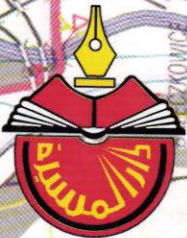


جغرافية المدن

Geography of Cities

الأستاذ الدكتور
علي سالم الشواورة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جغرافية المدن

Geography of Cities

رقم التصنيف : 304.2

المؤلف ومن هو في حكمه : علي سالم الشواورة

عنوان الكتاب : جغرافية المدن

رقم الإيداع : 2011/7/3788

الواصفات : المدن/ البيئة الحضرية/ التنمية الحضرية

بيانات النشر : عمان - دار المسيرة للنشر والتوزيع

لهم إعداد بيانات العنصرة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

حقوق الطبع محفوظة للناسر

جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة لدار المسيرة للنشر والتوزيع عمان - الأردن
ويحظر طبع أو تصوير أو ترجمة أو إعادة تنضيد الكتاب كاملاً أو مجزأً أو تسجيله على اشرطة
كاسيت أو إدخاله على الكمبيوتر أو برمجته على إسطوانات ضوئية إلا بموافقة الناسر خطياً

Copyright © All rights reserved

No part of this publication may be translated,
reproduced, distributed in any form or by any means, or stored in a data
base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher

الطبعة الأولى 2012م - 1433هـ



عنوان الدار

الرئيسي : عمان - العبدلي - مقابل البنك العربي هاتف : 962 6 5627049 فاكس : 962 6 5627059
الفرع : عمان - ساحة المسجد الحسيني - سوق البتراء هاتف : 962 6 4840950 فاكس : 962 6 4817640
صندوق بريد 7218 - عمان - 11118 الأردن

E-mail: Info@massira.jo Website: www.massira.jo

جغرافية المدن

Geography of Cities

الأستاذ الدكتور
علي سالم الشواورة



الإهداء

**إلى زهرة المدائن وجوهرة فلسطين الطاهرة مدينة القدس لشريف
والى شهدائنا الأبرار الذين سقطوا من أجلها**

الفهرس

المقدمة	21

الفصل الأول

جغرافية المدن: مناهجها وأهدافها

المنهج الإيكولوجي	38
المنهج الاقتصادي	40
منهج التحليل الاجتماعي للمساحات الحضرية	41
طرق البحث في جغرافية المدن	45
أهداف جغرافية الحضر	47
درجات العمران	49

الفصل الثاني

العمران الحضري

تعريف المدينة	59
حقل جغرافية الحضر ومنهجها	63
ماهية وتطور جغرافية المدن	66
لماذا هي جغرافية المدن؟؟	69

الفصل الثالث

نشأة المدينة وتطورها

أولاً: المدن العراقية القديمة	84

88	ثانياً: المدن المصرية القديمة
115	نمو المدن في العالم
117	الحضرية الحديثة
119	التطور الحضري في العالم

الفصل الرابع

تطور المدن والبلدات

128	مقياس النمو الحضري
130	نظريات التطور الحضري
142	مراحل التطور الحضري
156	النمو الحضري في الولايات المتحدة الأمريكية

الفصل الخامس

الموقع والموضع الجغرافي للمدينة

161	الموقع
163	الموقع والتضاريس
164	الموقع وشرائين النقل
168	الموقع والظروف السياسية
169	تغير قيمة الموقع الجغرافي بمرور الزمن
170	الموضع الجغرافي للمدينة

الفصل السادس

مورفولوجية المدينة

179	خطة المدينة
183	الخطط القديمة والتعديلات التي أصابها

192	عناصر التركيب الداخلي للمدينة
192	صفات السكن المدني

الفصل السابع

سكان المدن

209	تضخم المدن في العالم
215	توزيع الكثافة السكانية بالمدينة
219	درجة التزاحم بالمدينة
220	تفاوت كثافة السكان بين قلب المدينة وأطرافها

الفصل الثامن

زحف المدن وخطورته

239	ما هو حجم المدينة المثالي؟
241	هل من الممكن التغلب على مشكلات المدينة العصرية بوجه عام؟؟
251	ما هو مستقبل المدينة العصرية

الفصل التاسع

وظائف المدن

260	الوظائف الاجتماعية
260	الوظائف الاقتصادية
263	أهم وظائف المدينة
263	أولاً: الوظيفة الحربية
264	ثانياً: الوظيفة التجارية
272	ثالثاً: الوظيفة الإدارية والسياسية
274	رابعاً: الوظيفة الصناعية

خامساً: الوظائف الدينية والصحية والترفيهية 280

الفصل العاشر

نظريات نمو المدن وتركيبها

أولاً: نظرية النمو المركزي (الدوائر المتراكزة) 292
 ثانياً: نظرية القطاعات 298
 ثالثاً: نظرية النويات المتعددة 302
 ضوابط التركيب الداخلي للمدن 307
 العمليات الاجتماعية المؤثرة على استخدام أرض الحضر 313
 السلوك الإنساني والقيم الاجتماعية كعوامل مؤثرة على استخدام الأرض الحضرية 315

الفصل الحادي عشر

استخدام الأرض والتركيب الوظيفي للمدينة

الاستخدامات السكنية 323
 الاستخدامات التجارية 325
 الاستخدامات الصناعية 326
 الاستخدامات الترويحية 328
 الخدمات الاجتماعية 329
 النقل والمواصلات 330
 الحكم والإدارة 331
 المناطق العسكرية 331
 المدافن (مدن الأموات) 331
 الأراضي الخالية 332

الفصل الثاني عشر

المدينة خلية فعالة في إقليمها الوظيفي

- 336 كيف يحدد إقليم المدينة الوظيفي ؟
- 338 معايير قياس إقليم المدينة
- 342 العوامل التي تؤثر في شكل الإقليم الوظيفي ومساحته
- 343 المدينة وإقليمها الديموغرافي
- 355 الفروض
- 359 نظرية المواقع المركزية

الفصل الثالث عشر

الحافة الريفية الحضرية للمدينة

- 367 الحالة الريفية الحضرية كإقليم من المدينة
- 370 المناطق السكنية
- 372 انهيار الهرمية الجغرافية والاجتماعية
- 373 الحافة الريفية المدنية والتواصل الريفي المديني

الفصل الرابع عشر

أحجام المدن وتوزيعها المكاني

- 382 قاعدة الرتبة - الحجم
- 386 قانون المدينة المهيمنة

الفصل الخامس عشر

مجالات التأثير المدني للمدن الأمريكية

- 391 هيمنة العواصم

393	المناطق الاقتصادية الحكومية
394	المناطق الاقتصادية الوظيفية
395	نظام المدينة اليومي
397	نفوذ المدينة
399	دراسات المنطقة التابعة محلياً للمدينة
400	هرمية المدن
403	المراكز الحضرية المتروبولية
404	عمق الروابط الإقليمية والوطنية
405	الروابط البنكية
406	التغيرات الهرمية الحديثة
408	البنية المدنية العقدية
409	الانتشار الهرمي

الفصل السادس عشر

المشكلات الحضرية

415	مشكلة النقل ووسائله المختلفة بالمدينة
417	مشكلة المرافق العامة بالمدينة
418	مشكلة السكن بالمدينة
420	مشكلة ارتفاع أسعار الأرض بالمدينة
423	مشكلة تلوث البيئة الحضرية
424	مشكلة فقدان أماكن الترويح والاستجمام
427	عجز كفاءة الخدمات الاجتماعية بالمدينة
429	مشكلة نقص الغذاء وارتفاع أسعاره
430	مشكلة فقدان الساحات العامة لوقوف السيارات بالمدينة

الفصل السابع عشر الدراسة الميدانية وخرائط العمران

439	جمع المعلومات عن الشكل والتوزيع
440	استخدام الأرض بالمدينة
442	تحدد مورفولوجية المدينة
442	رحلة العمل اليومية
443	علاقات المدينة بإقليمها الوظيفي
444	استنتاجات من الخرائط
445	الملاحظة والاستخبار والاستبيان وإنشاء الخرائط
447	دراسات تطبيقية لبعض المدن المختارة
461	المصطلحات الجغرافية الإنجليزية
487	المراجع

قائمة الاشكال والخرائط

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
شكل (1)	يوضح حجم المدينة الأمريكية الضخمة المطلة على المحيط الأطلسي	54
شكل (2)	منظور يوضح ما كانت عليه مدينة بابل القديمة ومدينة أور	85
شكل (3)	يوضح جزءا من لوحة تمثل مدينة ينبور عام 1500 قبل الميلاد	86
شكل (4)	منظور لمدينة بابل القديمة	86
شكل (5)	يوضح المسقط الأفقي لمدينة بابل	87
شكل (6)	يوضح نقشاً اشوريا لمدينة داخل السور وخارجه ويحيط النهر من حولها	87
شكل (7)	يوضح منظرا لحوش بأحد المنازل في مدينة كاهون المصرية	90
شكل (8)	يوضح مسقطا لمنزل كبير في مدينة كاهون المصرية	90
شكل (9)	يوضح منظورا لحوش كبير لأحد المنازل في مدينة كاهون	91
شكل (10)	يوضح مخططا لمدينة أريحا القديمة والمواقع الرومانية والبيزنطية من حولها	94
شكل (11)	يوضح المخطط العام لمدينة أريحا القديمة وأسوارها وخنادقها	95
شكل (12)	يوضح طبقات الحفريات التاريخية في موضع أريحا القديمة في تل السلطان	95
شكل (13)	يوضح منظرا جانبيا لمدينة لقلعة مدينة أثينا الحصينة	96
شكل (14)	يوضح مخططا لمدينة الإسكندرية القديمة حسب خطة الزوايا القائمة عام 331 ق.م	97
شكل (15-أ)	يوضح مدينة تورينو الإيطالية القديمة	98
شكل (15-ب)	يوضح مدينة تورينو الإيطالية القديمة واتساعها خارج السور في عهود متأخرة	99
شكل (16)	مدينة ميلانو عام 1599م	102
شكل (17-أ)	يوضح أهم مواقع المدن الإسلامية في المشرق العربي	104

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
شكل (17-ب)	يوضح أهم مواقع المدن الإسلامية في المغرب العربي	105
شكل (18)	مستطاً أفقياً بين مدينة بغداد المدينة المدورة في عهد الخليفة المنصور عام 146هـ-765 ميلادي	108
شكل (19)	يوضح موضع مدينة بغداد على نهر دجلة تحيطها الأنهر والقنوات من الغرب	110
شكل (20)	يوضح توزيع الأقاليم السكنية في مدينة بغداد الكبرى	114
شكل (21)	يوضح التطور العمراني تاريخياً للمدينة لندن منذ تأسيسها في العصور الوسطى وحتى عام 1830/ عن هارولد كارتر عام 1975م	116
شكل (22)	يوضح منحنيات التطور الحضري لبعض الأقطار المختارة بين عامي 1851م إلى 1981م	124
شكل (23)	يوضح تطور المدن والسكان في العالم منذ 6 آلاف عام قبل الميلاد وحتى عام 1981م	124
شكل (24)	يوضح التدفقات الاقتصادية الرئيسية والثانوية في القطاعين الأساسي وغير الأساسي في المدينة	132
شكل (25)	يوضح العلاقات العامة بين عناصر القطاع الأساسي وغير الأساسي وبين معامل المضاعف الحسابي وحجم المدينة السكانية	133
شكل (26)	يوضح التغذية التراكمية الراجعة الاستراتيجية للتطور الحضري	134
شكل (27)	يوضح مواضع المدن الواقعة على ملتقيات الأنهار مع روافدها في مختلف الأقطار	165
شكل (1-28)	يوضح موقع مدينة الكوفة على نهر الفرات في العراق	166
شكل (28-ب)	يوضح تخطيط مدينة الكوفة بين بحر النجف من الغرب والفرات من الشرق	166
شكل (29)	يوضح موقع لراولبندي أمام مقدمة جبال مري ومارغالا في باكستان	167
شكل (1-30)	يوضح موضع النواة القديمة لبغداد في الشبة النهرية لنهر دجلة وطوبوغرافيتها	167

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
168	يوضح موضع مدينة بغداد في الشبة النهرية لدجلة وانطلاق طرق المواصلات منها	شكل (30-ب)
171	يوضح موضع مدينة البصرة الكبرى على ضفة شط العرب الغربية	شكل (31)
172	يوضح موضع مدينة الإحساء وأحياءها السكنية وشوارعها وزحف الرمال عليها من الشمال والشرق	شكل (32)
173	يوضح موضع مدينة الكويت على الخليج العربي وتوزيع الطرق والشوارع فيها	شكل (33)
179	يوضح مسقطا لمنزل في مدينة تل العمارة المصرية القديمة	شكل (34)
180	يوضح تخطيط مدينة تيمجاد الرومانية	شكل (35)
181	يوضح تخطيط مدينة سامونزي الدائرية النموذجية	شكل (36)
181	مخططا لمدينة شريطية على مجرى النهر ستالينغراد ومديرد	شكل (37)
182	يوضح خطة الزوايا القائمة لمدينة إسلام آباد راولبندي المتروبولية	شكل (38)
184	يوضح تطوير الشوارع الطوقية في مدينة بغداد والجسور المفتوحة	شكل (39)
184	يوضح التخطيط العشوائي والمنظم لروالبندي ومعسكراتها	شكل (40)
186	يوضح مدينة تلمسان القديمة وتلمسان الفرنسية الحديثة بالجزائر	شكل (41)
189	يوضح توسع الأحياء السكنية الراقية في مدينة بغداد الكبرى وضواحيها	شكل (42)
195	يوضح توزيع شبكة طرق النقل في مدينة بغداد الكبرى	شكل رقم (43)
195	يوضح توزيع شبكة طرق النقل في مدينة راولبندي إسلام آباد تصغير	شكل (44)
196	يوضح توزيع الشوارع في مدينة ميلانو الإيطالية	شكل (45)
197	يوضح مجمعة مدن خط السقوط المشرفة على الأطلسي بالولايات المتحدة الأمريكية	شكل (46)
198	يوضح مجمعة مدن حوض الرور في ألمانيا	شكل (47-أ)

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
شكل (47-ب)	يوضح مجمعة المدن البريطانية على حوض نهر التايمز	199
شكل (48)	يوضح التزايد الحضري المطرد في الولايات المتحدة الأمريكية	200
شكل (49)	يوضح توزيع المراكز الحضرية في أوروبا الغربية طبقاً لرحلة العمل اليومية 1964	202
شكل (50)	يوضح تدرج كثافة السكان من مركز المدينة لأطرافها	220
شكل (51)	يوضح تدرج كثافة سكان المدن مع بعد المسافة عن المركز حسب رأي الباحث نيولنغ	221
شكل (52)	يوضح تدرج الكثافة السكانية من مركز المدينة لأطرافها	222
شكل (53)	يوضح تزايد كثافة السكان عند ضواحي المدينة	222
شكل (54)	يوضح توزيع الكثافة السكانية في المدينة تبعاً لوجهة نظر الأستاذ نورتهام	223
شكل (55)	يوضح توزيع كثافة السكان في بغداد عام 1957م	223
شكل (56)	يوضح توزيع كثافة السكان في بغداد عام 1965م	224
شكل (57)	يوضح توزيع كثافات السكان في ساعات النهار المختلفة في مدينة فلنت	227
شكل (58)	يوضح المدينة الحداثية أو مدينة الغد لابنزر هوارد	244
شكل (59)	يوضح خلية مدينة الغد التي نشر عنها هوارد عام 1898م	244
شكل (60)	أشكال (أ+ب+ج) هي رسوم منظورة لمدينة لوكوروزيه المستقبلية	246
شكل (61)	خط السماء في البلدة الإنجليزية العادية	249
شكل (62)	خط السماء في المدن الحداثية	249
شكل (63)	خط السماء للبلدة الأوروبية	249
شكل (64)	يوضح الميل الهرمي في المدن الحديثة	249
شكل (65)	مدينة الغد للمهندس المعماري لوكوروزيه	250
شكل (66)	يوضح توسع موضع مدينة راولبندي إسلام آباد حتى غطى مساحة تزيد عن 650 كم	262

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
شكل (67)	يوضح منظرا جانبيا لقلعة مدينة أثينا	264
شكل (68)	يوضح مواقع المصايف الجبلية والغابات والمتنزهات في محافظة راولبندي إسلام آباد	283
شكل (69)	يوضح تصنيف المراكز العمرانية في محافظة راولبندي إسلام آباد	284
شكل (70)	يوضح توزيع الأحياء السكنية للطوائف المختلفة في مدينة بلفاست عام 1970م	291
شكل (71)	يوضح تأثير شواطئ بحيرة متشيغان على عدم استدارة حلقات المدينة	296
شكل (72)	يوضح مخططا لنظرية الحلقات المتحدة المركز	297
شكل (73- أ+ب)	يوضح توسع المدينة عمرانياً على طول الشوارع الرئيسية في نمط نجمي	298
شكل (74)	يوضح مخطط لنظرية القطاعات المدنية للباحث هومر هوايحه	301
شكل (75)	يوضح مخططا لنظرية النويات الثلاث لمدينة البصرة واتجاه نموها على شط العرب	303
شكل (76)	يوضح توزيع الصناعات، المختلفة في مدينة شيكاغو	304
شكل (77)	يوضح توزيع الصناعات، في مدينة بغداد الكبرى	305
شكل (78)	يوضح ارتفاع الأسعار الخيالي في مدينة توييكا - كنساس بالولايات المتحدة	305
شكل (79)	يوضح العلاقة بين الإيثار والبعد عن نواة المدينة وتوزيع استخداماتها الحضرية	305
شكل (80)	يوضح مخططا لنظرية النويات المتعددة كما وضحتها جونسى هاريس وادوارد أولمان عام 1945م	307
شكل (81)	يوضح نمو وتطور مدينة بغداد لتصبح مساحتها نحو 865 كم ² عام 1985م	308
شكل (82)	يوضح موضع مدينة راولبندي إسلام آباد الذي يغطي نحو 650 كم ² عام 1976م	309

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
شكل (83)	يوضح توزيع استخدامات الأرض المختلفة في موضع راولبندي إسلام آباد	311
شكل (84)	يوضح تركيز الخدمات التجارية في النواة والمناطق السكنية على أطراف المدينة	312
شكل (85)	يوضح أهمية استخدام الأراضي في موضع المدينة بالقرب أو البعد عن مركزها التجاري وتوزيع استخداماتها الحضرية	312
شكل (86)	يوضح توزيع المواقع الصناعية على أطراف مدينة بغداد الكبرى	314
شكل (87)	يوضح دورة سلوك الإنسان بالمدينة	317
شكل (88)	يوضح توزيع الأقاليم السكنية في مدينة بغداد الكبرى	324
شكل (89)	يوضح حدود إقليم مدينة موبائل الوظيفي بالولايات المتحدة الأمريكية	324
شكل (90)	يوضح توزيع الأماكن الصناعية في الناحية الشرقية لمدينة بغداد	326
شكل (91)	يوضح توزيع الاستخدامات الصناعية في الجهة الجنوبية الغربية لمدينة راولبندي إسلام آباد	327
شكل (92)	يوضح التطور العمراني تاريخياً لمدينة لندن منذ تأسيسها في العصور الوسطى وحتى عام 1830 م عن هارولد كارتير عام 1945 م	329
شكل (93)	يوضح حدود إقليم مدينة راولبندي إسلام آباد	341
شكل (94)	يوضح حدود إقليم مدينة موبيل الوظيفي	346
شكل (95)	يوضح فكرة إقليم المدينة الوظيفة عند ابن خلدون	352
شكل (96)	يوضح استخدام الأراضي حول المدينة المنعزلة عند الباحث الألماني فنون ثونن عام 1826 م	354
شكل (1-97)	يوضح مبدأ التسويق للرمز $K = 3, 3$	361
شكل (97-ب)	ثلاثة نماذج صغيرة، بعد هاجت After P.Haggett, 1965	361
شكل (97-ج)	يوضح اشتقاق هرمية المدن بعد كريستلر عام 1966	362

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
شكل (97-د)	يوضح مبدأ للرمز $k=4$ إدارياً	362
شكل (97-هـ)	يوضح شكل النظرية السداسية للباحث كريستالر عام 1933م	362
شكل (98)	يوضح نظام الرحلة اليومي للمدينة الرئيسة بالولايات المتحدة	395
شكل (99)	يوضح مراتب المدن في الولايات المتحدة عام 1970م	397
شكل (100)	يوضح المنطقة التابعة لمدينة موبيل الأمريكية على خليج المكسيك	398
شكل (101)	يوضح حدود الإقليم الوظيفي لمدينتي نيويورك وبوسطن عام 1950	400
شكل (102)	يوضح الانتشار الهرمي للمراكز العمرانية	402
شكل (103)	يوضح نسبة الأرصد البنيكية للمناطق المتروبولية العظمى بالولايات المتحدة الأمريكية	405
شكل (104)	يوضح المراتب العليا والصغرى للمدن الأمريكية مع الروابط المالية بين عامي 1965م-1970م	406
شكل (105)	يوضح الانتشار الهرمي للمراكز العمرانية	410
شكل (106)	يوضح مجال المدينة بمعياري توزيع الصحف والرحلة اليومية إلى المدن الموضحة بين مدينتي لثل روك حتى ناشفيل	411
شكل (107)	يوضح نسبة الحجم السكاني لكل ولاية في الولايات المتحدة حسب إحصاء 1960م	411
شكل (108)	يوضح المراتب العليا والصغرى للمدن الأمريكية بين عامي 1965م-1970م مع الربوط المالية	412
شكل (109)	يوضح ارتفاع الأسعار الخيالي في مدينة تويكا كنساس بالولايات المتحدة	422
شكل (110)	يوضح استخدامات الأرض المختلفة في موضع مدينة راولبندي - إسلام آباد الباكستانية	446
شكل (111)	يوضح سلسلة جبال مري ومارغالا مع الأنهار والسدود المائية المطلة على موضع راولبندي إسلام آباد	449
شكل (112)	يوضح تخطيط مدينة راولبندي القديمة ومعسكراتها على ثنية	451

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
	نهر لائله كخطيط عشوائي	
452	يوضح التخطيط العشوائي لراولبندي والتخطيط العصري لمدينة إسلام آباد العاصمة	شكل (113)
454	يوضح تصنيف المراكز العمرانية في محافظة راولبندي إسلام آباد	شكل (114)
456	يوضح إقليم راولبندي إسلام آباد الوظيفي ومقارنته مع مساحة المحافظة وتوضيح مواقع الأنهار والسدود المطلة على موقع العاصمة	شكل (115)
457	يوضح حدود إقليم راولبندي إسلام آباد	شكل (116)

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
جدول رقم (1)	يوضح تقديراً لعدد سكان المدن الكبرى والمتوقع عام 2000م	118
جدول رقم (2)	يوضح توزيعاً النسبة المئوية لسكان المدن إلى 20 ألف نسمة وإلى 100 ألف نسمة فأكثر عام 1950م	121
جدول رقم (3)	يوضح توزيعاً المدن المائة ألفية في العالم ونسبتها في المائة	122
جدول رقم (4)	يوضح أمثلة على النمو الحضري لبعض المدن في أوروبا واليابان والولايات المتحدة	203
جدول رقم (5)	يوضح عدد سكان المدن الكبرى في العالم عام 2000م	204
جدول رقم (6)	يوضح تطور أحجام لمدينة الأردنية بين عامي 1952م-1997م	209-210
جدول رقم (7)	يوضح عدد سكان المدن الرئيسية بالأردن وتجمعاتها عام 1987م	210-211
جدول رقم (8)	يوضح عدد سكان المدن في باكستان خلال تعدادي 1961م و1977م	211-212
جدول رقم (9)	يوضح عدد سكان المدن الكبرى في العالم عام 2000م	213
جدول رقم (10)	يوضح أعلى الكثافات السكانية الحضرية في العالم عام 1990م	216-217
جدول رقم (11)	يوضح نسب استخدام الأرض لمدينة مختارة عددها 106 مدن أمريكية	218
جدول رقم (12)	يوضح ترتيب المدن تنازلياً حسب حجمها	385
جدول رقم (13)	يوضح توزيع هرمية المدن بالولايات المتحدة عام 1970م	401-402
جدول رقم (14)	يوضح الأقاليم المتروبولية القيادية بالولايات المتحدة من عام 1970م-1976م	407-408
جدول رقم (15)	حجم المدينة وعدد السيارات المتوقع في الساحة العامة	434
جدول رقم (16)	نوع المبنى والمعدل المطلوب للسيارة بالمتر المربع لكل منطقة أو مؤسسة	435

المقدمة

لقد انبثقت جغرافية المدن كعلم من الاهتمامات الإقليمية العامة في الدراسات الجغرافية. وكان الباحث الألماني راتزل Ratzel أول من قام بمحاولات علمية في جغرافية الحضر، حينما ناقش فيها موقع المدينة وموضعها.

وبعيد الحرب العالمية الأولى، تحول اهتمام الجغرافيين إلى الدراسات التفصيلية للمدن، وبخاصة للمدن الأوروبية، ثم معالجة نمو وتطور المدن الأمريكية، وبالتالي تبلورت في تلك الفترة أيضاً دراسات جغرافية المدن الأمريكية، والتي تمثل بدورها بداية لدراسة النظم الحضرية.

وفي عام 1933 قام الأستاذ كريستال Christaller بوضع أول القوانين الجغرافية في المدن، وهو قانون (التباعد والحجم). كما صاغ نظرية المكان المركزي The Central Place Theory. أما بعيد الحرب العالمية الثانية، فقد أصبحت جغرافية المدن تأخذ بمنهاج وفلسفة خاصة بها، إذ ظهرت دراسات التركيب الداخلي للمدينة على أيدي رواد المدرسة الجغرافية في جامعة شيكاغو، ومنهم الأستاذ إيرنست بيرجس E. Burgess والأستاذ بارك Park، حيث نشر الباحث بارك في عام 1925 مقالات جديدة في كتاب بعنوان (المدينة) The City، وفي عام 1926 م نشر بيرجس وبارك كتاباً آخر تحت عنوان (مجتمع المدينة) Urban Community. وفيه وضع بيرجس نظرية الحلقات المترازمة وتحولت مدينة شيكاغو في ذلك الحين كمركز نشط لدراسة إيكولوجية المدينة Urban Ecology، أي: دراسة مجتمع المدينة في إطار بيئتها الطبيعية، ثم أضاف الأستاذ ماكنتزي في عام 1933م كتاباً آخر بعنوان (المدينة المتروبولية) The Metropolitan Community. وفيه وضع هذا الباحث فكرة هامة للدراسات الإقليمية Regionalism وتنظيم المدن في المجتمع الحديث.

وأخذت القوانين العلمية تزداد وتتطور في جغرافية الحضر. حيث وضع الباحث جيفرسون Jefferon في عام 1939م قانونه المشهور عن المدينة الأولى The Primate City. وكان صراع المدن أول فرع من فروع الجغرافية البشرية في الميدان التطبيقي، وفي ميدان التخطيط رغم حداثة نشأتها.

وبوجه عام، أخذت دراسة جغرافية المدن تركز على دراسة النمو الحضري وعملية التحضر كظاهرة عالمية، وتوزيع المدينة على سطح الأرض ونوعية البيئة الحضرية وتدهورها. كما تعالج علاقة المدينة بالخصائص الطبيعية والبشرية في تلك البيئة. ومن ثم تتطرق لمعالجة ظواهر مدنية عامة، مثل تركيز المدن وتباعدها وأحجامها ورتبها، والمواقع المركزية للمدن ووظائفها، ثم الأقاليم الحضرية والقاعدة الاقتصادية للمدينة وقوة العمل بها. كما تركز على دراسة استخدامات الأرض المختلفة؛ بالمدينة كالأنشطة التجارية والترويجية والسكنية والصناعية والاجتماعية والنقل، ثم التركيب الداخلي للمدينة والتباين المكاني داخلها والحركات السكانية من المناطق الريفية إلى المراكز الحضرية، بالإضافة إلى التوسع الحضري، ومن ثم علاقة المدينة بريفها ومشكلاتها الحضرية.

ولما كانت المدينة تشكل ظاهرة اصطناعية من صنع الحضارة، فإن أقاليم المدن في النهاية هي (أقاليم الحضارة المدنية الجغرافية). فالنظام الحضري والتركيب الداخلي والتباين المكاني داخل المدينة العربية الإسلامية، جعلها تختلف عنها في النظام الحضري للمدينة الصينية والأوروبية والأمريكية. ويعني هذا التباين في واقعه تبايناً حضارياً تشكل مع مرور الزمن.

كما تساهم الظواهر المدنية في التنوع الأرضي الجغرافي، إذ تؤدي إلى تميز الأقاليم والتعرف إلى الشخصيات الإقليمية الحضرية. فمن خلال التباين الإقليمي الحضري، يمكن التعرف على الشخصية الإقليمية للأماكن المدنية المختلفة.

وعليه، فالمدينة بوجه عام، هي انعكاس حقيقي لديانات وعادات وتقاليده وثقافات تلك الأمم التي نشأت وتجدرت، ثم ترعرعت فيها، فحينما ننظر إلى المدينة الإسلامية، نجد بها مجوامعها ومساكنها وميادينها تختلف عن المدن الأوروبية بكنائسها وشوارعها وأنماط مساكنها ومكونات مبانيها. كذلك الأمر عن المدن الصينية واليابانية والهندية والكورية البوذية بمعابدها ومساكنها وميادينها.. إلخ.

فالمدينة هي وثيقة تاريخية للحضارات القديمة والحديثة، بآثارها العمرانية من مساكن وشوارع وقلاع، وأسوار وجوامع وكنائس، وميادين عامة وقنوات وأنفاق وبرك وسدود وغيرها. حيث ينعكس ذلك في شكل شوارعها وميادينها ومبانيها ومرافقها واستخدامات الأرض الأخرى فيها، بحيث إننا لا نستطيع فهم المدينة حالياً ما لم نعد للخلفية التاريخية، التي قامت عليها المدينة وتطورت منذ كانت بذرة (نواة)، حتى أضحت نبتة قوية في موقعها

الجغرافي الفعال، وفي موضعها الجغرافي الخصب، وتغطي جزءاً من المكان، وتقدم خدمة وظيفية لسكانها في الداخل وفي ريفها المحيط.

ويتمثل الهدف الرئيسي في هذه المقدمة في تعريف الطالب بمضمون جغرافية المدن من حيث مواقع المدن ومواقعها، وتحليل البيئة الحضرية ثم التطرق لمعالجة مرفولوجيتها ومنظرها الخارجي، وتركيبها الداخلي والتطور المدني الحديث، ومن ثم دراسة وظائفها وحجمها وهرميتها وتركيبها الوظيفي، ونظريات نمو المدن واستخدامات الأرض المختلفة في موضعها، ثم معالجة سكانها داخل أحيائها السكنية من حيث النمو والتوزيع والتركيب، والفئات الاجتماعية فيها وخصائصهم الطبيعية والاجتماعية فيها، ثم التطرق لحافة المدينة الريفية - الحضرية، ومن ثم دراسة إقليم المدينة الوظيفي كخلية فعالة فيه ومعايير تحديده، سواء في بعض البلدان العربية والإسلامية أو في مدن الولايات المتحدة الأمريكية، كأمثلة نموذجية تطبيقية في هذه الدراسات، ومعالجة المشكلات الحضرية للمدن الحديثة، ثم تدريب الطلبة على التطبيقات الميدانية لبعض المدن العربية والإسلامية. والتأكد على أهمية التخطيط الحضري العصري، وعلاقة المدن بالتنمية الاقتصادية وتأثيرها الفاعل على نمو المدينة وتطورها مستقبلاً.

لقد أصبحت جغرافية المدن فرعاً رئيسياً من فروع الجغرافية البشرية، التي تنير السبل أمام صانعي القرار ورجال التخطيط عند تنفيذ برامج التنمية الشاملة، سواء على المستوى المحلي والإقليمي أو القومي والدولي. حيث ينتهي الأمر بوضع أسس سليمة وواقعية، لإيجاد بيئة حضرية نظيفة تتواءم مع مدينتنا العصرية وريفها المحيط، وتلافي مشكلاتها العصرية المتمثلة في الفقر والتشرد والمجاعات، كما تواجهها حالياً معظم المدن في الدول النامية سواء في إطارها الداخلي، أو في ريفها المجاور.

ويضم هذا الكتاب سبعة عشر فصلاً: يعالج الفصل الأول جغرافية المدن من حيث مناهجها وأهدافها، حيث يركز منهجها الإيكولوجي على دراسة الأنماط الحضرية وتحليلها في ضوء التنافس للحصول على مكان أو موقع معين داخل هيكل المدينة. كما يركز بصفة رئيسية على المنافسة في السيطرة على الأرض بين المجموعات الاجتماعية المختلفة الأعراق والمذاهب والثقافات داخل نسيج المدينة الحضري. لقد رأى أصحاب مدرسة شيكاغو أن الوضع يقتضي دراسة المدينة كظاهرة اجتماعية في بيئتها الحضرية، وتحليل مظاهر تركيبها الحضري المعقد، وبالتالي تحديد أوجه التشابه أو التباين في شكلها الحضري النهائي.

لقد تأثر علماء الاجتماع هؤلاء في مدينة شيكاغو بعلماء البيئة الحياتية الذين درسوا النباتات والحيوانات في بيئاتها المختلفة، ومدى ارتباط تلك الأنواع والفصائل المختلفة في البيئات التي تعيش فيها.

وعليه، فهذه الدراسة تتناول دراسة علاقات الإنسان المكانية والزمانية، وتأثيرها بعوامل البيئة الطبيعية من حيث الانتقاء والتوزيع والمعيشة. فالإنسان يتأثر مثل أي كائن حي آخر بالعوامل البيئية والعوامل البشرية؛ مما يوجد أنماطاً مختلفة من التباينات المجتمعية داخل نسيج مجتمع المدينة الحضري.

وهناك المنهج الاقتصادي (التجاري) الذي يركز على الاقتصاد الكلاسيكي الحديث، حيث يحلل أنماط استخدامات الأرض وقيمتها الإيجارية، كما جاء به العالم الاقتصادي الألماني فون ثونن عام 1826 م، وتتخلص نظريته في أن العائد من زراعة محصول معين في ضوء المردود الاقتصادي، يتحدد من خلال البعد أو القرب من مركز المدينة. فإن كان المحصول قريباً من مركز المدينة كان العائد أكثر ربحاً، وإن أخذ في الابتعاد تدريجياً عن المركز، أخذت قيمته تقل تدريجياً في نمط حلقي متتابع، من المركز إلى الأطراف بناءً على تكاليف النقل والإنتاج من مركز المدينة وأطرافها.

أما منهج التحليل الاجتماعي للأماكن الحضرية؛ فيعالج دراسة التركيب الحضري من وجهة النظر الاجتماعية والمكانية للمدينة، منذ عقد الأربعينيات من القرن العشرين الماضي على يد عدد من الباحثين من أهمهم: شيفكي Shevky وويليامز Williams وبل Bell عام 1949م، الذين اعتمدوا على تصنيف بيانات التعداد العام في الأقسام الإدارية في المدينة؛ وتوصلوا إلى التغير الدائم الذي يطرأ على سكان المدن وتركيبهم الاجتماعي، وانعزال العديد من الجماعات العرقية في المدينة، كأحياء اليهود والطلبان والزنوج والصينيين في المدن الأمريكية. وتعتمد هذه التصنيفات الاجتماعية على عوامل ثلاثة رئيسة هي: المرتبة الاجتماعية والتحضر والحالة العرقية.

أما فيما يتعلق بأهداف جغرافية الحضر، فتتمثل في التركيز على التصدي ومواجهة مشكلات المدينة الحضرية ووضع الحلول لها؛ بالإضافة إلى إيجاد التوازن في خطط التنمية الشاملة بين المناطق الريفية والمراكز الحضرية، والتنسيق بين خطة المدينة الشاملة وجهاز التخطيط الإقليمي الكلي للدولة. وذلك لإزالة الفوارق الطبقيّة بين الفئات الاجتماعية الأقل حظاً والطبقات الغنية، بالإضافة إلى توفير البيئة الحضرية الملائمة والنظيفة لسكان

المدينة المعنية بالدراسة، بجانب توفير خدمات البيئة التحتية والخدمات الاجتماعية والترويحية، وإيجاد الإنسجام بين جميع فئات المجتمع الحضري لحد ما. هذا بالإضافة إلى توفير مصدر المياه العذبة اللازمة لاستخدامات المدينة المختلفة، والتوسع في إيجاد المسطحات الخضراء حول المدينة وداخل هيكلها العمراني. وتوفير الساحة العامة لوقوف السيارات وتفاذي حوادث الطرق للمشاة داخل المدن، ومواجهة عجز السكن أمام تزايد أعداد السكان في المدينة. كما يقتضي الوضع معالجة النفايات الصلبة الناتجة عن المجتمع الحضري وإعادة تدويرها، ومعالجة المياه المنزلية والصناعية قبل إلقائها في مجاري الأودية والأنهار وشواطئ البحار والبحيرات والمحيطات.

أما الفصل الثاني: فيعالج الأسس التي تميز المدينة عن القرية، وأهمية المدينة كمكان لتجمع السكان، وأنشطتهم المدنية المختلفة، وانعكاس ذلك على جذب السكان لها من داخل الدولة وخارجها. مما جعل بعض المدن تحطم الرقم القياسي لتتحول من مدينة عادية إلى مدينة عملاقة Megalopolis كمدينة مكسيكوسيتي عاصمة المكسيك، ومدينة ساو باولو بالبرازيل، ومدينة القاهرة، الأمر الذي يشير إلى أن المدن في العالم، سوف تحوي نحو 57٪ من إجمالي سكان العالم عام 2012 إن لم يكن أكثر من ذلك حسب تنبؤات صندوق المتحددة للسكان. وإذا ما تحقق ذلك وهو بكل تأكيد سوف يتحقق، فإن المشكلات الحضرية في المدن سوف تزيد من ضغطها على الحكومات المحلية فيها، والحكومات المركزية لمواجهة البطالة والتلوث والعجز السكني والمجاعات، وعجز المرافق العامة والخدمات عن تأدية دورها بفعالية تجاه مجتمعاتها الحضري، وتجاه ريفها المحيط الذي يندرج ضمن فعاليتها الوظيفية.

ويعالج الفصل الثالث: نشأة المدينة وتطورها في العالم، خاصة نشوء المدينة المبكرة في البيئات الفيضية، في أودية الرافدين بالعراق وواد الأردن ووادي النيل والهوانج هو في الصين، وفي أمريكا الوسطى والجنوبية وفلسطين. وتمت دراسة بعض المدن، كمدينة بابل ومنف والإسكندرية، والمدن الرومانية كمدينة روما، والمدن الهندية في أمريكا اللاتينية التي أقامتها قبائل الأزتك والأنكا والمايا كمدينة كوزكو عاصمة إمبراطورية الإنكا، ومدينة تيكال Tikal عاصمة جماعات المايا، والتي كانت تغطي نحو 2500 دوغم، وتضم داخلها نحو خمسة أهرامات مدرجة كبيرة، كما تطرقت الدراسة للمدن العربية الإسلامية مثل مدينة بغداد المدورة التي أقيمت عام 146 هـ ثم تعرضت المدن العربية للانحدار مع بداية القرن الـ 16م، وظهور الكشوف الجغرافية للأمريكيين على يد كريستوفر كولمبوس عام 1492م، واكتشاف الهند

على يد فاسكو دي غاما عام 1499م، وتحول طرق التجارة من الوطن العربي إلى رأس الرجاء الصالح جنوب إفريقيا.

وكان يغلب على المدن القديمة ما قبل الإسلام وما بعده، حتى اكتشاف البارود وظهور المدافع المدمرة للأسوار، أنها تعيش في مساحات تتراوح ما بين 200 إلى 10.000 آلاف دونم، مثل: (مدينتا منف وبابل)، بسبب صعوبة المواصلات وقلة الوسائل السريعة التي تتمتع بها المدينة العصرية. وتعد آثار المدن القديمة ثروة أثرية كبيرة لدولها، حيث تحجى من ورائها مليارات الدولارات (مثل إسبانيا والمدن العربية فيها)، كغرناطة وطليلة وقرطبة. حيث تحجى سنوياً ما بين 50-60 مليار دولار كدخل سياحي، ومصر تحجى ما بين 5-7 مليارات دولار سنوياً من وراء الآثار الفرعونية بوادي النيل، وأهمها الأهرامات ووادي الملوك.

أما الفصل الرابع: فيعالج تطور المدن والبلدات نتيجة لعوامل عدة، منها تدفق سيل الهجرة من المناطق الريفية للمراكز الحضرية، وتزايد فرص العمل في المدن عنها في المناطق الريفية. بالإضافة إلى الثورة الصناعية والتقنية، وما أحدثته من وسائل تقنية أدت إلى زيادة الإنتاج الغذائي والصناعي وتزايد الهجرة الريفية، وحولت المجتمع البشري إلى قرية صغيرة، أصبح من السهولة بمكان الاتصال مع أبعد مكان على سطح هذا الكوكب في غاية السرعة. هذا عدا عن الثورة الزراعية السابقة على الثورة الصناعية والتقنية الثانية بعيد الحرب العالمية الثانية، الأمر الذي أدى إلى تضخم المدن العملاقة، وتطور الإنتاج الاقتصادي فيها بشكل كبير، فظهرت في المدن عمليتان متلازمتان نتيجة لتكديس البشر فيها، وهما عملية التحضر والتطور الحضري.

أما عملية التحضر: فهي العملية التي تحدث التغير الجذري في موضع المدينة، بجانب ما تحدثه في العلاقات الاجتماعية والسلوكية داخل المجتمع الحضري، كنتيجة حتمية لمعايشة واحتكاك أفراد المجتمع المدني، مع بعضهم البعض داخل تلك المراكز الحضرية. وهذا يؤكد بصفة جوهرية على التغيرات المعقدة التي تحدثها المدن في أساليب الحياة الحضرية لتلك المجتمعات المدنية.

أما عملية التطور الحضري: فتعني تزايد السكان بشكل مطرد داخل المدينة، نتيجة تزايد النمو السكاني فيها، وتوسع الرقعة المبنية التي تقوم عليها المدينة عاماً بعد عام، نتيجة

لهذا التزايد السكاني الهائل، سواءً على مستوى المدن أو البلدات في جميع دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء.

وعليه، فالتطور الحضري، قد مر خلال التاريخ البشري في مرحلتين رئيسيتين أثناء مسيرة التقدم البشري في العالم، وهما:

1. المرحلة الأولى: وتمثل في الثورة الزراعية.
2. المرحلة الثانية: وتمثل في الثورة الصناعية التي حدثت في بريطانيا أواخر القرن الـ 18 م (1769 م).

وقد قسمها الباحث سيجورج Sjöberg عام 1960م إلى ثلاث مراحل، هي: مرحلة ما قبل الزراعة، والمرحلة التقليدية، ومرحلة المجتمعات الصناعية الحضرية. وتتميز كل منها ببيئات تقنية مختلفة، حيث تزامنت مع كل منها استجابة سكنية مستقرة ومتميزة.

لقد ظهر التضخم المدني الهائل في الدول الصناعية أولاً، ومنها انتشر إلى بعض الدول النامية، التي تعاني من التضخم والمديونية والبطالة. فكانت الصناعة والتقنية في مرحلتين: الأولى والثانية هما السبب الرئيسي وراء تطور المدن والبلدات في العالمين النامي والمتقدم. كما أن التطور الإداري للشركات والمؤسسات التعاونية، وإدماجها تحت إدارة مركزية واحدة، قد وفرت الأموال الطائلة لتحديث الصناعة والتقنية والتوسع في مجالات البحث العلمي، مما جعل المدن والبلدات قلاع اقتصادية رئيسة في الدول المتقدمة، خاصة والدول النامية بوجه عام، فهي لتلك المراكز الحضرية أسباب العمل والرفاه والتقدم في معظم أقطار العالم؛ مما شجع الهجرة الداخلية إليها، حيث المال والعمل ووسائل النقل المتاحة، وسهولة الاتصال وسبل العيش الكفيلة للفرد سواء المقيم أو الوافد إليها.

أما الفصل الخامس: فقد ركز على دراسة موقع المدينة وموضعها الجغرافي. فأما الموقع الفلكي المتميز فيقصد به تحديد المدينة بخطوط الطول والعرض، ولكل مدينة موقعها المتميز عن المدينة الأخرى. أما الموقع الجغرافي أو الموقع النسبي، فهو للمدينة حياتها ومماتها. وتعتبر الطرق سابقة على نشوء المدن بوجه عام. ولولا شرايين النقل لما كانت هناك عقد الحركة وهي المدن. وإذا لم تستخدم هذه الشرايين من قبل الإنسان، فإنها تصبح عديمة الجدوى. وعليه، فإن الأستاذ سميلز A.E. Smailes يؤكد على أن المدن ليست نتيجة الأودية والخلجان والمصببات الخليجية، ولكنها نتاج استخدام الإنسان لهذه الظواهر بعد بناء الطرق لها. وإذا ما تحولت الطرق عن تلك المدن، فإنها لا تلبث أن تنكمش وبالتالي تندثر.

أما الموضع الجغرافي للمدينة: فيقصد به تلك الرقعة الأرضية التي تحتلها المدينة. ويحدد هذا العنصر طبيعة الوظيفة التي تؤديها المدينة بناءً على خصائص المكان. وأكثر المدن الحربية تتميز مواضعها بالحماية، كأن تكون المدينة على ثنية نهريّة أو تل منحدر، أو جيب أرضي على ساحل خليج ما أو ملتقى الأنهار بروافدها. ويتميز الموضع بأنه يعتبر نقطة، بينما يخالفه الموقع الجغرافي الذي يعتبر منطقة. حيث أن الثاني يحتوي على عدة مواضع المدن لأنها تمثل في جغرافية الحضرة نقاطاً. وبوجه عام، نجد أن الموضع للمدينة يتغير مع توالي المدن، ولكن يبقى الموقع عنصراً ثميناً جداً في حياة أية مدينة، بينما يبقى الموضع ثانوياً للغاية.

إن أي موضع له عيوبه ومزاياه، ومع مرور الزمن تستطيع المدينة أن تكيف نفسها مع متطلبات الحياة العصرية، لتوائم بين متطلبات الدفاع عنها وحاجات سكانها اليومية. وأي كانت الفترات الزمنية قديمها أو حديثها، فما زالت لخصائص الموضع قيمتها الإيجابية.

وفي الفصل السادس: تركز الدراسة على خطة المدينة وشكلها الخارجي وتركيبها الداخلي، والنمو العمراني والنمو العمراني اللاخطي، وضواحي المدن وأنواعها وخصائصها وصفات المسكن المدني ومرافق المدينة، وشوارعها ووسائل النقل فيها، والتجمعات الحضرية في العالم والأسباب الكامنة وراء هذا التضخم الحضري، والمتمثلة في الثورة الزراعية، وفائض الغذاء والثورة الصناعية والتقنية القديمة والحديثة على حد سواء. ثم التطرق لأشكال المدينة سواء المستديرة أو المربعة والمستطيلة، وتركيز رجال التخطيط حالياً على ثلاث خطط رئيسية، لتصميم وتطوير المدن كخطة الزوايا القائمة والخطة الدائرية والخطة الشريطية.

أما الفصل السابع: فيعالج سكان المدينة من حيث نموهم وتركيبهم وتوزيعهم وخصائصهم الطبيعية والاجتماعية، وتدرج كثافتهم من مركز المدينة إلى أطرافها. بالإضافة إلى معالجة الهجرة المعاكسة من نواة المدينة القديمة إلى الضواحي والبلدات التابعة في ريفها المحيط. وقد أصبحت عملية السيطرة على كثافة السكان بالمدينة، من أهم أهداف عملية التخطيط الحضري، ليس فقط في المناطق السكنية فحسب، بل تعداه إلى الاستخدامات الصناعية والتجارية والتعليمية والترفيهية. كما أن عملية السيطرة على كثافة السكان، قد أصبحت تشكل هدفاً من أهداف عمليات الدفاع المدني لتفادي احتمال ضرب التجمعات السكانية الكثيفة أثناء الحروب.

أما الفصل الثامن: فيعالج زحف المدن والبلدات، وخطورته على الأراضي الزراعية المحيطة بها، وما يتمخض عنه من مشكلات حضرية، تتمثل في مشكلات النقل والتغذية والصرف الصحي، والتلوث بأشكاله وعجز المرافق الحضرية، والخدمات الاجتماعية والإطفاء عن تأدية وظائفها بكل كفاءة واقتدار. وقد ظهرت مشكلة هذه الآفة الحضرية بشكل خطير في الولايات المتحدة الأمريكية خاصة في جزئها المطل على ساحل المحيط الأطلسي. كما ظهرت التجمعات الحضرية في أمريكا الجنوبية والوسطى مثل مدينة ساو باولو بالبرازيل وبيونس آيريس بالأرجنتين والتجمعات الحضرية في اليابان وبريطانيا وغيرها. كما تناولت الدراسة البحث عن المدينة المثالية، والتطرق لمشكلات المدينة ووضع الحلول لها من خلال التصميم المناسب لخطة المدينة، وهل من الأنسب التطور الرأسي في الفضاء وبناء ناطحات السحاب، وتوفير الأراضي في موضع المدينة، للزراعة والتخضير والترويح والصناعة وساحات عامة لوقوف السيارات، أم الأفضل بناء المدن والتوسع أفقياً، ولكن بأحجام متوسطة تتراوح ما بين 150 إلى 200 ألف نسمة على أبعد تقدير. وقد أدلى كل من المهندسين إينزرد عوار و سورياماتا وديموند لونن ولوكوربوزيه وفرانك لويد رايت وجودمان، بدلائهم في هذا المجال، لإيجاد البيئة الحضرية اللائقة والمریحة للمجتمع الحضري، والتقليل من مشكلاتها الحضرية الحالية إلى أدنى حد ممكن. فالمدينة هي البيت الذي يجمع سكانها الحضر، ويتبادلون فيه شتى المعارف والثقافات، ويمرون التجارب التي تخدم الإنسانية. إنها الأساس السليم لتوجيه التخطيط الحضري، إلى الخطط السليمة والمناسبة التي تتفق مع احتياجات الناس، كل الناس دون تلوث أو تشرد أو مجاعات ومعاناة.

أما الفصل التاسع: فيركز على وظائف المدينة التي تمثل مبرر وجودها. والمحاولات التي أجريت لتصنيف المدن حسب وظائفها، وأهم الوظائف التي درست في هذا الفصل هي الوظائف الحربية والتجارية والإدارية والسياسية والصناعية والدينية والصحية والترفيهية. ولا يعني أن المدينة ذات الوظيفة السياسية والإدارية في الدولة لا توجد فيها حالياً الوظائف الأخرى جنباً إلى جنب مع وظيفتها الرئيسية تلك. إذ نجد الوظائف التجارية والسياحية والصناعية أيضاً في بعض العواصم، إلى جانب الوظيفة السياسية والإدارية نتيجة للظروف المحلية والدولية، وانعكاسها على النواحي الاجتماعية والاقتصادية، سواء في العاصمة أو على الدولة كلها.

ويتناول الفصل العاشر: دراسة نظريات المدن وتركيبها العمراني الذي يتصف بأنه غير متجانس في الواقع. بل نجد المدينة تتفاوت في مساكنها من حيث أحجامها وأشكالها

وارتفاعاتها وتنظيمها، بل حتى في عمرها ووظيفتها. إن توزيع الاستخدامات الأرضية في موضع المدينة وتجاوز بعضها إلى جانب بعض، توضحه خرائط المدن المتعلقة بهذا المجال من حيث التجاذب أو التنافر، الأمر الذي يطلق عليه بالتركيب الداخلي للمدينة أو البنية

الداخلية للمدينة. Internal Structure of The City

وبالرغم من هذا التداخل والتشابك، بين مختلف استخدامات الأرض بالمدينة، إلا أن المهتمين بدراسات المدن قد اكتشفوا قوانين وأفكار ونظريات تفسير وتحلل هذا التوزيع المتباين على صفحة موضع المدينة، بدءاً من مركزها وحتى أطرافها.

ونتيجةً لهذا التباين في التركيب الداخلي للمدينة، فقد ظهرت ثلاث نظريات وهي: نظرية النمو المركزي (الحلقي) ونظرية القطاعات، ونظريات النويات المتعددة.

وتشير النظرية المتحدة المركز (الحلقات) إلى أن نمو المدينة يتجه من المركز نحو الأطراف في شكل حلقي وبطريقة متعاقبة، نتيجة للضغط التي يولدها تطور المنطقة التجارية والصناعية على المناطق السكنية، ومن ثم رغبة سكانها في النزوح من مركزها الصاخب، إلى أطرافها الهادئة في الضواحي والبلدات التابعة. كما أكد على ذلك الباحث إيرنست بيرجس عام 1925 م صاحب هذه النظرية، مما أدى إلى اتخاذها هذا الشكل الحلقي.

أما نظرية القطاعات، والتي قدمها هومر هوابت عام 1939 م، فهي تعديل على نظرية إيرنست بيرجس، وذلك من خلال تأكيدها على الاتجاه والمسافة، شريطة ألا تنمو المدن على شكل حلقات كاملة الاستدارة، وإنما في صورة قطاعات أو محاور تخرج من الدوائر المركزية، بحيث تتركز كل فئة اجتماعية في قطاع على طول الطرق الرئيسية ممتدة من المركز نحو الخارج. واتضح أن حركة السكان ذات الإيجارات المرتفعة هي السبب الرئيسي في نمو المدينة على شكل قطاعات، تبدأ من المنطقة التجارية المركزية ذات الشكل الدائري؛ فتتكتل الطبقات الاجتماعية كل منها على أفراد في قطاع خاص بها.

أما النظرية الثالثة، وهي نظرية النويات المتعددة، فتؤكد حسب وجهة نظر الباحثين تشوسني هارليس Chauncy Harris وادوارد أولمان Edward Ullman على أن المدن تنمو وتتطور حول أكثر من نواة أو مركز. وفي بعض الأحيان قد ترتبط هذه النويات بنشأة المدينة، بينما قد يؤدي تطور المدينة لظهور نويات أخرى. وقد تشكل النواة القديمة للمدينة حي تجارة التجزئة في المدن، حيث تقوم بدور المحال التجارية المركزية، وقد تكون تلك النواة الأصلية هي الميناء أو المحطة للسكة الحديدية في مدينة وظيفتها الرئيسية هي توزيع السلع.

وقد تكون هذه النواة مصنعاً أو معسكراً لمعسكرات راولبندي في منتصف القرن الـ 19م في باكستان، وكلما اتسع حجم المدينة كلما ساهم في تزايد عدد النويات الحضرية... إلخ.

ويعالج الفصل الحادي عشر: استخدام الأرض والتركيب الوظيفي للمدينة، بالتركيز على دراسة أنواع الاستخدامات الحضرية والمتمثلة في الاستخدامات السكنية والتجارية والصناعية والترويحية والخدمات الاجتماعية والمرافق العامة، وطرق النقل ووسائله المختلفة، والاتصالات السلكية واللاسلكية، والساحات العامة لوقوف السيارات، والمسطحات الخضراء، والمباني الحكومية والإدارية، وخدمات العدالة والأمن والمناطق العسكرية والمرافق والأراضي الخالية وغيرها.

وتعتبر خرائط استخدام الأرض أداة الجغرافي الفعالة بهذا الصدد، لأنها تبرز بوجه عام علاقة الإنسان بالأرض. وهي على نوعين: خرائط استخدام الأرض الحضري، وخرائط استخدام الأرض الريفي، وذات مقياس كبير 1/5000 أو 1/2500. ويجب توزيع الاستخدامات بطريقة متوازنة، بحيث لا يغلب أحدهما على غيره من الاستخدامات الحضرية الأخرى.

ويتناول الفصل الثاني عشر دراسة المدينة كخلية فعالة في إقليمها الوظيفي، حيث ركزت على دراسة وظائف المدينة الداخلية والخارجية، وكيفية تحديد إقليمها الوظيفي، والمعايير التي استخدمت لهذا التحديد كالمعيار التعليمي والصحي والتجاري، والهاتف والصحف والإنتاج الزراعي بنوعيه النباتي من خضر وفاكهة أو حيواني من لحوم وألبان وبيض وأسماك... إلخ. وإظهار فاعلية المدينة الوظيفية في رقعتها الأرضية المخدورة من مركزها الرئيس، والواقعة ضمن حوزها الوظيفي Its Um Land. كما تطرقت الدراسة إلى العوامل التي تؤثر في شكل الإقليم الوظيفي، ومساحته والهجرة إلى المدينة، ورحلة العمل اليومية، وإقليم المدينة عند العالم الألماني فون ثونن Von Thonnen في مدينته المنعزلة، وحلقاتها الزراعية الست حولها بالإضافة إلى فكرة إقليم المدينة عند العالم العربي ابن خلدون ونطاقاتها الثلاث حولها: النطاق الرعوي والنطاق الزراعي والنطاق الغابي للتخطيط. كما تطرقت الدراسة لنظرية المواقع المركزية التي نشرها العالم الألماني كريستلر Walter Christaller. حيث يرى أن المدينة عبارة عن تجمع نقطي تمثل مركزاً لمنطقة إنتاج، على حين تمثل القرية جزءاً مهماً من منطقة الإنتاج. كما أن هناك تفاعلاً وتعايشاً بين المدن مختلفة

الأحجام والوظائف. وهناك تنافس وصراع أيضاً بين المدن التي تتصف بنفس المستوى من الخدمات وأعداد البشر.

ويعالج الفصل الثالث عشر: حافة المدينة الريفية الحضرية والتي تعتبر جزءاً لا يتجزأ من هيكل المدينة الطبيعي، بالرغم من أنها نمت بطريقة مشوشة وغير منظمة، بسبب أن المدينة لم تنم باتجاه الخارج بطريقة منظمة، بل زحفت بطريقة عشوائية. وتضم هذه الحافة بين جنباتها الاستخدامات الأرضية المختلطة والمتنوعة، مثل القرى الريفية القديمة والمنعزلة إلى الضواحي السكنية الحديثة، ومن المراكز التجارية المتطورة إلى الدكاكين الصغيرة، إلى المصانع القائمة على جوانب الطرق الرئيسية التي تصب داخل المدينة. وقد أطلق على هذه الحافة صحراء المنشآت؛ لتواجد المؤسسات غير المستحبة كالمسالخ ومحلات بيع الخردة وخزانات بيع الوقود، بجانب محطات الصرف الصحي والمقابر وحظائر الأغنام ومزارع الأبقار الحلوب، والدواجن وأشجار الفاكهة، والخضار ومشاتل الغراس، والمحاجر والكسارات، وأماكن تصليح السيارات ومكاتب النفايات.

إن الحل الأمثل لمثل هذا الوضع عند حافة المدينة، هو وضع خطة شاملة للمدينة، ونزع الملكية للأراضي الواقعة عند محيطها، ووضع حزام أخضر حولها، ثم متابعة السلطة المحلية في المدينة المعنية، لمنع البناء العشوائي، حتى يبقى موضع المدينة مخصصاً لتنفيذ الاستخدامات الأرضية، المتفق عليها من قبل مجلس تخطيط المدينة المحلي، طبقاً لخطةها الرئيسية والشاملة.

ويتناول الفصل الرابع عشر: أحجام المدن وتوزيعها وتأثير العوامل الطبيعية والبشرية على هذا التوزيع، والمقارنة بين المليونية والمائة ألفية. وأنه كلما صغر حجم المدينة زاد عددها والعكس، كلما زاد حجمها سكانياً قلّ هذا العدد. الأمر الذي يجعل المدن ذات العشرة آلاف نسمة تحتل قاعدة الهرم، بينما تستدق قمته بأعداد أقل فأقل، إلى أن تصل للمدينة الأولى، والتي تحتل رأس الهرم، مما أطلق عليه بالترتيب الهرمي للمدن. وقد قام كل من الباحث جيفرسون والباحث زيف بدراسات عدة بهذا الصدد لتحديد المدينة الأولى في الدولة، ثم المدينة الثانية فالثالثة فالرابعة... إلخ حسب قانون الرتبة-الحجم، والتي تعني أنه إذا رتبنا مدن دولة ما بحسب الحجم تنازلياً، فإن حجم المدينة رقم ن سوف يكون 1، 2/1، 3/1، 4/1، 1000 / ن ... إلخ. ويذكر زيف أنه إذا ما رتبنا مدن إقليم ما حسب حجم

السكان، فسوف نجد أن المدينة الثانية تعادل نصف حجم المدينة الأولى، والمدينة الثالثة ثلث حجم المدينة الأولى، والخامسة خمسها، وهكذا...

أما الفصل الخامس عشر: فيعالج مجالات التأثير المدني للمدن الأمريكية، وتأثيرها على الحياة اليومية في المناطق المحاذية لها، بصفة أساسية. وقد بدأت هذه الظاهرة الحضرية تزحف على المناطق المحيطة بالمدن الأمريكية عقب اختراع السيارة، واستخدامها بسهولة وعلى مستوى شعبي كبير.

أما قبل تلك الفترة فكان الاحتكاك بتلك المناطق جد قليل، وتناولت الدراسة في هذا الفصل هيمنة العواصم وتحديد مجالات الوظيفة على المناطق المحاذية لها. وقد أدى تكوين الأقاليم الوظيفية حول المدينة بناءً على الرحلات اليومية حالياً؛ إلى تعرف جديد للمدينة وظهرها Its Hinter Land. وقد بحث فكرة نظام المدينة اليومي من قبل الأستاذ بري Berry, B, J, L لمدينة ديترويت، حيث استخدم معلومات الرحلة اليومية، كتوزيع الصحف والهاتف ونقل العمال وتوزيع محطات الألبان والبريد من دائرة الإحصاءات العامة، بعد أن قام برسم خريطة لكل الولايات المتحدة الأمريكية عام 1960م، لتحقيق هذا الغرض، وهو تحديد نفوذ المدينة الوظيفي بالولايات المتحدة الأمريكية. كما قام الباحث تشوسني هاريس بتحديد الإقليم الوظيفي لمدينتي موبيل ومدينة البحيرة المألحة العظمى في تقريرين عام 1940م، موضحاً المنطقة التابعة لكل منهما، ومستخدمًا عدة معايير كتوزيع الصحف والهاتف ومحطات الألبان ومعيّار تجارة التجزئة والجملة وبيع الأدوية بالجملة وأرصدة البنوك... إلخ. كما تناولت الدراسة هرمية المدن والعاصمة الإقليمية والمدن المتروبولية، وعمق الروابط الإقليمية والوطنية بين المدن الأمريكية والأقاليم الوظيفية العقدية لها، وأخيراً الانتشار الهرمي لتلك المدن بالولايات المتحدة.

كما ظهرت دراسة للأستاذ اتش. ل. جرين H.L. Green أكثر حداثة، وألقت الضوء على مشكلة تحديد نفوذ المدينة المتروبولية. وقد اتضح من تلك الدراسة أن هناك تقدماً نسبياً، في طريقة تعيين الحدود بين ظاهري مدينتين بطريقة فعالة في هذه النقطة الأساسية. وقد تم اختيار معايير متنوعة لمعرفة تحديد الإقليم الوظيفي لكل من مدينتي نيويورك وبوسطن، من خلال تدفق السلع المنقولة بالسيارات الشاحنة أو القطارات أو السفن، وبوسائل الاتصال كتوزيع الصحف اليومية أو المكالمات الهاتفية أو بواسطة الإنتاج الزراعي أو بالنشاط الترويحي أو بأرصدة البنوك المعتمدة.

وقد تمكن الأستاذ جرين من توضيح الخط الفاصل بين المدينتين المذكورتين على المعايير المذكورة.

ويعالج الفصل السادس عشر: مشكلات المدن المتمثلة في مشكلة النقل ووسائله المختلفة، ومشكلة المرافق العامة والسكن وارتفاع أسعار الأرض بالمدينة، ومشكلة تلوث البيئة الحضرية، وفقدان أماكن الترويح والاستجمام، وعجز كفاءة الخدمات الاجتماعية، ومشكلة نقص الغذاء وارتفاع أسعاره، وانعدام الساحات العامة لوقوف السيارات بالمدينة وغيرها. كما تناول هذا الفصل أيضاً وضع الحلول الجذرية لمثل تلك المشكلات، مع ضرب الأمثلة على بعض المدن العربية التي عانت من مثل المشكلات الحضرية، مثل مدن عمان والقاهرة وقفصة والرياض في كل من الأردن ومصر وتونس والمملكة العربية السعودية على الترتيب.

أما الفصل السابع عشر والأخير: فيعالج الدراسة الميدانية وخرائط العمران، وخطوات الدراسة من جمع المعلومات عن الشكل والتوزيع واستخدامات الأرض بالمدينة، من استخدامات سكنية وتجارية وصناعية ومكتبية، والمرافق العامة ورحلة العمل اليومية، وعلاقات المدينة بإقليمها الوظيفي، والتطبيق العملي على مدينة راولبندي إسلام آباد، العاصمة التوأم للجمهورية الإسلامية الباكستانية والتي تناولت دراسة موقع المدينة وموضعها الجغرافي، وسكانها واستخدامات الأرض والتركيب الوظيفي فيها، بالإضافة إلى دراسة التركيب العمراني بالمدينة، والحدود الإدارية لمحافظة راولبندي إسلام آباد وتحديد إقليمها الوظيفي.

هذا بالإضافة إلى تطبيقات عملية على الكثافة الحسائية والكثافة الصافية في الوحدات المساحية في موضع المدينة من حيث الكيلومترات والهكتارات إلى الفدادين والدونومات بجانب إيجاد درجة التزاحم في المدينة وغير ذلك. كما تم تزويد هذا المؤلف بنحو 640 مصطلحاً جغرافياً باللغة الإنجليزية لتزويد الطلبة بهذه المصطلحات من بعض فروع الجغرافية الطبيعية والبشرية.

وأخيراً، نرجو أن يكون في هذا المؤلف مادة تفيد الطلبة والدارسين والباحثين، والله أسأل السداد والتوفيق.

المؤلف

جغرافية المدن مناهجها وأهدافها

المنهج الإيكولوجي

المنهج الاقتصادي

منهج التحليل الاجتماعي للمساحات الحضرية

طرق البحث في جغرافية المدن

أهداف جغرافية الحضر

درجات العمران

الفصل الأول

جغرافية المدن مناهجها وأهدافها

لقد جاء الاهتمام بهذا الفرع من فروع الجغرافية البشرية، بسبب ما يحتله من أهمية كبيرة في حياة الإنسان، فهو بالإضافة لكونه مكاناً لمعيشة نحو 56٪ من سكان العالم ونحو 82٪ من سكان المدن المتقدمة، فإنه يشكل المركز الرئيسي لأنشطتهم الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، بل يمكن القول بأن المدن هي مصانع للحضارة الإنسانية.

فبيئة المدن تعد من أكثر البيئات الجغرافية تغيراً على الإطلاق. كما أنها تشكل نموذجاً مجسماً لما أحدثته الإنسان في بيئته الجغرافية من إنشاء المساكن والطرق والمصانع والمتنزهات والأنفاق والجسور العلوية، ودور العلم والجامعات والحدائق العامة والخاصة، والأحزمة الخضراء حول المدن، وإنشاء دور اللهو مراكز الفنون والمتاحف، كلها مجتمعة في بقعة صغيرة أو بقاع صغيرة من سطح الأرض؛ تمر فيها الحياة بالحركة والنشاط والتقدم والابتكار والإبداع. كما أزال المستنقعات والبرك وهذب مجاري الأنهار التي تشق طريقها عبر المدينة أو المدن، واستغل مياهها ومرورها في أنابيب تحت سطح الأرض. وعليه، فإن عناصر البيئة الطبيعية في المدن قد شملها التغير بصفة جوهرية، مما يمكن القول بحق، بأن المدينة هي بيئة صنعها الإنسان بنفسه لنفسه.

لقد أدى توسع المدن وازدياد أحجامها وتعاظم أهميتها، في المشاركة في تطور الظاهرة الحضرية في العالم إلى اهتمام الباحثين من المختصين في علم الجغرافية ومخططي المدن إضافة إلى العلوم الأخرى، كل من زوايته التي تتعلق بتخصصه الدقيق.

لقد وجد الجغرافي في هذه الظاهرة البشرية التي تدعى المدن، حافزاً لاستغلال قابلياته وخبراته، واعتبرها جزءاً من حقله الطبيعي، الذي يساهم من خلاله في تطبيق خبراته وتحويلها إلى المنهج العلمي الدقيق عن طريق استثمارها في المشاركة في تخطيط المدن، ومع غيره مع المتخصصين في مجالات الهندسة والاجتماع، والاقتصاد والقانون والإدارة والبيئة وغيرها. فهو يتناول المدينة بدراسة نشأتها ونموها وتطورها وتركيبها الداخلي وبيئتها الحضرية، ومشكلاتها التي تواجهها ووضع الحلول الناجعة لها.

وترجع أسس معالجة هذا الفرع من فروع الجغرافية البشرية، إلى عام 1933 م، حينما نشر الباحث الألماني فالتر كريسالر نظريته المشهورة (الأماكن المركزية)، والتي اعتبرت البداية في الدراسات المدنية الجادة بأسلوبها الحديث، وذلك لما حظيت به من نقد وتحليل وتدقيق، ومحاولة التطبيق على أقاليم عديدة في العالم. وقد أدى هذا إلى تجميع معلومات وافية ودقيقة، وضعت الأسس العلمية لدراسة هذا الموضوع، وفق آراء ونظريات حديثة نتجت عن تلك الدراسات المتعمقة. ويُعد التباين الداخلي الكبير لاستخدامات الأرض بالمدينة الحديثة، من أبرز السمات المميزة للتمرين في هذا العصر. بل يمكن بوضوح تمييز الأحياء حسب وظيفتها، وتحديد مناطق الأقليات والأحياء المجاورة، وذلك من خلال مظهرها الخارجي، وتركيب سكانها والسمات الاجتماعية المرتبطة بذلك، وهذه السمات تختلف من مدينة لأخرى. ويعد إبراز وتشخيص الأنماط والعمليات الداخلية للمدن، وتحليلها قد أصبحت مهمة رئيسية لباحث جغرافية المدن بشكل أساسي⁽¹⁾.

وقد اتبع الجغرافيون مناهج متعددة في حقل جغرافية المدن، وذلك لفهم المدينة وتركيبها الحضري مكانياً وزمانياً، ومن أهم هذه المناهج ما يلي:

1. المنهج الإيكولوجي Ecological Approach

ويُعتبر هذا المنهج بيئياً بالدرجة الأولى، حيث يهدف إلى تحليل الأنماط الحضرية في ضوء التنافس، من أجل الحصول على مكان وموقع معين داخل المدينة. كما يركز هذا المنهج بصفة أساسية على المنافسة للسيطرة على الأرض بين المجموعات الاجتماعية المختلفة الأعراق والطوائف والثقافات داخل أحياء المدينة السكنية المختلفة.

ويرتبط هذا المنهج البيئي في دراسة المجتمعات الحضرية، بالكتابات التي قام بها العديد من جغرافيين الحضرة خلال الفترة الممتدة بين عامي 1916 م وعام 1940 م، ومعها مدرسة شيكاغو للاجتماع الحضري Chicago School of Urban Sociology، وقد رأى باحثو هذه المدرسة أن المدينة كظاهرة اجتماعية تحتاج لتحليل مظاهر تركيبها الحضري المعقد، وتحديدًا لأنماط التشابه في شكلها الحضري النهائي. وقد كان هذا التحليل الاجتماعي آنذاك، متأثراً بعلماء الحياة ودراساتهم البيئية للحيوان والنبات. ومدى ارتباط الأنواع والفصائل المختلفة بالبيئات التي تعيش فيها.

(1) فارس الهيتي وفليح حسن، نفس المرجع السابق.

ومن هنا فدراسة الإيكولوجيا البشرية، هي دراسة علاقات الإنسان المكانية والزمانية، وتأثيرها بقوى البيئة من حيث الانتقاء والتوزيع والمعيشة⁽¹⁾، وارتأى هؤلاء الباحثون الاجتماعيون أن المجتمع البشري ينظم في مستويين أحدهما المستوى الطبيعي، وثانيهما المستوى الحضري. أما في المستوى الأول، فيتأثر الإنسان مثله مثل أي كائن حي آخر بالعمليات البيئية. وأما في المستوى الثاني، فيرتبط الإنسان حضارياً وثقافياً ببيئته من حيث المعتقدات والأفكار والاتجاهات أو السلوكيات في نظام اجتماعي، يحيا فيه ويوجد أنماط من التباينات الاجتماعية داخل مجتمع المدينة الحضري. وقد حدا ذلك المنهج البيئي، ببعض الباحثين إلى تقسيم المدينة إلى مناطق اجتماعية لكل منها شخصية مميزة. ولعل من أبرز هؤلاء الباحثين الأستاذ أرنست برجس Ernest Burgess عام 1925م والذي قسم مدينة شيكاغو إلى عدد من الدوائر المتعاقبة ذات المركز الواحد، والذي فيه تتركز الأعمال المركزية والإدارة بينما تحوي بقية الحلقات كل منها نمط ووظيفة معينة.

ويُعد القلب التجاري من أكثر حلقات المدينة تأثيراً وتوجيهاً، للجماعات البشرية عن بقية الحلقات الأخرى. حيث أن السكان المقيمين في الدوائر المحيطة به يحاولون غزو هذا الحي المركزي لتحل محل سكان آخرين يرحلون نحو الضواحي. ويؤدي ذلك إلى عملية فصل اجتماعي بين سكان المدينة وإن كان الأمر يرتبط بصفة أساسية بأسعار الأرض في قلب المدينة، أي بظروف الطلب على هذه الأرض، فتصبح المحصلة النهائية ظهور عمليات بيئية من الغزو والتتابع والاستيعاب والفصل؛ حتى تصبح المناطق الطبيعية هي الأساس في تقسيم المدينة. وتتم بتشابه الحياة والمساكن، وتنتمي العادات والتقاليد المميزة لها مع مرور الوقت. وقد ساعد هذا المنهج البيئي على تحليل العديد من المدن الأمريكية؛ وتحديد المناطق المميزة داخلها، خاصة تلك التي تقطنها جماعات مهاجرة من بلدان مختلفة، كالمهاجرين من إيطاليا وألمانيا وأمريكا اللاتينية والصين وغيرها⁽²⁾.

ومما يؤخذ على هذا المنهج أنه عندما يساوي بين السكان البشر وبين الكائنات النباتية والحيوانية في ضوء علاقتها بالبيئة؛ فإنه يتجاهل كلياً القوى الاقتصادية والاجتماعية

(1) Clark, D.; Urban Georhapy, London, 1982, PP, 141-147.

(2) Mckenzie, R. D.; The Ecological Approach to the Study of The Study Human Community In R. E. Park, E. W. Burgess and R. D. McKenzie (edis). The City, 1925.

والسياسية، التي تساهم هي الأخرى في طبع وتشكيل الأنماط الاجتماعية داخل أحياء المدينة المختلفة.

2. المنهج الاقتصادي Economic Approach

أما المنهج الاقتصادي (التجاري) فيعتمد على الاقتصاد الكلاسيكي الحديث. ويفسر أنماط استخدام الأرض الداخلي في ضوء عائد التنافس على الأرض وقيمتها الإيجارية. وتفسير النظريات الاقتصادية للتركيب الحضري في الرجوع إلى نموذج استخدام الأرض الزراعي، الذي جاء به العالم الاقتصادي الألماني فون ثونون Von Thunen عام 1826 م. وتتلخص فحوى نظريته في قرار زراعة محصول معين في ضوء العائد أو المردود الاقتصادي له، والذي يعد بدوره داله لسعر البيع ويعد خصم تكاليف الإنتاج والنقل من المزرعة ومن أكثر المحاصيل مردوداً، هي التي تزرع داخل المزرعة وحولها. أما من أقلها في العائد أو المردود، فهي التي تزرع في حقول بعيدة عن المركز، ومن ثم يحاط المسكن الزراعي بمحلات استخدام مختلفة تقل كثافتها وقيمتها بالبعد عنه.

ويشبه هذا النموذج ما جاء به الباحث هارد، ر.م. Hurd R. M. (1) عام 1903 م والباحث هيج ر.م Haig R.M (2) عام 1926 م، والذي طوره الباحث كين J. F. Jain (3) عام 1962 م والباحث ميلز Mills E.S (4).

والهدف الأساسي من هذه الدراسات هو أن ملاك الأراضي يحاولون تقليل تكاليف الموقع، بتقليل الإيجارات كلما طالت المسافة -أي كلما زادت تكاليف النقل. ويؤدي ذلك بدوره إلى ظهور دوائر متعاقبة ذات مركز واحد من النشاط الاجتماعي والاقتصادي في المدينة.

وتفترض هذه النظرية الاقتصادية وجود مجموعة متباينة من الظروف المكانية والسلوكية؛ ممثلة في مدينة دائرية تقع في سهل منبسط، حيث تتوفر فيه كل الأعمال في وسطها داخل المدينة، وتزايد تكاليف النقل بالابتعاد عن مركز المدينة. ولكن الإيجارات

(1) Hurd, R. M. Principles of City Land Values. The Record Guide New York, 1903.

(2) Haig, R. M. Towards an Understanding of the Petropolis, Quarterly Journal of Economics, 1, 179-208 and 3, 402-434.

(3) Kain, J. F.; The Journey to works as a determinant of residential location papers and proceeding regional science association, 1962, 9, 137-146.

(4) Mills E. S; Studies in the Structure of the Urban Economy John Hopkins press, Baltimore, Md, 1972, pp, 11-25.

تناسب عكسياً مع المسافة الشرائية للسكان وفق ميزانياتهم. فيتجه السكان من ذوي الدخل المرتفع لتجارة التجزئة الراقية والأنشطة المتميزة؛ إلى الأماكن التي يسهل الوصول إليها من قبل كل سكان المدينة، وبالتالي يتناقض الإيجار الذي يدفعه مستخدمو الأراضي بالبعد عن وسط المدينة.

أما السكان من ذوي الدخل المنخفض فيميلون للسكنى قرب وسط المدينة. وبكثافة عالية لارتفاع تكاليف السكن. ويصبح خط المجدار الإيجارات بالنسبة لهم معتدل. أما السكان من ذوي الدخل العالي فيسكنون فيه، إما في مساكن خاصة قرب الوسط أو في الضواحي. حيث إن تكاليف النقل ليست مشكلة بالنسبة لهم. ومن المفترض أن الفئة الأخيرة من السكان ذات الدخل المرتفع، تفضل العيش في أحياء سكنية ذات كثافة سكانية منخفضة، وبالتالي يبدو خط المجدار الإيجارات لهم منحدرًا ببساطة. حيث يعكس تفضيل السكنى في أطراف المدينة.

ولكن يؤخذ على هذا المنهج أنه يفترض مدينة نموذجية ذات منافسة تامة ومعرفة كاملة بالسوق وحرية الاختيار. وقد حاول بعض الباحثين في السنوات الأخيرة تعديل هذا المنهج ليتناسب مع المدن الحديثة المعقدة ومنهم الباحث أيفانز Evans A.W عام 1973م⁽¹⁾. والباحث ريتشاردسون Richarson, H. عام 1977م⁽²⁾، وذلك لتحديد اقتصاد حضري حديث، يأخذ في اعتباره مختلف المكونات الاقتصادية للمدينة ودورها في تحديد وظائف الأرض حولها.

3. منهج التحليل الاجتماعي للمساحات الحضرية

لقد تطورت دراسة التركيب الحضري الاجتماعي والمكاني للمدينة منذ عقد الأربعينات من القرن العشرين على يد باحثين هامين هما: شيفكي Shevky وويليامز Williams عام 1949م⁽³⁾، اللذين استخدموا أسلوباً يعتمد على تصنيف بيانات التعداد العام في الأقسام الإدارية للمدينة وأعاد كل من شيفكي Shevky E. مع بل Bell, W صياغة⁽⁴⁾

(1) Evans, A. W. The Economics of Residential Location, Macmillan, London 1973, PP 16-30.

(2) Richardson, H.; The New Urban Economic Pion, London, 1977. PP. 22-39.

(3) Shevky, E. and Williams, M.; The Social Areas of Los Angeles, University of California Press, Los Angeles, 1949. PP. 15-45.

(4) Shevky, E. and Bell, W.; Social Area Analysis, Stanford University Press, Stanford, 1955, PP. 7-18.

هذا الأسلوب في نموذج التغير الاجتماعي، والذي تمخض عن نظرية عامة للتباين الحضري. ويرتكز هذا النموذج على ثلاثة فروض عريضة تتعلق بالطبيعة المتغيرة للمجتمع المدني الحديث، وهي التغيرات في كثافة العلاقات، ومداها والتباين في الوظيفة، ثم التعقيدات المطردة للتنظيم الاجتماعي داخل المدينة وقد وردت هذه البديهيّات أو المسلمات في أبحاث ويلسون وويلسون Wilson and Wilson عام 1945 م، وفي أعمال كلارك 1940 م⁽¹⁾، والمتعلقة بتقسيم العمل بالمجتمع ثم دراسة الباحث ويرث Wirth عام 1938 م عن العلاقة بين تركيز السكان والشكل الاجتماعي⁽²⁾، وقد ذكر كل من الباحث بل وشيفكي أن المجتمع المدني الصناعي الحديث قد ارتبط بالمتغيرات الأساسية في العلاقات الاقتصادية والاجتماعية، حيث أدى التغير في مدى الأنشطة الاجتماعية وكثافتها إلى ظهور نظم اقتصادية تتطلب أنواعاً مختلفة من المهارات والمهن حتى أصبحت المهنة والتعليم من المقاييس العامة في التباين الاجتماعي، كما أدى التباين الوظيفي إلى تزايد الفرص الاجتماعية والاقتصادية المتاحة في المدينة، وبالتالي سمح لظهور عدد من الأنشطة البديلة عن نمط الحياة التقليدي والمركز حول الأسرة ومن أهم تلك المظاهر التغير الدائم في سكان المدن وتركيبهم الاجتماعي، وانعزال العديد من الجماعات العرقية في المدينة وظهور ما يدعى بالمناطق الاجتماعية المتشابهة المستوى داخل المدينة، كأحياء الطليان والصينيين في المدن الأمريكية. ويمكن اشتقاق ثلاثة أسس من هذا التحليل في هذا المنهج الاجتماعي هي:

- أ. المرتبة الاجتماعية أو الوضع الاقتصادي.
 - ب. التحضر أو الوضع الأسري.
 - ج. الحالة العرقية (العزل الاجتماعي).
- وتقاس هذه المرتكزات الثلاثة بسلسلة واسعة من المتغيرات التي يمكن الحصول عليها من التعداد العام للسكان والمساكن في الدونة. فعلى سبيل المثال نجد أن المرتبة الاجتماعية تقاس بعدة مقاييس ترتبط بالمهنة والتعليم.

(1) Clark, C.; The Conditions of Economic Progress, Macmillan, London, 1940. PP. 23-29.

(2) Wirth, L.; Urbanism As A Way of Life, American Journal of Sociology, 44, 1-21, 1938. Reprinted In P. K. Hatt and A. J. Reiss (Eds), 1957, Cities and Society, Free Press, New York.

وتنقسم المدينة بوجه عام إلى أحياء سكنية أصغر تبعاً لهذه المقاييس التي يمكن بواسطتها أن توصف تلك الأحياء بالمناطق الدنيا أو الوسطى أو العليا. طبقاً للقيم التي تحصل عليها في ضوء هذين المتغيرين.

أما التضرر والتمدن، فيقاس بمقاييس أخرى كالخصوصية ونسبة الإناث في القوة العاملة، ونسبة المساكن الخاصة في المجتمعات السكنية. أما الفصل أو العزل الاجتماعي، فيمكن أن يوضحه مقياس لتوزيع السكان حسب مكان الميلاد.

وخلاصة القول، لقد طبقت هذه الطريقة المنهجية، في العديد من دراسات التركيب الاجتماعي للمدن في العالم الصناعي، خاصة كندا وبريطانيا وإيطاليا وأستراليا والولايات المتحدة⁽¹⁾.

وعلى العكس من نظرية الحلقات ذات المركز الواحد، فإن التركيب الاقتصادي والاجتماعي للمدينة يتخذ نمط القطاعات أكثر من الحلقات المتراكزة وأبرز الأبحاث التي ارتبطت بذلك وقد تمثلت في دراسة هومر هوامت عام 1939 م، والذي بالرغم من اعتراضه بوجود تناقض كبير في أطراف المدن، إلا أنه قد حدد نطاقات عامة لاستخدام الأرض في المدن الأمريكية.

وجاء تفسير هذه النطاقات نتيجة لتركز الاستخدامات الأرضية المتشابهة حول الطرق الرئيسية، التي يسهل الوصول إليها، حيث نجد أن خطوط السكك الحديدية والقنوات المائية تجذب نحوها الصناعات الثقيلة، بينما تجذب طرق السيارات العامة والمناطق الخضراء الأحياء السكنية بالمدينة المتنامية بشكل مطرد، كما تشير الفوارق الثقافية في النهاية، على أن الجماعات العرقية من المكونات الاجتماعية والمكانية للمدن، وذلك اعتماداً على اللون أو اللغة والدين.

وتظهر ملامح شكل المدينة على الخرائط أكثر منها على أرض الواقع، التي تقوم عليها، سواء أكان شكلاً متجانساً أو متناثراً ومبعثراً، ويعكس ذلك بطبيعة الحال تضافر العوامل التي ارتبطت بالموضع والمواصلات وتاريخ المدينة، وتبدو المدينة بوجه عام من خلال بنيتها - مظهراً عمرانياً متبايناً وغير متجانس حقيقة، حيث نجد مبانيتها تتباين في شكلها وحجمها وارتفاعها وتنظيمها، بل حتى في عمرها ووظيفتها، كما يتباين توزيع السكان فيها من حي لآخر، وتتفاوت أيضاً مستوياتهم الاجتماعية والعرقية والثقافية وبالرغم من ذلك

(1) Clark. D.: Op. Cit. PP 147-154.

إلا أن الجغرافي يستطيع أن يحدد في المدينة نطاقات تتصف بقاسم مشترك ربما تكون في المنشأة المتقاربة العمر أو التخصص الوظيفي أو التركيب السكاني، ومن الأمثلة البارزة على ذلك، نواة المدينة القديمة، التي ما زالت تحتفظ بأقدم مبانيها وشوارعها الضيقة، بينما تتواجد أحدث أحيائها السكنية على أطرافها أو بالقرب منها. أما مساكن الطبقة العاملة في الصناعة، فترتبط في معظم الأحيان بالمصانع التي يعملون فيها، وهذه بدورها ترتبط بطرق النقل كالسكك الحديدية والتقنوات المائية.

أما الشوارع التجارية الرئيسية، وأماكن الخدمات العامة ومكاتب رجال الأعمال، فتركز في المنطقة المركزية للمدينة، ونادراً ما تتواجد في مناطق سكنية على أطراف المدينة، بينما نجد بعض الوظائف والخدمات تتوزع في أحياء المدينة، بأكملها كالمدارس والمساحات ودور العبادة والمباني الحكومية والمياه والكهرباء والإطفاء. كما توجد متداخلة في الأحياء السكنية بالمدينة.

وعليه فمن السهولة يمكن على جغرافي المدن تقسيم المدينة إلى مناطق متميزة، تختلف عن غيرها من أحياء المدينة، كتحديد المناطق الصناعية بالمدينة، والمناطق التجارية والمناطق التجارية والمناطق السكنية الغنية والسكنية الفقيرة، والمناطق الإدارية والترفيهية وغيرها.

ومن الجدير بالذكر، أن هذا التقسيم ليس ثابتاً، لأن المدينة دائماً في حركة ونشاط مستمرين حيث أن هذه المناطق الوظيفية تشهد حركة دخول وخروج يومية، مرتبطة في ذلك بعلاقات المدينة بإقليمها الوظيفي من ناحية، ومع المدن الأخرى من ناحية أخرى وربما تتعرض بعض الوظائف في تلك المناطق المندنية للتغيير استجابةً لخطة مرسومة أو تجديد المساكن أو لإحلال وظائف جديدة بها.

وعليه، فإننا نجد أن التغير الوظيفي والبنوي والتحريك السكاني هي سمات مميزة للمراكز المدنية مثلها في ذلك مثل التباين زمانياً ومكانياً.

وما من شك، في أن وظيفة المدينة تنعكس على أحيائها السكنية، وهذه بدورها تطبع المدينة بطابع خاص. وعليه، فقد أصبح من الأهمية بمكان دراسة المدن بتقسيمها طبقاً لنمط استخدامات الأرض فيها أو حسب تركيبها الوظيفي. ويرتبط هذا التركيب الوظيفي للمدينة بمراحل نموها فكل مرحلة تتسم بوجود وظائف جديدة أو اختفاء وظائف سابقة.

طرق البحث في جغرافية المدن

من أهم الطرق التي يمكن أن يتبعها الجغرافي في بحثه في ميدان جغرافية الحضر طريقتان:

1. الطريقة أو الأسلوب الذي يتناول دراسة النواحي الوظيفية للمدينة Functional Approach.

2. الأسلوب الذي يركز على دراسة مورفولوجية المدينة أو شكلها Morphological Approach.

1. أما الأسلوب الأول، فيعالج النواحي الوظيفية للمدينة، حيث يتناول دراسة المدن من حيث توزيعها أو حجمها وتباعد وظائفها، وكذلك درجة نموها وتطورها والعوامل التي أدت إلى ذلك، كما يتناول دراسة إقليم المدينة الوظيفي من حيث تحديده بالمعايير والأسس التي تستخدم لتحقيق هذا الهدف، بالإضافة إلى دراسة العلاقات التي تربط المدينة بذلك الإقليم، وبغيرها من المدن والأقاليم الوظيفية المجاورة لها.

2. أما الأسلوب الثاني فيعالج مورفولوجية المدينة من حيث شكل مبانيها ونظام تخطيطها ومظهرها الخارجي وأسس ذلك التخطيط وتساعد هذه الطريقة على معرفة خلفية المدينة التاريخية من حيث تركيبها الداخلي ووظائفها وتطورها التاريخي، كما تدرس استخدامات الأرض داخل المدينة والعوامل التي أدت إلى توزيعها بالطريقة التي هي عليها، وبالتالي علاقاتها المتبادلة وما يترتب عليها من نتائج.

وهناك عدة دراسات تفصيلية خاصة، تتناول موضوعات جغرافية الحضر حسب الأهداف الموضوعية لها، وهي:

أ. دراسة وظائف المدينة City Functions.

ب. دراسة التطور التاريخي للمدينة.

ج. دراسة العلاقات التي تربط المدينة بإقليمها الوظيفي.

د. دراسة المدينة كقاعدة اقتصادية في الدولة.

هـ. دراسة مقارنة بين المدن المختلفة.

أ. دراسة وظائف المدينة

في ضوء هذه الدراسة، يعالج الباحث دراسة وظائف المدينة من حيث وضعها القائم وتركيبها الداخلي، وتنظيمها وأوضاع سكانها. ويركز الباحث -بهذا الصدد- على ترتيب

شوارع المدينة وكيفية تخطيطها وتنظيم موضعها، وتقسيمها إلى أقاليم وظيفية تختلف فيما بينها كمنطقة الأعمال المركزية والضواحي وغيرها.

ب. دراسة التطور التاريخي للمدينة

يتناول البحث في هذا الصدد، دراسة الخلفية التاريخية للمدينة، ومراحل نموها والعوامل التي أثرت في اتخاذ شكلها القائم وتركيبها الداخلي طيلة فترات ذلك النشوء والتطور لتلك المدينة المعنية بالدراسة.

ج. دراسة علاقات المدينة بإقليمها الوظيفي

يركز الباحث في هذا الموضوع على الصلات، التي تربط المدينة بمنطقة نفوذها الوظيفي، والتي تعتبر من المواضيع التي تطبق عليها العديد من الأبحاث الجغرافية. وإذا ما تم تطبيق تلك الأبحاث الجغرافية على مدينة ما، فإنها سوف تتطلب الإلمام بالطرق الإحصائية وتمثيلها بالأشكال والخرائط لكي تبرز طبيعة تلك الارتباطات بين المدينة والمنطقة التابعة لها Tributary Area، وقد بينت تلك الدراسات على أن أقاليم المدن تتخذ أشكالاً هندسية مختلفة بعضها منتظم والآخر غير منتظم.

د. دراسة المدينة كقاعدة اقتصادية

تعتبر المدينة قاعدة اقتصادية رئيسة في الدولة، إذا ما توفرت لها الشروط الأساسية لتحقيق هذه القاعدة من الأيدي العاملة الفنية ورأس المال والتقنية المتقدمة، كمدينة ديترويت بالولايات المتحدة الأمريكية وطوكيو باليابان مثلاً. ويحاول الباحث الجغرافي بهذا الصدد، تحليل نشاطها الاقتصادي إلى أنشطة اقتصادية أساسية وغير أساسية، بحيث تشكل المرتكز الأساسي الذي تعتمد عليه المدينة في بقائها ونموها. فالنشاط الأساسي يشمل المنتجات الصناعية التي توجه للتصدير للخارج، أما الأنشطة غير الأساسية، فإنها تضم جميع الخدمات تقدم يومياً لسد حاجات المجتمع الحضري.

هـ. دراسة مقارنة بين المدن المختلفة

من المعروف أن أسلوب المقارنة بين مدينة وأخرى. كالمقارنة بين إقليم جغرافي وآخر. وبالمقارنة يستطيع الباحث الجغرافي التعرف على خصائص وسمات المدينة، من حيث التشابه والاختلاف مع مدينة أو مدن أخرى، ثلما يحدث في التعرف على عمليات التشابه والاختلاف بين إقليم جغرافي وآخر من حيث خصائصهما الطبيعية والبشرية. وبالمقارنة

يستطيع الجغرافي معرفة الأسباب التي أدت إلى تشابه بعض المدن أو اختلافها عن البعض الآخر.

وبوجه عام يهتم جغرافيو الحضر بدراسة الجوانب المادية المتباينة مركزين البحث والاستقصاء على مواقع الفعاليات الحضرية والعلاقات التي تربط بعضها ببعض الآخر ومن ثم دراسة التأثيرات المتبادلة بينها ضمن كيان المدينة الواحدة. كما يعالج دراسة العلاقات والتأثيرات بين المدينة وإقليمها الوظيفي.

ونتيجةً لذلك، فقد حظيت دراسة العلاقات الإقليمية بين المدن ومناطق نفوذها باهتمام كبير، نظراً لاعتماد المدن بصفة أساسية في حياتها وتطورها على نوع وعدد ودرجة تركيز الخدمات والفعاليات الاقتصادية والاجتماعية التي تقدمها أي مدينة إلى إقليمها. حيث أنه أصبح من شبه المستحيل على أية مدينة في العالم أن تكتفي ذاتياً، وتنعزل عن محيطها الذي تعيش فيه لكونه من مقومات وجودها واستمرارها. ولهذا، فالمدينة هي المكان المركزي الذي يوفر الخدمات المركزية لإقليمها الوظيفي، مقابل تزويد المدينة بما تحتاجه من مواد غذائية أو مواد خام للتصنيع داخلها.

ولكن هل هناك فائدة من دراسة جغرافية المدن للمجتمع؟ أو بمعنى آخر هل باحث جغرافية الحضر يستطيع وضع الحلول لمشكلات المدينة العصرية، التي تئن منها حالياً بعض المدن في الدول النامية، بوجه عام والأقطار العربية على وجه الخصوص؟.

أهداف جغرافية الحضر

لكل موضوع من مواضيع الجغرافية، طبيعية كانت أم بشرية أهداف رئيسية، يضعها الجغرافي نصب عينه، وباحث جغرافية الحضر، لا يقل أهمية عن غيره من جغرافيين فروع الجغرافية الأخرى. ويمكن إيجاز أهم أهداف هذا الفرع من فروع الجغرافية البشرية فيما يلي:

1. يركز باحث جغرافية المدن على التصدي لمواجهة مشكلات المدينة الحضرية ووضع الحلول الجذرية لها، كمشكلات التلوث والإسكان والمرافق العامة والخدمات الاجتماعية والترويحية وغيرها.

2. أما هدفه الثاني: فيتمثل بإيجاد التوازن بين المناطق الريفية والمناطق الحضرية، من خلال التنمية الشاملة اقتصادياً واجتماعياً في الدولة، وذلك من خلال توزيع مكاسب التنمية على المنطقتين المعنيتين بالدراسة في هذا الصدد.

3. التنسيق بين خطة المدينة الشاملة، وجهاز التخطيط الإقليمي للدولة، وذلك للتخفيف لحد كبير من سوء توزيع السكان سواء على مستوى القطر كله أو المدن التي تعاني من حدة الاحتقان والاكظاظ في وسطها، على حين نجد المدن الأخرى من حولها شبه خالية مثل مدن عمان والطفيلة ومعان بالأردن مثلاً.
4. توفير البيئة الحضرية، الملائمة لسكان المدينة، بحيث تتوفر فيها خدمات البنية التحتية كاملة، والخدمات الاجتماعية والترويحية والانسجام بين الفئات الاجتماعية المختلفة، ضمن أحيائها السكنية، بالإضافة إلى توفير المعروض من السكن بأسعار تناسب المداخل الفردية لكافة أفراد المجتمع الحضري فيها.
5. تأمين مصدر المياه العذبة لسكان المدينة القائمة أو المنوي إنشاؤها مستقبلاً. لأنه ما من مدينة نشأت قديماً أو حديثاً إلا ويكن موضعها يتميز بوفرة الماء. فتوفير هذا الشأن الحيوي لمجتمع المدينة أنياً ومستقبلاً سواء ببناء السدود أو جر القنوات وبناء الخزانات الأرضية، أصبح في وقتنا الحاضر على غاية من الأهمية القصوى، إذا ما أردنا لتلك المدينة المعنية بالدراسة، البقاء والاستمرار في العطاء، والخلق والابتكار في موضعها الذي تحتله بين المدن الأخرى المحيطة بها.
6. ونتيجة لسيادة ظاهرة التصحر الحضري في بعض المدن الخالية من المسطحات الخضراء، فقد أصبحت مهمة باحث جغرافي المدن، التركيز على تخضير البيئة الحضرية، سواء بتحديد أماكن للحدائق العامة والخاصة ومساحات لا تقل عن 100 كم² كمتنزهات قومية مثل مدينة راولبندي إسلام آباد، وتوفير الملاعب الرياضية وبرك السباحة لشباب المدينة، وأحاطتها بالأحزمة الخضراء التي يتفاوت عرضها بين 100 إلى 200 متر مزروعة بأشجار الصنوبر والكيينا والسرو والفلفل وغيرها من الأشجار الحرجية.
7. ويلاحظ على بعض المدن في الدول النامية، أن وسطها يثن من تكدس السيارات خاصة على أرصفة الشوارع التجارية في نواتها القديمة، الأمر الذي يقتضي من باحث جغرافية المدن البحث عن الأماكن الخالية، أو المساكن الأيلة للسقوط وإزالتها وتحويلها لعمارات متعددة الطوابق، كساحات عمارة لوقوف السيارات أو نزع ملكية المناطق الخالية واستخدامها لهذا الغرض.
8. كما أصبح من مهمات جغرافي المدن الإيعاز للسلطة المحلية بالمدينة، وإلى الحكومة المركزية بمعالجة الملوثات وإعادة تدويرها من جديد، كمعالجة المياه العادمة الصادرة عن

المدينة ومعالجة النفايات الصلبة، يجلب المصانع اللازمة لذلك واستثمار هذه المواد في تخصير الأراضي حول المدينة وداخلها وتخفيف حدة التلوث الغازي فيها إلى غير ذلك. وخلاصة القول، فإن هذا الفرع من فروع الجغرافية يحتل مكانه على غاية من الأهمية بما يقدمه من خدمات للفرد والمجتمع والبيئة، وبما يحتويه من مادة علمية ودراسات ميدانية وتطبيقية على أرض الواقع. لإيجاد بيئة حضرية نظيفة وهادئة لمجتمعها الحضري، آنياً، ومستقبلاً، دون معاناة واحتقان وتلوث أو عجز في السكن، وتشرد لبعض أسرها المحرومة⁽¹⁾.

درجات العمران

إذا كان الريف يقابل المدينة، وهما معاً درجتان من العمران، فإن كلا منهما يمكن أن يقسم إلى درجات. وفي لغات العالم المختلفة، توجد مصطلحات تعبر عن هذه الدرجات في كثير من الأحيان، وإن كان من الصعوبة بمكان التوصل إلى تعريفات جامعة تقبل المقارنة عالمياً، فيما يتعلق بهذه المراتب⁽²⁾.

وفي اللغة العربية مثلاً نجد مصطلحات مثل مدينة وبلدة وقرية ولحج وكفر وحلة ومحلة ونزلة وضبعة وأبعادية. أما في اللغة الإنجليزية فنجد كلاً من Megalopolis, Metropolis, Ranch, Place, Settlement, Farmstead, Hamlet, Village, Town, City⁽³⁾.

وإذا كان هناك نطاق انتقالي بين الريف والمدينة Rural Urban Fringe في كثير من الأقطار، فإن ذلك كله يضيف إلى صعوبات تحديد مجال المدينة صعوبة أخرى. فالمدينة لا تعيش بمعزل عن الريف، وكذلك لا تستطيع القرية ولا المدينة معاً العيش بدون التكامل بينهما كشرط أساسي لبقائهما. ومعنى ذلك أن المدينة الكبرى ليست أفضل من المدينة الصغرى أو حتى القرية. ولكن تصنيف مراكز العمران إلى درجات وفئات، يمكن اعتباره نواة لأي عمليات مسح تخدم أهداف التخطيط الشامل محلياً أو إقليمياً أو قومياً، سواء للقائمة فعلاً أو تلك التي يراد إنشاؤها في مناطق الريادة والاستصلاح، مثل تعمير أراضي سيناء بعد مد قناة السلام إليها، والوادي الجديد بهد مد قناة توشكا المنقولة من السد العالي.

(1) Wingo, L. Jr. (Editor, Cities and Space: The Future of Urban Land, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1963, PP. 11-48.

(2) د. أحمد إسماعيل، جغرافية المدن، القاهرة، 1993 م، ص 29-37.

(3) Herbert, D. T. And Ronald. J: Geography and the Urban Environmental, London, 1978, PP. 21-72.

كما استحدثت على الطرق السريعة بين المدن؛ نمطاً جديداً من وحدات السكن الصغيرة، تمثل محطات استراحة على الطريق، تماثل النمط القديم زمن القوافل قبل عصر السيارة يدعى بالخان، الذي كان يقوم بخدمة القوافل في العالم القديم. وبرغم أهمية هذه المحطات، إلا أنه يصعب تصنيفها في فئة ما من المراكز العمرانية. فهي محطات عمر وليست مقراً، إلا لعدد محدود ممن يديرونها وهم قليلو العدد.

أما بقية مراتب مراكز العمران فهي كما يلي:

1. العزبة - Hamlet.

2. القرية - Village.

3. البلدة - Town.

4. المدينة - City.

1. العزبة

ويطلق اسم العزبة على الحلة السكنية والمركز العمراني الصغير في مصر، بينما تقابلها في بلاد الشام الضيعة، وفي السعودية البستان. وقد تضم في مصر النجع أيضاً والأبعدية. وهذه كلها تقابل في اللغة الإنجليزية Hamlet. وتغط المباني فيها لا يتعدى إلى جانب المساكن بعض مخازن الغلال أو أدوات الزراعة، ولكن ربما يوجد فيها دكان صغير، ونادراً ما يوجد فيها مكتب بريد أو مدرسة ابتدائية.

وتتباين هذه العزب بين العالم القديم والعالم الجديد. فبينما تتصف في العالم القديم بملكيات صغيرة في بيئات الحضارات النهرية، يوجد نمط من العزب الأمريكية Ranches والتي تمتد مساحة أراضيها الزراعية، لتغطي آلاف الأفدنة، حيث يخصص الإنتاج فيها للتصدير، وليس للاستهلاك المحلي.

ويعتمد في زراعتها على وسائل الآلات الحديثة. وفي معظم تلك العزب الأمريكية، غالباً ما يسود نظام الزراعة المختلطة (زراعية نباتية + تربية الحيوانات). كما توجد فيها مخازن كبيرة لتجميع الإنتاج الزراعي، وحظائر كبيرة للماشية، وأماكن للآلات والأدوات الزراعية الحديثة، وعدد قليل من المساكن للعمال الذين يديرون تلك المزارع.

وفي بعض مناطق غرب إفريقية وجنوب آسيا أدى الطلب على بعض المنتجات وخاصة المطاط والكاكا إلى إنشاء المزارع العلمية الواسعة Plantations. وهي نمط في

استخدام الأراضي وفي العمران أدخله الاستعمار، وشركاته أساساً في أراضي تلك الدول النامية⁽¹⁾.

وعلى الرغم من أن العزبة أقل سكاناً من القرية، إلا أنه يصعب عادةً تحديد رقم يمثل الحد الفاصل بين المركزين العمرانيين، خاصة في الأقاليم التي تتباين فيها ظروف العمران وتتفاوت كثافة السكان فيها.

2. القرية

وهي مركز عمراني أعلى مرتبة من العزبة. وقد تحمل في اسمها هذا النزلة أو الكفر، وأحياناً الحلة في بعض أجزاء السودان. ويقابلها في الإنجليزية Village. وقد أشير سابقاً إلى أن اتخاذ الحجم السكاني، كأساس لتحديد القرية وتمييزها عن المدينة قد لا يكون صحيحاً. والأكثر من ذلك أن البعض يرى أن الفروق الوظيفية ليست حاسمة بالضرورة بين المدينة والقرية. ويضربون لذلك مثلاً بمدن المزارعين Agrovilles في كل من روسيا والمجر. فهي محلات تعد مدناً. وقد يسكنها عدة آلاف، ولكن الغالبية العظمى منهم تعمل في النشاط الزراعي. كما نجد بعض الأمثلة لذلك في أقطار جنوب أوروبا⁽²⁾.

وبوجه عام، فالقرية تختلف عن العزبة، باحتوائها على وظائف وخدمات، لا تتوفر في العزبة مثل وجود مكتب بريد ومدرسة ابتدائية، وربما مدارس إعدادية أو ثانوية حسب حجمها السكاني. كما قد توجد بها محطة وقود، لتزويد السيارات بمشتقات البترول من البنزين والسولار والغاز الطبيعي.

وهناك نوعان من القرى يمكن التمييز بينهما عادةً وهما:

أ. القرى المنعزلة.

ب. القرى المتكتلة.

أ. القرى المنعزلة

وتتصف هذه المراكز العمرانية، بتواجدها في الملكيات الزراعية الواسعة، أو في المناطق التي لا تسمح فيها المياه بوجود مساحة كبيرة من الأراضي الزراعية. وعليه، فإن هذه القرى المنعزلة توجد في مناطق متناقضة، إما في جبهات الريادة التي شهدتها العالم الجديد، خلال

(1) Jefferson, M. The Low of the Primate City, geogr. Rev, April, 1939.

(2) Hudson, F. S. A Geography of Settlements, Macdonald and Evans, London, 1970, PP. 8-8.

فترات الاستعمار الأولى، وإما مثل القرى القائمة في أودية الجبال الضيقة مثلما نجده أحياناً في قرى جبال الألب في أوروبا، حيث يمارس السكان الرعي بجانب الزراعة. كما نجد مثلها في الأقاليم الجبلية في حوض البحر الأبيض المتوسط سواءً في لبنان أو الجزائر والمغرب.

ويتميز عدد السكان في هذه القرى، بأنه محدود نتيجةً لقلّة الأراضي الزراعية، أو موارد المياه في الوديان الجبلية، كما أنه محدود في العالم الجديد، لاعتماد الزراعة على الآلات وليس على الأيدي العاملة.

ب. القرى المتكتلة

وتمتاز هذه المراكز العمرانية بكثرة عدد السكان في الواحدة منها، على عكس القرى المنعزلة. وتنتشر في بيئات الحضارات الزراعية القديمة في السهول الفيضية. حيث توجد في الريف العراقي والهندي والمصري والصيني. وغالباً ما تتركز المنطقة المبنية من القرية في كتلة واحدة، وهي تضم المساكن والحظائر للحيوانات، بينما تكون الأراضي الزراعية خالية من المساكن تقريباً.

ومن الفروقات الأساسية بين القرى المنعزلة والمتكتلة، أن الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية، تكون أكثر وجوداً في القرى المجتمعة التي تضم سكاناً أكثر.

أما القرى الأمريكية في رأي الأستاذ ترويرثا Trewartha، فهي التي يوجد فيها على الأقل عشرة دكاكين إلى جانب منشآت الخدمات، بالإضافة إلى ورش الإصلاح الأدوات الزراعية والسيارات. كما اتضح من الدراسات التي قام بها براش Brash في ريف ويسكونسن أن خريطة المحلات الريفية قد أصابها التغير، إذا ما قورنت الآن بما كانت عليه في عصر العربة والحصان، أو حين أنشئت السكك الحديدية. فبعض القرى التي لم تمر بها السكك الحديدية قد اختفت⁽¹⁾.

وقد ظهرت القرى في كل من العراق ومصر، والهند والصين في البيئات النهرية، وغنت بأحجام سكانية كبيرة نسبياً، وذلك لمراجعة أخطار الفيضان المتكررة في تلك البيئات. كما يلاحظ هذا الوضع في قرى الواحات ذات التربة الخصبة، وسط الصحراء والتي يمارس

(1) Kohn, C. F. Settlement Geography, in Kames, P. E. and Jones, C. F. Eds American Geography, Association of the American Geographers, 1954, PP. 131-136.

سكانها الزراعة، الأمر الذي يضطرهم لإيجاد تنظيم اجتماعي قوي، لمواجهة المخاطر التي يتعرض لها سكان الواحات كحدة الجفاف ونقص المياه الشديد.

3. البلدة Town

تعتبر البلدة أقل حجماً وخدمة لسكانها من المدينة. وعلى الرغم من ذلك إلا أننا نجد كثيراً من الباحثين لا يفرقون بين المدينة City والبلدة Town. وتختلف هذه التفرقة بينهما من قطر لآخر. ففي الولايات المتحدة تعتبر البلدة هي الحلة التي يتراوح عدد سكانها بين 1000 و2500 نسمة. ويوجد فيها 50 وحدة خدمات، منها خدمات تخصصية مثل الطبيب العام وطبيب الأسنان والطبيب البيطري والحمامي. وقد توجد بها صحيفة محلية أسبوعية. أما المدينة فهي التي يزيد عدد سكانها عن 2500 نسمة، إلى جانب تعدد الوظائف بها بدرجة تفوق ما يوجد في البلدة⁽¹⁾. ولكن من الصعب تطبيق هذا المعيار في العديد من دول العالم. وإذا كان تحديد عدد سكاني يفصل عالمياً بين المدينة والبلدة أمراً صعباً، فإنه يمكن بصفة عامة تحديد رقم يتراوح بين 25 ألف ومائة ألف نسمة، إلى جانب اتخاذ الأساس الوظيفي من حيث التعدد بدرجة أكبر في المدينة عنه في البلدة.

كما أن هناك كثيراً من الخلط في استخدام كل من مصطلح البلدة والمدينة، حتى في اللغات الأجنبية، بل أن تخطيط المدن في بريطانيا يستخدم فيه مصطلح Town Planning بينما يستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية مصطلح Planning. وكثيراً ما يطلق تعبير City في الولايات المتحدة لما يطلق عليه Town في بريطانيا. وحين أصبحت مدينة لندن غاية في الضخامة مما أدى لخلق مشكلات عديدة، ظهرت فكرة البلديات الجديدة New Town، كنطاق محيط بالمدينة الأم الكبرى. وقد وضعت قيود على نمو هذه البلديات، حتى لا يتخطى سكانها عدداً معيناً من السكان.

ومع ذلك فكثيراً ما يحدث الخلط بين كل من المصطلحين، فقد تقول المدينة وتعني البلدة أو العكس. ويحدث ذلك بصفة خاصة في مجال التفرقة بين الريف والمدينة. وذلك على أساس أن البلدة هي إحدى درجات المدينة، وإن كان اصطلاح المدينة يعني مرتبة أعلى من مرتبة البلدة.

(1) Alexander, J. W; Economic Geography, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1963, PP. 526.

4. المدينة City

وتمثل المدينة كبرى المراكز العمرانية، سواء من حيث عدد السكان أو المساحة المبنية، أو تعدد الوظائف التي تمارسها. ومع ذلك فإنه توجد درجات متعددة للمدن، فكل من لندن ونيويورك والقاهرة كمدن مليونية يمتد أثرها ليشمل مجالاً يتخطى حدود الوطنية. وهناك مدن أخرى تحمل نفس الصفة دون أن يزيد عدد سكانها عن 25 ألف نسمة، ودون أن يتعدى أثر إقليميها المحلي المباشر. والمدن التي تلعب دوراً كبيراً الأثر في أقاليمها، يطلق على الواحدة منها أحياناً المدينة الأم متروبولية Metropolis. وقد تكون من هذه المدن الأمهات عواصم إقليمية أو عواصم وطنية، وربما تكون مدناً ذات أثر قاري أو عالمي كالمدين فوق القارية الآتفة الذكر.

وفي عالمنا المعاصر تتركز في المدن كثير من الوظائف. فكلما امتد أثر المدينة واتسع مجال نفوذها، كلما كان ذلك دليلاً على أن وظائفها من مرتبة عالية. ومن الطبيعي أن تكون المدن العملاقة ذات الملايين من السكان، أقل انتشاراً وعدداً من المدن القليلة السكان كمدن



مكسيكو سيتي وساوباولو وريودي جانيرو.

ونتيجة لتطور وسائل النقل وطرق المواصلات، فقد ظهرت في بعض الأقطار تجمعات سكنية كبرى، تنتشر في رقعة جغرافية صغيرة، حيث تتجاوز فيها المدن بحيث تتلاحم لتكون متصلاً مديناً كبيراً، ويقدر أن تجمعات المدن البريطانية السبع تحتوي على 35.4% من إجمالي سكان المملكة المتحدة، وفي مساحة لا تتعدى الـ 4% من إجمالي مساحتها.

كما ظهرت إلى جانب المدن الكبيرة

مدن التوابع Satellite Town التي لا توجد بها كل الأنشطة والخدمات. ولذلك فهي تعتمد على المدن الأكبر منها، والتي تجاورها في كثير من شؤون حياتها وحياة سكانها. وهي في

وضعها هذا قرية الشبه من الضواحي Suburbs التي لا تكاد توجد مدينة كبيرة في عالم اليوم دون أن تضم بعضاً منها.

أما في شمال شرق الولايات المتحدة، فتوجد سلسلة من المدن تمتد في نطاق طويل لأكثر من 1200 كم، وتكاد المدن فيه تتلاحم ببعضها، مما يوجد ظاهرة فريدة لا في الولايات المتحدة وحدها، ولكن في العالم كله. وهذا الإقليم هو الذي يطلق عليه إقليم المدينة العظمى Megalopolis⁽¹⁾. وقد قدر عدد سكانها عام 1960 م بأكثر من 40 مليون نسمة، وهو بذلك يضم عدداً من المجمعات المدنية والمدن الكبرى والمدن التوابع والضواحي. ويكفي أن مدينة نيويورك تعتبر جزءاً من هذا الإقليم الذي يمتد من بوسطن إلى واشنطن؟!.

(1) Gottman, J. and Robert, H.; Metropolis on the Move, Geographers Look at Urban Sprawl, John Wiley & Sons. INC., New York, 1967, PP. 69-84.

الفصل الثاني

العمران الحضري

تعريف المدينة

حقل جغرافية الحضر ومنهجها

ماهية وتطور جغرافية المدن

لماذا هي جغرافية المدن؟

الفصل الثاني

العمران الحضري

العمران الحضري ويشمل ما يلي:

1. تعريف المدينة
2. ماهية جغرافية الحضر ومجالها

تعريف المدينة

هناك عدة أسس للتمييز بين القرية والمدينة وهي كما يلي:

1. الأساس الإحصائي للسكان

ويعتمد هذا الأساس على اثنين من المتغيرات السكانية، يرتبط أحدهما بالحجم ويرتبط ثانيهما بالكثافة.

أما فيما يتعلق بالحجم فهو يختلف من قطر لآخر. أي أن بعض الباحثين حدد عدداً من السكان يصبح فيه المركز العمراني عنده أو بعده مدينة. ولكن هذا العدد يختلف من دولة لأخرى. فبينما نجد المدينة في دولة الدنمارك نحو 250 نسمة نجدها في مصر 10 آلاف نسمة، وبينما نجدها في الولايات المتحدة الأمريكية 2500 نسمة، نجدها في اليابان 30 ألف نسمة وفي كوريا 40 ألف نسمة. وبينما نجد المدينة في تركيا 2000 نسمة، نجدها في فنلندا والسويد 200 نسمة فقط.؟!

أما الكثافة فلا تبدو أساساً أفضل للتمييز بين القرية والمدينة. ولكن حاول الأستاذ ويلكوكس W. F. Willcox دراسة إحدى المقاطعات في ولاية نيويورك، ووضع مقياساً كثافياً لتحديد المدن كما يلي:

- من صفر - 100 نسمة / الميل 2 للريف.
- ومن 101-1000 نسمة / الميل 2 للقرى.
- ومن 1001 نسمة فأكثر للميل المربع فهو للمدن.
- ولكن هذا المقياس محلي لا قيمة عامة له.

كما قام الأستاذ مارك جفرسون M. Jefferson بمحاولة أخرى. وهي أن كثافة 10 آلاف نسمة في الميل المربع الواحد، تؤهل المكان لأن يعد مدينة. ولكن ليس هناك اتفاق على قيمة الكثافة كمؤشر مدني على مستوى دولي. ومن الصعب استخدامها لتعقيدها. ولو أن الولايات المتحدة تستخدمها الآن بجانب الحجم، فكثافة 1000 نسمة في الميل المربع تؤكد تحديد نوع المركز العمراني بعد بحث حجمه.

2. الأساس الإداري

ويعتمد هذا الأساس على قرار حكومي رسمي، يحدد المحلات العمرانية التي تعتبر مدناً، وتلك التي تعتبر قرى ريفية، حيث يعلن عن تميزها عن الريف. كإقامة الأسواق والحصون والأسوار أو القلاع. وما زال هذا المعيار ساري المفعول في بريطانيا والنرويج واليابان، ومصر وتونس وتركيا وجنوب إفريقيا... إلخ. وفي هذا النظام يكون لكل مدينة إدارة حكومية، تعنى بشؤونها الداخلية مثل الضرائب والصحة والأمن والتعليم والدفاع المدني. علماً بأن المدينة سابقة على الأساس الإداري، وليست نتيجة له. أي أنها نالت المرسوم لأنها جديرة لأن تكون مدينة وليست قرية.

3. الأساس التاريخي

يرتبط هذا الأساس بنشأة المدينة ودورها في التاريخ. ولكننا نجد أن كثيراً من المدن التاريخية أصبحت اليوم أطلالاً. وكل ما تبقى منها أجزاء مهدمة من قلاعها وأسوارها. ولعل كثيراً منها قد أصبح اليوم محلات عمرانية متواضعة قليلة السكان، وذلك إما نتيجة لتغير العلاقات المكانية، أو التغير في وسائل النقل والمواصلات أو نتيجة لعوامل طبيعية مثل نوبات الجفاف، والزلازل والبراكين التي قد تؤدي بحياة وأزدهار تلك المدن، مثل مدينة البتراء ومدينة بصرى الشام وبلبك، ومدينة أم الجمال، ومدينة هاینشتاين في بادن، والتي لا يزيد عدد سكانها عن 191 نسمة، وكذلك سن الأشباح الأمريكية التي قامت على المعادن النفيسة كالذهب والفضة والمدن الأمريكية التي قامت في عصر العجلة والحصان بين الشرق والغرب في الولايات المتحدة الأمريكية.

4. الأساس الشكلي

ويعتمد هذا الأساس على الملاحظة المباشرة. فالمدينة تختلف في شكلها ومظهرها الخارجي عن القرية بالريف. حيث يمكن التعرف عليها من خلال مبانيها وكتلتها وطبيعة شوارعها ومؤسساتها ومصانعها ووسائل النقل فيها. ففيها توجد منطقة القلب التجارية

(حي الأعمال المركزي)، كما توجد بها العديد من الميادين العامة والساحات، وتكثر فيها الشوارع الواسعة والمتعددة، كما توجد بها الواجهات الزجاجية للدكاكين، وتحتلط فيها الأضواء والإعلانات على حين تكون شوارع القرية بالريف هادئة وخالية تماماً مما ذكر.

وبينما تكون مباني القرية من دور واحد في الغالب، تكون مباني المدينة أكثر ارتفاعاً، تتخللها أحياناً الفنادق التي يزيد ارتفاعها عن 100 متر.

ولا شك في أن لهذا الأساس قيمة ومبرراً، ففيه تجسيم ملموس لأسس أخرى، ككتلة السكان وكثافة البناء والبعد التاريخي والحديثة الإدارية. كما أن فيه تغييراً مرئياً عن الوظائف المدنية. ولكن الشكل الخارجي للمدينة، ما هو إلا التجسيم المرئي لحقيقة أبعد عمقاً ومدى، وهي الوظيفة ونمط الحياة. فالشكل نتيجة وليس سبباً. هو نتيجة للوظيفة وليس العكس.

5. الأساس الوظيفي

نعرف المدينة بأنها المركز العمراني اللازم. أما القرية فهي المركز العمراني الذي عاش على الزراعة والرعي ولأجل الزراعة. ولكن إلى أي حد تكون المدينة هي المركز العمراني اللازم؟؟ فهناك مدن كثيرة حتى الآن -وأكثر جداً فيما مضى- تضم في حدودها قطاعاً زراعياً كما في معظم مدن البحر الأبيض المتوسط والشرق الأقصى. إذ كان هناك نمط جديد من المراكز العمرانية نشأ في الاتحاد السوفييتي (سابقاً) في صورة مدن الكولخوز Kollthoze. كما أن كثيراً من المزارعين الأمريكيين يسكنون في المدن أولاً، حيث تختلف حالاتهم السكنية عن المدن المخططة المألوفة، أي أن التباين بين القرية والمدينة أخذ في التراجع لحد كبير.

كما سرد عدد كبير من الباحثين، تعريفات عدة للمدينة، منهم الأستاذ زومبارت Sombart الذي قال: إن المدينة هي تركيز بشري يعتمد في غذائه على إنتاج عمل زراعي خارجي. أما الأستاذ جان برونر J. Bunnes فعرف المدينة بقوله: إنها المركز العمراني الذي يشغل معظم سكانه أغلب أوقاتهم داخل المركز. بينما القرية هي المركز العمراني الذي يقضي غالبية سكانه معظم أوقاتهم خارج المركز.

أما الأستاذ ماكس فير Max Weber فيرى أن تعدد الأنشطة الاقتصادية هو الركيزة الرئيسية في التفرقة. ويركز على ضرورة وجود السوق الدائم للتبادل في المدينة، بالإضافة لوجود الأسواق الموسمية والمعارض. وفي سوق المدينة يظهر إنتاج ظهورها المباشر، لأن التجارة وظيفية أساسية وقديمة للمدينة.

وعلى الرغم من أن بعض المدن متخصصة وظيفياً، مثل مدن التعدين ومدن الاستشفاء ومدن المصايف، أو بعض مدن الموانئ الحربية ذات المواقع الهامشية التي تنفصل عن بقية عمران الدول التي تقع بها، إلا أن المدينة تكون بوجه عام متعددة الوظائف بعكس الريف وقراه التي تسودها الزراعة والرعي. فالريف إذن أحادي الوظيفة والمدينة ليست كذلك برغم بعض الاستثناءات.

وهناك تعريفات أخرى لبعض المؤلفين في علم الاجتماع مثل الدكتور مصطفى الخشاب الذي عرف المدينة بقوله: بأنها المركز الذي يشغل نحو 80٪ من سكانه بالصناعة والتجارة والشؤون المالية والخدمات والمهن⁽¹⁾.

أما الريف، فهو الذي يعيش معظم سكانه على الزراعة وما يتصل بأسبابها. ويسود هذا التفسير في العالم الغربي، حيث يقسم الاقتصاديون الأعمال إلى أقسام مختلفة وهي الصناعات الأولية والتحويلية والثانوية والمهنية والخدمات. وطبقاً لهذا الأساس فإن المجتمعات التي تعتمد على الصناعات الأولية في معيشتها هي مجتمعات ريفية، كالمجتمعات الزراعية ومجتمعات الصيد والتعدين. ويقل في هذه المجتمعات عدد السكان عما هو كائن في المجتمعات المعتمدة على الصناعات التحويلية أو الثانوية، وهي المجتمعات ذات الطابع الحضري⁽²⁾.

ويورد الدكتور مصطفى الخشاب تقسيماً وظيفياً للمدن تتلخص في النقاط التالية:

1. مراكز عمرانية حضرية تمتاز بالإنتاج.
2. مراكز عمرانية حضرية تمتاز بالتجارة.
3. العواصم السياسية سواء أكانت قومية أو إقليمية أو دولية.
4. مراكز حضرية ذات طابع ثقافي.
5. مراكز حضرية ذات طابع ترفيهي.
6. مراكز عمرانية حضرية ذات وضع استراتيجي.
7. مراكز عمرانية حضرية متنوعة النشاط.

(1) د. مصطفى الخشاب، دراسات في علم الاجتماع الحضري، الإسكندرية، 1962م، ص 57.

(2) د. غريب سيد أحمد، علم الاجتماع الريفي، ط2، الإسكندرية، ص 103.

ويعتبر هذا التقسيم من وجهة نظر الدكتور مصطفى الخشاب، من أفضل التقسيمات المتبعة في تحديد المهن وكيفية اعتبار ما دونها قرى أو مجتمعات ريفية. كما أن المدينة تقدم خدمات لعدد كبير من الناس -بعكس القرية- كمركز خدمات وظيفي. كما أن انخفاض كثافة السكان -بوجه عام- في العالم يعتبر خاصية من خصائص المناطق الريفية، حيث أن الزراعة مهنة أولية بينما الكثافة السكانية العالية هي سمات من سمات المدينة.

وأياً كانت التعريفات والأسس التي سبقت الإشارة إليها، في التمييز بين المدينة والقرية، فالمدينة مبرر وجودها هو الوظيفة. بل مركز خدمات وظيفية لمجتمع سكاني يحيط بها، سواء كانت هذه المدينة 200 نسمة في السويد أو 350 نسمة في آيسلندة أو كانت 40 ألف في كوريا و30 ألف نسمة في اليابان، بالإضافة لمظهرها الخارجي بما تحتويه من مباني عالية، وميادين واسعة ومراكز ثقافية جامعية ومسارح واكتظاظ لحركة المرور فيها. واعتماد مجتمعها كلياً على الصناعة والتجارة والبنوك والمصارف والسياحة والخدمات الاجتماعية من صحية وتعليمية ورياضية. بالإضافة لتوافر خدمات البلدية بما تقوم به من أعمال النظافة ومكافحة التلوث وإعادة تدوير النفايات واستخدامها من جديد.

كل ذلك يؤكد بهذه السمات تمييز المدينة عن الريف، الذي يفتقر لها سواء في العالم المتقدم أم النامي بوجه عام، بغض النظر عن تخفيض الفجوة بين القرية والمدينة في بعض الدول الأكثر تقدماً في العالم.

حقل جغرافية الحضر ومنهجها

يشمل هذا الميدان دراسة المدن القديمة منذ ما قبل الميلاد، والمدن الحديثة بخصائصها وسماتها المميزة، سواء أكانت مدناً صغيرة فيما قبل الثورة الصناعية، أو مدناً كبيرة وعلاقة في وقتنا الحالي. ونتيجة للثورة الصناعية، التي شملت وسائل النقل المختلفة، وطرق المواصلات البرية والحديدية والجوية والمائية، واختصرت المسافات بين القارات والمحيطات حتى أصبحت البشرية كلها وبالغة نحو 6.5 مليار نسمة (2003) وكأنها تعيش في مدينة واحدة فقط. بل زاد الوصف بأن أطلق عليها القرية العالمية!

ويتوقع عام 2012 م أن تضم مدن العالم النامي والمتقدم معاً نحو 57٪ من إجمالي سكان البشرية، بل زادت هذه النسبة في بعض الدول النامية والمتقدمة لتبلغ نحو 80٪ فأكثر.

وتخضع دراسة المدن لكثير من فروع العلم التي تتكامل فيما بينها، لتحليل الظاهرة المدنية في المكان والزمان معاً. وعليه، يشترك العديد من الباحثين المتخصصين في

دراسة العلوم البيئية والاجتماعية. ولا يستطيع فرع واحد من تلك الفروع الإنسانية، الادعاء احتكاره لدراسة المدينة وإقليمها الوظيفي.

وبوجه عام، تعزى العديد من المشكلات الحضرية لفروع أكاديمية متعددة، لهذا فليس هناك منهج واحد لدراسة التحليل المكاني، بل عدة مناهج، تتعامل مع الظاهرة الحضرية ومشكلاتها. ونتيجة لذلك تلقي طبيعة الدراسة الحضرية المتداخلة والمتكاملة، بأعباء ثقيلة على باحث جغرافية الحضر للتصدي هذه المشكلات المدنية، والذي يتحتم عليه أن يكون ملماً على الأقل بمعظم المناهج، التي تعينه على دراسة المدينة وإقليمها الوظيفي.

وتعني الجغرافية بوجه عام -الدراسة العلمية المنظمة للأنماط المكانية، حيث تهدف إلى تحديد وتقديم مواقع الظاهرة البشرية والطبيعية، وتوزيعها على سطح الأرض. إذ تهتم بصفة أساسية بكيفية تنظيم الظاهرة الجغرافية وتباينها من مكان لآخر⁽¹⁾.

وتلك هي السمة المميزة لهذا العلم، والذي يشترط مع علوم أخرى لدراسة ظواهر جغرافية معينة. حيث لا يوجد هناك علم يهتم بالتركيز على موقع الظاهرة وتوزيعها في الإقليم والمكان، سوى علم الجغرافية (علم الشمول).

وعليه، فإن خصائص المكان والظاهرة هي الحقل أو الميدان الرئيس، لهذه الدراسات الحضرية. إذ تتميز جغرافية الحضر، بأنها ذلك الفرع من فروع الجغرافية البشرية، الذي يتناول بالدراسة مواقع المدن وتوزيعها المكاني، وأعباء المواقع الحضرية، ثم مقارنة مظاهر التشابه والاختلاف بين المدن بعضها وبعض، وتطورها في الزمان والمكان، وبالتالي تحليل المدينة من الداخل، تحليلاً جغرافياً قائماً على فهم مكوناتها الاجتماعية والاقتصادية.

ويكمن فهم ميدان جغرافية المدن وطبيعتها، من خلال البيانات المتاحة عن المدن وأحيائها وأقاليمها الوظيفية. فالمعروف أن هناك نوعين رئيسيين، من البيانات الضرورية لتوضيح السمات الجغرافية للمدن المعنية للدراسة.

فالنوع الأول، يرتبط بأنشطة واستخدام الأرض، مثل البيانات المتعلقة بالمناطق السكنية والترويحية، والتجارية والسكانية والصناعية والبيئية. أما النوع الثاني، فيركز على دراسة الأنماط المختلفة، من التبادل والتفاعل الذي يحدث داخل المدن وأقاليمها، وبين المدن المجاورة لها مع بعضها البعض.

(1) Jonis, E.; Towns and Cities, Oxford University Press, 1966. PP. 66-120.

ومن خلال التعرف على بيانات المدن وأحيائها، والسمات الديموغرافية والسياسية والبيئية القائمة في البيئة الحضرية، وبالتالي تكوين صورة واقعية عن الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية، في كل مدينة أو حي من أحيائها، ثم معرفة مدى التباين بين هذه المدن أو الأحياء في سماتها وخصائصها.

أما المعلومات المتعلقة بالبيانات الجغرافية الوظيفية للمدن، فأنها تلخص التدفقات والحركات والتبادلات التي تتمخض عن أنشطة استخدام الأراضي في المدينة.

ومن خلال هذه الدراسة، يصبح من السهولة بمكان، تحديد ثلاثة مناهج رئيسية لدراسة جغرافية المدن: وهي المنهج الأصولي System Attica والمنهج الإقليمي Regional والمنهج المزدوج من المنهجين الأصولي والإقليمي معاً.

أما المنهج الأصولي (النظامي)، فيركز على دراسة أعمدة معينة للمتغيرات في الجدول، حتى يمكن الوقوف على مدى تباين المدن بعضها عن بعض أو تشابهها مع بعضها البعض. وتعالج الدراسة التي تسير على هذا المنهج إبراز التباين المكاني لظواهرات جغرافية معينة، من خلال الاستعانة بخرائط التوزيعات، كخريطة توزيع المدن حسب حجم السكان وأهميتها كبؤرة مركزية للمواصلات.

كما تعد خرائط السمات الاجتماعية والاقتصادية أو أنماط الحركة، هي بالدرجة الأولى، خطوة أساسية في الدراسة الجغرافية الحضرية.

أما المنهج الثاني (الإقليمي)، فيعتمد على بعض الجداول المختارة أو أجزاء من تلك الجداول، حتى يمكن الوقوف على مظاهر الخصائص الاجتماعية والاقتصادية، أو حركة النقل لكل مدينة بمفردها. ويعد هذا المنهج في الواقع منهجاً إقليمياً، حيث ينظر للمدينة منه كإقليم أو كمساحة من سطح الأرض. فينصب الاهتمام على إجمالي التفاوت الاجتماعي والاقتصادي، أو التفاعل الداخلي ضمن إقليم المدينة الوظيفي. ومن الأمثلة على هذا المنهج، الاستعانة بأطالس المدن التي تبين خرائط التوزيعات، لظواهرات جغرافية متنوعة، وبأعداد كبيرة في سلسلة البيانات الرقمية، عن السمات والخصائص الجغرافية في مدينة واحدة.

أما المنهج الثالث (المزدوج)، من مفاهيم الدراسة، فيشمل تحليل مجموعة من البيانات الواردة في الجداول بأعمدتها وصفوفها حيث يشمل كلاً من المنهجين النظامي والإقليمي

معاً. ويصنف المناطق الحضرية بناءً على سماتها ومميزاتها الاجتماعية والاقتصادية أو التفاعل فيما بينها⁽¹⁾.

ونعتبر هذه المناهج الثلاثة، هي الطريقة الأساسية في دراسة المدن دراسة جغرافية. وقد يشمل التحليل الحضري في مرحلة متقدمة دراسات مقارنة، حيث يتركز الاهتمام على أوجه التشابه بين مدينة وأخرى، مثل دراسة مدى علاقة تركيب القوى العاملة، بحجم المدن ومقارنته مع البيانات الأخرى في المصنفة، أو الجدول المعد لهذا الغرض، ثم تشابه المدن أو اختلافها بهذا الصدد.

وما من ريب في أن توفر البيانات عن سنوات سابقة، يساهم لحد كبير في اختيار المنهج المناسب للدراسة. فالجغرافية الحضرية التاريخية مثلاً، تهتم بتفسير الظاهرة الواحدة، من خلال المنهج النظامي والإقليمي المقارن، في بيئة المدينة المدروسة، والبيئات الحضرية الأخرى المتشابهة معها في الظروف الجغرافية والتاريخية.

ماهية وتطور جغرافية المدن

يتساءل الأستاذ هربرت ديفيد Herbert, D لماذا ندرس المدينة؟

وكلنا نسأل أنفسنا نفس السؤال، والكل منا لديه مبرراته وأسبابه. فمعظمنا في أمريكا الشمالية، يعيش في المدينة. وقد ولدنا وسوف نعيش بقية حياتنا فيها، ولا يعني هذا أننا فهمنا المدينة. ولماذا كل هذه الأنشطة القائمة في كل مكان؟؟ أو لماذا تتغير المتجاورات السكنية باستمرار؟؟ وأين يذهب الناس ووظائفهم؟؟ هذه أنواع من الأسئلة التي يبحث الجغرافيون عن إجابات شافية لها⁽²⁾. فنحن ندرس المدينة لأنها تمثل عدة إجابات ومشكلات متعددة تحتاج إلى حلول. فخيرتنا مع المدينة تسير بمثابة بناء على أسلوب الحياة والمرونة في القدرة على ابتياع حاجاتنا اليومية في المدينة.

كما أنه من السهولة بمكان أن تبرز المدينة سلبياتها Short Comings، فالمشاعر السلبية عن المدن غالباً ما تزيد عبر الاتجاهات الفلسفية المرتبطة بالحنين Nostalgia للبيئات الريفية في دول العالم المختلفة.

فمثلاً نقراً غالباً عن مشكلات المدينة المتمثلة في تزايد معدلات الجريمة، أو ارتفاع مستوى البطالة أو أشياء أخرى لا نحب الاعتياد على ذكرها.

(1) Clark, D.; OP. Cit.

(2) Herbert. D. T. and Ronald J.; OP. Cit.; PP. 1-11.

وبالرغم من ذلك، إلا أن المدينة تعتبر مركزاً من مراكز القوة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية في المجتمع. إنها توجد حيث التفاعل بين الابتكارات Innovations والنظام، فريوس الأموال الطائلة قد تم استثمارها فيها، مما أدى لاستمرار تطور تلك المدن.

وتعتبر جغرافية المدن في الواقع -من أكثر فروع الجغرافية ديناميكية في مجال البحث. فقد طرأ عليها رغم حداثة ميلادها كعلم قائد بذاته -تغيرات جذرية- منذ بداية القرن العشرين حتى يومنا هذا⁽¹⁾.

فقد احتوت هذه التغيرات الكم والكيف معاً. حيث عملت على تطوير منهجها، وزيادة المدة المتجمعة عن ظاهرة الحضرية في جميع بقاع العالم، ولا سيما تلك التي لديها بيانات وإحصاءات تساعد على تفهم هذه الظاهرة وتوضيحها. كما تعتبر مادة هذا الفرع من فروع الجغرافية البشرية، متنوعة ومتطورة. حيث تستقي معلوماتها من مصادر شتى، فكثيراً ما ارتدى دارسوها لباس الديموغرافيين والمؤرخين، والاقتصاديين وعلماء الاجتماع، والإحصاء ومخططي المدن وشبكات النقل. إذ أن المدينة تعبر بطريقة أو بأخرى عن كل شيء في الحياة تقريباً، وبالرغم من حداثة هذا الفرع من فروع الجغرافية البشرية إلا أن المدن كانت موضع اهتمام العالم الجغرافي، بدءاً من العصر اليوناني ثم العصر الروماني، فالعصر الإسلامي حتى النهضة الحديثة للمجتمع البشري.

والمدينة بوجه عام ليست ظاهرة قائمة بذاتها، بل ترتبط في عوامل قيامها ونموها بالمناطق المحيطة بها، والمعتمدة عليها ومن خارج حدود الوطن. فهي التي تمدها بم حاجتها من المواد الأولية لتصنيعها. كما تنبثق أهمية المدينة من فعالية موقعها الجغرافي في إقليمها والأقاليم المجاورة لها.

لقد أكدت الجغرافية الأمريكية منذ زمن بعيد على موقع وموضع المدينة، وقد تطور هذا الأسلوب إلى أساليب فلسفية للمدينة، عن طريق أعضاء كثيرين لهذا النظام الحضري، الذي صنعه وصاغه الإنسان، ومن العلماء الذين وضعوا اللبنة الأولى في هذا النظام خلال القرن العشرين الماضي، هو الأستاذ كارل ساور Carl Sauer حينما نشر مقالته عام 1925 م عن منظر شكل المدينة، والذي أصبح مرجعاً للموضوع، حيث يمثل هذه الفلسفة لحد كبير⁽²⁾.

(1) Herbert, D. T.; Urban Geography, Asocial Perspective, London, 1972, PP. 15-52.

(2) Sauer, C; The Morphology of Land Scape, University of California Press, University of Publications in Geography Berkley and Loss Angeles, 2, 1925, PP. 19-53.

ولم يكن كارل ساور جغرافي مدن، ولكن تأثر بعمله بالعديد من جغرافيين الحضرة، لدراسة خصائص السكان والمدن المرتبطة بمواقعها الطبيعية. كما كان العمل الميداني، هو الجزء المكمل لهذا النوع من البحث العلمي. حيث أجريت العديد من الدراسات للمدن الأمريكية، خلال عقدي الثلاثينيات والأربعينيات من القرن العشرين، والمتعلقة بهذا الموضوع.

كما أظهرت دراسات المنطقة التجارية مع الظهير للمدينة Hinterland and Trade Area بحثاً آخر يعالج جغرافية المدن، والذي ربما تأثر لحد كبير بأسلوب الدراسات الإقليمية في حقل الجغرافية.

وقد شمل ذلك العرض، النواحي الطبيعية والاقتصادية والثقافية، والسياسية لتلك المنطقة، مبيناً كيفية تشابهها وتباينها عن المناطق الأخرى.

كما تم نشر مقالة أخرى مهمة عام 1945م، تعالج الوضع القائم لميدان جغرافية المدن، منوهة بالدراسات التي تم نشرها في الصحف اليومية، عن تجارة التجزئة في المناطق التابعة للمدن Tributary Area كأمثلة لهذا البحث العلمي⁽¹⁾.

وبوجه عام، فإن الهدف الرئيسي من هذا النشاط العلمي، هو شرح وتوضيح وظيفة المنطقة الحضرية. فهناك دراسات علمية مقارنة للمدن تركز على نقطة معينة بالذات. كما أن هناك رغبة من مستوى آخر، تطورت بشكل متزامن أيضاً عن حقل جغرافية الحضرة، وهو التركيز على الدراسات الوظيفية للمدينة. وقد سلطت تلك الدراسات الضوء على مورفولوجية المدينة (تركيبها الداخلي) حيث توجد لهذا الأسلوب أيضاً جذور قديمة مع أسلوب الدراسات الجغرافية الإقليمية. كما سهلت استنباطات استخدام الأرض، عملية تصنيف وتخريط المناطق الوظيفية في المدينة، كالضواحي السكنية والصناعية والتي اعتبرت كنشاط علمي مبكر في هذا المجال.

وعليه، فقد تطور هذا البحث العلمي بالتدريج، ليصبح الأساس لشخصية الجغرافي كمخطط للمدينة. فقد أدت الدراسات المتعمقة لتحليل التغير السكاني، وزحف المدينة على

(1) Mayer, H. M. Urban Geography, and American Geography: Inventory and Prospect, P. E., James and C. F. Jones, Eds. Association of American Geographers, Syracuse Univer. Press, Syracuse, 1954, PP. 143-166.

البيئات الريفية، بالإضافة للتغيرات الوظيفية المرافقة لذلك، كلها مجتمعة أدت إلى تطابق الجغرافية مع عملية التخطيط الشاملة⁽¹⁾.

لماذا هي جغرافية المدن؟؟

يزود التدريب في حقل جغرافية المدن الطالب، بمزيد من المعرفة العلمية عن تطور المدينة ووظيفتها وموقعها من ناحية، وفهم تركيبها المكاني، بما فيها علاقاتها المتداخلة بين الناس والأنشطة من ناحية أخرى.

ولهذا يؤكد عرض جغرافي المدن على أمرين رئيسيين هما، الموقع الجغرافي والمكان Space. حيث أن الخاصية المكانية في الواقع ما هي إلا الموضوع الجوهرية في الجغرافية. كما تعتبر الخريطة أيضاً أداة بحث حيوية، يستخدمها الجغرافيون لربط وتطبيق هذه الفلسفة عملياً. حيث إن الخريطة تضيف بعداً إضافياً، في توضيح وإبراز أهمية المكان عند تحليل المدينة.

أما فيما يتعلق بتطور جغرافية المدن، فتعتبر الحرب العالمية الأولى الحد الفاصل بين مرحلة نشأة علم جغرافية المدن والمرحلة التكوينية السابقة لهذا الموضوع. وقد بدأ الاهتمام بالدراسات التفصيلية للمدن، ينتشر بين الجغرافيين وكذلك أبحاث الربط والمقارنة ووضع القوانين العامة.

ففي مرحلة التكوين السابقة للحرب العالمية الأولى، ذكر الأستاذ هارولد كارتر Harold Carter أن الجغرافي سترابو Strabo في جغرافيته تلك؛ قد تنبه لأهمية الموقع Location من حيث خصائصه الطبيعية للموضع Site، والتي كان يؤكد عليها باستمرار، لأنها دائمة وثابتة. ولأنها تمثل الخصائص الطبيعية للمكان، لا كأعمال فنية، ولكن كإراث لما سبقها. ولهذا يحق لنا أن ندرسه بتمعن وعناية لحد كبير⁽²⁾.

كما قام الأستاذ كارل هازارت Karl Hasserts بنشر أول مقالة عن مدينة ليبزغ Leipzig عام 1907م، حوت خلاصة جغرافية المدن حينذاك. وقام العديد من جغرافي المدن الفرنسية، بدراسات من هذا النوع للمدن الفرنسية، كأستاذ بول ميريو P. Meuriot عام 1897م، بالإضافة إلى الأستاذ بي كلارجيه P. Clarget ورينيه مونييه R. Maunier

(1) Herbert, D. T. and Ronad, J. OP. Cit.

(2) Carter, H.; The Study of Urban Geography, London, 1975.

والأستاذ بلانشارد Blanchard⁽¹⁾. وقد ذكر بلانشارد في مقدمة كتابه عام 1911 م: إن الفكرة الجوهرية لهذه الدراسة، تتمثل في إبراز أصل وتطور هذه المدينة، كوظيفة ناجمة عن ظروف موقعها الطبيعية. وقد ختم مقالته بقوله: نستطيع من خلال نشأتها تتبع امتدادها الحالي. فمدينة غرينوبل Grenoble الواقعة عند ملتقى الأنهار الجارية، تمتد فوق الأراضي الزراعية المتنوعة. وبالرغم من التباينات البشرية في ذلك الموقع، إلا أن الطبيعة تؤكد على المزايا الطبيعية، حتى لو كان الكائن العضوي جزءاً لا يتجزأ من مجموع المركب الكلي للمكان.

وقد أكد بلانشارد في دراسته تلك، أنه قبل دراسة المدينة من الناحية التاريخية، فلا بد من دراستها من الوجهة المكانية. فكانت بذلك أول دراسة كلاسيكية لمدينة منفردة بذاتها. وقد أدت هذه الدراسات في جغرافية المدن، إلى انعكاسها على بقية فروع الجغرافية لحد كبير. كما وجد الموضوع في تلك المرحلة نقطة انطلاق، للعمل خارج نطاق البيئة الطبيعية (الحتم البيئي)، بالرغم من ضبابية Nebulous فكرة الإنسان Concept of Man والذي يعتبر بدوره سيد الإمكانيات Possibilities في العالم الطبيعي، على حين كانت تركز كل المقالات ذات الموضوع الواحد Monographs على الصخور والتضاريس والغابات فقط!!

فالعلاقة بين الحقائق المستقلة، تركز على التأثير السلي للجغرافية الطبيعية. فمن غير المنصف في ذلك الحين، توحيد الأسس والمعايير، لكي تدرس المدينة وذلك لأنها تجرد في عوامل الموقع ضبط لتطور المدينة.

من هنا كانت الدراسات العلمية المدعومة بالأشكال البيانية الهائلة، محاولة الإشارة إلى الموقع العقدي Nodal Situation للمراكز المدنية على غاية من الأهمية. فمن خلال هذه العبارة نجد حيزاً صغيراً لتطور أعمق، على جغرافية الحضر الحقيقية، بل حافزاً ولو قليلاً لجمع شتات المنفردة والمندرجة تحت موضوع واحد هو جغرافية المدن.

كما قام كل من الأستاذ شارل بوث، Charlie Booth عام 1909 م والأستاذ راون تري Rawentry عام 1910 م بعدة دراسات، كان الهدف من ورائها الربط بين مظاهر السطح والخصائص الطبيعية للمكان، وبين اختيار مراكز المواقع العمرانية لأغراض محددة. أي ملاءمة الغرض الذي قامت من أجله المحلة السكنية، مع الأخذ بعين الاعتبار مقومات البيئة الطبيعية.

(1) Blanchard, R.; Grenoble, Etude de Geographies Urbaine, Paris, 1911.

وقد أطلق على هذا النوع من الدراسات، جغرافية العمران أو جغرافية السكن Geography of Settlements. أما في الولايات المتحدة فقد وضع الأستاذ جيفرسون Jefferson, M. كتاباً عالج فيه تطور المدن الأمريكية عام 1915 م، ثم نمو المدن البريطانية وإمبراطوريتها عام 1917 م⁽¹⁾. كما حاول الأستاذ فليور H. J. Fleure بأول محاولة لتصنيف أنماط وتحديد أقاليم شكل المدينة الداخلي في غرب أوروبا عام 1920 م. ثم اتبعها مقالات عن حوض نهر البو شمال إيطاليا عام 1924 م⁽²⁾. كما ورد ذلك في مقدمة الأستاذ هارولد كارتر H. Carter.

كما صيغت أول مجلة لجغرافية المدن عام 1924 م، من قبل الأستاذ أوروسو M. Aurousseau حيث وردت فيها الفقرة التالية:

إن جغرافية المدينة تضم قطاعاً كبيراً من الجغرافية البشرية، والتي كانت من الصعوبة بمكان التخصص بها على الإطلاق. لهذا تكمن المشكلة في إيجاد هوية مستقلة لجغرافية المدن كدراسة علمية متميزة ومنظمة.

وعليه، كان هذا الباحث غير متأكد من طبيعة جغرافية المدن حتى تلك الفترة. وبالرغم من أن أوروسو قد كتب مقالاً عام 1921 م بعنوان الدراسة الجغرافية للمجموعات السكانية ذكر فيها⁽³⁾ أن المدن لا بد وأن تدرس تبعاً لوظيفتها Physiologically أو طبقاً لشكلها Morphological أو تبعاً لتركيبتها Histologically.

كما اهتم هذا الباحث بكتابات فليور Fleure المتعلقة بالدراسات الإقليمية للمدن، وبمحت بداية الدراسات الوظيفية والأعمال، والتي أكدت جميعها على أهمية وضع المدينة كظاهرة بشرية من صنع الإنسان.

وقد كان لأراء كل من الأستاذين فليور وروكسي P. M. Roxby؛ أثر كبير على كثير من جغرافيين القرن العشرين؛ ليس في إنجلترا فحسب، وإنما في جميع أنحاء العالم⁽⁴⁾. فقد حملت

(1) Fleure, H. J.; Cities of the Po Basin, An Introductory Study Geogr. Rev. 1924, 14, 345, is amap of January and July Temperatures.

(2) Fleure, H. J.; Some Types of Cities in Temperate Europe, Geogr. Rev., 1920, Vol. 10, PP. 357-365.

(3) Aurousseau, M.; Recent Contribution to Urban Geography, A Review, Geogr. Rev. 1921 Vol. 14, P. 444.

(4) Fleure, H. J.; OP. Cit. P. 357.

آراؤهما نفس فكرة الأستاذ يدال دي لابلاش Vadale De Laplace وهو التأثير المتبادل بين الإنسان والبيئة.

وظهر بعدهما تريوارثا Trewartha وجايزلر Geizler وكريستلر Christaller. وقد قام كريستلر عام 1933م، بعمل عظيم على الأماكن المركزية في جنوب ألمانيا، وتم نشر هذا العمل بالرغم من أن تأثيره كان غير ملموس، حتى بعيد الحرب العالمية الثانية بسنوات عدة. وقد أكد هذا العالم الألماني على قوانين التباعد والحجم، واستخدم الطرق الرياضية لأول مرة في تلك الفترة.

وجاء من بعده الباحث الجغرافي كرو. بي. ر Crowe P. R عام 1938م، والذي انتقد الميل الحاد عند الجغرافيين، في التأكيد على توزيع المواضيع غير الحية Inanimate، وعلى مورفولوجية الأنماط الجامدة Static Patterns. بل ركز على معالجة جغرافية المدن كمؤشر على عدم قدرة الجغرافيين، على الخوض فيما هو تحت سطح الأرض (غير الظاهر). فهو يشير إلى أن تطبيق معادلة الموقع Situation والموضع Site كانتا بدون معنى. فبينما يرى كرو Crowe أن الموضع لا يملك شيئاً سوى الأهمية التاريخية التي يحتويها، فإن الموقع من وجهة نظره لا تبرز أهميته فقط إلا بمستوى الطرق المؤدية إليه وليس لتيارات الحركة المتدفقة نحوه⁽¹⁾. وقد جاءت ثورة كرو Crowe بعد كريستلر بعدة سنوات، لرد الفعل المتمثل في طبيعة نمو المدينة نفسها. فامتداد أحياء المدينة السريع والمطرود، نتيجة لتطور وسائل النقل وطرقه المشجعة، على هذا التوسع والامتداد الكبيرين، قد أدى إلى خلق مشكلات حادة في المناطق الحضرية بوجه عام. وقد عرض لنا أيضاً بوضع غير ذي معنى، وذلك حينما ظهر للوجود التجمع المدني الهائل أو التجمعات المدنية العظمية Conurbations في شرق الولايات المتحدة⁽²⁾. وبدأ بعد ذلك ظهور نوع جديد من الدراسة المدنية، وهي إيكولوجية المدن Urban Ecology، أي دراسة مجتمع المدينة في إطار بيئتها. وكان الفضل في ذلك يعزى للأستاذ ر. إي. بارك R. E. Park عام 1926م؛ حينما نشر مجموعة من المقالات الهامة في كتابه The Urban Community. وتحولت مدينة شيكاغو لمدرسة ضخمة، أنتجت العديد من الأبحاث الحيوية، التي تهتم بدراسة الظواهر الاجتماعية دراسة توزيعية مكانية داخل المدينة. ثم أضاف الأستاذ ماكنتري Mackenzie عام 1937م نواة هامة لدراسة الإقليمية

(1) Crow, P. R.; On Progress in Geography, Scott, Geography, Mage, 1938, PP. 50-59.

(2) Geddes, P. Cities in Evolution, London, 1949.

Regionalism والتنظيم المدني للمجتمع الحديث. وذلك بمعالجة المدينة المتروبولية المتعددة الوظائف The Metro Politian Community.

كما وجه الجغرافيون اهتمامهم إلى معالجة منظر المدينة الخارجي المعقد Town Scope مهملين سهولة النمو العمراني السريع والمطرود لموضع المدينة، والبارزة في الخطة الشاملة لها⁽¹⁾. وقد كانت هناك حاجة ملحة بعيد الحرب العالمية الثانية، وخاصة في معظم المدن الأوروبية، لمعالجة الظروف المخيفة والناجمة عن التطور العشوائي Haphazard وغير المنظم خلال القرن 19م. فبرزت للوجود كتابات الأستاذ ديكنسون. ر. أي R. E. Dickinson، حيث أوضح في كتابه أن هذا الكتاب لا يعتني بالتخطيط فحسب، وإنما يركز على خصائص الموضع الموروثة أو ما يدعى بالبنية الجغرافية للمجتمع Geographical Structure of Society، والتي عليها تتم عمليات التخطيط والتنظيم المعد للمدينة. وفي عام 1951م شرح الأستاذ ديكينسون عن مدينة غرب أوروبا⁽²⁾ The West European طريقة دراسة جغرافية المدن، بحيث تشمل نقد وتحليل التركيب الطبيعي للمدينة The Physical Structure، والعوامل التي تتحكم في هذا التركيب، كالظروف الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع، ثم التطور التاريخي للمراكز الحضرية. وجاء من بعده الأستاذ سميلز في كتابه جغرافية المدن في إنجلترا⁽³⁾. كما اهتم الباحث شابو Chapot بهذه الدراسة في فرنسا. وظهرت مدرسة اللند Lund School في السويد على يد الباحث أديجاد كانت E. Kant وبذلك دخلت جغرافية المدن باباً جديداً هو إقليم المدينة City Region والنفوذ المدني Urban Frienld وما ارتبط به من دراسة إقليمية Regionalism.

ونتيجة لذلك ظهرت الكتب الأصولية Text Book لهذا العلم. كما ظهر أول كتاب تم نشره في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1959م للأستاذين ماير. م Mayer, M. وكوهين. ف F. Kohn، حيث كان يحتوي على بعض المقالات المنشورة سابقاً في الدوريات الجغرافية المختلفة، والتي تعالج موضوع جغرافية الحضر⁽⁴⁾. وتلاه الكاتب ميرفي. أي. ر. Murphy, E. وما تم نشره عن المدينة الأمريكية عام 1966م⁽⁵⁾. ثم تطرق الأستاذ جين غوثمان للمدن

(1) Carter, H.; OP. Cit. 1975.

(2) Dickinson, R. E.; City Region and Reionalism, London, 1951.

(3) Smailes, A. E, The Geography of Towns, Hutchinson, London, 1953.

(4) Mayer, M. and Kohn, F (Eds), Reading in Urban Geography, University of Chicago Press, Chicago, 1959.

(5) Murphy, E, R.; The American City, AN Urban Geography, New York, 1967.

العملاقة Migalopolis⁽¹⁾ عام 1961 م وإلى خطورة الزحف العمراني في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1967 م⁽²⁾.

وبوجه عام، فقد احتلت جغرافية الحضر في القرن العشرين الماضي، موقع الريادة والاكتشاف، للعلاقة الوثيقة بين البيئة والإنسان، مع الأخذ بعين الاعتبار تحديد ووصف الأقاليم الجغرافية⁽³⁾. لقد تركز الانتباه بصفة أساسية، على السمة المكانية التي توجد بها المدينة منذ عام 1945 م، وبالتالي تحليل الموضع (المكان) كما قام به الباحث جيمس. بي. أي. James, P, E. عام 1972 م⁽⁴⁾.

أما بالنسبة للأستاذ هارولد كارتر H. Carter؛ فقد استبدل وصف الجغرافية الحضرية عام 1972 م، بتحليل الموقع Interpretation of Location والذي به وضع أسس علمية لجغرافية المدن الحديثة. وقد تركزت دراسات كل من الباحث هازارت Harssert عام 1970 م، وبلانشارد Blandchard عام 1911 م على تحليلات الموقع والموضع الجغرافي للبلدات Towns والمدن Cites. وتعتبر هذه الطريقة سمة بيئية تؤكد على الموقع الفلكي والمكان والوضع الجغرافي العام Setting، حيث يعتبران من العناصر الضرورية لخاصية المدينة، بل هي أصول لتنمية المدينة وتطورها، استجابة للظروف الطبيعية المحلية⁽⁵⁾.

وقد قام الأستاذ جريفت تايلر G. Taylor عام 1949 م، في كتابه جغرافية المدن والذي ادعى فيه بأنه أول كتاب تم تأليفه عن جغرافية الحضر باللغة الإنجليزية. ويُعتبر هذا المؤلف تصنيفاً معقداً لمواضع المدن، بتحليل لأكثر من 200 بلدة في مواقعها الجغرافية وتضاريسها ومناخها.

فبالنسبة للأستاذ تايلر G. Taylor؛ يؤكد على أنه كان من الأجدى دراسة وبحث مواضع Sites المدن، من أجل وضع أساس جوهري، يقوم على تباين الطبوغرافية المحلية لموضع المدينة City Site. وتشمل هذه الدراسة دراسة المدن في التلال والهضاب Guestas والممرات الجبلية والطرق والنجود Plateaux والقباب المعرة والمواني، بما فيها الفيوردات Fjords والأودية الغاطسة Rias والأنهار والشلالات والثلثيات النهرية Meanders

(1) Gott man, J.; Megalopolis, New York, 1966.

(2) Gott man, J.; Metropolis on the Move, N. Y. 1967.

(3) James, P, E.; All Possible World: A History of Geographical Ideas, The Odyssey, Indianapolis.

(4) Ibid.

(5) Carter, H.; OP. Cit.

والمصاطب Terraces والدالات النهرية والمراوح الفيضية Fans والأودية والجزر والبحيرات⁽¹⁾.

وقد تطورت المدن لخدمة متطلبات الإنسان الخاصة، كالتعدين والسياحة ومدن السكك الحديدية. ويعتبر التعدين والسياحة على صلة وثيقة بالسماط الخاصة بالبيئة.

وهذا يؤكد على أهمية البيئة الطبيعية، والتي جاءت تأكيداً لهذا الأسلوب، ولو أنها جاءت متأخرة عام 1948م، عندما حاول الأستاذ (ديكنسون. ر. أي. Dickinson, R. E. ص 12)⁽²⁾، دراسة مورفولوجية المدينة وتسلط -الضوء على مستوى المدينة وعلاقاتها بضواحيها وإقليمها الوظيفي المحيط. وعزا حالة الاستقرار -بوجه عام- في المدينة الأوروبية لأمرين رئيسيين هما: الأول يرتبط بالريف الذي يدعو المدينة لتنفيذ الوظائف التي تخدمه، والثاني تأثير المدينة بدرجات متفاوتة على محيطها، من خلال شبكة اتصالاتها الوظيفية. ولقد تم فحص العلاقات الريفية - الحضرية، والتي هي جزء م الموقع والموضع الجغرافي للمدينة، في الوقت الذي تزايد فيه الاهتمام بأهميتها الوظيفية لتصبح البؤرة المركزية في إقليمها الوظيفي⁽³⁾.

فدراسات إقليم المدينة الوظيفي قد ركزت بصفة رئيسية على مجالات الوظيفة من خلال مؤشرات Indices رسم الخرائط للرحلة اليومية Commuting؛ والتي قام بها الباحث Chapot -شابو عام 1938 م، واستخدام الهاتف كمؤشر من قبل الباحث لاباز Labasse عام 1955 م. لقد تطورت أبحاث علمية شاملة، تبين دور الأقاليم الوظيفية Functional Regions في عملية التنظيم المكاني. حيث أدت دراسات دكنسون بهذه الطريقة إلى إبراز المدينة وإقليمها الوظيفي والإقليمية عام 1947 م بعيد الحرب العالمية الثانية. كما أدت دراسات إقليم المدينة City Regional Studies إلى فتح المجال في الاستفسار الجغرافي للمدينة على المستوى الخارجي لها Inter Urban Scale. فكان هذا الأسلوب هو استجابة لأسئلة تم طرحها في هذه الدراسات عن موقع المدينة الفلكي؛ والمناطق المخدمة من قبل المدينة والأساليب الاستنتاجية Deductive التي تم تعديلها لتتفق مع الفترة المعاصرة لجغرافية الحضر⁽⁴⁾.

(1) Taylor, G.; Urban Geography, London, 1968.

(2) Dickinson, R. E.; City Region and Regionalism, London, 1951.

(3) Smailes, A. E.; Some Reflection on the Geographical Description and Analysis of Townscapes. Trans Inst. Brit Geogrs. 21, 104.

(4) Ibid.

وفي عام 1977 م قام الأستاذ هاجيت. بي P. Hagget⁽¹⁾ بإصدار كتاب عن تحليل الموقع في الجغرافية البشرية. حيث تناول نظريات تركيب الموقع وشبكات الطرق والعقد المركزية Nodes والهرمية Hierarchies وأساليب تحليل الموقع Methods of Locational Analysis والتطبيقات الإقليمية Regional Applications ومشاكل النقل وغيرها.

ثم تلاه الأستاذ كينج، ل وريجولد، جي King L. Reginold, G. في كتابهما القيم عن المدن والمكان والسلوك عام 1978 م⁽²⁾، حيث احتوى على مادة علمية بأسلوب راق عن جغرافية الحضر والبيئة. كما قدم الأستاذ كلارك. دي Clark, D. كتاباً عالج فيه ميدان جغرافية الحضر وتحديد المراكز الحضرية وتطور البلدات والمدن وتمدين المجتمع وموقع المدينة ونظامها والتركيب الداخلي للمدينة وأخيراً تخطيط المدينة⁽³⁾.

ويبدو أن علماء الجغرافية يركزون جل اهتمامهم على الأرض أو المسرح الجغرافي الذي يلعب عليه الإنسان دور حياته. فهم ينظرون للمدينة على أنها خلاصة تفاعل الإنسان مع البيئة أو الموقع والموضع الجغرافي الذي يمكن أن يتففع بوضعه الطبيعي وإيجاد بيئة حضرية، فيه تتفق ومقتضيات حياته وخدمة أغراضه المتعددة.

نخلص من هذا العرض العام لتطور جغرافية الحضر، على أن مفهوم هذا العلم، يتناول دراسة المراكز العمرانية، ريفية ومدنية، من حيث مواقعها ومواقعها، نشأتها وأشكالها، محتوياتها ووظائفها، سكانها ومساكنها وتوزيعها، وتأثير العوامل الطبيعية والبشرية على هذا التوزيع. كما سنتناول دراسة مكونات المسكن وارتفاعه وأنماطه وأنواعه، وتأثير النواحي الثقافية على هذه المساكن. بالإضافة إلى معالجة المشكلات الحضرية، كالزحف العمراني على الأراضي الزراعية، والتلوث بأشكاله المختلفة.

هذا بالإضافة إلى عجز المراكز الحضرية، عن تقديم خدماتها الاجتماعية والاقتصادية بكفاءة وفاعلية لمجتمعاتها الحضرية.

كما أن عجز المرافق العامة، عن تلبية احتياجات المواطنين المطردة أعدادهم بالمدن، بجانب تقصير وسائل النقل العام داخل المدن، عن مواجهة الأعداد المطردة، لنقلهم من أماكن عملهم إلى مناطق سكنهم في الزمن المحدد. بالإضافة إلى معالجة الحافة الريفية

(1) Haggett, P, Locational in Human Geography, London, 1977.

(2) King, L. and Reginold, G.; Op. Cit, 1978, PP. 3-8.

(3) Clark, D.; OP. Cit.

الحضرية للمدن خاصة في الدول النامية، وما تتعرض له من استعمالات أرضية غير مناسبة، تندرج ضمن مشكلات الحضر العصرية.

فكلها مجتمعة، وما يتمخض عنه من انعكاس سلبي على مجتمع المدينة يومياً، والذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالزمن ووسائل النقل، مما يوجب إيجاد مجلس تخطيط مدني وريف، لإيجاد بيئة سكنية مريحة، وذلك بوضع الحلول الجذرية لمناطقنا الريفية من ناحية، ومدينتنا العصرية وإقليمها الوظيفي من ناحية أخرى.

الفصل الثالث

نشأة المدينة وتطورها

أولاً: المدن العراقية القديمة

ثانياً: المدن المصرية القديمة

نمو المدن في العالم

الحضرية الحديثة

التطور الحضري في العالم

الفصل الثالث

نشأة المدينة وتطورها

ظهرت المدن الأولى أول ما ظهرت في الأراضي الفيضية، كوادي الرافدين ووادي النيل ووادي السند، ووادي الهوانجو بالصين وفي أمريكا اللاتينية وفلسطين. ويمكن القول بأن الفترة الزمنية التي نشأت فيها المدن القديمة، هي ما بين الألف الثامنة والألف السادسة قبل الميلاد. وقد تضاربت الآراء حول قدم الحضارة الأولى في العالم، فالبعض يعتبر مدن ما بين النهرين كمدينة أور عاصمة السومريين أو بابل عاصمة البابليين، والبعض الآخر يعتبر مدينة أريحا⁽¹⁾ في فلسطين أقدم المدن تلك، بينما هناك اتجاه آخر يرى أن المدن الفرعونية في وادي النيل هي الأقدم.

وما يعنينا في هذا المقام، إلا أن المدينة القديمة زرعت بذرتها الأولى في الأودية الفيضية، حيث تخطى الإنسان مراحل الجمع والالتقاط والصيد والرعي، إلى حرفة أبقى، تتطلب التعاون والاستقرار - ألا وهي حرفة الزراعة.

وتتميز الزراعة في البيئات الفيضية، بحاجتها لتنظيم اجتماعي قوي، حيث الاعتماد على مياه الري، والذي كان يؤخذ من النهر مباشرة. ثم استدعى الأمر حفر قنوات للري بمجهودات جماعية، وتحت إشراف سلطة قوية لصد غائلة الفيضان، بإقامة السدود وبناء القناطر وغيرها.

وما من شك في أن مثل تلك الأعمال تحتاج لمجتمع مستقر ومتعاون، أساسه النظام - نظام الري - في تلك البيئات الفيضية، مما أدى بالتالي إلى نشوء المدن فيها وتطورها. وعندما ظهرت المدن الأولى، كانت تختلف عن كل المحلات السكنية التي سبقتها في مظهرها الخارجي ووظائفها. فكانت تتصف بالبساطة في تركيبها ووظائفها، إذا ما قورنت بمدن العصر

(1) أثبتت الدراسة الأثرية أن مدينة أريحا القديمة، قد تأسست في بداية العصر الحجري الحديث، ما بين 9-8 آلاف عام قبل الميلاد. عن الدكتور صلاح الهودلية، رئيس قسم الآثار بجامعة القدس لعام 2003 م.

الحديث. إذ دلت حفائر المدن القديمة في العراق وباكستان، على صغر حجمها الذي يتراوح ما بين 7-20 ألف نسمة⁽¹⁾.

ولكن توجد مع ذلك أدلة أثرية، تشير إلى قيام مدن كبيرة زاد حجمها السكاني عن 20 ألف نسمة كما سنفصله فيما بعد. واتسعت رقعتها الحضرية بحيث شملت مئات بل آلاف الدوغمات مثل مدينة بابل (10 آلاف دوغم)، ومدينة نينوى (7400) دوغم ومدينة الإسكندرية (8800) دوغم ومدينة الوركاء (4400) دوغم ومدينة آشور المقدسة (600) دوغم ومدينة منف (140) دوغما. بالإضافة إلى مدن أور السومرية وطيبة في مصر⁽²⁾.

ولكن لسوء الحظ أن معظم هذه المدن لم يبق منها شيء يستحق الذكر، إلا أطلالها تحكي غابر الزمان الذي عاشته في تلك العصور السالفة. وربما يعزى ذلك إلى مكونات المباني في تلك المدن الدارسة، وهي مادة الطين التي لم تقو على مقاومة عوامل التعرية السطحية كالنحت المائي عند الفيضان، مما أدى لاندثارها، في حين بقيت من الأموات المدن التي اختيرت مواقعها عادةً في جهات صحراوية، على هوامش الأودية وبعيداً عن مياه الفيضان والرطوبة⁽³⁾.

وهناك لأسباب روحية عند المصريين القدماء، أنشئت بعض المباني في المناطق الآمنة من خطورة فيضان النيل، كالأهرامات في منطقة الجيزة كأهرام خوفو وخفرع ومنقرع وسقارة، حيث تم إنشاؤها من الحجارة الضخمة، لتبقى تحكي على مر الزمان اعتقاد ملوك الفراعنة في زمانهم. ويحدثنا التاريخ عن ظهور مدن أخرى بالعراق مثل مدينة أكادوكيش وخسروآباد، أما في باكستان فظهرت مدينتان هما موهنجودارو Mohengo-Daro وهراپا Harrappa، أما في الصين فقد ظهرت في حرض نهر الهوانجوهو مدينة آنيانغ Anyang وفي فلسطين مدينة أريحا.

(1) ولكن هناك آراء تشير إلى أن مدينة بابل قد بلغ حجمها عام 2250 ق.م نحو ألف نسمة، ومدينة أور نحو 100 ألف نسمة عام 2500 ق.م. ومدينة الإسكندرية نحو مليون نسمة في القرن الأول ق.م. ومدينة أثينا نحو 150 ألف نسمة في القرن الخامس ق.م. وروما قد بلغ حجمها بين نصف-2 مليون نسمة في القرن الثاني للميلاد..

(2) King, L. and Reginold, G.; OP. Cit, PP. 12-17.

(3) Adams, R. M.; The Origin of Cities, Scientific American, September, 1960, PP. 50-91.

ويعزى سبب ظهور هذه المدينة المبكرة، إلى التطور في إنتاج الغذاء وبالتالي حصول هذه التجمعات السكانية، على فائض غذائي حتى بقيت طيلة عمرها الزمني في تلك العصور القديمة. فانقطع قسم من المجتمع الحضري للتفكير والتأمل، والإبداع والتنظيم، فتم اختراع الكتابة (الهيروغليفيّة في مصر) والمسمارية في اليمن، السومرية في جنوب العراق والأحرف الأبجدية في الساحل الفينيقي. وشرعوا قوانين الأخلاق كقوانين حمورابي والمعاملات، ووضعوا أصولاً للفن والصناعة. كما اهتموا إلى التقويم الشمسي، وقيام السلطة المركزية للمجتمع، وبداية التوصل إلى القوانين العلمية والإحصاء.

وربما كان لهذه التحولات الاجتماعية والاقتصادية، والسياسية والعلمية دور في تأهيل هذه المجتمعات النهرية، في كل من العراق وفلسطين والسند والصين ومصر وأمريكا اللاتينية. هذا عن المدن التي قامت على الزراعة المروية.

المدن التجارية: وهناك مدن تجارية قديمة، ظهرت بعد المدن الأولى بزمان طويل. ولكن نشأتها المدنية ارتبطت بحرفة التجارة وليست الزراعة المروية. فالنشاط العمراني وتزايد مطالب السكان في المراكز الحضرية، على الحاجات الضرورية كالملبس والمأكل والمأوى، بجانب الحاجات الكمالية كالعطور والتوابل والأحجار الكريمة والمعادن النفيسة والبخور والأخشاب والحزير، أدت كلها مجتمعة لقيام هذه المدن التجارية، بدور الوسيط التجاري بين مدن العالم القديم. لذلك كانت تسعى دائماً لاستغلال موقعها الجغرافي الفعال في ترويج تجارتها وزيادة ثروتها.

ومن أمثلة هذه المدن مدينة جبيل Byblos على ساحل الشام ألييفانت، حيث قامت بجمع ثروتها من تجارة الأخشاب، التي كانت تجلبها من جبال لبنان، وتبيعه إلى بلدان شرقي البحر المتوسط وخصوصاً مصر لصناعة السفن والأثاث. ثم تبعها المدن الفينيقية كمديني صور وصيدا. فقد اشتهرت هاتان المدينتان بتجارتهما الواسعة وبنفوذهما السياسي في العالم القديم. بالإضافة إلى قيام مدن أخرى في حوض المتوسط مثل مدينة طروادة على مضيق الدردنيل، والتي امتدت حملاتها التجارية إلى وسط أوروبا. وكذلك مدينتا كنوسوس Knossos وفياتوسوس Phaestos اللتان تمثلان أهم المراكز الحضرية في جزيرة كريت، حيث الحضارة المينوية Minoan التي ازدهرت في النصف الأول من الألف الثانية قبل الميلاد.

وإذا كانت هذه المدن التجارية، قد نشأت على سواحل البحر المتوسط وجزره، فهناك مدن أخرى قامت على أطراف الصحراء تعرف بمدن القوافل. وكذلك تقوم كحلقة وصل

بين مدن الساحل الليفانت (بلاد الشام) وبلدان الشرق الأوسط. ومن أمثلتها مدينة حلب Aleppo ودمشق وتدمر Plamyra والبتّر. وكانت تعتمد عليها وتمدها بالغذاء والمواد الأولية كسهل الغوطة لدمشق بعكس مدن الساحل التي كانت تعتمد على التجارة فقط.

وسوف نتناول بعض الأمثلة لهذه المدن القديمة، لإعطاء فكرة عن بداية نشأتها، وحجمها، وهندستها وتركيبها الداخلي، والمنطقة المبنية التي كانت تشغلها إلى غير ذلك.

أولاً: المدن العراقية القديمة

نشأت في العراق ثلاث مجموعات من المدن، أقدمها من الجنوب مدن أور والوركاء ولجش. وتعتبر مدينة أور أقدمها جميعاً. وكلمة أور تعني باللغة السومرية المدينة. ويرجع تاريخها لعام 6 آلاف سنة قبل الميلاد. وهي مرفأ سومري يقع عند ملتقى دجلة والفرات غربي البصرة وعلى بعد نحو 15 كم منه. وقد غمر الطوفان هذه المدينة عام 4000 قبل الميلاد، وهو الطوفان الذي تكلمت عنه التوراة. ثم عادت الحياة الطبيعية لها، فبلغ حجمها السكاني نحو 100 ألف نسمة عام 2500 قبل الميلاد، إلا أن تراجع مجرى نهر الفرات فيما بعد، وهو حالياً على بعد نحو 16 كم من المدينة القديمة، قد قضى على المرفأ والحركة التجارية فيه، فردمت أفتية الري وهجرت المدينة. وحينما أنشئت هذه المدينة بشكل بيضوي اتجه محورها الأكبر من الشمال إلى الغرب. وكانت لها أسوار من الأجر، أما من حيث الأبواب فكان لها بابان أحدهما يطل على مجرى الفرات وثانيهما يطل على القناة المحفورة لحمايتها. ولذلك كانت هذه المدينة التي ولد بها سيدنا إبراهيم عليه السلام، محاطة بالمياه من جميع مناحيها. وقدرت مساحتها بنحو 220 فدانا (880 دونماً)⁽¹⁾.

أما مجموعة المدن العراقية الثانية بالوسط، فتتمثل في بابل وأكادوكيش، بينما تضم المجموعة الثالثة وهي المجموعة الشمالية، فتضم مدن نينوى وآشور وخسروآباد. وبينما كانت الشمالية تدعى بالمدن الآشورية، كانت المجموعة الوسطى تسمى بالمدن البابلية والمجموعة الجنوبية بالمدن السومرية.

ولتتناول مدينة بابل كمثال آخر على المدن العراقية القديمة

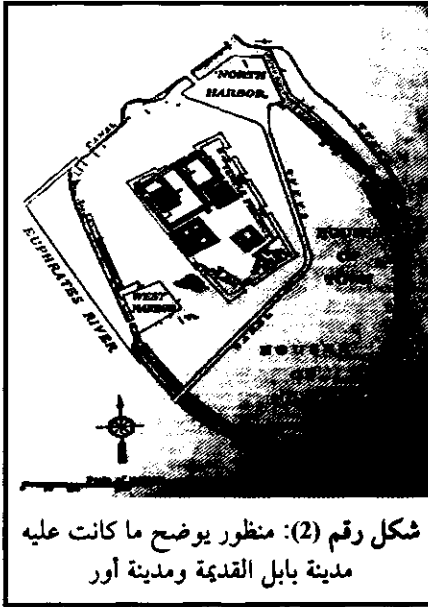
تعتبر مدينة بابل أهم المدن العراقية القديمة كلها، من حيث الآثار الباقية من هذه المدن بأرض الرافدين. وكانت تقع على الضفة الشرقية لنهر الفرات، بالقرب من موضع بغداد

(1) م. محمد حامد، تخطيط المدن وتاريخه، القاهرة، 1965م، ص 96-106.

الحالي. وتم إنشاؤها عام ثلاثة آلاف قبل الميلاد تقريباً. يحيط بها سور مزدوج أو اثنان من الأسوار يفصل بينهما خندق عرضه 25 متراً، ويمر به أربعة جياذ بحيث يمكن للقوات أن تتحرك بسهولة ويسر، نحو أية بقعة تتعرض لهجوم خارجي. كما تم حفر خندق آخر خارج السور الخارجي للمدينة.

وتم استخدام الطين الناتج عن حفر الخندق الثاني في عمل السور الداخلي، على حين كان السور الخارجي مبنياً من الحجر، واستخدم القار في تثبيته. وبلغ ارتفاع الأسوار حولها نحو 90 متراً، بينما بلغ سمكها نحو 25 متراً حسب بعض آراء الباحثين. كما كان يوجد في السور الخارجي نحو مائة بوابة تم صنعها من مادة البرونز⁽¹⁾.

وقد أصبحت هذه المدينة عاصمة لإمبراطورية المشرق حمورابي عام 2250 ق.م، ولكنها دمرت عام 689 ق.م، على يد سنحاريب. وسرعان ما أعيد بناؤها.



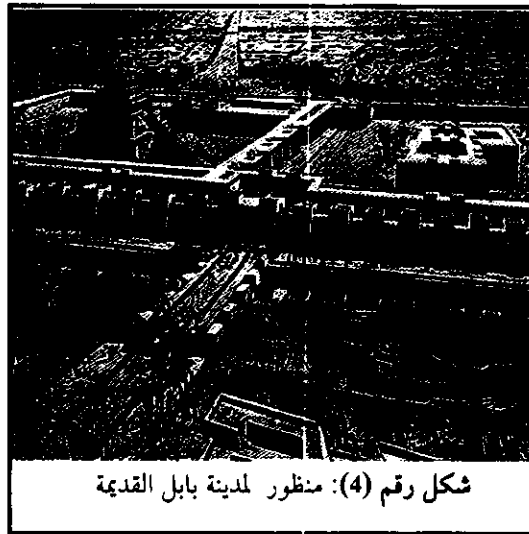
شكل رقم (2): منظور يوضح ما كانت عليه مدينة بابل القديمة ومدينة أور

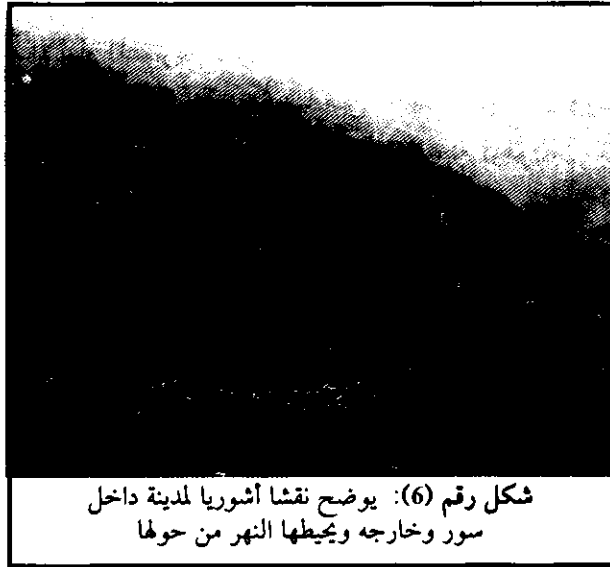
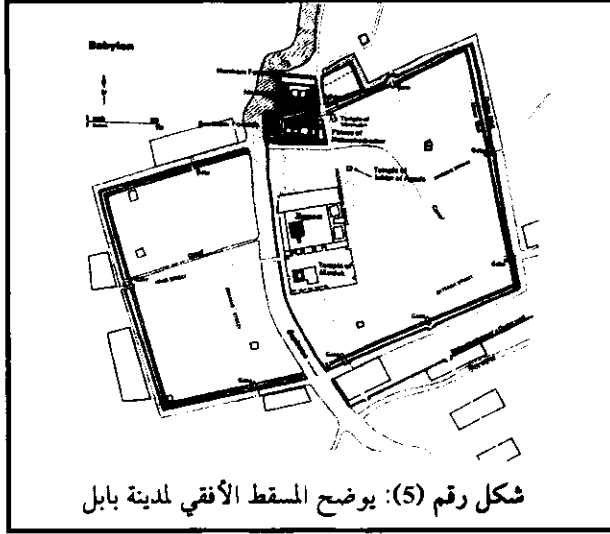
وفي عام 600 ق.م، تقريباً أصبحت عاصمة لإمبراطورية نبوخذ نصر الكلداني. وإلى عصره ترجع معظم الآثار المتبقية لهذه المدينة الأثرية، والتي بلغ محيطها العمراني من الخارج نحو 18 كم. وتحيط بها الأسوار الدائرية، كما أنشئت بعد ذلك مدينة جديدة (بابل جديدة) على الضفة الغربية لنهر الفرات، وأقيمت حولها خنادق وأسوار تشبه ما كان موجوداً في بابل القديمة، وقد ذكر المؤرخ اليوناني هيرودوت، أن السكان كانوا يستخدمون القوارب للانتقال بين قسمي المدينة. كما أضاف ديودور الصقلي بعض أوصاف الخنادق المعلقة الشهيرة التي زرعت على مصاطب مرتفعة تغطيها الأشجار والحشائش. كما كان يوجد بالمدينة طريق يرتفع منسوبة عن المساكن لتمر فيه المواكب⁽²⁾.

(1) King, L. J. and Reginald, G.; OP. Cit. PP. 25-40.

(2) Taylor, G. OP. Cit. PP. 100-110.

أما تركيب المدن العراقية القديمة. فكانت تقسم إلى ثلاثة أجزاء، أولها المدينة الداخلية (لبي على) باللغة الأكادية، وثانيها المدينة الخارجية (أورو-برا) وثالثها الثغر (كار). كما كانت تضم مقر الحاكم ومعابد الآلهة والمساكن الخاصة. أما الشوارع فكانت بوجه عام صغيرة وضيقة وذات نهايات مقفلة، إلا أن هذه الشوارع كانت تتسم عند بوابات المدينة العراقية القديمة مقسمة إلى عدد من الأحياء، ولكل حي بوابة خاصة في السور الذي يحيط بالمدينة.





أما ضاحية المدينة فتتكون بصفة رئيسة من الحقول وحدائق النخيل، ولكنها كانت تضم بعض المساكن. كما كانت توجد بها حظائر للماشية. وحول الأسوار كانت توجد عدة مراكز دفاعية.

أما الثغر فكان مركزاً للنشاط التجاري البري ويحظى باستقلال إداري ومركز قانوني خاص. وكان معظم ما يجلبه التجار موجهاً لخدمة القصر الحاكم والمعبد. لأن معظم التجارة كانت من الأحجار الثمينة والتوابل والعطور والأخشاب والزجاج.

أما حجمها السكاني فيقدرها بعض الباحثين بنحو 200 ألف نسمة، وأما منطقتها المبنية فكانت تغطي ما مساحة 10 آلاف دويم (2500 فدان)⁽¹⁾، وهناك مدن عراقية أخرى كمدينة الوركاء قدر حجمها السكاني بنحو 50 ألف نسمة بينما بلغت رقعتها المبنية نحو 4400 دويم.

ثانياً: المدن المصرية القديمة

كان للمعتقد الديني لدى المصريين القدماء، دور على نشأة المدن في وادي النيل. بل كان المعبد المصري يمثل مركز الحياة والعمران في المدينة المصرية القديمة. كما كان يشكل العنصر الرئيسي الذي يفرق بين القرية والمدينة في مصر القديمة، وكان يدعى المعبد في اللغة المصرية القديمة (حت نتر)⁽²⁾، وتقوم من حوله في وسط المدينة المباني ويشرف على الحقول الزراعية من خلال مبنى شامخ عظيم الجدران. كما كانت علامة المدينة أو نوت وهي عبارة عن خطين متقاطعين بزوايا قائمة ومحيط بها دائرة دلالة على المدينة كما في الشكل التالي.

ويرى علماء الآثار المصرية القديمة، أن الرسم يشير للمدينة الواقعة عند نقطة التقاطع، محاطة بسور أو سياج دائري، يحميها من أخطار الفيضان ويحمي سكانها من الأعداء. ومن أهم هذه المدن مدينتان هما: مدينة منف ومدينة كاهون.

1. مدينة منف

كانت هذه المدينة تمثل أول عاصمة لمصر الموحدة، في الأسرة المصرية الأولى مثلاً طيباً لأهمية السور. بل إن معنى اسم منف هو السور الأبيض أو الجدار الأبيض، باللغة المصرية القديمة. وقد أقيمت حولها حصون كبيرة من كل ناحية، عدا الجنوب - الذي ظل مفتوحاً باتجاه الصعيد. وكان نهر النيل يحيطها من الشرق، ويحيط بغربها فرع من النيل. أما من الشمال فحفرت قناة مائية لحمايتها من الفيضانات، التي كانت تتعرض لها المنطقة بين الفينة والأخرى، وتغطي مساحتها نحو 140 دويماً.

وبوجه عام، كانت تتكون مبانيها من الأكواخ المصنوعة من الطين واللبن، الذي تدعمه الأعشاب والحشائش. كما كانت أساسات المنازل تدعم بقطع من الحجارة الغفل غير

(1) ليوناردو كورتريل، مدن دارسة، ترجمة عديلة حسين مياس، الألف كتاب، القاهرة، 1965، ص 40-51.

(2) انظر عبد العزيز الصالح، الشرق الأدنى القديم، ج1، مصر والعراق، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، 1967، ص 20-40.

المنحوتة، ويعمل معظم سكانها بالزراعة والرعي، والبعض الآخر يعمل بالحرف اليدوية. كما كانت تضم مخازن كبيرة، بعضها لحفظ الغلال، وبعضها الآخر للآلات والأدوات الزراعية، وجزء منها صغير لمصانع أصحاب الحرف. أما الدكاكين التجارية، فكانت توجد عند تقاطع الطرق حول ميدان عام، يمثل السوق الذي يعرض فيه التجار بضاعتهم. وفي وسط المدينة يوجد المعبد، وبجواره قصر الحاكم ودور الحكومة⁽¹⁾.

ونتيجة لاستخدام الطين واللبن كمادة للبناء في المدينة المصرية، فقد أدى ذلك لدفنها إنطمارها، تحت مستوى الأرض الزراعية عقب كل فيضان جارف.

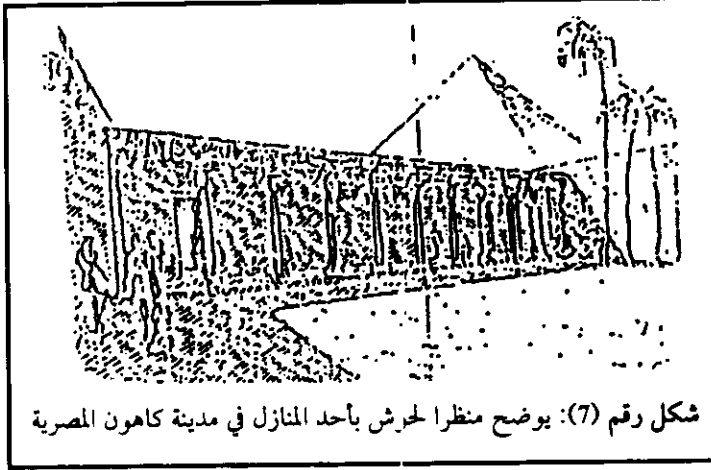
2. مدينة كاهون

لقد تميزت بإحاطتها بسور بلغ طوله 400 متر وعرضه 350 متراً، متخذة شكل المستطيل تقريباً. أي تغطي رقعة أرضية بنحو 140 دونماً. وكانت تقسم إلى حيين منفصلين، بينهما حائط سميك. أما السور الذي يحيط بها فكان مبني من اللبن. وتوجد عليه بوابتين. خصص أحد الحيين لطبقة الأثرياء والحي الثاني يضم مساكن الفقراء والعمال. وكان الحي الأول يخترقه شارع رئيسي واسع، تصطف المساكن على جانبيه، وتخترق أرضيته في الوسط قناة ضيقة كسيت جوانبها بالحجر، ومالت إليها أرضية جانبي الشارع، حتى يسهل تصريف مياه المساكن ومياه الأمطار بسهولة. وتتفرع من ذلك الشارع الرئيسي طرقات ضيقة، تتوسط أرضيتها قنوات مائلة⁽²⁾.

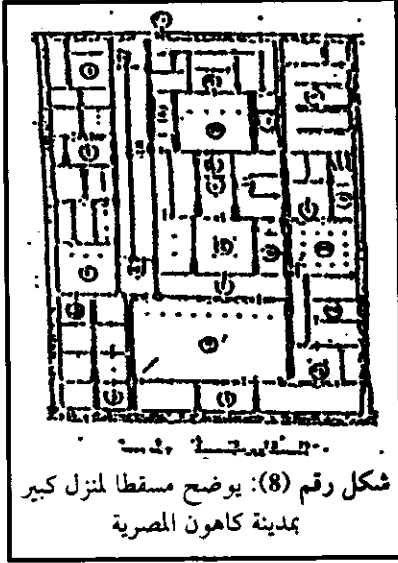
أما فيما يتعلق بمساحة المسكن الواحد في حي الأثرياء، فكانت تغطي نحو 70 غرفة ومخزناً ودھليزاً.

(1) د. م. محمد حماد، نفس المرجع السابق.

(2) د. أحمد إسماعيل، نفس المرجع السابق، ص 39-64.



شكل رقم (7): يوضح منظرا لحرش بأحد المنازل في مدينة كاهون المصرية



شكل رقم (8): يوضح مسقطا لمنزل كبير بمدينة كاهون المصرية

بذلك كان يعادل نحو 50 منزلاً من منازل الفقراء، التي كان الواحد منها لا يزيد عن أربع غرف. وقد بلغ اتساع الشارع الرئيس في هذه المدينة نحو تسعة أمتار، وتتقاطع معه حارات صغيرة وصل عددها إلى 11 حارة، ولا يتجاوز اتساع الوحدة منها 4 أمتار، كما كانت الحدائق منتشرة داخل المدينة.

3. المدن الباكستانية والصينية القديمة

لقد تم العثور على مدينتين في حوض نهر السند، مما ألقى ضوءاً على المدن القديمة في تلك المنطقة. والمدينتان هما هارابا Harrapa وموهنجودارو Mohenjo Daro⁽¹⁾ وهما ترجعان

للألف الثالثة قبل الميلاد. وتوجد أطلال مدينة هارابا Harrapa على نهر رافي Ravi أحد روافد نهر السند الرئيسي في أرض الأنهار الخمسة (باكستان). وكانت تمتد لمسافة لا تقل عن خمسة كيلو مترات، ويقع في غربها حصن قوي يحيط به سور ضخيم. وقد بنى السور من الطوب واللبن عليه إطار من القرميد. وتوجد على مقربة منه أبراج دفاعية. كما يوجد إلى جانب الحصن في جنوب المدينة، صفين من المساكن التي تشبه الثكنات العسكرية.

(1) King, L. J. and Reginald, G. G. OP. Cit.



شكل رقم (9): يوضح منظورا لحوش كبير لأحد المنازل في مدينة كاهون

وفي شمال المدينة عشر على بقايا خمسة صفوف من الطواحين الحجرية (الأرحية) المستديرة الشكل، وخلفهما صفان من صوامع الغلال. ويرجح أن المدينة قد أنشئت طبقاً لخطة مدروسة مسبقاً. وقد بلغ عدد الطواحين الحجرية التي عثر عليها سبع عشرة طاحونة (رحاة) وكانت تستخدم في طحن الحبوب ووجدت بجانبها آثار القمح والشعير. أما الصوامع فكانت مساحة كل منها تغطي نحو 90 متراً مربعاً وتفصلها عن بعضها ممرات. وترتفع أرض صومعة عن مستوى السطح، حيث يوجد أسفلها آثار لحائط تتخلله فتحات صغيرة، مما يتيح لها حفظ الغلال من الرطوبة ويسمح بمرور الهواء.

أما المدن الصينية

فقد ازدهرت في نهر الهوانج هو منذ مطلع الألف الثاني قبل الميلاد. وكانت معظم مدن الصين ذات وظائف دينية وإدارية كمدينة آنيان Anyang. ولكنها كانت تقوم أيضاً بوظائف تجارية، تشمل التجميع وإعادة التوزيع في الفائض من المنتجات الزراعية والمصنوعات اليدوية. وكان من أبرز معالم المدن الصينية، وجود الأسوار والحصون Hsien في اللغة الصينية. وقد انتشرت المدن المسورة إلى الشرق والجنوب من نهر اليانغتسي في القرون الأولى من الألف الأولى للميلاد⁽¹⁾، ثم أخذت في الانتشار غرباً على طول طريق الحرير حتى القرن الثالث الميلادي.

4. المدن القديمة في آسيا الغربية

يرى البعض أن أقدم مدن العالم نشأت في فلسطين. ويذكر هؤلاء الباحثين أن مدينة أريحا في الغور الفلسطيني تمثل أقدم المدن القديمة على وجه الخصوص. وقد تبين من الحفائر التي تمت بها، أن أقدم طبقات تلك الحفائر، تعود إلى مطلع العصر الحجري الحديث. وإن كان المؤرخ البريطاني -أرنولد تويني A. Toyenbee يرى أن مدينة أريحا القديمة لم تكن

(1) ليونارد كورتريل، نفس المرجع السابق، ص 100-112.

فريدة في عصرها. وأن القصور في عمليات البحث والتنقيب والحفائر هو الذي يؤدي لذلك الرأي⁽¹⁾.

هذا بالإضافة إلى المدن التجارية على ساحل الليفانت مثل صور وصيدا الفينيقية وجبيل (بيلوس) ومدن القوافل حلب ودمشق وتدمر والبترا... إلخ.
مدينة أريحا القديمة

تبتعد مدينة أريحا الحديثة عن شاطئ البحر الميت نحو عشرة كيلومترات شمالاً، وعلى محاذة مقدمة الصخور الشديدة الانحدار الواقعة للغرب منها، وعلى ارتفاع نحو 250 متراً تحت سطح البحر المتوسط. كما يحدد موقعها الفلكي عند تقاطع خط طول 38° 35' شرقاً وخط عرض 31° 52' شمالاً. أما مدينة أريحا القديمة فتحل محل موضع تل السلطان، الذي يرتفع نحو 25 متراً عن الأراضي المجاورة له. وتغطي هذه المدينة الأثرية ما مساحته 40 ونصف دونم، وعلى حواف الواحات لمدينة أريحا الحديثة.

ويعزى سبب وجودها في هذا المكان، إلى مجرى وادي القلط الذي يزودها بالمياه اللازمة للشرب والزراعات المروية. وقد أشارت الدراسات الأثرية في هذا المكان، إلى أن هذه المدينة الأثرية، قد زرعت بذرتها الأولى قبل نحو ثمانية آلاف عام ق.م. حيث دلت البقايا الأثرية المبكرة للطرف الشمالي لتل السلطان، أنها تعود للعصر الحجري الوسيط. كما يشير لذلك الباحث كارل واتزنجير C. Watzinger وإي. سيلين E. Sellin، حيث تقول الفقرات التالية:

"The earliest remains found in an area, near the north end of the mound are Mesolithic".

كما أشارا أيضاً إلى أن كربون 14 (Carbon 14) قد حدد عمر الرواسب التي تم اكتشافها في الموقع على أنه يتراوح بين 9687 ق.م. _ 107 سنوات إلى نحو 7770 سنة ق.م. _ 210 سنوات⁽²⁾.

"Carbon - 14 dates for the deposit rang from 9687 B.C. _ 107 years To 7770 B.C. _ 210 Years".

(1) Toyenbee, A. Cities on The Move, London, 1970, PP. 60-120.

(2) عن الدكتور صلاح الهودلية، نشرات عن الدراسات الأثرية في مدينة أريحا القديمة.

وقد جاءت البعثة الأولى للتنقيب عن الموقع عام 1873 من قبل صندوق اكتشاف فلسطين من لندن، لكنها لم تتوصل إلى نتائج عملية بهذا الصدد. وفي عام 1907-1909م جاءت البعثة الألمانية النمساوية المشتركة لهذا الغرض. وقد بذل أفرادها جهوداً كبيرة في توثيق المكتشفات الأثرية برئاسة الباحث سيلين إي وكارل فازنجر. ومن أبرز العلماء كانت الدكتورة كاثلين كنيون، حيث أشرفت على التنقيب بمساعدة الدكتور عونى الدجاني في المكان. وتم الكشف عن مدينة نسبياً، ترجع للعصر الحجري الحديث كما قامت بعثة نيلسون تحت إشراف د. جي. جارستاند خلال الفترة بين عامي 1930م حتى عام 1936م. وقد دلت عمليات التنقيب على أن مدينة أريحا الأثرية، كانت محصنة بسور يحيط بها. وقد أقيم على عمق 20 متراً من أعلى نقطة في تل السلطان موضع تلك المدينة الأثرية.

واتضح أنه مبني من حجر صخري متين بطول 2 متر وبسمك متر واحد. كما يحيط بالسور خندق منحوت في الصخور بعرض 8 أقدام. وقد أمكن تحديد موضع المدينة من خلال السور والخندق معاً. أما مساكنها، فهي مبنية من الطين بشكل مستطيل. كما تم اكتشاف قلعة حصينة لأحد جوانب التل، وتتميز تلك القلعة بوجود فجوة مربعة في وسطها تؤدي إلى دهليز مسقوف يحتوي على 20 درجة، ويعتقد أن الدهليز كان يمثل المدخل الرئيسي للمدينة. كما عثر على برج يبلغ ارتفاعه 37 قدماً ومبني بحجارة ضخمة، وبدائرة قطرها 33 قدماً عند القاعدة و22 قدماً في أعلاه. كما يحتوي البرج على 24 درجة تؤدي إلى منصة تقع في الناحية الشرقية للبرج.

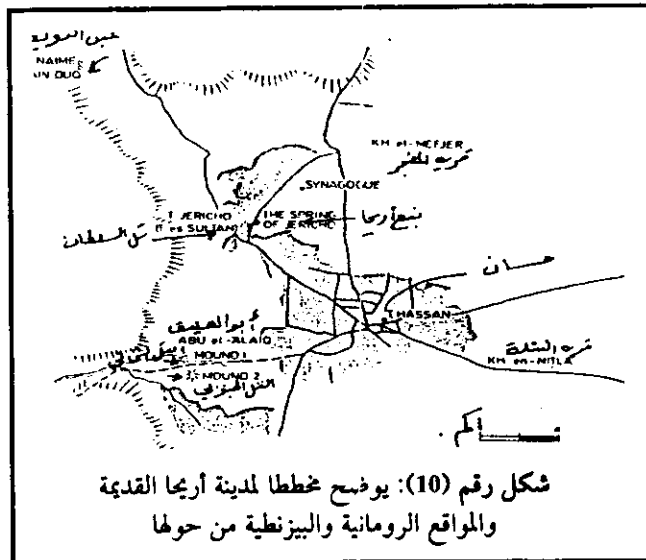
ونتيجة لهذه الدراسات الأثرية المتتالية للموقع فقد تم الكشف عن 18 طبقة حفرية، تمثل كل منها مرحلة تاريخية معينة ولا سيما ما ارتبط منها ببداية تصنيع الخزفيات في العصر الحجري الوسيط. وتبدأ هذه الطبقات من الأعلى إلى الأسفل كما في الشكل رقم (11) فدلّت تلك الحفريات على أن هذه المدينة، قد استوطنها الإنسان وعمرها قبل نحو 8 آلاف سنة ق. م أو يزيد. وعليه فهي أقدم مدينة حضارية في العالم، أقيمت على ضفتي واد القلط للغور الفلسطيني.

وقد استطاع الإنسان في العصر الحجري الحديث، تصنيع الأواني الفخارية كما أشارت لذلك حفريات القبور للمدينة وتواجد تلك الأواني فيها.

أما في طبقة العصر البرونزي، اكتشف أوان خزفية أدق وأجمل من العصر السابق، بالإضافة إلى تواجد الأواني البرونزية المتعددة الأشكال. أما في طبقة العصر الحديدي، فقد تم

اكتشاف أسلحة وأدوات حديدية بدائية وأحواض كنعانية جيدة، وأما في الطبقة التي تعود لعهد الهكسوس، فقد تم اكتشاف أوانٍ خزفية متأثرة بالفن المصري القديم. وذلك من خلال الرسومات الجميلة الموقعة عليها.

نخلص من هذا العرض إلى أن مدينة أريحا القديمة تعتبر من أقدم المراكز الحضارية التاريخية كمدينة حضارية مبكرة، تعود إلى ما قبل العصر البرونزي كما أشارت لذلك تلك الدراسات الأثرية فيها على ذلك. وتشير الأشكال التالية لمكان وطبقات الحفريات وموقع مدينة أريحا وما يجاورها من مراكز محلية صغيرة، في ذلك المكان التاريخي بالاستقرار العمراني الحضري المبكر على ضفتي وادي القلط في فلسطين.





شكل رقم (13): يوضح منظرا جانبيا لقلعة مدينة أثينا الحصينة

5. المدن اليونانية القديمة

حينما نشأت المدن القديمة على الأرض الفيضية، أخذت تنتشر إلى حوض البحر المتوسط مع قيام دولة الإغريق فنشأت في اليونان في منتصف الألف الثانية قبل الميلاد مجموعة كبيرة من المدن. وكانت تلك المدن تتصف بصفة الدولة، فقد كانت المدينة اليونانية عبارة عن دولة مستقلة City State.

ويقول أفلاطون الفيلسوف اليوناني الشهير: إن السور لا يخلق المدينة⁽¹⁾، فلكل مدينة يونانية ساحة عامة تتقاطع فيها شوارع المدينة عمودياً. وتغطي نحو خمس المدينة، حيث تلتقي فيها التجمعات السياسية والاقتصادية والدينية، بجانب إجراء الاحتفالات.

وبوجه عام، كانت المدينة اليونانية تعتمد في سد حاجتها من الغذاء، على رقعة زراعية خاصة بعد ظهور نوع من التخصص، في الإنتاج الزراعي وقيام تجارة واسعة في الجبوب. وكانت تفضل المدينة إلى مرحلة الدولة، حينما يبلغ عدد سكانها حداً معيناً، يسمح بقيام حياة سياسية ديمقراطية حسب مفهومها لدى اليونان.

ومع الفتوحات اليونانية انتشرت الحضارة اليونانية في حوض البحر المتوسط الشرقي، وانتقل أثرها للبلاد التي خضعت لهم. فبعد أن نشأت عدة مدن في اليونان من بينها مدينتا

(1) د. أديب الخطيب، جغرافية المدن، محاضرات غير منشورة، 1998 م، ص 10.

أما من حيث أجزاء المدينة، فكانت تتكون من ثلاثة أجزاء، أولها هو الأكروليس وهي القلعة أو المدينة الأصلية، وثانيهما المدينة العليا، وثالثهما الميناء. وكانت يحيط بالميناء تحصينات قوية، وتربطها بالمدينة العليا أسرار طويلة. ويمكن القول أن أثينا كانت مكونة من مدينتين معاً، يصل محيط كل منهما إلى 12 كم، ويربطهما طريق يصل طوله لنحو 7 كم، وتتخلل أسوارها بوابات عديدة.



شكل رقم (15-أ): يوضح مدينة تورينو الإيطالية القديمة

أما مدينة الإسكندرية، فقد تم إنشاؤها من قبل المهندس اليوناني الشهير هيبوداموس Hippodamus حسب خطة الزوايا القائمة. حيث تقوم فكرته على أساس تعامد الشوارع على بعضها وتقاطعها بزوايا قائمة. فبنى بجانب الإسكندرية مدينتي بيريه Pyree وميلية Milet عام 331 قبل الميلاد⁽¹⁾. وقد نمت مدينة الإسكندرية بسرعة هائلة وازدهرت حتى أنها غطت ما مساحته 2200

فدان أو 8800 دونم عام 100 قبل الميلاد⁽²⁾، وكان يحيط بالمدينة سور ضخيم يمتد لمسافة 14 كم وتتخلله الأبراج. كما كان شارعها الرئيس الذي يمتد من الغرب إلى الشرق يبلغ طوله نحو 6 كم. وهو الشارع الكانوبي (شارع أبو قير حالياً)، ويتعامد عليه في منتصفه شارع النبي دانيال الحالي في موضعه. وتتخذ المدينة خطة النمو المستطيلة موازية للبحر المتوسط. وقد بلغ عرض الشارع الرئيس بنحو 30 متراً. أما بقية الشوارع المتعامدة عليه فإنها تقدر بنحو 15 متراً. وكان الميدان يطلق عليه الأغورا Agora.

(1) Smith, W.; ed. A Dictionary of Roman Geography, John Murray, London, 1973, Vol. I, PP. 250-270.

(2) د. أحمد إسماعيل، نفس المرجع، ص 54-55.



شكل رقم (15-ب): يوضح مدينة تورينو الإيطالية القديمة واتساعها خارج السور في عهود متأخرة

وقد أنشأ المهندس سوستراتوس Sosteratus منارة الإسكندرية الشهيرة [أحد عجائب الدنيا السبع] عام 280 قبل الميلاد. ويقال إنها كانت ترتفع لنحو 600 قدم (180 متراً) فوق جزيرة فاروس Pharos. وقد تعرضت للتخريب عام 400 ميلادية، ثم دمرت تماماً من أثر الزلزال الذي ضرب المنطقة عام 1375م.

وفي داخل المدينة كان يوجد مبنى المحكمة والمسرح الدائري، والإستاد والمكتبة والمتحف وأكاديمية البحث العلمي ومساكن العلماء. ويذكر ديودور الصقلي أن عدد سكان الإسكندرية قد بلغ نحو 300 ألف نسمة من الأحرار. وهذا العدد بدون أسرهم. وربما يصل مع أسرهم لنحو مليون نسمة⁽¹⁾ في القرن الأول قبل الميلاد⁽²⁾.

6. المدن الرومانية القديمة

جاءت الدولة الرومانية التي أثرت تأثيراً إيجابياً، على تطور المدن بعد اليونان. فقد اتخذت مدينة روما عاصمة لها. واتخذت خطة الزوايا القائمة عن المدن اليونانية، سواء بشكل مستطيل أو مربع. وكانت المدينة الرومانية في العادة يقطعها شارعان رئيسيان، يتعامدان على الجهات الأصلية وتتقاطع معهما الشوارع الفرعية. وفي الميدان الرئيسي الذي يتقاطع فيه

(1) Toynbee, R. ed. OP. Cit, PP. 100-120.

(2) تم حرق مكتبة الإسكندرية الكبرى عام 65 قبل الميلاد.

الشارعان الرئيسيان يدعى بالفورم Forum وهو الميدان الذي يمثل قلب المدينة الرومانية. كمدينة تورينو.

وتوجد في هذا الميدان مراكز الحكم والإدارة والأسواق التجارية والمعابد. كما كانت تعقد فيه الاجتماعات السياسية. وتقابل ساحة الفورم في المدينة الرومانية ساحة الأغورا Agora في المدن اليونانية. ففيها تجري الانتخابات وقرارات السلم والحرب، ويعين الموظفون ويطبق القانون. وتوجد في المدينة الرومانية أقواس النصر والحمامات العامة، وشبكات الصرف الصحي. وكان للعاصمة روما فرقة للإطفاء وجهاز للإسعاف والتموين⁽¹⁾. بالإضافة للمسارح الدائرية Ampjtitjeatre التي كانت من سمات المدن الرومانية. ولنأخذ مثلاً على المدن الرومانية مدينة روما العاصمة.

مدينة روما

لقد أنشئت روما عام 751 قبل الميلاد طبقاً لرواية شيشرون⁽²⁾. وتقع هذه المدينة على الضفة الجنوبية لنهر التiber الصالح للملاحة. حتى أن كثيراً من السفن كانت تمخر بالبضائع فيه لتعرضها في ساحة الميدان مباشرة. وتعني كلمة روما إشارة للتربة الحمراء التي أرسبها نهر التiber حول المدينة. وقد بدأت كحلة سكنية صغيرة حول تل بلاتين Palatine، ثم سرعان ما نمت واتصلت مبانيها بتلال إيسكيلين Esquiline وكيليان Caelian، مما أدى إلى أن أصبحت قرية ساين Sabine ضاحية لروما. وكان الكابول Capital هو قلعة روما.

وقد أقيم حول روما سور بسمك 60 ستمتراً وبارتفاع 15 متراً تقريباً. كما حفر خندق خارج السور بلغ اتساعه 30 متراً وبعمق تسعة أمتار لتوفير الحماية للمدينة بصورة أكثر. وفي أواخر القرن الثالث الميلادي، بنى الإمبراطور أوريليان Aurelian سوراً كبيراً آخر حول روما. ولا تزال بعض بقاياها قائمة حتى الوقت الحاضر، خاصة في جزئه الشمالي.

وبلغ ارتفاع السور 15 متراً، وسمكه نحو 35 متر تقريباً. كما كانت توجد أبراج دفاعية على مسافات متساوية بين كل واحد منها 15 متراً تقريباً. كما كانت تتخلل السور عدة بوابات⁽³⁾.

(1) د. أديب الخطيب، نفس المرجع السابق.

(2) د. محمد حماد، نفس المرجع السابق، ص 141.

(3) Taylor, G. OP. Cit. 1961, PP. 125-130.

واتسمت العمارة الرومانية باستعمالها الأسمنت، وخاصة الخرسانة مع الحجر، وذلك للإسراع في بناء الحصون والأسوار والقنوات المرفوعة على القناطر لري الأراضي الزراعية، وأقامت الجسور وشقت الطرق المرصوفة وأنشأت تمديدات مياه الشرب داخل المنازل. وكانت المنازل تكسى من الخارج بطبقة من المرمر. ويتكون المسكن الواحد من ثلاثة طوابق فأكثر. كما حددت أنظمة البناء ارتفاع المبنى بنحو 20 متراً، حفاظاً على السلامة العامة. كما حدد المقابر في أماكن خارج إطار المدينة. وقد عدد سكانها في القرن الثاني للميلاد بما يتراوح بين 1/2 مليون إلى 2 مليون نسمة.

ويمكن القول بأن روما كانت تنقسم إلى قسمين: أولاهما يمثل القسم القديم، حيث تكثر فيه الضوضاء من المارة نهاراً ومن مركبات الخيل ليلاً. وكانت حاراته متعرجة وملتوية. أما ثانيهما فكان يزدان بالحدائق وينعم بالهدوء. وفي عهد يوليوس قيصر منعت عربات الخيل من المرور نهاراً في الشوارع لأنه لم يكن في الشوارع، إمكانية لاستيعاب المشاة والعربات في آن واحد.

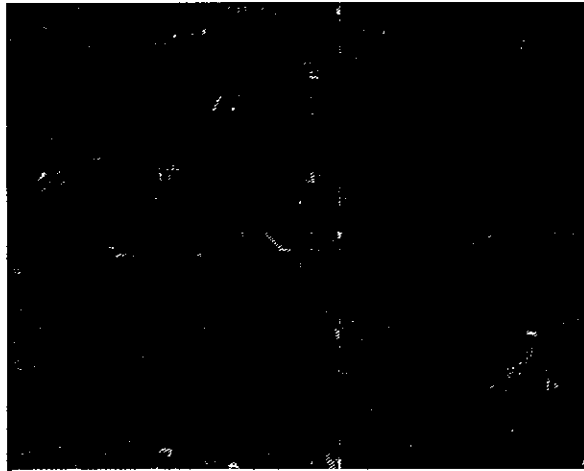
أما خارج إيطاليا فأنشئت العديد من المخافر الأمامية للإمبراطورية كنقاط استطلاع عسكرية مثل مدن بصرى وبعبك وجرش، ثم تحولت فيما بعد إلى مدن رومانية. أما في فرنسا فكانت أهم المدن الرومانية مثل مدينة نيم وآرل وليون، كما أنشأت مدن يورك Yourk في بريطانيا وكولون Cologne في ألمانيا وبلغراد في شرق أوروبا، عاصمة يوغسلافيا حالياً، ومدينة فيينا عاصمة النمسا.

كما كانت روما تأخذ من البلدان التابعة لها دون أن تعطي شيئاً، وحينما انهارت في منتصف القرن الخامس الميلادي، ظهرت بيزنطة في شرق البحر المتوسط، وقد ازدهرت المدنية فيها بسبب دفع ثمن ما تستورده من مواد غذائية ومواد أولية للصناعة.

7. مدن أمريكا اللاتينية

وقد نشأت مدن الحضارة الهندية الأمريكية، في هذه القارة بين الألف الثانية والأولى قبل الميلاد. حيث أقامت جماعات الأزتك والأنكا والمايا مدناً لها طابعها الحضاري المتميز. وقد ظهرت في هذه الأماكن مدن تختلف عن مدن العالم القديم، من حيث التنظيم المكاني والمرحلة الزمنية. ولا تزال بعض آثار هذه المدن قائمة حتى الآن. وهذا هو أحد الفروقات بينهما وبين المدن المبكرة في العالم القديم⁽¹⁾.

(1) King, L. J. and Gollledge, R. G. 1978, PP. 24-51.



شكل رقم (16): مدينة ميلانو في عام 1599

وكان إقليم توتيوكان Toetihuacan في وادي مكسيكو، واحداً من مواطن هذه الحضارات. وكان يغطي ما مساحته 29 كم². وتمارس فيه أنشطة تجارية فصلية، تجعل بعض مدنه من طراز مدن الأسواق، وكانت مدينة كوزكو Cuzco تمثل المركز التجاري لإمبراطورية الأنكا. وتعني كلمة 'كوزكو' في لغة الكيتشوا التي كانت سائدة حينذاك 'بالسرة' لأن أصحاب إمبراطورية الأنكا كانوا يعتقدون أن عاصمتهم تقع في مركز العالم. وقد ظلت قائمة حتى القرن 16م حين وصل الأسبان إليها⁽¹⁾.

أما حضارة المايا، فقد ازدهرت من القرن الرابع الميلادي حتى الغزو الإسباني. وقامت مدنها على أسس تجارية، ومنها مدن شيشين إتزا Chichen Itza وأكسمال Uxmal وتيكال Tikal. وكان من أهم خصائص تلك المدن أن مبانيها متناثرة جداً فوق رقعة مساحية كبيرة تختلط فيها المدن بالقرى. ومع ذلك فإن مركز المدينة كان غاية في الوضوح لوجود نصب هائل فيه. وكان مركز مدينة تيكال يغطي ما مساحته 2500 دوغم. وتوجد به خمسة أهرامات مدرجة كبيرة، بالإضافة لوجود المعابد والأروقة وبهو الأعمدة والمرصد.

(1) Ibid.

أما المساكن في المنطقة الوسطى فكانت من نوعية أرقى كثيراً من الواقعة في المناطق الخارجية، مما يوحي بأنها كانت مخصصة لرجال الدين وكهنة المعابد. وقد أقيمت بعض مدن الأنكا في القرن الـ 14م قبل قدوم الغزو الإسباني بقرنين (1521م)، ولكن حضارتهم تعود لنحو 2000 سنة ق.م.

وقد وصل أصحاب هذه الحضارات الهندية الأمريكية، درجة متقدمة من المعرفة في العمارة والفنون والفلك. وكانت لهم طرق تشابه الطرق الرومانية الشهيرة. كما كانت مدنهم تتمتع بالحكم الذاتي مثل مدن أثينا وسبارطة اليونانيتين، ولكن وسائل الاتصال بينها كانت صعبة مما حال دون قيام تبادل تجاري بينها⁽¹⁾.

8. المدن العربية الإسلامية

مع اندحار جيوش بينظية بقيادة هرقل عن الأرض العربية، تحت ضربات الجيوش العربية الإسلامية عام 637م، وتحقيق النصر على جيوش الروم في معركة اليرموك الخالدة، ازدهرت حياة المدن في بلاد العرب والمسلمين. وذلك لما جددوه وأحيوه من مدن الرومان السابقة، وما أشأوه من مدن أضيفت لأغراض حربية أو سياسية أو تجارية أو اجتماعية أو دينية. ولا شك أن التجمع في المدينة كان قوة للإسلام. فأنشئت الجوامع لتأدية صلاة الجمعة، وأنشئت مدن عدة لهدف ديني مثل مدينة كربلاء والرباط ومراكش وفاس والنجف. كما أصبحت لمدينة القدس ومكة والمدينة المنورة مكانة خاصة في قلوب المسلمين.

وحينما اتسعت رقعة الدولة العربية الإسلامية، كان على الحكام المسلمين حمايتها من المغيرين، ولينشروا رسالة السماء. فأنشئت مدناً عسكرية كالبصرة والكوفة والفسطاط والقيروان.

أما العامل السياسي، فقد تمثل في انتقال العاصمة من المدينة المنورة إلى دمشق (العهد الأموي) وإلى بغداد (العهد العباسي). كما ظهرت العسكر ثم القطائع ثم القاهرة. ثم ظهرت مدينة سامراء (سر من رأى) في العراق ومكناس في مراكش.

وبطبيعة العرب التجارية وبحكم الموقع الفعال، تفوق العرب في التجارة وتدفقت الثروات الطائلة على المدن، فازدهرت وزاد حجمها. ومنها مدينة بغداد والقاهرة وقرطبة. فقد كانت كل منها في أيام مجدها سوق العالم ومستودعه، تلتقي عندها تجارة الشرق والغرب.

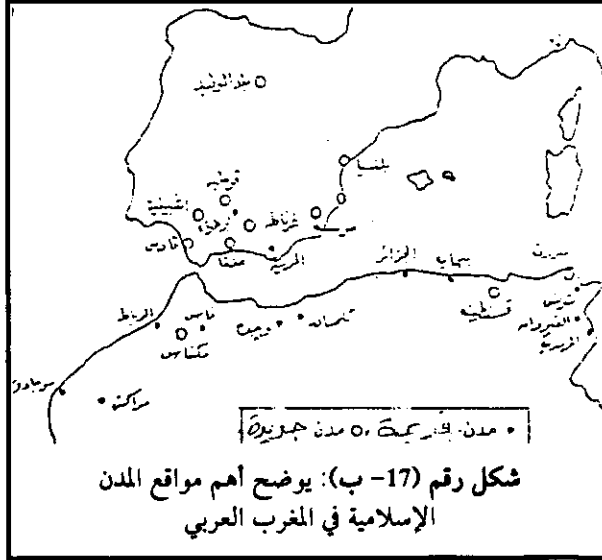
(1) Hall, P.; The World Cities, London, 1967, PP. 90-201.

وقد ورثت المدن العربية مواقع المدن القديمة. إذ ورثت بغداد موقع بابل والقيروان موقع قرطاجة والقاهرة موقع منف عند قمة الدلتا. وما أن ظهرت هذه المدن العربية أو المعربة حتى صار مصيرها معلق بخطوط النقل والتجارة العابرة أينما اتجهت.

لقد كان هناك تنافس شديد بين موانئ الخليج الغربي وموانئ البحر الأحمر، فتارة تأتي موانئ البصرة وسيراف والأبلة على الخليج العربي في المقدمة، وتستأثر بالتجارة العابرة، وتارة أخرى تنتصر مدينة القلزم (مكان مدينة السويس) وعدن في المنافسة، إثر أحداث سياسية فتتحول إليها طرق التجارة.

وحتى على المستوى المحلي، كان تغير طريق الحج يقلل من شأن المدن والموانئ التي كانت على الطريق، ويزيد من أهمية الموانئ والمدن التي مر بها الطريق الجديد. وقد حدث ذلك مراراً في مصر. فعندما كان الصليبيون يهددون طريق الحج الشمالي، كانت القلزم تفقد بعض أهميتها، لتزداد أهمية بلدان عيذاب والقصير وقفط وقوص.





ولم يقتصر إنشاء المدن على الأرض العربية فحسب، وإنما زرعوها في إسبانيا وساحل الزنج في شرقي إفريقية وغربها. فقرطبة كانت في عهد الأمويين (756 هـ - 1002م) تشغل موضعاً يربو عن مساحتها الحالية بعدة مرات. ويسكنها نحو نصف مليون نسمة، بينما لا يزيد عدد سكانها حالياً عن 120 ألف نسمة. ومن المدن التي أنشأها العرب في غربي إفريقية غانة وتمبكتو. أما عرب المشرق فقد أنشئوا مدينة مقديشو على ساحل الصومال.

كما أنشئت على ساحل الزنج مدينة زنجبار عند خط عرض 4° شمالاً، وعلى العكس فبينما كانت تزدهر المدينة عند العرب والمسلمين، كانت أوروبا تعيش في عصر مظلم، خربت فيه كثير من المدن، بسبب هجمات الجماعات المتخلفة من الهون Huns والفندال Vandals. أما المدن التي سلمت من التدمير، فقد انكمشت وقل عدد سكانها. ولم يبق من معالمها الرئيسية غير الكنيسة، إلى أن ظهرت الكشوف الجغرافية في أواخر القرن الـ 15م، (1490-1501م)، فأخذت تندفق الثروات الطائلة على المن الأوروبية مثل إسبانيا والبرتغال وهولندا وفرنسا وإنجلترا. فانتعشت بذلك المدينة الأوروبية بعد تطور وسائل النقل البحري وتوافر المواد الغذائية للتجمعات السكانية في العواصم الكبرى، مثل لندن وباريس ولشبونة وأمستردام وغيرها لتدخل في العصر الحديث.

وفي الوقت الذي ازدهرت فيه المدن، في شمال غرب أوربا على شواطئ المحيط الأطلسي، دخلت فيه المدن العربية الإسلامية، مرحلة مظلمة بسبب الظروف السياسية وتحول طرق التجارة الدولية عنها إلى رأس الرجاء الصالح في جنوب إفريقيا.

تدني مدن العالم العربي

ومع حلول القرن الـ 16م دخلت فيه المدن العربية الإسلامية مرحلة العصور المظلمة، التي دخلتها من قبل مدن القارة الأوروبية. ويعزى سبب ذلك إلى تحول طرق التجارة والمواصلات، من سواحل الوطن العربي على البحر المتوسط إلى رأس الرجال الصالح. هذا بجانب التدمير البرتغالي لبعض المدن العربية، على ساحل إفريقيا الشرقية مثل دار السلام ومبسا. كما فتكت الأوبئة بالعديد من الأكنس البشرية التي أدت بدورها إلى هبوط عدد سكان القاهرة في عام 1800م، إلى ما يقارب من ربع مليون نسمة. كما هبط عدد سكان الإسكندرية إلى عدة آلاف⁽¹⁾.

وعليه نجد أن العديد من المدن العربية، قد تقلصت في الحجم واندثر بعضها اندثاراً كاملاً في الوقت الذي بدأ فيه مشعل التحضر ينتقل إلى مدن غربي أوروبا (لشبونة وباريس ولندن وأمستردام)، ومنها إلى المستعمرات الجديدة في كل من إفريقيا وآسيا والأمريكيتين. كما تأثرت بحكم الموقع المدن الإيطالية، كالبندقية وجنوه ونابلي وميلانو التي انكشئت انكماشاً كبيراً بتحول طريق التجارة عن شواطئ البحر المتوسط.

ومن هنا نجد أن الموقع الجغرافي تعزى أهميته للطرق المؤدية إليه وليس بالعكس. فتحول طرق التجارة لجنوب إفريقيا انعكس سلباً على المدن العربية، سواء التي تقع على سواحل البحر المتوسط أو المدن الواقعة على طرق القوافل على حواف البوادي بالداخل كالبراء ودمشق وتدمر وحلب.

خطط المدن العربية الإسلامية في العراق

يمثل المسجد الجامع العامل الرئيسي، في تخطيط المدن العربية الإسلامية بوجه عام، حيث كانت الرغبة لدى مخططي المدن الإسلامية في إبراز أهمية قلب المدينة، الذي يشتمل على المسجد ودار الإمارة مثل بغداد والموصل ذات الشكل المستدير، أما البصرة وسامراء

(1) د. عبد الفتاح وهبة، نفس المرجع السابق.

فيغلب عليهما الشكل المستطيل. وتتميز المدن العراقية قبل الإسلام وبعده باتخاذ الشكل المستدير في الغالب لعدة أسباب أهمها:

1. يساعد الشكل المستدير على الدفاع عنها من جميع الجهات لأنها كانت بمثابة حصون وقلاع للدفاع.

2. يعطي الشكل المستدير للمدينة بنية محتشدة، مما يساعد على الدفاع ويقلل المسافة بين أجزائها.

3. يساعد هذا الشكل السلطات الحاكمة على بسط السيطرة والنفوذ، حيث تبتعد جميع النقاط المنتشرة على محيطها نفس المسافة تقريباً.

4. كما يساعد هذا الشكل الدائري، على الاقتصاد في الوقت والنفقات وغيرها من الفوائد الاجتماعية والاقتصادية الأخرى.

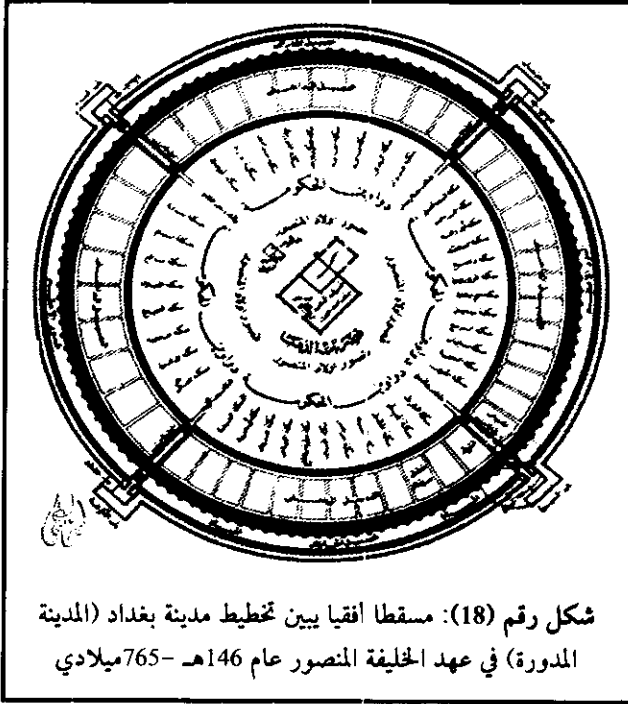
وهناك أمثلة كثيرة على الشكل المستدير لمدن العراق القديمة قبل الفتح الإسلامي، مثل مدينة بابل ونيوى وإربيل وإشدر. وأما النمط المستطيل فكان يتمثل في البصرة والموصل. ورقد ورثت مدن العراق الإسلامية أشكال المدن القديمة، حيث ورثت بغداد شكل مدينة بابل المستدير وكذلك الكوفة.

أثر المجتمع العربي الإسلامي على تخطيط المدن بالعراق

لقد كان تخطيط بعض المدن العراقية مثل البصرة والموصل والكوفة، بناءً على القبائل التي اختلفت مع بعضها اختلافاً واضحاً. فكانت الأحياء تقسم في المدينة على أساس قبلي. فهناك قبائل من الجنوب وقبائل من الحجاز وبقية شمال الجزيرة، فتكونت كتل اجتماعية تسمى بالأخماس. فكان للأمرء أثر في مزج القبائل. إذ عندما تولى زياد بن أبيه، ولاية الكوفة ذات الشكل المستدير عمل على دمج القبائل، حيث جعل المدينة مقسمةً أرباعاً بهدف إضعاف الروح القبلية، فمدينة بغداد كانت خططها موزعة على أربعة أقسام منها منازل للترك ومنها للفرس ومنها للعرب والشام، وشق بينهم أربعة شوارع تتجه إلى أربعة أبواب، هي باب البصرة وباب الكوفة وباب خراسان وباب الشام، ومن الأبواب تخرج الطرق والدروب.

كما كان للعامل الاجتماعي تأثير كبير على تخطيط المدن الإسلامية بالعراق. ففي مدينة البصرة كان التخطيط بناءً على توزيع القبائل حسب انتماءاتها. فيقال إن القبائل اليمنية من كندة وحمدان، هي التي كانت مسيطرة على الكوفة. كما كانت الموصل مقسمة إلى

أحياء وميادين ومحلات، وكل حي فيها يسمى باسم القبيلة التي نزلته، مثل حي تغلب وحي الخزرج وحي بني هاشم وحي اليهود.



شكل رقم (18): مسقطا افقيا بين تخطيط مدينة بغداد (المدينة المدورة) في عهد الخليفة المنصور عام 146هـ - 765 ميلادي

أثر الأعاجم في تطور المدن العربية الإسلامية بالعراق

دخلت الجماعات الأعجمية في الإسلام، إلى جانب العرب واعتنقت الديانة الإسلامية، ولا فرق بينها وبين العرب. فكان لها دور في تخطيط المدن بالعراق، ومنها الفرس والترك والعبيد. أما فيما يتعلق بالفرس فقد كانت كل من مدينتي البصرة والكوفة تمثلان محطتين للمبادلات التجارية بين العرب والفرس، فكانت تلتقي بهما التيارات العربية البدوية والخارجية.

وقد عمل الجيش العربي في حروبه على ضم جماعات منهم إلى جانبه، وودعهم بالقيادة، فشغلوا مناصب كبيرة مثل حراسة السجون، وحفظ الأمن وحراسة بيت المال في البصرة. وقد أعلن هؤلاء الولاة للخلافة الإسلامية، حيث كان الفرد منهم ينضم إلى قبيلة عربية معينة فتقوم على حمايته.

وقد توسع نفوذ الفرس في العراق، إلا أن بعض الخلفاء كانوا يعملون على التقليل من هذا العنصر. ولم يشغلوا مناصب مهمة في الدول إلا في فترة حكم العباسيين، حينما شغلوا في بغداد منصب الوزارة وقيادة الجيش⁽¹⁾.

أما فيما يتعلق بالترك، فقد تميز هذا العنصر بالشجاعة والإقدام والفروسية والجرأة، مما استدعى الخلفاء إلى جلبهم للبلاد، والاعتماد عليهم في ضبط أمور الأمن والحماية والقيادة. فكانت لهم منازل في مدينتي البصرة والكوفة. وأقاموا معهم علاقات المصاهرة، مما زاد في نفوذهم ف أمور الدولة السياسية، وقد كانت أم الخليفة يزيد بن الوليد من أصل تركي، فأسندت لهم مهمات حراسة بيت المال والسجون، وحفظ الأمن وإخضاع الثورات. وعندما اتسع نفوذهم، أصبحوا يحتكون بالسكان وخاصة بالنساء فضج الناس منهم، وقام الخليفة المعتصم ببناء مدينة سامراء لهم.

وعندما سيطروا على سامراء أصبحوا يتحكمون بالخلفاء، حتى أن مصير الخلفاء كان بأيديهم، حيث قاموا بقتل المتوكل وغيره من الخلفاء؟!

أما فئة العبيد من السكان فقد استقروا بالعراق، وكانوا يأتون من عدة بلدان نتيجة الفتوحات الإسلامية كأسرى حرب. وقد مارسوا مهناً كثيرة مثل الحياكة والصناعة والتجارة وصنع الحلبي إلى غير ذلك. كما اشتغلوا بزراعة الأرض وتنظيف الشوارع.

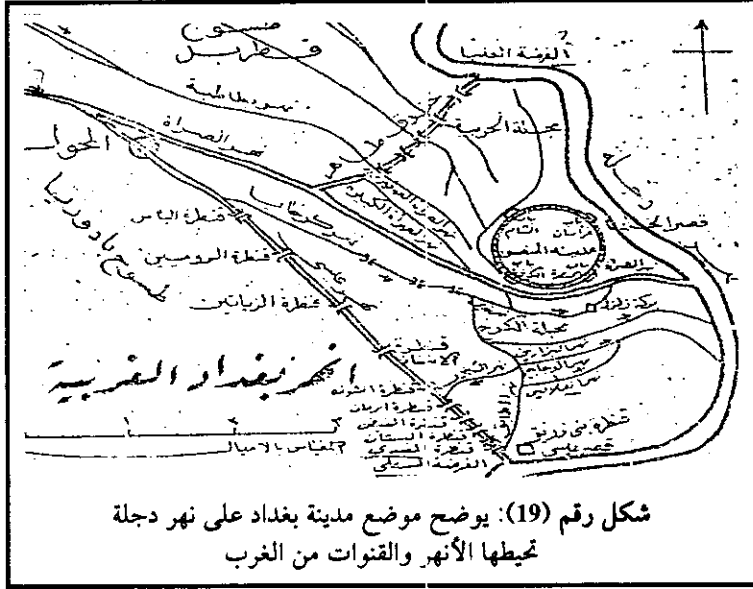
أما أهل الذمة وتأثيرهم في نمو المدن الإسلامية، فقد ساهم هؤلاء خلال القرون الثلاثة الأولى للهجرة، مساهمة جيدة في بناء وتخطيط مدن الكوفة والموصل وبغداد، بعد مجيئهم من الحيرة ونجران، وقد سمح لهم بممارسة شعائهم الدينية، بمنح امتيازاتهم بمهن الصناعة والحياكة والصرافة.

وقد كان هناك دور لأهل الذمة. فظهرت لهم أحياء في المدن العراقية. وقد كان أكبر الأثر في تخطيط المدن العراقية، يعزى إلى الفرس والرومان، وإلى الخبرة التي قدمها المهندسون من جميع أرجاء العالم.

ويلاحظ على المدن العراقية، أنها كانت تقام في مواضع ومواقع يراعى فيها توفر المناخ الجيد والمياه الوفيرة وخامات مواد البناء، حيث تسود الحجارة في الشمال والطين (الطوب الشمسي) في الجنوب. كما كانت المدن العراقية بحاجة للأمن والحماية، مما دفع

(1) د. أديب الخطيب، نفس المرجع السابق.

المسؤولين فيها للاهتمام بتحصينها، فكان تركيب المدينة يشتمل على قصر الحاكم، الذي يتوسط المدينة ثم دار العبادة (الجامع) وبعد ذلك الأماكن العامة والخاصة.



وقد اتصف ترتيب استخدامات الأرض بالمدينة، طبقاً للأوضاع الاجتماعية السائدة. فيلاحظ في البداية أنها كانت تتميز بشكلها الهندسي البسيط. وبعد ذلك اتخذت تخطيط مميز ومعقد مثل مدينتي بغداد وسامراء. كما أن المنزل يتسم بنمط الحوش العربي الذي يحافظ على حركة المرأة داخله. كما ظهرت بالمدينة الأسواق المتخصصة كسوق النساكين وسوق النحاسين وسوق الحدادين... إلخ، بالإضافة إلى المآذن العديدة التي تشق عنان السماء في كل مدينة إسلامية، وهناك اختلاف في درجة التحصين والبنية من مدينة عراقية لأخرى.

خصائص المدينة العراقية

ما من شك في أن لكل مدينة إسلامية نمطا خاصا وتركيبا خاصا، في تركيبها الداخلي وشكلها الخارجي ووظائفها الحضرية. فالمدينة العراقية انعكاس للدين الإسلامي بالعراق الشقيق، كغيره من الأقطار الإسلامية الأخرى. بل يعتبر هذا الدين الحنيف من أهم العوامل المؤثرة، في تصميم الوحدة المعمارية في المدينة العربية الإسلامية، سواء داخل العراق أو خارجه. فالمدينة انعكاس للمعتقد والعرف والثقافة والتاريخ. فحينما ننظر للمدينة اليابانية نجد بها شخصية معمارية تختلف عن المدينة الأوروبية، أو المدينة الإسلامية، ولهذا فلإسلام

الفضل في خصائص المدينة العراقية، من حيث الشكل والتركيب والتحصين والمظهر الحضري للمدينة.

فقد كان نتيجة للبساطة في أداء فرائض الإسلام، تخطيط مسبق لبناء المسجد الجامع، وما يحتاجه من مكان فعال وسط المدينة، تحيطه التراكيب التجارية والمدينة والإدارية والأبنية. وفي المسجد عادةً يلتقي أهل المدينة لتأدية الصلوات الخمس، وتبادل الأفكار التي تهم مصالحهم، ولإيجاد كيان إسلامي متماسك.

ففيما يتعلق بالبنية الإدارية، والمتمثلة في الدواوين ومؤسسات الحاشية وأماكن الحرس الخاص، فإنها تتركز حول قصر الخليفة أو الحاكم في وسط المدينة الإسلامية. وهذا يعتمد على علاقة السلطة الحاكمة بالمجتمع، حيث اختيرت هذه المؤسسات الحكومية في وسط مدينة بغداد العاصمة زمن العباسيين وذلك لقمع أي تمرد داخلي خاصة في أوقات الأزمة السياسية. أما في أوقات السلم فتنتقل إلى الأطراف.

أما من حيث البنية التجارية للمدينة العراقية، فتضم الأسواق التجارية والخانات والمخازن، التي تقع على مقربة من الدوائر الحكومية وقصور الخلافة والحكام قرب المسجد الجامع الكبير.

وكانت بغداد تضم أيضاً في أزقتها، أسواقاً متخصصة لمهن عدة كسوق النحاسين وسوق النساكين وسوق الحدادين... إلخ، كما كان يوجد سوق خاص للنساء لغزل الصوف ودكاكين منفردة لبيع اللحوم والزيت، بجانب دور الكتب والتصحيف المحاذية للجامع. وعادةً ما كانت الطبقة الغنية في المدينة، تقيم بالقرب من الجامع الرئيسي وهي صاحبة النفوذ الديني بالمدينة.

أما من الناحية المدنية، فكانت المدينة العراقية تقيم المعسكرات، المكونة من مجموعات من الخيام لإيواء الجند، كخيام البصرة والكوفة والموصل. وكانت في البداية تتألف من القصب بدلاً من الخيام، ثم أصبحت تبنى من الآجر المكون من مادة الطين، والذي صنعت منه مادة البناء للمدن العراقية القديمة مثل أور وبابل ونيوى والوركاء.

ولم يقتصر تصميم المدينة العراقية بعد الفتح الإسلامي على ما ذكر آنفاً، بل تعداه لخاصية دفاعية، لا تقل أهمية عما سبقها من تركيب داخلي. فقد شملت إحاطة المدينة بالأسوار القوية ومن خلفها خنادق، ثم أسوار ثانية مع إقامة الأبراج لمراقبة الأعداء، وحماية

المدينة العراقية من المغيرين عليها على حين غرة. بالإضافة إلى تحصين الأبواب وتوفير مصدر المياه العذبة الضروري لحياة سكانها.

والهدف من ذلك، هو أن يزيد من قدرتها الدفاعية والهجومية، بوجه الغارات الخارجية أو العصيان الداخلي والصراع على السلطة.

وقد تعددت الأسوار المحصنة حول المدينة العراقية، تتناسب في قوتها حسب أهمية المدينة. ففي القديم تميزت مدينة بابل بإحاطتها بسور وأبراج ضخمة وخنادق واسعة، لأن المدن العراقية في بداية نشأتها كان الهدف من ذلك أنها مدن عسكرية. وهكذا أيضاً سارت المدن العراقية بعد الإسلام على نفس التخطيط، مع التعديل المناسب للعقيدة الإسلامية والمجتمع العربي الإسلامي الجديد.

وتتمثل أهم خصائص المدينة في الشرق الأوسط بما يلي:

1. المدينة القديمة.
2. الأحياء التجارية.
3. حي السوق (البازار).
4. الأحياء السكنية الحديثة.
5. السيارات وحركة المواصلات.
6. خصائص أخرى.

1. المدينة القديمة

كانت المدينة الإسلامية حتى القرن الـ 19م مجزأة إلى أحياء سكنية منفصلة بشدة عن بعضها البعض. ففي كل حي يعيش أتباع جماعة اجتماعية معينة، مثل طوائف السنة والشيعة واليهود، والمسيحيين والأرمن والدروز، والأكراد والبربر والفرس. ولكل طائفة إدارة ذاتية تشرف على شؤونها، ولكن هذا الوضع قد تغير تماماً، والذي يقوم على العرق والمذهب، نتيجة تأثير الإدارة المركزية للمدن وحركة المواصلات. فقللت من حدة الانعزال السكاني بين الطوائف تلك.

وفي العقود الأخيرة هجرت المدينة القديمة واستوطنتها الفئات الأكثر فقراً وأصحاب المهن والحرف اليدوية والتقليدية، بعد خروج جماعي للطبقة الوسطى والعليا التي كانت تعيش فيها سابقاً، إلى الأحياء السكنية الجديدة عند أطراف المدينة.

2. الأحياء التجارية المختلفة

ظهرت بجانب البازار الشرقي المعروف في المدينة الإسلامية، أحياء حديثة ذات طراز غربي، وهذه الأحياء لا تتنافس مع البازار ولكن لها علاقة متبادلة بينهم، كحي سوق الحمراء في مدينة بيروت، وشارع السعدون في بغداد، وشارع فؤاد بالقاهرة. وهذا يشير إلى تأثير الأفكار والمنشآت الغربية على طراز البازار الشرقي في المدن الإسلامية، فمثلاً يوجد في مدينة دمشق أزقة في الشوارع، ذات مركز مكاني لبيع الدراجات والراديو، وماكينات قطع السيارات بجانب سوق الحميدية الرئيسي.

ويمثل السوق الحي التجاري المركزي، الذي تميزت به مدن الشرق عن مدن جميع الأحقاب التاريخية. وهو أكثر العلامات تميزاً وانطباعاً، وهو الخاصية المميزة للمدن الإسلامية على الإطلاق. بل يعتبر أحد المنجزات الحضارية الكبيرة للمدينة الإسلامية كسوق مدينة تبريز في إيران، الذي يتميز بهندسة بناء راقية، وسوق حلب بسورية خاصة في الجزء الشرقي منه، تعكس روح الفن المعماري الإسلامي الأصيل. فالإضافة المميزة للعصر الإسلامي هو السوق كمركز لتجارة الحرف يعمل طبقاً لمبادئ اقتصادية معروفة. كما يمثل هذا السوق الحي التجاري التقليدي، الواقع في مركز المدينة الإسلامية الشرقية، حيث يتركز النشاط الاقتصادي ويؤثر على النشاط الاجتماعي.

3. حي البازار

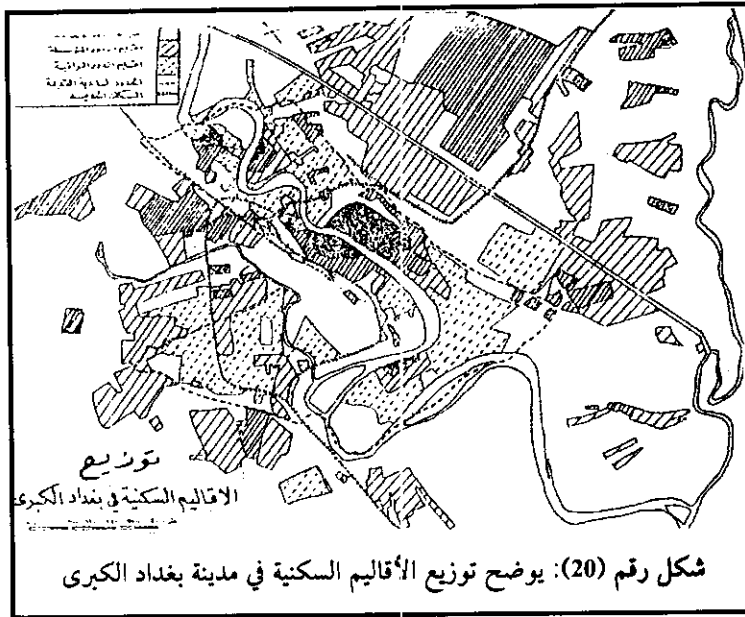
توجد به تجارة المرفق والحرف اليدوية والخانات، بالإضافة لكونه مركزاً لتجارة الجملة في المناطق القريبة من السوق الرئيس. كما يعتبر البازار مركزاً اقتصادياً للمدينة الإسلامية، فعلى الرغم من المؤثرات الغربية، فقد احتفظ البازار بكثير من الوظائف حتى الوقت الحاضر، وما زال يوجد التباين بين المراكز الرئيسية (الأسواق)، وبين الأطراف في النظام المكاني.

فمدينة عبادان في إيران أعدت لتكون مكاناً لإسواء إداري صناعة النفط بشكل مستطيل ولكنها تطورت بعكس ما خطط لها، لتصبح مدينة حقيقية. فلا توجد فيها عناصر المدن الغربية من مبان إدارية أو دور سينما أو شوارع فخمة فقط، بل يوجد بازار شرقي تحولت فيه الشوارع الجانبية والتي كانت بمثابة مدخل للبيوت السكنية إلى أزقة تغطيها مظلات الشمس.

كما تقاربت مراكز التجارة في البازار مع الحرف اليدوية. أما في الوقت الحاضر فيزداد استبعاد الحرف اليدوية والمهن من البازار إلى خارجه.

4. الأحياء السكنية الحديثة

نمت الأحياء السكنية الحديثة في بداية العصر الحديث، كضواحي دون تخطي مسبق، ملاصقة لأحياء المدينة القديمة. وتباين في مساحتها، ولكن تتشابه تماماً مع المدينة القديمة، وتضم قطاعات سكنية وأخرى تجارية. وتتميز بطابعها الخاص الواضح في أنها تمثل امتداداً مساحياً ومباشراً للمدينة القديمة. كما تتميز بوجود شبكة شوارع، ومنازل سكنية وتجارية ذات طراز أوروبي، كأحياء مدينة عمان الغربية ويسكن في هذه الأحياء أناس لا تربطهم طائفة أو دين معين، مثلما كان الحال أيام العباسيين مثلاً أو الأمويين أو أيام المماليك والعثمانيين. ولكنها تقع في الأحياء الخارجية، التي ابتعدت عن المدينة القديمة، مع توفر طرق المواصلات ووسائل النقل المختلفة، وتوفر وسائل الأمن والحماية بصفة مستمرة.



5. السيارات وحركة المواصلات

تتميز مورفولوجية المدينة الإسلامية القديمة، بعدم مقدرة أزقتها على استيعاب كثافة حركة المرور، مما خلق إرباكات شديدة داخل الأحياء السكنية خاصة في الأحياء القديمة. كما أن وجود مجموعة كاملة من الشوارع المتجاورة مكانياً، والتي تختص بتجارة السيارات

وتركيب هياكلها وتصليحها، يؤدي إلى زيادة اختناق حركة المرور فيها. كما أخذت شدة حركة المرور في المدن الإسلامية، على إعادة هيكلة النمو الطبيعي للمدينة، بحيث يتواءم مع حركة المرور المطردة، مما انعكس على تغير خطة المدينة القديمة عنها في المدن والأحياء الحديثة. ولذلك لا بد من توسيع الشوارع لتسهيل حركة المرور، وتوفير الساحات العامة لوقوف السيارات مع توفير اللوحات الإرشادية والتحذيرية مع إشارات المرور، لضبط حركة المرور داخل أحياء المدينة الإسلامية.

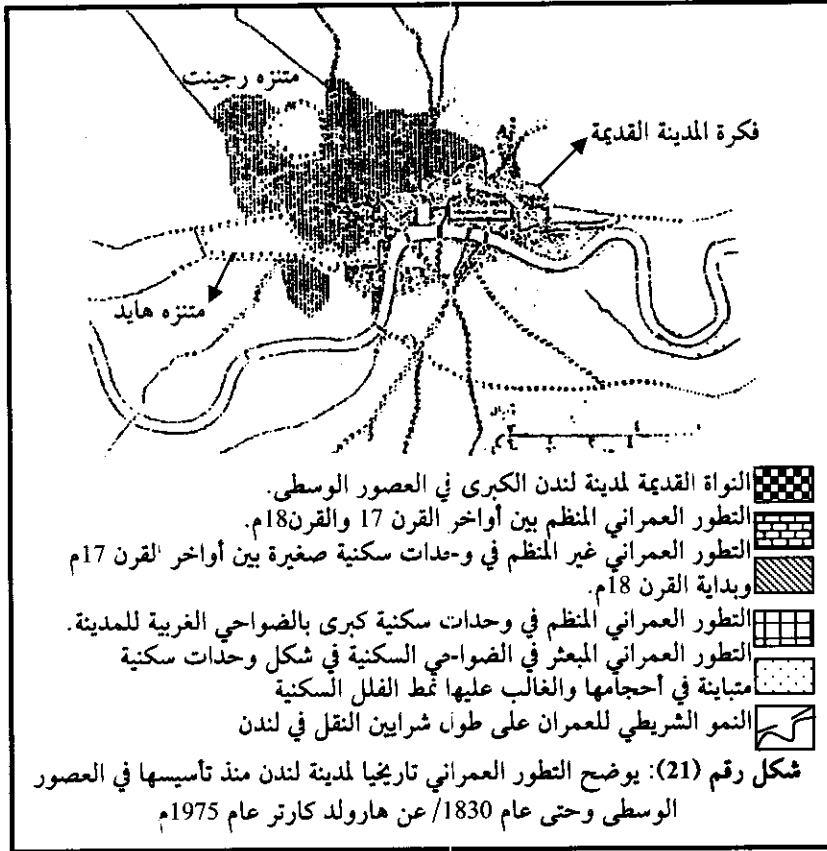
6. خصائص أخرى

تتميز عواصم الدول في الشرق بأنها تمل أماكن تركز بشري قصوى من كافة فئات المجتمع. ففيها يتجمع السكان من مختلف الأعمار، وخاصة الفئة العاملة في المجتمع بين 20 إلى 60 عاماً، وهي الفئة التي تقلب الموازين الاجتماعية للدول، حينما تتاح لها فرصة التغيير الثوري من الأوضاع الراهنة إلى حياة أفضل، كتجمعات الطلبة والعمال والجنود ومقر أيضاً للطبقة العليا في المجتمع⁽¹⁾.

نمو المدن في العالم

مع ظهور القوميات في القارة الأوروبية، وتشكل الإمبراطوريات العظمى، انعكس إيجاباً على نمو المدن في العصور الحديثة بعد الاكتشافات الجغرافية في أواخر القرن الـ 15م وبداية القرن 16م. أي من عام 1492م حتى عام 1501م. (كريستوفر كولمبس وفاسكو دي جاما). وقد أخذت المدن العواصم في النمو الهائل، على حساب المدن الصغرى في الريف، واشتد نموها في أواخر القرن الـ 17م وأوائل القرن الـ 18م مثل مدينتي باريس ولندن، حيث بلغ حجم الأولى نصف مليون نسمة والثانية نحو $\frac{3}{4}$ مليون نسمة.

(1) د. أديب الخطيب، نفس المرجع السابق.



هذا من ناحية المدن القديمة، أما من ناحية المدن الجديدة التي أنشئت، فقد كانت تعرف بمدن البلاط حيث تجسد عظمة الأباطرة والملوك. فكانت تخطط على شكل دائري، تتوسطها القصور الملكية وقصور الأمراء والحاشية، وتتشعب من المراكز الشوارع الواسعة Boulevards كما هو الحال في قصر فرساي بباريس⁽¹⁾.

أما فيما يتعلق بالعالم الجديد، فقد حمل البرتغال والأسبان والإنجليز والفرنسيين فكرة المدينة إلى الجهات التي نزلوا بها. ولكن إنصافاً للواقع، فقد كانت هناك جماعات حضارية من الهنود الحمر، مثل المايا والأزتك والتولتيك في هضبة المكسيك الوسطى، بالإضافة إلى جماعات الأنكا في هضاب الأنديز.

(1) Cherry, G. E.; The Evolution of British Town Planning, Leonard Hill, London, 1974.

وقد عرفت هذه الجماعات المدن، وأنشأت الطرق الممهدة، وبلغوا شأنًا عظيمًا في فن الزراعة وتجديد خصوبة التربة بالتسميد. وكانت مدنهم تحمل صبغتهم الحضارية. إذ قامت مدينة المكسيك على أنقاض مدينة الأزتك القديمة التي هدمها القائد الإسباني كورتيز Kurtize عام 1569م. وحول ممراتها القديمة إلى طرق رئيسة. كما قامت مدينة بولبا Buelba (160000 نسمة) على أنقاض عاصمة التولتيك القديمة التي أصبحت حالياً قرية سياحية.

ولا ننس دور الجماعات التبشيرية المسيحية، بنشر الدين المسيحي بين الجماعات الهندية. فكانت هذه الإرساليات بمثابة البذور الأولى، التي نمت عليها التجمعات السكانية على طول امتداد الساحل الغربي، حتى الحدود الشمالية لولاية كاليفورنيا الحالية. ومن أمثلتها مدن سان دييجو ولوس أنجلوس وسان فرانسيسكو، حيث انتشر فيها المذهب الكاثوليكي، بينما بدأ تأسيس المدن الأنجلوساكسونية في المناطق الشمالية الشرقية من القارة الأمريكية الشمالية. فنشأت مدينة منترال ومدينة كويك على مصب نهر السنت لورنس، ثم تلتها مدن بوسطن ونيويورك وفيلادلفيا في القرن الـ 17م. وبدأ تعمير القارة من الشرق إلى الغرب بسرعة كبيرة حتى وصل الاستعمار الجديد إلى الجبال الصخرية.

الحضرية الحديثة

وتمثل المراحل السابقة لنشأة المدينة وتطورها، مرحلة إعداد وتمهيد للانفجار المدني الحديث. وقد ظهرت المدن الحديثة مع الانقلاب الصناعي والزراعي، وما رافقهما من الانفجار السكاني، والتقدم في وسائل المواصلات وطرق النقل. فقد بدأت الثورة الصناعية في بريطانيا أواخر القرن 18م، ومنها انتشرت إلى بقية جهات العالم الغربي.

وكان من أهم مزايا هذه الثورة، أن أصبح بالإمكان إنتاج أكبر كمية من المواد الغذائية، بأقل عدد ممكن من الأيدي العاملة، ونقلها لمسافات بعيدة في سرعة دون أن يصيبها تلف، خاصة بعد اختراع وسائل حفظ الطعام. وأصبح بإمكان العدد القليل من المزارعين المزودين بالآلات ووسائل النقل الحديثة، إنتاج كميات هائلة من الطعام في أقطار العالم الجديد، ومن ثم نقله إلى أماكن الاستهلاك، في غربي أوروبا وباقي جهات العالم القديم.

ومع التقدم الصناعي على مستوى العالم، تطور الإنسان في زيادة الإنتاج بفضل مما استخدمه من الأساليب الحديثة في الزراعة، كاتباع الدورات الزراعية وإدخال أنواع جديدة

من المحاصيل أو استعمال البذور المنتقا، وتحسين أنواع السلالات النباتية والحيوانية، مما رفع من كفاءة إنتاجية الوحدة الزراعية، دون الاستعانة بمزيد من الأيدي العاملة⁽¹⁾.

وعليه أخذت الهجرة تزداد من المناطق الريفية إلى المراكز الحضرية، حيث توجد مواطن الصناعة والعمل والاستثمار، مما جعل للمهاجر الريفي فرصة للعمل أسهل وخدمات أوفر وأجر أعلى وعلاج أفضل، وتغذية أحسن، وسهولة انتقال من السكن للعمل بطريقة أيسر... كلها مجتمعة شجعت سكان الريف على الهجرة والانتقال، من مساكنهم الريفية واللجوء إلى المدن، خاصة في الدول النامية، التي تضم في مدنها نحو ثلثي إجمالي سكانها عام 2002م، ونحو 50٪ من إجمالي سكان العالم البالغ ستة مليارات نسمة ونصف عام 2003م، يعيشون داخل المدن، الأمر الذي خلق وسوف يُوجد المزيد من الأزمات خاصة في السكن والغذاء، والتلوث والمياه، والبطالة وسوء التغذية للأطفال في المدن شبه المكتظة خاصة في الدول الفقيرة والجائعة⁽²⁾.

وعليه فقد تضخمت المدن حالياً عام 2003 بشكل ملفت للنظر فاقت كل العصور السابقة، ويوضح الجدول التالي هذه الظاهرة.

جدول رقم (1): يوضح تقديراً لعدد سكان المدن الكبرى المتوقع عام 2000

اسم المدينة	عدد سكانها
القاهرة، الجيزة، أمبابة	13.2
كلكتا	16.6
طوكيو، يوكوهاما	17.1
ساوباولو	24
مدينة المكسيك	26.3

ويبدو من هذا الجدول أن مدينة المكسيك عام 2000م، أصبح عدد سكانها نحو 26.3 مليون نسمة، أي أنها بحجمها هذا تعادل حجم 13 دولة، مثل قطر والبحرين والإمارات العربية المتحدة وعمان والكويت والأردن والسلطة الفلسطينية ولبنان والصحراء العربية وجزر القمر وجيبوتي، وإريتريا ومنغوليا.

(1) Rierner, S.; The Modern City, New York, 1955, PP. 80-187.

(2) د. علي احمدان، المدخل إلى علم السكان، عمان، 2001 م.

وهذا مؤشر على تضخم المدن بشكل خطير. كما أن مدينة ساو باولو وصلت إلى نحو 24 مليون نسمة، وطوكيو ويوكوهاما إلى 17.1 مليون نسمة. وسوف نعطي تفصيلاً أكثر عن التطور الحضري في العالم والوطن العربي، لما يترتب عليه من نتائج اقتصادية واجتماعية وبيئية تستحق الدراسة والبحث.

التطور الحضري في العالم

يتضح أن المدن من أهم العوامل البشرية التي نمت وتطورت، نتيجة لتحرر المدينة من التواجد قرب مناجم الفحم. وبعد اختراع الآلة ذات الاحتراق الداخلي كالسيارة، وإمكانية مد خطوط الكهرباء لمسافة بعيدة تزيد عن 1500 كم، فلم تعد المدينة العصرية أسيرة القرون الماضية، نتيجة لتطور طرق المواصلات ووسائلها المختلفة، ثم بناء المرافق العامة في سهولة ويسر. وقد أدت هذه العوامل مجتمعة بجانب الصناعة والتجارة والإدارة على التسارع وتنامي التحضر وتزايد عدد سكان المدن، بشكل يفوق بمرات عديدة ما كانت عليه في القرنين 18م و19م⁽¹⁾.

ويعرف التحضر بأنه تحول الإنسان من الحياة الريفية المعتمدة على الزراعة والرعي إلى الحياة داخل المدن، والتي تعتمد على ممارسة التجارة والصناعة والسياحة والخدمات، كما يعرف التحضر Urbanization بأنه عملية تركيز السكان في المناطق الحضرية، وارتفاع نسبتهم العددية أو الكثافية فيها. وطالما هناك تزايد في نسبة سكان الحضر، فلا بد من تواجد التمدن. أما مستوى هذا التمدن فيقصد به درجة المدنية أو الحضرية في فترة زمنية معينة.

وتقاس نسبة السكان الحضر بوجه عام، إلى إجمالي عدد السكان الكلي للقطر كما يلي:

$$\text{نسبة التحضر} = \frac{\text{السكان الحضر}}{\text{إجمالي عدد السكان الكلي}} \times 100$$

وترتبط درجة التحضر، بنسبة السكان الحضر إلى نسبة السكان في القطر. ويرافق مستوى التحضر في القطر عادةً، تحول السكان من الريف إلى المدن، تغير في القيم الاجتماعية وكذلك تغير في قيم المواليد والوفيات وحجم الأسرة. كما تعني عملية التحضر تضخم المدن على حساب الريف، فبينما تنمو هذه الظاهرة ببطء في الدول المتقدمة، نجد أنها تسير بخطى

(1) Mayer, H. M.; Geography and Urbanizm, Scient, Mon, 1951.

سريعة في الدول النامية. وهذا يعني تأثير سكان الريف أيضاً بحياة الحضر، مما يدفعهم للوقوع تحت نفوذه⁽¹⁾.

وهذا ما نشاهده في بريطانيا إحدى الدول المتقدمة، حيث يمتد السكان إلى الضواحي على طول امتداد طرق المواصلات. بل أصبح الريف يسكنه من لا يعمل بالزراعة. وهذا الوضع ينطبق على معظم بقاع العالم الغربي، وبعض الدول النامية كالأردن. حيث بلغت نسبة التحضر فيه نحو 78٪ عام 1997م. وتغطي أمانة عمان الكبرى ما مساحته 528 كم². بينما بلغ عدد السكان فيها عام 1999م نحو 1.8 مليون نسمة، حيث ابتلعت العديد من القرى التي كانت حتى بداية الثمانينات من القرن العشرين الماضي ريفية مائة بالمائة⁽²⁾.

وقد تتقارب المجمعات المدنية كما في بريطانيا، والساحل الشرقي من الولايات المتحدة من شمال مدينة بوسطن، حتى مدينة واشنطن العاصمة في الجنوب. كما يتصف إقليم الرور بألمانيا بنفس السمة.

وفي كل هذه الأماكن والبيئات، يزداد سمك الغطاء البشري ويزداد تركيزه⁽³⁾، وعليه نجد أن صفة الحضرية آخذة في التزايد والانتشار مع مرور الزمن. فعلى حين نما سكان العالم نمواً هائلاً، خلال المدة الأخيرة ألعقد الأخير من القرن العشرين الماضي، إلا أن عملية التمدن قد سارت بسرعة أكبر من سرعة التزايد السكاني على مستوى العالم. فبينما زاد عدد سكان العالم بمقدار 29٪ فيما بين عامي 1800م و1850م، نجده قد ارتفع إلى نحو 49٪ خلال الفترة من عام 1900م إلى 1950م. وعدد الذين يعيشون في مدن بحجم 100 ألف نسمة قد زاد بمعدل 76٪ بين عامي 1800م إلى 1850م. كما زاد عدد سكان المدن المائة ألفية بين عامي 1900م إلى 1950م بمعدل 254٪.

وعليه، نجد أن الحضرية في تزايد مستمر، ففي عام 1800م كان هناك نحو 2.4٪ من إجمالي سكان العالم يعيشون في المدن التي يزيد عدد سكانها عن 20 ألف نسمة، ثم ارتفعت هذه النسبة عام 1850م إلى 4.3٪، وازدادت عام 1900م إلى نحو 9.2٪ من مجموع سكان

(1) Clark, D.; Op. Cit. PP. 40-46.

(2) بلغ معدل النمو في الدول النامية 3.6٪ مقابل 0.8٪ في البلدان الصناعية، عن تقرير صندوق الأمم المتحدة لعام 1991م، ص 4.

(3) Muller, P. O.; Contemporary Suburban American, Prentic Hall, Englewood Cliffs, N. J, 1981.

العالم. وفي عام 1950م أصبحت هذه النسبة 20.9٪، ثم وصلت عام 1960م إلى نحو 22.4٪. وأصبحت في عام 2003م نحو 50٪ من إجمالي سكان العالم البالغ 6.5 مليار نسمة. ويوضح الجدول التالي توزيع النسبة المئوية لسكان المدن الـ 20 ألف نسمة والمائة ألف نسمة فأكثر عام 1950م.

جدول رقم (2): يوضح توزيع النسبة المئوية لسكان المدن الـ 20 ألف نسمة

والـ 100 ألف نسمة فأكثر عام 1950م⁽¹⁾

نسبة سكان المدن الـ 100 ألف نسمة	نسبة سكان المدن الـ 20 ألف نسمة	إسم القارة
13%	21%	العالم
41%	47%	الأقيانوسيه
29%	42%	أمريكا الشمالية
21%	35%	أوروبا
18%	31%	الاتحاد السوفيتي
18%	26%	أمريكا الجنوبية
14%	21%	أمريكا الوسطى
8%	13%	آسيا
5%	9%	إفريقية

ويتضح من الجدول السابق ارتفاع نسبة الحضرية في الأقيانوسية. ويعزى سبب ذلك لوجود مراكز حضرية كبيرة الحجم في أستراليا. حيث تضم المدن الأربع الكبرى ثلث سكانها تقريباً. كما تزايد سكان المدن في نيوزيلندا من 44٪ إلى 64٪ من إجمالي السكان. وهم أشد إقبالاً على المدن الكبرى والتي يتراوح عدد سكانها ما بين 15-30 ألف نسمة. أما أمريكا الشمالية، فتأتي في المرتبة الثانية بعد الأقيانوسيه، على حين تحتل أوروبا المرتبة الثالثة، إذ أن ما يزيد على ثلث سكانها يعيشون في مناطق حضرية، يزيد عدد سكان كل منها عن 20 ألف نسمة. أما قارتا آسيا وإفريقية فنسبة سكان المدن فيهما أقل من القارات السابقة.

(1) Freeman, T.; The Conurbations of Great Britain Manchester, 1955, PP. 65-151.

وقد قدر عدد المدن المتوسطة الحجم والتي يزيد سكان كل منها عن 100 ألف نسمة بنحو 1413 مدينة عام 1960م. ثم نمت أعدادها بسرعة ليصبح خلال عامي 1970م و1975م نحو 1824 مدينة. وقد بلغ عدد المدن المائة ألفية في الولايات المتحدة عام 1920م نحو 68 مدينة ارتفع عام 1960م إلى 130 مدينة ثم زاد إلى نحو 217 مدينة عام 1970م⁽¹⁾. ويوضح الجدول التالي توزيع المدن المائة ألفية في العالم ونسبتها في المائة⁽²⁾:

جدول رقم (3): يوضح توزيع المدن المائة ألفية في العالم ونسبتها في المائة

إسم القارة	عدد المدن المائة ألفية فأكثر خلال عامي 1970/1975م	النسبة %
آسيا	635	34.8%
أوروبا	392	21.5%
أمريكا الشمالية والوسطى	298	16.3%
الاتحاد السوفيتي	191	10.5%
أمريكا الجنوبية	155	8.5%
إفريقية	138	7.6%
الأقيانوسية	15	0.8%
المجموع	1824	100%

ويتضح من الجدول السابق أن قارة آسيا تحتل الصدارة بين القارات الأخرى. ففيها أكثر من ثلث العدد الإجمالي للمدن المائة ألفية، حيث وصل إلى نحو 35٪، وتضم 635 مدينة، موزعة على الصين الشعبية 117، وعلى الهند 151، وفي اليابان 169 مدينة. ثم تليها القارة الأوروبية، حيث تشكل ما نسبته 22٪، ثم قارة أمريكا الشمالية والوسطى 16.3٪، وتأتي في المرتبة الثالثة. وقد بلغ عدد المدن فيها من هذه الفئة نحو 298 مدينة منها 217 مدينة في الولايات المتحدة وحدها.

أما أمريكا الجنوبية فتمثل 8.5٪ من إجمالي تلك المدن، تليها إفريقية 7.6٪ والأقيانوسية 0.8٪.

(1) Demographic year Book, New York, 1975.

(2) Wirth, L.; OP. Cit.

أما فيما يتعلق بالمدن المليونية، فقد ظهرت في بداية القرن الـ 19م. حيث نمت مدينة لندن إلى مليون نسمة عام 1802م وباريس عام 1850م، ونيويورك عام 1870م وبرلين عام 1880م ومدينة عُمان 1986م. كما يوجد في العالم عام 1977م نحو 130 مدينة، يزيد عدد سكان كل منها عن 1.5 مليون نسمة تتوزع كما يلي:

أ. 85 مدينة يتراوح عدد سكانها ما بين 1.5 إلى 3 ملايين نسمة.

ب. 30 مدينة يتراوح عدد سكانها ما بين 3 إلى 7 ملايين نسمة.

ج. 15 مدينة يزيد عدد سكانها عن 7 ملايين نسمة.

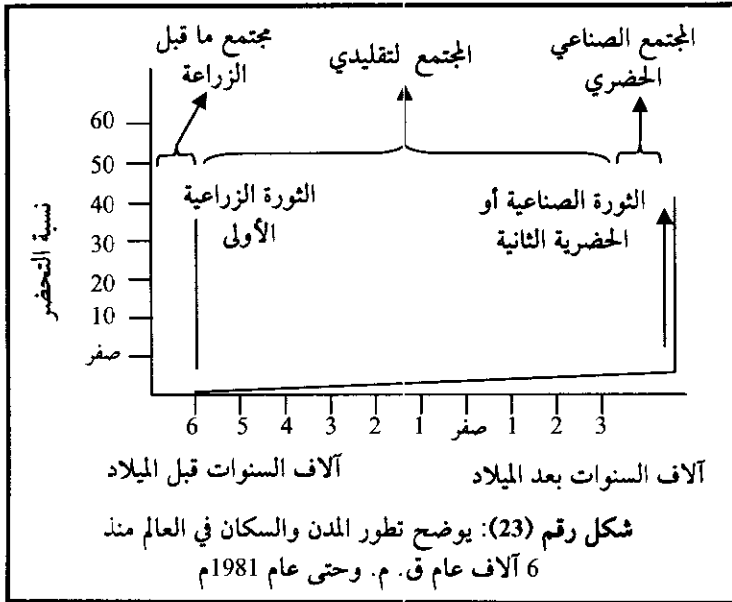
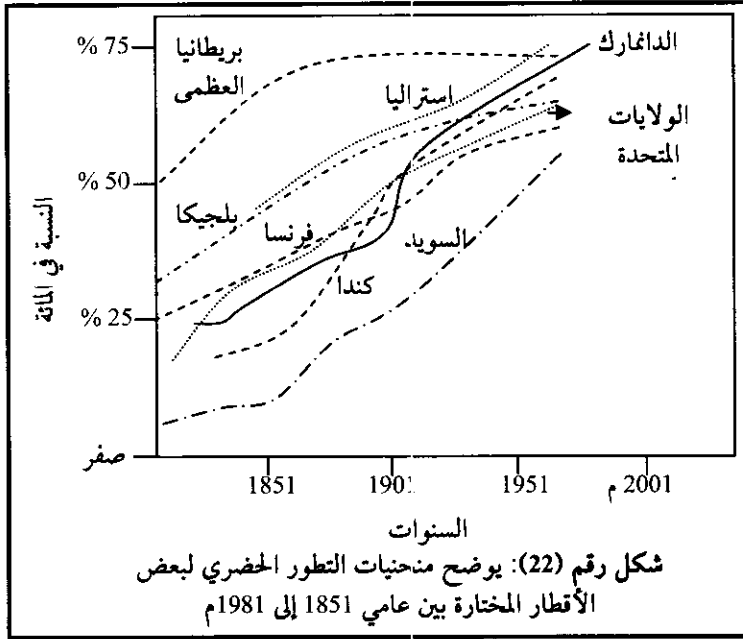
إن السمة الغالبة في هذا الاتجاه، هو ظهور مدن هائلة الحجم، فنحو 12% من إجمالي سكان العالم يعيشون في 141 منطقة مليئة بالمدن المتروبولية، والتي يضم كل منها أكثر من مليون نسمة.

ولقد شهدت المدن الأوروبية والعربية منذ عصر الثورة الصناعية، وما زالت تشهد تطورات وتغيرات اقتصادية وتنظيمية كثيرة، الأمر الذي حدى بالمؤرخ البريطاني آرنولد توينبي A. Toyenbee بأن أطلق على هذا التطور الحديث في كتابه المدن في حركة، بالتفجر المدني تشبيهاً بما كان سائداً ومعروفاً بالتفجر السكاني.

ويعكس تعبير هذا العالم بوضوح تصاعد أهمية المدن وفعالية الدور الذي تلعبه. ولقد أوضحت توقعات الأمم المتحدة سواء في أواسط السبعينات أو الثمانينات من القرن العشرين، أن الاتجاه العام يشير إلى الاستمرار في نمو وتطور المدن بوجه عام.

فقد ارتفعت نسبة التحضر عالمياً عام 1980م من 40% إلى نحو 50% عام 2001م. كما تتوقع الأمم المتحدة أن يسكن المدن نحو ثلاثة أخماس سكان العالم عام 2025م⁽¹⁾.

(1) Thorpe, D.; The Geographer and Urban Studies, 1966, PP. 25-112.



تطور المدن والبلدات

مقياس النمو الحضري

نظريات التطور الحضري

مراحل التطور الحضري

النمو الحضري في الولايات المتحدة الأمريكية

الفصل الرابع

تطور المدن والبلدات

يُعتبر التطور الحضري والمطرّد ظاهرة بارزة للتنمية في معظم الدول الصناعية. وبالرغم من أن مشكلات هذا التطور الحضري متشابكة عديدة. إلا أنه يسود في جميع الدول المتقدمة، وبالإمكان تصور الجزء الأعظم من التطور التاريخي والاجتماعي لهذه الظاهرة، من خلال المحاولات التي بذلت لمواجهة مشكلاتها والتصدي لتأثيراتها المختلفة.

وقد بدأ تطور المدن العظمى وفاعلية نموها الحقيقي، مع التغير الذي طرأ على المناطق الريفية الواسعة، والهجرة من تلك المناطق إلى المراكز الحضرية الرئيسية، وانعكاس ذلك على أنماط معيشتها والتي أثرت بدورها على معظم الأقطار في العالم سواء المتقدمة أو المتخلفة على حد سواء خلال القرنين الماضيين.

أما في الوقت الحاضر، فقد شمل التطور الحضري، ليس فقط الأعداد الكبيرة من البشر الذين يعيشون داخل المدن والبلدات أو بالقرب منها، ولكنه شمل كل القطاعات السكانية، بما في ذلك قيم المدينة وأساليب حياتها ومشكلاتها. بل أصبحت المدينة كمكان طبقاً لنشأتها والنشاط غير الزراعي Non-Agricultural المحرك العقلاني Intellectual والثقافي والاجتماعي في المجتمع الحديث.

وبمعنى آخر، فإن تطور المدينة العصرية، يعني ظهور العالم الذي تسيطر عليه (تسوده) قيم المدن والبلدات حالياً. وعلى أية حال، فقد أصبح من الأهمية بمكان، تحديد الهدف الواضح والثابت بين العمليتين الرئيسيتين لهذا التطور هما، التطور الحضري والتحضر Urban Growth and Urbanization. وعليه، فالتطور الحضري يعني عملية ديموغرافية تشمل (تزايد السكان) وإمكانية اتساع الرقعة التي تحتلها المدينة (الموضع). بحيث تشير إلى تزايد أهمية المدن والبلدات في العالم، كأماكن لتركز السكان والاقتصاد فيهما لحد كبير.

وتحدث هذه العملية للتطور الحضري، حيثما يطرأ التغير في توزيع السكان، بدءاً بالعزب العديدة إلى القرى، ومن ثم إلى البلدات فالمدن الرئيسية. هذا من ناحية، أما التحضر Urbanization من ناحية أخرى - فهو العملية التي تحدث التغير الجذري في المكان

(الموضع) بجانب النواحي الاجتماعية، والتي تؤدي بدورها لأحداث التغيرات في العلاقات الاجتماعية والسلوكية داخل المجتمع، كنتيجة حتمية لمعيشة واحتكاك أفراد المجتمع مع بعضهم البعض داخل تلك المراكز الحضرية. وهذا يؤكد بصفة جوهرية على التغيرات المعقدة التي تحدثها المدن، على أساليب الحياة الحضرية للمجتمعات المدنية الحديثة.

فهاتان العمليتان التطور الحضري والتحضر هما متداخلتان من وجهة النظر التاريخية. وبما أن السكان قد احتشدوا Congregated داخل تلك المراكز الحضرية، فقد أصبحت التغيرات فيها صعبة الفهم Profound وغير عاكسة Irreversible لأساليب حياتهم التقليدية في المكان الذي احتلوه. وأكثر من هذا، وبسبب تعاونهم الوثيق، فإن كلمة التحضر Urbanization قد استخدمت بشكل كبير لوصف تلك العمليتين وهما تطور المدن والبلدات ومن ثم تأثير المدن على المجتمع الحضري.

أما في الوقت الحالي فإن العمليتين المذكورتين قد أصبحتا متميزتين. ويعزى ذلك إلى أن أحد الأسباب الرئيسية لهذا الوضع، يعزى إلى تركيز السكان الشديد في المكان بدون أي تجربة مهمة، الأمر الذي أدى للتغير السريع في نمط حياتهم، كما حدث في العديد من مدن العالم الثالث المتنامية حضرياً وبسرعة مذهلة.

وأما السبب الآخر، فيتمثل في التطور السريع، الذي طرأ على وسائل النقل المختلفة، والاتصالات السلكية واللاسلكية ووسائل الإعلام الهائلة Mass Media، حتى وصل الأمر إلى أن السكان المقيمين في المناطق الريفية النائية remote Rural Regions بالدول الصناعية قد شاركوا في تلك العملية الشاملة وسوف يتأثرون بعملية التحضر مستقبلاً، وبثقافة المدينة Urban Culture. واستخدمت مصطلحات فنية لتنعكس الحاجة للتمييز بين الخصائص الاجتماعية والمكانية لهذا التطور الحضري.

مقياس النمو الحضري

يبدأ النمو الحضري بوجه عام حينما يبدأ تزايد السكان الذين سكنوا المدن والبلدات بطريقة مطردة، مع تزايد علاقاتهم الاجتماعية شيئاً فشيئاً ككل، ضمن حدود التعريفات الإحصائية. فقد أصبح من السهولة بمكان، القيام بعملية القياس لمفهوم النمو، وإجراء العمليات الحسابية المختلفة. وفي أي وقت سوف تكون النسبة المئوية للسكان في المنطقة الحسائية المختلفة. وفي أي وقت سوف تكون النسبة المئوية للسكان في المنطقة الحضرية هي كالاتي:

$$\text{النسبة المئوية للمثوية للسكان الحضري} = \frac{\text{السكان في المدن والبلدات}}{\text{المجموع الكلي لسكان الدولة}} \times 100$$

وإذا ما جرت أية زيادة في العوامل الأساسية كما تبدو من المعادلة، فسوف تؤدي إلى زيادة النسبة المئوية. فلو افترضنا أن عدد السكان الكلي يتزايد أو على الأقل يبقى ثابتاً، فإن النسبة المئوية للتزايد السكاني بالمدينة والبلدة، سوف يتم تحديدها من خلال التغيرات في أعداد الذين يقيمون فيهما. ويتساءل الباحث تيسدال (Tisdale)⁽¹⁾ عن كيفية الزيادة السكانية في المناطق الحضرية حيث أشار إلى أنها تتم بطريقتين وهما:

أ. أما زيادة عدد المراكز الحضرية.

ب. أو ببات عدد المراكز الحضرية نسبياً وزيادة الكثافة السكانية في تلك المراكز.

لقد كانت عملية التكاثر لهذه المراكز الحضرية، هي السمة الغالبة طيلة التاريخ حيث أنه كنت تضاف باستمرار مراكز حضرية جديدة إلى شكل المراكز القائمة والواقعة في المستوطنات الحضرية المتنامية، وقد انتشرت هذه الظاهرة في المملكة المتحدة خلال القرن السابع عشر، حيث أنشئت بلدات في المناطق الخالية Cleared Areas خاصة في ويلز Wales واسكتلندا والشمال الشرقي من بريطانيا، كما ظهرت هذه الظاهرة بطريقة فعالة خلال القرن التاسع عشر في أمريكا الشمالية وذلك من خلال نجاح إنشاء المستوطنات البشرية الجديدة، أثناء التوسع غرباً باتجاه المناطق الحدودية (بورشرت 1967) (Borshert)⁽²⁾.

فالتطور الحضري من خلال التزايد في حجم المستوطنات الحضرية والتي تعتبر ظاهرة حضرية جدية، والتي احتلت مكانتها خلال المائة سنة الأخيرة.

وتعتبر ظاهرة سيادة، ونشوء المدن الضخمة جداً في الواقع، ما هي إلا إحدى سمات وخصائص النظام الحضري الحديث، في الدول المتقدمة والمتخلفة على حد سواء. ففي عام 1900م، وجد أن نحو 15% من إجمالي سكان العالم يعيشون في مدن يزيد حجمها عن 100 ألف نسمة، ثم ارتفعت هذه النسبة عام 1980 لتصبح نحو 29% من إجمالي سكان المجتمع البشري في العالم.

(1) Tisdale H; (1942), The Process of Urbanization, Social Forces, Vol. 20, PP. 311-316.

(2) Borchert, J. R. (1967), American Metropolitan Evolution, Geographical Review, Vol. 57, PP. 301-23.

نظريات التطور الحضري

لعل من أكثر الأسئلة إلحاحاً في جغرافية المدن، هو فيما يتعلق بأسباب اختيار الناس للسكن والعيش في المدن والبلدات، وعن الطرق والأساليب التي تساهم في تطور ونمو تلك المدن.

وبالرغم من أن هناك منافع اقتصادية واجتماعية، يمكن الحصول عليها من السكن داخل المدن، بحكم قرب المتجاورات السكنية من بعضها البعض إلا أن هناك بعض السلبيات Draw Backs كالاختقان Congestion والإزعاج Noise والتلوث وقلّة الخصوصية Privacy، وكلها أمور تشير إلى أن ظهور المدن كمستوطنات رئيسية، قد لا تكون منطقية بالضرورة وتطور متعذر اجتنابه Inevitable أو حتى مقبول. ولهذا السبب تسعى النظريات جاهدة بالبحث عن القوى التي تقف وراء التطور الحضري لإبرازها، والتي تسمح بدورها تشجيع الأعداد الهائلة من السكان للاستقرار والتركز في مناطق صغيرة نسبياً في مساحتها وتباعدها. وتظهر بهذا الصدد، ريجتها نظر متغيرتان في الأدب، تحاولان تفسير هذه الظاهرة وهما:

أ. أهمية المتطلبات Prerequisites الاقتصادية وأساسيات Imperatives التطور الحضري.

ب. تؤكد على الأدوار والصلات الاجتماعية Social Bond، وتضع التفسيرات الاقتصادية المتعلقة بالتطور الحضري، الكثير من الضغوط على عملية المدخرات المالية، لهذا التجمع في المراكز الحضرية، وعلى الإنتاج الصناعي، وتوزيع النفقات على أكبر عدد من هذا التجمع، والتي يمكن الحصول عليها من خلال التمرکز في مكان واحد. لقد ناقشوا ظهور ظاهرة التطور الحضري كنتيجة للبحث عن معظم الأشكال الاقتصادية للاستقرار.

فالاقتصاديون يدافعون عن وجهة نظرهم، بقولهم أن الضرورة والاستعجال ونمو المدن هي نتائج البحث المتعلق بشكل من الأشكال الاقتصادية، لتلك المستوطنات البشرية. ويلاحظ في الاقتصاديات البدائية القائمة على الزراعة الكثيفة، أن السكان يجتمعون في قرى نموذجية مرتبة ومتناثرة، والذي يعطي الأفضلية الكبرى لاستغلال أكبر مساحة من الأراضي الزراعية. أما المدن والبلدات فسوف تظهر وتنشأ حيثما كان الإنتاج الزراعي السنوي يعطي فائضاً في الغذاء Food Surplus. وهذا التطور الحرج والهام يسمح بإعطاء الحرية لنسبة من

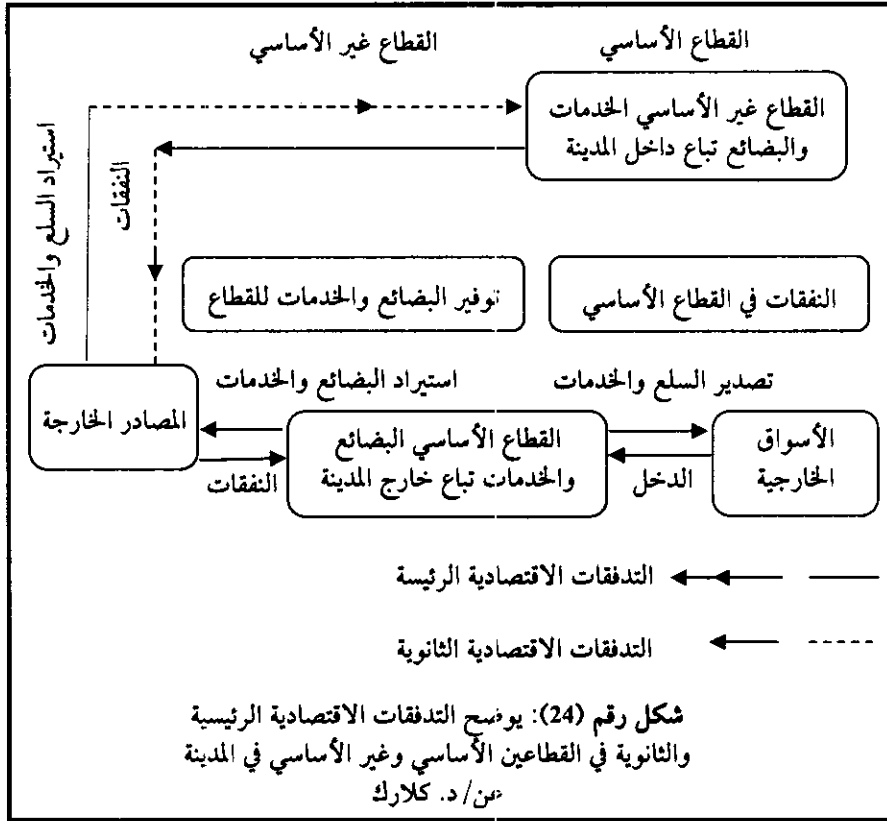
القوى العاملة Workforce في الحرفة الزراعية، للعمل في الوظائف التجارية والحرف اليدوية والتي تتجمع بدورها معاً بشكل عنقودي Cluster في المكان الحضري، (الموضع) لجني أكبر عائد من تلك الاقتصاديات داخل المجتمع الحضري، وبالتالي يؤدي بالرقى لتلك الحرفة إلى المكانة الاجتماعية المثلى.

وحالما يصبح سكان المدينة Dwellers غير متجين للغذاء. فإن مستوى فائض الإنتاج الزراعي يصبح عائفاً أمام التطور الحضري وتقدمه.

ويلاحظ أن المدن التي تحقق أكبر وأضخم حجم، هي الواقعة معظمها في مناطق زراعية منتجة أو التي تقع على أراض شاسعة أو الواقعة على طرق بحرية، وبالتالي تستطيع استيراد أكبر قدر من الموارد الزراعية لسكانها من مسافات بعيدة.

وبمجرد تطور الصناعة والزيادة في الإنتاج الزراعي والوصول إلى المواد الخام الخارجية والأسواق، لأجل تصنيع السلع، كل ذلك يؤدي إلى تقليل واستبدال حجم الواردات الغذائية كلما زاد السكان في الأماكن الحضرية كمقرر رئيس للتطور الحضري. وحينما تصبح نسبة قليلة من القوة العاملة تعمل في الإنتاج الزراعي فقط في اقتصاد أي دولة، فإن حجم أي مدينة وتطورها يتحدد من قبل بنية وتنظيم النشاط الصناعي فيها.

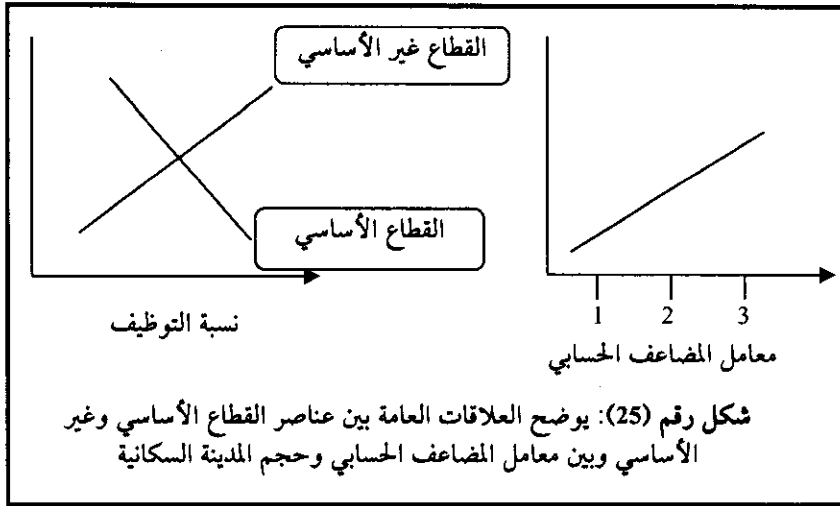
ومع تشكيل الأساس Underlying للتفسير الاقتصادي المتعلق بالتطور الحضري، عندها يمكننا القول أن هذا الوضع ما هو إلا مجموعة من العلاقات التي يمكن تفسيرها باستخدام نظرية القاعدة الاقتصادية. وفي أبسط مستوياته يصبح الاقتصاد الحضري بالإمكان إرجاعه إلى قطاعين رئيسيين وهما:



1. القطاع الأساسي

يمكن أن توجد المدن ويتم إنشاؤها من خلال شراء الطعام والكثير من المواد الخام الأولية ومتطلبات الإنتاج، وأي نشاط يمكن أن يساهم في رفع مستوى الاستيراد. وهذه كلها تساهم في نشوء المدينة "City Forming" والتي تؤدي بدورها إلى تأمين الفرصة للمساهمة في التطور الحضري وتقدمه. ويتكون القطاع الأساسي بوجه عام من كل هذه الأنشطة والتوظيفات المتعلقة بإنتاج البضائع والسلع والخدمات التي يتم بيعها خارج المدينة. فتجارة الذرة والقمح Corn and Seed وخدمات المرشدين الزراعيين والآلات الزراعية التي نشأت بالمدينة، وتقوم على خدمة المناطق الريفية والقرى والزراعية هي كلها أمثلة واضحة للأنشطة الأساسية. ولكن التصنيف يحتوي أيضاً على مدى واسع، من الصناعات والخدمات والتي تصدر منتجاتها عبر حدود المدينة. وعلى الرغم من أن هذه الوظائف المكونة للمدينة، ترتبط

بالأسواق الخارجية على وجه الحصر Exclusively فإنها هي نفسها التي توفر متطلبات المدينة من السلع والخدمات داخل المدينة وتوفر الدعم لها (كاستهلاك محلي).

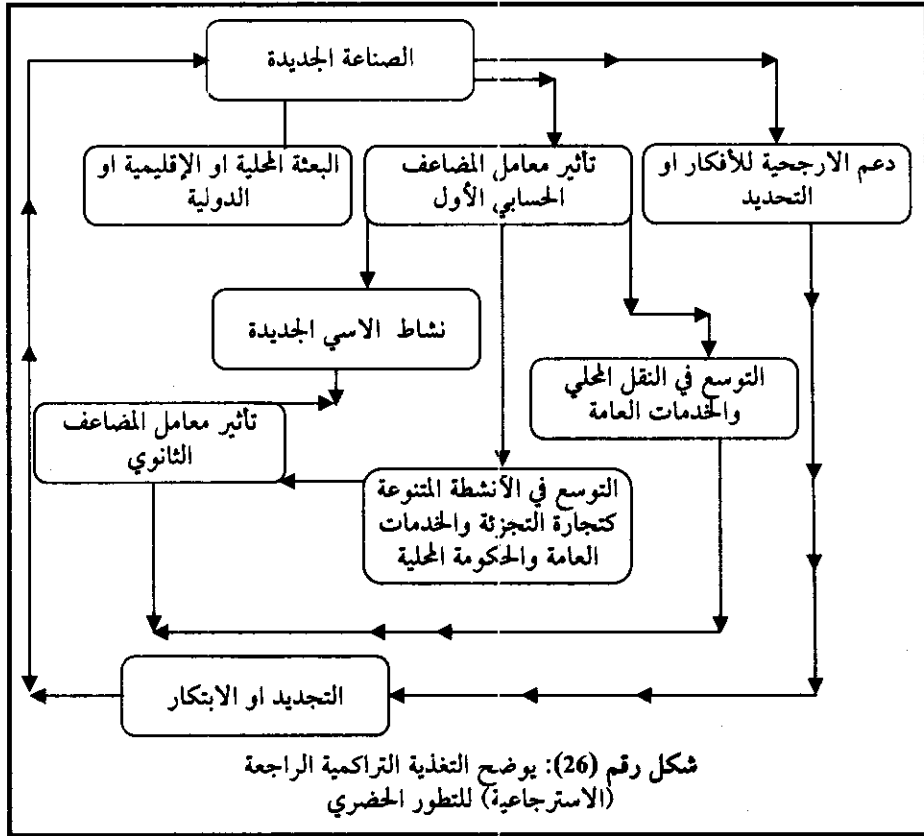


2. القطاع غير الأساسي Non Basic

يتكون من كل الأنشطة والفعاليات التي تؤمن السلع والخدمات للمدينة ذاتها. وتشمل هذه الأنشطة الخادمة للمدينة، خدمات البلدية وتنظيف الشوارع والشرطة وخدمات الدفاع المدني والإسعاف ومخازن الحبوب والمطاعم وغيرها. ويعتبر القطاع الأساسي وغير الأساسي مسئولان معاً عن كل الأنشطة والوظائف داخل المدينة. وهذان القطاعان متكاملان مع بعضهما، أي يتوقف كل منهما على الآخر بعبارة أخرى، إذا حدث لأحدهما أي تغيير في حجمه، فسوف يحدث تغييراً في القطاع الثاني بصورة آلية.

فعلى سبيل المثال، إذا توسع القطاع الأساسي فإن العاملين في ذلك القطاع سيمضون المزيد من الوقت في خدمات المدينة، وبالتالي سوف ينمو ويتطور القطاع غير الأساسي في نفس الوقت. فالاختلاف في حجم أحد هذين القطاعين، يعني حدوث تغييرات مباشرة في القطاع الثاني⁽¹⁾.

(1) Clark, D.. OP. Cit.



فمثلاً إذا وجدنا أن النسبة بين القطاعين الأساسي وغير الأساسي، هي 3:1 وإذا ما حصلت زيادة 10٪ بالوظائف الأساسية بالمدينة، فسوف توجد زيادة قدرها (30+10) أي نحو 40٪ في فعاليات المركز الحضري وأنشطتها كلها.

ومن الجدير بالذكر هنا، أن عامل التضاعف الاقتصادي الحضري Multiplier هو عامل مركزي في تفسير التطور الحضري. إنه في الواقع يمثل آلية إجراءات، تتم من خلالها الزيادة في حجم التجارة الخارجية، وعليه فزيادة إجراءات حجم القطاع الأساسي، ترافقها زيادة أيضاً في وظائف القطاع غير الأساسي، وبالتالي زيادة كلية في التوظيف وعدد السكان في المدينة ككل.

ويمكن تحديد نتائج البنية الاقتصادية للتطور الحضري من خلال معرفة حجم وتركيب ومكونات ووظائف القطاعين ضمن الاقتصاد الحضري.

ومن الجدير بالذكر، أن تقسيم الوظائف الحضرية، إلى وظائف أساسية وغير أساسية هو أمر بالغ الصعوبة. والسبب في ذلك يعزى إلى أن وظائف العديد من الناس تشمل الأنشطة الخادمة للمدينة من الداخل وأنشطة التصدير. وعليه، فإن الإجراءات التحليلية التي تم تطويرها لهذا الأمر، لن تجد سوى الفشل والانهييار Breakdown.

ولعل المصطلح الأكثر شيوعاً بهذا الصدد، هو الاقتراب من الحد الأدنى من المتطلبات، كما عبر عنها الباحثان أولمان Ull Man وديسي Dacey عام 1962م⁽¹⁾ ص 42 (كلارك). وكما تم إنجازه في البداية، فإن هذه العملية تتضمن تصنيف مدن الولايات المتحدة إلى مجموعات ذات أحجام مختلفة، ثم يتم فحص المثوية لقوة العمل (العمال) الكلية والتي تم توظيفها في نحو 14 مجالا وظيفيا. لقد تم تسجيل أدنى نسبة لقوة العمل (العمال)، لكل مدينة في كل مجموعة وظيفية. واعتبرت هذه النسبة بأنها أدنى نسبة ضرورية، يمكن أن تساعد المدن على القيام بوظائفها حسب ذلك الحجم.

وقد تم تعديل هذه المتطلبات الدنيا في المدينة، آخذين بعين الاعتبار حجم السكان في القطاع غير الأساسي. وفي مدينة معينة بالتحديد تم أخذ حجم عدد العمال ضمن هذا الحد الأدنى لكي يمثل قوة العمل الأساسية بالمدينة.

وقد أخذت الدراسات الإحصائية لمدن الولايات المتحدة قوة العمل الأساسية بعين الاعتبار. واستخدمت طرقاً مختلفة، عملت على تحديد حجم ومقدار القطاعات الأساسية وغير الأساسية تقريباً في المدن تلك⁽²⁾، وقد أثبتت هذه الدراسات أنه كلما نقص وانخفض حجم القطاع الأساسي، كلما أدى لازدياد سكان المدينة. فعلى سبيل المثال، لو أخذنا مدينة حجمها السكاني عشرة آلاف نسمة، فإننا نجد أن نحو ثلثي العمالة (العمال والموظفين) ينتمون إلى الأنشطة الأساسية، بينما نجد أن مدينة حجمها السكاني نحو 15 مليون نسمة، فإن الرقم يصبح فيها للربع 1/4 من إجمالي حجم العمالة الذين ينتمون للأنشطة الأساسية وهذا بالطبع يعني وجود علاقة مباشرة، تشير إلى أن هناك معاملا مضاعفا Multiplier يزداد بالمثل مع تزايد حجم المدينة.

(1) Ulman, E. L. and Dacey, M. F.; (1962), "The Minimum Requirements Approach to The Urban Economic Base" in K. Norborg (Ed), Proceedings of the I.G.U. Symposium on Urban Geography, C.W.K. Gleerup, Lund, PP. 485-518.

(2) شكل 24 + شكل 25.

وعليه، فإن هذا المعامل المضاعف الحسابي، يصل لنحو 0.75 لمدينة حجمها السكاني 200 ألف نسمة، ولكنه يصبح أقرب بنحو 2٪ لمدينة حجمها عن هذه الاكتشافات Findings، أولاهما، أنه كلما كانت المدينة ذات حجم أكبر وأضخم فسوف يقل اعتمادها على الأنشطة الأساسية بكل تأكيد. ومن ثم سوف ترتبط بالأسواق المحيطة بها من أجل تطورها المستقبلي، بينما نجد أن حجم التجارة الخارجية لبعض البلديات الصغيرة هو أمر خرج ومصيري، حيث سوف يقرر لهذه البلديات الصغرى بالتوسع أم بالانكماش، وبالتالي تصبح ذات أهمية ثانوية للمدن المتروبولية Metropolis، وبالابتعاد عن حجم السكان للمركز العمراني، فإنه يتوقع في حدود حجم ربع مليون نسمة فإن السكان سوف يتكاثرون من تلقاء أنفسهم، وتعتبر تلك الزيادة بأنها نتيجة للقطاع غير الأساسي. وعلاوة عما سبق، وبإلقاء نظرة على طبيعة النشاطات غير الأساسية في المجتمع، عندها يظهر لنا أن مستوى التوظيف ودرجته في الخدمات العامة وفي الإدارات الصناعية والتي سوف تحدد حجم التطور والرخاء الاقتصادي للمدن العظمى.

أما ثانيهما، فيتمثل في مقدار المعامل المضاعف الحسابي، والذي تم بناءً عليه الزيادة السكانية في المراكز الحضرية والتي يصبح لديها قدرة على النمو والتطور بصفة أسرع. كما أن أي زيادة صغيرة في القطاع الأساسي، سوف تؤدي بصورة طردية في القطاع غير الأساسي. وهذا يشير بالطبع إلى أن المدن العظمى هي أكثر حساسية Vulnerable للانهييار الاقتصادي Economic Collapse إذا ما تقلص وانكمش Contracts حجم القطاع الأساسي بصورة فجائية. وتشير كل هذه الآليات والعلاقات للأخذ بعين الاعتبار العدد القليل من المدن التي نمت وتوسعت بشكل كبير نسبياً قبل الفترة الصناعية Pre-Industrial Period. ويبدو أن التجارة الزراعية كانت غير كافية وغير مؤثرة في حجمها وقيمتها للمساهمة في زيادة حجم المدينة إلى المستوى الذي يصبح فيه التطور الحضري مدعوماً ذاتياً بصورة مستمرة Self-Sustaining وعلى الرغم من كل التحفظات المتعلقة ببساطة هذه الأمور من ناحية بالإضافة إلى الصعوبات العملية والوظيفية من ناحية أخرى، إلا أن نظرية القاعدة الاقتصادية لتفسير وتحليل الزيادة في التطور الحضري، تزودنا بمجموعة عمل Frame Work وعلى مدى كبير لنماذج متقدمة Advanced من التطور الحضري وقد تمت مراجعة هذا الوضع والتطرق إليه من قبل الباحث برد (1) Pred, A. R. عام 1977م عند تحليله

(1) Pred, A. R.; (1977); City Systems in Advanced Economics, Hutchinson, London.

لأنظمة المدينة في اقتصاديات الأقطار المتقدمة. أما بالنسبة للباحث برد Pred طرح صناعة جديدة أو ضخمة في ميادين المديّة سوف يوجد نوعين من ردود الفعل أو التفاعلات وهما: أولاًهما: يتمثل في وضع تأثيرات معامل المضاعف الحسابي موضع التنفيذ في المجتمع، والذي يظهر كنتيجة في عمليات البناء الجديدة والتطور في النقل العام والمنافع العامة Utilities، بالإضافة إلى التوسع في الفعاليات الخدمائية والتوظيف، وبالتالي دعم وتشجيع البحث والاختراع، في المواضيع ذات الأرجحية في المجتمع.

إن التأثير المرتبط بالتشغيل في الصناعات الجديدة، وتأثير معامل المضاعف الحسابي الأولي، سوف يحدث تغييراً في تركيب المدينة الحرفي، وزيادة في حجم السكان، وبلوغ محتمل وإتقان لواحدة أو اثنتين من الصناعات الجديدة المحلية القائمة. أما هذه العتبات العليا أو البداية العليا أو للأسواق الكبرى، فسوف تدعم وتساند لإيجاد وظائف في الصناعات الجديدة بالإضافة إلى دعم المصانع أو إيجاد المقدرة لفئات صناعية جديدة. وبمجرد أن يسهل الإنتاج الصناعي والزراعي عملية البناء بالتوافق مع الأهداف الجديدة، فإن مرحلة من التطور الحضري سرعان ما تبدأ وتحقق أهداف (عتبات) وأمور جديدة وبلوغ أهداف أخرى.

ويتم هذا التطور الحضري، بالتزامن مع التأثيرات الثانوية للمعامل المضاعف الحسابي والتي تقود آلة تقديم وتثبيت صناعة إضافية واختراقات متعمقة أخرى ومن ثم زيادة مستوى التوظيف وتزايد السكان في المدينة.

إن مثل تلك الأعمال المتتالية، تعمل بشكل حلقة دائرية متصلة النظام الحلقي الدائري الذي يعمل بصورة تراكمية Cumulative وبالدعم والإمداد الذاتي داخل المدينة. وكلها مجتمعة توحي على أن التطور الحضري في الدول المتقدمة اقتصادياً له علاقة وثيقة بمقدرة المدن على الابتكار والتغيير لأنواع صناعاتها ومدى نوعية المنتجات التي تقوم بتصنيعها. وللوهلة الأولى، فإن نماذج التغذية الراجعة التراكمية والحلقية، تظهر وكأنها أزيلت من نموذج الفائض في الإنتاج الزراعي المتعلق بنمو المراكز الحضرية وزيادة سكانها. فأحدهما يرتبط بالعمليات المعقدة للتوسع والتمدد الحضري ضمن المجتمعات الحضرية الصناعية المتقدمة.

ثانيهما: يبحث في أصل ونمو وتطور المدن في المجتمعات الزراعية البدائية. وفي الواقع فهاتان الطريقتان Two Approaches بالمكان تؤكدان على العلاقات والآليات التي تتضح من خلال نظرية القاعدة الاقتصادية⁽¹⁾.

فالكل يرى المدينة ككيونة محدودة Finite Entity ضمن المكان الجغرافي والذي يستمر بالوجود من خلال تصدير السلع والخدمات، واستبدالها بالموارد الخارجية المفقودة لدى المدينة.

وبغض النظر فيما إذا كان التدفق والإنجاز في المجال الزراعي أو الصناعي، فإن العامل المهم والخرج Critical في التطور الحضري، يتمثل على الأقل بصفة مبدئية في عملية التغيير للروابط الاقتصادية بين المدينة ومزودها من الخارج والأسواق. وعلى الرغم من أن النمو الحضري لا يحدث بدون اكتفاء وفائض في المنتجات الزراعية المتاحة، إلا أن أي تحسن في الإنتاجية الزراعية قد لا يشكل السبب الرئيسي في إنشاء وظهور المدن والبلدات.

ونعود لتطور المراكز الحضرية التي تتمتع باقتصاديات عالية وثقافات لنجد بأنها توحى بأن الحياة الحضرية ربما تعتمد على الروابط الشخصية الأساسية، والتي تشجع الناس على التجمع معاً، والتمركز في مكان واحد. أما التفسيرات الاجتماعية للمناطق الحضرية، فإنها تشير بوضوح إلى الطبيعة السلوكية الاجتماعية لدى السكان في المدينة.

وتشير التفسيرات الاجتماعية بكل وضوح إلى خصائص ومميزات العلاقات الإنسانية والبشرية للأفراد، مثل التصرف كذكر أو أنثى أو أم وطفل أو مرسل ومستقبل أو معط أو آخذ... إلخ.

كما أن مناقشة هذه الروابط سوف تؤدي لإيجاد ميول مركزية قوية بين المجتمعات البشرية، داخل المدن والبلدات. وحتى أن المجموعات الصغيرة من الناس تقدم الحماية والدفاع عن النفس والمساعدة الذاتية لتصبح أكثر جاذبية للآخرين غير المنتمين إليها. ومع تزايد أعداد هذه المجموعة فسوف تزداد بصورة طردية قيمة فوائد المجتمع الحضري وخدماته. هذا وتصبح الحاجة إلى إنشاء مدن جديدة، أمر ملح عندما يتم تطوير المؤسسات الاجتماعية والآليات، وكذلك توفير الإجراءات اللازمة لها، وبالتالي تمكين السكان من العيش معاً في مكان ما بشكل مركز ومكتظ، وبالتالي فإن المنظمات والهيئات الاجتماعية لها الأسبقية على

(1) شكل 25+ شكل 25.

التطورات والتغيرات الاقتصادية، سيما وأن المتغير المستقل Interdependent هو في التطور الحضري.

وقد تمت مناقشة كل هذه الأمور، التي ناقشها وتم تلخيصها بإحكام Succinctly من قبل الباحث آدامز R.M. Adams⁽¹⁾ عام 1960 في دراسة للتطور الحضري في وادي الرافدين Mesopotamia. لقد ناقش مقولة أن عملية نشوء المدن وازدهارها ما هي إلا عملية اجتماعية في الأساس. وهو مصطلح يحتوي على العديد من التغيرات في تفاعلات الرجل مع زملائه وأصدقائه، أكثر من تفاعله مع البيئة المحيطة به.

إن إنشاء مدينة جديدة هو، أمر مهم يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار، وكذلك إنشاء سلسلة من المعاهد الجديدة والمساحات الكبيرة بجانب التعقيد القائم في الوحدة الاجتماعية، هي أمر يشكل أكثر أهمية من الإبداعات السياسية والاختراعات التي ستحتويها المدينة.

أما بالنسبة للباحث لامبارد Lampard E.E.⁽²⁾ فإن تطور المجتمع قد مر بأربع مراحل تنظيمية، لكل منها شكل مميز من أشكال المستوطنات البشرية والاستقرار البشري. وتستند مقولته تلك على الشكل الأولي البدائي Primordial والذي بدوره يمثل الإنجاز الأول على مستوى المنظمات الاجتماعية والضرورية لدعم ومساندة حياة القرية وقبولها. ويعتبر التحسن في الإنتاجية الزراعية أمر على غاية من الأهمية بالنسبة للنمو الحضري، ولكن التطور في المجتمعات المنظمة والقادرة على الإدارة الزراعية لهذه الموارد، ولديها القدرة على التحكم بالمجتمعات والحياة الاجتماعية هو أمر حاسم وعصيب Crucial.

وهذا كله يساعد على تشجيع التجارة الخارجية والتخصص الاقتصادي الأولي Rudimentary المرافق لها في المركز الحضري، وبالتالي تساعد على تحفيز المزيد من التطور الحضري والتزايد السكاني. وحينما وصل المجتمع إلى المرحلة النهائية Definitive Stage، وحقق بالتالي مستوى معيناً من التنظيم والذي أصبح بدوره قادراً على مساندة وقبول الديانة الرسمية في الدولة ووجود جيش عسكري منظم، بالإضافة إلى الأنظمة السياسية التي تم من خلالها التحكم بعدد كبير من السكان في مكان محدد بذاته.

(1) Adams, R/ M.; OP. Cit.

(2) Lampard, E. E., (1965), Historical Aspects of Urbanization in P. M. Hauser and L. F. Schnoe (Eds) the Study of Urbanization, John Wiley, London, PP. 519-554.

وقد أدى كل ذلك إلى تطوير المدن على شكل عقد مركزية Nodes، ونقاط اتصال ومراكز لتبادل الخبرة الاجتماعية والمعرفة. حيث تضيف لها وتصدر إلى المحلات السكنية الواقعة حولها.

إن لنجاح المدن كمراكز محددة وواضحة المعالم، هي سرعان ما تتبلور طبقاً للباحث لامبارد، خلال الحقبة الكلاسيكية للتطور الحضري، والذي يتسم فيها ذلك التطور بالنمط الثابت للتنظيم الاجتماعي. ولديه شبكة متداخلة من العزب Hamlets والقرى والبلدات والمدن المستقلة. وقد تم تحطيم هذا النموذج خلال القرنين الأخيرين، عندما دخلت التقنية والطاقت التنظيمية، والهيئات على التجمعات السكانية المكتظة بطريقة غير مسبوقة، وقادته إلى تطوير وازدهار العديد من المراكز الحضرية العظمى خلال الفترة الصناعية Industrial Period.

ويلاحظ من خلال هذا الملخص، أن مساهمة الإنتاجية الاقتصادية، والتقنية في زيادة التطور الحضري، لا يمكن إنكارها. إذ أنه من الأهمية بمكان عدم نسيان مقدار تأثيرها على مرحلة معينة من التنظيم الاجتماعي.

ولمزيد من التوضيح فهناك تفسير أكثر تحديداً، والذي ما زال التحكم بالعلاقات الاجتماعية، كما تم افتراضه من قبل الباحث مير Meier عام 1962م في شكل نظرية الاتصال المتعلقة بالنمو الحضري⁽¹⁾. لقد حلل مير طبيعة الرابطة بين شخصين واقترح أن هناك مقداراً معيناً من انتقال الفعل أَلْفَعْل المتنقل، ونقل المعلومات بين الشخص المرسل Sender والشخص المستقبل Receiver. فإشار إلى أن تكوين الروابط بين الأفراد يمكن تسهيلها من خلال المناطق الجغرافية المتلاصقة، واكتساب Acquisition المعرفة والاحتفاظ بها الأمر الذي سيؤدي إلى نشأة المدن وتطورها بصفة رئيسية، كوسائل تسهيل للاتصال الشخصي بين الأفراد في مجتمعاتها الحضرية.

وفي الواقع فإن هناك ميزة مهمة وهي في نفس الوقت تمثل مصدر جذب لحياة المدينة، ألا وهي مقدار الوقت الذي يمكن أن يصرف بين العامة من الناس العاديين، وبين ذوي الاختصاصات المتعلمين في الأماكن المختلفة بشكل معارض للحياة الخاصة والحياة العائلية،

(1) Meier, R. L.; (1962), A Communications Theory of Urban Growth, MIT Press, Cambridge, Mass.

وبالتالي سوف تشارك هؤلاء في الرموز والخبرات، مما يؤدي إلى تمخض العديد من الروابط المدنية، التي تساعد على تقوية واستبقاء وحدة المدينة وتماسكها Cohesion.

وعليه، فالتطور الحضري يبدأ بمجرد أن تبدأ المدن في تطوير طريقة للمحافظة على المعرفة والمعلومات والهوية الثقافية الخاصة بها.

نعم، لقد تم النظر إلى المدينة على أنها نظام اتصال وتواصل مفتوح نتج من خلال نموذج معقد، وتمخض من خلاله تبادل المعرفة والمعلومات.

لقد نسب مير سبب التطور الحضري ليس إلى التغيرات التي طرأت على الإنتاج الاقتصادي أو إلى حجم المجموعة الاجتماعية فحسب. ولكن عزاً ذلك إلى التغيرات والتطورات التقنية في شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية. وعليه، فإن التبادل والتغير الاجتماعي في المستوطنات الحضرية المبكرة. قد تم تحقيقه بصفة رئيسية من خلال الاحتكاك المباشر وجهاً لوجه، مع وجود أناس أرادوا زيادة فرصهم وحظوظهم الاجتماعية، عن طريق التوجه إلى المنطقة الوسطى المكتظة Conflux حيث يجتشد سكان المدينة وتزداد كثافتهم وتماسكهم Densely Population and Compact.

أما تلك المدن فقد سيطرت عليها مجموعة صغيرة من القساوسة Priests والسياسيين، والذين من خلال اجتماعاتهم العامة ومناقشاتهم ولقاءاتهم، استطاعوا السيطرة والتحكم في توزيع المعرفة والمعلومات داخل المدينة، ولكن بمجرد تحسن التسجيلات المكتوبة باليد، وظهور آلة الطباعة Printing وأجهزة النشر والبريد الإذاعي Broadcasting، وظهور تقنية الاتصالات، فقد حلت هذه الأمور مكان الاتصال والاحتكاك المباشر وجهاً لوجه. وهناك استجابة مختلفة من أهل الحضر في كل مرحلة من مراحل تطور الاتصالات والتواصل، رافقها نمط بارع من التحكم الاجتماعي لهذه الاستجابات.

وبوجه عام، فإن المدن المكتظة بالسكان وذات الكثافة العالية، قد تعرضت للذبول والانحلال Declined. وتوسعت حوافها الخارجية Peripheries بينما بقيت القوة والتحكم بالمدينة في اطراد، ورافقها امتلاك الجرائد ومحطات الإذاعة المرئية والمسموعة.

أما المدن الحديثة، فلا يمكن تعريفها والنظر إليها من الناحية الطبيعية فقط، ولكن من خلال شبكات الأعمال الاجتماعية القائمة في مكان المدينة، التي تم إيجادها والمحافظة عليها والتلاعب بالأسعار، من خلال التوسع الكبير في وسائل الإعلام المختلفة.

لقد أدت نظريات المدينة وتطورها، إلى إثراء الأدب الواسع على جغرافية المدن. وعلى أية حال، وفي مجالات عديدة، ومع استمرار الجدل الدائر حول أحقية من المسؤول عن التطور الحضري ونشوء المدن، هل هي العوامل الاقتصادية أم العوامل الاجتماعية، كمنافسة البيضة والكتكوت Chicken and Egg ومما لا شك فيه أن التطور الحضري يتطلب التقدم في الناحيتين الزراعية والصناعية، بالإضافة إلى الزخم الاجتماعي، لتطبيق وتنفيذ هذا التقدم، أما التقدم الزراعي والصناعي لوحدهما، فيبدوان أنهما غير كافيين لتحقيق الهدف المرسوم للتطور الحضري. فقد برهنت الأبحاث العلمية، على أن نشوء البلدات والمدن، ما هو إلا حصيلة لشبكة معقدة تتداخل فيها جميع العلاقات الاجتماعية والاقتصادية والمسوح السطحية التاريخية الأثرية للمدن.

مراحل التطور الحضري

لقد بات من الواضح أن التطور الحضري، قد مر خلال التاريخ البشري في مرحلتين رئيسيتين، أثناء مسيرة التقدم البشري، وهما:

- المرحلة الأولى: الثورة الزراعية: التي حدثت في الشرق الأدنى والأوسط، قرابة الألف الخامسة قبل الميلاد. وقد تزامنت تلك الفترة مع الظهور المبكر والمطابق للبلدات والمدن حينذاك.

- المرحلة الثانية: الثورة الصناعية: التي حدثت في بريطانيا في أواخر القرن الثامن عشر (1769م)، والتي أدت إلى نمو وتطور العواصم الحديثة الكبرى في العالم. وقد قسمت هذه الثورات -حسبما قاله الباحث سيجوبرج Sojoberg عام 1960م- إلى ثلاث مراحل، هي مرحلة ما قبل الزراعة والمرحلة التقليدية ومرحلة المجتمعات الصناعية الحضرية⁽¹⁾.

وتتميز كل من هذه المراحل ببيئات تقنية مختلفة. وتزامنت مع كل منها استجابة سكنية مستقرة و متميزة.

أما فيما يتعلق بالثورة الزراعية فهو الاسم الذي أطلق على تلك المرحلة من التطور في الحضارة البشرية، حينما حل النظام الزراعي ببيئاته المختلفة، مكان نمط حياة السلب والنهب Predatory والقبائل الرحل. وقد نجم عن تدجين الحيوانات وزراعة الحبوب زيادة

(1) Sjoberg, G.; (1960), the per-industrial City, Free Press, New York.

ملحوظة في إنتاج الغذاء، أكثر من المعدلات الضرورية اللازمة للفرد للبقاء على قيد الحياة. وقد أدى هذا الفائض الغذائي بدوره إلى المساهمة في إنشاء الحلات السكنية، وإسكان السكان الرحل، وغير العاملين في النشاط الزراعي.

وتعتبر أودية النيل والرافدين والسند والهوانجو بالصين، ودلتا نهر النيجر في نيجيريا وأمريكا الوسطى، وجبال الأنديز الوسطى مشتلاً للمدينة القديمة والحديثة على حد سواء. (عن King and Golledge)⁽¹⁾.

وقد قام الباحث شايلد Childe عام 1950م⁽²⁾، بتلخيص السمات الرئيسية لهذه المراكز الحضرية المبكرة لنشوء حضارة المدن. وبالرغم من أن تلك المراكز المدنية الأولى يمكن اعتبارها أصغر من بعض القرى القائمة حالياً، إلا أنها كانت مكتظة وكبيرة نسبياً، أكثر من أي نوع من المستوطنات البشرية السابقة عليها. كما كانت أيضاً تتميز من حيث البناء والتصميم والشكل خصوصاً في المباني العامة والترفيهية، بالإضافة إلى زخرفتها وتركيبها.

لقد كانت تلك المدن القديمة قريبة من الأراضي الزراعية الخاصة بها، وذلك للحصول على المواد الغذائية الضرورية لمجتمعها الحضري.

ولكن هذا لم يمنع تلك المدن من المتاجرة مع البلدات والمدن الأخرى البعيدة عنها، وذلك للحصول على المواد الخام والتماثيل الدينية Religious Artefacts.

وعلى أية حال، فقد حدثت هذه التجارة ضمن نسق وتركيبية اجتماعية واقتصادية معينة. فأقيمت المباني في تلك المدن القديمة، والتي مثلت أكبر تقدم في ذلك الزمن، بالإضافة إلى احتوائها على الفلاحين العاملين بالزراعة، والحرفيين Craftsmen وعمال النقل والتجار، ورجال السياسة ورجال الدين، والذين استمروا بالبقاء بسبب توفر الفائض الزراعي بمنتجاته المختلفة.

وبعيداً عن الحاجة للعمل في الحقول الزراعية، فقد قامت تلك المجموعات من سكان تلك المدن القديمة، بالمساهمة في الأدب والشعر والفنون والنشاطات العلمية. ومن ثم أخذت دورها وموقعها في البناء الاجتماعي للمدينة، كطبقة الصفوة Elitist، متميزة عن سواها من الطبقات الاجتماعية الأخرى.

(1) King, L. J.; And Golledge, R. G.; OP. Cit.

(2)Childe, V. G.; The Urban Revolution, Town Planning Review, Vol. 21, PP. 3-17.

وفي خلال فترة الاقتصاد التقليدي، كان هناك سقف أعلى للتطور الحضري للمدن. وقد تحدد هذا السقف من خلال توفر الفائض الغذائي. وهذا معناه أن حجم المدن كان يعتمد بالدرجة الأولى على مقدار الإنتاجية الزراعية في المناطق المحيطة بها. وبالفعل، فالأماكن الواقعة في الأقاليم الغنية الزاهرة، أو الأقاليم التي تتمتع بوسائل نقل قادرة على ربطها مع المناطق التي تتوفر فيها فائض غذائي كبير، الأمر الذي جعلها تستفيد من تلك الخبرات، وينعكس بالتالي على زيادة التطور الحضري فيها. والأمثلة على ذلك عديدة منها مدينة البندقية Venice وميلانو، وفلورنس وجنيف وموانئ ساحل البلطيق.

ولنعد إلى الصناعة، فقد كانت هناك ضوابط لها، لا سيما وأن العديد من المدن لم تتمكن من توفير القاعدة الصناعية اللازمة، لتأسيس تطور صناعي ذاتي لهذا القطاع. أما فيما يتعلق بعمليات التصنيع في الاقتصاد التقليدي فقد اعتمدت بصفة أساسية على استغلال الأنماط الحيوية من الطاقة، وعلى مقادير محدودة من مصادر الطاقة المتاحة التي يمكن إنجاز العمل بها.

هذا، وبالإضافة إلى ذلك فإن المدن القديمة في الاقتصاد التقليدي قد وجدت من الصعوبة بمكان، الدخول إلى الأسواق الزراعية الأجنبية، وبالتالي أصبح النمو الحضري محصوراً، ومعتمداً على توفير أعلى نسبة من المصادر الممكنة للزراعة واستغلالها.

وحتى يتحقق استغلال اقتصادي ناجح وفعال، فإن التقنية التي تسبق الصناعة قد تحتاج لنظام اقتصادي واجتماعي محدد. وهذا سوف يؤدي بدوره لارتفاع المستوى الاجتماعي، والتطور المكاني المتماثل بين تلك المدن القريبة والمتشابهة في تلك الفترة.

ولقد تميز مجتمع ما قبل الصناعة، بوجود نظام اجتماعي مكون من ثلاث طبقات، هي الطبقة الأولى، وتتألف من فئة صغيرة ومتميزة في المجتمع الحضري، ولديها المكانة الرفيعة فيه. وهناك الطبقة الثانية، وهي الشريحة العريضة من المجتمع، وتمثل الطبقة الدنيا فيه. أما الطبقة الثالثة، فتضم أعداد الوافدين من المدن الأخرى، وهم المشردون والمنبوذون Outcasts. وقد تحددت المكانة الاجتماعية والموقع طبقاً لمكان البلاد والعائلة، والتي كانت تشكل الوحدة الأساسية والاجتماعية في التنظيم الاجتماعي لذلك المجتمع.

وكانت حصيلة كل هذا، أن أصبحت النخبة القليلة المتميزة، وهي عليّة القوم، تمارس كل الأدوار السياسية، بل تمتلك كل مفاتيح القرار الديني والتعليمي والبيروقراطي في المجتمع الحضري. ومع استخدام المقاييس الصناعية، فإن التنظيم التقني والاقتصادي لمدينة ما قبل

الصناعة وهيئاتها، كانت بسيطة للغاية، الأمر الذي جعل عليـة القوم (الأكابر)، أن يتحكموا في التجارة والعمل والعمال الحرفيين، وأدوارها كيفما أرادوا. فعلى سبيل المثال، نجد أن صناعة السلع والأدوات قد خضعت لأيدي الحرفيين، الذين كانوا يقومون بكل الخطوات في عملية التصنيع. كما شكل الحرفيون نقابة للتجارة، وتحكموا بالمعايير والتجديد وبالشروط وطرق البيع والأسعار. وعليه، فالانتقال ضمن هذه الهرمية الاجتماعية الصارمة إلى الأعلى، كان أمراً محدوداً للغاية. ولهذا، فقد استمر النظام الاجتماعي من خلال النظام التعليمي، والذي كان يهدف بالدرجة الأساسية بالمحافظة على الطبقة الصفوة Elite من الذكور في المجتمع المدني.

وبالفعل، فقد اشتمل النظام التعليمي للنخبة في المجتمع، على مبادئ وأفكار من علوم الدين والفلسفة، التي دعمت وقوت أفكار، وآراء وقيم تلك النخبة الحاكمة، وساعدتهم على البقاء في موقعهم المتميز في المجتمع الحضري حينذاك. وعند تحديدنا لهذا البناء الاجتماعي، فإننا نجد الباحث سيجوبرج Sjoberg قد وصف التركيب الحضري لمدينة ما قبل الصناعة عام 1960م بقوله: 'وبعيداً عن الجدار الخارجي للمدينة القديمة، فقد قسمت أحيائها إلى عدة قطاعات مفصولة عن بعضها البعض بالجدران والخنادق وما شابهها. أما فيما يتعلق بمركز المدينة (قلب المدينة)، فكان يضم المباني الحكومية والدينية والسوق التجاري الرئيسي. وبالقرب من تلك الأماكن، كانت تتواجد أماكن أخرى مخصصة للبذخ واللهو والتسلية، وخاصة بالطبقة الرفيعة من الأثرياء في مجتمع المدينة حينذاك. كما تواجه من الداخل جدار المدينة غير المضياف بالإضافة للشوارع'. كما لا ننسى أن التوزيع العام للسكان داخل المدينة القديمة، بدءاً من المركز، لها علاقة بالقوة والثروة والجاه، وبالتالي يسكن الفقراء في الأماكن النائية عن وسط المدينة القديمة، بل ربما يتجمعون حول أسوار المدينة من الخارج.

وفي ضمن هذا الشكل والنمط الجغرافي فإن المدينة تبدو وكأنها مقسمة لمناطق بناءً على أسس حرفية أو مهنية، بالرغم من وجود بعض التحديد للتخصص، أي تحديد مكان العمل ومكان المبيت وهكذا... إلخ. كما كانت مدينة ما قبل الصناعة تتميز بوجود حركة مقيدة للبضائع والناس، فزاد احتقانها، وافتقرت للعديد من المميزات الموجودة في حياة المدينة العصرية، خاصة فيما يتعلق بالبيئة الحضرية، والمحافظة عليها من الأمراض، وعدم القدرة على توفير الخدمات الصحية التي تليق بها.

أما التغيير الرئيسي الثاني في مسيرة حياة المدينة، وطبيعة التطور الحضري، فقد رافقه مجموعة معقدة من التحولات الاجتماعية والاقتصادية، والتي تعرف للعامة بالثورة الصناعية. ويعتبر التحسن والتطور الذي طرأ على عملية الإنتاج الزراعي، وهو ما ارتبط غالباً بالتغير في النمط التجاري، من إنتاج لسد الحاجة والعيش، إلى إنتاج المحاصيل النقدية Cash Crops، والتي وفرت الدعم الكبير والأساسي لبقاء المدن واستمراريتها. لقد رافقت الإنتاجية عملية الانغلاق الداخلي Enclosure، والتنافس بين المزارع والابتكارات التقنية للأدوات، مما زاد إنتاجية الفرد الواحد أيضاً.

وحيثما قل الطلب على الأيدي العاملة في النشاط الزراعي، سعى العديد منهم للعمل في مهن أخرى داخل المدينة. كما ساهم التحسن في وسائل النقل في زيادة التطور الحضري، وذلك من خلال جلب المواد الخام، وتصدير المنتجات الزراعية من المدينة إلى أماكن بعيدة خارجها. إن النجاح الذي طرأ على الإنتاج الزراعي، ساهم في التطور الحضري. ولكن التطور السريع والمطرود للمراكز الحضرية يعزى في جوهره إلى الثورة الصناعية والتقنية التي بدأت في أواخر القرن الـ 18م وأوائل الـ 19م، وقد تمثلت تلك التقنية في استخدام الطاقة البخارية من الفحم الحجري بدلاً من الطاقة الطبيعية والحيوية خلال فترة ما قبل الصناعة.

وقد أشاد الباحث جديس Geddes عام 1915م⁽¹⁾، إلى أن أواخر القرن الـ 18م قد شهدت تقنية بدائية تقوم على الاختراعات القائمة في ذلك الوقت، مثل عملية صهر الحديد، باستخدام فحم الكوك للباحث داربي Darby's عام 1709م، ونول كرومبتون Compton عام 1779م الآلي، كتطور في صناعة المنسوجات، ثم ابتكار نول كارت رايت Cart Wright الآلي عام 1785م، ثم اختراع المحرك البخاري للعالم جيمس واط J. Watt عام 1825م.

لقد كانت تلك الفترة تعتمد على الفحم والحديد، ومن ثم فقد فضلت تلك الأنشطة الاقتصادية ووسائل النقل المتمركز قرب مصادر الطاقة أو في أماكن وجودها. ولهذا نجد الصناعات الثقيلة كصناعة الحديد والصلب قد تركزت بالقرب من مناجم الفحم الحجري اللازم لتلك الصناعة. وعليه فقد نشأت مدن كاملة عند مناجم الفحم والحديد في بريطانيا

(1) Geddes, P.; Cities in Evolution, Williams and Norgate, London, 1915.

أولاً، ومنها انتشرت إلى شمال غرب أوروبا، وشمال شرق الولايات المتحدة، حيث ساهمت في إنتاج منتجات الصناعات الثقيلة، ومن ثم الدخول إلى عصر الصناعة الجديد⁽¹⁾.

وقد نقلت الثورة الصناعية الأولى، بريطانيا العظمى من مجتمع زراعي ريفي رعوي، إلى الاقتصاد الصناعي الحضري. لقد كان لمسيرة التطور الحضري في بريطانيا خلال النصف الأول من القرن الـ 19م بشكل هائل سمة غير مسبقة ولا تواز. حيث زاد عدد سكان بريطانيا وويلز بين عامي 1801م وحتى عام 1851م، بأكثر من 9 ملايين نسمة. على حين نجد أن سكان المناطق الريفية التي يقل حجمها عن (5 آلاف نسمة) قد ازداد في مجموعة من 6.6 مليون إلى نحو 9.9 مليون نسمة.

كما أن مجموع سكان البلدات الكلية، قد ازداد من 2.3 إلى 8 ملايين نسمة، (عن ويبر Weber A.F عام 1899)⁽²⁾. وقد انحصرت الزيادة الكلية في بريطانيا والبالغة نحو 64% فقط من البلدات والمدن لوحدهما. وقد بلغت نسبة السكان الحضري في بريطانيا عام 1801م نحو 26% من إجمالي السكان في المملكة المتحدة كلها. ولكنها ارتفعت عام 1851م إلى نحو 45% من المجموع الكلي للسكان في ذلك القطر. وبحلول عام 1861م فقد ارتفعت نسبة السكان الحضري في بريطانيا إلى أكثر من الذين يعيشون في المناطق الريفية. ويعزى العدد الأكبر لسكان المدن في ذلك الوقت بالدرجة الأولى إلى زيادة عدد المدن الكبرى، كما وضحها الباحث هول Hall عام 1973م⁽³⁾.

وقد بلغ عدد سكان مدينة لندن عام 1801م نحو مليون نسمة. ولم تصل في كل من بريطانيا وويلز أي مدينة منها إلى 100 ألف نسمة على الإطلاق، فمدينة ليفربول الكبرى بلغ عدد سكانها نحو 82 ألف نسمة، ومدينة مانشستر 75 ألف نسمة، وبرميجهام 71 ألف نسمة ومدينة بريستول 61 ألف نسمة، ومع حلول عام 1851م ارتفع عدد سكان مدينة لندن إلى نحو 2.491 مليون نسمة، وإذا ما حسبنا المراكز الحضرية الواقعة تحت نفوذ لندن الكبرى فسوف يكون الحجم نحو (2.685 مليون نسمة). هذا بالإضافة إلى ثلاث مديريات كبرى، يزيد حجم كل منها عن 200 ألف نسمة، وهي مديرية ليفربول Liverpool 376 ألف نسمة ومديرية مانشستر 303 آلاف نسمة ومديرين برمنجهام 233 ألف نسمة كما أن هناك أربع

(1) Clark, D.; Op. cit. PP. 45-65.

(2) Weber, A. F.; The Growth of Cities in Nineteenth Century Macmillan, New York, 1899.

(3) Hall, P., Gracey, H. Drewett, R. and Thomas, R.; The Containment of Urban England, George Allen, London, 1973.

دمن يزيد عدد سكان كل منها عن 100 ألف نسمة، مثل مدينة ليدز Leeds 172 ألف نسمة وبريستول Pristoul نحو 137 ألف نسمة وشفيلد Sheffield بنحو 135 ألف نسمة، وبرادفورد Bradford بنحو 104 آلاف نسمة.

كما أن هناك 15 مدينة كان يزيد حجم كل منها عن 10 آلاف نسمة عام 1801م ثم ارتفع في عام 1851م إلى نحو 63 ألف نسمة.

وقد اتسمت تلك المدن ذات التقنية القديمة بالتركيز العالي للسكان الوظائف، حيث أن الزيادة السكانية المتنامية والمطرودة نسبياً في ذلك الوقت مع غياب أي وسيلة من وسائل النقل الكافية جنباً إلى جنب، مما أدى إلى كثافات عالية للغاية من السكان، مع التركيز الشديد لقوى العمل في المدينة، حول أماكن الورش والمعامل والمصانع وأصبحت المقاطعات المركزية للعاصمة لندن عام 1801م، تغطي ما مساحته 1045 هكتاراً (10450 دونماً)، وتؤوي نحو 425 ألف نسمة، أي بكثافة 407 أفراد في الهكتار الواحد عن (هول P. Hall عام 1973م). ومع حلول عام 1851م، فقد توسعت أكثر المناطق ازدحاماً بالسكان لمدينة لندن، لتصبح تغطي نحو 2346 هكتاراً (23460 دونماً)، وتؤوي نحو 945 ألف نسمة، يعيشون بمتوسط كثافة سكانية تصل لنحو 402 شخص لكل هكتار.

أما مديرية مدينة مانشستر بمناطقها الإحصائية الخمس الرئيسية، فغطت نحو 599 هكتاراً (5990 دونماً) في عام 1851م، وبمعدل كثافة 299 نسمة في الهكتار الواحد. وبغض النظر عن التشابه في الموقع والحجم، ومعدلات النمو السكاني، إلا أن المدن الصناعية القديمة كانت متباينة في النواحي الاجتماعية والاقتصادية إلى حد كبير.

صحيح أن تلك المدن كانت في معظمها تمتلك نفس المقومات من التقنية القديمة والصناعة، إلا أن هناك كان تخصص في التصنيع لكل مدينة ظهرت في بريطانيا. فعلى سبيل المثال نجد صناعة القطن قد تركزت في لانكشير، وصناعة الأصواف في مقاطعة يوركشير Yorkshire، والسلع المعدنية في ميدالاند الغربية West Midlands. كما ظهر التخصص في نواتج التصنيع في مراكز الإنتاج المختلفة. وقد أدى كل هذا مع المتطلبات التنظيمية والنقابية المتعلقة بالتقنيات المستقلة المختلفة إلى التباينات الجوهرية في النسيج الاجتماعي، واقتصاديات المدينة، والسياسات البلدية للمجتمعات الحضرية الإنجليزية.

أما بالنسبة للباحث بريجز A. Briggs⁽¹⁾، فإن التأثيرات الأولية للتصنيع قد تمثلت في التمييز بين المجتمعات الحضرية المختلفة أكثر من التركيز على معاييرها Standardize في أي بحث إحصائي تحليلي بالتفصيل، وبالتالي تمت معالجة المدن التي وجدت في تلك الفترة على أنها حالات منفردة ومستقلة.

وقد أدى البحث الذي أجراه الباحث بريجز Briggs للمدن الإنجليزية، مثل مانشستر وليدز وبيرمينجهام وميلدز بورو Middlesborough ولندن (وملبورن) في أستراليا، إلى الكشف عن الاستجابات المختلفة، التي تقوم بها كل مدينة طبقاً للظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسة السائدة فيها. إن العلاقات المتناقضة (المتضادة) بين مدينتي مانشستر وبيرمينجهام في منتصف القرن الـ 19م هي المسؤولة ولو جزئياً عن التطور والتحسين اللاحق في المدينة.

وباستعراض صناعة المنسوجات القطنية في مدينة مانشستر، نرى أنها ذات إنتاج عال، وتتميز مصانعها بأنها تحوي مكائن ضخمة. ويعمل بها الكثيرون، بينما نجد مدينة بيرمنجهام على النقيض منها، حيث تضم مئات من الورش الصغيرة المتناثرة، والتي توظف عاملاً أو عاملين من العمال المهرة Skilled Workmen. كما أن هناك المزيد من الاختلافات بينهما.

فمدينة مانشستر، تتحكم بها مجموعة من السادة، التي تتحكم في العمال بطريقة عداية ومذلة لهم، بينما نجد العمل في مدينة بيرمنجهام أكثر لطفاً وسهولة للموظف والعامل على حد سواء، وبالتالي تصبح العلاقات الاجتماعية أفضل مما هو كائن في مدينة مانشستر، كما يطمح الكثيرون فيها لتغيير وظائفهم، وبينما تسيطر حكومة القلة Oligarchy على بلدية مانشستر نجد مدينة بيرمنجهام توجد بها إدارة بلدية مبنية على قاعدة عريضة من فئات الشعب. وتسودها درجة عالية من الديمقراطية. وبطبيعة الحال، فقد بادرت الثورة الصناعية إلى إحداث تقدم نحو عالم حديث، تكون فيه التغيرات في عمليات التصنيع والمنتجات الصناعية، بحيث تصبح هذه التغيرات هي القاعدة Norm وليست الاستثناء.

وفي النصف الثاني من القرن الـ 19م، بدأت الاختراعات الحديثة ممثلة في اختراع الدارة الكهربائية من قبل العالم سيمنز Seimens عام 1850م، والهاتف ثم قبل العالم بل عام 1876م، ومحطات الطاقة الكهربائية للعالم إديسون Edison عام 1882م، وحفر بشر البترول من قبل العالم دريك عام 1856م، واختراع الآلة ذات الاحتراق الداخلي (محرك البترول)

(1) Briggs, A.; Victorian Cities, Odhams, London, 1963.

للعالم ديميلر Daimler عام 1883م، واختراع الراديو (المذياع) من قبل ماركوني Marconi عام 1896م وغيرها الكثير الكثير... والتي أدت إلى تقبل ما نادى به العالم جديس Jeddes عام 1915م، حينما وصفها بالتقنية الحديثة للصناعات الحديثة، والتي تعتبر النقيض الكامل، لكل أنواع الصناعة والتقنية القديمة، والتي تعود لأواخر القرن الـ 18م. كما لاحظ الباحث هول Hall عام 1966م هذه التقنية الحديثة وتميزها عن التقنية القديمة، فبدلاً من المنتجات الثقيلة البشعة المنظر، ظهرت عوضاً عنها الكهرباء، وبدلاً من استخدام السكك الحديدية، ظهرت المركبات ذات المحرك الواحد (السيارات)، وعوضاً عن التقييد صارت هناك الحرية للموقع داخل المجتمع مع وجود شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية Communications. ومن الجدير بالذكر، أن هذه التغيرات في التقنية، قد رافقها في نفس الوقت تغيرات في بنية وتركيب الشركات، وكل أنواع الصناعات التي كانت قائمة حينذاك. وإذا ما عدنا بالذاكرة إلى التقنيات القديمة، فإننا نجد أن الإنتاج الصناعي في بريطانيا، قد تميز بعدد قليل من العمال، في مصانع صغيرة ومنفردة، علمائاً بأن تلك المصانع كان يديرها ويتحكم بها فرد واحد أو عائلة أو شركاء. وتمول من أرباح ومدخرات الآخرين - أو الاقتراض من البنوك المحلية.

ومع تزايد الطلب على التوسع في الإنتاج، وعلى التقنية الراقية Sophisticated Technology، فإن العديد من تلك المصانع والمنشآت، قد تم اندماجها ضمن تعاونيات أكبر، وأصبحت متخصصة في المزيد من الأعمال ضمن أقاليم عديدة.

وقد لاحظ الباحث شانون H.A. Shanon عام 1931م⁽¹⁾، أن هذا التغير الذي حدث في بريطانيا بين عامي 1844م و1856م، حينما اندمجت الشركات مع بعضها البعض بمسؤولية قانونية ومحدودة، ما هو إلا فرض أو عقوبة أقر بها البرلمان الإنجليزي لتلك الشركات. وللاستجابة للمتطلبات المتزايدة من الهيئات ومنظمات الإنتاج الصناعي الجديد، وبالأخص إلى التنسيق والتعاون بين تلك المؤسسات والمصانع المتفرقة، فقد تم تشكيل إدارات جديدة تتولى رئاستها. وقد شمل ذلك التطوير تقسيم الإدارات بشكل أفقي إلى دوائر متخصصة وإلى نظام رأسي، للتحكم والتنسيق والاتصال بين تلك الدوائر المعنية⁽²⁾.

(1) Shanon, H. A.; (1931) the Coming of General Limited Liability, Economic History, 2, PP. 31-50.

(2) Clark, D.; OP. Cit.

وفي ذلك التقسيم الإداري منحت المسؤولية للتنظيم والتخطيط وزيادة التعاون بين الدوائر كلها، إلى الرئيس الأعلى المسؤول (رأس الهرم الإداري) وقد أدى كل هذا إلى جعل مهمات الحكومة، والهيئة الإدارية أسهل بكثير من خلال سلسلة الاختراعات التقنية التي حدثت في نهاية القرن الـ 19م وقد شملت تلك الاختراعات الاختزال التجاري Short hand عام 1837م، والتلغراف الكهربائي عام 1837م، والبريد الرخيص عام 1840م والمصعد Elevator عام 1857م، وآلة الطباعة الحديثة Type Writer عام 1867م، والهاتف عام 1876م، والمصباح الكهربائي عام 1880م والهيكل الفولاذي لناطحات السحاب Sky Scraper عام 1875م، بالإضافة إلى آلات النسخ والتصوير الكهربائي، فالعديد من هذه الاختراعات والآلات قد ظهرت بشكل تدريجي وعادي في جوهرها، ولكنها مع بعضها البعض أوجدت بيئة يمكن التحكم بها والسيطرة عليها، بالإضافة إلى مساهمتها في تخزين وتحديث المعلومات الضرورية لعمل مكتب الرئيس ومعالجتها.

من هنا، فإن نمط التطور الحضري وتركيبه قد تم تحديده ليس فقط من خلال الإنتاج الصناعي، ولكن من خلال متطلبات الإدارة الصناعية ومتطلبات التحكم فيها.

وقد لاحظ الباحث هول عام 1973م، أن هذه التطورات التقنية والتنظيمية، قد ساعدت في البدء في مرحلة النمو الحضري في بريطانيا التي اتسمت آنذاك بالتباين في جغرافية التوظيف للسكان في المدن، ففيما يتعلق بالصناعة فقد أدى الفصل بين الإنتاج والإدارة لإيجاد هوة واسعة بين الأنشطة التصنيعية والإدارات المكتبية والانضباط في العمل.

ومن الجدير بالذكر، أن الذين أقاموا المصانع الجديدة فضلوا المواقع الحضرية أو على مقربة من المدينة، حيث يمكنهم ذلك من الاحتكاك المباشر مع المنظمات والهيئات المالية وشركات التأمين والهيئات القانونية والشرعية، أكثر من الذين يسعون لخفض النفقات وإقامة الصناعات في مناطق ليست مدنية.

ونتيجة لذلك، فقد أدى التركيز الكبير في الوظائف المكتبية، الناجم عن التوسع الهائل في قطاع البيع بالتجزئة في المراكز الحضرية المختلفة إلى تزايد الخدمات المهنية المختلفة في قلب المدينة أكثر من عملية التعويض للوظائف المفقودة في التصنيع عند حافة المدينة وما وراءها.

ولعل أبرز خاصية للتغيرات الحضرية، كانت تتمثل في الهجرة السكانية من قلب المدينة إلى أطرافها الخارجية. فعلى الرغم من أن المدن استمرت في النمو وازداد حجمها، إلا أن تلك الزيادة كانت حقيقية وبصورة دراماتيكية، فعلى سبيل المثال نجد أن مدينة لندن

الكبرى قد زادت بين عامي 1919م و1936م من نحو 6 ملايين نسمة إلى نحو 8 ملايين نسمة، كما زادت مساحتها إلى خمس مرات عما كانت عليه عام 1919م.

وعلى الرغم من أن مدينة لندن قد زادت في حجمها ورقعتها الحضرية، إلا أن الأمور فيها سارت بطريقة أيسر، بفضل توفر شبكة نقل عامة جيدة. حيث أصبح فيها قطار خاص بالضواحي The Suburban Railway وقطار كهربائي ترام، بالإضافة إلى الحافلات الكبيرة، الأمر الذي مكن الناس فيها من العيش على مسافات متباعدة عن بعضهم البعض داخل رقعة المدينة. وسهل عليهم الاتصال فيما بينهم وعلى رحلاتهم اليومية بين مساكنهم ومواقع عملهم⁽¹⁾.

هذا وتعتبر منطقة الأعمال المركزية بوسط المدينة، ومناطق الضواحي ظاهرتان حضريتان، تعكسان الخاصية الحضرية للمدينة الحديثة، وتمثلان المركزية في التوظيف في قلب المدينة، واللامركزية في توزيع السكان خارج هذا المركز نسبياً. وبعيد الحرب العالمية الثانية فقد أدت الحاجة والضرورة في المملكة المتحدة لظهور الاقتصاد الإداري، الذي كانت إحدى ملامحه تتمثل في العدد المتزايد والمطرود من الأعمال والوظائف في مجال الأفكار والمعلومات والأنشطة الإعلامية. ولعل السبب الرئيس وراء ذلك يعزى لظهور أنماط البناء التعاوني المفروز، والتي تربط بين العديد من التعاونيات والمؤسسات القائمة في المدينة حينذاك. وذلك نتيجة للسيطرة التعاونية. كما يذكر كل من الباحث شاندلر Shandler وريدليخ Redlich عام 1961م⁽²⁾. وقد أصبحت الشركات في التقسيمات الوطنية والعالمية غير مركزية بسبب تقسيمها إلى أقسام عديدة، بحيث أصبح لكل قسم مكتب رئيسي مسؤول عنها مباشرة، أما في المستويات العليا فإن مكتب الرئيس التعاوني يقوم بدور التنسيق والتعاون بين الأقسام للتخطيط للعمل بشكل شامل.

ونتيجة لذلك، فقد ظهر هناك تمدد وتوسع مشابه في البيروقراطية على المستويين الحكومي والشعبي، في المجالات الصحية والرعاية الاجتماعية، بحيث أصبح نحو 34٪ من الوظائف في بريطانيا وويلز عام 1971م قد اندرجت ضمن مجالات الحرف والإدارة والوظائف الحكومية، وقد رافقت هذه التطورات الوظيفية تغيرات في الخصائص

(1) Ibid.

(2) Chandler, A. D. and Redlich, F.; (1961) Recent Developments in American Business Administration and their Conceptualization Business History Review, Spring, PP. 103-128.

الديموغرافية والاجتماعية لسكان المدينة. وقد تمثل ذلك في تقليص حجم الأسرة، وزيادة طول العمر (أمد الحياة) Longevity وزيادة إيجارات المساكن وإنشائها.

ولقد طرأت مجبوحة من العيش الرغد في بريطانيا بعيد الحرب العالمية الثانية تمثلت في ارتفاع مستوى المعيشة وتزايد امتلاك السيارة الخاصة لدى الأسرة، وتزايد الطلب على ابتياع البضائع والمنتجات الصناعية خصوصاً المنتجات المعدة للاستهلاك المحلي مع تزايد الاهتمام بالمساكن الجديدة الراقية والفخمة.

وفي خلال الفترة الواقعة بين عامي 1951م و1981م حصل تناقض واضح بين توزيع السكان والتوظيف في معظم المدن البريطانية. فقد أدت إعادة التطور والتحسين للمدن بوجه عام ولأهداف تجارية وجمالية. إلى هبوط مفاجئ في أعداد السكان المقيمين في قلب المدينة، حيث انتقل معظم السكان إلى الضواحي التي تم تشييدها مؤخراً، وبالتالي كانت النتيجة عدم تركز السكان المطلق في قلب المدينة.

وعلى الرغم من الزيادة المطردة في مستوى نشاط المكاتب الرئيسية في منطقة الأعمال الإدارية والمركزية بوسط المدينة، إلا أن ذلك لم يمنع من الحذر وتدهور الاقتصاد العام لتلك المناطق المركزية. على حين زاد عدد الوظائف الخدماتية ونموها في الضواحي، وبالتالي كان هناك بعض الحالات التي كان فيها لا مركزية مطلقة في التوظيف. وكل هذه الأمور كانت عكس الأسباب التي أدت لنمو المدينة ذات التقنية القديمة وتكونها تماماً. وبالفعل فقد قامت المدن البريطانية بما يعرف بانقلاب المدينة رأساً على عقب من الداخل نحو الخارج والتي كانت يوماً ما تتركز وظائفها في المنطقة المركزية. فانتقلت مباشرة من القلب المركزي إلى الضواحي عند حوافها الخارجية.

نخلص من هذا العرض إلى أن التطور الحضري قد مر في مرحلتين هما:

أ. الثورة الصناعية الأولى.

ب. الثورة الصناعية الثانية (الثورة التقنية).

أ. الثورة الصناعية الأولى وتأثيرها على التطور الحضري

لقد ظهرت هذه الثورة بين نهاية القرن الـ 18م وبداية القرن الـ 19م، نتيجة اكتشاف قوة البخار عام 1769م واستخدامه في الصناعة. وتعني كلمة الثورة الصناعية، المصطلح الذي يشير إلى التغير الهائل الذي حدث في أوروبا خلال تلك الفترة.

وتعتبر المواصلات أهم إنجازات تلك الثورة الصناعية. حيث أدت إلى قلب موازين العلاقات المكانية القائمة، بين التجمعات البشرية. فأنثرت في مورفولوجية المدينة وبيتها الحضرية. وألغت لحد ما الحتمية المكانية القائمة، ثم أدت إلى انتشار المدن والمساكن، في مناطق لم تكن مرغوبة للاستيطان، قبل ثورة المواصلات والاتصالات السلكية واللاسلكية. وقد أدى كل ذلك لاتساع رقعة ظهير المدينة، وتشابكت العلاقات الاجتماعية والاقتصادية بين المدن وأقاليمها الوظيفية. فعانت بالتالي بيئة المدينة، من مشكلات التلوث الصوتي والغازي والمائي والأرضي. ومع تطور وسائط المواصلات وطرقها المختلفة تعقدت حياة سكان المدينة.

وفيما يتعلق بوسائط النقل والاتصالات السلكية واللاسلكية، فقد حدث تطور كبير بهذا المجال ففي عام 1809م أنشئت أول سفينة تجارية كبيرة تحمل آلاف الأطنان، كما استعمل قطار السكة الحديدية في إنجلترا عام 1825م، وفي عام 1832م استعملت السكة الحديدية بواسطة عربات تجرها الخيول في شوارع بعض المدن (أمستردام). كما تم إنشاء خط المترو في مدينة نيويورك وشيكاغو عام 1885م، ونزل خط المترو فيهما تحت الأرض عبر الأنفاق المعدة لذلك عام 1897م. كما استعمل التلغراف عام 1890م لنقل الرسائل وفي عام 1876م استعمل الهاتف⁽¹⁾.

ونتيجة لكل ما سبق من ابتكارات واختراعات، فقد تمخض عن تلك الثورة الصناعية الأولى في مجالات الإنتاج والتوزيع والاتصال، أن تحول العمل اليدوي إلى عمل ميكانيكي آلي، فحلت الآلات محل الأيدي العاملة وتحول الشعب الأوروبي من مجتمع زراعي إلى مجتمع صناعي، كما تحولت حياة الناس من حياة الريف إلى حياة الحضر. وبالتالي أدت كلها لتضخم المدن والبلدات معاً.

وقد بدأت الثورة الصناعية في المملكة المتحدة حيث تهيأت الظروف فيها، أكثر من غيرها من الدول الأوروبية لهذا الوضع. وذلك بسبب توفر الفحم والحديد فيها، أما باقي المواد فكانت تستوردها من مستعمراتها في الهند ومصر كالقطن والصوف من نيوزيلندا وأستراليا والحبوب والشاي من الهند، كما كان لها أسواق داخلية واسعة وأسواق خارجية في مستعمراتها الإفريقية والآسيوية، بالإضافة إلى التحسينات التي شهدتها شبكة المواصلات البرية والبحرية. وقد أدى كل ذلك لانتشار الصناعة إلى الدول الأوروبية المجاورة مثل فرنسا

(1) Ibid.

وألمانيا ومن ثم إلى الولايات المتحدة الأمريكية. كما أدى استخدام الآلة إلى زيادة الإنتاج وخفض التكاليف ومن ثم إلى البحث عن الأسواق لتصريف المنتجات الصناعية عبر وسائل النقل المتاحة حينذاك.

وأصبح إنتاج السلع والبضائع يركز على زيادة الربح، وإشباع الحاجة. كما ظهر بين المنتج والمستهلك شخص آخر يدعى الموزع أو المتسبب. وأصبح الاقتصاد يسمى بالاقتصاد القومي للدولة.

ب. الثورة الصناعية الثانية (التقنية)

لقد بدأت في منتصف القرن العشرين الماضي بعيد الحرب العالمية الثانية. وبدأت معدلات التطور الصناعي في أمريكا تسير بخطى سريعة فلا يكاد يمر زمن قصير حتى تخترع آلة جديدة لإنتاج نفس السلعة. وجعل السلعة في شكلها السابق أقل جودة وأكثر تكلفة من السلعة الجديدة. فهناك نحو 80٪ من المنتجات الحالية في الدول الصناعية لم تكن موجودة منذ عشر سنوات ويسمى هذا التغير بالآلية في الإنتاج، فقد استعملت أجهزة إلكترونية في تركيبها وحلت الآلة محل جزء كبير من الجهد الذهني والعضلي.

كما أدت هذه الآلية في الإنتاج، إلى تقسيم العمل وظهور التخصص في كل منتج زراعي، وزيادة الطلب على المهارات العمالية العالية، وإعطاء أهمية كبرى لمسائل التخطيط والإدارة.

وقد تمخض عن استعمال الآلات زيادة في المنتجات الصناعية. وأصبح هناك فائض تعجز عن امتصاصه أسواق بعض الدول الصناعية. فأدى ذلك لفتح أسواق جديدة في الدول النامية وظهور منافسة شديدة واحتكارات عالمية.

ومن خلال هذا السرد التاريخي، لتطور الصناعة في العالم عامة وفي بريطانيا خاصة بدءاً بالصناعة اليدوية فالصناعة الميكانيكية، ثم الأوتوماتيكية، يبدأ المخطط سرد تاريخ تطور الصناعة في المدينة. فأين تقع المدينة على سلم هذا التطور؟ هل هي بدائية يدوية مثل المدن الصغرى في الدول النامية، أم مدينة صناعية فيها مصانع حديثة مثل المحلة الكبرى في مصر أو مدينة سحاب الصناعية في الأردن، حيث صناعة المنسوجات القطنية بالأولى، وصناعات متعددة تشمل الأدوات الكهربائية والمنزلية والأثاث والبتروكيماوية بالثانية.

النمو الحضري في الولايات المتحدة الأمريكية

إن مراجعة المراحل، التي مر فيها التطور الحضري في الولايات المتحدة، قد قامت على أساس التجربة البريطانية، وذلك لكون بريطانيا أول بلد في العالم، شهد الثورة الصناعية. فقد قادت بريطانيا التطور الحضري خلال القرن الـ 19م حتى حلول عام 1900م، وفي ذلك العام تم قياس النمو الحضري من خلال التركيز السكاني في المناطق الحضرية ذاتها. كما وصلت إليها بعض الدول في الوقت الحالي في ذلك الوقت لم تصل أية دولة إلى المستوى الذي وصلت إليه بريطانيا في التطور الحضري تليها في الأهمية بلجيكا وألمانيا بهذا الصدد.

وبوجه عام، كلما تقدمت الدولة في الصناعة أكثر، كلما زاد تطورها الحضري، ودعنا نستعرض الدول ومقدار تحول السكان فيها إلى سكان حضر، فمثلاً احتاجت لنحو 79 سنة كي يزيد ما نسبته من 10٪ من السكان الذين يعيشون في مدن بحجم أكثر من 100 ألف نسمة إلى نحو 30٪ من عدد السكان الكلي بتلك المدن في كل من بريطانيا وويلز، بينما احتاجت الولايات المتحدة لنفس الفئة لنحو 66 سنة، وفي ألمانيا لنحو 48 سنة، وفي اليابان لنحو 36 سنة، وفي أستراليا 26 سنة، عن لباحث ديفس Davis عام 1965م⁽¹⁾.

إن النمو المدني في معظم أقطار أوروبا الغربية كان نتيجة طبيعية للتصنيع. كما أن امتداد اليمن وتوسعها كان استجابة بصنفة أساسية للتغيرات التي طرأت على مستوى الصناعة وطبيعتها. كما مرت من الشمال الشرقي المطلة على المحيط الأطلسي في الولايات المتحدة في مراحل متشابهة من التطور الذي حدث في القارة الأوروبية، إلا أن مقدار التطور والنماء الذي حدث بالولايات المتحدة كان محكوماً بمقدار الأراضي التي تم فتحها أمام إنشاء المستوطنات العمرانية للاستقرار البشري في مناطق الغرب الأمريكي مقارنة مع التغيرات الصناعية التي حدثت في الشرق وفيما بين عامي 1790م وعام 1920م قد أصبحت جبهة الاستقرار العمراني الدائمة تغطي مسافة 3000 ميل (4500 كم)، حيث تمتد من جبال الألبلاش شرقاً إلى ساحل المحيط الهادئ غرباً، ويعتبر هذا الامتداد الأرضي ما هو إلا خاصية من خصائص جغرافية الحضر في الولايات المتحدة الأمريكية والتي تعتبر غير موجودة كلياً في القارة الأوروبية بسبب تجزئتها إلى العديد من الأقطار الأوروبية الصغيرة. أضف إلى ذلك أن

(1) David, K.: The Urbanization of the Human Population, Scientific American, 1965, 213, PP. 40-53.

التناقض والتباين الجوهري، على مستوى جغرافي وخليفة تاريخية وتراثية يعني بكل بساطة أن هناك اختلافات جوهرية في طبيعة التطور الحضري بين المنطقتين⁽¹⁾.

أما بالنسبة للباحث بورشرت J. R. Borshert عام 1967م⁽²⁾، فإنه يشير إلى وجود أربع مراحل رئيسية، لتطور النمط الحضري في الولايات المتحدة. وتتميز كل مرحلة منها بميزة تقنية خاصة من خلال التطور في النقل والصناعة. كما اتسمت كل مرحلة منها بنوع معين، من أنماط الاستقرار العمراني في مناطق مختلفة في الولايات المتحدة كما تم تتبع نمط التطور الحضري، من خلال سلسلة من الخرائط التي تبين توزيع المدن والسكان، طبقاً لخمس درجات أو رتب. فعلى سبيل المثال لنعتبر مدينة من الدرجة الرابعة عام 1790م بحجم 15 ألف نسمة، وكانت تعتبر حينذاك مدينة كبيرة نسبياً، أما في عام 1960م فقد ارتفع حجمها ليصل لنحو 250 ألف نسمة.

وبوجه عام، كانت المراكز الحضرية في الولايات المتحدة عام 1790م محصورة بين منحدرات الأطلسي والسهل الساحلي الواقع بين ولايتي جورجيا Georgia وماساشوستس Massashusetts.

نخلص من هذا العرض السريع إلى أن التطور الصناعي أولاً ثم التقني ثانياً في بريطانيا، ثم الدول الأوروبية المجاورة لها، والولايات المتحدة واليابان، والتي أصبحت الدول الصناعية الأولى في العالم، قد ظهر فيها التضخم المدني الهائل أولاً، ومنها انتشر بعض الدول النامية التي تعاني من التضخم والبطالة والمديونية. فكانت الصناعة والتقنية الحديثة السبب الرئيسي وراء تطور المدن والبلدات في العالمين المتقدم والنامي على حد سواء. كما أن التطور الإداري للشركات والمؤسسات التعاونية، واندماجها تحت إدارة مركزية واحدة وفرت الأموال الطائلة التي جعلت المدينة والبلدة قلعة اقتصادية تهيئ أسباب العمل والرفاه والتقدم في الدولة، مما أدى إلى تدفق سيل الهجرة الريفية للمراكز الحضرية التي تنعم برأس المال المتاح والمشاريع الاقتصادية، والخدمات الاجتماعية ووسائل النقل المتاحة وسهولة الاتصالات وسبل العيش الكفيلة للفرد سواء المقيم فيها أو الوافد إليها.

(1) Clark, D.; OP. Cit.

(2) Borchert, J. R.; OP. Cit.

الموقع والموضع الجغرافي للمدينة

الموقع

الموقع والتضاريس

الموقع وشرائين النقل

الموقع والظروف السياسية

تغير قيمة الموقع الجغرافي بمرور الزمن

الموضع الجغرافي للمدينة

الفصل الخامس

الموقع والموضع الجغرافي للمدينة

الموقع

للموقع نوعان، أولهما الموقع الرياضي أو الفلكي، وثانيهما الموقع الجغرافي situation، أو الموقع النسبي Relative location.

أما الموقع الفلكي location، فيمكن تحديده بخطوط الطول والعرض. ولكل مدينة موقعها الفلكي المتميز، الذي لا يشاركها فيه أية مدينة أخرى. وليس لهذا الموقع أثر يذكر في قيام المدن وتطورها. فقد ازدهرت المدن قديماً في المنطقة المدارية، بينما كان يعيش سكان غربي أوروبا في القرى. وليس هذا فحسب، بل إن العمران المدني في جنوب شرق آسيا، يظهر عند خط الاستواء مثل مدينة بادان في جزيرة سومطرة بنحو 17 دقيقة جنوباً، ومدينة أركانجل في روسيا الاتحادية على خط عرض 20، 65 شمالاً.

وأما الموقع الجغرافي، أو الموقع النسبي، فهو للمدينة حياتها ومماتها. فمن المعروف أن المراكز العمرانية ليست أسيرة مواضعها، وذلك يعزى إلى أن حياة المدينة ونموها، لا يعتمدان فقط على الأراضي الزراعية المحيطة بها، وإنما على كثافة الطرق وشرائين النقل المختلفة بين المدينة وظهيرها من جهة، وبين الأقاليم المجاورة لها، والعالم الخارجي⁽¹⁾.

فالمدينة بوجه عام، تعتمد على جلب المواد المختلفة من خارجها، سواء مواد غذائية أو موارد خام للتصنيع، مما يضفي أهمية كبيرة على مدى الدور الذي تلعبه الطرق في حياتها. وقد دفع هذا الوضع كاتباً كبيراً في الجغرافية البشرية، هو الأستاذ فيدال دي لابلاش إلى القول "بأن الطرق هي التي أوجدت المدن".

كما أن المدن تميل للنمو والتطور على مراحل زمنية محددة، على طول امتداد طرق النقل، وخاصة عند تقاطعات الطرق أو نهاياتها⁽²⁾.

(1) A. Haggett, P. and Cliff, A. and Frey, A.; OP. Cit. PP. 64-76, 97-138, 141-170.

(2) B. McLoughlin, J. B.; Urban and Regional Planning, A Systems Approach, Faber, London, 1993, PP. 41-68.

وعليه، تعتبر المدن هي عقد الحركة على الطرق. ونظراً لأن النقل المائي ما زال أهم وأوسع انتشاراً من النقل البري، في معظم جهات العالم، فقد اكتسب الكثير من المواقع على ساحل البحر أهمية كبيرة، وخاصة تلك التي قامت على رؤوس خلجان عميقة أو مصبات نهريّة ممتدة، لمسافة كبيرة في اليابس. وتلتقي في هذه المواقع الطرق البرية بالطرق البحرية، وبالتالي تنشط حركة النقل بشقيا التجميع والتوزيع. وتعد مدن لندن والدمام وجدة وبيروت والكويت والإسكندرية من أبرز الأمثلة على ذلك. وتنبغي الإشارة هنا إلى أن ظهور كثير من الموانئ والمدن الداخلية، مرتبط أوثق الارتباط، بوجود الطرق البرية التي تصلها بالداخل. وربما يعني ذلك أن طبيعة الموضع، لا تتحكم في قيام الميناء كما تتحكم مميزات الموقع.

فهناك من الموانئ ما يقوم في أماكن غير ملائمة على الساحل. ولا يفسر قيامها ونموها إلا سهولة اتصالها بالداخل كميناء اللاذقية السوري، الذي أنشئ بعد انفصال لبنان عن سورية عام 1946م. وقد دعا الكثير من الباحثين إلى القول، بأن الموقع الممتاز له دور حاسم في حياة المدينة، أكثر من الموضع المحلي. فحتى لو كانت المواضع غير مناسبة لإنشاء المدينة، فقد تنمو وتزدهر فيها المدينة بسبب فاعلية موقعها⁽¹⁾. وكما يقول الأستاذ سميليز:

Poor sites are frequently developed, because of their excellent position.

ويتأثر موقع المدينة الجغرافي بظاهرة التباين الأرضي Areal Differentiation، ويقوم الإنسان بدوره باختيار المكان الأنسب لمدينته. ولما كانت المدينة تمتد في علاقاتها الخارجية، سواء الإقليمية أو القارية، على علاقات الاستقرار والحركة، فإن أمثل المواقع الجغرافية، هي التي يتحقق فيها أكبر وأغنى قدر من حيث عدد الطرق، التي تخرج من المدينة أو تنتهي إليها، عند نقطة التباين الأرضي أو الانقطاع Break⁽²⁾.

ويعتبر هذا الانقطاع نوعان، أحدهما انقطاع طبيعي كالماء واليابس والسهل والجبل والاستبس والغابة والمعمور واللامعمور أو الطين والرمل... الخ.

أما الثاني فيمثله القطاع البشري؛ فبمعنى الانتقال من السيارة إلى السفينة، ومن الطائرة إلى السيارة، ومن عربات السهل إلى دواب الممر الجبلي؛ ومن السفينة إلى القطار ومن حدود دولة إلى أخرى.

(1) Smailes, A. E.; The Geography of Towns, London, 1953.

(2) د. جمال حمدان، نفس المرجع السابق.

وعليه، فالتباين الأرضي⁽¹⁾ يخلق الانقطاع. وهذا بدوره يخلق مواقع المدينة. ويعتبر هذا الوضع العنصر الأساسي في نظرية الموقع. وهو مبدأ الانقطاع الذي بلورها العالم الاقتصادي شارل كولبي Charles, H. Cooley. عام 1894م. وهو يدعم الانقطاع الطبيعي مع انقطاع الحركة البشرية في عنصر واحد، هو انقطاع النقل Break of Bulk, or Break in transportation⁽²⁾.

وبناءً على هذا، تتحدد أهمية المدينة بعدد الطرق التي تخرج منها أو تنتهي إليها. وهي بعكس القرية التي تعتمد في بقائها واستمرارها على الموضع. ولذا فالموقع الجغرافي صفة مدنية بحجة لا قروية.

الموقع والتضاريس

ما من شك في أن للتضاريس تأثيراً كبيراً على فاعلية الموقع. فمثلاً نجد أن المدن تقوم عند ملتقى الوديان في إقليم جبلي، أو أحياناً تنشأ عند تلاقي منطقة سهلية بأخرى جبلية. فتصبح تلك المدن تمثل دور الوسيط التجاري بين إقليمين مختلفين في الطبيعة وفي الحاصلات. ومن الأمثلة على هذه المدن الواقعة عند مقدمة جبال الهملايا، مدينة راولبندي- إسلام آباد، وعند جبال الألب مدينة تورينو الإيطالية، وأمام مقدمة جبال الروكي مدينة دنفر Denver.

كما تمثل شيكاغو عقدة الطرق البرية جنوب بحيرة ميشيغان المارة من الشرق إلى الغرب، شمالي الولايات المتحدة الأمريكية. وفي المناطق الجبلية، تساعد الأودية على نشوء المدن، كعقد للنقل⁽³⁾ والمواصلات، ولكنها هنا تكون أصغر حجماً، إذا ما قورنت بالمدن الواقعة بين السهول والجبال. ولهذا نجد أن القاعدة العامة لأحجام المدن وأهميتها، تتناقص بالاتجاه من البيدمونت 'حضيض الجبال' نحو قلب المناطق الجبلية، وإن كان التعدين قد يزيد من أهمية بعض هذه المدن الداخلية. كما تنشأ المدن عند ملتقيات الأنهار مع روافدها كمدن الخرطوم وعطبرة وباريس أو على مجاري الأنهار كمدن خط السقوط شرقي الولايات المتحدة الأمريكية ومدينة لندن، ومدينتا الكوفة والبصرة.

(1) تباين أرضي يعني: انقطاع، يعني ظهور المواقع المدنية.

(2) نفس المرجع السابق.

(3) Kolars, F. J.; and Nystuen, D. J.; Geography, the Study of Location, Culture and Environment, New York, 1984, PP. 2232.

وبوجه عام، فإن المدن التي نشأت عند أسفل الجبال سواءً أمام جبال الهملايا أو الروكي أو الألب أو الإيلاش، فقد سميت بمدن البيدمونت Piedmont Towns. ونتيجة لوجود الحواجز الطبيعية، مثل السلاسل الجبلية والأنهار والمستنقعات والشروم البحرية Sea inlets، فقد تركزت طرق النقل، في الأماكن التي يسهل فيها تحطى هذه الحواجز وعبورها. وفي مثل تلك المواضع تقوم المدن وتحيا مع استمرارية طرق النقل الواردة إليها. كما تلتقي في هذه المواقع، طرق البر بطرق البحر. وتنشط حركة النقل والتوزيع والتجميع. وهنا ينبغي أن نشير إلى ظهور كثير من الموانئ والمدن الداخلية، مرتبط بأوثق الارتباط، بوجود الطرق البرية التي تصلها بالداخل. وتدين مدن مثل لندن وغلاسجو وروان والفاو والبصرة، إلى وقوعها على رؤوس خلجان عميقة أو مصبات نهريّة ممتدة لمسافة كبيرة في اليابس. وربما تكون طبيعة الموضع لا تتحكم في قيام الميناء كما تتحكم بميزات الموقع، فهناك من الموانئ ما يقوم في أماكن غير ملائمة على الساحل، ولا يفسر قيامها ونموها، إلا سهولة اتصالها بالداخل، كميناء اللاذقية السوري⁽¹⁾.

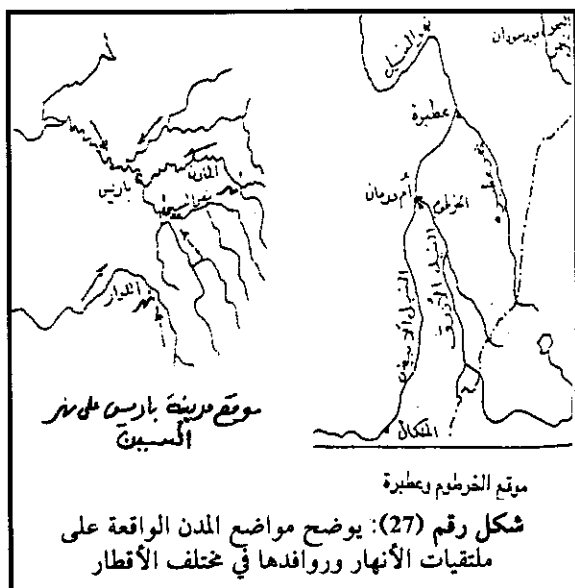
الموقع وشرائين النقل

يعتبر الطريق سابقاً على نشوء المدن بوجه عام. ولولا شرائين النقل ما كانت هناك عقد الحركة (المدن). وإذا لم تستخدم هذه الشرائين من قبل الإنسان. تصبح عديمة الجدوى. ولهذا يؤكد الأستاذ سيميلز⁽²⁾ على أن المدن ليست نتيجة الأودية والخلجان والمصبات الخليجية، ولكنها نتاج استخدام الإنسان لهذه الظواهر ببناء الطرق لها. وعليه، إذا كانت التضاريس هي التي تتحكم في تركيز الطرق وكثرة عقد النقل ومن ثم نشوء المدن، فإن تلك الطرق تبقى رهن استخدام الإنسان لها. ولذلك، فلو تحولت طرق النقل عن هذه المدن التي أوجدتها الطرق، فإنها ما تلبث أن تنكمش وتفقد أهميتها التي اكتسبتها من قبل. فقد أدى تطور الملاحة البحرية خلال القرنين 16م و 17م إلى إعادة توجيه التجارة العالمية، بعد اكتشاف كريستوفر كولومبس للأمريكتين 1492م، واكتشاف فاسجودي غاما الهند عن طريق رأس الرجاء الصالح عام 1497م. "فتفتحت بذلك آفاقاً واسعة للثراء أمام موانئ المحيط الأطلسي في أوروبا مثل لشبونة ومدريد وأمستردام وباريس ولندن. وبالتالي أدت إلى اضمحلال موانئ البحر المتوسط مثل

(1) د. عبد الفتاح وهيبة، نفس المرجع السابق.

(2) Smailes, A, E.; OP. Cit.

نابلي والبندقية وجنوة والتي كانت مزدهرة من قبل حينذاك، خاصة في العصور الوسطى. ولكن بعد فتح قناة السويس عام 1869م، عادت لهذه الموانئ أهميتها من جديد مثل ميناء الإسكندرية ومرسيليا ونابولي والبندقية وجنوة.

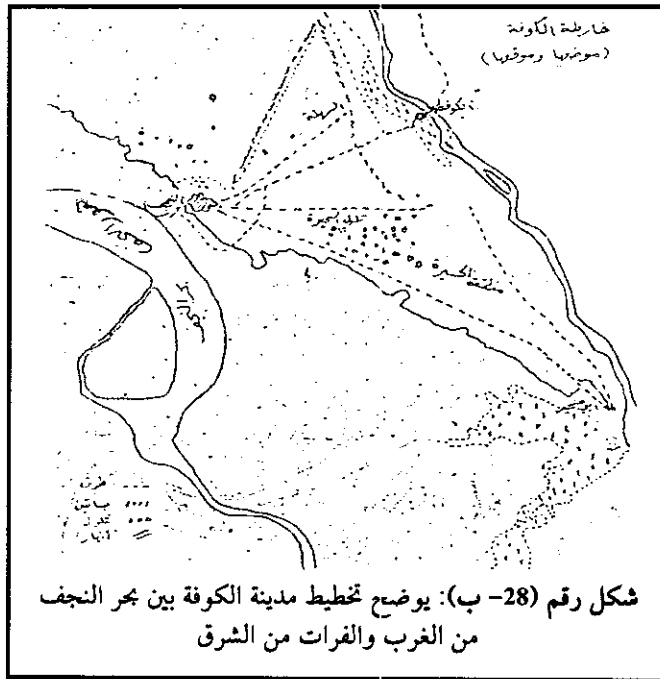
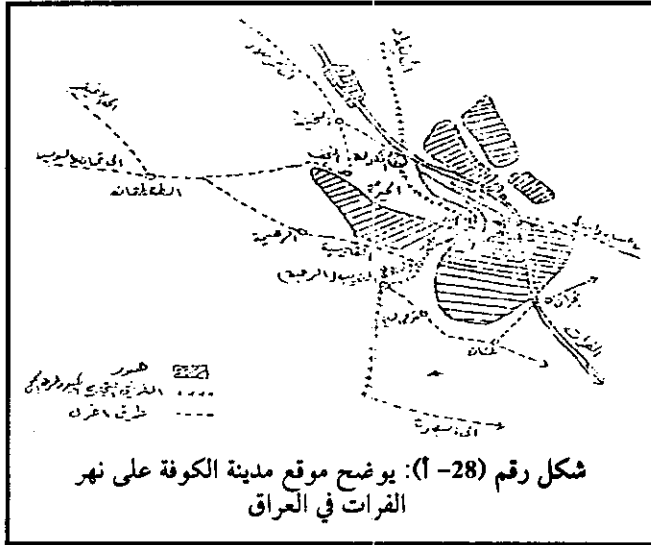


كما تأثرت المدن الأمريكية، التي كانت قائمة على طول نهر المسيسيبي وروافده العديدة. فقد كانت عبارة عن مراكز عمرانية رئيسة، أثناء مراحل التوسع الأوروبي نحو الغرب الأمريكي. ودانت في رخائها وازدهارها، إلى التجارة التي كانت تمتد على النهر وفروعه، مستخدمة تلك الموانئ النهرية. ولكن بعد ظهور خطوط السكك الحديدية في النصف الثاني من القرن 19م، فقدت هذه الموانئ

النهرية أهميتها، فيما عدا بعضها الذي مرت به السكك الحديدية، وأصبح في موقع يؤدي للنقل البري والنهري.

كما مهد القطار الطريق، أمام انتشار العمران المدني القديم، في أوروبا والشرق الأوسط وجنوب آسيا وغربها. فقد أكد خط سكة حديد كراتشي - لاهور - راولبندي على أهمية موقع تلك المدن، في شبه القارة الهندية في منتصف القرن الـ 19م⁽¹⁾.

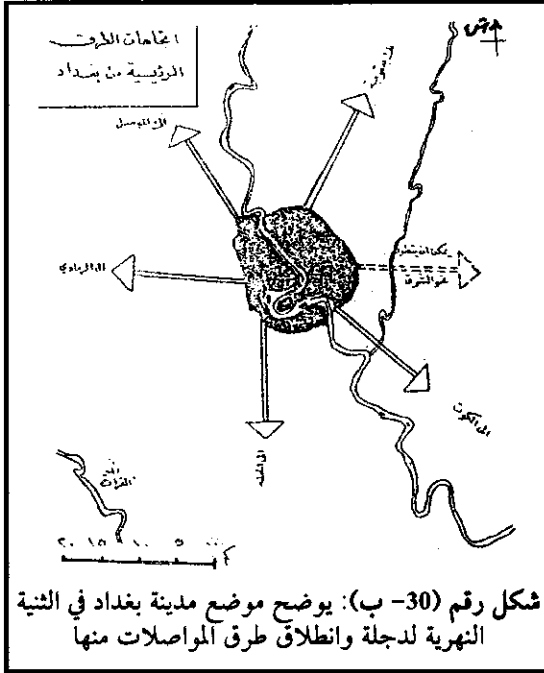
(1) د. علي إحميدان، راولبندي إسلام آباد، دراسة مدنية، جامعة القاهرة، 1976م.





الموقع والظروف السياسية

لا شك في أن للظروف السياسية دوراً حاسماً في مصير المدينة ونموها، خاصة إذا كانت هذه الظروف، قد حدثت فجأة بقرار سياسي، ويؤكد هذه الحقيقة مدن العواصم.



وذلك أن التغير السياسي للدولة، يؤدي إلى ازدياد أهمية عاصمتها أو اختيار مدينة جديدة عاصمة لتلك الدولة، كما حدث لجمهورية باكستان الإسلامية في شبه القارة الهندية عام 1947م، واختارت مدينة كراتشي عاصمة مؤقتة لها، إلى أن وقع الاختيار على مدينة إسلام آباد عام 1960م. فأصبحت راولبندي - إسلام آباد، هي العاصمة الرسمية للدولة الإسلامية في شبه القارة الهندية. وبذلك ارتفع عدد سكانها من 360 ألف نسمة عام 1960، لنحو ثلاثة ملايين نسمة عام 2001م.

كذلك قد يؤدي الموقع المتوسط، لمدينة ما إلى اختيارها عاصمة للبلاد. ولعل في اختيار مدينة أنقرة مثل واضح على ذلك. حيث اختارها مصطفى أتاتورك عاصمة لتركيا الحديثة عام 1923م، بعد تأسيس تركيا الحديثة بعيد الحرب العالمية الأولى. وكانت قبل ذلك بلدة متواضعة يبلغ عدد سكانها نحو 30 ألف نسمة، ولكنها نمت بعد ذلك نمواً كبيراً حتى قاربت أن تكون مدينة مليونية. وذلك كله نتيجة التغير في ظروف الموقع، واختيارها بقرار سياسي عاصمة، مما أدى لتعدد وظائفها وقوى من صلاتها بالعالم الخارجي.

وما يقال عن أنقرة يندرج على مدينة بتروغراد (لينينغراد)، والتي اختارها بطرس الأكبر قيصر روسيا عاصمة للدولة الروسية بدلاً من موسكو. ولكن في عهد السوفييت رجعت وظيفة العاصمة للمدينة موسكو. كما اختيرت مدينة بيونيس آيرس عاصمة لدولة الأرجنتين عام 1880م، وازدادت أهميتها بعد ذلك حتى أصبحت مدية مليونية عام 1909م وتعدى حجمها الـ 13.2 مليون نسمة عام 2001م.

تغير قيمة الموقع الجغرافي بمرور الزمن

لا يقل تأثير هذا العامل على المدينة، عن بقية العوامل الأنفة الذكر. فنمو المدن وتطورها يعد انعكاساً للتغير في قيمة مواقعها. فإذا زادت أهمية الموقع، نتيجة تغير طرق النقل، ازدادت المدينة نمواً وازدهاراً. حيث تمارس وظائف جديدة، وتصبح بؤرة للنقل ومركزاً للجذب السكاني في الدولة.

أما إذا قلت قيمة الموقع، بسبب تحول طرق النقل أو التغيرات السياسية، فإن نمو المدينة سرعان ما يتوقف، وتفقد الكثير من نشاطاتها. وتمثل مدن شواطئ البحر المتوسط كالإسكندرية والمدن الإيطالية مثل نابولي وجنوة وروما؛ أمثلة واضحة على تأثير النقل عليها، حينما تحولت طريق التجارة العالمي، من شرقي البحر المتوسط إلى شواطئ المحيط الأطلسي، فرأس الرجاء الصالح في جنوب أفريقيا.

وما يقال عن المدن السابقة، يندرج على المدن العربية الواقعة على طريق السويس البحر الأحمر، كمدن قناة السويس وجيبوتي واليمن. فبعد أن ضمرت تلك المدن عند تحول طريق التجارة في القرن 15م، عادت لها أهميتها بعد فتح قناة السويس عام 1869م. فمدينة الإسكندرية نشأت عام 331 قبل الميلاد، وازدهرت كعاصمة لمصر، واستمر ازدهارها حتى أوائل العصر العربي في القرن السابع الميلادي (642)؛ عندما تحول دورها وفقدت وظيفتها السياسية. فانتقلت منها وظيفة العاصمة إلى الفسطاط، ثم العسكر. فالقطن عام 870م، ثم القاهرة المعزية عام 969م⁽¹⁾.

وأخذت الإسكندرية في الاضمحلال التدريجي، خاصة في العصر العثماني، عندما تحولت إلى قرية صيد صغيرة⁽²⁾، لم يتجاوز سكانها الـ 8 آلاف نسمة في أواخر القرن الـ 18م. ولكن بعد مد ترعة المحمودية إليها عام 1823م، في عهد محمد علي باشا، وبعد فتح قناة السويس عام 1869م⁽³⁾، تم مد خط سكة حديد من الإسكندرية للقاهرة ثم السويس. فأصبحت بذلك الميناء الرئيسي لمصر بل ثاني المدن المصرية حجماً بعد القاهرة. إذ وصل حجمها إلى ما يزيد عن 3.5 مليون نسمة عام 2001م.

(1) فتحي أبو عيانه، جغرافية العمران، دار المعرفة، الإسكندرية.

(2) د. عبد الفتاح وهيبة، المرجع السابق.

(3) د. فتحي أبو عيانه، نفس المرجع السابق.

كما تأثرت مدينة فينا بعد القضاء على إمبراطورية النمسا- هونغاريا في الحرب العالمية الأولى، إذ وجدت نفسها عاصمة لدولة جبلية صغيرة قليلة الموارد والإمكانيات. وهكذا كان الموقع الجغرافي وما زال، وسيبقى الشريان الحيوي الذي يحافظ على المدينة في بقائها حية مستمرة، تضمحل وثوت مع تغير قيمته سلباً، وتحيا وتزدهر بتغيره إيجاباً.

الموضع الجغرافي للمدينة The Geographical Site

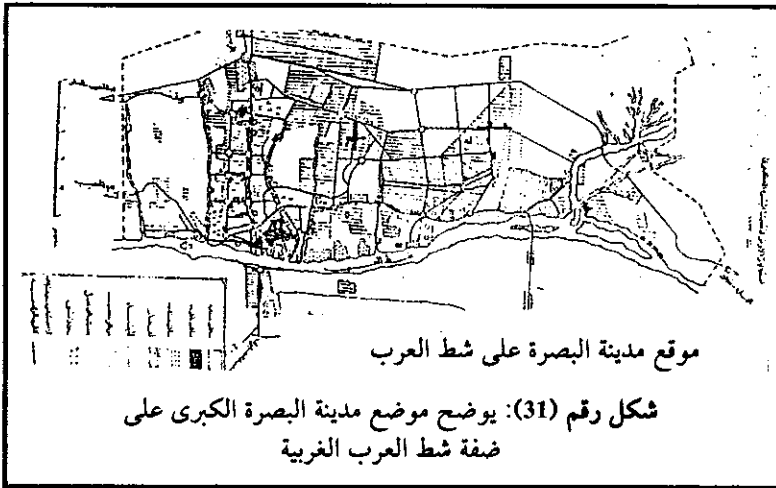
ويقصد بالموضع تلك الرقعة الأرضية التي تحتلها المدينة. ويحدد هذا العنصر طبيعة الوظيفة التي تؤديها المدينة، من حيث خصائص المكان. فأكثر المدن الحربية، تتميز مواضعها بالحماية، كأن تكون المدينة على ثنية نهريّة، مثل مدينة بغداد ومدينة راولبندي أو عند الروافد بالأنهار الرئيسية كمدينة الخرطوم ومدينة ليون في فرنسا. وعليه، فالموضع يعتبر نقطة، بينما نجد الموقع نقطة. إذ يحتوي الموقع على عدة مواضع، لأنها تمثل في جغرافية المدن نقاط، مثل موقع مدينة بغداد مكان مدينة بابل. والقاهرة مكان مدينة منف والفسطاط، وتونس مكان مدينة قرطاج. أي أن الأصل في هذه المدن هو الموقع الجغرافي.

وبوجه عام، يتغير الموضع مع توالي المدن، ولكن يبقى الموقع عنصراً ثميناً جداً في حياة أية مدينة، بينما يبقى الموضع ثانوياً للغاية...!

كما نجد أن المدن الواقعة على الثنيات النهرية، تتمتع بحماية أكبر عند تعرضها لهجوم الأعداء. ولكن مقتضيات الدفاع والحماية لم تساعد المخططين على القيام بنواحي النشاط الاقتصادي المختلفة كالتجارة مثلاً، وخصوصاً في المناطق وفي الفترات التي عمت فيها الفوضى من غارات الأعداء. فكانت تستخدم في الظروف المناسبة كطرق التجارة. فموضع مدينة بومبي الذي يتمتع بخصائص فريدة من حيث حماية الميناء، واتساعه وملاءمته لاستقبال السفن، جعل من هذه المدينة ميناءً فريداً، على الساحل الغربي لشبه القارة الهندية.... وما يقال عن هذه المدينة، يمكن قوله على هونغ كونغ التي تمتاز بميزة الموضع الممتاز والفعال... وعليه، تنشأ المدينة في مكان ما، وتنمو في هذا الموضع استجابة لظروفه المحلية من ناحية، ولأهمية موقعها العام من ناحية أخرى. ذلك يعزى إلى أن المدن وجدت في أماكن معينة لتؤدي خدمات ضرورية للمجتمع، يتغير نوعها مع مرور الزمن. ويحدد نوع تلك الخدمات التي قامت المدينة من أجلها، خصائص الموضع الذي تحتله المدينة. أما العامل الحاسم الذي يتحكم لحيز كبير في نموها ومصيرها ويساعد على تغيير وظائفها فهو الموضع الجغرافي.

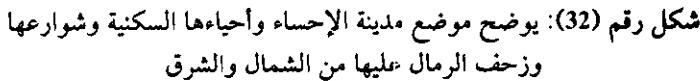
وبوجه عام، إنه لتقييم أهمية موضع مدينة ما، وتقدير قيمته، فلا بد من العودة إلى تاريخ إنشاء المدينة، والوقوف على ظروف البيئة المحلية التي قامت عليها. وذلك أن كثيراً من المدن يصعب تصور اختيارها حالياً، دون أن نسبر أغوار تاريخها، ونقف على اختيار أسباب هذه المواضع⁽¹⁾.

ولعل أبرز العوامل التي أدت إلى اختيار مواضع المدن، في مراحل نشأتها المبكرة، هو سهولة الدفاع عنها. ففي أحوال كثيرة يتجمع المجتمع المدني في موضع معين، تحميه قلعة أو حصن أو رأس تل أو ثنية نهريّة، ويصبح ذلك الموضع مكان يسهل فيه الدفاع عنه⁽²⁾. ومن هنا نجد كلمة البرج (Burgh) تعني في المدن الأوروبية، القلعة التي كانت تحمي المدينة من المغيرين عليها. وحتى ولو كان الموقع يفتقر للحماية الطبيعية الكاملة، فإن مكان المدينة، يختار في المكان أو الجهة التي تكثر فيها الموانع والعقبات أمام المهاجمين. وكانت المدن في القديم تلجأ إلى بناء الأسوار حولها أو في بعض الجهات المحمية، إذا كانت تقع على مجرى نهر أو شاطئ بحر كالمدن القديمة ومدن العصور الوسطى مثل مدن (بابل وأور وبغداد والبصرة).



(1) د. علي حميدان، نفس المرجع السابق.

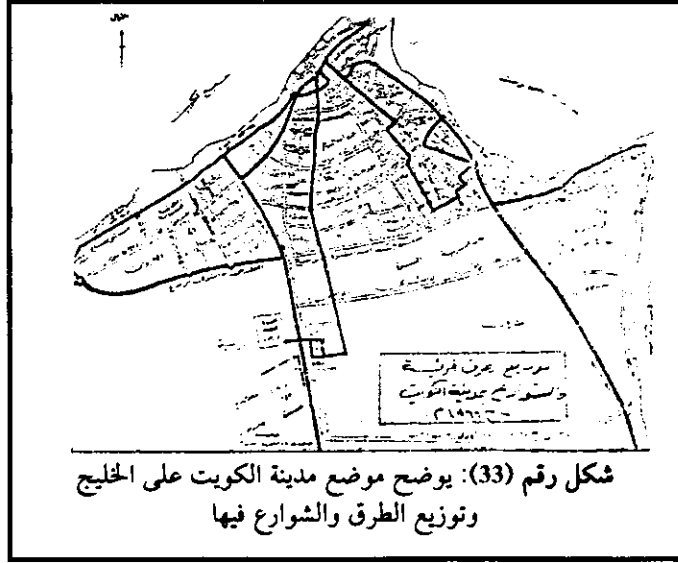
(2) عادت هونج كونج للأمم الصينية الشعبية بعد انسحاب بريطانيا منها عام 1996م بعد حكم دام 150 سنة، وتبلغ مساحتها نحو 1037 كم².



كما كانت أبرز العقبات التي تحمي المدينة آنذاك، الأنهار والمنحدرات الشديدة (مدينة الكرك بالأردن). وقد اشتهرت أقطار البحر المتوسط بمدنها التي تحتل رؤوس التلال والتي تعرف بالأكروبوليس، Acropolis. حيث كانت تعتبر مظهراً معمارياً يميزاً للعمران الحضري لمدة طويلة مثل مدينة أثينا.

هذا وبالإضافة إلى هذه المواضع الدفاعية Defensive sites كانت تقام المدن عند نقاط العبور. فظهور الجزر في وسط النهر كعامل مهم، ساعد على سهولة عبور التجار والمسافرين إلى الضفة الأخرى للنهر. فقد قامت في تلك المواضع الجزرية التي تلتقي عندها الطرق النهرية والبرية، مدن مثل مدن لندن وباري القديمتين وحي الجزيرة بين القاهرة والجزيرة. وحتى في الخلجان التي تتصل بالبحر أو المحيط عن طريق فتحة ضيقة والتي تمتاز بهدوء مائها- لا يختار موضع الميناء، إلا حيثما توجد المياه العميقة. وهذا الشرط لا يتوفر عادة إلا عند وجود جسر في الأرض، ضارب داخل البحر. فهذا الجسر علاوة على أنه يؤدي إلى ربط الطرق البحرية البرية، إلا أنه يسمح بوجود جبهة واسعة تطل على البحر. ويمثل مثل هذه المواضع بوسطن وسدني ومسقط والإسكندرية وحيفا.

فهناك المدن التي نشأت كمراكز للحكم والإدارة. إذ نجد أن اختيار أماكنها له صلة وثيقة بأداء هذه الخدمات. كما أننا نلاحظ المدن الصناعية، تحتل المواضع التي تتوفر فيها مصادر المياه كالأنهار.



كما أننا نجد أيضاً بعض المدن، قد نشأت بالقرب من مصادر الطاقة، مثل المدن الواقعة في شمال شرق الولايات المتحدة وكندا. حيث تقع بالقرب من شلاشلات نياغاراء، ثم نقل الطاقة الكهربائية إلى المصانع المتاحة فيها. كما قامت المدن في الأماكن التي اكتشفت فيها المعادن، مثل الذهب كمدينة جوهنا نسرينغ في اتحاد جنوب إفريقية، ومدن الظهران والخبر بالقرب من آبار البترول في شرقي المملكة العربية السعودية.

هذا بالإضافة إلى أن بعض مواضع المدن، قد تحدد في المناطق الجافة، حيث تتوفر مصادر المياه في الواحات، كمدينة الإحساء شرقي المملكة العربية السعودية. حيث يوجد في موضعها ما يزيد عن 30 ينبوعاً رئيسياً من المياه العذبة، والتي تحيطه صحارى الجافورة من الشرق والنفوذ من الشمال والربع الخالي من الجنوب والدنهان من الغرب⁽¹⁾، (شكل 31).

أما في المناطق الجبلية، فتحدد مواضع المدن في الوديان أو عند مقدماتها، بالإضافة إلى اتخاذ رؤوس التلال وسفوحها المنحدرة وسيلة أخرى للدفاع عن المدينة كقلاع الشوبك وعجلون بالأردن والشقيف بלבنا. وبسبب ضيق الموضع الذي تحتله المدينة، فقد تغلب

(1) د. علي حميدان، الموقع والموضع الجغرافي لمدينة الإحساء، جامعة القدس، 2001م.

سكان مدينة نيويورك على هذه العقبة ولو جزئياً ببناء ناطحات السحاب. وساعدهم في ذلك بنية الأرض الصلبة في غربي جزيرة لونغ آيلند وفي جزيرة مانهاتن Manhattan. ويشبه نيويورك في ضيق المكان واتساع المرفأ ونشاطه مدن بومبي وبوسطن وسان فرانسيسكو. ولكن هناك مرفأ أقل حظاً من نيويورك أو بومبي. فرقتها ليست ضيقة فحسب، بل إن مرفأها ضيق أيضاً. ولا يوجد أمامه مجال للنمو في المستقبل.

وتمثل هذا الوضع في مدينة جنوة الإيطالية، حيث تقع على ساحل ضيق، تكتنفه الجبال، وجبهتها البحرية أيضاً ضيقة. بينما تتميز مدينة لندن عنها بإمكانية نموها واتساعها وقد ساعد على ذلك إنشاء شبكة من السكك الحديدية تحت الأرض في الطبقات الطينية اللينة، والتي تركز عليها المدينة، خلال العقود الثمانية من القرن العشرين الماضي⁽¹⁾.

كما أن المدن التي قامت في العصور الوسطى، في مواقع محمية من هجوم المغيرين، أصبحت بعد اختراع الآلة البخارية، عقبة أمام تسهيل عمليات النقل. مما أدى إلى ترك النواة القديمة للمدينة وبناء مدن جديدة، مثل مدينة راولبندي في الأراضي السهلية القريبة منها. ومع اختراع الآلة الغازية، أصبحت المدن المحمية بالأسوار، خاصة بعد اختراع البارود، وتحويل هذه الأسوار بعد إزالتها، إلى شوارع رئيسية حول المدينة. كمدن تورينو وموسكو وباريس. كما أصبحت بعض المواضع للمدن التجارية، غير ملائمة لاستقبال السفن العملاقة، مع التطور التقني الحديث "حمولة بعض السفن التي تدخل قناة السويس تصل لنحو 400 ألف طن، عام 2001م، وقد أدى هذا الوضع إلى إنشاء توابع أمامية للموانئ. فميناء هامبورغ له الآن تابع أمامي هو كوكس هافن Cox Haven، وميناء برمين تابع أمامي هو برمر هافن Bremer Haven.

وقد يظل الميناء ممتازاً من ناحية استعدادات مرفئه، ولكن يصبح مكانه من الضيق بحيث لا يسمح بالنمو العمراني، الذي يتطلبه الميناء الواسع النشاط، كمدينة نيويورك ومرفئها.

كما لعبت الأنهار دوراً رئيسياً في تحقيق الوظيفة الدفاعية للمدن. فقد نشأت العديد من المدن على ضفاف الأنهار، حيث توفر تلك الموانع الطبيعية، حماية مستمرة على الأقل من جانب واحد أو أكثر أحياناً. فهناك العديد من الأمثلة على ذلك. ولعل من أقدمها تلك المدن التي أنشأتها العناصر الجرمانية في العصور الوسطى على الضفة الشرقية لنهر الألب

(1) المهندس محمد حماد، نفس المرجع السابق.

Elbe، اتقاء الخطر الداهم من غربي النهر. كما ينطبق الحال على استيطان الأوروبيين لأمريكا الشمالية، حيث كانوا يبنون مدنهم على الضفاف الشرقية للأنهار، عندما توغلوا نحو الداخل، إلى الغرب من مرتفعات الأبلاش⁽¹⁾.

وتزداد حماية النهر للمدينة، عندما ينحني محيطاً بأكبر جزء منها، كمدينة راولبندى على نهر السون Soan أحد روافد نهر السند في باكستان، أو عندما تقام المدينة عند التقاء النهر بالنهر الرئيسي كمدينة عطبرة ومدينة الخرطوم ومدينة مناؤس بالبرازيل. وهناك مدن قامت عند منحني شبه دائري للنهر مثل مدينة شروزبري Schrewsbury على نهر السفيرن جنوب إنجلترا. كما قامت مدن أخرى عند التقاء النهر برافده كمدينة الخرطوم. ومن الأمور الدفاعية الأخرى التي كان لها أهمية كبيرة، هو مدى توفر موارد المياه المستخدمة داخل المدينة، وذلك حتى تصمد المدينة وقت الحصار إذا هاجمها الأعداء. كمدن القلاع في الكرك والشوبك بالأردن، أثناء الحروب الصليبية واعتمادها على العيون الموجودة بالقرب منها. وخلاصة القول، إن أي موضع له عيوبه ومزاياه. ومع مرور الزمن تستطيع المدينة أن تكيف نفسها، مع متطلبات الحياة العصرية. لتوائم بين متطلبات الدفاع عنها وحاجات سكانها اليومية. وأياً كانت الفترات الزمنية قديمها أو حديثها فما زالت لخصائص الموضع قيمتها الإيجابية. فتوافر خصائص الدفاع والمياه والملاجئ الأرضية، ووسائل الحماية الأخرى في الموضع، تعتبر أيضاً من الأمور الضرورية في مدينتنا العصرية هذه.... كما أن توفر الطرق البرية والجوية والمائية والسكك الحديدية التي تدخل المدينة وتخرج منها له دور جوهري وأساسي في بقائها واستمراريتها مع مرور الزمن⁽²⁾.

(1) Smailes, A. E.; OP. Cit, PP. 38-46.

(2) A. Dickson, R. E.; The Markers of Modern Geography, Routledge London, 1989, PP. 195-212. B. McLoughlin, J. B.; OP. Cit.

مورفولوجية المدينة

خطة المدينة

الخطط القديمة والتعديلات التي أصابتها

عناصر التركيب الداخلي للمدينة

صفات السكن المدني

الفصل السادس

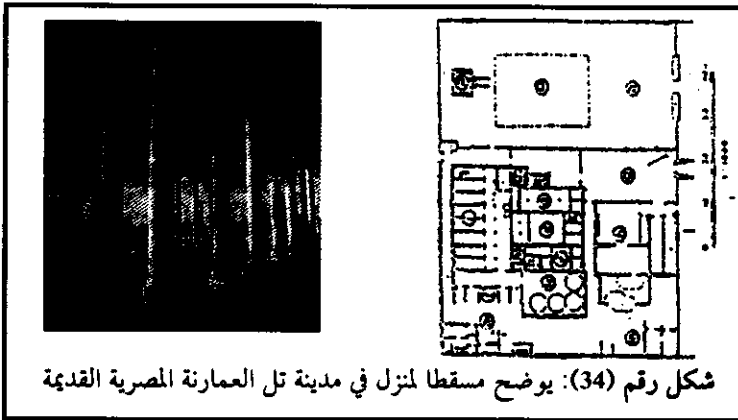
مورفولوجية المدينة

خطة المدينة

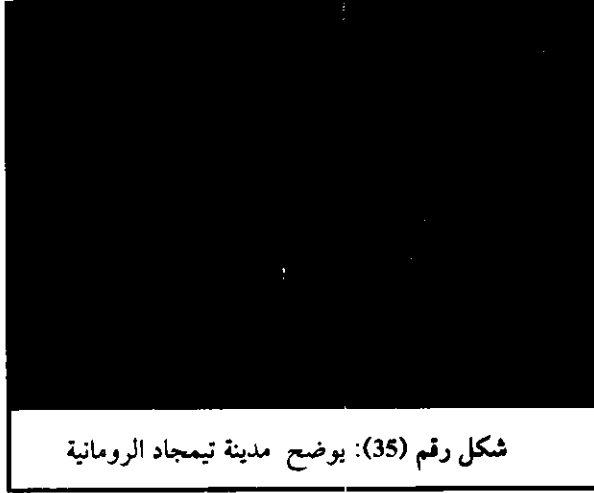
تمثل الخطة للمدينة، العامل الرئيسي الذي ينعكس على شكلها وتركيبها الداخلي، والمدينة بدون خطة، يعني تطور عمراني عشوائي يتصف بالفوضى والارتباك. ولهذا فكل مدينة تمارس نشاطها ضمن إطار خطتها الموضوعية آنياً ومستقبلاً. وعلينا أن نفرق بين المدن التي نشأت بدون خطة مثل مدينة أور بالعراق، والمدينة المخططة كمدينة مونهجودارو بالسند خاصة وتل العمارنة في وادي النيل. وبينما تتميز مدينة أور بطرقها الضيقة وأزقتها وصعوبة الحركة فيها، تتصف المدن الثانية بشوارعها المنظمة والواسعة نسبياً.

وقد تصور بعض العلماء في الماضي شكل المدينة المخططة، فهي المدينة المستديرة أو المربعة أو المستطيلة، والتي تشبه قراهم التي عاشوا بها. وأدركوا بأن خطة المدينة المستديرة، هي أكمل الأشكال مثل البابليين والفينيقيين. أما المصريون فبنوا المدن المربعة ذات الزوايا القائمة، وذلك لأسباب دينية.

أما في الوقت الحاضر، فيميز رجال التخطيط في معظم جهات العالم بين ثلاثة أنماط رئيسية وهي خطة الزوايا القائمة وهي الأكثر انتشاراً، وخطة الحلقات الدائرية ثم الخطة الشريطية التي تجد إقبالاً كبيراً عليها في وقتنا الحالي.



شكل رقم (34): يوضح مسقطاً لمنزل في مدينة تل العمارنة المصرية القديمة



شكل رقم (35): يوضح مدينة تيمجاد الرومانية

شكل (34): تخطيط مدينة تيمجاد الرومانية ونرى به (1) حمامات (2) (3) الفورم (4) المسرح (5) معبد (6) معبد. (7) السوق الشرقي (8) المعبد الشرقي (9) حمامات الشرق (10) حمامات الشمال الشرقي (11) قوس نصر تراجان (12) حمامات المركز (13) الحي الصناعي (14) حمامات الجنوب (15) الحمامات الصغيرة بالجنوب (16) الكابيتول (17) حمامات سوق سرنيسوس (18) سوق سرنيس (19) حمامات الشمال الكبرى. وسوف نتناول كلا منها على حدة، وهي:

1. خطة الزوايا القائمة

تشبه هذه الخطة في تقسيماتها لوحة الشطرنج. وقد لاقت إقبالا منذ أقدم العصور، حيث خططت مدينة موهنجودادرو Mohengo-Daro في وادي السند وفق هذه الخطة. وتتميز هذه الخطة بسهولة تحديد الملكيات وسهولة تقسيمها إلى أقسام إدارية. وتم إنشاء البيوت فيها على شكل مستطيل.

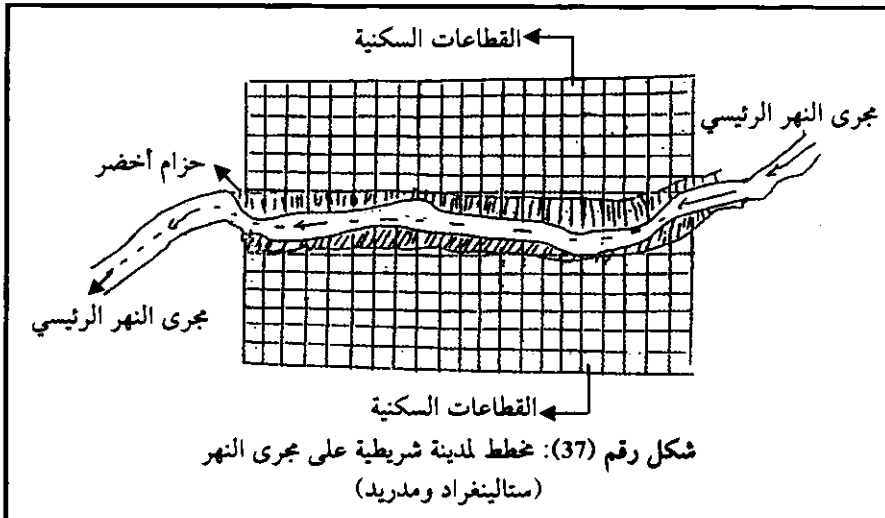
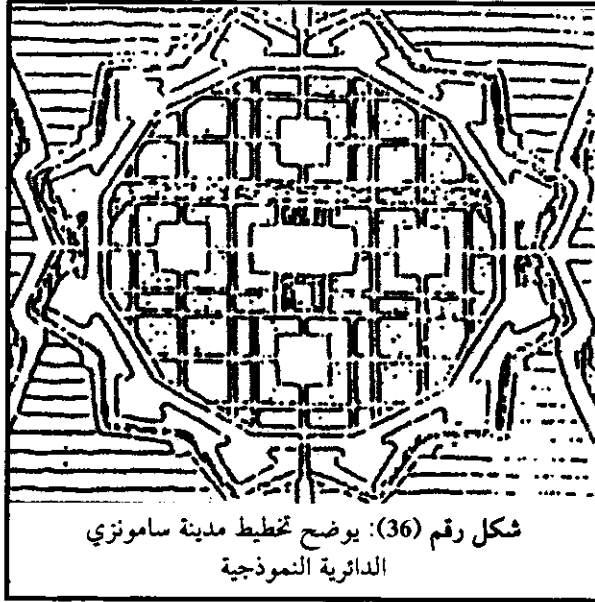
ولكن يعيبها أن الشمس والرياح، يثران في الشوارع المتوازية بشكل واحد. وأن مجال الرؤية ضيق جداً عند مفترق الطرق، والوصول إلى أطراف المدينة يتم على خطوات. ونتيجة لهذا الوضع قام المهندسون المحدثون بمد الطرق الجانبية، بحيث تصنع زوايا حادة مع القاعدة لتنشيط حركة النقل بين أنحاء المدينة⁽¹⁾.

وقد فضل الرومان هذا النوع من التخطيط على غيره، فأنشئوا مدنهم ومعسكراتهم وفق هذه الخطة. وامتازت المدينة الرومانية بتعامد شوارعها حيث صبت تلك الشوارع في

(1) Carter, H.; OP. Cit, PP. 12-17.

شارعين واسعين متعامدين، أحدهما يربط الباب الشمالي بالباب الجنوبي وسمي Cardo، وثانيهما وصل بين الباب الشرقي والباب الغربي وسمي Decumans وعند تقاطعهما سمي الميدان Forum.

ويبدو أن المدينة المثالية في نظر الرومان هي تلك التي يبلغ عرضها 500 متر ولم يزد طولها عن 800 متر. وذلك لسهولة الدفاع عنها بوسائل العصر. وقد أنشئت بعض المدن الحديثة وفق هذه الخطة مثل مدينة راولبندي - إسلام آباد ومدينة واشنطن.



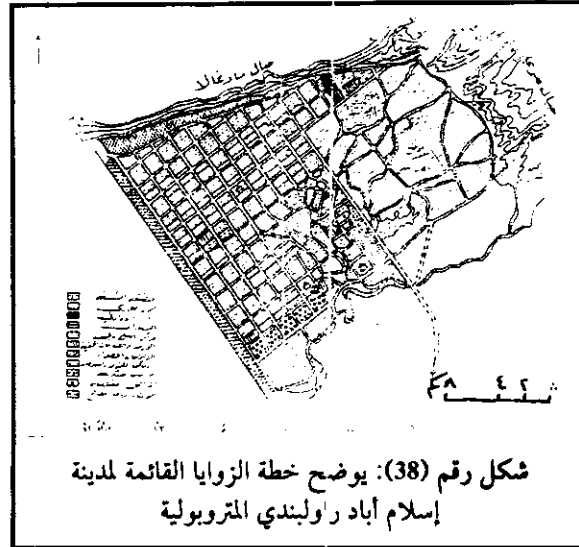
2. خطة الحلقات الدائرية

تتخذ المدن التي تبنى طبقاً لهذه الخطة نظام الحلقات المتتابعة حول نقطة مركزية. حيث تخرج منها طرق إشعاعية يسهل عن طريقها الوصول لجميع أطراف المدينة. ولكن تتعرض حركة النقل فيها، للبطء عند مفترض الطرق الحلقية الشعاعية، بسبب محدودية الرؤية التي تؤدي للتأني في حركة المرور. ولهذا تسعى السلطات المحلية فيها، لحل هذه المعضلة إلى تحويل الأشكال السداسية الناجمة عن تقاطع الشوارع الدائرية، إلى أشكال دائرية بقدر الإمكان. حتى يتمكن السائقون من الرؤية، عند القيادة بطريقة أفضل وأسرع. وتعتبر هذه الخطة قديمة في الشرق والغرب على حد سواء.

3. الخطة الشريطية

لقد وجدت هذه الخطة قبولاً من قبل رجال التخطيط وصانعي القرار، عند تصميم خطط المدن المعنية. ففي عام 1894 تم اعتمادها في تخطيط مدينة مدريد الإسبانية. كما فضلها السوفييت عند إعادة بناء مدينة ستالينغراد. كما اقترح بعض بناء المدن الفرنسيون إعادة بناء العاصمة باريس وفق هذه الخطة.

وإلى جانب هذه الأشكال الثلاثة، هناك خطط حديثة غريبة التصميم كتلك التي اتبعت عند بناء مدينة برازيليا عاصمة البرازيل. حيث تم بناؤها على شكل الطائرة، تقسم جناحيها خطوط متعامدة طويلة وعرضية. أما المقدمة والذيل فلهما تقسيمات خاصة⁽¹⁾.



(1) Jones, E.; OP. Cit. PP. 1-9, 15-30, 60-102.

الخطط القديمة والتعديلات التي أصابتها

لقد بقيت هذه الخطط الثلاث، هي السائدة في تخطيط المدن، حتى عقد الثلاثينات من القرن العشرين الماضي⁽¹⁾. وأصبح من الصعوبة بمكان، أن تتواءم هذه الخطط الثلاث مع ظروف المكان (الموضع)، ووظائف المدينة الداخلية والخارجية. وإنما اقتضى الأمر، أن تكون هذه الخطط جذابة، فيها نوع من الغرابة - يأسر العين. ومن ثم ظهر ما عرف بعد ذلك التاريخ بالخطوة المرنّة، تأخذ خططها الرئيسية من خطة واحدة أو أكثر، من تلك الخطط المشار إليها آنفاً. ثم يضيف إليها المهندس، ما يترأى له من خطط مبتكرة. ومن هنا جاء التنوع، وصعوبة الكشف والتعرف على الخطط القديمة قبل التعديل.

وما زاد من التعقيد، أن نمو المدن في أواخر العصور الوسطى وفي العصر الحديث، وخاصة منذ القرن الـ 19م، قد أفسد الخطط القديمة وضيع معالمها. بحيث أصبح من الصعوبة بمكان، تحديد النواة الأصلية للمدينة. بل صار يختلط الأمر على الباحث، عند تفسير وجود طرق دائرية. هل هي خطوط القديمة؟؟ بل توجد مدن لا تنطبق خطوط خطتها الحالية مطلقاً مع خطوط الخطة القديمة، التي حدثنا عنها الوثائق التاريخية⁽²⁾.

النواة والتعديل

نتيجة للتطور العمراني الهائل الذي تعرضت له المدن، منذ نهاية القرن الـ 19م حتى عام 2000م، أصبحت النواة القديمة في المدينة، عقبة في تسهيل حركة المرور المطردة، الأمر الذي أدى لمشكلة حادة، تواجه مخططي المدن لتعديل هذه المنطقة. وتعزي صعوبة التعديل إلى الرغبة في المحافظة على المظهر القديم، ومسيرة الحديد في آن واحد.

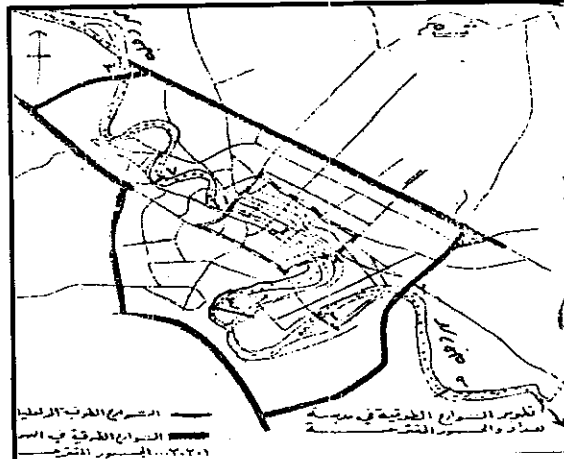
وتضم النواة القديمة ثروة كبيرة من الأبنية الأثرية، والمساجد والكنائس والمعالم الحضريّة القديمة، والتي تعكس مورفولوجية قلب المدينة القديم، الأمر الذي يقتضي المحافظة على هذه الثروة المعمارية. ولكن قلة المساحات الفضاء، وضيق الشوارع والمباني غير الصحية، دفعت المخططين إلى الترقيع بدلاً من إعادة البناء من جديد. وإذا ما تعرضت هذه المنطقة بالذات، لكارثة طبيعية أو بشرية مدمرة، عندها يقوم المخططون بإعادة البناء بما يوفر الراحة والمتعة. وفي نفس الوقت المحافظة على الطابع القديم لحد ما⁽³⁾. ولكن هذا التعديل لا

(1) د. خالد علام، نفس المرجع السابق.

(2) د. عبد الفتاح وهبة، في جغرافية العمران، بيروت، 1986، ص 139-164.

(3) Wolf, J. M., Driver. G. and Skelton, I; Inner City, Real Estate Activity In Montreal, Instructional Characteristic of Decline, Canadian Geographers, 1980, No. 4, PP. 349-467.

يتم دوماً بهذه الطرق الفجائية، وإنما يتم بتعويض بعض الملاك عن مبانهم، بمبالغ كبيرة، لحل مشكلة اختناق حركة النقل، وتحسين الأحوال الصحية دون انقطاع كلياً عن تراث المدينة في القرون الماضية، مثل مدينة بغداد في نواتها القديمة وأحيائها السكنية الحديثة.



شكل رقم (39): يوضح تطوير الشوارع
الطوقية في مدينة بغداد والجسور المقترحة



شكل رقم (40): يوضح التخطيط العشوائي
والمنظم لراوبندي ومعسكراتها

وأما أشكال النمو في المدينة، فتتقسم إلى قسمين رئيسيين هما:

1. النمو العمراني اللاخطط - unplanned.

2. النمو العمراني المخطط - planned.

1. النمو العمراني اللاخطط

وينقسم إلى قسمين ثانويين هما:

أ. النمو العمراني التراكمي

ويعتبر هذا النوع من أنواع النمو، أبسط نمو عرته المدينة. حيث يتم فيه ملء المساحات الفضاء أو بالبناء على المشارف، وأحياناً عند أقرب مكان من أسوار المدينة. ويعزى ذلك لارتفاع أسعار البناء في الداخل. ولكن بعد هدم الأسوار القديمة، وبناء أسوار جديدة، تحيط بمساحة أوسع، وفي نفس الوقت يحل طريق دائري محل السور القديم، حيث يشير ولو جزئياً إلى أن الخطة الأصلية كانت دائرية. وهكذا تنمو تلك أمثال المدن الدائرية، حلقات في إثر حلقات، مثل مدينة موسكو. فطرقاتها الدائرية تؤكد على نمط النمو التراكمي الحلقي بوضوح. ولكن لا ينبغي هذا أن توسع المدينة وأحياءها المختلفة، تتبع في تجميعها الخطة الأصلية. فربما تمتد وتتوسع وفق خطة الزوايا القائمة بالرغم من أن الأصل في تطورها دائري الشكل⁽¹⁾.

وغالباً ما تكون المباني على شكل فلل فوق الأراضي الزراعية، تحيطها الأشجار المثمرة، مثل مدينة مرسيليا في القرن الـ 19 م. مما جعل هذه الفلل، عقبة تقف أمام مخططي المدن حالياً، في سبيل تعديل وتطوير خطة مرسيليا والمدن التي تماثلها.

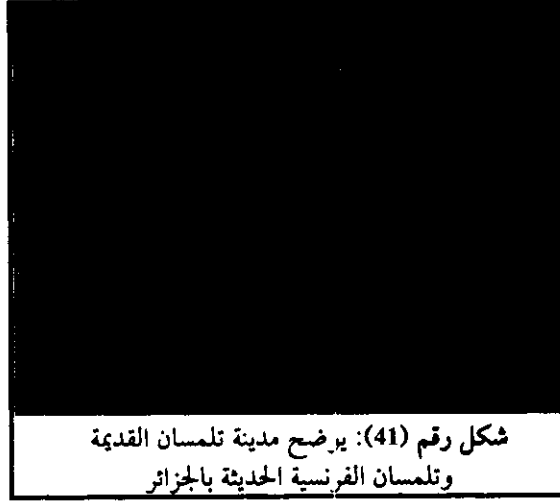
كما أن نمو المدينة واتساعها، لا يتم بدون أن يخضع لضوابط طبيعية تفرضها ظروف الموضع (المكان). ويزداد تأثير هذه الضوابط، كلما ازدادت المدينة مساحة وامتداداً. وهذا ينعكس على تحديد شكل المدينة ومورفولوجيتها. حيث تتحكم تلك الخصائص المكانية في البيئة المحلية، في توجيه المباني الجديدة (النمو العمراني) على المستويين الرأسي والأفقي⁽²⁾.

فالمنحدر ليس عقبة، إذا لم يكن شديداً، بل تفضل الأحياء السكنية القديمة والحديثة، أن تصعد على سفحه طلباً للهواء والشمس مثل عمان ونابلس. كما يتخذ نمو المدينة على ضفاف الأنهار السريعة والمتغيرة المجرى، أشكالاً نصف دائرية. فنمو مدينة الإسكندرية، هو نمو شريطي. لأن اليابس المتاح الذي تحتله، يمثل جيئاً أرضياً محصوراً بين شاطئ البحر

(1) م. محمد حماد، تخطيط المدن وتاريخه، القاهرة، 1965 م.

(2) A. Johnson, J. H.; Urban Geography: An Introductory Analysis, London, 1968, PP. 3-9, 20-41.

المتوسط وضفة بحيرة مريوط⁽¹⁾. بينما نجد نمو مدينة شيكاغو على شاطئ بحيرة ميتشغان نصف دائري.



كما أن هناك عوامل بشرية، تقف حائلاً أمام نمو المدينة، وتتمثل في الحدود السياسية، حيث يتراجع نموها، بينما تستفيد المدن الأخرى، فيزداد نموها من جراء المنافسة غير المعلنة، من وراء الحدود السياسية. كما تحاول الأحياء السكنية ألا تكون في مهب الرياح الدائمة المحملة بالملوثات الغازية، مما ينعكس مباشرة على توجيه الامتداد العمراني في المناطق المحمية من تلك الملوثات.

ولذلك نجد المصانع في الغرب نمت المشرق من المدن مثل لندن وباريس، نتيجة لسيادة الرياح الغربية الدائمة فيها. وقد تكون السكة الحديدية التي تدين لها المدينة بكثير من الفضل عائقاً كالعائق المائي. وتصبح مصدر إزعاج إذا ما توغلت لمسافة بعيدة في الأحياء السكنية. كما يلاحظ تواجد المصانع للمشرق من بغداد وعمان للسبب ذاته.

كما لا يفوتنا بهذا الصدد أن نشير إلى دور وسائل المواصلات، وخاصة العامة، في خلق نمو تراكمي نجمي أو أخطبوطي تتمثل في خطوط المواصلات، سواء الطرق أو السكك الحديدية بأذرعها الممتدة من المدينة إلى بعيد. حيث النمو قريباً من المدينة الأصلية وعلى طول شرايين النقل. وكلما زادت المدينة حجماً، طالت الأذرع وامتألت الفراغات الأرضية

(1) د. محمد عبد الحكيم، مدينة الإسكندرية، القاهرة، 1958م.

بين تلك المباني الزاحفة وهكذا... فالطريق في الدول المتقدمة والنامية عامل قوي وفعال؛ يقف وراء كل توسع عمراني تحرزه المدن.

ولعل من أسوأ نمو تراكمي عرفته المدن الحديثة خاصة في إفريقيا وأمريكا اللاتينية، ذلك الذي تمثل في أحياء أو مدن عشش الصفيح. حيث تقف بائسة على مقربة من حدود المدن، لا تعرف الماء النقي ولا الضوء الكهربائي، وتعاني من الأمراض وسوء الأحوال. هذه المدن البائسة، تقف كشاهد على الهوة التي تفصل بين أغنياء هذا العصر وفقرائه؟؟؟

ب. النمو المتعدد النوى

يمثل النمو المتعدد النوى جزءاً من النمو التراكمي، ولكنه نقيض له في واحد. فهو في أبسط صوره، يعني ظهور مدينة جديدة على مقربة من أخرى قديمة، وذلك لتلبية رغبة مؤسسها في الانفصال أو التعالي عن المدينة القديمة أو رمزاً لدولة جديدة، أو طلباً للأمان والراحة. فقد تم إنشاء مدينة إسلام آباد على مقربة من مدينة راولبندي القديمة، لتكون عاصمة كبرى الدول الإسلامية عام 1960. كما أنشئ عام 1851م معسكر راولبندي على الضفة الغربية لنهر سون الذي يخترق المدينة، ليكون مكاناً مناسباً للجيش الإنجليزي في مراقبة المواقع الحربية للقبائل المتمردة، بين ممر خيبر والأفغان من جهة؛ وبين ممر خيبر وطريق كشمير في الشمال الشرقي من راولبندي من جهة أخرى⁽¹⁾.

كما أنشأ الفرنسيون في شمالي إفريقيا مدناً حديثة على مقربة من المدن الوطنية خوفاً على أنفسهم من أهل البلاد. فظهرت الازدواجية الحضرية في كثير من جهات إفريقيا تحت علم الاستعمار. للبيض المدن النظيفة الجميلة ذات الشوارع المستقيمة والواسعة نسبياً، ولأهل البلاد مدن مكدسة المباني كثيرة الأزقة؛ وينقصها الكثير من مرافق البنية التحتية كمدينة تلمسان الحديثة، التي أنشأها الفرنسيون في الجزائر، وعلى مقربة منها مدينة تلمسان القديمة بأزقتها الملتوية⁽²⁾.

الضواحي

تعتبر الضاحية امتداداً حضرياً للمدينة. ولكنها ملحقه بها وليست كياناً وظيفياً مستقلاً في الغالب. وظاهرة الضواحي بوجه عام، هي وليدة القرن التاسع عشر بعد اختراع الآلة البخارية، وظهور السكك الحديدية التي امتدت على جوانبها تلك الضواحي. وتعزز

(1) د. علي حميدان، نفس المرجع السابق.

(2) شكل 40.

دورها أكثر فأكثر مع اختراع الآلة ذات الاحتراق الداخلي وهي السيارة، منذ بداية القرن العشرين الماضي وحتى اليوم. وإذا كان نمو المدن في القرن الـ19م، قد تميز بالنمو الحلقي حول النوى الأصلية، فإن علامة نمو المدن في القرن الـ20، هي تلك الضواحي السكنية التي فاقت فيها زيادة السكان الزيادة السكانية في المدينة.

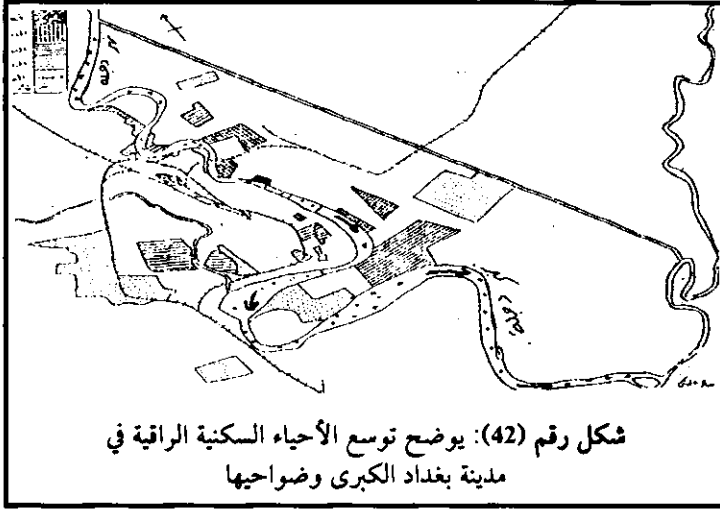
ففي خلال الفترة بين عامي 1940-1950م، بلغت نسبة زيادة سكان الضواحي في الولايات المتحدة نحو 35٪، بينما لم يزد سكان المدن إلا بنحو 13٪⁽¹⁾. ويعزى سبب هذه الزيادة إلى الهجرة المستمرة من أحياء المدينة ومن أهل المناطق الريفية القريبة منها.

وقد ساعد على انتشار الضواحي، منذ منتصف القرن الـ19 على أطراف المدن، رغبة سكان المدن في تجنب ضوضاء المدينة وازدحامها وجوها غير الصحي. وقد ازداد هذا الاتجاه في القرن العشرين الماضي، والذي تطورت فيه الصناعة تطوراً كبيراً. وأصبحت الحياة في المدن الكبرى تحمل معها مشكلات كثيرة. وقد بدأت الضواحي في كثير من الأحيان بداية متواضعة، تتمثل في عدد محدود من المنازل الخاصة التي بنيت بعيداً عن الكتلة السكنية للمدينة، ولكنها لم تكن تبعد كثيراً، تجنباً لطول الوقت خاصة قبل عصر السيارة.

وكانت الضاحية تحقق في تلك الفترة، ميزة القرب من الحقول والحدائق والهواء النقي غير الملوث. وبذلك تكون الضاحية محطة بين المدينة والريف. ولكن تطور المواصلات ووسائل النقل، وظهور السيارات بأعداد وفيرة في المدن، أدى إلى سرعة كبيرة في نمو الضواحي، حتى أن كثيراً منها ما لبث أن أصبح جزءاً من الكتلة السكنية للمدينة المركزية، بعد أن كان بعيداً عنها في بداية الأمر⁽²⁾. كما حدث في مدينة بغداد الكبرى.

(1) د. عبد الفتاح وهيب، نفس المرجع السابق، ص 153.

(2) د. أحمد إسماعيل، نفس المرجع السابق، ص 137-140.



ويؤدي ارتباط الضواحي بالمدن، إلى أن كثيراً منها لا توجد فيه منطقة مركزية تمثل حي الأعمال والإدارة المركزي، والذي يوجد عادة في المدن. ويعزي ذلك إلى أن الضاحية تعتبر نمواً خارجياً للمدينة. ولهذا فإنها ترتبط أيضاً بقلب المدينة التجارية كبقية أحياء المدينة المركزية⁽¹⁾.

وفي حالات كثيرة عند زحف المدينة العمراني على الأراضي المجاورة لها، فإنها غالباً ما تضم في هيكلها الطبيعي الضواحي القريبة منها، مكونة بذلك مجمعة ضخمة تظهر لها بدورها ضواح أخرى جديدة في الريف المحاذي. ولهذا تعتبر الضواحي بحق يد المدينة القوية في الريف. بل هي طلائع المدينة في الريف. وكلما تقدمت تلك الطلائع، زاد تحضر الريف، وزاد بالتالي صعوبة التمييز بين الريف والمدينة⁽²⁾.

وقد أدى التزايد المستمر في أعداد الضواحي، إلى أن أصبح بعضها يتخصص في إحدى الوظائف، بحيث تتكامل مع وظائف المدينة الرئيسية التي تقوم الضاحية إلى جوارها. ويمكن أن نميز - على الأقل - بين ثلاثة أنماط من الضواحي حسب الوظيفة وهي:

أ. ضاحية المزرعة Market Garden.

ب. ضاحية المهاجع (النوم). Dormitory Suburb.

ج. الضاحية الصناعية Industrial Suburb.

(1) هيئة الأمم المتحدة، تقارير المستوطنات البشرية (الموئل)، عمان، 2000م.

(2) Robson, W.; Great Cities of the World, London, 1954, P. 104.

أ. ضاحية المزرعة

وتتمثل وظيفتها في تموين المدينة، بما تحتاجه من الزهور والخضار الطازجة، والفواكه ومشتقات الألبان المختلفة. وتمثل هذه الوظيفة في أساسها الصفة الريفية. وكلما كانت ضواحي المزارع قريبة من المدينة، كلما أدى ذلك إلى تقليل تكلفة النقل، وضمان وصول المنتجات في حالة طازجة. ومن العوامل التي أدت إلى ظهور كثير من أمثال هذه الضواحي، وجود مزارع تقوم على المياه المعالجة، من مياه الصرف الصحي للمدينة، واستغلال المادة الصلبة المتخلفة عن المياه المعالجة في تسميد التربة وتجديد خصوبتها، ومنها مزارع المياه المعالجة في مدينة الإحساء بالسعودية، ومزرعة الجبل الأصفر قرب القاهرة، ومزارع الخربة السمراء شمال مدينة الزرقاء بالأردن⁽¹⁾.

ب. ضاحية المهاجع (النوم)

تتميز هذه الضاحية أو الضواحي، بأنها تمثل السكن الهادئ للسكان⁽²⁾، الذين يعملون في المدينة الكبيرة، وتتصف مساكن هذه الضواحي عادةً بأن معظمها يكون من مساكن الأسرة الواحدة في صورة فيلات أو مباني من دور واحد أو دورين غالباً. ويقوم سكان هذه الضواحي برحلة العمل اليومية إلى المدينة المجاورة، والتي تمثل مكان العمل، على حين تكون الضاحية مقراً للسكن. ويمكن القول بأن كلاً من المعادي ومصر الجديدة قد نشأتا كضواحي سكنية للقاهرة. وكانت معظم المساكن فيهما من الفلل ذات الحدائق قبل أن تزحف إليهما العمارات متعددة الطوابق، نتيجة حتمية للسكن في القاهرة. ومع ذلك فإن نسبة المساكن الخاصة فيهما أعلى بكثير من أي جزء في القاهرة، ومثل مدينة أبو نصير السكنية في عمان كضاحية مهاجع للموظفين العاملين بمركز المدينة عمان.

ج. الضاحية الصناعية

لقد نشأت هذه الضواحي نتيجة لهجرة المصانع خارج المدن. فبعد أن تحولت المصانع إلى الإنتاج على نطاق واسع، وإنتاج كثيف للغاية، كان من الضروري لها أن تبعد عن الكتلة السكنية، لأسباب تتعلق برخص الأراضي خارج المدن، وإمكانية التوسع فيها. وحتى لا تزداد مشكلات الصحة والنظافة في المدينة سوءاً، وتسهيلاً لعملية انتقال المواد الخام والسلع إلى المصانع. وقد رافق نشأة بعض الضواحي الصناعية نشأة المناطق السكنية للعمال. مما يشير إلى أن العمالة في تلك المصانع تكون في العادة محلية. ولكن في كثير من الضواحي

(1) د. علي حميدان، دراسات في البيئة العربية، 2002م.

(2) Muller, P. O.; OP. Cit. 1981.

الصناعية، يحدث اجتذاب للعمالة من المدينة المجاورة. ويمكن ملاحظة ذلك في منطقة حلوان الصناعية في مدينة القاهرة. فإن عدداً كبيراً من المصانع تغذية العمالة من القاهرة الكبرى، في حركة عمل يومية ينجم عنها ازدحام شديد في قطار ضاحية حلوان، ووسائل النقل العام المتجهة إليها. كما يمكن اعتبار ضاحية مدينة سحاب الصناعية شمال شرق مدينة عمان مثالا على هذا النمط من الضواحي⁽¹⁾.

خصائص الضواحي

وتتمثل أهم خصائص الضواحي فيما يلي:

1. أحدثت اختلافات اجتماعية اقتصادية، مما أدى لظهور الطبقات الاجتماعية.
 2. لقد بدأ تركيز المناطق السكنية على حواشي مراكز المدينة، وهجرة التجارة والصناعة إلى خارج المدينة.
 3. أدى وجود الضواحي إلى تدفق سيل الهجرة المستمر من الريف إلى المدينة.
 4. أدت إلى الهبوط المستمر في سكن ذوي الدخل القليل.
- ويُعتبر الدخل أحد المؤشرات الهامة، للدلالة على الفروقات الاجتماعية بين الفئات السكانية في تلك الضواحي وبمداخل منها أن:
- أ. الضواحي الراقية، تتميز بمناطقها الطبيعية المعزولة وبمداخل سكانها العالية، وفيها تتوفر كافة المرافق العامة والخدمات الاجتماعية.
 - ب. ضواحي ذوي الدخل المتوسط، حيث يتمركزون بالقرب من فئة الطبقة الراقية.
 - ج. ضواحي ذوي الدخل المعتدل، ويحتلون المناطق الأقل ملاءمة من السابقة، حيث يقيمون في المساكن الصناعية القديمة.
 - د. أما ضواحي ذوي الدخل القليل، فيقيمون في الأحياء السكنية المهلهلة.

2. النمو المخطط Planned Growth

تقوم الدولة بشكل مباشر أو غير مباشر، في تخطيط وتوجيه النمو العمراني الحضري، وتنظيمه وتجهيزه، بالمرافق العامة. ويزداد تدخل الدولة يوماً بعد يوم، منعاً للفوضى التي تنجم عن سوء التخطيط، وظهور مدن العشش. ولذلك تهدف الدولة في هذا النمو المخطط

(1) يُعتبر إنشاء مدينة 15 أيار (مايو) كواحدة من المدن الجديدة محاولة لتصحيح هذا الخطأ. وتنفرد هذه المدينة الجديدة بأنها مدينة تابعة، لأنها تضم المساكن أساساً للعمال، وقاعدتها الاقتصادية في ضاحية حلوان. عن د. أحمد إسماعيل، نفس المرجع السابق.

لإيجاد المساكن الصحية الجديدة لطبقات الشعب العاملة، وتوفير البيئة الحضرية اللائقة، وذلك بنقل المصانع إلى أطراف المدن، وتوفير الشوارع وتصريف المياه الراكدة ومخلفات المدينة، سواء أكانت الدولة رأسمالية أو اشتراكية.

عناصر التركيب الداخلي للمدينة

تتألف كل مدينة من عنصرين أساسيين، وهما المباني والمساحات الخالية،، نقصد بالمباني كل ما بناه الإنسان من أجل السكن أو العمل أو التثقيف أو الترويح،، وهذه تقف كجزر تحيطها المساحات الخالية التي تنتظم الشوارع والمساحات العامة والحدائق والملاعب الرياضية وغيرها من حولها. ولكن ليست كل المساحات الخالية تقع ضمن المساحات الحرة. فجزء منها ينتمي بالضرورة للمساحات المبنية مثل الحدائق الخاصة أمام المساكن وأبنية المدارس والمشافي⁽¹⁾.

صفات السكن المدني

تبنى البيوت السكنية في المدينة من مواد، إما أن تكون من الدولة أو تؤخذ من دول أخرى. فالومر الذي تزين به كثير من الدور في لندن وباريس وأمستردام. جلب من أماكن بعيدة، بل جلب بعضه من خارج البلاد.

وبوجه عام يتألف المسكن في المدينة من أحجار منحوتة أو طوب مصنع من خرسانة مسلحة من الإسمنت في الجدران. وحينما تتدخل الدولة، يظهر تأثيرها في توجيه الأبواب والنوافذ والمساحات والغضاء الخاصة طبياً للمواصفات، التي ترسمها السلطات المحلية في المدينة. وفي الدول المتقدمة قلت الفوارق إلى حد كبير بين المسكن المدني والريفي بسبب ارتفاع مستوى المعيشة وتقدم طرق المواصلات وانخفاض تكاليف النقل.

وقبل تطور الهندسة المعمارية كانت أسطح منازل المدن في الأقاليم الكثيرة المطر في أوروبا وأمريكا الشمالية أسطحاً منحدرية، ولكنها بدأت تختفي لتحل محلها الأسطح الأفقية، بعد اتخاذ الخطة لتصريف ماء المطر.

وخلال العصور المختلفة تميزت دول البحر المتوسط بالدور العالية ذات الأدوار المرتفعة نسبياً في الوقت الذي لم تعرف مدن غرب أوروبا والعالم الجديد، حتى عهد قريب غير المساكن المكونة من دورين. ولكن هذا الطراز بدأ يختفي وأخذت العناصر الأنجلوساكسونية في لندن، وأمستردام وهامبورج في الاتجاه نحو تعلية المباني، مثل إقامة

(1) Carter, H.; OP. Cit. P. 15.

ناطحات السحب كناطحة سحاب نيويورك Empire State والتي شيدت بارتفاع 380 متراً وتحتوي على 102 طابق ويسكنها نحو 25 ألف نسمة.

أما فيما يتعلق بعمر المساكن فمتوسط عمر مسكن المدينة أقصر من عمر المسكن في القرية. وذلك لكثرة التجديدات وكثرة ما يقام ويبنى لإيواء سيل المهاجرين إليها. ففي فرنسا مثلاً بلغ معدل عمر المسكن في المدن نحو 67 سنة، بينما بلغ في ريف بريتاني نحو 95 سنة وفي ريف نورماندي 137 سنة.

أما فيما يتعلق بتوفر البنية التحتية من كهرباء ومياه فإننا نجد الإحصائيات الفرنسية تشير إلى نحو 69% من بيوت المدن الفرنسية مزودة بالمياه، في حين نجد أن النسبة لا تزيد عن 12.9% في مساكن الريف الفرنسي. وبينما يتمتع نحو 95% من مساكن المدينة في فرنسا بالكهرباء، نجد أن النسبة لهذا المرفق في مساكن الريف لا تزيد عن 82% فقط.

وتبقى بعد ذلك تلك المباني السكنية، التي تشكل في مجموعها الضواحي التي تكتنف المدن الأصلية، وقد ظهرت الضواحي السكنية، بعد أن تضخمت المدن وضافت بأهلها. فتزحف المدينة تدريجياً نحو الضواحي والتي تمثل بدورها خطوة تتلوها خطوات في سبيل اتساع المدينة على حساب الريف.

أما فيما يتعلق بالشارع في المدينة، فيعتبر الشارع من الأماكن الخالية في المدينة، وتكشف شبكتها في المدينة عن الخطّة وصفات الموضع السطحية والمناخية، وتطور المدينة اقتصادياً وسياسياً ودينياً. ومن الدلائل التي تفيدنا في التعرف على أصل أي شارع في مدينة ما هو اسمه، فقد ينسب إلى قائد أو حاكم معروف أو حدث أثر في تاريخ الدولة، أو قد يحمل اسماً من أسماء أبواب المدينة القديمة. ولعل أهم وظيفة للشارع تتمثل في أنه شريان حيوي لحركة المدينة، ومخرج لسكان المنازل على جانبيه⁽¹⁾.

وبناءً على نوعية واسطة النقل وسرعة الحركة وبطئها، تمتاز الشوارع، فالشوارع الضيقة الملتوية، لا تمر بها إلا وسائط النقل البطيئة. ويكثر بها المشاة بينما تشند حركة السيارات السريعة في الشوارع الواسعة. وتتخذ أجزاء من الشوارع في كل المدن كمواقف للسيارات. وقد يكون عدد السيارات الواقفة في فترة من فترات اليوم أكثر بكثير من المتحركة. وقد تنتهي إلى المدينة وتعبها طرق مكشوفة واسعة مستقيمة (أوتوستراد)، وهذه الشوارع تم إنشاؤها بهدف تشييط حركة المواصلات، عبر المدينة وبينها وبين المدن الأخرى.

(1) د. عبد الفتاح وهيبة، المرجع السابق.

ومن الشوارع ما يصير مكاناً للتجارة، تكثر فيه المحلات ويؤمه الناس، وليس الشارع التجاري هو بالضرورة الكثير الحركة، والعكس هو الصحيح. بل تكثر الأسواق على الطرق العمومية التي تربط المدن. ولما كانت حركة المواصلات في المدن الحديثة لا تسهل حركة المشترين، فقد ظهرت الحاجة لمنع السيارات من دخول بعض الشوارع في بعض ساعات النهار، أو تخصيص شوارع معينة للتجارة لا تمر فيها السيارات كشوارع عمر المختار في طرابلس الغرب بالجمهورية الليبية، حيث، كان يمنع فيه دخول السيارات من بعد الساعة الثالثة عصرًا، حتى العاشرة مساءً لتسهيل حركة المشترين فيه عام 1973م⁽¹⁾.

وتختلف الطرق داخل المدينة في أطوالها اختلافًا كبيراً، فمنها الطويل الذي يقاس بعشرات الكيلو مترات، والقصير الذي لا يزيد طوله عن بضعة عشرات من الأمتار. وكما تختلف في الطول، فهي تختلف في مدى استقامتها وفي قطاعاتها الجانبية. ففي الأرض المستوية، تميل الطرق إلى الاستقامة وقد تنحني وتنثني وترتفع وتهبط في الأرض غير المستوية مثل مدينة عمان بالأردن⁽²⁾.

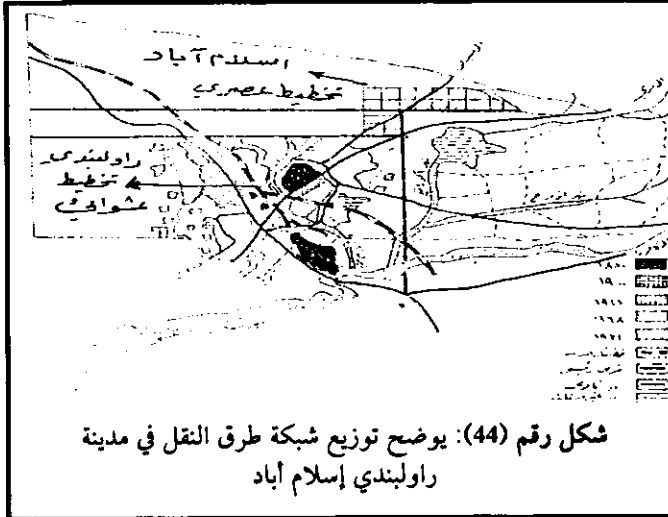
ولكن قد يتخذ الطريق شكلاً حلقياً، بغض النظر عن طبيعة السطح. وسبب ذلك أنه احتل مكان السور الذي أحاط يوماً بالمدينة. وفي نفس الوقت قد يعتمد المهندسون المحدثون إلى شق طريق مستقيم في أرض غير مستوية، لما للطريق المستقيم من مزايا. فالطرق المستقيمة تساعد كما أشرنا على تقسيم المدينة إلى أنسام محددة واضحة وتساعد على سهولة الحركة. وليس معنى ذلك أن الطرق الملتوية تخلو من مزايا، فمن مزاياها أنها في الأحياء السكنية تحد من سرعة السيارات، وتخفف في المدن المدارية من حدة أشعة الشمس فضلاً عن قيمتها الجمالية. هذا فيما يتعلق بالطول والاتجاه والهبوط والارتفاع فماذا عن الاتساع؟؟

تختلف الطرق في اتساعها، داخل المدينة الواحدة ومن مدينة لأخرى ومن عصر لآخر. ففي مدينة حديثة قد تتسع الشوارع الرئيسة لتبلغ 70 متراً، وتضيق الفرعية بحيث لا يزيد عرض أحدها عن متر واحد. وقد عرفت المدن القديمة هذا التباين في اتساع الشوارع، ففي المدن الرومانية كان الشارعان الرئيسيان Cardo, Decumanus هما أوسع الشوارع وتخرج منهما شوارع كثيرة فرعية ضيقة. واليوم تكثر الشوارع الضيقة في مدن الأقاليم

(1) د. علي حميدان، دراسة ميدانية لمدينة طرابلس، غير منشورة، عام 1973م.

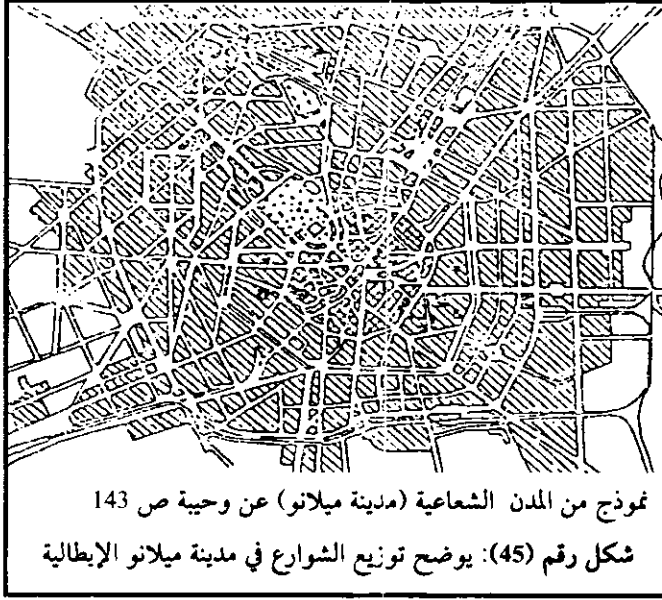
(2) د. علي حميدان، دراسة حضرية عن مدينة عمان الكبرى، 1998م.

الحارة، والواسعة في مدن الأقاليم الباردة. فالضيقة توفر ظلاً مستحياً وقت الظهيرة، بينما الواسعة تسمح بنفوذ الضوء والحرارة بحرية أكثر.



وما من شك في أن تطور وسائل المواصلات قد أثر في توسيع طرقات المدينة. ففي منتصف القرن الـ 19م كانت الطرق الجديدة في القاهرة، هي التي تسمح بمرور جملين محملين بالبضائع. أما في الوقت الحاضر، وبعد انتشار واستخدام السيارات بأنواعها فقد بلغ عرض

بعض الشوارع في الضواحي الجديدة أكثر من 40 متراً. ولم تكن وسائط المواصلات هي العامل الوحيد الذي اقتضى توسيع شوارع المدن. فميل المباني الحديثة نحو الارتفاع دفع السلطات المدنية إلى وضع قواعد، لضبط العلاقة بين ارتفاع المباني واتساع الشوارع في أحياء المدينة وضواحيها. وحتى تؤدي الشوارع وظائفها، تزود بالأضواء وعلامات المرور، وتقام على جوانبها الأرصفة لتجميلها بزراعة صفوف طويلة من الأشجار⁽¹⁾.

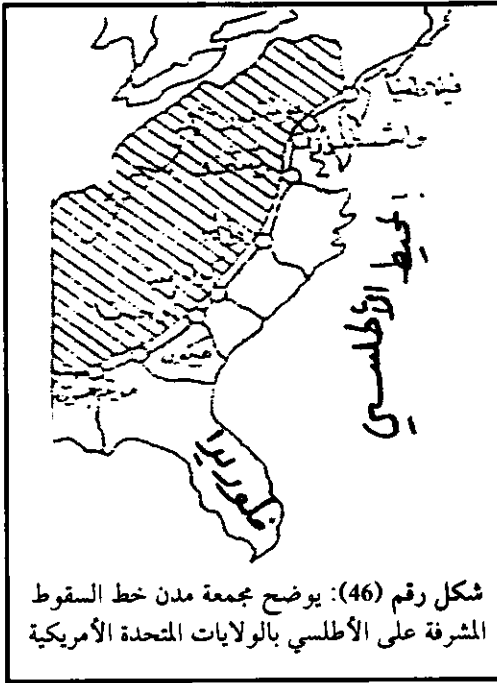


التجمع المدني

يُعتبر التجمع المدني أضخم ظاهرة مورفولوجية عرفها العمران في كل مكان وزمان. وقد استخدم عالم الاجتماع الأمريكي لويس ممفورد Lewis Mumford هذا المصطلح في كتاباته حين درس التطور البشري في العمران، وما ينتظر حضارة المدن من مستقبل. ولكن الجغرافي جين غوثمان Jean Gottman هو الذي حدد مفهوم المصطلح، وأشاع استخدامه حين تم نشره في مقال عام 1957م، إثر جولة له في الإقليم الممتد بين مدينتي بوسطن وواشنطن في شمال شرقي الولايات المتحدة عام 1942م. ثم ما لبث أن نشر كتاباً كاملاً يحمل العنوان ذاته تقريباً. ويطلق على هذا الإقليم أحياناً اسم مختصر هو بوسواش Boswash.

(1) Goddard, J. B.; Office Linkages and Locations Progress in Planning, I, Pergamon, Oxford, 1973, PP. 32-71.

ويمتد هذا الإقليم (الميجالوبوليس) نحو ألف كم وبعرض 175 كم، وقد ضم من السكان عام 2000م نحو 50 مليون نسمة، ويقرر 'غوثمان' أن ظاهرة الميجالوبوليس (المدينة العظمى)، فريدة في حجمها لا بالنسبة لأمريكا فقط، ولكن بالنسبة للعالم. أما التسمية فهي كلمة يونانية تعني المدينة الضخمة جداً. وأما عن سبب نمو الميجالوبوليس على هذا النحو، فيعزي بالدرجة الأساسية إلى أن المدن المطلة على ساحل المحيط الأطلسي تعمل بالتجارة بصورة تنافسية. وثمت كل مدينة فيها حتى اتصلت نويات المدن ببعضها. كما أن التطور الاقتصادي الأمريكي، جعل الاتصال بأوروبا عبر المحيط الأطلسي، وكذلك بقية قارات العالم، يمر عبر هذه المدن التي تُعتبر أيضاً منطقة التلقي الأولى للمؤثرات الخارجية قبل أن تعبر هذه المؤثرات القارة الأمريكية إلى الغرب. وقد تركز النقل الاقتصادي في هذا الإقليم، فجمع إلى جانب موقعه الجغرافي تركز رأس المال والخبرة التي استثمرت في كل مقومات الموقع.



وتقوم الميجالوبوليس بوظيفة الجبهة البحرية، التي تنظم التجارة الخارجية للولايات المتحدة من خلال موانئها العديدة. ونتيجة لتقدم الصناعة التقني، واطرادها بشكل محسوس رغم انتشارها في مناطق أخرى من الولايات المتحدة، كصناعة الحديد والصلب والصناعات الكيماوية والمعدنية. بالإضافة إلى انتشار معامل البحوث والمراكز العلمية فيها، أدى إلى زيادة أهمية هذا الإقليم الذي سماه 'غوثمان' بالميجالوبوليس.

كما توجد في هذا الإقليم أكثر الجامعات عراقية وشهرة وأعلى كثافة للمؤسسات العلمية والتعليمية في العالم

كله. ومنه تخرج أهم الدوريات العلمية. وتركز فيه دور النشر ودور الصحف الكبرى، بجانب أنه يضم أكثر سكان الولايات المتحدة ثراءً وغنى، حيث توجد بينهم التكتلات

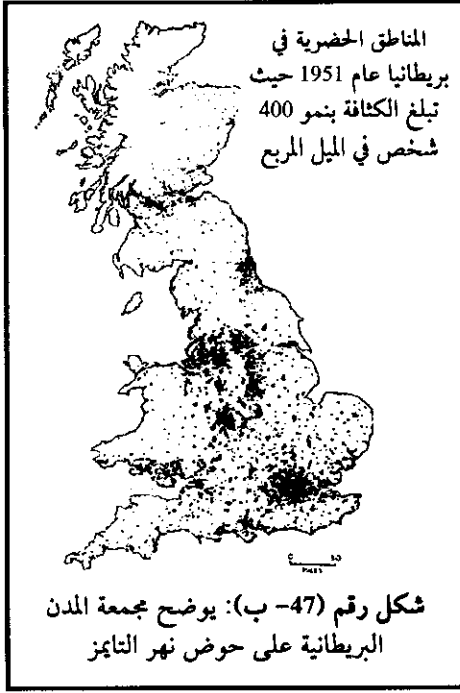
الاقتصادية والاجتماعية القوية، سواء المال في شارع وول ستريت أو في كل من. وهي كلها أجزاء مما سبق أن أطلق عليه شارع الأمة الرئيس.

ويتعرض هذا الإقليم الحضري الكبير لعدة مشكلات، من أهمها مشكلات المرور والمواصلات والأحياء السكنية المتدهورة ومياه الشرب. كما أن امتداد الميغالوبوليس بهذه المساحة الكبيرة يؤدي إلى أنه يضم أجزاء من ولايات مختلفة، مما يعني تعقيدات كثيرة ترتبط بالإدارة والحكم. ولا بد من وجود سلطة مشتركة، للتنسيق بين أجزاء هذه المنطقة الواسعة كما أن من مشكلاته طول الرحلة اليومية بين مقر السكن والعمل والتي ربما تزيد عن 80 كم.



وربما يظهر ميغالوبوليس آخر، في المنطقة الممتدة بين مدينتي شيكاغو وبتسبرغ يطلق عليه Chipits، أما في خارج الولايات المتحدة، فقد تلتحم المنطقة الممتدة بين مدينتي أمستردام وباريس. وفي بريطانيا قد تلتحم المجتمعات الحضرية، حول جبال بنين والتي تضم مدن كل من ليفربول ومانشستر وليدز وبرادفورد وبرمنجهام وشغيلد. وقد تلتحم هذه المجتمعات بالمجمع الحضري لمدينة لندن الكبرى، ويؤدي لوجود ميغالوبوليس بريطاني، وإن يكن مختلفاً عن النوع الأمريكي⁽¹⁾.

(1) Gottman, J.; Megalopolis: The Urbanized Northeastern Seaboard of the United State, the 20th Century fund. New York, 1961.



وتشير الدراسات العلمية، إلى أنه أصبح في الولايات المتحدة الأمريكية عام 2000م نحو 25 إقليماً حضرياً كبيراً، يسكن فيها مجتمعة ما يزيد عن 85% من إجمالي السكان فيها. كما تضاعفت مساحة الأراضي التي تغطيها تلك المدن بين عامي 1975م-2000م⁽²⁾⁽¹⁾.

كما يمكن أن تظهر الميجالوبوليس في اليابان، في مدن طوكيو - أوراكا - كوبي وفي حوض نهر الرور وفي الصين في المناطق الحضرية الواقعة في شرقها، عند مصبات الأنهار الكبرى، وفي أمريكا الجنوبية سوف تظهر بين كل من مدينتي ريودي - جانيرو وسانتوس، لأن الميجالوبوليس هو في النهاية مجمع حضري بمعدلات عملاقة⁽³⁾. وقد تساءل

الكثير من الجغرافيين، حول مصير هذه الميجالوبوليس طيبة أم سيئة؟. وكان الأستاذ لويس ممفورد، قد طرح ذلك التساؤل في الواقع عام 1938م حين نشر كتابه عن حضارة المدن. ووصف ظاهرة المدن العملاقة بأنها تخطيط موجز للجحيم. وبناءً على أفكار باترك جديس Geddes, P. لدورة النمو الحضري، اختزل ممفورد لويس هذه الدورة إلى ثلاثية بالغة التشاؤم. فهي تبدأ بالقرية Eopolis ثم تتطور في النمو لتصل إلى الميغالوبوليس أو المدينة العظمى، ولكنها تنتهي بمدينة الموتى Necropolis. ثم عاد ممفورد لويس في عام 1938م، مضيفاً أن المخاطر التي تحدث الملايين الكثيرة من السكان، في حالة وقوع حرب مدمرة تستخدم فيها الأسلحة الذرية هي الجحيم بذاته⁽⁴⁾. وإلى هذا التشاؤم يضيف المخطط اليوناني الشهير 'دوكسيادس' Constantions, A. Doxiadis أن الميغالوبوليس إذا استمرت كظاهرة

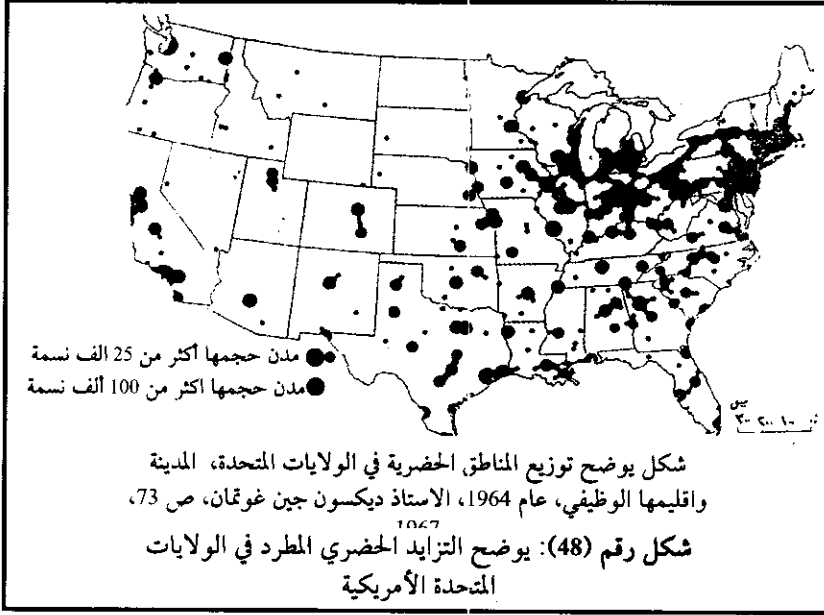
(1) King, L. J.; Golledge, R. C.: OP. Cit. PP. 83-90.

(2) شكل 45.

(3) Beaujeu - Garnier and Chabot; Urban Geography (Translated) Longmans, Londond, 1967.

(4) لويس ممفورد، المدينة على مر العصور، ترجمة إبراهيم نصحي، القاهرة، 1964م.

حضرية فريدة في عصرنا الحالي وشملت مدينة المعمور Ecumenopolis وإذا كانت هذه المدينة على نسق المغالوبوليس وتمثل تطوراً لها، فإن هذه المدينة العالمية التي تمتد عبر السهول والمناطق الساحلية، سوف ترتبط ببعضها البعض، بالخطوط الحديدية والقنوات وغير ذلك من الطرق والوسائل. أما الإنسان الذي يسكن هذه المدينة، فسوف يعيش كالحارب المنفي أو المطارد. وسوف يلجأ إلى المباني حتى تحميه من الضوضاء والصخب، الذي ينتشر خارجها.



وربما يعيش الإنسان في هذا المنفى بلا اهتمام، بما يحدث خارج المباني. ومن هنا تقع الكارثة التي سوف تصيب المدينة والحضارة الإنسانية معاً⁽¹⁾. وأخيراً، هل كان فلاسفة اليونان على حق، حينما رأوا أن المدينة المثلى ينبغي أن تكون محدودة الامتداد، بحيث تسمح للإنسان أن يراها في نظرة واحدة إذا أطل عليها من مكان مرتفع؟! وأن الخير محدود والشر لا محدود والمدينة العظمى بلا حدود؟! أو هل التوسع والامتداد العمراني سوف يستمر بلا حدود أو قيود؟! وهل ما زال يوجد مكان لاستيعاب البلدات الصغرى ضمن المدن العظمى؟! وهل الزحف العمراني الحضري هو ظاهرة المدينة العصرية في عصرنا الحالي والذي لا يمكن إيقافه؟! وما هي أسباب النمو الحضري الكبير في العالم المعاصر.

(1) Doxiadis, C. A.; The Coming World City, Ecumenopolis, in Toyenbee, A. ed. Op. Cit. PP. 348-360.

ويمكن الإجابة على هذه الأسئلة أن من أهم أسباب هذا النمو الحضري في عالمنا المعاصر يعزى إلى عاملين رئيسيين هما:

1. الثورة الزراعية وتوفر الغذاء.

2. الثورة الصناعية.

1. الثورة الزراعية وتوفر الغذاء

يعزى تضخم المدن في عصرنا الحالي، إلى الثورة الزراعية التي حدثت في غرب أوروبا، قبل أن تشهد الانقلاب الصناعي والتجاري. وقد تمثلت الثورة الزراعية في استخدام المحارث التي ساعدت على شق التربة وتحسين إنتاجيتها، واستخدام السماد العضوي واتباع الدورة الزراعية الثلاثية والرابعة لتحديد خصوبة التربة. وتهجين فصائل جديدة من المحاصيل الزراعية والحيوانية، لتربية السلالات الجيدة واستخدام الآلات المستحدثة، ومكافحة الآفات الزراعية. وكل هذا العوامل مجتمعة أدت إلى زيادة الإنتاج الزراعي بنوعيه النباتي والحيواني معاً، مما جعل فائض الغذاء أمراً ميسوراً. وأدى ذلك إلى البحث عن أعمال أخرى غير الزراعة، طالما أنها توفر الغذاء للجميع ودون نقص في المواد الغذائية. فأتجه قسم كبير من السكان للإقامة في المراكز الحضرية، وانصرفوا عن العمل في حرفة الزراعة.

وقد رافق هذا التطور في الإنتاج الزراعي في غرب أوروبا، التوسع في مساحات الأراضي الزراعية في العالم، بعد الخروج الأوروبي الكبير إلى أراضي المستعمرات في العالم الجديد وقارتي آسيا وأفريقية. وقد ساعدت وسائل النقل البحري والبري والتقدم في وسائل حفظ الطعام، سواء بالتمليح أو بالتبريد إلى نقل الغلال الزراعية أو المنتجات الحيوانية إلى غربي أوروبا وجهات العالم الأخرى.

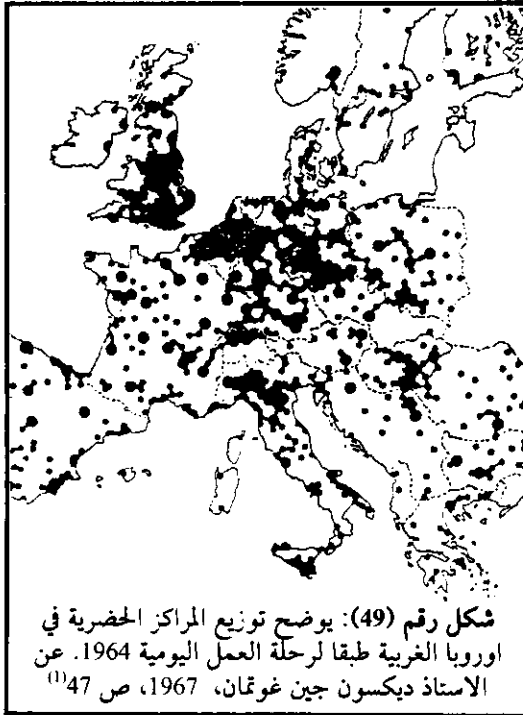
وقد تمخض عن فائض الغذاء هذا وإمكانية نقله إلى مناطق بعيدة عن أماكن إنتاجه إلى تزايد عدد سكان الدول الأوروبية خاصة الدول الاستعمارية (بريطانيا وفرنسا وإسبانيا) خلال القرن الـ 19. مما أدى بدوره لتزايد أحجام المدن القائمة فيها تزايداً كبيراً (لندن وباريس مثلاً)، حيث أدى استخدام الآلة في الزراعة إلى هجرة أعداد كبيرة من عمال الزراعة نحو المدن بحثاً عن فرص العمل⁽¹⁾.

(1) Clark, D.; Op. Cit., PP. 44-70.

2. الثورة الصناعية

لم يقتصر الأمر على انطلاق الثورة الزراعية التي أدت إلى توفر الغذاء الكافي لسكان المدن، بل أدت الثورة الصناعية مع ظهور الآلة البخارية في القرن الـ 18م إلى توطن الصناعة في المدن. وأصبحت مراكز جذب قوية لسكان الأرياف، حيث الأجور العالية وفرص العمل المتاحة والخدمات الصحية الأفضل، مما ساهم مساهمة فعالة في تزايد سكان المدن على حساب الريف.

وقد أصبحت الهجرة الداخلية من المناطق الريفية إلى المراكز الحضرية سمة من سمات هذا العصر الذي نعيش، سواء في الأقطار المتقدمة أم الأقطار المتخلفة. كما ساهمت شرايين النقل بين المدن والريف، خاصة السكك الحديدية في انتشار الصناعة خارج المدن، ومن ثم تحسن الأحوال الاقتصادية، وتزايد أعداد السكان في الريف والحضر، بعد تحسن الخدمات الصحية والغذائية، وبالتالي المعيشية. وإن كان معدلات النمو في المدن أعلى منها في الريف. ولم تقتصر فاعلية المدينة على أنها مركز صناعي فحسب، بل أصبحت مراكز اقتصادية واجتماعية، تقوم بالكثير من الخدمات لسكانها ولسكان الريف المجاور. وتركزت هذه



الخدمات في مكان معين من المدينة، ومنها الخدمات التجارية في الإنتاج الصناعي والزراعي والنقل، وخدمات المال والبنوك والتأمين، بالإضافة للخدمات الصحية والاجتماعية وغيرها. وقد أدت كل هذه العوامل مجتمعة إلى نمو مدني هائل في العالم، خاصة مدن العالم الغربي والتي نمت خلال الربع الأخير من القرن الـ 19م، بمعدل أسرع من أي وقت مضى، وكان ذلك التوسع ملحوظاً بدرجة أكبر في الولايات المتحدة وأوروبا الغربية بسبب الهجرة الداخلية والدولية نحو مراكزها الحضرية.⁽¹⁾

(1) Gottmann, J.; OP . Cit. P 74.

وتتعدد الأمثلة على النمو الحضري الكبير في دول العالم المختلفة، مثلما حدث في المدن الأوروبية. فقد تضاعف عدد سكان الحضر في إنجلترا وويلز في الفترة من 1871م-1911م من 14 مليون إلى 28 مليون نسمة. وارتفع عدد سكان المدن في فرنسا من 11-17.5 مليون نسمة. وارتفع عدد سكان مدينة باريس من 518000 نسمة عام 1810م إلى نحو واحد مليون نسمة عام 1860م⁽¹⁾. ثم وصلت إلى 6.7 مليون نسمة عام 1950م ثم إلى 7.8 مليون نسمة عام 1960م.

ويوضح الجدول التالي أمثلة على النمو الحضري لبعض المدن في أوروبا واليابان والولايات المتحدة الأمريكية.

جدول رقم (4): يوضح أمثلة على النمو الحضري لبعض المدن في أوروبا واليابان والولايات المتحدة⁽²⁾

المدينة	عدد السكان عام 1800م	عدد السكان عام 1960م
لندن	850.000 نسمة	11.547.000 نسمة
باريس	547.000 نسمة	7.810.000 نسمة
الراين - الروهر	280.000 نسمة	10.419.000 نسمة
موسكو	360.000 نسمة	7.884.000 نسمة
نيويورك	60.000 نسمة	14.759.000 نسمة
طوكيو - يوكوهاما	1.400.000 نسمة	13.628.000 نسمة
القاهرة	250.000 نسمة	3.500.000 نسمة

1. يتضح من هذا الجدول أن أكثر المدن حجماً خلال تلك الفترة من عام 1800م-1960م هي مدينة نيويورك، حيث وصلت لنحو 15 مليون نسمة، تليها مدينة طوكيو-يوكوهاما بنحو 14 مليون نسمة تقريباً، ومدينة لندن بنحو 12 مليون.
2. أما مدن الروهر وموسكو وباريس، فبلغت أحجامها على الترتيب 11، 9، 9 ملايين نسمة. أما مدينة القاهرة فكانت أقلها حجماً خلال تلك الفترة. (شكل 46، وشكل 47).

3. ويعزى هذا النمو الهائل في هذه المراكز الحضرية إلى أن القرنين الـ 19م والـ 20م قد شهدا توسعاً هائلاً في العمران الحضري. ويعزى ذلك لعدة عوامل أهمها استيعاب

(1) فتحي أبو عيانة، نفس المرجع السابق، ص 80.

(2) Hall, P.; OP. Cit., P. 23.

نسبة المهاجرين الذين لفظتهم المناطق الريفية فالتجئوا إلى المراكز الحضرية. ويمكن الاستدلال على تزايد نمو سكان المدن في العالم إذا اتبعنا الجدول التالي:

جدول رقم (5): يوضح عدد سكان المدن الكبرى في العالم عام 2000م⁽¹⁾

إسم المدينة	تقدير عدد سكانها عام 2000م
مدينة المكسيك	26.3 مليون نسمة
مدينة ساو باولو	24 مليون نسمة
مدينة طوكيو-يوكوهاما	17.1 مليون نسمة
مدينة كلكتا	16.6 مليون نسمة
مدينة بومبي الكبرى	16 مليون نسمة
مدينة شنغهاي	13.5 مليون نسمة
مدينة نيويورك / شمال شرقي نيوجيرسي	15.5 مليون نسمة
مدينة سيول	13.5 مليون نسمة
مدينة ريودي جانيرو	13.3 مليون نسمة
مدينة القاهرة / الجيزة / امبايه	13.2 مليون نسمة
مدينة بيونس أيرس الكبرى	13.2 مليون نسمة
مدينة جاكارتا	12.5 مليون نسمة

لقد أوضحت توقعات الأمم المتحدة، سواءً في أواسط السبعينات أو الثمانينات من القرن العشرين، أن الاتجاه العام يشير إلى الاستمرار في نمو وتطور المدن بوجه عام. فقد بلغت نسبة التحضر عام 1800م نحو 2.4 من سكان العالم فقط، يعيشون في مدن يزيد عدد سكان كل منها عن 20 ألف نسمة، ثم ارتفعت إلى نحو 4.3 عام 1850م وازدادت إلى 9.2٪ من إجمالي سكان العالم عام 1900م.

أما في عام 1950م فأصبحت النسبة 20.9٪ وفي عام 1960م ارتفعت إلى 22.4٪ وفي عام 1980م وصلت لنحو 39.3٪، وفي عام 2001 أصبحت 50٪ من إجمالي سكان العالم يعيشون في المدن⁽²⁾. وعليه فمن الواضح أن المدن نمت وتطورت نتيجة لتحرر المدينة من

(1) تقارير صندوق الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، عمان، 2000م.

(2) على احميدان، مغل إلى علم السكان، عما، دار صفاء للنشر، 2001، ص 188-199.

التواجد قرب مناجم الفحم وبعد اختراع الآلة ذات الاحتراق الداخلي وإمكانية مد خطوط الكهرباء لمسافات بعيدة أكثر من 1000 كم. فلم تعد المدينة العصرية أسيرة القرون الماضية نتيجة لتطور طرق المواصلات ووسائلها المختلفة، وبناء المرافق العامة في سهولة ويسر. وقد أدت هذه العوامل بجانب الصناعة والتجارة والإدارة، إلى التسارع وتنامي المدن وتزايد عدد سكانها بشكل يفوق بمرات، ما كانت عليه في القرنين الماضيين.

سكان المدن

تضخم المدن في العالم

توزيع الكثافة السكانية بالمدينة

درجة التزاحم بالمدينة

تفاوت كثافة السكان بين قلب المدينة وأطرافها

الفصل السابع

سكان المدن

تُعتبر دراسة سكان المدينة عنصراً أساسياً في تكوينها، بل جزءاً جوهرياً من اهتمامات جغرافي الحضر بوجه عام. فعلى أساس دراسات سكان المدن وضعت العديد من المخططات التي تركز في أهدافها، على تنظيم النقل وحركة المرور ونمو السكان في المدينة، وتوزيعهم والمشكلات المتعلقة بالسكن والتلوث والخدمات الاجتماعية، والمرافق العام وأماكن الترويح حسب خريطة المدينة الرئيسية، التي توضح استخدامات المدينة الحضرية المختلفة. ويعزى سبب تزايد أحجام المدن في العالم، بالدرجة الأساسية إلى الهجرة من المناطق الريفية كهجرة داخلية للمدينة المعنية بالدراسة داخل دولتها، وإلى الزيادة الطبيعية والهجرة الدولية.

تضخم المدن في العالم

وربما يتبادر للذهن السؤال التالي: ما هو السبب وراء تضخم مدن حديثة كمدينة عمان، والمدن الأردنية الأخرى، والباكستانية خلال خمسة عقود كما يوضح الجدول التالي؟ جدول رقم (6): يوضح تطور أحجام المدن الأردنية بين عامي 1952م و1997م⁽¹⁾

عام 1997م		عام 1967م		عام 1952م	
عدد سكانها	المدينة	عدد سكانها	المدينة	عدد سكانها	المدينة
1751680	عمان	461523	عمان والزرقاء	108304	عمان والزرقاء
835360	اريد	62563	اريد	23157	اريد
710700	الزرقاء	20543	السلط	15478	السلط
306820	البلقاء	8460	الكرك	5539	الكرك
198720	المفرق	8672	معان	4509	معان
1886600	الكرك	13480	العقبة	2835	العقبة

(1) دائرة الإحصاء الأردنية، تقرير 1999م، عمان.

عام 1997م		عام 1967م		عام 1952م	
عدد سكانها	المدينة	عدد سكانها	المدينة	عدد سكانها	المدينة
137080	جرش	5284	جرش	2614	جرش
119140	مادبا	6287	عجلون	2818	عجلون
104880	عجلون	17188	مادبا	8545	مادبا
88780	العقبة				
88320	معان				
4600000	المجموع	604000	المجموع	173499	المجموع

يتضح من هذا الجدول ما يلي:

فبينما بلغ حجم مدينتي عمان والزرقاء (108304) عام 1952م، ارتفع عام 1997م إلى (2462380) نسمة.

وبينما بلغ حجم مدينة اربد عام 1952م نحو (23157) نسمة، ارتفع عام 1967م إلى نحو (62563) نسمة، ثم تضاعف عام 1997م إلى نحو (835360) نسمة نتيجة للهجرة القصرية من الضفة الغربية إلى الضفة الشرقية وإلى الهجرة الداخلية من المناطق الريفية إلى هذه المدن الرئيسة بالأردن.

كما أن مدينة الكرك التي بلغ حجمها عام 1952م نحو (5539) نسمة، ارتفع في عام 1997م إلى نحو (306820) نسمة للأسباب الأنفة الذكر وهكذا في بقية المدن الأردنية الواردة في هذا الجدول.

جدول رقم (7): يوضح عدد سكان المدن الرئيسة بالأردن وتجمعاتها عام 1987م⁽¹⁾

الرقم	إسم المدينة	عدد سكانها	معدل النمو السنوي للسكان
1	مدينة عمان وتجمعاتها	1008760	٪3.7
2	مدينة الزرقاء وتجمعاتها	406430	٪3.6
3	مدينة اربد وتجمعاتها	280800	٪3.2
4	مدينة السلط وتجمعاتها	204000	٪3.4
5	مدينة المفرق وتجمعاتها	72000	٪3.4

(1) نفس المرجع السابق.

الرقم	إسم المدينة	عدد سكانها	معدل النمو السنوي للسكان
6	مدينة مادبا وتجمعها	54300	3.3%
7	مدينة الكرك وتجمعاتها	4410	3.4%
8	مدينة العقبة وتجمعاتها	40880	3.8%
9	مدينة الطفيلة وتجمعاتها	27210	3.5%
10	مدينة معان وتجمعاتها	2413	3.5%
المجموع الكلي			2140923 نسمة

ويتضح من هذا الجدول أن مدينة عمان وتجمعاتها قد تجاوزت المليون نسمة بسبب الهجرة القسرية والزيادة الطبيعية والهجرة الداخلية من المناطق الريفية إليها، فقد بلغ معدل النمو السنوي للعاصمة عمان (3.7%) وهذا يشير إلى تزايد حجمها بشكل مطرد. أما مدينة الزرقاء وتجمعاتها فقد بلغ معدل النمو السنوي للسكان فيها نحو (3.6%) وعدد سكانها زاد عن الـ (400) ألف نسمة للأسباب الأنفة الذكر.

أما مدينة اربد وتجمعاتها فقد بلغ معدل النمو السنوي فيها (3.2%) ومدينة العقبة وتجمعاتها (3.8%) وهذا يشير إلى أن العقبة سوف تزداد بشكل مطرد أكثر من المدن الأردنية الأخرى بسبب اختيارها الميناء الرئيس والوحيد في الأردن وبسبب تركيز معظم المشاريع الاقتصادية والسياحية فيها عن غيرها من المدن الأخرى.

جدول رقم (8): يوضح عدد سكان المدن في باكستان خلال تعدادي 1961م و1977م⁽¹⁾

عام 1961م		عام 1972م	
الرقم	إسم المدينة	عدد سكانها	إسم المدينة
1	راولبندي	340175	راولبندي
2	إسلام آباد	50000	إسلام آباد
3	كراتشي	1912598	كراتشي
4	لاهور	1296477	لاهور
5	حيدر آباد	434537	حيدر آباد

(1) د. علي حيدان، نفس المرجع السابق.

لعام 1972م		لعام 1961م		
عدد سكانها	إسم المدينة	عدد سكانها	إسم المدينة	الرقم
1109000	لايلبور	425248	لايلبور	6
723000	ملتان	358201	ملتان	7
331000	بيشاور	218691	بيشاور	8
335000	غوجرانوالا	169154	غوجرانوالا	9
169000	سيالكوت	164346	سيالكوت	10
225000	سارغورا	129291	سارغورا	11
140000	كويتا	106633	كويتا	12
143000	صخور	103216	صخور	13
127000	جيهانغ	95000	جيهانغ	14
180000	بهاوالبور	84000	بهاوالبور	15

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

تضاعف عدد سكان مدينة إسلام آباد إلى أربع مرات خلال عشر سنوات. أما مدينة كراتشي فقد تضاعف حجمها خلال نفس الفترة من (1.9) مليون نسمة إلى (3.4) مليون نسمة نتيجة لتزايد الهجرة الداخلية للعاصمة المؤقتة كراتشي وإلى العاصمة السياسية الرسمية إسلام آباد بجانب الزيادة الطبيعية.

كما تضاعف حجم مدينة لاهور من (1.2) مليون نسمة إلى (2.1) مليون نسمة خلال تلك الفترة لنفس الأسباب الأنفة الذكر.

كما تضاعف حجم مدينة لايلبور من (400) ألف نسمة إلى نحو ثلاث مرات، حيث وصل إلى (1.1) مليون نسمة نتيجة للأسباب الأنفة الذكر، وهكذا في بقية المدن الباكستانية.

جدول رقم (9): يوضح عدد سكان المدن الكبرى في العالم عام 2000م⁽¹⁾

الرقم	إسم المدينة	عدد سكانها
1	مدينة المكسيك	27 مليون نسمة
2	مدينة ساو باولو	24 مليون نسمة
3	مدينة طوكيو يوكوهاما	17.1 مليون نسمة
4	مدينة كلكتا	16.6 مليون نسمة
5	مدينة بومبي الكبرى	16 مليون نسمة
6	مدينة شنغهاي	13.5 مليون نسمة
7	مدينة نيويورك / شمال شرق نيوجيرسي	15.5 مليون نسمة
8	مدينة سيؤول	13.5 مليون نسمة
9	مدينة ريودي جانيروا	13.3 مليون نسمة
10	مدينة القاهرة / الجيزة / امبابه	13.2 مليون نسمة
11	مدينة بيونس أيرس الكبرى	13.2 مليون نسمة
12	مدينة جاكارتا	12.5 مليون نسمة

يلاحظ من هذا الجدول أن مدينة المكسيك قد حطمت الرقم القياسي لجميع المدن في العالم، حيث وصل حجمها إلى نحو (27) مليون نسمة نتيجة للهجرة الداخلية من المناطق الريفية إليها وللزيادة الطبيعية تليها في الأهمية مدينة ساو باولو في البرازيل، حيث بلغ حجمها نحو (24) مليون نسمة للأسباب الأنفة الذكر.

كما جاءت مدن طوكيو-يوكوهاما وكلكتا وبومبي الكبرى ونيويورك بأحجام (17.1) و(16.6) و(15.5) على الترتيب نتيجة للأسباب الأنفة الذكر.

وبوجه عام يلاحظ من هذه الجداول المذكورة آنفاً أن المدن تتضخم بسبب الهجرة والزيادة الطبيعية سواء في مدن الدول المتقدمة أم الدول النامية. إلا أنه يلاحظ على المهاجرين نحو المدن بهدف الاستقرار بالأحياء القديمة منها، حيث تتوفر غرف الإيجار المهجورة أحياناً أو الأيالة للسقوط. وذلك حتى يكون على مقربة من مراكز عملهم في منطقة الأعمال المركزية والإدارة، حيث تتوفر سبل العمل وتوفير الوقت. وأحياناً يستقر بعض هؤلاء المهاجرين للمدن عند الحواف الخارجية لها، فينشئون الأكواخ والعشش والخيام،

(1) تقرير صندوق الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، عمان، 2000م.

لتكون مساكن مؤقتة لهم كما يشاهد ذلك في مدنٍ عديدة في عمان وطرابلس والإحساء ولاهور وبغداد.

أما فيما يتعلق بمعدلات الخصوبة لتلك المدن، فنجدتها أكبر في المناطق الريفية مما هو عليه الوضع في المناطق المدنية بوجه عام. ولكن معدلات المواليد تميل للانخفاض كلما ازداد حجم المدينة. أما معدلات الوفيات فإنها تزداد في المناطق الريفية، عما هو عليه الوضع في المناطق المدنية، إلا أن هذه القاعدة تتفاوت في الدول المتقدمة عما هو عليه الوضع في الدول المتخلفة.

ففي الدول الغنية يميل معدل الوفيات للتزايد بوجه عام في المناطق المدنية عنها في المناطق الريفية، بسبب انتشار أمراض المدينة الصناعية وتلوثها الغازي والمائي والأرضي. أما في الأقطار المتخلفة فلا زالت معدلات الوفيات في الأرياف أكبر منها في الحضر، بسبب توزيع الخدمات الصحية بعدالة وإنصاف بينهما. ويظهر ذلك بشكل واضح في معدلات وفيات الأطفال والرضع. كما أن هناك بعض الحالات سجلت فيها معدلات خصوبة عالية في المناطق الحضرية في بعض البلدان النامية كالأردن ومصر والهند وغانا، وربما فاقت معدلات الخصوبة في المناطق الريفية.

وقد يهتم الجغرافي بدراسة معدلات النمو في الأحياء السكنية للمدينة، ويربط ذلك بظواهر اجتماعية أخرى كمستوى الثقافة أو مستوى المعيشة. إلا أنه في الأغلب العام، يصعب توافر مثل تلك البيانات. كما يضاف إلى ذلك أن بعض المدن تضم مشاف خاصة للولادة، بحيث تكون مراكز جذب ليس فقط لأحياء المدينة فحسب، وإنما من المناطق الريفية المحيطة بها وربما أبعد من ذلك.

ويمكن القول بوجه عام، إن معدلات الخصوبة في الأحياء السكنية القديمة للمدينة، تكون أعلى مما هو الحال في الأحياء السكنية الحديثة. وقد تزداد معدلات النمو السكاني في جميع أحياء المدينة، دون استثناء خاصة في المدن العربية النفطية الجاذبة للسكان وخاصة المدن العاصمية.

وقد نجد الصورة معكوسة، إذ قد تكون معدلات النمو في الأحياء السكنية القديمة والوسطى متدنية في بعض المدن التي تكثر فيها حالات الزواج من قلب المدينة نحو أطرافها. حيث تشتد المنافسة بين الوظائف المدنية كالتجارية والسياحية والصناعية والإدارية والنقل والسكنية، الأمر الذي يؤدي لانخفاض معدلات النمو السكاني في تلك المنطقة من المدينة. فدراسة التفاوت في معدلات النمو داخل أحياء المدينة يبدو أكثر فائدة، إذا ما أجريت

مقارنات بين تلك الأحياء التي تقطنها مجموعات دينية أو عرقية أو قومية، متباينة كمدينة أحمد آباد وشيكاغو وجوهانسبرغ وبلغاست وبيروت وحتى مدينة القدس.

توزيع الكثافة السكانية بالمدينة

يعتبر سكان الحضر عنصراً أساسياً في هيكل المدينة، حيث تمثل المدينة الوعاء الذي يضمهم جميعاً ويقيمون فيه بصفة دائمة. أما كثافتهم فتفاوتت من حي سكاني لآخر، سواءً في الدوم أو الهكتار أو الفدان أو الكم² من موضع المدينة الجغرافي. وتتنوع الكثافة بين الكثافة الحسابية والكثافة الصافية، وتستخرج الكثافة الحسابية من قسمة عدد سكان الحي السكني على المساحة التي يشغلها ذلك الحي، فإن بلغت مساحة الحي في مدينة ما نحو (2000) دوم وعدد سكانه (20) ألف نسمة، فسوف تصبح الكثافة فيه كما يلي:

$$\frac{\text{عدد سكان المدينة أو الحي}}{\text{المساحة الكلية}} = \text{الكثافة الحسابية}$$

$$\frac{20000 \text{ نسمة}}{2000 \text{ دوم}} = (10) \text{ نسمة في الدوم الواحد للكثافة الحسابية}$$

أما الكثافة الصافية، فيتم حسابها بقسمة عدد السكان على المساحة المسكونة مثلاً من ذلك الحي السكني السابق، بحيث تحدد المساحة المبنية أو المسكونة فعلاً، ولتكن ألف دوم. عندها يقسم عدد سكان الحي والبالغ (20) ألف نسمة كما يلي:

$$\frac{20000 \text{ نسمة}}{1000 \text{ دوم}} = (20) \text{ ألف نسمة في الدوم الواحد للكثافة الصافية}$$

وفي هذه الحالة تستبعد كل الأراضي غير المبنية، مثل الأراضي الخالية والقطع السكنية المفروزة غير المبنية والحدائق والمتنزهات وأي مسطحات مائية سواءً كانت مجاري نهريّة أو سدود أو بحيرات وخلجان بحرية أو مستنقعات. كما تستثنى منها الميادين العامة ونصف مساحة الشوارع والمناطق التجارية والإدارية والصناعية.

وتعتبر الكثافة الصافية (ك ص) أدق أنواع الكثافة داخل أحياء المدينة السكنية. ولكن من الصعوبة بمكان الحصول على الاستخدام السكني معزولاً عن الاستخدامات الأرضية الأخرى داخل المدينة المعنية بالدراسة، خاصة المدن الكبرى المتعددة الوظائف في العالم، مثل مدينة المكسيك ومدينة ساوباولو والقاهرة وطوكيو-يوكوهاما وريودي جانيرو وغيرها.

وللتدليل على أهمية الفروقات بين الكثافة الحسابية والكثافة الصافية في المدن، حيث يلاحظ أن جزيرة منهاتن في نيويورك تبغ كثافتها نحو (240) نسمة في الفدان الواحد، إذا ما

استبعدت الاستخدامات التجارية والصناعية الترويجية. ولكنها تنخفض إلى نحو (125) للفدان، إذا ما حسبت الكثافة على أساس المساحة الكلية للجزيرة. وهناك رقم ثالث يوضح أن الكثافة ترتفع إلى نحو (570) نسمة للفدان الواحد، إذا ما حسبت على أساس المناطق السكنية فقط. أما مدينة نيويورك فكثافتها الحسائية تبلغ (21580) نسمة للميل المربع. ولكن الكثافة الصافية فيها تصل لنحو (24253) نسمة للميل المربع.

كما أن الكثافة الحسائية، قد وصلت في مدينة القاهرة عام 1960م لنحو (15633) نسمة للكيلو متر المربع أو نحو (65) نسمة للفدان. وفي عام 1966م ارتفعت هذه الكثافة إلى نحو (19590) نسمة للكيلو متر المربع (82 نسمة للفدان)، ثم إلى نحو (23737) نسمة للكيلو متر المربع أو نحو (99.7) نسمة للفدان عام 1976م⁽¹⁾.

ويمكن استخدام توزيعات السكان بالنقط ذات الدلالة الكمية إلى جانب خرائط الكثافة، حيث تمثل النقطة الواحدة عدداً من الأشخاص، سواء كان (100) نسمة أو (500) نسمة. على أن يؤخذ بعين الاعتبار توزيعها في أماكنها الفعلية. ومن المستحسن استخدام خرائط مركبة من خرائط توزيع السكان بالنقط، على خرائط استخدامات الأرض بالمدينة المعنية بالدراسة.

جدول رقم (10): ويوضح أعلى الكثافات السكانية الحضرية في العالم عام 1990م⁽²⁾

الرقم	المدينة	الكثافة نسمة / كم ²
1	هونغ كونغ	105762
2	بومبي	41682
3	جاكرتا	41745
4	لاغوس	42229
5	ستيانج	40822
6	دكا	40076
7	هوشي منه (فيتنام)	36846
8	تيانجين (الصين)	36846
9	أحمد إباد (الهند)	37073

(1) د. أحمد إسماعيل، نفس المرجع السابق، ص 316.

(2) فتحي أبو عيانة، جغرافية العمران، دار المعرفة، ص 288.

(3) The World Almanac and Book of Facts. 1990, N. N. 1990, P. 774.

الرقم	المدينة	الكثافة نسمة / كم ²
10	تستنجدو (الصين)	35312
11	القاهرة	32283
12	شنغهاي	33543
13	هارين (الصين)	32786
14	نيويورك	4476
15	لندن	4220
16	باريس	7806

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

1. تحتل مدينة هونغ كونغ الصدارة في الكثافة السكانية العالية بين جميع المدن المذكورة في هذا الجدول، حيث تصل مساحتها 1037 كم². ونتيجةً لهذه المساحة الصغيرة ولموقعها الاستراتيجي كمحطة للسفن على الطريق البحري، أدى لارتفاع الكثافة الحسائية فيها إلى هذا المستوى.
2. تليها في المرتبة الثانية مدينة لاغوس في نيجيريا، حيث بلغت الكثافة فيها 42229 نسمة في الكم². وتأتي مدينتا جاكارتا وبومبي في المرتبة الثالثة والرابعة على التوالي.
3. أما بقية المدن، فتبلغ كثافة السكان الحسائية فيها أقل من 41682 نسمة في الكلم² الواحد.

التباين في كثافة سكان المدن

تتفاوت كثافة سكان المدن والريف معاً من دولة لأخرى، حيث تصل أعلى الكثافة الريفية في جاوة نحو 1600 نسمة/كم²، ودلتاوات أنهار الجانج في بنغلادش، واليانغتي في الصين، والنيل بمصر. ولكنها تبقى أقل بكثير من الكثافة الحضرية، والتي تصل إلى أكثر من 100 ألف نسمة في الكم² الواحد، وذلك كما هو الحال في هونغ كونغ التي بلغت فيها الكثافة نحو 105 آلاف نسمة. وفي الأحياء الداخلية لمدينة كلكتا، ودلهي القديمة حيث وصلت لنحو 175 ألف نسمة في الكم² الواحد. أما في أحياء مدينة القاهرة القديمة كحي باب الشعري، فبلغت نحو 137 ألف نسمة في الكم² الواحد.

أما في المدن القريبة، فتقل الكثافات السكانية فيها عما هو في مدن الدول النامية، حيث بلغت في مدينة باريس 7800 نسمة / كم²، وفي الأحياء الشعبية في لندن نحو 80 ألف نسمة / كم²، أي نحو 300 نسمة / الفدان، أو 740 نسمة في الهكتار. وتقل الكثافة في المدن

والأحياء الجديدة التي تمثل امتداد للمدن الكبرى لتصل إلى نحو 50 نسمة / الفدان، أو 120 نسمة / الهكتار، بل ودون ذلك أيضاً كما هو موضح في جدول رقم (12).
إن من أحدث الدراسات التي أجريت بهذا الصدد وهي دراسة قام بها الباحث مانفيل A.O. Manvel عام 1960م لنحو 106 مدن أمريكية من مجموع 130 مدينة يتراوح عدد سكانها بين 100 ألف و250 ألف نسمة، موضحاً نسب استخدامات الأرض في كل منها كما يظهر من الجدول التالي:

جدول رقم (11): يوضح نسب استخدام الأرض لمدن مختارة عددها 106 مدن أمريكية

الرقم	نمط الاستخدام الأرضي	نسبة الاستخدام الأرضي	
		مدن يزيد حجمها عن 250 ألف نسمة	مدن يزيد حجمها عن 100 ألف نسمة
1	الشوارع العامة	18.3%	17.5%
2	المساحية الكلية فيما عدا الشوارع العامة	71.7%	82.5%
3	مجموع استخدامات الملكيات الخاصة	64.7%	67.4%
4	الاستخدام السكني	32.3%	31.6%
5	الاستخدام التجاري	4.4%	4.1%
6	الاستخدام الصناعي	5.4%	4.7%
7	السكك الحديدية	2.4%	1.7%
8	المناطق غير المتطورة (المعمورة الخاصة)	12.5%	22.3%
9	الاستخدامات الرسمية العامة وشبه الرسمية فيما عدا الشوارع	16.2%	13.7%
10	المناطق الترويحية	5.3%	4.9%
11	المدارس والكلبيات	1.8%	2.3%
12	المطارات	2.5%	2%
13	المقابر	1.1%	1%
14	الإسكان الرسمي	0.4%	0.5%
15	أخرى	5.1%	3%

المصدر: عن الباحث مورفي⁽¹⁾

(1) Murphy, R.E.; OP. Cit. P. 280.

د. فارس الهيثمي وفليم حق، مرجع سابق، ص 91.

وبالرغم من أن الباحث ألن. د. مانفيل A.D. Manvel قد أعطى نسباً عامة تمثل معدلات استخدام الأرض في المدن الأمريكية، إلا أن تلك الاستخدامات تتباين من مدينة لأخرى، إذ لكل مدينة شخصيتها المتميزة، فقد أشار إلى أن الشوارع العامة تغطي ما نسبته 17.5% من المساحة الكلية للمدن التي يزيد حجمها عن 100 ألف نسمة، ولكنها تصل إلى نحو 18.3% في المدن التي يزيد حجمها عن ربع مليون نسمة. أما في مدن بلتيمور وتكساس وفينوكس وأريزونا، فتغطي نحو 9.6% فقط، ولكنها ترتفع لتصل إلى نحو 30.1% في مدينة نيويورك⁽¹⁾.

درجة التزاحم بالمدينة

تعتبر هذه الخاصية دلالة على المستوى المعيشي للسكان في المدينة، لنفرض أن عدد السكان في أحد أحياء المدينة، هو عشر آلاف سنة، يعيشون في غرف سكنية عددها (2000) غرفة، فتصبح درجة التزاحم فيها كما يلي:

$$\text{درجة التزاحم} = \frac{\text{عدد سكان الحي}}{\text{عدد الغرف السكنية}} = \frac{10000}{2000} = (5) \text{ أفراد في الغرفة الواحدة}$$

ويشير هذا الوضع إلى تدني مستوى الدخل وعجز في المعروض من السكن. أما لو كان عدد الأفراد (2) شخص للغرفة الواحدة فأقل، فهذا يشير إلى المستوى المعيشي العالي لذلك الحي. بالإضافة إلى اتساع مساحة الغرفة الواحدة في الأحياء الراقية، ذات البيوت المنفردة مثل الفيلات عنها في المساكن الشعبية الفقيرة.

وكقاعدة عامة، فإن كثافة السكان داخل المدن، سواءً منها الحسائية أو الصافية تزداد في المدن الكبرى عنها في المدن الصغرى. ولقد قام الأستاذ مورفي (Murphy, R.)⁽²⁾ بتصنيف المدن الأمريكية حسب أحجامها إلى مجموعات حجمية، فتوصل إلى أن معدل عدد الأفراد في كل ميل مربع، من موضع المدينة الجغرافي يقل مع انخفاض حجم المدينة. ويمكن تلخيص تلك النتائج فيما يلي:

1. المدن التي يزيد عدد سكانها عن مليون نسمة، يصل معدل كثافة سكانها إلى نحو (13855) نسمة للميل المربع الواحد.

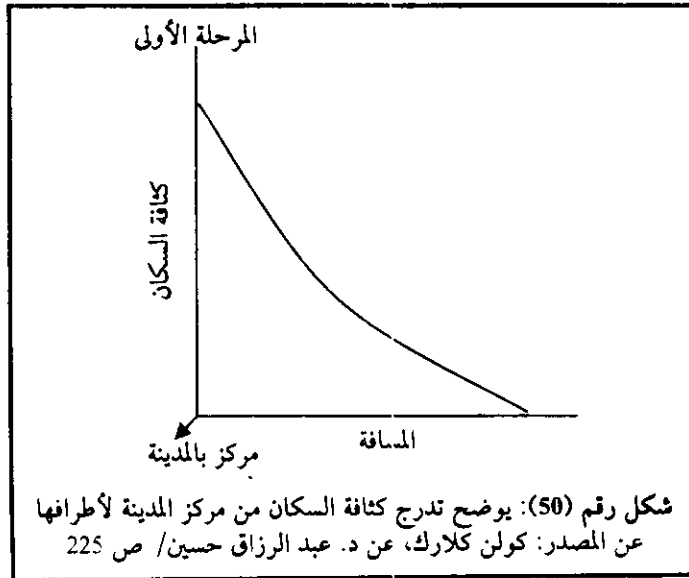
(1) Ibid.

(2) Murphy, R.E.; OP. Cit.

2. أما في فئة المدن التي يتراوح عدد سكانها بين نصف مليون إلى واحد مليون نسمة، فوصلت الكثافة فيها إلى نحو (6) آلاف نسمة في الميل المربع.
3. أما في فئة المدن التي يتراوح حجمها بين ربع إلى نصف مليون نسمة، فوصلت الكثافة فيها إلى نحو (1446) نسمة في الميل المربع حسب إحصاء 1960م⁽¹⁾.

تفاوت كثافة السكان بين قلب المدينة وأطرافها

ويمكن القول بوجه عام، إن كثافة السكان داخل المدينة تقل كلما ابتعدنا عن قلب المدينة نحو أطرافها، إلا أن بعض الدراسات العلمية التي أجريت بهذا الصدد قد أشارت إلى أن هذه السمة أو التدرج ليس منتظمة في جميع المدن على حد سواء. إن أول من أشار لهذه الظاهرة هو الأستاذ كولن كلارك (Clar, C.)⁽²⁾ عام 1951م، في بحث أعده لإيجاد العلاقة بين كثافة السكان داخل المدن والبعد عن المركز. فتوصل إلى أن هنالك علاقة سلبية بين العنصرين، حيث تصل كثافة السكان إلى أقصاها في نواة المدينة القديمة، وعلى مقربة من تلك القوة تأخذ الكثافة بالتراجع بنسبة سريعة وثابتة مع بعد المسافة حتى أطراف المدينة. حيث تنخفض بصورة تدريجية كما يظهر من الشكل التالي. ومن هنا ظهر مفهوم تدرج كثافة السكان من مركز المدينة لأطرافها.



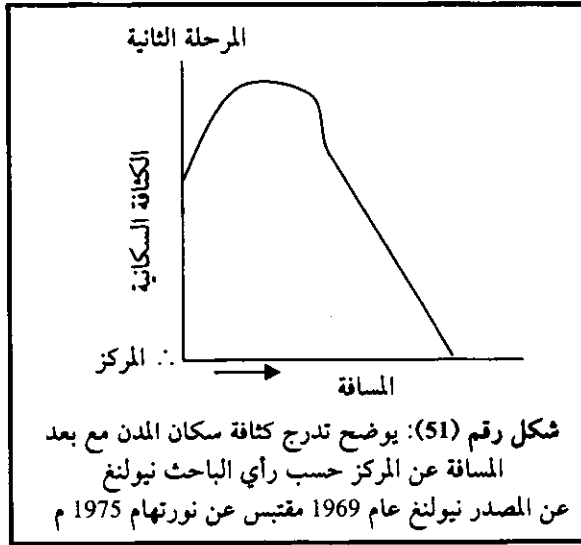
(1) Ibid.

(2) Clark, C; Urban Population Densities, Journal of The Royal Statistical Society, Vol 114, 1951.

إلا أن الباحثين الذين جاءوا بعده لم يتوصلوا إلى ذلك الانتظام والتعميم. فقد توصل الباحث نيولنج (B. Nweling)⁽¹⁾ إلى انخفاض كثافة السكان في مركز المدينة. أما في المنطقة التي تحيط بالمركز والتي تقع على مقربة منه، فإنها تتصف بارتفاع الكثافة بشكل حاد وسريع، حيث تصل إلى أقصاها عند الحدود الخارجية للمنطقة التجارية، ثم بعد ذلك تأخذ الكثافة عند هذه المنطقة بالتراجع مع بعد المسافة نحو الخارج كما في الشكل السابق.

كما قام الأستاذ نورتهام (R.M. Northam) بتوضيح ذلك التدرج الذي تفاوت من مدينة لأخرى، أو من مرحلة لأخرى أثناء تطور المدينة التاريخي، واتساعها عبر عمرها الزمني، كما يبدو من الشكل رقم (48) وقد قسمها إلى أربع مراحل هي:

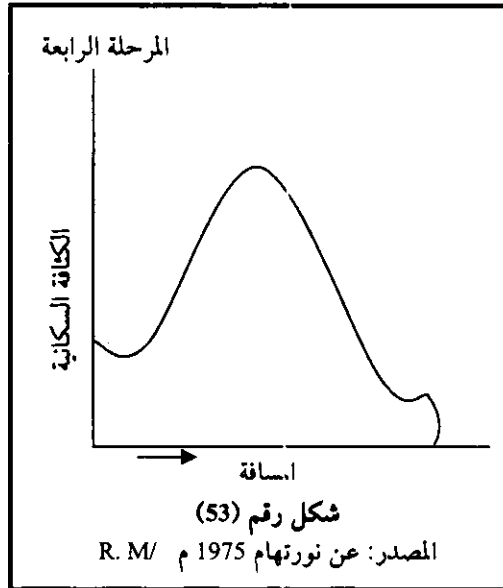
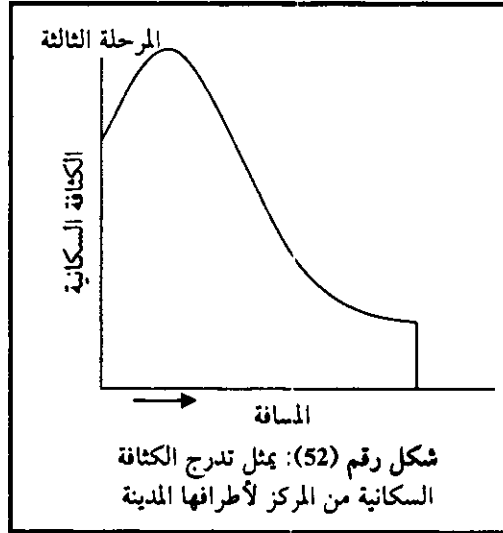
1. المرحلة الأولى: حين كانت المدينة صغيرة الحجم ذات رقعة محدودة، وحينما كانت وسائل النقل فيها جد بطيئة لحد كبير.

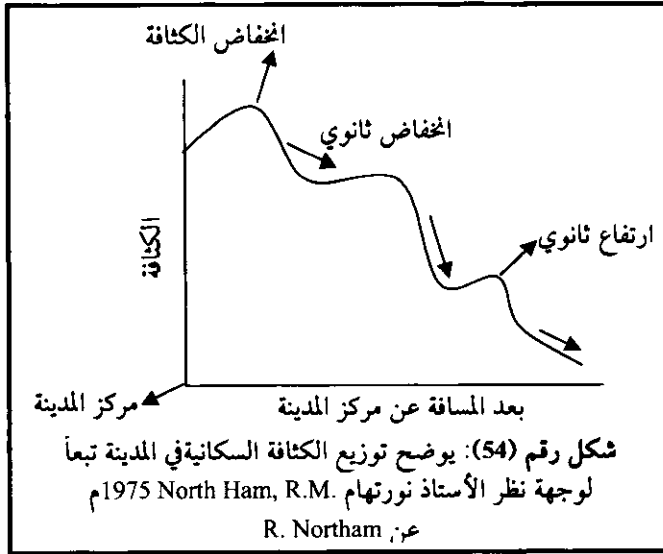


2. المرحلة الثانية: وفي هذه المرحلة بدأت المدينة تتوسع وتزداد كثافة السكان فيها، خاصة في الأحياء السكنية المجاورة للمنطقة المركزية.
3. المرحلة الثالثة: أما في هذه المرحلة فتتعاظم الكثافة في المركز، مع استمرار التوسع نحو الأطراف، ومع ظهور بوادر قلة الكثافة في المركز بسبب منافسة الاستخدامات التجارية للوظيفة السكنية وتوسعها عليها فتضطرها للتراجع.

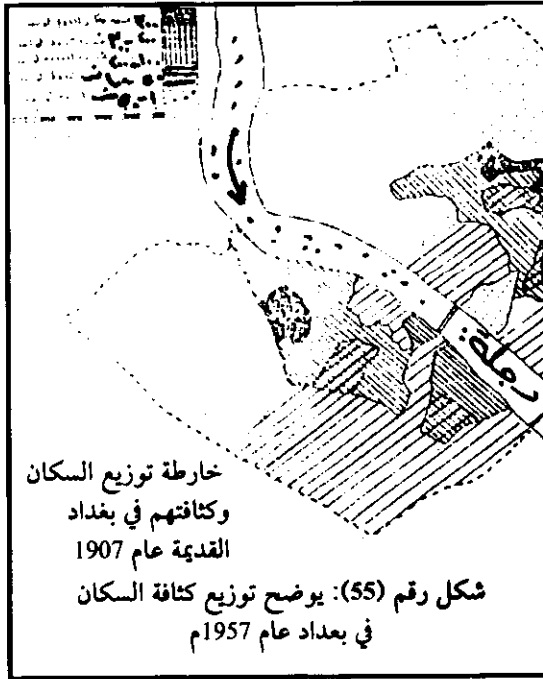
(1) Newling, B; OP. Cit. PP. 327-331.

4. أما المرحلة الرابعة: فتميل الكثافة للانخفاض والتراجع في المركز ويتحول تركيز السكان بعيداً عن المنطقة المركزية مع استمرار التوسع العمراني للمدينة. وعليه، فقد اقترح مقطعاً نموذجياً في المدينة.



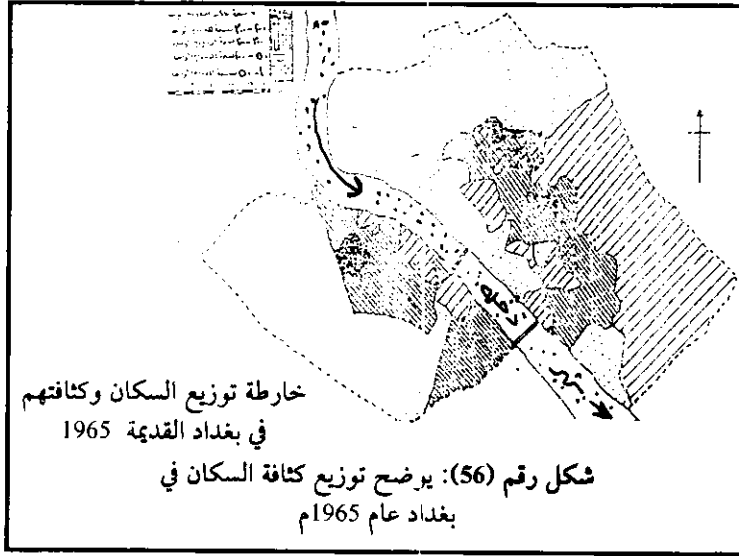


وقد طبقت طريقة مقطع المنحنى النموذجي الذي اقترحه الأستاذ نورتهام على مدينة بغداد، فوجد الدكتور عبد الرزاق حسين أنه يكاد ينطبق تماماً على خرائط توزيع كثافة



السكان في هذه المدينة الكبرى. حيث تنخفض كثافة السكان في قلب المدينة كما تبينها المقارنة بين الخريطتين رقم (53) ورقم (54) إذ انخفضت كثافة السكان وتناقصت في المنطقة القديمة المركزية للمدينة في عام 1965م عما كان عليه الوضع في عام 1957م. أما الخريطة رقم (54) فظهر انطباق منحنى التدرج التصوري عليها واضحاً. حيث تقل الكثافة كما أشرنا في المركز ابتداءً من مجرى نهر دجلة ثم تأخذ بالتزايد عند أطراف المنطقة المركزية. ولكنها تنخفض مرة أخرى في الأحياء الجديدة التي أنشئت في عقدي

الستينات والسبعينات من القرن العشرين الماضي بعد عام 1965م، على جانبي القناة ثم ترتفع مرة أخرى في مدينة صدام (الثورة سابقاً)، ومن ثم تأخذ بالتناقص كلما ابتعدنا أكثر.



ويكاد يزداد انطباقاً في مرحلة الثمانينات من القرن العشرين الماضي الجانب الغربي بعد بناء العمارات السكنية على جانبي شارع حيفا، وإمكانية ازدياد الكثافة السكانية عند حافة المنطقة المركزية في بغداد. ولكنها تنخفض في الأحياء الجديدة مثل حي المنصور والدواوي واليرموك ومدينة الشرطة. ولكن تظهر أحياء أخرى ذات كثافة عالية عند الأطراف كمدينة الشعلة ومدينة العامل والبياع. يضاف إلى ذلك أن توزيع قطع الأراضي السكنية من خلال الجمعيات التعاونية لا يزيد عن (300) متر مربع. وهكذا ازدادت الكثافة مرة أخرى عند الأطراف. أما ظاهرة ازدياد كثافة السكان عند الأطراف في بغداد خاصة في الأحياء ذات الكثافة المنخفضة، فيمكن ملاحظتها عند منتصف السبعينات من القرن العشرين الماضي من خلال ازدياد معدلات بناء المشتلات الملحقة بالدور المنفردة، ذات الحدائق التي كانت قطعها السكنية في الأصل تتراوح ما بين (500) إلى (600) متر مربع⁽¹⁾.

سكان المدينة أثناء ساعات النهار والليل

يهتم المخططون وجغرافيو المدن بدراسة توزيع سكان المدينة أثناء أوقات مختلفة من النهار وأثناء الليل. لما لذلك من علاقة بالسيطرة على كثافات السكان من وجهة،

(1) د. الهيثي وصالح حسن، نفس المرجع السابق.

واستخدامات الأرض من جهة أخرى. وتأمين انسياب المرور، وبالتالي تقدير متطلبات مستقبلية للمدينة ورسم مخططاتها.

لقد تبين أن مقاييس الكثافة السابقة تعنى بسكان المدينة المقيمين بداخلها، وهم في حالة سكون إلا أن الحياة في المدينة ليست جامدة، بل إن سكانها أو سكان المناطق المحيطة بها في حركة دائبة ونشاط مستمر. ومن أبرز تلك المظاهر الحركة اليومية للعمل. حيث يأتي للمدينة يومياً أعداد غفيرة من العمال قادمين من ضواحي المدينة وإقليمها الوظيفي، والمدن الأخرى المجاورة لها قبل ساعات بدء العمل، ويغادرونها أثناء انتهاء فترة العمل. ولقد أشير سابقاً إلى أن هناك رحلات من أجل التسوق والتسلية والتزاور الاجتماعي عند دراسة موضوع النقل الحضري.

إن تحركات السكان هذه تزعزع الثقة بمقياس الكثافة الحسائية، وحتى الصافية منها، ولا سيما أن هذه الحركة في ازدياد مطرد، كلما تحسنت وسائل النقل من حيث سبل الراحة والسرعة، وبالتالي ازداد معها تيار سكني الضواحي وأطراف المدينة. يضاف إلى ذلك عوامل الطرد الأخرى المثلة في التلوث والضجيج والازدحام في قلب المدينة.

ومن أبرز الأمثلة على قلب المدينة في العالم، والتي تشير إلى ضعف فعالية مقياس الكثافة، في إعطاء صورة حقيقية لتوزيع السكان، هو مدينة شيكاغو بالولايات المتحدة التي يصبح عدد سكان المنطقة الوسطى فيها (Loop Area) بالليل نحو (6) آلاف نسمة، بينما تضم هذه المنطقة نحو مليون عامل أثناء النهار⁽¹⁾.

وقد خضعت الرحلة اليومية لدراسات متعددة. فمن المقاييس التي استخدمت لقياسها في مدينة لندن، حساب النسبة المئوية الليلية لعدد السكان، الذين يقيمون في الأحياء المختلفة، ويعملون أثناء النهار في المنطقة الوسطى في المدينة.

ففي عام 1921م بلغت نسبة الذين يعيشون في مقاطعة لندن الإدارية (كونتية) ويعملون في الوسط نحو (66٪) من إجمالي عدد السكان، غير أن نسبة النساء انخفضت إلى نحو (50٪) في عام 1951م. وقد استخدمت طريقة أخرى لحساب نفس هذه الظاهرة، وهي معرفة النسب المئوية لعدد السكان الموجودين في منطقة ما أثناء النهار، إلى سكان المنطقة أثناء الليل. فإذا كانت النسبة (100٪) في أية منطقة محلية فمعنى ذلك من الناحية النظرية أن كل رجل يعمل في نفس المنطقة التي يعيش فيها، وطبقاً لهذه الطريقة فقد بلغت النسبة في وسط

(1) د. محمد السيد غلاب، ود. يسري جوهرى، مصدر سابق، ص 145-150.

مدينة لندن نحو (320٪) وارتفعت في بعض أجزاء المدينة إلى (556٪)، بينما وصلت في الضواحي الداخلية ما بين (65) و(80)٪ وفي الضواحي الخارجية ما بين (20) إلى (65)٪⁽¹⁾.

وقد قسمت بعض الدراسات سكان المدينة إلى أربعة أصناف أثناء النهار وهي كما يلي:

1. سكان تغلب عليهم سمة السكون وتشمل ربات البيوت والأطفال قبل الدراسة والخدم والمقعدين ومن يحكمهم، وغالباً ما يمكثون في بيوتهم.
2. سكان لهم ارتباط بمؤسسات المدينة الإدارية كالمشافي والمدارس والكليات والإصلاحات والملاجئ.

3. مجموعة الذين يعملون بأجر يومي من العمال وغيرهم.

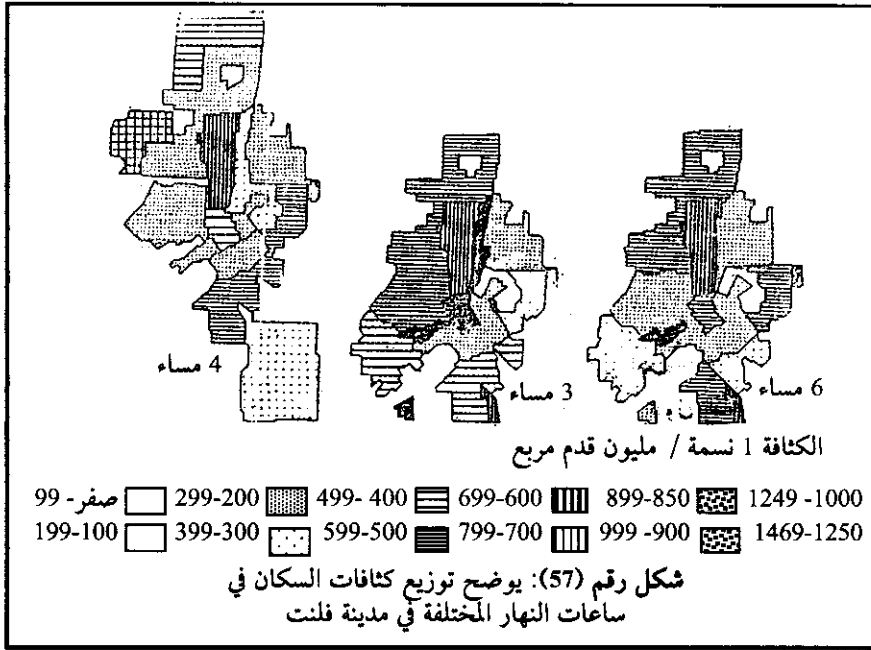
4. المجموعة المتجولة من المارة والمتسوقين ورواد المسارح⁽²⁾.

وعليه فقد أشار الباحث (ويبر) (Weber) إلى أنه يمكن إحصاء الفئتين الثانية والثالثة بسهولة. إن الفئتين الأولى والرابعة من الصعوبة بمكان توفير بيانات عنهما، وإن كان الحصول على البيانات التي تخص الأولى أسهل من الرابعة، كما أن هناك دراسة أخرى أجراها كل من الباحثين شاين وستيورات عام 1963م حول كثافات السكان أثناء ساعات اليوم في مدينة فلنت (Flint) الأمريكية، وبينت أن أقل كثافة للسكان في تلك المدينة هي في الساعة الرابعة صباحاً. حيث يكون السكان في أسرة نومهم، أما أعلى كثافة للسكان فتكون في الساعة الثالثة مساءً⁽³⁾.

(1) د. محمد غلاب، ود. يسري الجوهري، مصدر سابق، ص 150.

(2) د. أحمد إسماعيل، نفس المرجع السابق، ص 322. ود. عبد الرزاق حسين، نشأة مدن العراق وتطورها، بغداد، 1973، ص 232-236.

(3) نفس المرجع السابق، ص 322.



لقد أصبحت عملية السيطرة على كثافة السكان في المدينة من أهم أهداف عملية التخطيط الحضري، ليس فقط في المناطق السكنية فحسب، بل تعداه إلى الاستخدامات الصناعية والتجارية والتعليمية والترويحية، إضافة إلى الشوارع والطرق العامة اعترافاً بأن لكل استخدام أرضي في المدينة له طاقته المحددة، فإن تحمل أكثر من طاقته أدى لإحداث ضرر كبير على مصلحة الفرد والمجتمع. كما أن عملية السيطرة على الكثافة السكانية بالمدينة، أصبحت أيضاً تمثل هدفاً من أهداف الدفاع المدني، لتجنب احتمال ضرب التجمعات السكانية الكثيفة أثناء الحرب⁽¹⁾.

بعض خصائص تركيب سكان المدينة

لقد أثبتت الدراسات الميدانية لسكان المدن ارتفاع نسبة فئات الأعمار ما بين (15) - (35) سنة أكثر من الفئتين الأخرين، وهما فئة المسنين فوق (65) سنة، وفئة الأطفال أقل من (15) سنة. وذلك نتيجة لهجرة الشباب المدن، وبقاء الأطفال والمسنين في مواطنهم الأصلية⁽²⁾.

(1) د. عبد الرزاق حسن، مرجع سبق ذكره.

(2) Clark, C; Urban Population Densities Journal of The Royal Statistical Society Vol. 112-118, 1951.

ويؤدي هذا الوضع إلى ضيق في قاعدة الهرم السكاني في المدينة نسبياً لحد ما مع تضخم الفئة العمرية (15-45) عاماً، كما أظهرت دراسة إحصائية لمدينة دكا عاصمة السنغال عام 1955م، أن الفئة العمرية ما بين (20-39) سنة تغطي ما نسبته (38.1%) من إجمالي سكان تلك المدينة، حيث يشكل الذكور فيها نحو (19.5%) والإناث (18.6%)⁽¹⁾.

كما يلاحظ من تلك الدراسات الإحصائية، التي أجريت بهذا الصدد ارتفاع نسبة الذكور عن الإناث في المدن، خاصة في مدن الدول النامية بينما تكون الحالة عكس ذلك في مدن الدول الصناعية. ولعل ذلك يشير إلى المهاجرين نحو المدن في الدول المتقدمة هم من الذكور والإناث، بينما يشكل الذكور النسبة العالية من المهاجرين إلى مدن الدول المتخلفة في آسيا وأفريقيا، حسبما توضحه الإحصائيات بشكل ملحوظ.

فقد بينت الإحصائيات أن هناك (95) ذكراً لكل مئة أنثى في الولايات المتحدة و(90) رجلاً لكل (100) أنثى في إنجلترا وويلز، وفي السويد (92) وأسبانيا (87) وفي البرازيل (92)⁽²⁾.

أما في الأقطار النامية، فتفاوت بشكل معكوس، حيث وجد في المدن التي يزيد عدد سكانها عن (20) ألف نسمة في تركيا، أن هناك (93) أنثى لكل (100) رجل، وفي الهند (86) أنثى، وفي سريلانكا (78) وفي باكستان (75).

لقد يؤثر التخصص الوظيفي على هذه النسب، ففي المدن التي تتركز فيها الصناعات الثقيلة، ترتفع فيها نسبة الذكور كمدينتي شفيلد وبرتسون في إنجلترا، وكذلك في مدن التعدين، بل تصل أقصاها في مدن الحاميات العسكرية التي تصل فيها نسبة الذكور إلى (100%) أحياناً.

أما في مدن الاستجمام والترويح، فترتفع فيها نسبة الأنوثة بشكل ملحوظ، كما هو الحال في مدينة نيس الفرنسية مثلاً. حيث تفضل النساء العمل في هذه المدن، كما تكثر فيها النساء المتقاعدات من ذوات الأعمار الكبيرة.

كما تتركز الأقليات في المدن، ففي إحصاء عام 1950م الذي أجري في الولايات المتحدة فقد وجد أن (64%) من إجمالي السكان الذين يقيمون في المدن هم من الحضر، إلا

(1) Beaujeu, G.J. and Chabot; Urban Geography, Translated by G.M. Yglasias and S. H. Beaver, Longman Group Ltd. London, 1971.

(2) د. عبد الفتاح وهيب، مرجع سبق ذكره.

أن (83.5%) من الأجانب هم من سكان المدن. وأن (63%) من المهاجرين الصينيين إلى الولايات المتحدة يقيمون في المدن، وأن نحو (62%) من إجمالي الزنوج يقطنون المدن⁽¹⁾. كما تتركز في بعض المدن الأحياء المغلقة التي أطلق عليها اسم الجيتو نسبةً إلى أحياء اليهود المفضلة والمقتصرة عليهم وتمثل عزلة واضحة.

ونتيجةً لذلك، فقد اهتم جغرافيو المدن، بتوزيع هذه الأقليات سواءً منها العرقية أو الدينية أو الثقافية، لما لها من انعكاسات على أوضاع المدن الاجتماعية والاقتصادية، وأحياناً السياسة كمدن بلفاست وببيروت، وبعض المدن الهندية ذات الطوائف الدينية والعرقية والطبقية الاجتماعية المختلفة.

أمثلة على الكثافة السكانية في بعض المدن المختارة
مثال رقم (1):

إذا بلغت مساحة مدينة بيت لحم المبنية (20) ألف دوغم وعدد سكانها (140) ألف نسمة فكم تبلغ الكثافة الحسائية في الدوغم والفدان؟
الحل:

$$\frac{\text{عدد السكان الكلي}}{\text{المساحة}} = \text{الكثافة الحسائية}$$

$$= \frac{140000 \text{ نسمة}}{20000 \text{ دوغم}} = (7) \text{ أفراد في الدوغم الواحد}$$

$$\text{كل (1) كيلو متر مربع} = (250) \text{ فدان}$$

$$\text{إذن (20) كم}^2 \times (250) \text{ فدان} = (5000) \text{ فدان مساحة المنطقة المبنية في بيت لحم.}$$

$$\text{أي أن الكثافة الحسائية في المدينة} = \frac{14000 \text{ نسمة}}{5000 \text{ فدان}} = (28) \text{ نسمة في الفدان الواحد}$$

مثال رقم (2):

إذا بلغت مساحة القدس العربية (100) ألف دوغم، وعدد سكانها نحو (400) ألف نسمة، فكم تبلغ الكثافة السكانية للمدينة في الفدان والهكتار والكم² عام 2002م؟
الكم² = (1000) دوغم = (250) فدان = (100) هكتار

(1) د. عبد الفتاح وهيبة، نفس المرجع السابق.

$$\text{إذن المساحة بالفدان في القدس} = \frac{400000 \text{ نسمة}}{25000 \text{ فدان}} = (16) \text{ نسمة في الفدان الواحد في القدس}$$

أما الكثافة الحسابية للمدينة في الهكتار فهي:

$$10 \text{ دونمات} = \frac{100000 \text{ دونم}}{10000 \text{ هكتار مساحة المنطقة المبنية بالقدس}}$$

$$\text{إذن الكثافة الحسابية} = \frac{400000 \text{ نسمة}}{10000 \text{ هكتار}} = (40) \text{ نسمة في الهكتار}$$

أما الكثافة الحسابية في الكم² فهي:

$$\text{كل (1) كم}^2 = 1000 \text{ دونم ويوجد عندنا} \frac{(100000) \text{ دونم}}{(1000) \text{ دونم}} = (100) \text{ كم}^2$$

$$\text{إذن الكثافة الحسابية} = \frac{400000 \text{ نسمة}}{100 \text{ كم}^2} = (4000) \text{ نسمة في الكم}^2$$

مثال رقم (3):

إذا بلغت مساحة مدينة الخليل (200) كم²، وقدرت المساحة السكنية فيها بنحو (100) كم² فقط، فكم تبلغ الكثافة الحسابية والكثافة الصافية للمدينة في الدونم، علماً بأن عدد سكانها قد بلغ عام 2003م نحو (300) ألف نسمة؟

$$\text{الكم}^2 = (1000) \text{ دونم}$$

$$200 \text{ كم}^2 = 1000 \times (200) \text{ ألف دونم مساحة الخليل}$$

$$\text{إذن الكثافة الحسابية} = \frac{300000 \text{ نسمة}}{200000 \text{ دونم}} = (1.5) \text{ فرد في الدونم الواحد}$$

$$\text{أما الكثافة الصافية} = \frac{300000}{100000} = (3) \text{ أفراد في الدونم الواحد}$$

زحف المدن وخطورته

ما هو حجم المدينة المثالي؟

هل من الممكن التغلب على مشكلات المدينة العصرية بوجه

عام؟

ما هو مستقبل المدينة العصرية

الفصل الثامن

زحف المدن وخطورته

هل لهذه الظاهرة الحضرية خطورة على الأرض والإنسان في موضع المدينة وما يجاورها؟.

ما من شك في أن لحركة الزحف العمراني للمدن في العالم نتائج سلبية، تتمثل في التهام الأراضي الزراعية وزيادة المساحة المتصحرة حضرياً، وما يتمخض عنها من أنواع التلوث الغازي والأراضي والمائي. وتشير هذه الظاهرة في العالم حركة النمط العمراني واستغلاله للموضع الذي تشغله المدينة.

فأول ما يتبادر للذهن عموماً، هو تحديد طبيعة هذه الظاهرة الحضرية غير الاعتيادية. فعبارة امتداد المدينة، تعني زحف وتوسع عمران المدينة على الأراضي الخالية حولها. إذ توحى هذه الظاهرة بحركة المدينة حركة تامة داخل هذا الإطار الواسع، الأمر الذي يوحي للمرء بأن هذا الزحف والامتداد لعمران المدينة لا يتفق ولا يتواءم إطلاقاً مع العرف التقليدي، لهذا السلوك اللائق داخل المدينة. إذ أن له القدرة على تحطيم حدود المدينة المقيدة لامتدادها والذي يحدد عادةً على الخرائط بأحزمة خضراء، بالإضافة لقدرته على الامتداد والانتشار في كل مكان واتجاه، مما يجعله يغطي مساحة واسعة للغاية.

وعليه، فإن الامتداد الحر وغير الاعتيادي Unusual للمدينة، هو أمر غير مرغوب فيه ولا محبب، ولهذا فإن استخدام المرء عبارة زحف المدينة تعني في جوهرها التوخيخ بقسوة أو البكاء بندم Bemoaning من الداخل⁽¹⁾.

كما يصفها الباحث غوتمان Gottmann، بأنها تعتبر مدن غير محببة ولا مقبولة على الإطلاق.

ويطرح غوتمان أسئلة عدة بهذا الصدد وهي: هل ما زال حجم المدينة وسرعة امتدادها العمراني في المكان الذي تشغله يمثل الهدف الرئيسي من الناحية الجمالية للمدينة؟؟

(1) Gottmann, J. and Robert, A.G. OP. Cit. PP. 3-15.

وهل هذه الظاهرة الحضرية مرضية لمعظم الناس ممن يعينهم الأمر؟؟ وهل هي ومرة أخرى.. تمثل نتيجة لتطور الأشكال وارتفاع الأسعار في المدن الأمريكية العملاقة؟؟ أو هل أن زحف المدن هو بمثابة تشويش وإحباط Confusing and Frustrating لهذا الجيل، الذي تثقف لتريه ما صنعناه وصممناه بأيدينا، بكل جلاء ووضوح على خرائط المدينة؟؟ أو هل هي الظاهرة الحضرية التي تحققت نتيجةً لأنماطها المكانية، وانتشار خاصيتها في كل نواحي الحياة العصرية، الأمر الذي يجعلنا نشعر بالغربة وعدم الارتياح لحد كبير.

إن مثل هذا التغير والتقدم لدى الأمريكيين، وخاصة في الجزء الأكبر منه يجعلهم يشعرون بمرور الزمن، بالخوف من شيء مرتقب Apprehension، حيث تشير كل المؤشرات والدلائل إلى أن جميع هذه الأسئلة قد التقت وفي وقت واحد، وأدت بتأثيرها المتزامن هذا، على الشعور العام للأمريكيين بالإحباط الذي يكشف في نفس الوقت، عن الرغبة الشديدة، في نبذ هذه الظاهرة السيئة التي تدعى الزحف الحضري!!

فالناس الذين يطالبون حالياً بإبعاد هذه المعضلة عن المجتمع الأمريكي، هم ليسوا من ذلك الصنف المتزمت من البشر، الذين يحبون التجمعات السكنية الهائلة، حيث تسود أحياء السكن المتخلفة والإجرام، والاحتفاظ والفضجيج والتلوث... إلخ. إنهم أولئك الأشخاص الذين يريدون أن تذبذب مدينتهم وتنحط حضارياً⁽¹⁾.

لقد أدى عامل الجذب للمدينة، إلى توسع أحيائها السكنية على المناطق الخالية بجوارها، وتخص عن ذلك مشكلات حضرية تمثلت في عدم توفر وسائل النقل المناسبة، وزيادة تلوث المدينة، ومشكلة المياه فيها، وتنامي الضواحي السكنية حولها، في منظر بشيع وممل Monotonous. بالإضافة للقطاعات السكنية المتعددة الفاسدة Blighted. كما رافقت هذا الزحف المطرد ظاهرات الفقر المدقع وانتشار الجريمة واحتقان المدينة، وتدني مستويات الخدمة فيها⁽²⁾.

وبالرغم مما تعانيه المدينة الحديثة وأحيائها السكنية من مفاصد ومثالب حضرية سيئة، إلا أنها ما زالت ومن جميع المقاييس الاجتماعية، هي البيئة السكنية الحضرية المثلى، لغالبية السكان منذ نحو خمسة عقود خلت تقريباً. وعلى أية حال، نجد أن نمط حياة المدينة هو المفضل بكل جلاء ووضوح، من قبل معظم السكان إذا ما قورنت بأوضاع الحياة القديمة غير

(1) Ibid.

(2) Ibid.

المروية. وهذا أمر واضح ومفهوم، لسكان المدينة العصرية، الذين تتاح لهم دخول أعلى ومقدرة على ابتياع الطاقة بسهولة ويسر، كما يتوفر لهم الأمن الغذائي، والعناية الطبية، وتوزيع الطعام بصفة أفضل، ووقت فراغ كثير، وثقيف أحسن بوجه عام، بالرغم من كل النقائص والعيوب التي ذكرت آنفاً.

وعليه، فإذا أتيحت الحرية الكاملة للنمو العمراني في المدن بدون رادع أو قيود، من المجالس المحلية والحكومات المركزية، فلا بد وأن يتحمل الجنس البشري بوجه عام، إنتاج ما يكفيه من الغذاء لإبعاد شبح الجوع وسوء التغذية عن هذا الكوكب، وإبعاد التلوث بأشكاله المختلفة المائي والغازي والأرضي، بالإضافة إلى إبعاد مشاكل السكن، والمرافق العامة في المدن، وعجز وسائل المواصلات والخدمات الاجتماعية والثقافية، إن أرادوا لهذه الظاهرة الحضرية التي تدعى بالزحف العمراني بالاستمرارية دون توقف أو قيود!!

وهكذا نجد أن نمو وتطور المدن والبلدات وامتدادها المطرد على المناطق الخالية بجوارها، قد أصبحت خاصية لها خلال العقود الأخيرة من القرن الـ 20م الماضي، الأمر الذي جعل هذه المراكز الحضرية تنوء بأعبائها الثقيلة، والمتمثلة في المرافق العامة، والخدمات الاجتماعية ووسائل النقل، والاتصالات، في تقديمها لمجتمعها الحضري العصري بكل كفاءة واقتدار.

وقد ظهرت هذه المشكلات الحضرية بشكل بارز في مدن أمريكا اللاتينية والقارة الآسيوية والأفريقية كالبرازيل (ساو باولو)، ونيجيريا (لاغوس)، وبنغلادش (دكا). أما الدول الصناعية الغنية فربما لن يتضاعف عدد سكان المدن فيها مثل بريطانيا وفرنسا والولايات المتحدة... إلخ، خلال العقود القادمة. ولكنهم يحتاجون إلى رفع معدلات الدخل ومستويات المعيشة، وتوفير وسائل الترويح، ومضاعفة الإنتاج الزراعي، عما هو كائن في العقد الماضي، والأخير من القرن العشرين. وسوف يكون معدل نمو احتياجات المدينة في الدول النامية خاصة مرهقاً وثقيلاً بصور أكثر مما هو متوقع في الدول المتقدمة. وعليه، فإنه من الصعوبة يمكن إيقاف أو حتى إبطاء مثل هذه الاتجاهات المطردة في النمو والتطور، الأمر الذي يؤدي بكل تأكيد إلى كوارث مروعة أكثر فأكثر More Awesome Catastrophe⁽¹⁾.

(1) Ibid.

وعلينا أن نقر ونعترف بهذه الحقيقة الثابتة، وهي أن الزحف المدني لا يمكن حله فقط بتهيئة المكان لل عمران، ولا بتوفير وسائل النقل وتخطيط استخدام الأرض، بل في حل مشكلات التنظيم والإدارة لسكان المدينة والضواحي على حد سواء.

لقد صمم استخدام الأرض وشبكة النقل، بطريقة لا تساعد على ضبط مزايا عديدة لحياة السكان أو المستخدمين للأرض، بل على العكس تماماً، فإن التغيرات التي تنجم عن التغير في الظروف الديموغرافية والاقتصادية، أو التعديلات الاجتماعية، هي التي سوف تضبط بدورها استخدامات الأرض المتنوعة ووسائل النقل المتاحة داخل المدينة.

وإذا كان من الصعوبة بمكان في الوقت الراهن، تصميم خطط المدينة الجيدة، وإنشاء الطرق وأنظمة العبور، وإقامة المصانع وتحديد أماكن الفضاء Open Space، بعد أن أصبحت أوضاع الحياة الحضرية أكثر تعقيداً، بل من العسير وضع الخطة الشاملة والمریحة لهذه المدينة القائمة أو تلك، فإن هذه المهمة سوف تجلب الصداق للخير بهذا الصدد بصورة أكثر، بل ربما تثير حتى الجمهورية بالمدينة بصورة أكثر..! لقد أعاد المعهد الأمريكي المعماري النظر في برنامجه عام 1965م، لإعادة تقييم الوظيفة المعمارية طبقاً للظروف البيئية السائدة حينذاك. فقد تم نشر المقالة تلو المقالة في الصحيفة الأمريكية A. I. A. أخيراً وموجهة بصفة رئيسية إلى الجغرافي، وضرورة التأكد على تعريف المهندس المعماري، ليس فقط كيف يصمم المباني فحسب، وإنما عليه أن يعرف كيف يكيّفها حسب ظروف بيئتهم. لقد أصبحت الهندسة المعمارية مرتبطة لحد كبير بظروف البيئة المكانية والتقنية والاجتماعية.

وما من ريب، في أن الجغرافي سعيد للغاية ومبتهج بالطبع لمثل هذا الوضع. ولهذا نجد مدرسة الصحة الحكومية في جامعة بتسبرغ قد أدخلت مواد إضافية على المناهج التي يأخذها الطلبة، مثل مواد علم البيئة وجغرافية المدن والتخطيط الإقليمي والصحة العامة. ويُعتبر هذا النوع من الدراسة التطبيقية في الجغرافية مهم للغاية بهذا المجال. فإذا احتاجت الدراسات الصحية العامة والهندسة المعمارية لتدريبات بيئية أكثر، فذلك يعزى للتشعبات الشاملة والمؤثرة في الزحف المدني. إنه من السهل إدارة الإنتاج في أي شركة زراعية أو صناعية أو سياحية.. ولكنه من الصعوبة بمكان وضع الخطط والبرامج لضبط أساليب الحياة⁽¹⁾.

(1) جين، غوتمان، ص 7.

وربما يعزى هذا النوع من المعرفة، بانتشاره بصور أكثر بين المواطنين المثقفين والجهات الرسمية المسؤولة. إذ كان من المؤكد أن يأتي من وراء زحف المدينة في السنوات الأخيرة، نتائج إيجابية أفضل مما نجم عنه بالفعل وبأقل ما يمكن من الفوضى والإحباط لسكان المدن.

• ولكن هل يمكن إيجاد المدينة المثالية في عالم اليوم؟؟

• البحث عن المدينة (المحلة السكنية) المثالية: Ideal Community

• ماذا عمل الزحف العمراني الحضري المعاصر بأوضاع المدينة العصرية؟؟

ما من شك في أن ما تمخض عن هذا الزحف الحضري لا يستحق سوى الشجب والتوبيخ Reprehensible!! لقد حول هذا العيب الأساسي مدينتنا العصرية لمحلة سكنية كبيرة جداً مكانياً واجتماعياً، فهو من جهة قد التهم أكبر رقعة من مساحة الأرض، وجعل الرحلة اليومية من قلب المدينة إلى ريفها المجاور، رحلة برية طويلة وعملة. ومن ناحية أخرى فإن المجتمع والحكومة ربما يفقدان فضائلهم في المحلة السكنية ذات المصالح المشتركة. حيث أخذت تنمو نمواً هائلاً، لتصبح في النهاية مكاناً أو ملتقى لنظام سياسي، ذي رغبات متعددة ومتعارضة، بدلاً من أن تكون مكاناً للتعاون المستمر بين الأفراد المقيمين في هذه المدينة.

وربما يتبادر للذهن السؤال التالي: هي من الواجب على المدن الصغرى بحجم 2500 إلى 5000 نسمة إفساح المجال لأية مدينة كبرى بالتهامها؟

إن هذا الأمر ليس بالضرورة حدوثه، ولكن يجب أن تكون المدن الصغرى متميزة وواضحة. كما أنه من المفيد طرح السؤال التالي: هل التطوير المحدد لعدة مئات من الأسر المؤهلة إما بالمشاركة أو بالترخيص Chartered للقيام ببعض الأمور الإدارية الذاتية⁽¹⁾؟؟

أو بعبارة أخرى، إن التطور العمراني الهائل الذي نجم عن الزحف المدني، يمكن اعتباره كبلدات صغيرة وجميلة، حينما تم إنشاء المتجاورات السكنية فقط لتجعل السكنى في تلك المتجاورات ممتعة بعض الشيء ومريحة. وقد روعيت في ذلك الكثافة السكنية ونوعية السكان الذين سيعيشون في تلك المتجاورات، وفصلهم عما يحيط بهم ببعض أمور الحكم المحلي، كتشكيل إدارة ذاتية محلية صغيرة، وإحاطة منطقتهم بحزام أخضر من أشجار الزينة حولهم. وسوف ينجم عن هذا المركز الحضري الصغير، سواءً في داخله أو في محيطه الخارجي المناطق المتروبولية الزاحفة.

(1) Gottmann, J. and Robert, A.H.; OP. cit.

وتتمثل المشكلة الباقية للمدينة الصغرى، في التركيز بصفة رئيسية على درجة معينة من التجانس Homogeneity، وذلك لإيجاد البيئة المدنية المناسبة لمتطلبات الحياة التي نتوق إليها. ويستخدم الحجم للتأثير على أحياء المدينة Town Ships، ولكنه نادراً ما يستخدم الحجم في أي مجال آخر من مجالات المدينة. ويعتبر الحجم والاستقرار في المدينة الصغرى من أكثر النتائج قابلية، وذلك عند توفر الأمرين الممكنين التاليين وهما:

- أ. إما أن تكون المحلة السكنية (الكوميون) متجانسة ومعدة لفئة معينة من الناس، والذين يجددون بدورهم أنفسهم في هذا المجال الضيق الذي أحبوه وسكنوه.
- ب. وإما أن المحلة السكنية توقف النمو والتطور، وتحفظ فقط بالسكان الذين لا يرغبون في الهجرة لأي مكان آخر، مفضلين إنهاء حياتهم، حيث يعيشون هناك.

وقد تكيفت فئة البلدات الصغرى والمتوسطة، مع وضع الزحف العمراني العصري في المدينة العظمى. إنها في الحقيقة إحدى نتائج الديناميكية. كما أن التجانس المطلوب يوجد مشكلة عرقية مثلاً كالمهاجرين من جزيرة صقلية أو من مقاطعة كورك Cork Country أو من أصل إيرلندي، أو حسب ظروف المهنة، كما تم وصفها في سكان المقاطعات Exurbanites أو المدينة أو الجنامية أو حتى طبقاً لمستوى الدخل، والحالة الاجتماعية في أي مدينة أمريكية أو أوروبية، مما يوجد عدم التجانس المشروط في مثل هذه الحالات بالمدينة المثالية⁽¹⁾. لقد تم حفظ حجم وحتى رائحة تلك الأماكن الحضرية بصورة جيدة، ضمن فئة المدينة السكنية المتخصصة، بالرغم من التحول السريع في العضوية الشخصية. إذ كانت البلدة الصغرى من النمط القديم، يمثلها نادٍ متميز عن غيره عما يحاوره من محلات سكنية، حيث تأسس تجانسها في ذلك المكان المعروف الذي تقطن فيه فئة من البشر لمدة طويلة، استغرقت أجيالاً عدة، بما جعلها تعكس نمط المعيشة والعمل معاً، كأناس من مستويات معيشية متباينة، وأصول عرقية وتجارية مختلفة. فأدى ذلك لن تكون هذه البلدة الصغيرة، بلدة متكاملة أكثر من كونها متجانسة Uniformity، وإن هذا النوع من البلدات الصغرى في طريقه للانحسار Waning.

(1) Colby, ch.; Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography, Annals of the Association of American Geographers, Vol. 23, PP. 1-20.

وربما يتبادر للذهن السؤال التالي: ماذا سيحل بسكان الضواحي الواقعة على مساحة أقرب لنظام الطبقات الاجتماعية المعزولة عن البلدة الصغرى المتكاملة حسب أفكار جفرسون؟؟

ما من شك في أن مثل هذا التوجه يعد مزعجاً للغاية، حيث سينجم عنه انقسامات اجتماعية أكثر، وتفتت أعمق ضمن تلك البلدة المتكاملة. كما سيوجد نسيج اقتصادي بين الأجزاء المتباعدة وغير المتماسكة Non Contiguous لنفس المدينة المتكاملة، بالإضافة لإطراد حركة المرور وزحف سياسي أكثر من حضور إدارة مدنية أقل كفاءة وفي هذا عود على بدء⁽¹⁾.

ما هو حجم المدينة المثالي؟ Ideal City Size

إذا كان حجم البلدة الصغرى يتراوح ما بين 3 إلى 5 آلاف نسمة، أو حتى ما بين 5 إلى 20 ألف نسمة كهدف رئيس، فإنه من الصعوبة بمكان بقاؤها حتى اليوم كحيثية Entity مستقلة، ما لم تنعزل كلياً كبيئة حضرية متخلفة عما تيجاورها. وفي عصرنا هذا، عصر التطور السريع والمطرّد في النواحي الديموغرافية والعمرانية ووسائل المواصلات وشبكة الطرق، فإنه من المحتمل أن يكون الحجم الأمثل للبلدة الصغرى ما بين 30 إلى 50 ألف نسمة. وقد كان هذا التصور من رأي المؤيدين للمدينة الحداثيّة عام 1900م، بمن فيهم المهندس المعماري ايبنزر هوارد Ebenzer Howard نفسه⁽²⁾. كما كان هذا الحجم هو المستوى الأمثل للمدينة البريطانية الجديدة التي تم تخطيطها منذ عدة عقود خلت. ولكن هذا الرقم في أيامنا هذه، اعتبر أنه صغير للغاية. حيث أن المدن الجديدة التالية سوف تنمو وتتطور لنحو مائة ألف نسمة. وقد تم تعديل هذا الرقم الأخير عام 1950م كهدف محدد ومقبول للمدينة المثالية في التخطيط الهولندي، وذلك لإعادة تركيز الصناعات المختلفة.

أما في السويد، فقد اتخذ الأستاذ سفن دال Sven Dahl في مدرسة غوتبرغ Goteborg الاقتصادية رقم المائة ألف نسمة، الحجم المثالي للمدينة المعدلة كمخبرة سويدية حول تطور ونمو المدينة فيها.

أما في المدرسة الفرنسية والبلجيكية، والتي تضم المعماريين وجغرافيين الحضرة، فقد تبنوا فكرة المهندس جي باردت G. Bardet التي اختارت الرقم 200 ألف نسمة كحجم

(1) Chauncy, H. D.; Suburbs, American Journal of Sociologh 49, May, 1943.

(2) Ebenzer, Howard; Garden Cities of Tomorrow, 1902.

مناسب للمدينة المثالية⁽¹⁾، حتى يجعل ساكن المدينة على اتصال دائم بالبيئة الريفية. وقد قام هؤلاء المخططون أصحاب المدرسة الريفية Ruralist School بتنظيم المساكن في وحدات سكنية متجاورة ومنفصلة عن بعضها البعض، بالأحزمة الريفية Rural Belts، ولكنها تبقى متلاصقة لحد كبير الواحدة تلو الأخرى، وعلى مقربة من مركز التجارة والأعمال الإدارية Central Business District (C. B. D.)، والذي يخدم كسوق رئيس ومزود بالمحال التجارية الفخمة والمتوسطة، بالإضافة لوجود الخدمات الترويجية والثقافية والخدمات المدنية⁽²⁾.

ولم تتخذ مجموعة الأستاذ جي. باردت، الرقم الحالي 200 ألف نسمة على أساس نظري صرف، فقد عملوا في فرنسا وبلجيكا عدة مجالس بلدية للمدن، التي يتراوح عدد سكانها بين 50 إلى 150 ألف نسمة متوقعين أن تصل للرقم المحدد خلال وقت قريب.

لقد وضعوا الخطط الرئيسة الشاملة لتلك البلدات، وتمت مناقشتها جيداً من قبل المتخصصين لهذا المجال. وقد اعتبر هذا الرقم الأخير، مقبول لحد ما ومريح. كما وضع أصحاب هذه المدرسة التوصيات التي تؤكد على تقطيع التجمعات السكانية الكبرى القائمة، إلى وحدات سكنية أصغر ومنفصلة عن بعضها البعض بأحزمة ريفية خضراء، يصل عرض الواحد منها لعدة كيلو مترات، بحيث يكون الحجم المثالي لكل مدينة منها نحو 100 ألف نسمة تقريباً.

ولبلد مثل فرنسا، فإنهم سيسمحون لمدينة واحدة كمدينة باريس أن تضم داخلها نحو نصف مليون نسمة، بينما المدن الأخرى تخفض إلى نحو 200 ألف نسمة، أو أنهم يجلبون إليها السكان من المدن الأخرى داخل القطر.

وما من شك في أن هذا التصرف الإداري، سوف يؤدي لإيجاد نحو 60 مدينة جديدة بمستوى هذا الحجم المحدد. كما سيعيدون توزيع نحو نصف سكان فرنسا ونحو أربعة أخماس صناعتها، ولكنه في نفس الوقت سوف يؤمن الحياة الحضرية المطلوبة لسكان المدينة المثالية المتوخاة، وتجنب شرور المدن الكبرى. وسوف يؤدي مثل هذا الحل إلى نتيجة مؤداها يتمثل في الزحف الحضري الكبير المتوقع وتمدين معظم مديريات فرنسا الباقية، بالرغم من أن تكاليفها باهظة للغاية!! ولكنها في نفس الوقت، سوف تقلل من النفقات الكبيرة للمحافظة على مظهر وتجميل المدن الجديدة.

(1) Bardet, G.; Pierris Sur Pierris, 1946.

(2) Harris, Ch. D.; Op. Cit.

والآن، تعتبر فرنسا بلدا قليل السكان بين دول غرب أوروبا، ولكن إذا اعتبر الرقم 200 ألف نسمة هو السقف الأعلى لنمو المدينة، فإن معظم القطر الفرنسي سوف يتحضر. كما أن اتخاذ الرقم الـ 100 ألف نسمة للمناطق الريفية، التي تركت بين المقاطعات المتحضرة، سوف تتحول إلى أشرطة ضيقة. وسوف يتركز فيها الإنتاج الزراعي الكثيف، بل ربما يؤدي هذا الوضع إلى منع التجوال لسكان المدينة. وإذا ما طبق هذا الحل في الأراضي الهولندية وبلجيكا وبريطانيا بمعدلاتها العالية من الكثافة السكانية، فسوف يعني هذا تغطية أراضيها بنمط من شبكة المدن المتناثرة، والتي سيكون التخصيص في كل منها ذا كثافة ممرورية بينها، لا يمكن تصورها على الإطلاق.

وعليه، فتعميم حل المدينة الصغرى Small Town حتى على المستوى العصري، سوف يؤدي في النهاية إلى مزيد من الاحتقان والفوضى أكثر مما كان⁽¹⁾.

هل من الممكن التغلب على مشكلات المدينة العصرية بوجه عام ٩٩

لقد قام العديد من الخبراء المهندسين بهذا المجال، بمحاولات لإيجاد البيئة الحضرية النظيفة، الخالية من الأحياء السكنية المتخلفة وأشكال التلوث بأنواعه، وتوفير المسطحات الخضراء والشوارع النظيفة، والحدائق العامة والخاصة وبمجم سكاني يتناسب مع تلك المدينة المطلوبة، وكان من أهم الرواد الأول الذين أخذوا على عاتقهم البدء في تحسين ظروف المدينة :

1. المهندس الخبير إيبينزر هوارد Ebenezer Howard

لقد اعتبرت فكرة هذا الخبير البريطاني، كرائد للحركة الحديثة لمدن الحدائق. أما مدن التوايح في نهاية القرن الـ 19م بالضبط خلال الفترة ما بين 1850م-1928م، لاتخاذها كوسيلة للتحكم الشامل في تخطيط المدن وتطورها العصري. فكان رأيه ورفاقه الذين تأثروا بالركود الزراعي في أواخر القرن الـ 19م، أنه يجب على المخطط⁽²⁾ ألا يفكر فقط في توسع المدن، بل في تحديد ذلك التوسع. ولهذا فقد اقترح هذا الخبير بأن تغطي مساحة المدينة الخضراء نحو 24 ألف دونم (24 كم²) لإيواء نحو 32 ألف نسمة. وتغطي المنطقة الوسطى من هذه المدينة نحو 4 دونمات. أما مساحة القطعة الواحدة المخصصة للسكن، فتعادل نحو 240 متراً مربعاً. وبذلك

(1) د. خالد علام، تخطيط المدن، القاهرة، 1980، ص 49-50.

(2) Ibid.

تصبح الكثافة الإجمالية نحو 6400 شخص في الكيلو متر المربع الواحد (1000 دومت)، أما الأراضي الزراعية حولها فتبلغ 20 ألف دومت.

كما توجد بالمدينة ستة شوارع مشجرة بعرض 36 متراً، منطلقة من مركز المدينة لأطرافها. كما تنتشر على هذه الأجنحة الخدمات العامة والحكومية. وتعتمد المدينة في حياتها على سياسة الاكتفاء الذاتي، سواء في الإنتاج الزراعي والصناعي أم في النشاط التجاري والتوظيف. كما تصور هوارد نمو هذه المدن الخضراء، حول مدينة مركزية بحجم 50 ألف نسمة. وهذا يعني أن المدن الخضراء جمعت بين خصائص المدن القديمة في سهولة الاتصال وجمالية الريف، وذلك من خلال المحافظة على البيئة الحضرية والريفية والإنتاج المحلي، مع تجنب مساوئ كلا الفرعين.

ويبدو أن هذا الخبير المدني كان متأثراً في نظريته بالأفكار الاشتراكية التعاونية، التي كانت سائدة حينذاك في عهده. ولكن هذه النظرية قد تم انتقادها ببعدها عن الواقع، لتبنيها النسب الهندسية⁽¹⁾.

وقد دافع هوارد عن هذا الانتقاد، بأنه قد قدم الإطار العام للنظرية، ولكن الخطة الحقيقية لشكل المدينة، لا تظهر إلا بعد اختيار موضعها. وبالفعل بدأ عام 1899م لوضع نظرياته موضع التنفيذ. وقد تم اختيار موضع مدينة ليتشورت Lethowrth عام 1903م لإنشاء أول مدينة خضراء. ونتيجة للصعوبات المالية التي واجهته حينذاك، فقد كان البناء بطيئاً⁽²⁾، لاعتماده على القطاع الخاص. وفي سنة 1907م وضع المهندس أونون Unwin وباركر Parker الخطط لإنشاء مدينة هامبستيد Hampstead الخضراء. وبعيد الحرب العالمية الأولى، حاول هوارد وزملاءه إنشاء مدينة ويلين Wylene عام 1919م، لتعزيز حركة مدن الحدائق. ولأول مرة تمت في هذه المدينة محاولة تحقيق التوازن الاجتماعي، بدمج مجموعات اقتصادية واجتماعية مختلفة، ولكن -للأسف- فكما حدث لمدينة لتشورت، فإن النمو هنا كان بطيئاً أيضاً بسبب الصعوبات المالية⁽³⁾.

(1) Osborne, F. J.; Editor, Garden Cities of Tomorrow, London, Faber and Faber, 1946, PP. 35-41.

(2) د. أديب الخطيب، محاضرات في جغرافية العمران غير منشورة، 2000م.

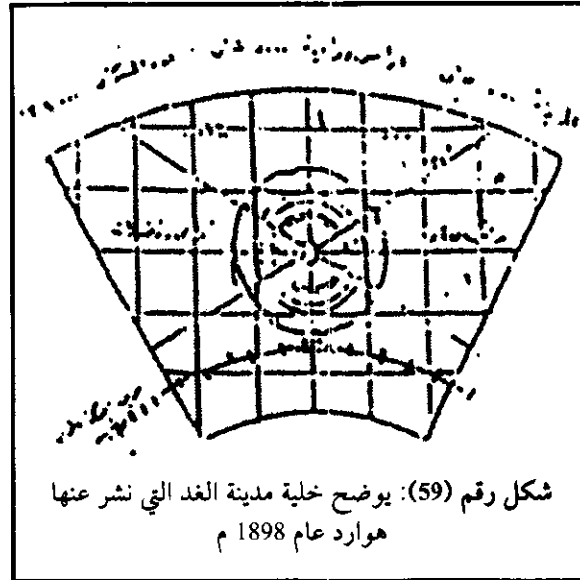
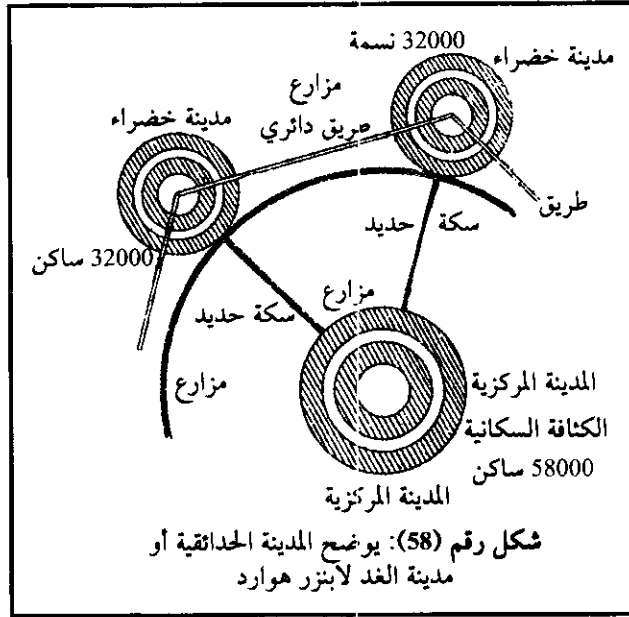
(3) د. خالد علام، نفس المرجع السابق.

ويقوم منهج المدن الخضراء أو المدن التابعة على عنصر هام للتحكم في نمو المدن، وهو ما يدعى بالحزام الأخضر Green Belt، ففكرة الحزام الأخضر كفكرة المدن الجديدة. هي قديمة جداً وترجع لعهد اليونان. إذ أن نمو المدن قد حدد مسبقاً لحد معين. وبعد هذا الحد، انتقل التوسع إلى موقع جديد مجاور وغير منعزل. ولهذا الطريقة عدة خصائص من أهمها:

1. إن إنشاء المنطقة الخضراء حول المدينة، يسهل مجال الترفيه لكل السكان ويمنع تلوث الجو.
 2. كما أنها تمنع النمو الشريطي الذي قد يشوه ويجهد الخدمات في اتجاه معين.
 3. وتحقق الاستخدام الاقتصادي الأمثل لتسهيلات المدن.
 4. أنها تحافظ على هوية المدينة خاصة في المناطق ذات المدن المتجاورة.
 5. وأخيراً، فهي تحافظ على ميزات البيئة، بمنع التعدي المدني على الأراضي الزراعية المحيطة بها. ولو أن البعض قد انتقدها بأنها تركز النمو، ويفضل تحديد المدينة من الخارج، بالحزام الأخضر لمنع الزحف العمراني خارج هذا الحزام، وإلا تحول الفائض من السكان إلى مدن، ومناطق أخرى محاذية للمدينة المعنية⁽¹⁾.
- يفضل تحديد المدينة من الخارج، بالحزام الأخضر لمنع الزحف العمراني خارج هذا الحزام، وإلا تحول الفائض من السكان إلى مدن، ومناطق أخرى محاذية للمدينة المعنية⁽²⁾.

(1) Wingo, L. Jr.; Editor. Cities and Space, the Future of Urban Land, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1963, PP. 15-29, 45-71.

(2) Wingo, L. Jr.; Editor. Cities and Space, the Future of Urban Land, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1963, PP. 15-29, 45-71.



2. سوريا - يماقا

جاء هذا الخبر بفكرة المدينة الشريطية. وكان يهدف من وراء هذه الفكرة، هو امتداد المدينة حول أطرافها، لتستمتع بجمال الريف وجمال الطبيعة المحيطة، ولتجنب الشكل الدائري المركز للمدينة. وكانت خلاصة فكرته، هو إنشاء الأحياء السكنية للمدينة، والمصانع على

جانبي طريق رئيس، ويمتد لمسافة طويلة حسب خطة المدينة في موضعها المخصص لها. ومن الأمثلة على هذه المدينة، مدينة ستالينغراد في الاتحاد السوفيتي سابقاً. ومن خصائص هذه المدينة الشريطي، أنها تمتد طولياً دون أن تخلق مشاكل مشابهة، لما كان سائداً في المدن التجارية القديمة المتكدسة، والتي كانت تعاني من ضغط سكاني ونشاطي على حيز صغير.

وكذلك من خصائصها أن السكان جميعهم فيها متساوون في القرب من الريف، ونقاء البيئة الطبيعية وجمالها. أما من مساوئها، فهو عدم تساوي سكانها في القرب من مراكز الخدمات العامة (كالمركز التجاري والإداري الرئيس)، حيث توضع هذه المراكز عند نقطة معينة على امتداد الطريق الرئيس. كما تتأثر العلاقات الاجتماعية بالبعد المكاني للسكان عن بعضهم البعض، بالإضافة لارتفاع تكلفة إيصال الخدمات للوحدات السكنية المتباعدة نسبياً⁽¹⁾.

3. الخبير ديموند لوفن

لقد جاء هذا الخبير بفكرة المدينة التابعة Satellite Town، حيث تأثر بأفكار أصحاب المدن الحداثية أبنزر هوارد. وهي مدن حداثية تابعة للمدينة الرئيسة. وقد طبقت في المدن الإنجليزية بعيد الحرب العالمية الثانية نتيجة للتدمير الذي حصل لمعظم المدن القائمة حينذاك. وتعتمد هذه المدن التابعة في خدماتها التجارية والإدارية على المدن الرئيسة. وقد طبقت هذا الأسلوب جمهورية باكستان عقب انفصالها عن جمهورية الهند عام 1947م. حيث أنشأت المدن التابعة حول مدينة راولبندي لاستيعاب المهاجرين المسلمين من الهند. وتتميز هذه المدن بأنها تشبه مدن الحداثق، حيث يقيم السكان في مساكن منظمة وجذابة لحد ما، وفي بيئة سكنية نظيفة، ويتمتع السكان بجمال الريف ويعمل السكان في نفس الوقت بالقرب من مكان سكنهم⁽²⁾.

4. الخبير المدني لوكوروزيه

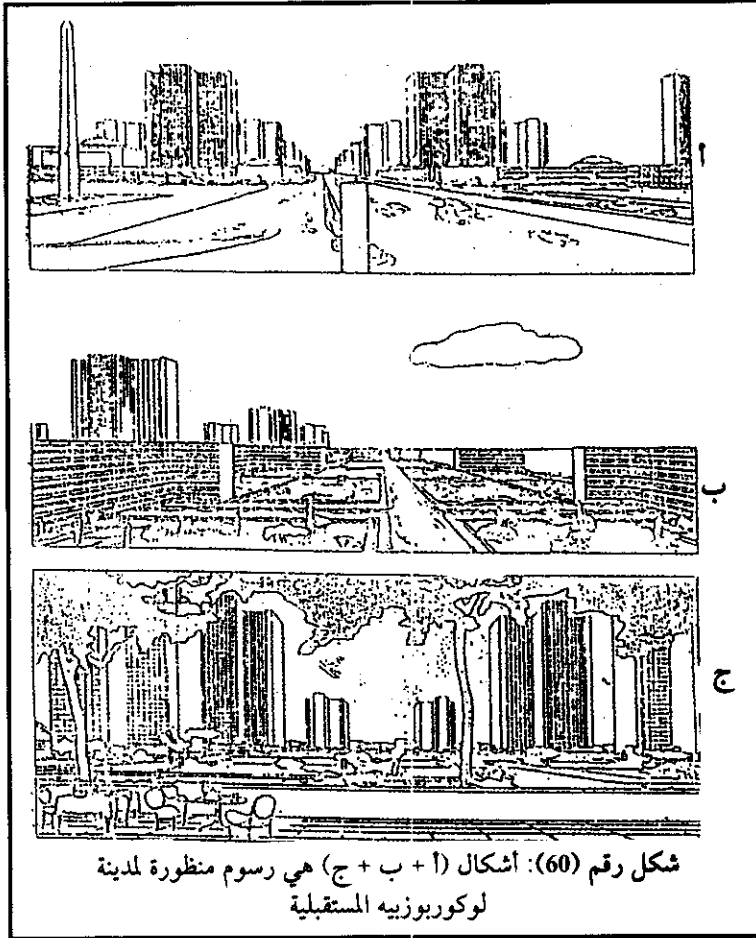
لقد شجعت النظريات الحديثة في التخطيط لسوريا-ماتما وابنزر هوارد، بالخروج بالمسكن وساكنيه من المدينة الكبيرة إلى خارجها - أو العودة إلى الطبيعة. ووجدت صدى كبيراً في أنحاء العالم، مما ساعد على ظهور الخلايا السكنية الحداثية المختلفة التكوين، ونظريات تجميعها وارتباطها ببعضها من نظريات المدن الاتحادية والعضوية. كما ساعدت على ظهور المدن التابعة والتوسع الآلي السريع، حتى بلغت مسافة الانتقال في بعض المدن

(1) Rossi, P. H.; Why Families Move: A Study in Social Psychology of Urban Residential Mobility, Chicago: The Free Press of Glencoe, 1955, PP. 11-36.

(2) Ibid.

التابعة نحو 75 كيلو متراً بين المدينة التابعة، ومركز المدينة الرئيس، في الوقت الذي ازداد فيه اهتمام العالم باللامركزية في التخطيط.

فجاء الخبير المدني لوكوربوزيه باتجاه مضاد، حيث يقول في شرحه لنظريته أنه من العار أن يكون تسخير الإنسان للآلة في تخطيط المدن⁽¹⁾، إبعاد ساكن المدينة ما أمكن عن مركز عمله، حتى يعيش في الطبيعة الخضراء، فيضيع وقته في الانتقال بين مسكنه وعمله بدلاً من التفكير في تسخير الآلة بنقل الطبيعة إلى داخل المدينة نفسها، بل إلى داخل البيت أيضاً، واستغلال الآلة فيما هو أهم من نقل الساكن - أي في رفع مستوى مسكنه ورفاهيته حتى يستفيد المسكن من التطور الآلي الحديث.



(1) Le Corbusier; The City of Tomorrow, London, 1947.

وهكذا نرى أن محاولاته، قد تركزت في تخطيط المدن التي بدأت عام 1920م. حيث وضع نظرية الخلايا الرباعية المقفلة للفلل المجمع. وتتكون المدن السكنية، التي وضع تصميماتها كمحطات أولى - من مجموعات متماثلة ومنظمة من الخلايا الرباعية، التي يتكون كل منها من خمسة صفوف من الفيلات السكنية المتراسة فوق بعضها، حيث تتوسطها حديقة كبيرة خضراء، احتوت على الملاعب والخدمات الصحية والاجتماعية. وتضم كل خلية منها نحو 250 فيلاً.

أما كثافة السكان بها، فبلغت نحو 200 شخص في الهكتار الواحد. وأما المساحات الفضاء فقدرت بنحو 48% من المساحة الإجمالية للخلايا السكنية. وتحيط بالخلية المقفلة من الخارج، طرقات المرور موزعة على طابقين جعل الطابق الأسفل منها، لمحطات السكك الحديدية ومترو الأنفاق. وأما الطابق الأعلى فخصص للسيارات الخاصة. وتتصل المجموعات السكنية ببعضها بواسطة الممرات أو الشوارع العلوية والمعلقة في مناسب مستوى مداخل الفلل نفسها. كما تتصل الممرات تلك بطرقات المرور الآلي، من خلال أبراج السلام والمصاعد.

ثم انتقل هذا الخبر من تلك المحاولة، إلى التوزيع الرأسي المفتوح عام 1923م، وذلك حينما عرض مشروعه المدينة المعاصرة والتي حدد حجمها بنحو ثلاثة ملايين نسمة. وقد قسم المدينة تلك إلى قسمين رئيسيين هما: قسم خصص للعمل ويضم عمارات المكاتب على شكل أبراج سكنية، كل منها مكون من 60 طابقاً، وتتسع كل منها ما بين 10 إلى 50 ألف موظف، تبعاً لنوع العمل والخدمات، شريطة أن تكون مساحة الأرض المخصصة لكل عمارة هي 2400 متر × 1500 متر = 3.600.000 متر مربع (3600 دويم)، وتغطي مبانيها نحو 5% فقط من سطح الأرض. ولكل عمارة محطة خاصة تحت الأرض، ولكل عمارة محطة خاصة تحت الأرض، لخطوط النقل الآلي التي تنقل الموظف إلى مكان عمله مباشرة⁽¹⁾.

أما فيما يتعلق بالكثافة السكانية الكلية في تلك المنطقة فتتراوح ما بين 110 إلى 160 ساكن في الدويم (1100-1600 شخص في الهكتار). أما بقية المساحة الخضراء، فقد استغلت للحدائق العامة والملاعب والمطاعم والمقاصف ودور المسرح والسينما والمكتبات العامة والأماكن الدينية. كما يقع المطار الرئيس في وسط الحي، معلقاً بين المساحة الفضاء الكائنة

(1) Le Corbusier; the city of Tomorrow, London, 1947.

بين أربعة من تلك الأبراج. كما يقع تحته المحطات الرئيسة للسيارات والحافلات ومحطة للسكة الحديد الرئيسة للمدينة⁽¹⁾.

أما القسم الثاني، فخصص للمنطقة السكنية، التي صممت بطريقة الإسقاط الرأسي المتعرج للمجموعات المكشوفة، حيث يتكون كل منها من خمسة صفوف رأسية من الفيلات السكنية، والتي بلغت الكثافة السكانية فيها ما بين 300 إلى 400 شخص في الهكتار (30-40 فرد بالدوغم).

وقد تلاحقت أبحاث هذا الخبير المدني، ليقدم للعالم عام 1925م مدينة الغد المستقبلية، والتي قدرت كثافة السكان فيها بنحو 1000 ساكن في الهكتار الواحد (أو مائة فرد بالدوغم).

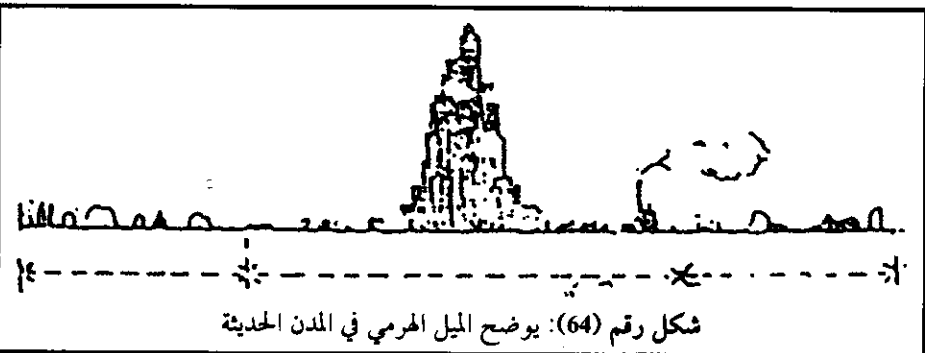
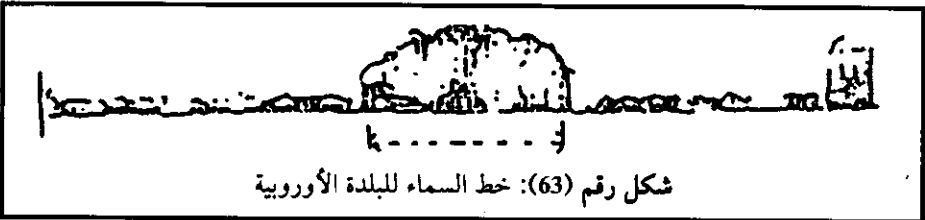
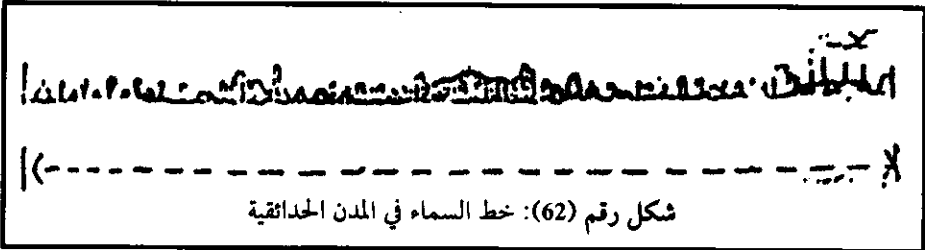
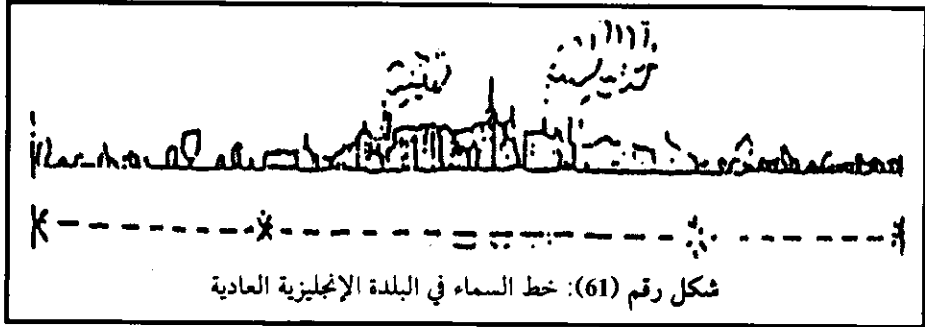
وبالرغم من أن المباني لا تغطي أكثر من 5٪ مسطح الأرض المخصصة للحدائق، إلا أن الشوارع كشرابين نقل بين الأحياء السكنية، قد تم رفعها على أعمدة بارتفاع خمسة أمتار، في مستوى مداخل العمارات فوق تلك الحدائق. وقد تم توزيع تلك الوحدات السكنية بطريقة الإسقاط الحر في الحدائق التي تتوسط تلك العمارات.

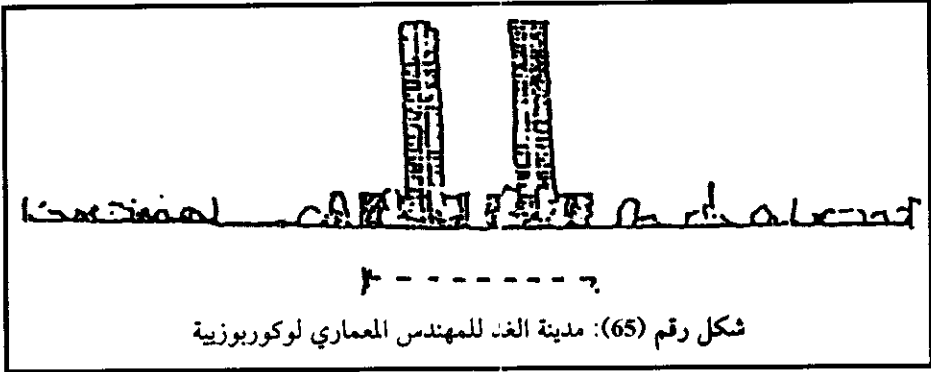
وقد وجدت أبحاث لوكوربوزية عن الأحياء السكنية والمدينة الخضراء، اهتماماً كبيراً في أمريكا. حيث تمت دعوته للإقامة بها عام 1930م. فوضع مجموعة من الأبحاث عن المدن الحداثية الرأسية. التي كان لها أكبر الأثر في تطوير نظريات المدن الحداثية في الأمريكيتين الشمالية والجنوبية، وفي مقدمتها نظرية التجمع الرأسي للخلايا السكنية (التطور الرأسي) للنمو العمراني. بحيث تتكون كل خلية فيها من مجموعة من الوحدات السكنية سعة كل منها 500 فيلاً أو ما يعادل 2500 ساكن على اعتبار السكنى الواحدة تحوي خمسة أفراد.

وقد شملت أبحاث لوكوربوزية عن تخطيط المدن، عدة محاولات أخرى للمدن الحداثية الرأسية، أثناء قيامه بوضع تخطيط لندن ريودي جانيرو وسان فرانسيسكو والجزائر. كما شملت أبحاثه الأخيرة أيضاً عن المدينة الخضراء - والتي تعتبر تطوراً لنظرية الأحياء السكنية الرأسية في المدينة المشعة، محاولة زيادة المسطحات الخضراء حتى شملت 100٪ من مسطح الأرض المخصص لمدينة. وذلك من خلال زيادة الحدائق السطحية فوق العمارات، إلى المسطحات الخضراء بينها. كما توصل إلى زيادة الكثافة لنحو 1100 فرد في الهكتار (110 أفراد في الدوغم الواحد).

(1) Ibid.

وقد قام هذا الخبير في أبحاثه التي نشرها، بإجراء مقارنةً بينها وبين كل من المدن الكبرى المعروفة، كباريس ونيويورك وبوينس ايرس. حيث وجد أن كثافة السكان في كل منها، تتراوح ما بين 300 إلى 500 فرد في الأحياء المقفلة، والتي تغطي المباني فيها ما لا يقل عن 85% من مسطح الأرض، بينما في مدينته لا تغطي المباني سوى 5% فقط من المساحة الإجمالية لمدينة الغد.





ومن أحسن ما كتب عن هذا الخبير المدني، من حيث تاريخ حياته وأعماله، ما ورد في كتاب للدكتور عرفان سامي بالجزء الثالث من كتاب "عمارة القرن العشرين"، حيث شرح فيه كيف وجدت نظريات لوكوربوزية الانتشار الواسع، لأنه لم يكن سلبياً في أعماله. إذ كان يهتم بمشاكل الناس الحقيقية، حتى لا تكون مشاريعه الهندسية مجرد رسومات كبيرة وجميلة على الورق فحسب.

وبوجه عام، فقد كان يعتقد على أن مشاريعه توفر للناس الوقت الذي كان يستغرق في الانتقال الأفقي اليومي، بين مكان العمل والسكن، مما جعل إمكانية استغلال هذا الوقت المتاح للعامل والموظف في الترويح عن النفس وتجديدها⁽¹⁾.

5. الخبير فرانك لويد رايت Frank Looyd Wright

أما آراء المهندس المعماري الكبير "رايت" التي نادى بها والتي تتعلق بالتخطيط، فقد تم نشرها في كتاباته ويمكن تلخيصها فيما يلي⁽²⁾:

أ. يمكن أن تكون المدينة كبيرة أو صغيرة، شريطة أن تتناقص الكثافة مع الاتجاه نحو الريف.

ب. إيجاد أماكن مفتوحة وحدائق بين المباني تخدم الناحيتين الصحية والجمالية معاً.

ج. عدم إهمال العلاقة بين البناء والصناعة، والطبيعة المحيطة به، أو العلاقة بين الصناعة والزراعة، ولا بد أن تستمد التخطيطات طابعها من روح الوسط الذي تقام فيه.

(1) د. محمد حماد، نفس المرجع السابق.

(2) Frank. L. W.; The Living City, 1908.

وقد اتجه هذا الخبر في بداية حياته، إلى ناحية الإنشاء الأفقي والذي سماه بمدينة الفدادين الواسعة Broad Acres City. وفي هذا يشبه الحلم البريطاني الذي لم يكن عائقاً أمام فكرة المدينة الحداثية. ولكنه نزع في أيامه الأخيرة إلى الاتجاه نحو التجميع الرأسي في مشروع لإنشاء مجموعة سكنية، ترتفع ميلاً في كبد السماء كأضخم عمارة سكنية في العالم، فسمّاها مدينة الميل العالية Mile-High City⁽¹⁾.

وقد اقترح في هذه المدينة التي يبلغ قطرها أربعة أميال مربعة، لتضم نحو 1400 أسرة منتشرة على الطريقة. وقد صمم تخطيط هذه المدينة، بحيث تكون المساحة المخصصة لكل عائلة حسب عدد أفرادها. أي تزايد المساحة مع زيادة عدد أفراد الأسرة. إذ تتراوح بين 8 إلى 10 فدادين للأسرة الواحدة. وهذا بعكس نظرية لوكر بوزيه الذي حاول نقل الريف وجمال الطبيعة إلى المدينة، ولكن اللويد رايت نقل المدينة إلى الريف، ونقل المصانع ووزعها بين المزارع.

6. المدينة العالية لتمرکز الخبر جودمان

وتقوم فكرة هذا الخبر المدني، على إقامة مركز عمراني معقد على أعلى درجات الكفاءة في الاستهلاك والإنتاج. وهو عبارة عن بناء مدينة مكونة من مبنى ضخم يصل قطره إلى نحو ميل. ويتألف من أدوار عديدة ربما تصل لنحو 25 طابقاً. ويستخدم الطابق الأول كمكاتب ومحال تجارية. أما الدور الثاني فيستخدم للصناعات الخفيفة ثم يليه المكاتب الإدارية. وهكذا لبقية الاستخدامات الحضرية المطلوبة. كما تخدم هذا المبنى الفهم، وسائل مواصلات سريعة رأسية وأفقية. ويحيط بالمبنى مساحات واسعة للخدمات الترويحية والثقافية، ثم يحيط لكل الاستخدامات المذكورة، المباني السكنية في هذه المدينة النموذجية.

ما هو مستقبل المدينة العصرية

تعتبر المدينة مرآة الحضارة، فتخطيطها يعكس تخطيط الشعب الذي يعيش فيها. وتنعكس بذلك فلسفته الاجتماعية وتقدمه العلمي، على مبانيها التي توضح حياة ذلك الشعب ومختلف عناصر نشاطاته. فمن آثار ومخلفات المدن القديمة، استطعنا لحد ما معرفة حضارات الأمم العريقة في التاريخ، سواء حضارات سامية أو يونانية أو رومانية أو عربية إسلامية أو أوروبية أخيراً.

(1) Gottman, J. and Robert, A. H.; OP. Cit.

ولكن هل تعكس مدينتنا العصرية هذه، حياة العصر الذري أو الصاروخي والإلكترونيات والتقدم العلمي، في مختلف المرافق والخدمات، والاتصالات والحواسيب في القرن العشرين الذي نعيش!! يقول الدكتور المهندس محمد حماد الجواب بالطبع ... لا!!⁽¹⁾. فهو يرى أن العالم يتقدم، وتخطيط المدينة جامد!! لقد حاولت المدينة أن تساهم في مسايرة التقدم العلمي. فتعثرت لأن أقدامها مشدودة إلى الماضي، تأخرت لأن كثافة السكان في ازدياد مطرد... ونواحي نشاطهم في تطور، بينما مساحة المدينة كما هي...!

أما وسائل النقل، فهي في تزايد مطرد أيضاً سواء في العدد والوسائل أو السرعة والطابع. بينما نجد مساحات الشوارع والطرق كما هي ثابتة. بل تزداد ارتباكاً، كلما أجريت محاولة لإصلاحها...!

وإذا ما نظرنا إلى النظريات الجديدة في تخطيط المدن، فسوف نجد أن معظمها ما هي إلا علاج بدائي لمشكلات المدينة. وما هي إلا تحذير لتخفيف الآلام التي تشكو منها المدن...! تلك المدن التي أصبحت شرايينها لا تتحمل ضغط حركة المرور ووسائل النقل. وأصبحت مساكنها لا تتفق مع كثافة السكان، ولا حتى تتمشى مع معيشتهم ولا مع مطالب حياة عصرهم...!

فتلك إذن النظريات الحديثة سواء التي حاول منها، حل المشكلة بتعدد أدوار ووسائل النقل، لزيادة مسطحات طرق المرور، أو تحويل المباني إلى أبراج سكنية لاستيعاب أكبر عدد من السكان، وللمحافظة في نفس الوقت على المسطحات الخضراء. أو تطويق المدينة القديمة بحزام أخضر لمنع توسعها. وإنشاء مدن تابعة أو ضواحي سكنية، والعودة إلى الطبيعة كما ينادي بها البعض...!

أي العودة بالمدينة، كما كانت منذ مئات السنين، قيل أن تقع فريسة للانحلال العمراني والانهيار البيئي والتفكك الاجتماعي...!⁽²⁾

وربما تكمن المشكلة لدى المخطط، في تحقيق حلم المواطنين من حيث إيجاد الحل المناسب، من خلال توفير الحياة المدنية المريحة، التي تجمع بين مزايا الحياة الريفية والحياة الحضرية وتلافي عيوبهما. فهو بذلك يحقق الوصول للأرض والسماء، وبالتالي توفير الأمن وفرص العمل، ووسائل الترويح والتسلية في آن واحد.

(1) د. محمد حماد، نفس المرجع السابق.

(2) Gottman, J. and Robert, A. H.; OP. Cit.

وسوف يؤدي هذا الأسلوب المتعدد الوجوه، إلى صنع التقدم والزحف المدني، لكنه في النهاية، سوف يقود إلى الفوضى والإحباط...! إن ضخامة المدن لا تجلب لسكانها إلا الخطيئة وبشاعة المنظر. فلعدة قرون خلت، كان الإنسان يسعى جاهداً لإبعاد الشرور عن المدينة العظيمة التي تزحف في كل الاتجاهات⁽¹⁾. فانعكاس الأجيال السابقة يتمثل في المدينة ذات المجس Tentacular، والتلميح للمظهر الخارجي للأخطبوط الميت (المدينة الأثرية).

إن تجمع السكان الهائل داخل المدينة، وحصرهم بقوة بطريقة فاسدة، واتصال اجتماعي أحياناً غير شرعي، يؤدي إلى جوهر ولب المشكلة بالمدينة العصرية⁽²⁾.

وبوجه عام فتخطيط المدن، وللأسف - لا يتفق مع ضربات نبض المدينة الحديثة، واثر العصر الإلكتروني أو العصر الذري في مختلف نواحي الحياة المعاصرة. فجميع تلك الحلول تدور بالمدينة وتخطيطها في حلقة مفرغة وضيقة. كما أن جميع تلك الحلول، يمكن أن نعتبرها أعمالاً بدائية لا تتماشى مع حضارة القرن العشرين الماضي.

ويمكن أن نشبهها كمال قال الخبير المدني الدكتور سيد كريم في محاضرة القاها بنيويورك في 20/9/1958م بقوله: 'بأنها تشبه محاولة تطوير السيارة لتحل مشكلة الانتقال من الأرض إلى سطح القمر، أو تطوير الفانوس السحري وخيال الظل، ليحل مشكلة انتقال الصور عبر الأثير...!'

كما ذكر الدكتور كريم في محاضراته تلك، أن العمارة وتخطيط المدن يعيشان متخلفان عن العصر الذي نعيش فيه، وأنه من واجب مهندس التخطيط أن يتحرر من قيود الماضي ونظرياته، والتي أصبحت لا مكان لها، في التطور العلمي الذي يخطط أسس حضارة اليوم.

وربما يمكننا القول، إن الخطأ الذي وقعنا فيه، هو أننا نسينا أو تجاهلنا، أن كل عصر من عصور الحضارة الإنسانية قد نشأ نتيجة لثورة علمية، اعتمدت على التحرير والانطلاق، وقطعت الصلة بالماضي تماماً. أي أنها لم تكن استمراراً له. فالقاطرة قطعت العلاقة بالعربة كوسيلة للنقل، والطائرة قطعت العلاقة بالمنطاد، والنفثة قطعت العلاقة بطائرة المرواح والصاروخ قطع العلاقة بالنفثة، والأقمار الاصطناعية وسفن الفضاء (المكوك) قطعت علاقته بالطائرة والهواتف المحمولة قطعت علاقتها بالهاتف السلكي القديم ومستقبل الحياة على الكواكب.

(1) Hilberseimer, L.; The New City, Chicago, 1944, PP. 11-70.

(2) Gottman, J. and Robert, A. H.; Op. Cit.

إن الانتقال عبر الهواء لم يصل إليه العلماء بتطوير الطائرة، والانتقال بالصوت والصورة عبر الأثير، لم يصل إليه العلماء بتطوير الجارامافون وخيال الظل.

وكذلك الوصول إلى حل جذري لتخطيط المدينة أو مدينة الغد... وتحديد نظريات تخطيطها، لا يمكن أن نصل إليه بتطوير مدن الأمس، ونماذج تخطيطها المعروفة، ووسائل تعميرها، وشبكات النقل القائمة فيها. بل يجب علينا أن نعرف بأن تخطيط المدن في الواقع لم يتغير من مدينة كاهون المصرية القديمة التي خططها الفراعنة منذ نحو أربع آلاف سنة كتخطيط في بعدين طولي وعرضي، وانتقلت إلى التخطيط الحر الذي ظهر في مدينة أختاتون ذو الأبعاد الثلاثة عندما كانت تلك الأبعاد الثلاثة هي أسس التكوين الإنشائي⁽¹⁾.

أما التخطيطات الحديثة، فإنها ستخطو بالمدينة إلى سبعة أبعاد وضحتنا نظريات العلوم الحديثة، وهي الطول والعرض والارتفاع والبعد والحركة والصوت والضوء. أما ما يطلق عليه البعض مدينة الغد التي نتخيلها أو يحلم بتحقيقها المفكرون ... فما هي إلا ثورة على المدن وتحلفها ... وإننا لا يمكن اعتبارها مدينة الغد ... بل هي مدينة اليوم ومدينة الأمس ... مدينة العصر الذي نعيش فيه وتعكس فيه مرآة حضارته. سيد كريم.

أما مدينة الغد، فهي التي يجب أن نفكر فيها جدياً، بناءً على احتياجاتنا التعليمية بالنسبة للعصر الذي نعيش فيه. وبناءً على هذه الاحتياجات سوف يكون الاختراع الذي يؤدي بنا إلى الوصول لحلول سليمة، تتمشى مع حضارة العصر الذري وعصر الصاروخ الذي نعيش⁽²⁾.

وقد تبدو بعض تلك الحلول التي نأتي بها سهلة وبسيطة، بحيث يمكن تنفيذها بإمكانياتنا الحالية. وقد تبدو تلك الحلول، كضرب من ضروب الخيال، التي لا يمكن تحقيقها إلا أن التفكير العلمي قد يتوصل لإيجاد الحلول الجذرية التي يمكن إتباعها.

وعليه، فالمدينة هي الناس الذين يقيمون فيها. وهي ثقافتهم وحضارتهم التي يتميزون بها عن غيرهم من الشعوب والجماعات. وهي الأساس السليم لتوجيه التخطيط التوجيه المناسب، الذي يتفق مع احتياجات الناس.. كل الناس.

(1) Boulding, K.; Where Are We Going if Any Where? A Look At Post-Civilization; Human Organization, 1962, 21; PP. 162-170.

(2) IA Corbusier, The City of Tomorrow, London, 1947.

وظائف المدن

الوظائف الاجتماعية

الوظائف الاقتصادية

أهم وظائف المدينة

أولاً: الوظيفة الحربية

ثانياً: الوظيفة التجارية

ثالثاً: الوظيفة الإدارية والسياسية

رابعاً: الوظيفة الصناعية

خامساً: الوظائف الدينية والصحية والترفيهية

الفصل التاسع

وظائف المدن

تمثل الوظائف التي تؤديها المدينة بأنها مبرر وجودها. لذلك كانت هناك عدة محاولات لتصنيف المدن حسب وظائفها، أو على الأقل حسب الوظيفة الغالبة فيها.

ومن بين هذه المحاولات ما قام به كل من جونسي هاريس Chuncy Harris. وادوارد اولمان Edward Ulman عام 1943م⁽¹⁾، حيث صنفا المدن إلى ما يأتي:

1. مدن مركزية تؤدي خدمات شاملة Comprehensive Services.
 2. مدن المواصلات وتوجد عند نقط الانقطاع Break of Bulk على طول شرايين النقل الهامة. وقد تؤدي مثل هذه المدن خدمات لبقاع نائية عنها، ولكنها قريبة منها، بسبب سهولة ارتباطها بالمواصلات السريعة.
 3. مدن ذات وظائف متخصصة، لكل لونها الخاص، كالإدارة أو الصناعة أو التعليم أو التعدين أو الاستشفاء والترويح.
- ولكن يعيب هذا التصنيف، عدم وضوح الحدود بين الفئات المختلفة وعدم شموله. فمثلاً يمكن وضع جميع المدن تحت رقم 3 مدن متخصصة. كذلك يمكن اعتبار المدن، مدناً صناعية إذا وقعت على بؤرة شبكة مواصلات مهمة تسهل لها الحصول على الخامات واليد العاملة وتسويق المنتجات.

وعليه، نجد أن جميع الوظائف السابقة، تتمثل بدرجات متفاوتة في كل مدينة تقريباً. وفي عام 1945م قام جونسي هاريس بدراسة للمدن الأمريكية بطريقة إحصائية، بناءً على التعداد العام للولايات المتحدة. حيث يتوفر للباحث البيانات الكافية عن عدد الأيدي العاملة والميادين والمهن المختلفة التي تنكسب منها. وبناءً على النسبة العددية بالنسبة

(1) Harris, Chancy, D.; A Functional Classification of Cities in The United States, Geographical Review, XXXII, Jan. 1943, PP. 86-99.

للمشتغلين في المهن المختلفة في كل مدينة يمكن إدراك الطابع العام أو الاتجاه الغالب على وظائف كل مدينة. وقد خلص التصنيف للمدن الأمريكية بالفئات التالية حسب أهميتها:

1.	مدن الصناعة	=	Industry Cities
2.	مدن تجارة التجزئة	=	Retail Cities
3.	مدن ذات النشاط المختلفة	=	Diversified Cities
4.	مدن تجارة الجملة	=	Whole Sale Cities
5.	مدن النقل	=	Transport Cities
6.	مدن التعدين	=	Mines Cities
7.	مدن الجامعات	=	Universities Cities
8.	مدن الترفيه	=	Recordation Cities

وبالرغم من الأساس الإحصائي لهذا التصنيف، إلا أن له عيوبه، ومنها أن بعض الوظائف الهامة لبعض المدن، قد لا يكون لها وزن إحصائي كبير. فمثلاً أهمية مدينة نيويورك كمركز عالمي حالياً، قد لا تبرزها إحصاءات عدد المشتغلين بأسواق البورصة والمصارف وغيرها من الشؤون المالية. كما أن مدينة صغيرة مثل فورت كولنز Fort Colens الواقعة في ولاية كلورادو، قد تبدو من مدن الجامعات، في حين تخلو من الجامعات مثل جامعات هافرد وويل وكاليفورنيا وغيرها.

لذلك شفع هاريس تصنيفه بجدول يصحح بعض مثالبه، فجاء هذا التعديل من بين المثالب. فالقيم التي حددها في الجدول بهدف الإيضاح مبنية على حكمه الشخصي وليس على قاعدة موضوعية كما سنرى. وقد أدت هذه التحديات إلى تعقيد وضوح الرؤيا كثيراً عند التمعن في الدراسة. ذلك أنه يعتبر المدينة تجارة تجزئة إذا زاد عدد المشتغلين بها عن صنف عدد العاملين في الحقلين التجاري والصناعي معاً. مثال ذلك الصناعة 10% + تجارة الجملة 15% + تجارة التجزئة 35% = 60%. أو بمعنى آخر إذا كان تجار التجزئة العاملين في هذا الميدان يزيدون على 2.2 مرة من إجمالي العاملين بميدان تجارة الجملة وحدها.

وفي تقريره لمدن النقل، يذكر بأنها لمدن التي يزيد بها عدد المشتغلين لهذه الصناعة على 11% من المجموع الكلي للأيدي العاملة بالمدينة. وأن يعادل هذا العدد على الأقل ثلث عدد المشتغلين بالصناعة أو ثلث المشتغلين بالتجارة.

أما عن مدن الجامعات، فهي مكان عدد المشتغلين بالشؤون الجامعية، ويعادل نحو 25٪ من عدد سكان المدينة. ولكن بالرغم من تطبيق هذا الأسلوب إلا أنه لم يعدل الخطأ. فمدينة مثل شيكاغو أو نيويورك من أكبر مراكز تجارة الجملة على القارة، ولكنهما لا تظهران بهذه الفئة حسب تقسيم هاريس. وقد تصلح هذه المعايير الكمية في بلد كالولايات المتحدة ولكنها غير قابلة للتطبيق في غيرها من المدن في جهات العالم الأخرى.

وهناك تقسيم آخر، على أساس إحصائي اقتصادي، هو ما قام به العالم الاقتصادي هومر هويت⁽¹⁾ Homer Hoyt مستخدماً أساساً للتصنيف، أسماء النشاط الأساسي وغير الأساسي Basic and None-Basic، على اعتبار أن أنواع النشاط الاقتصادي الأساسي في حياة المدينة، هي التي تعتبر من دعائمها الاقتصادية، وهي تلك التي تدر دخلاً على المدينة من خارجها. أي أنها نشاطات غير استهلاكية في معظمها بالنسبة لسكان المدينة.

وعلى النقيض من ذلك فإن أنواع النشاطات غير الأساسية، هي تلك التي تخدم سكان المدينة وحدهم لإشباع حاجاتهم. ويتأني معيار الحكم على نوع من النشاطات الاقتصادية، بأنه أساسي أم غير أساسي، بمعرفة نسبة عدد الأشخاص المشتغلين به في المدينة، ثم مقارنة ذلك بنفس النسبة للقطر أو الدولة ككل. فإذا كان حاصل هذه العملية موجباً، أي أن النسبة في حالة المدينة أعلى منها بالقطر كان النشاط أساسياً والعكس، فإذا افترضنا أن الصناعة في مدينة ما تستخدم 20٪ من الأيدي العاملة، وفي القطر الذي تنتمي إليه هذه المدينة تصل إلى نحو 5٪ فقط، كان معناه أن النشاط الصناعي أساسياً في المدينة. وكان معناه أيضاً أن ثلاثة أشخاص من بين كل أربعة أشخاص بالمدينة ينتجون لأسواق خارجية، على حين أن شخصاً واحداً فقط هو الذي ينتج ما يستهلك فيها.

فمثلاً $5/20 = 4$ ، أي أن شخصاً واحداً يسد الحاجة المحلية وثلاثة أشخاص للتجارة الخارجية. (أو $5/15 = 1$)، منهم واحد للاستهلاك المحلي، واثنين للتصدير الخارجي.

هذا عن المنهج الكمي أو الإحصائي. وهو كما رأينا له عيوبه ومزاياه، وهناك المنهج الوصفي الذي يعبر عن الصورة العامة أو الإحساس الشخصي. حتى هذا الاتجاه غالباً ما يعتمد ضمناً أو في السياق على الناحية الإحصائية، وإن كان ذلك بصورة غير مباشرة. ومن بين هذه التصنيفات التي ندرجها تحت هذا المنهج تصنيف أروسو عام 1921م⁽²⁾.

(1) Hoyt, H.; and Weimer, A. M.; Principles of Real Estate, Ronald Press, New York, 1954.

(2) Arousseau, M.; The Distribution of Population: A Constructive Problem Geographical Review, Vol. II 1921, PP. 563-592.

وقد اقترح أورو سو^١ ست فئات وظيفية للمدن. ويمكن أن تنقسم كل منها إلى عدد من الأقسام الفرعية على النحو التالي:

أ. الفئة الأولى: الوظيفة الإدارية، وتضم العواصم ومدن الدخل والإيرادات الحكومية.
ب. الفئة الثانية: الوظيفة الدفاعية، وتضم مدن القلاع والهاميات والقواعد العسكرية البحرية.

ج. الفئة الثالثة: الوظيفة الثقافية، وتشمل مدن الجامعات والمدن الدينية ومدن الحج ومراكز الفنون.

د. الفئة الرابعة: الوظيفة الإنتاجية وتشمل مدن الصناعة.

هـ. الفئة الخامسة: وظيفة المواصلات وتنقسم إلى ثلاثة أقسام فرعية هي:

- مدن الجمع Collection وتضم مدن التعدين والصيد وأعمال الغابات ومدن المخازن والمستودعات Depot Towns.

- مدن الانتقال أو التحويل Transfer وتضم مدن الأسواق ومدن خط السقوط ومدن تغير الوسيلة ومدن رؤوس الكباري ومدن حدود خط المد، ومد الرؤوس الملاحية.

- مدن التوزيع: وتضم مدن التصدير ومدن الاستيراد ومدن التموين.

و. الفئة السادسة: الوظيفة الترفيهية، وتضم مدن المنتجعات ومدن السياحة ومدن قضاء العطلات.

وكان هناك الكثير من النقد لتصنيف أورو سو^٢ مثل غموض بعض المصطلحات، كما في حالة مدن المد Tidal Limit Town، وهو تعبير غير وظيفي، ولكنه يرتبط بخصائص موضوعية. وقد يكون له أثر في الوظيفة أو لا يكون له أثر. كما أن فئة مدن المواصلات عنده تبدو شاذة في تركيبها وغير متوازنة. ويكفي أنها تضم كلاً من مدن التعدين ومدن الأسواق رغم تباينها وظيفياً. وبالرغم من ذلك فإن تصنيف أورو سو^٣ يُعتبر بداية لظهور التصنيفات الوظيفية للمدن، ومنها تصنيف هاريس^٤ المشار إليه آنفاً.

أما الأستاذ كارل ساور Carl Sawyer فيميز بين مجموعتين أساسيتين من الوظائف هما:

1. الوظائف الاجتماعية: وتضم وظائف الحماية والدين والإدارة.

2. الوظائف الاقتصادية: وتضم التبادل التجاري والصناعة.

ولكن كما اتضح لنا من هذه التصنيفات فإنها غير شاملة ولا جامعة. وفي الواقع نادراً ما توجد مدينة واحدة، توجه كل نشاطها لوظيفة بعينها. فتعدد الوظائف وتداخلها في مركب وظيفي هو القاعدة العامة بالنسبة لكافة التجمعات السكنية، مما يمكن أن نضيف عليه اسم مدينة. بل نجد أن تنوع الوظائف والخدمات المدنية قد تطور في اتجاهين زمني ومكاني.

1. الاتجاه الزمني

لقد لاحظنا من دراستنا التاريخية للمدن أنها كانت في العصور القديمة محدودة من حيث الحجم والوظيفة. وكان عنصر الحماية والتحصين ضد أي هجوم خارجي عليها، هدف رئيس يشغل بال كثير من سكان تلك المدن أكثر من أي شيء آخر. وعليه، كانت الوظيفة الحربية أو الدفاعية، أكثر الوظائف تبلوراً وأسبقها إلى الظهور بالنسبة لكثير من المدن المبكرة. وقد رافق عامل الحماية عنصراً آخر وهو عنصر الإدارة، فأصبحت معظم تلك المدن مراكز إدارية بالنسبة لأقاليمها. وتحول بعضها لعواصم إقليمية وأحياناً عواصم للولايات أو الدول.

وفي ظل الحماية والدفاع المنيع والأمن النسبي، نشأت الحرف اليدوية البسيطة وتركزت في المدينة. فافتقرت بذلك عن الريف الزراعي. كما استقرت الأسواق التجارية حول الحصون وأصحاب القلاع، والحكام في مدن العصور الوسطى. فغلب الطابع التجاري على كثير من تلك المدن. ولكن التطور الحقيقي والطفرة، لم تظهر إلا مع قدوم الثورة الصناعية والتي ساعدت المدينة على التحول من مركز استهلاك السلع الواردة إليها من إقليميها، إلى مركز إنتاج، تغذي أقاليمها الوظيفية بالمنتجات الصناعية.

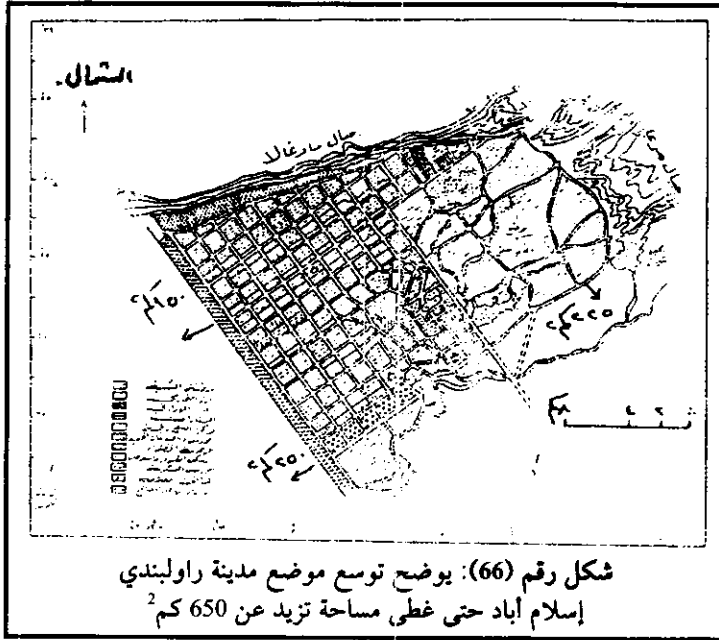
وبعد أن كانت الأهمية للمدن الحربية والتجارية، والتي تغلب عليها صفة الاستهلاك، برزت أهمية المدينة الصناعية حديثاً، فتمت بسرعة فائقة من حيث المساحة والسكان، بفضل توفر وسائل الحركة السريعة، وتزايد فرص العمل والحياة الكريمة. وعليه، أصبح التخصص في الوظيفة أو الوظائف، افتراض تجريدي بحث لا يصور الواقع، وهو إن ما قد يزكيه بالنسبة للمراحل الأولى، من نشأة بعض المدن في العصور السابقة، إلا أنه أصبح غير ذا موضوع لدراستنا للمدن المعاصرة.

وقد يكون من المفيد حقاً، عند دراستنا لمدينة معاصرة، أن نتبع عوامل نموها تاريخياً. فنتطرق بذلك للوظائف التي كانت السبب الرئيس في وجودها، ولكن الصورة الحالية للمدينة تتطلب الدراسة التفصيلية للمركب الوظيفي فيها استخدام الأرض والتركيب الوظيفي، من حيث تحديد أماكن ممارسة النشاطات المختلفة، وكثافة هذا النشاطات، وذلك

لأهمية عملية حلت محل المحاولات القديمة، لتحديد ألوان أو طوايع خاصة. ولكن ينبغي ألا ينسبنا هذا في بعض المدن، أنها تفوقت في اتجاهات معينة، نتيجة لعوامل طبيعية وبشرية معقدة.

2. التطور المكاني

يقصد به تطور الحجم من حيث اتساع الرقعة الأرضية، وتزايد السكان أو الكثافة. فالمدينة ظاهرة بشرية مهمة، لعل أهم ما يميزها عنصر الديناميكية (أي الحركة والنمو) المستمرين في ظل الظروف المواتية. ومن البدهي أن نختار أكبر مدن الإقليم لكي تصبح العاصمة الإدارية الإقليمية لهذا الإقليم أو ذلك، لتعدد وظائفها وبالتالي زيادة خدماتها⁽¹⁾.



فبعض المنشآت الإدارية أو الترفيهية كالمسارح والمتاحف دور الأوبرا والمكتبات العامة ودور الصحف، لا تظهر في المدن إلا بعد أن تصل إلى حد معين.

(1) Canter, D. V. and Tagg, S. K.; Distance Estimation in Cities, Environment and Behavior, 1975, PP. 59-80.

وعليه، فإن تصنيف المدن إلى طبقات من حيث الحجم، هو تصنيف لها أيضاً من حيث الوظائف. فكلما ازداد حجم المدينة، ازدادت قدرتها على توصيل خدمات أعلى لقاطنيها وقاطني إقليمها الوظيفي. وهنا يتعدّد المركب الوظيفي لأقصى درجة.

وبناءً على ما سبق، سوف نتبع دراسة وظائف المدن، كما لو كنا نتبع نشأتها التاريخية في مدينة واحدة، عازلين كل وظيفة عن المركب العام، لكي نتعرف على الأنشطة الأساسية، خاصة في مراحل نشأة تلك المدينة. فالوضع الراهن في المدينة المعاصرة من التعقيد والتشابك بدرجة لا تسمح بفهم عميق لها، إلا بدراسة تشريحية لمختلف أوجه الاستخدام الوظيفي فيها، والمشكلات التي نجمت عنه، وأثرها في اتجاهات النمو أو الضمور المتوقعة في ظل الظروف المتغيرة على طول البعد الزمني.

أهم وظائف المدينة

أولاً: الوظيفة الحربية.

ثانياً: الوظيفة التجارية.

ثالثاً: الوظيفة الإدارية والسياسية.

رابعاً: الوظيفة الصناعية.

خامساً: الوظائف الدينية والصحية والترفيهية.

أولاً: الوظيفة الحربية

تعتبر هذه الوظيفة من وظائف المدن الرئيسية، بل أقدمها على الإطلاق. وكانت المدن الحربية تركز بصفة أساسية، على خصائص الموضع من حيث سهولة الحركة والدفاع وتأمين المياه حتى تضمن البقاء في تلك المنطقة. فكانت تظهر المدن العسكرية على نهود من الأرض لتحرس وتراقب. كما أنشئت عند مداخل الممرات الجبلية العامة، لتسد الطريق أمام المغيرين، أو على الجزر وسط البحيرات والأنهار والبحار. ولكن أكثر المواقع العسكرية قوة ومناعة بصفة عامة، هي القلاع الحصينة التي كانت تقوم فوق التلال وتسمى مدينة التل Acropolis كقلعة مدينة أثينا وقلعة الكرك بالأردن. وهو الموضع الاستراتيجي الذي تبحث عنه المدينة الدفاعية. لأنه يمكن من الدفاع ويزيد من صعوبة الهجوم. إذ أن الدفاع لمجتمع المدينة كان يمثل أسبق الوظائف التي ميزت المدن في مراحلها المبكرة.



شكل رقم (67): يوضح منظرا جانبيا لقلعة مدينة اثينا

وفي الماضي البعيد كان المعسكر يتشكل من السور الدائري أو القلاع والحصون، لتكون ملاذاً للضعاف من السكان، والحيوانات عند وقوع الخطر على المدينة. ولهذا كانت أقدم المدن هي المدن العسكرية، مثل المعسكرات الرومانية التي أقيمت على حدود الإمبراطورية الرومانية كمدينة بلغراد (يوغسلافيا) ومدينة كولون (ألمانيا) ومدينة يورك (بريطانيا)، ثم تطورت وأصبحت مدناً رئيسة كما نشاهدها حالياً، ولكن أصبحت هذه الوظيفة في عصرنا الحالي عديمة الجدوى بعد تطور وسائل الحرب المختلفة، وظهور المدافع البعيدة المدى والطائرات والصواريخ، مما أفقدها (المدن الحربية) أهميتها تماماً، بل صارت تعاني من ضيق المكان وصعوبة الاتصال بالعالم الخارجي، بعد ظهور وسائل المواصلات الحديثة. فبدأت تهبط من الأرض العالية إلى الأراضي السهلية إذا ما أرادت البقاء والاستمرار. وبقيت القلعة في أعلى التل شاهداً على وظيفة قديمة ومرحلة من مراحل تطور المدينة، ولكنها سرعان ما تحولت إلى التجارة وغيرها من الحرف اليدوية بعد أن زال سبب قيامها وزادت حجماً وسكاناً.

ثانياً: الوظيفة التجارية

تمثل هذه الوظيفة أهم وظائف غالبية المدن بعد الوظيفة الحربية. وكما أن النقل هو المدنية Civilization، فإن التجارة هي المدينة City، إذ يصعب أن نجد مدينة بغير نشاط تجاري تقوم به خارج حدودها. هي إذن وظيفة أساسية في المدينة لا يمكن تجاهلها حتى عند تعريف المدينة. وظهرت قديماً المدينة ثم المدنية بعد توفر فائض يمكن تبادله. وحتى تحافظ

المدينة على ما جمعه أهلها من أموال، اختارت لنفسها المواضع الدفاعية المنيعة وأحاطت نفسها بالأسوار.

فبعد تقدم الحضارة وظهور الإمبراطوريات، كانت القلاع على الحدود حارساً لأرواح الناس وثرواتهم التي اكتسبوها في المدن الداخلية. وكانت التجارة وظيفتها الأساسية. لقد نمت المدن في العصور الوسطى، نتيجة توفر فائض من الإنتاج في منطقة ما، ووجود حاجة لهذا الفائض في منطقة أخرى، مما أدى إلى التبادل التجاري. وكانت وسيلة وصول هذه السلع بين أماكن الإنتاج وأماكن الاستهلاك هي النقل. ومع التقدم الصناعي بعد الثورة الصناعية في القرن الـ 17م، زاد تطور الإنتاج بوجه عام، وأدى إلى ارتفاع مستوى المعيشة وتزايد حاجات الفرد والمجتمع.

ومع تطور وسائل النقل وطرق المواصلات، فقد أدت إلى تنشيط حركة التبادل التجاري محلياً وإقليمياً بل عالمياً. ولهذا، فالمدينة هي مركز التبادل بالضرورة. وقد تطور هذا النوع من التبادل التجاري في اتجاهين، زماني ومكاني.

فأبسط أنواع التبادل التجاري، كانت تتمثل في التجمعات السكنية الصغيرة، وهو السوق المحلية وأهم أنماط التبادل التجاري هي:

1. السوق المحلية.
2. النقاط التجارية.
3. المدن التجارية.
4. الموانئ البحرية التجارية.

1. السوق المحلية

ويتمثل هذا السوق في سوق القرية أو المدينة، والذي يعقد على فترات محددة، ربما يوم من كل أسبوع، يستعد له المشترون والبائعون، فتعج المدينة أو القرية بالنشاط أثناء يوم السوق. ثم يخبو هذا النشاط ويتضاءل بعد انفضاضه. وكانت السوق المحلية أول مظهر من مظاهر الحياة المدنية في تطورها. إذ تتخذ فيها العلاقات البشرية شكلاً من أشكالها المعروفة، ويعدل اقتصاد الاكتفاء الذاتي، بما يسمح بتحسين أحوال الناس المعيشية. بل يقال إن السوق المحلية قد عرفت كل النظم الاقتصادية، والمحللات السكنية.

مهما كانت بدائية. صحيح أن الكثير منها لم يتجاوز قدرة نصف قرية أو على الأكثر نصف مدينة، ولكن الكثير منها أيضاً أصبح فيما بعد مدن الأسواق الصغيرة Market Town. ويتمثل خير تمثيل، عند نقاط الانقطاع بين السهل والجبل والغابة والمرعى، والطين والرمل، والمعمور واللامعمور... أي عند ملتقى نوعين متباينين من النشاط الاقتصادي.

ولما كان أغلب الوافدين إلى هذه الأسواق، يقدون سيراً على الأقدام، فإن مجالها لا تتعدى ما بين خمسة إلى ستة أميال في كل اتجاه. ويتدخل القانون الإداري في بعض الأقاليم، ليمنع إقامة سوق منافسة لسوق قائمة، إلا إذا زادت المسافة بينهما عن ستة أميال. وهذا يتناسب مع طول الرحلة اليومية التي يقطعها الإنسان في يوم واحد. أما بعد تطور طرق المواصلات ووجود السكك الحديدية وطرق السيارات، فقد أخذ نفوذ هذه المدن الصغرى يضعف في السيطرة على ما حولها من قرى، وبدأ مركز الثقل ينتقل إلى مدن أكبر أو عواصم إقليمية، فيها يباع فائض المناطق الزراعية المختلفة، من منتجات الألبان والخضر والفواكه، ويعود الأهالي إلى قراهم ومدنهم المختلفة بالسلع المصنعة.

وعلى الرغم من تقدم وسائل المواصلات، إلا أن عامل المسافة بقي عاملاً على غاية من الأهمية في تحديد الظهير التجاري لكل مدينة. ويعتقد بأن النفوذ التجاري لأي مدينة، يتناسب طردياً مع حجمها، وعكسياً مع المسافة بينها وبين الجهات المحيطة بها. بحيث إذا بعدت المسافة عن حد معين، فإن النشاط التجاري يتجه لمركز آخر أقرب. ويختلف النفوذ التجاري للمدينة باختلاف الحضارة أو الدول نفسها إذ تتراوح ما بين 20 إلى 50 كم.

2. النقاط التجارية

وتظهر هذه المراكز حينما تسنح الفرصة لاتصال شعب بدائي بآخر متقدم نسبياً. وهي متى ظهرت تكون بمثابة إرهابات للتجارة البعيدة. هي أصل وبداية للتجارة الخارجية، مثلما السوق المحلية أصل وبداية للتجارة الداخلية. ونذكر منها بهذا الصدد جماعات السلاب وسفراهم الطويلة إلى المراكز الساحلية التجارية، على متن زلاقات محملة بمجلود الرنة، على أمل استبدالها بما يحتاجونه من إبر صلبة وخيوط وبنادق صيد. كما قامت في كندا مثل هذه المراكز، حيث يستبدل الهنود الحمر الفراء الثمين بالسلاح والتبغ والمشروبات الروحية. ومع مرور الزمن ازدادت هذه النقاط أهمية وتضاعفت عدداً، وتحول كثيراً منها من أشباه مدن إلى مراكز مدنية بعد أن نمت أقاليمها.

وقد ارتبط ذلك بزيادة أرباح الشعوب المتقدمة، وميل مستوى معيشة الشعوب المتخلفة إلى الارتفاع. ومهما يكن من شيء، فإنه على الرغم من أن حياة هذه النقاط التجارية في كف القدر، أو على الأقل جد بطيئة، إلا أنها أماكن قد تجد فيها الحياة الحضرية فرصة للنمو.

3. المدن التجارية (الإقليمية)

وتظهر هذه المدن الإقليمية، مع تطور وسائل النقل وانتشار الأمن والسلام الذي يساعد بدوره في النهاية على نمو التجارة واتساع مجالها. وتؤدي التجارة بدورها إلى قيام مراكز تجارية تخدم التجارة العالمية وهي على نوعين وهما:

أ. مدن التجميع (المستودعات) = Entrepots Cities

ب. مدن التوزيع = Export Cities

أ. أما مدن التجميع: فهي مراكز تجميع الحاصلات المختلفة، من محاصيل زراعية أو خامات معدنية فلزية ولا فلزية. وتوجد غالباً في الدول النامية التي لا تصنع أو التي تفيض بالإنتاج، نتيجة الآفاق الواسعة لهذا الإنتاج. ومن أمثلتها في المناطق النامية زراعة المطاط في الملايو ومدينة التجميع سنغافورة، ومدينة مناؤس لتجميع المطاط في البرازيل، ومدينة هافانا لتجميع السكر في كوبا، ومدينة سانتوس لجميع البن في البرازيل، ومدينة مانيلا للقمب في الفلبين، ومدينة كلكتا للجلوت في الهند ومدينة بومبي للقمب في الهند أيضاً، ومدينة بالباو للحديد الخام في إسبانيا، ونور فولك للفحم في الولايات المتحدة وكارديف ويلز في إنجلترا. بالإضافة إلى مدن تجميع محصول القمح في مدينة وينبغ في كندا، ومينابولس في الولايات المتحدة الأمريكية، ومدن تجميع محصول الأرز في بانكوك وراونغون.

ب. أما مدن التوزيع: فهي موانئ أو مدن تقع على الحدود، حيث تصل السلع الأجنبية. ولكن يلاحظ أن بعض هذه المدن قد تخصصت في تصنيع جزئي لهذه السلع مثل صناعة تكرير البترول الخام في رأس تنورة في السعودية. وتكرير السكر الخام في هافانا بكوبا وتركيز الخامات المعدنية والمصاهر كالألمنيوم الخام لتنظيفه في جزر البحرين، وتحويل جوز الهند إلى زيوت وذلك للتخلص من الحجم الزائد في السلع.

4. الموانئ البحرية التجارية

كان البحر ولا يزال أهم طرق النقل للتجارة. لذا كثرت المراكز التجارية على سواحلها مقارنةً بالمدن التجارية الداخلية. وتطورت الأساطيل البحرية التجارية من قبل الدول المتقدمة للغرض ذاته. وحتى عهد قريب كانت هناك بالإضافة إلى الموانئ التجارية موانٍ كثيرة أوجدها النقل البحري ذاته. فالملاحة البحرية البعيدة المدى تحتاج إلى الوقوف في نقاطٍ للتزود بالماء والغذاء ومواد الوقود. وقد قل عدد هذه الموانئ التموينية، وتباعدت فيما بينها بعد ازدياد حجم السفن. بل أصبح تمرين السفن عملاً متواضعاً يختفي وراء ما تقوم به هذه الموانئ اليوم من نشاط تجاري. ومهما يكن من شيء، فإن الوظيفة التجارية هي التي حددت في ماضي قيام الميناء على الساحل. وإذا اجتمع المرفأ الصالح مع الظهير الغني بالسكان، نما وتطور هذا الميناء، وصار مدينة ضخمة بفضل علاقاته الخارجية مع العالم. ومن أمثلة هذه الموانئ البحرية التجارية نيويورك ولندن وهامبورغ وأمستردام ومرسيليا.

ويجب أن تتوفر في المرفأ المثالي المزايا التالية:

1. أن يكون محمياً من العواصف المحمية.
2. أن تكون مياهه عميقة، حتى تستطيع السفن الكبيرة أن ترسو فيه بأمان.
3. أن يكون متسعاً بحيث يستقبل أكبر عدد من السفن.
4. أن يكون كثير التعاريج حتى يتسع المجال لإنشاء أكبر عدد من الأرصفة والمستودعات.
5. أن تحيط به أرض فضاء مستوية تخلو من المستنقعات وصالحة لنمو الميناء مستقبلاً.
6. أن تكون الصلة بينه وبين الداخل سهلة ومباشرة، بحيث تغري المنتج على أن يصدر بضاعته عن طريقه، على الرغم من وجود مرافئ أخرى قريبة من مناطق الإنتاج.
7. أن تكون الجبهة المائية مفتوحة، حيث إن تجمد مياه الخليجان شتاء يقلل من أهميتها الملاحية.
8. أن يكون الظهير Hinter Land أهلاً، تتنوع عليه الأنشطة الاقتصادية مما يزيد من حركة التبادل.

ويمكن تقسيم الموانئ البحرية من حيث مواضعها ومواقعها إلى ثلاثة أنواع:

- أ. موانئ المصببات الخليجية مثل البصرة، ونيواورليانز ودُمياط ومرسيليا.
- ب. موانئ الجبهات البحرية مثل ميناء الإسكندرية وميناء بوسطن ومرسيليا.

ج. الموانئ الداخلية مثل مانشستر وموانئ نهر السنت لورنس (اوثاوه ومنريال ... إلخ).

أ. موانئ المصببات الخليجية

وتتمتع هذه الموانئ بحماية طبيعية من العواصف، وبعمق المسطح المائي أمامها، والذي يتراوح ما بين 10 إلى 13 متراً، مما يسمح باستقبال السفن الحديثة الكبيرة. كما أن توغل ماء الخليج في اليابس لمسافة كبيرة، قد تبلغ أكثر من 90 كم، يزيد من قيمة النقل البحري. ويسهل عملية توصيل البضائع إلى الداخل على الصنادل النهرية. ومما يزيد من قيمة الموضع أن النهر الذي يصب في الخليج، يصنع طريقاً طبيعياً سهلاً للمواصلات الحديدية والطرق البرية، تسير بموازاة الملاحة النهرية، مما يزيد من أهمية البناء.

وبالرغم من كل هذه الميزات التي تتمتع بها، إلا أن الدخول إليها خطر ويحتاج إلى إرشاد، والمرافق معرض إلى الاطماء المستمر، مما يحتم تطهيره من الرواسب خلال فترات متقاربة، مثل مدينتي دمياط ورشيد علي فرعي النيل، والبصرة وعبادان ونيواورليانز على شط العرب والمسيسي على التوالي. حيث إن مثل هذه الموانئ تستمر في وظيفتها بفضل عمليات التنظيف والتعميق المستمرين فيها.

ب. موانئ الجبهات البحرية

وتتميز هذه الموانئ بعدم تعرضها للإطماء بفعل الإرساب، ولكنها تقع في مهب الرياح العاصفة. ولذا تحاول أن تحمي نفسها بإنشاءات صناعية، وخاصة حواجز الأمواج. وتفضل هذه الموانئ القيام على رؤوس الخلجان الصغيرة بعيداً عن البحر المكشوف. ويوجد الكثير من هذه الموانئ، على طول ساحل بريتاني الصخري، حيث تعمل على نقل التجارة الساحلية ثم تجميعها وتصديرها إلى إنجلترا، في مقابل استيراد الفحم أو البترول. وهي لا تكبر إلا بقدر ما يسمح به صلتها مع ظهرها. فإن كانت صلة سهلة، لا يقف أمامها عائق أو حاجز جبلي، نما المرسى، وإلا بقي صغيراً يحكم انقطاعه عن الداخل. وتمثل مدينة مرسيليا بناءً ميناء فرنسا على جبهة بحرية، ولكنها تتمتع بصلة سهلة مع الداخل بفضل اتصالها بوادي الرون.

ج. التوابع الأمامية

وقد ظهرت في أدنى المصببات الخليجية توابع أمامية، نتيجة لنشاط التجارة البحرية، وحركة المسافرين وتطور حجم السفن. مستفيدة من وجود مدينة ضخمة على ساحل الخليج، ومتجنباً صعوبة الصعود في المصب. وقد ظهرت توابع أمامية لمدن برمين وهامبورغ

ولندن وغلاسجو وغيرها من موانئ المصببات الخليجية. وفي العادة هناك تنافس شديد بين الميناء الأصلي والتابع. فتارةً ينتصر الميناء على التابع الأمامي ويلزمه بمحدود لا يتعداها في نشاطه وأعماله. ومهما يكن من أمر هذا التنافس فإن كل تطور تقني يخضع مواقع هذه المواني لاختبار عليها تجاوزه إذا ما أرادت البقاء على حياتها. فعندما زادت حمولة ناقلات النفط وتطور استخدام الأنابيب في نقله، انتزعت ميناء الهافر التابع الأمامي لمدينة روان Rouan على نهر السين، عملية تزويد البلاد والسفن العابرة بهذا الوقود.

د. الموانئ الداخلية

وتمثل هذه الموانئ النوع الثالث من الموانئ التجارية في العالم. وقد ظهرت حديثاً ولم تعرف في الماضي. وارتبط ظهورها بحفر قنوات ضخمة عميقة، وتعميق المصببات الخليجية، مما سمح للسفن المحيطية بأن تبخر بعيداً في الداخل حتى تبلغ مراكز صناعية مهمة. فمدينة مانشستر تحولت بعد شق القناة المعروفة باسمها، إلى ميناء داخلية، ولها تابع أمامي هو ليفربول Liverpool. ولعل أروع عمل في هذا الصدد هو تعميق وتمديد مصب نهر السنت لورنس الخليجي حتى وصل البحيرات الخمس العظمى لمسافة 1900 كم أو يزيد. وبالرغم من أن الماء في الممر يتجمد لمدة أربعة أشهر في السنة، إلا أنه لا خوف هناك من المد. كما أن كثيراً من المدن الواقعة على الجانبين، استفادت من تطور الملاحة على مقربة منها، بل ظهرت موانٍ جديدة لها كل مميزات المواني البحرية رغم وقوعها في الداخل بعيداً عن الجبهة البحرية.

هـ. وظائف الموانئ

تختلف الموانئ البحرية وتباين، فيما تخصصت فيه من وظائف، وهي في العادة من عمليات الظهير. ففي المناطق التي تنتج المواد الهام للتصدير، نجد ميناء الفحم يتمثل في كاردف وميناء البترول في عبدان وميناء البن في سانتوس وميناء الخشب في اركاتجل إلى غير ذلك من التخصصات. ولكي يقوم المرفأ بوظيفته يجهز بتجهيزات تنفع في شحن وتفريغ ما يتعامل فيه من بضائع. ولذا فهذه التجهيزات تختلف في نوعيتها من ميناء لآخر. فما يفيد في شحن الموز والخشب، لا ينفع في شحن القمح أو الفحم. ومع ما في التخصص من ميزة، فإن تلك الموانئ، تشكو من بطالة موسمية، إذا ما قامت بتصدير إنتاج موسمي. لذا فهناك اتجاه نحو تنوع الخدمات لكمال الاستفادة من التجهيزات والمنشآت. وهناك نوع آخر من الموانئ هي موانئ المسافرين، وهي من النوع المتخصص الذي يحتاج أن تتوفر له سهولة وسرعة الاتصال بالداخل. وذلك عن طريق السكك الحديدية أو حتى الخطوط الجوية. لذلك تسعى هذه الموانئ لاحتلال أماكن متقدمة في البحر، حتى تقلل بقدر الإمكان من

طول الرحلة البحرية البطيئة. كما تراعي أن يكون انتقال المسافرين من السفينة إلى القطار سريعاً ومريحاً. وكثيراً ما تقوم محطات المسافرين، على مقربة من أرصفة البضائع في الميناء الواحد كما في ميناء الهافر. ولكن هناك عدداً ليس بالقليل من الموانئ مثل كاليه وساوث هامبتون ودنكرك على الساحل الجنوبي لإنجلترا، يخصص أغلب نشاطها لخدمة المسافرين ونقل البريد.

ولم يقتصر الوضع على موانئ المسافرين، بل هناك نوع آخر هو موانئ صيد السمك. وقد تطورت هذه الموانئ حالياً، وتحولت إلى مدن كبيرة تقوم بالصناعة والتجارة معاً. حيث تصنع أدوات الصيد والتجفيف اللازم لحفظ الأسماك وتعليبها، ثم التجارة في بيع السمك سواء محفوفاً أم طازجاً.

وهكذا أصبحت موانئ الصيد مراكز للتصنيع والتوزيع، تحمل إليها يومياً سفن الصيد آلاف الأطنان من الأسماك المختلفة. فتقوم بتجهيزها للاستهلاك أو للتصدير للخارج، كما ظهر من بين هذه الموانئ موانئ أخرى تخصصت في أنواع معينة من السمك المصطاد لتأمين حاجيات بعض الأسواق المختلفة من تلك الأنواع الغالية خاصة سمك الجمبري وعلاوة على ذلك فهي تختلف فيما بينها في الطريقة التي يتم فيها عرض الأسماك في مراكز الاستهلاك. فبعضها لا يجد بداً من تجهيز الأسماك وتصنيعها محلياً قبل عرضها في الأسواق البعيدة والبعض الآخر يستغل قربه من الأسواق فيرسلها طازجة للمستهلكين.

ولما كانت موانئ صيد السمك، موانئ مزدحمة باستعداداتها وتجهيزاتها ومصانعها، فليس هناك مجال للعمل في تجارة أخرى. وإذا كان لا بد من الجمع، فيخصص للسمك مكان ولأنواع التجارة الدخيلة مكان ثانٍ مثل موانئ صيد الأسماك على سواحل الأسكا وغربي كندا.

الميناء والظهير

وقد تصنف الموانئ بناءً على علاقتها بظهيرها، الذي يعرف بأنه المنطقة التي تتجمع فيها السلع، المتجهة نحو الميناء والتي ترسل منتجاتها للتصدير عن طريقه. فتقسم الموانئ إلى إقليمية ووطنية وعالمية. ولكن الفصل بينها جميعاً غير واضح. فقد يصير الميناء الإقليمي في فصل من الفصول ميناء لكل الدولة. فميناء غوتنبيرغ يصبح ميناء السويد في فصل الشتاء، بسبب تجمد مياه ستوكهولم ووقوف الحركة فيه. وبالرغم من أن الهافر وروان هما ميناءا حوض باريس، إلا أنهما يستقبلان سلعاً كالقطن يوزع في كل أنحاء فرنسا. وقد يتعدى الميناء الوطني الحدود السياسية، كميناء بيروت التجاري الذي يبلغ دول الخليج والعراق والأردن.

ثالثاً: الوظيفة الإدارية والسياسية

تختار هذه الوظيفة على النقيض من بقية الوظائف الحضرية الأخرى. ولقد امتزجت هذه الوظيفة منذ أقدم العصور، بالنواحي الروحية بدرجات متفاوتة. فعند الإغريق اختلطت فكرة المدينة اختلاطاً كاملاً بفكرة الدولة السياسية، وذلك في عصر دول المدن، الذي تمثل في مدينتي أثينا وإسبارطة، وكانت روما حاضرة الإمبراطورية الرومانية، واستمرت القسطنطينية بعدها.

وبعد ظهور الدولة العربية الإسلامية، كانت النزعة الدينية تسيطر على مراكز الحكم والإدارة في مكة والمدينة ودمشق والقاهرة والقيروان. ولا توجد مدينة بلغت نهاية مراحل التطور، تقوم بالإدارة وتحرك السياسة فحسب. فهاتانوظيفتان أو الوظيفة تمارسان عادة إلى جانب وظائف أخرى. وتوكل الوظيفة الإدارية والسياسية إلى المدينة الأولى في الإقليم. ولما كان عليه من الصعب في أحيان كثيرة تحديد أي مدينة هي الأولى، فإن عملية الاختيار مشحونة بالحساسيات، ولكن يقع الاختيار في الغالب على المدينة ذات الموقع الوسط.

العوامل التي تؤثر في موقع العاصمة

1. التوسط الهندسي

لعل أول ما يتبادر إلى الذهن، بخصرص موقع العاصمة هو تمركزها في موقع الوسط أو التوسط الهندسي في رقعة الدولة. فمدينة مدريد تقع في وسط أسبانيا، وموسكو في وسط روسيا الأوروبية. وأنقرة في قلب تركيا، وذلك لأسباب وجيهة، من بينها عامل الحماية أو لإيجاد نوع من التوازن بين أجزاء الدولة. فموقع العاصمة على الحدود غير مرغوب فيه في حالة الحرب. إذ أنها تكون بذلك ادعى للسقوط في يد الأعداء بكل ما يعني هذا من انهيار معنويات الدولة.

2. مركز الثقل الاقتصادي 'مراكز الجذب'

لا يقل التوسط الهندسي أهمية عن وقوع العاصمة في مراكز الجذب. ذلك لأن كل شيء يتوقف على سهولة المواصلات ومواقع الوديان التي توجه الحركة، وتتحكم في توزيع الخصوبة. ففي تلك الدول تكون الأنهار أهم الطرق فيها، تنشأ العواصم على ضفافها مثل القاهرة والخرطوم على النيل ووارسو على نهر الفستولا وبرازا فيل على الكونغو. كما تصبح العاصمة في موقع مركزي، إذا ربطت بالمعمور بوسائل المواصلات الحديثة، فعند نشأة استراليا كان لا بد أن تقوم العاصمة في الركن الجنوبي الشرقي، حيث تتوفر مياه الأمطار

مصدر الحياة، ويطيّب المناخ للوافدين البيض. فنشأت مدينة كانبرا العاصمة. وقامت بغداد في قلب المعمور، وقامت واشنطن في الركن الشمالي الشرقي من الدولة، حيث يقع أول الأقاليم التي استغلها المهاجرون من أوروبا. وليس الغنى الاقتصادي هو وحده الذي يضيف أهمية على مركز الجذب. فالدور التاريخي الذي يكون قد لعبه في نشوء الدولة والقومية لا يمكن تجاهله عند اختيار موقع العاصمة. فباريس كانت عاصمة لمملكة غطت كل حوض باريس. وكانت بذلك بمثابة النواة التي نمت حولها الدولة الفرنسية.

3. الاختيار والتوجيه

يختلف هذا العامل عن العاملين السابقين، من حيث اختيار العاصمة وتوجيهها حسب رأي الحاكم. فقد نقل بطرس الأكبر عاصمة روسيا من مدينة موسكو إلى مدينة لينغراد التي تمثل النافذة على أوروبا الغربية، للوصول إلى بحر البلطيق. كما أهمل المستعمرون الأوروبيون العواصم الوطنية، واختاروا عواصم جديدة تتفق مع مصالحهم. فقد نقلت العاصمة الهندية من مدينة دلهي إلى مدينة كلكتا. كما اختيرت عواصم العالم الجديد على الساحل مثل مدينة ريودي جانيرو وبيونس آيرس. كما اختيرت عواصم المغرب العربي كلها على السواحل مثل الجزائر وتونس. وقد لعبت هذه العواصم دور تجميع الحاصلات والخامات، التي كانت تحصل عليها الدول المستعمرة من مستعمراتها.

4. الحجم

يلاحظ أن أغلب العواصم الوطنية في دول العالم هي اليوم أكبر المدن فيها، فيما عدا الولايات المتحدة التي اختارت عاصمتها الحالية مدينة واشنطن لظروف خاصة. وغالباً ما ينطبق على مدن هذه الأقطار المعادلة التي وضعها الأستاذ مارك جيفرسون Mark Jefferson عام 1936م، والتي تعرف باسم قانون المدينة الأولى The Primate City، خاصة في الأقطار القديمة المستقرة. فقد وجد جيفرسون أن العواصم في هذه الحالة تكون أكبر في تعداد سكانها بثلاثة أمثال في المدينة التالية لها مباشرة في نفس القطر. والمدينة الثانية أكبر بنحو الثلث في عدد سكانها من المدينة الثالثة التي تليها. أي أن النسب بين سكان المدينة الأولى والثانية والثالثة هي على الترتيب 100%-30%-20%.. إلخ. ويعزى نمو العاصمة الوطنية وتضخم حجمها إلى أنها تجمع إلى جانب وظيفتها السياسية التي احتكرتها جملة كبيرة من الوظائف الأخرى⁽¹⁾.

(1) Jefferson, M.; OP. Cit.

فهي تمثل في الواقع سوق الدولة الرئيسي، ومعملها ومتجرها ومصرفها ومعهدا وقبلتها ورمز عزتها وملكها وحضارتها. لذلك ندر أن ظل شعب يقاوم بعد سقوط عاصمته الرئيسة. فخلال الحرب العالمية الثانية سلمت ألمانيا الهتلرية بعد سقوط برلين، وسلمت إيطاليا موسوليني بعد سقوط روما. ولذلك اقتضى الأمر، ألا يكون اختيار موضع العاصمة السياسية اعتبارياً.

وعليه، فبمجرد أن تستقر العاصمة في مدينة ما، فإن هذه المدينة تأخذ في النمو والتطور بسرعة فائقة. بل أنها تحتكره وتنزعه من المدن الأخرى، التي قد يتوقف نموها أو يبطئ قليلاً. بل أن بعض المدن الصغرى قد تفقد سكاناً للعاصمة. فمن طبيعة الوظيفة السياسية أنها تجذب للعاصمة وظائف أخرى، كالوظائف التجارية والثقافية والترفيهية. حيث تكثر فيها العديد من السلع الكمالية والأزياء الجذابة، فضلاً عن اجتذاب العاصمة للكثير من الوظائف الثقافية كالجوامع والمتاحف، ودور الكتب والنشر والصحافة، والوظائف الأدبية والترويجية كالمسارح وغيرها.

وعليه، تنمو المدينة الأولى في الدولة نمواً سريعاً، كما حدث لمدينة عمان منذ عام 1950م. فبعد أن كانت لا تغطي في ذلك الزمن أكثر من 40 كيلو متراً مربعاً، أصبحت عام 2000م تغطي نحو 528 كيلو متراً مربعاً، وبعد أن كان حجمها من السكان عام 1952م نحو 108 آلاف نسمة مع مدينة الزرقاء، أصبح حجمها السكاني بدون مدينة الزرقاء نحو 2 مليون نسمة عام 2002!! أي في أقل من خمسة عقود وصلت لهذا الحجم.

وما من شك في أن هذا التطور السريع للمدينة يؤدي إلى الضغط الشديد على المرافق العامة، من إنارة ومياه وصرف صحي، ودفاع مدني وأمن عام وخدمات اجتماعية، بالإضافة إلى مشكلات الازدحام والمواصلات والضجيج، وارتفاع الإيجارات وأسعار الأراضي والسلع.

كان هذا أحد الأسباب التي حدثت ببعض الدول الحديثة، بأن تتحاشى المدن الكبرى، عند اختيار العواصم والاتجاه نحو المدن الصغرى أو المتوسطة الحجم، مثل الولايات المتحدة واختيار مدينة واشنطن بدلاً من نيويورك، وأستراليا التي اختارت العاصمة كانبرا بدلاً من سdney، واختيار البرازيل موضع العاصمة الجديدة برازيليا بدلاً من ريو دي جانيرو.

رابعاً: الوظيفة الصناعية

الوظيفة الصناعية هي إحدى الوظائف المدنية المهمة، التي تميز المدينة الحديثة. فالمدن التي نمت نمواً سريعاً في المرحلة الحديثة، هي بدون شك التي قامت بها الصناعة. وكما تؤدي

الصناعة إلى قيام المدن، فإن المدن نفسها توجد الصناعات. وقد كانت الصناعة في مراحلها الأولى قروية في الغالب، وظلت على ذلك حتى القرن الـ 18م. ثم أصبحت ألصق بالمدينة، في عصر الفحم والحديد. وأدت إلى تضخم المدن في عصر الكهرباء، وآلة الاحتراق الداخلي والمعادن الخفيفة. ويعزى ذلك إلى أن صناعة الآلات وغيرها من مطالب الحياة اليومية، لم تؤد في مراحلها الأولى للعيش في مدينة، وذلك لأن الصناعة على خلاف التجارة، أمكن ممارستها في المنزل، وعلى مستوى القرية، بعد فترة طويلة من التطور، ولم تكن هناك بعد حاجة للتجمع، ولكن مع التطور الصناعي الحديث، تطلب الوضع بل شجع على التجمع، لتمكين الصناع المهرة من الحصول على المواد الخام، التي لا تتوفر محلياً في كثير من الأحيان، وليضمنوا سوقاً لإنتاجهم المطرد، والذي فاض عن حاجة القرية.

يمكننا القول، بأن الصناعة قامت على التجارة في العصور القديمة والوسطى⁽¹⁾. أما في العصر الحديث فقد نمت الصناعات الحضرية واتسع سوقها ليتعدى حدود المدينة. وكان ذلك مؤشراً إلى نمو الوظيفة الصناعية واستغلالها. وهكذا تختلف المدن الصناعية عن المدن التجارية، من حيث أنها لم تتم مثلها ببطء، لتلي حاجات أقاليمها المتزايدة سكانياً، وإنما فرضت إلى حد ما على هذه الأقاليم. وهي تنمو إذا ما استطاعت أن تجذب إليها قوة عاملة من الطبقة الفقيرة.

وبوجه عام تقسم المدن الصناعية إلى قسمين رئيسيين هما:

- أ. المدن التعدينية Mining Towns.
- ب. مدن الصناعات التحويلية Manufacturing Towns.
- أ. المدن التعدينية

تقوم هذه المدن في المناطق التي يكتشف فيها المعدن، سواء أكان فلزياً أو لا فلزي. أي أنها مدينة بوجودها للتركيب الجيولوجي. وتقف مستقلة عن بقية ظروف البيئة المحيطة بها، من مناخ وتضاريس وأنهار وغابات. فهي قد تقوم في الصحارى الباردة مثل الأسكا وسيريا وكندا، وفي الصحاري الحارة كالصحاري العربية والصحراء الأسترالية. كما توجد في الجبال، حيث ساعدت حركات القشرة الأرضية على تجمع الرواسب المعدنية على شكل عروق وجيوب. ولكن يلاحظ بوجه عام، أنه بينما توجد حقول البترول والفحم في مناطق

(1) Carter, H.; OP. Cit.

سهلية، تكتشف مناجم الذهب والألماس والنحاس والحديد، والنيكل في أقاليم جبلية في الغالب.

وكانت المدن التعدينية الأولى تلك، نهجر في حال نفاد المعدن الفلز كالذهب مثلاً، فتقف كالأشباح على مسرح الطبيعة، مثل مدن المغامرين الذين كان همهم الأول الرغبة في الغنى من اقتناء المعادن النفيسة تلك⁽¹⁾. وقد حدث ذلك لمدن الذهب في ألاسكا ونيفاذا وكاليفورنيا وكوالمورادو، حتى لقت كاليفورنيا بمقبرة المدن، بعد أن كانت أرض الأحلام. فمدينة نوم Nome في شبه جزيرة الأسكا، قفز عدد سكانها من لا شيء إلى نحو 12 ألف نسمة في عام 1900م. ولم يأت عام 1920م حتى كان معدن الذهب قد نضب وانخفض عدد سكانها إلى أقل من 100 نسمة فقط!.

أما مدن البترول فلم تكن في أيامها الأولى، غير معسكرات ضخمة مثل مدن كيلغور Kilgore وبرجين Borgen في ولاية تكساس، ثم نمت كل منهما بسرعة فائقة، بعد اشتداد الطلب على البترول أواخر القرن الـ 19م، مع اختراع الآلة ذات الاحتراق الداخلي (السيارة والطيارة)، حتى وصل نحو 25 ألف نسمة. كما أن مدن البترول في الخليج العربي خير مثال على التناقض مع بيئاتها الفقيرة، ولكن أخذت بعض الدول العربية البترولية حالياً في تصنيع البتروكيماويات وإقامة المصانع الثقيلة كمصانع مدينة جيل ومدينة ينبع في السعودية. وتصنيع الألمنيوم في البحرين والحديد في قطر. الأمر الذي حدا بالمسؤولين في دول الخليج العربي وليبيا، إلى استغلال عائدات النفط فيما يعود عليهم في التنمية الشاملة، زراعية ومائية وصناعية. وما إنشاء النهر الصناعي العظيم لمسافة 4500 كيلو متر من واحات الكفرة والسريير إلى سهول ليبيا الساحلية، إلا مثالا على تلك المشاريع الاقتصادية الحيوية لهذه الدول البترولية⁽²⁾.

ب. مدن الصناعة التحويلية

تصبح هذه الوظيفة من بين الوظائف الحضرية، حينما تصنع أكثر مما يستطيع سكانها استهلاكه، وتقوم ببيع الفائض للعالم الخارجي، ولكن ذلك يشير من ناحية أخرى إلى ما يقوم بين التجارة والصناعة من علاقات وثيقة. فالتجارة تنمي الصناعة، بما توفره من خدمات.

(1) Jacobs, J.; The Death and life of Great American Cities, New York, Random House, 1961, PP. 35-46.

(2) علي حميدان، مشروع النهر الصناعي العظيم، مجلة جامعة القدس، 2001م.

كما تعمل الصناعة من جانبها على رواج التجارة. بل يحاول التجار توظيف مكاسبهم في الصناعات المختلفة. وقبل الثورة الصناعية كانت بعض المدن التجارية تباشر نشاطاً صناعياً، إلا أنه كان محدوداً. ولكن لم تمض فترة طويلة بعد قيام هذه الثورة حتى كانت الوظيفة الصناعية قد انتشرت، في كثير من المدن الأوروبية والأمريكية، لتحل بدورها محل الوظيفة التجارية. كما ظهرت مدن تعدينية خالصة وظيفتها مركزة على التعدين فقط⁽¹⁾.

أما في مدن الدول النامية، فلا زالت المدن الصناعية فيما عدا الاستخراجية منها، غير ممثلة تمثيلاً صحيحاً. وتسعى هذه الدول بعد أن حصلت على استقلالها السياسي أن تطور اقتصادها. وذلك بتنمية صناعاتها حتى يرتفع مستوى معيشة سكانها. فالصناعة التحويلية في نظرها، هي المنقذ من الفقر والتخلف، ولكن ذلك ليس صحيحاً. فهي تحتاج لتسويق المنتجات الصناعية في الأسواق العالمية، التي تعرض فيها الصناعة المتفوقة والمتخلفة، التي لا تستطيع المنافسة أحياناً، ويكون مردودها سلبي على الاقتصاد المحلي لا إيجابياً. ولئن كانت التجارة وراء قيام الصناعة في أكثر الأحوال، إلا أن هناك مدناً قامت بهدف ممارسة الصناعة التحويلية مثل مدن الاتحاد السوفيتي سابقاً. وبالرغم من ذلك، إلا أن انهيار الاتحاد السوفيتي اقتصادياً في عام 1991م، يعزى في أحد أسبابه إلى تخلف الصناعة السوفيتية عن الصناعات الغربية، في كل من أوروبا والولايات المتحدة.

عوامل توطن الصناعة الحديثة

إن نجاح أية صناعة تحويلية في أي بلد ما، يعزى إلى عدة عوامل أهمها، المواد الخام والقوة المحركة والوقود والأيدي العاملة والنقل ورأس المال. كما أن هناك عوامل أخرى، لا بد من توافرها لنجاح صناعات معينة بالذات يجب أخذها بالحسبان، عند اختيار أماكن قيامها. وتتمثل في خصائص الموضع الجغرافي (المكان)، ونوع الخدمات فيه من مرافق عامة وموارد المياه، ونوعية المناخ والسياسات الحكومية. ولذلك فالصناعة الحديثة، تشمل طائفة كبيرة من الصناعات الحديثة المرتبطة أشد الارتباط ببيئة المدينة. فهي صناعات تحويلية بالمعنى الصحيح. وليس مجرد نصف تصنيع للسلعة، بل تصنيع كامل يعتمد على أكثر من مادة خام واحدة. وعلى استخدام الآلة والطاقة معاً وعلى نطاق واسع. هذا فضلاً عن كبر وحدة الإنتاج، وظهور المصنع الضخم الذي تساهم فيه رؤوس أموال طائلة. ويستخدم عدد كبير

(1) Ibid, P. 315.

من الأيدي العاملة على كافة مستويات الخبرة. ويكون الإنتاج في المعتاد بالجملة وبكميات ضخمة بهدف التصدير، وليس لسد الحاجة المحلية.

ومثل هذه الصناعات الحديثة تنشأ عند توفر رأس المال والخبرة الفنية والخامات والأسواق مثل النطاق الصناعي في الشمال الشرقي، والنطاق الصناعي في شمال غرب القارة الأمريكية الشمالية.

ولكن التطور التقني الحديث، والتقدم الصناعي لكثير من الدول، أدى إلى تشتت أو تفريق هذه الصناعات، بعد أن أصبحت الصناعة، أهم وسائل رفع المعيشة، وامتصاص الزيادة السكانية التي باتت تهدد جهات عديدة من العالم. فكانت دولة اليابان السبابة في هذا الميدان، ثم تلتها دول آسيوية كثيرة مثل كوريا والصين وتايوان والهند.

ولكن عند توقيع الصناعة الحديثة في مكان معين، يجب أن يؤخذ في الحسبان، استبعاد هذا النشاط عن المناطق السكنية في المدينة. فللنشاط الصناعي آثار ضارة بجانب فوائده، بالرغم من أن المدينة تعتمد عليه أحياناً في حياتها الحضرية. فانبعاث الروائح والدخان والبخار والغبار والضوضاء والاهتزاز والنفايات وازدحام الطرق، هي من مضار الصناعة الحديثة في البيئة الحضرية، بالرغم من إيجابياتها في رفع مستوى المعيشة، بالعائدات الناجمة عن بيع المنتجات الصناعية.

ومن الأهمية بمكان مراعاة اختيار مواقع الصناعة الحديثة قرب شرايين النقل، سواء كانت طرق برية للسيارات، أو سكك حديدية أو طرق مائية (نهرية وبحرية). كما يؤخذ في الاعتبار توقيعها في مساحات واسعة، خاصة في الحواف الخارجية للمدينة، مما يمكن من توسيعها مستقبلاً.

كما لا ينسى المخطط لهذا الاستخدام الصناعي توفر المخازن الضخمة، بالقرب من شبكات الصرف الصحي، للتخلص من النفايات الصناعية. بالإضافة إلى توفر مصادر المياه والطاقة اللازمين لقيامها ونموها، بجانب إنشاء محطات تنقية قرب مواقع تلك الصناعات. ويمكن تقسيم المناطق الصناعية إلى قسمين:

أ. مناطق الصناعات الخفيفة.

ب. مناطق الصناعات الثقيلة.

أ. مناطق الصناعات الخفيفة: وفي هذا النوع من الصناعات يمنع السكن فيها، ويحذر إنشاء النشاط التجاري والصناعات الثقيلة.

ب. مناطق الصناعات الثقيلة: أما الصناعات الثقيلة فيسمح فيها لكافة أنواع الأنشطة السابقة، ولكن غالباً ما يحرم السكن لأسباب موجهة، منها أن انتشار المساكن فيها، غالباً ما يؤدي إلى شكوى الأهالي من الضوضاء والإزعاج. كما أن استخدام الأرض لأغراض السكن في هذه المناطق، يقلل من المساحات الفضاء أمام المصانع، ويزيد من أسعار الأرض. وعليه، تميل المناطق الصناعية للتواجد بعيداً عن المناطق السكنية، حيث الأرض والفضاء والأسعار الزهيدة.

ولهذا السبب نجد في الولايات المتحدة الأمريكية، قد تشكلت شركات مهمتها تنحصر في شراء الأراضي الواقعة على حواف المدن الخارجية⁽¹⁾، لتقسيمها وإعدادها لقيام المصانع المتوخاة، وتوفير الخدمات البنية التحتية كاملة من طرق وساحات عامة، ومخازن كبيرة وإنارة ومياه وشبكات الصرف الصحي، وأحزمة خضراء حول تلك المصانع الكبيرة. كما يحرم فيها تأجير الأرض أو بيعها لغير أغراض إقامة المصانع.

خصائص الصناعة الحديثة

فحينما تجد الصناعة الحديثة بيئة مناسبة تماماً، تنمو بشكل حتى تكاد تستأثر بمعظم القوة العاملة في المدينة. وقد يعني نوعاً من التخصص في إنتاج سلعة معينة. فبرمنغهام Birmingham متخصصة في الآلات، ومدينة شيفلد مدينة الأسلحة القاطعة وروشستر الأمريكية مدينة آلات كوداك للتصوير، ومدينة أتلانتا الأمريكية مدينة الكوكا كولا، مثلما هي مدينة المحلة الكبرى متخصصة في المنسوجات القطنية.

ولكن أهم من هذا لنجاح صناعة ما، يغري صناعة أخرى بالوفود والتوطن قريبا، خاصة إذا كانت متكاملة. فصناعة دباغة الجلود، تدعو إليها صناعة الأحذية والمنتجات الجلدية الأخرى. كما تدعو صناعة المنسوجات صناعة الأصباغ. وإقامة صناعة الحديد والصلب، تستقطب بجانبها صناعة السيارات والبرادات والعدد كلها، لتستفيد بمقومات تلك الصناعة القائمة⁽²⁾.

وبما يميز الصناعة الحديثة، التنوع في الصناعات بالمدينة أو الإقليم الصناعي الواحد. فكثيراً ما تصاب المدينة الأحادية الصناعة بنكسة، إذا ما فشلت في مقاومة رياح التغيير. فالتنوع يخفف من الآثار السيئة التي تخلفها صناعة منهار.

(1) Ibid.

(2) Ibid.

فالمصانع الحديثة بما تظمه من مبان مجهزة، على نحو معين وورش ومرافق عامة، كالشوارع والمياه والكهرباء والغاز، وكذلك العمال ومساكنهم، والبنوك والمكاتب التجارية، كلها مجتمعة تساعد على استمرار نمو البيئة الصناعية، وشدة مقاومتها لعوامل التصدع والانهار. لأنها تستطيع تركيب نوع جديد من الصناعات، مثال ذلك صناعة الطائرات الحربية على الساحل الغربي للولايات المتحدة في الحرب العالمية الثانية. فبعد الحرب استمرت هذه الصناعة في إنتاج الطائرات للأغراض السلمية.

فالوظيفة الصناعية إذا ازدهرت في منطقة معينة، فإنها تجتذب إليها عناصر صناعية جديدة، قد يحمل بعضها محل صناعات قديمة. مثال ذلك مدينة لوس أنجلوس والتي بدأ المركب الصناعي فيها باكتشاف البترول، ثم أخذت صناعة الأفلام السينمائية بالنمو والازدهار فيها. وبعد أن أوشك البترول على النضوب، وتدهورت صناعة الأفلام ازدهرت صناعة أخرى وثيقة الصلة بالصناعات السابقة، وهي صناعة الملابس والأزياء والموديلات الحديثة من الأثاث المنزلي، اعتماداً على شهرة المدينة، كمركز لكواكب السينما. أصبحت المنافس القوي لمدينة نيويورك، في صناعة الملابس والأزياء. ثم توافدت على المدينة صناعة الطائرات للملاحة الطقس لهذه الصناعة.

ولكن بعد أن دأبت الحكومة، على تشييت هذه الصناعة، لأغراض عسكرية نشأت صناعات أخرى، مثل الصناعات الإلكترونية وبرامج الفضاء. كل هذا جعل الصناعة الحديثة، أطول عمراً مما كانت عليه الصناعة القديمة، أما لتنوعها أو اجتذابها لصناعات أخرى، تساعد على بقاء المدينة واستمراريتها حية بوظيفتها الأساسية وهي الصناعة.

خامساً: الوظائف الدينية والصحية والترفيهية

أ. الوظائف الدينية

المدينة الدينية هي المدينة التي يحج إليها الناس، ليؤدوا شعيرة من شعائر دينهم. والمدن الدينية قديمة قدم الإنسانية، وذلك أن الدين كان هو المسؤول عن نشأة العديد من هذه المدن. فالسومريون أسسوا مدنهم للعبادة وليس للتجارة. واليونانيون أسسوا مدينة أثينا في أيامها الأولى كمعبد للآلهة أثينا. وكانت الكنيسة والدير بعد سقوط مدينة روما، هي البذور الأولى التي ساعدت على أحياء مدن العصور الوسطى. وقامت المدينة العربية الإسلامية حول المسجد الجامع.

كما ظهرت مدن الإسلام أول ما ظهرت ذات طابع ديني، ثم ما لبثت أن تحولت إلى مدن تجارية ومراكز للحكم والإدارة. وتميزت المدن الدينية في العصور الوسطى بتنوعها! منها

مدن الحج ومدن الأديرة ومدن الزوايا والأضرحة ومدن الحكم الديني. وفيما عدا مدن الحج اختفت أغلب المدن الأخرى، ولم يعد يربطها بالماضي إلا خيط رفيع.

وتعتبر مدن الحج هي بالتأكيد المدن الدينية الحقيقية التي ترتبط حياتها بمواسم الحج. كما أن مظهرها الخارجي ديني صرف. وهي صغيرة الحجم بوجه عام تمتلئ بمئات الآلاف من الحجاج القادمين إليها في أيام معدودة، ثم ما تلبث أن تعود لحياتها الهادئة الرئيسية بقية أيام السنة. وتعود مؤسساتها الدينية الثقافية إلى مواصلة الدرس وخدمة الدين.

وتوجد مدن الحج في كل الأقاليم الحضارية في العالم. فقد عرفتها الأديان السماوية وغير السماوية. فهي في الهند (بنارس والله آباد) وفي اليابان مدينة ايسا = ISA وفي الشرق الأوسط مكة والقدس والمدينة المنورة، وفي شمال غرب فرنسا مدينة لوردز Lourdes. هذا إلى جانب عشرات المدن ذات الشهرة المحلية مثل مدينة القيروان في تونس وفاس في مراكش وطنطا في مصر والنجف وكربلاء في العراق ومشهد في إيران. وفي ركاب الدين تأتي التجارة. فمواسم الحج هي مواسم التجارة، ومع ذلك فهي مدن مؤقتة أساساً، تشبه المدن الصحية والترفيهية. أي تعتمد على موضعها المقدس وليس على موقعها الجغرافي. وعادةً ما تختار أماكن منعزلة أو متطرفة بعيدة عن صخب الحياة وضوضائها كمدينة اللورد في شمال غرب فرنسا. أما المدن السماوية فهي مقدسة بمشيتة الله ﷺ كالقدس أولى القبلتين وثالث الحرمين الشريفين.

ب. الوظيفة الترفيهية

هذه الوظيفة أهمية كبيرة بين وظائف المدينة المهمة عند مجتمعات المدن الحديثة للأسباب التالية:

1. تجمع عدد كبير من السكان واكتظاظهم داخل مساكن المدينة الحديثة بالملايين، ضمن رقعتها الضيقة التي تتوسع على حساب الريف المجاور لها. مما جعلها في حاجة ماسة لتجدد النشاط عند مجتمعها الصناعي، والخروج إلى البيئة الطبيعية، وحياة الفطرة بالريف، حيث الماء والهواء النقي والخضرة، والبيئة الأكثر نقاءً من بيئة المدينة الصناعية شبه الملوثة.
2. استخدام الآلات وتطور الإنتاج، وتقليل ساعات العمل الأسبوعية إلى نحو 35 ساعة، مما أوجد وقت فراغ كبير عند سكان المدن.

3. ارتفاع مستوى المعيشة والدخل: فقد ساعدت الثروات الطائلة الناجمة عن التسويق، للمنتجات الصناعية في أسواق الاستهلاك، خاصة في الدول النامية، إلى البحث عن الاستمتاع والترويح عن النفس خلال أوقات الفراغ. ومن المألوف أن تحتوي المدينة العصرية على مراكز خاصة بالترفيه مثل المسارح ودور السينما، والإذاعة المرئية والأندية الرياضية.

ومثل هذه الأنشطة لا تعطي المدينة صفة المدينة الترويحية، وإنما الذي نعنيه الأماكن الترويحية التي لا تتقيد بالجدران. أي الخروج إلى المناطق المفتوحة Open Spaces داخل المدينة ذاتها، بما في ذلك الحدائق والمتنزهات العامة. ولكن غيبة التخطيط السليم، التهمت الاستخدامات الصناعية والتجارية والسكنية قلب المدينة، فارتفعت أسعارها ارتفاعاً خيالياً، حتى تعذر على السلطات المحلية، إيجاد الساحات اللازمة لمثل هذه المتنزهات. ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من مدن الترفيه هي:

أ. مدن المشاتي.

ب. مدن المحطات الجبلية.

ج. مدن المصايف البحرية.

1. مدن المشاتي

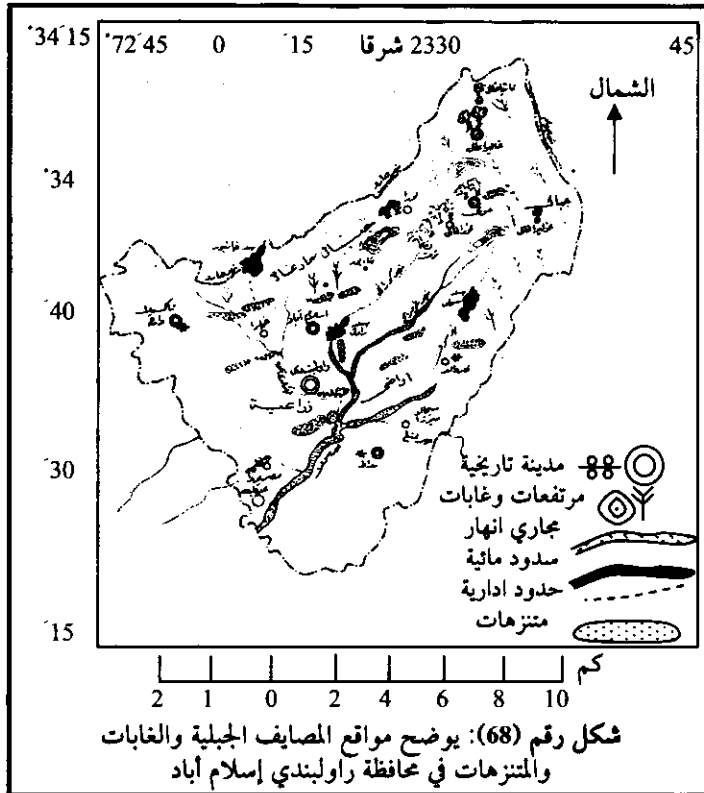
أما مدن المشاتي فهي قديمة، وقد كانت تقتصر على الفئات الميسورة، التي تمتلك وسائل المواصلات، وتكاليف الرحلة لتلك الجهات التي تتواجد بها مثل تلك المراكز. ولما كانت بضاعة هذه المدن هي المناخ، خاصة الشمس الساطعة، فإن عنصر الموقع يُعد أهم ضابط توقيعي لها. فهناك المواقع الساحلية، مثل مدن الريفييرا وكان وموناكو ومونت كارلو. وقد استفادت من موقعها أمام حائط جبال الألب، التي حمتها من الرياح الشمالية الباردة، وموقعها على البحر المتوسط الدافئ. وكذلك مدن سان دييجو ولوس المجلوس على الساحل الغربي للولايات المتحدة الدفيء، إذا ما قورنت بمدن الشمال الشرقي والوسط، والتي تتعرض للجهات الهوائية القطبية القارسة البرودة. أما المشاتي الداخلية التي لا تقع على جبهات مائية فتتمثل في مدينة أريحا في الغور الفلسطيني وفي أسوان والأقصر في وادي النيل.

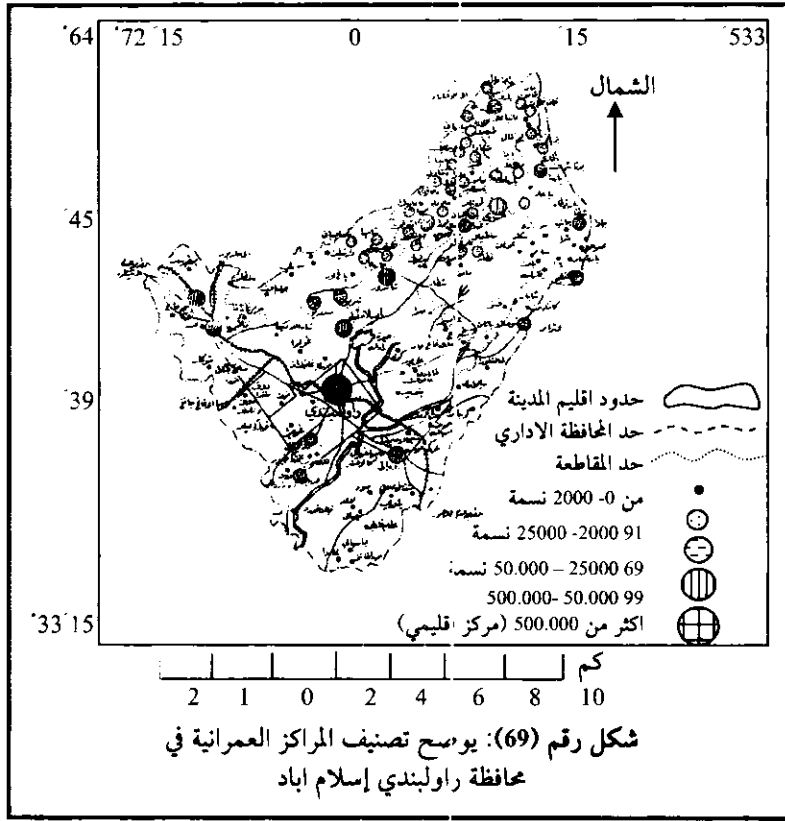
2. مدن المحطات الجبلية

وقد نشأت معظم هذه المراكز، كمصايف بالعروض الوسطى والدنيا، حيث يساعد الارتفاع عن سطح البحر، على تلطيف درجة الحرارة كمدينة كيتو عاصمة الاكوادور،

ومدينة كامبالا عاصمة أوغندا الواقعتين على خط الاستواء ولكن نتيجة للارتفاع فوق ثلاثة آلاف قدم أدى لاعتدال المناخ فيهما. ولكن بعد انتشار الرياضة الشتوية خاصة التزلج على الجليد، امتد نطاق هذه المحطات في عروض عليا، وأصبح معظمها مصايف ومشاتي في آن واحد. بحيث تظل عامرة بروادها على مدار السنة مثل المحطات الجبلية بإقليم نيواجلند بشمال شرق الولايات المتحدة. وذلك لتوافر المناظر الطبيعية، من جبال شاهقة تكسوها الثلوج والغابات والسواحل المتعرجة والبحيرات الجليدية، واعتدال درجة الحرارة صيفاً وصيد الأسماك والتزلج على الجليد شتاءً والماء صيفاً، بالإضافة إلى وجود المناطق التاريخية للرواد لأول من الأوروبيين الذين وصلوا لتلك البقاع في بداية القرن الـ 19م.

وما يقال عن الولايات المتحدة يمكن أن يندرج على دول أخرى مثل مصايف لبنان كعالية وصوفر ومصايف باكستان في جبال مري مثل ناثياغالي ومري وترت شمال إسلام آباد عند مقدمة جبال الهملايا.





3. المصايف البحرية

توجد هذه المراكز الترويحية على الجبهات المائية، حيث الهواء النقي الملطف لحرارة الصيف الشديدة وحمامات الشمس وصفاء الماء ونقاؤه، وعدم وجود تيارات بحرية، تؤدي إلى تلوث الشاطئ بالرواسب النهرية، مثل مصب نهر النيل عند دمياط. مما يقلل من قيمة مصيف دمياط عن مصيف الإسكندرية أو مرسى مطروح. ولهذا كانت مدن المصايف البحرية أكثر شيوعاً وانتشاراً من مدن المشاتي أو المحطات الجبلية، التي تنقيد بعروض مناخية أو تضاريس خاصة. ولذا تستقبل المصطافين من كل الفئات. ويأخذ النشاط فيها نمطاً فصلياً شديداً للوضوح، حيث تنتشر بيوت الضيافة والفنادق والمخيمات الكشفية.

4. المدن الصحية

تمتاز هذه المدن عن المدن الترويحية بأنها أكثر دواماً. وتختار مواضعها بعناية لأن معظم رواها من كبار السن، الذين يقدرّون على دفع نفقات العلاج الباهظة. وتقوم هذه المدن

قرب منابع المياه الجوفية الحارة، كعلاج لبعض أمراض الروماتيزم أو السسل الرئوي وضيق التنفس. ومن الطريف أن كل شيء باهظ الثمن، إلا الماء المعدني ذاته فهو بدون مقابل. لكن هذا لم يحقق إلا أحجاماً ضئيلة من المدن. وهي بضعة آلاف من البشر، كمدن الحمامات المعدنية في جبال البرانس، وهضبة فرنسا الوسطى، ومدينة حلوان جنوب القاهرة، وحمامات زرقاء ماعين في الأردن.

وتدين هذه المراكز بوجودها إلى التركيب الجيولوجي الذي ساعد نتيجة الانكسار على ظهور هذه الينابيع الساخنة، مثل مدينة فيتشي Vichy في هضبة فرنسا الوسطى، ومدينة كارلسباد في تشيكوسلوفاكيا (سابقاً) ومدينة الصحراء الحارة Desert Hot City جنوب شرق كاليفورنيا. ولكن لم يزد الإقبال عليها إلا بعد توفر طرق المواصلات من سكك حديدية وبرية، وبعد قيام الفنادق ودور الضيافة حولها.

وغالباً ما يتم إنشاء الفنادق الفخمة ودور الضيافة، من قبل بيوت الكماليات الفاخرة، عند مقدمة سفوح الجبال، مما أدى إلى وجود طبقة من الرواد من ذوي الفئات الأرستقراطية. ولهذا اتسمت بالنظافة والأناقة، ووفرة الحدائق والغابات الصناعية المغروسة، التي توفرها السلطات المحلية، من خلال الضرائب غير المباشرة، من هؤلاء الرواد الأغنياء مما جعلها مفتوحة طوال العام.

نخلص من هذا العرض إلى أن الوظائف الحربية والسياسية، والتجارية والصناعية، والدينية والترويحية والصحية جميعاً، هي سبب قيام المدن ونموها. ولا توجد مدينة في العصر الحديث، تخلو من مثل هذه الوظائف، التي أصبحت متشابكة حسب ظروف العصر الذي تعيشه، وهي المفصل الذي يميزها عن المراكز العمرانية في منطقة الريف.

نظريات نمو المدن وتركيبها

أولاً: نظرية النمو المركزي (الدوائر المتراكزة)

ثانياً: نظرية القطاعات

ثالثاً: نظرية النويات المتعددة

ضوابط التركيب الداخلي للمدن

العمليات الاجتماعية المؤثرة على استخدام أرض الحضر

السلوك الإنساني والقيم الاجتماعية كموامل مؤثرة على

استخدام الأرض الحضرية

وبالرغم من التداخل والتشابك بين مختلف الاستخدامات الأرضية داخل المدينة، إلا أن المهتمين بدراسات المدن سواء كانوا جغرافيين واجتماعيين أو مهندسين واقتصاديين أو إداريين فقد اكتشفوا قوانين وأفكار ونظريات، تفسر توزيع هذه الاستخدامات الأرضية المختلفة على موضع المدينة سواء من حيث قربها لقلب المدينة أو ابتعادها نحو أطرافها.

وربما يصبح من الأهمية بمكان، أن نشير بهذا الصدد إلى أنه لا توجد نظرية جامعة مانعة تصدق في تفسيرها لكل المدن ولجميع استخداماتها الأرضية في أماكنها المختلفة. وأنه أصبح من الضروري التعرف على تلك النظريات أو على أبرزها.

ومن الجدير بالذكر، أن استخدامات الأرض داخل المدينة، ليست أماكن ثابتة معلومة الحدود والمساحات أو هي قوالب جامدة غير متحركة. بل هي في حركة دائبة ومستمرة، فالوظائف داخل المدينة تتفاعل وتتنافس على احتلال الأراضي الثمينة في مواقعها الفعالة، كما تتوسع بعضها وتتطور بينما نجد بعضها الآخر يتقلص لينتقل ليفسح المجال لوظائف وخدمات أخرى بالمدينة. حيث أنها تتسم بالحياة والنشاط بصفة مستمرة. ومهما حاولت السلطات المحلية أو الحكومية بقوانينها وأنظمتها السيطرة عليها، إلا أنها لم تفلح بمعظم الأحيان حتى لو كانت المدينة في دول اشتراكية ذات اقتصاد موجه.

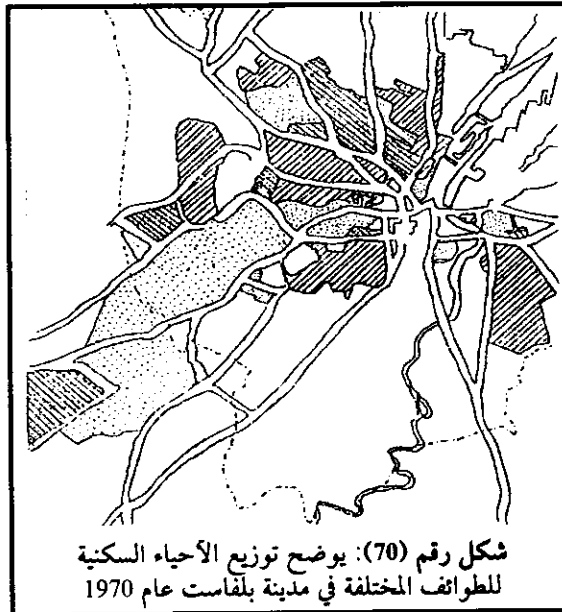
إذ يلاحظ أن المناطق الوظيفية تشهد حركة دخول وخروج يومية، مرتبطة في ذلك بالعلاقات التي تربطها بسكان المدينة وإقليمها الوظيفي. هذا بالإضافة إلى ذلك، فقد تتغير بعض الوظائف في تلك الأحياء، استجابة لخطوة موضوعية أو لتجديد مبانيها أو لإحلال وظائف جديدة بها. وعليه، فالتغير الوظيفي والبنوي وكذلك التحرك السكاني هي سمات مميزة للمراكز العمرانية الريفية والحضرية معاً مثله في ذلك مثل التباين المكاني الذي يميز الأقاليم المختلفة، بعضها عن بعض من حيث الخصائص الطبيعية والبشرية على حد سواء.

وعليه فقد أصبح من السهولة بمكان على باحث جغرافية المدن تقسيم المدينة إلى عدد من المناطق التي تتميز بسمات معينة تميزها عن غيرها من أحياء المدينة، من حيث السمات الطبيعية والبشرية للمناطق السكنية الغنية أو الأحياء السكنية الكبيرة والمناطق الصناعية والتجارية والإدارية وغيرها.

ولهذا نجد المدينة تتميز بوجه عام، بأن استخدامات الأرض فيها تتفاوت تفاوتاً ملحوظاً بين حي وآخر على موضعها. وأن كل جزء منها يبدو وقد تخصص في وظيفة معينة تميزه عن غيره من الأجزاء الأخرى ولذلك تبدو الرقعة السكنية في المدينة غير متجانسة على

الإطلاق. وإن رحلة واحدة من شارع القلب التجاري المحتقن بالحركة والنشاط إلى ضواحي المدينة عند أطرافها، سوف تكشف لنا عن مجموعة من الاختلافات والتباينات الحضرية المتتالية. ففي المدينة الواحدة نجد أحياءً مخصصة للسكنى وأخرى للأعمال التجارية وثالثة للصناعة ورابعة للخدمات الإدارية وخامسة للخدمات الاجتماعية وهكذا... إلخ.

وإذا كانت أحياء المدينة تختلف في داخلها، فإن الأحياء السكنية كذلك تتفاوت في مستوياتها الاجتماعية. إذ نجد هناك أحياء راقية تسكنها الطبقة الأرستقراطية (علية القوم)، والتي تتميز بالهدوء، وأحياء أخرى لسكنى العمال والموظفين من ذوي الدخل المحدود، والتي تتسم بالضجيج والفضوضاء والحركة والنشاط. كما يوجد بالمدن الكبرى أحياءً للسكنى مختلفة الأعراق والمذاهب والتقاليد كمدن نيويورك وشيكاغو وبيروت مثلاً، حيث توجد في كل منها أحياء للزنج بجانبا أحياء أخرى للمهاجرين الطليان واليابانيين وجيتو لليهود وأحياء أخرى في بيروت وبلغاستا توجد فيها أحياء للبروتساانت والكاثوليك وغيرهم. وما من شك في أن وظيفة المدينة تنعكس على أحيائها، وهذه بدورها تطبع المدينة بطابع مميز. ولذلك أصبح من الأمور الأساسية في دراسة المدن تقسيمها حسب نمط استخدام الأرض بها، أو كما هو شائع حسب تركيبها الوظيفي (Functional Structure)⁽¹⁾، أي تقسيمها إلى أحياء مختلفة.



(1) Clark, D.; OP. Cit. 1982. PP. 141-150.

ويرتبط التركيب الوظيفي للمدينة بمراحل نموها، بل وفي كثير من الأحيان بالعوامل الرئيسة التي أدت إلى هذا النمو. فكان مرحلة تتميز بوجود وظائف جديدة أو اختفاء وظائف سابقة. وربما يتبادر للذهن السؤال التالي: ما هي عناصر التركيب الوظيفي للمدينة ومميزاتها، أو ما هي المظاهر العامة لأحياء المدينة؟

عند الإجابة على هذين السؤالين، يصبح من الأهمية بمكان ضرورة التعرف أولاً على نظريات تقسيم المدينة إلى أحياء أو مناطق متميزة، تعكس في ثناياها وظائف المدينة وخدماتها لإقليمها الوظيفي. وتعزى الأسباب الرئيسة لتباين استخدام الأرض داخل المدينة* إلى عدة عوامل أساسية، ترتبط بالتركيب المدني. حيث تمثل هذه العوامل أوجه النشاط التجاري والإداري والنقل والأنشطة الصناعية من تعدين وتصنيع وحرف يدوية وورش، ثم تليها الأنشطة السكنية والترفيهية وغيرها.

وسوف نتناول نظريات نمو المدن وتركيبها. وهي ثلاث نظريات:

1. نظريات النمو المركزي: (المتحدة المركز) (Concentric Zone Concept).
2. نظرية القطاعات: (Sectors Concept).
3. نظرية النويات المتعددة: (Multiple Nuclei Concept).

أولاً: نظرية النمو المركزي (الدوائر المتراكمة)

لقد تقدم بهذه النظرية مجموعة من علماء الاجتماع الحضري في جامعة شيكاغو عام 1925م، ومن أشهرهم الأستاذ ارنست بيرجس (Ernest Burges).

وتنص هذه النظرية على أن توسع المدن يحدث بشكل دوائر متداخلة مشتركة المركز. واعتبر ذلك نموذج ينطبق على جميع المدن وخاصة الكبيرة منها، وبذلك أصبحت دراسته في الأساس تركز على أنماط النمو، وتركيب الوظائف في مدينة شيكاغو ميدان الدراسة لهذه النظرية.

كما تركز هذه النظرية على أساس افتراض أن أسعار الأراضي وسهولة الوصول إليها، تبلغ أقصاها في نواة المدينة، ثم تأخذ في الانخفاض التدريجي مع البعد عن قلب المدينة المركزي.

ويتخذ النمو الحضري بالمدينة، شكل حلقات أو دوائر تتسع مع نمو وتطور المدينة، تبدأ من الداخل وتنتهي في الخارج. ويؤدي النمو إلى انتقال الوظائف من الحلقات الداخلية إلى الحلقات التي تليها في اتجاه الخارج.

ويعزى سبب ذلك التوسع العمراني للمدينة، إلى الضغوط التي تولدها تطور المنطقة التجارية والصناعية على المناطق السكنية فيها. بالإضافة إلى نمو هذه المنطقة عند الأطراف، ورغبة سكانها في الابتعاد عن مركز المدينة الصاخب. وقد صور عملية زحف المناطق بعضها على البعض الآخر، بعملية غزو مستمرة إلى جميع الجهات، حيث أمكن للأستاذ بيرجس أن يحدد حلقات مرتبة حول مركز مدينة شيكاغو على النحو التالي:

أ. المنطقة التجارية المركزية (حي الأعمال المركزي)

يمثل هذا الحي قلب المدينة النابض اقتصادياً وثقافياً واجتماعياً. بل هو البؤرة التي تلتقي عندها طرق المواصلات من كافة أجزاء المدينة. ويتميز بأنه مركز النشاط التجاري بالمدينة. بل هو أكثر أحياء المدينة سهولة في الوصول إليها. ويضم هذا الجزء من المدينة دور السينما والمسارح الرئيسية والمصار والنوادي ودور الأوبرا، وسوق الأوراق المالية والمتاجر الرئيسية والدكاكين المتخصصة، والفنادق الفخمة ومكاتب الشركات الكبرى، ومحلات الأناقة والبنوك والمتاحف، ودوائر الحكومات وعيادات الأطباء ومكاتب المحامين وغيرها⁽¹⁾.

كما يتميز هذا الحي بارتفاع العمارات العالية فيه، نتيجة لارتفاع أسعار الأرض مما يؤدي للتوسع الرأسي كاستغلال أمثل لرقعة الأرض في قلب المدينة.

أما أطراف هذا الجزء من المدينة فتتسم باختلاط الوظائف المختلفة، حيث تتواجد فيه محلات بيع التجزئة والبيع بالجملة ومستودعات خزن البضائع وبعض الصناعات الخفيفة. ويبدو أن هذا الحي يبرز شكل ملحوظ كما ازداد حجم المدينة. وحينما تكون المدينة واقعة على ساحل بحري فإن ميناءها يكون محتشداً بوظائف بيع الجملة مع ساحات عامة لوقوف السيارات⁽²⁾.

ب. المنطقة الانتقالية

وتتسم هذه المنطقة باختلاط استخدامات الأرض فيها. فهي منطقة انتقالية تجمع بين صفات المنطقة الأولى والمنطقة الثالثة. فعند عملية نمو المدينة تتعرض المنطقة السكنية إلى غزو

(1) Clark, D.; OP. Cit.

(2) Carter, H.; The Study of Urban Geography, London, 1975, PP. 171-182.

المؤسسات التجارية، والصناعات الخفيفة من المنطقة الأولى. ولهذا فإن المنازل السكنية تصبح قديمة ومتدهورة، مما يدفع العائلات ذات المداخيل المنخفضة لاستئجارها، بالإضافة إلى ظهور بعض العمارات التي تشغلها دوائر الحكومة، ومؤسسات تجارية واجتماعية أخرى. كما تكثر في هذه المنطقة المنازل القديمة التي هجرها أصحابها بعد أن ارتفع مستواهم المعيشي والاقتصادي.

ومن مزايا هذه المنطقة ارتفاع سعر الأرض فيها بشكل مطرد، عاماً بعد آخر مما يدفع أصحاب العقارات فيها على عدم ترميم أو تجديد لمبانيهم، لأنها تدر عليهم ربحاً عالياً، وبالرغم من أن هذه المنطقة تكثر فيها الأمراض الاجتماعية الخطيرة كتجارة المخدرات وحوادث السطو والإجرام وغيرها، إلا أن أسعار الأرض فيها ترتفع ارتفاعاً باهظاً⁽¹⁾.

ج. منطقة العمال السكنية

ويبقى في هذه المنطقة مجموعات العمال من كافة الحرف والمهن بجانب الموظفين من ذوي الدخل المحدود. وقد هاجر بعضهم إلى هذه المنطقة، رغبة منهم في التخلص من نفقات الانتقال والإجارات المرتفعة للسكن. وفضلوا السكنى بالقرب من مقر أعمالهم، مستفيدين بذلك من فروقات أجرة النقل وتوفير الوقت، لأن معظمهم من أصول مهاجرة من المناطق الريفية والمدن الأخرى.

د. منطقة المساكن الجيدة النوعية

وتسود فيها مساكن الأسرة الواحدة، حيث تضم أغلب الأحياء السكنية، لأصحاب الأعمال التجارية وذوي المهن المختلفة. ويسكن الأغنياء من هؤلاء عادةً بيوت مستقلة ذات حدائق منزلية جميلة. غير أن الغالبية منهم، تعيش في شقق سكنية داخل العمارات المتعددة الطوابق. كما تحتوي على الحدائق العامة والمراكز التجارية المحلية التي تحتوي على مؤسسات تقدم السلع والخدمات ذات استهلاك محلي ويومي معاً.

هـ. منطقة الضواحي (الهامشية)

وتقع هذه المنطقة في مكان منفصل عن المنطقة المبنية الرئيسية للمدينة، إذ أن معظم سكانها، من الذين يقومون برحلة العمل اليومية. وتتكون هذه المنطقة من مجموعة من المدن الصغيرة أحياناً بجانب الضواحي. ومن سماتها أنها تضم مجموعات من السكان، متباينة في

(1) د. خالد علان، تخطيط المدن، القاهرة، 1980م، ص 192-200.

طبقاتها الاجتماعية. حيث يوجد في بعض أجزائها، سكان من ذوي الدخل العالي، وفي أجزاء أخرى يقيم فيها من ذوي الدخل المحدود، الذين ترتبط مصالحهم بدخل المدينة، كما أن معظم سكانها من الذين يقومون برحلة العمل اليومية. وغالباً ما يكون ثمة نطاق آخر، يفصل بين هذه المنطقة وهيكل المدينة الرئيس.

وصفوة القول، إن هذه النظرية تعتبر من أقدم النظريات التي تفسر التركيب الداخلي للمدن، لقد جاء بها الأستاذ برجس قبل نحو ثمانية عقود خلت، حينما كانت طرق المواصلات ووسائله المختلفة، أبداً بكثير مما هي عليه الحال في وقتنا الحالي (2003م)، إلا أنها تبقى لها أهميتها الريادية في هذا المجال.

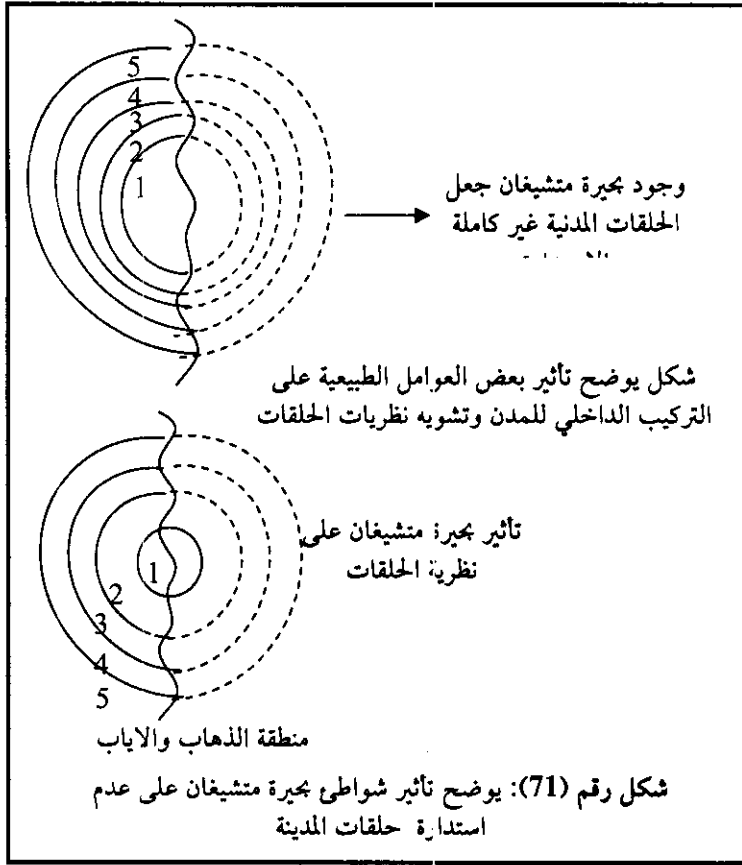
ولا زال لهذه النظرية أنصارها، وخاصة من علماء الاجتماع الذين يرون أن النطاقات الخمسة موجودة، إلا أنه يصيب بعض الأحياء نوعاً من التشويه. وهذا لا يقلل من شأنها وتوجيه الانتقاد إليها، بل يُرى أن يعاد النظر بها وبتطويرها.

أما أهم الانتقادات الموجهة للنظرية، فهي كما يلي:

1. لقد نظر الأستاذ برجس، على أن توسع المدينة يتم حسب عملية نمو منتظمة عند الأطراف، وبشكل موحد وبنفس السرعة. وبذلك تغاضي عن عاملي سطح الأرض والمناخ معاً. فليس من الضروري أن تتوسع المدينة من جميع أطرافها بنفس معدل النمو⁽¹⁾. فقد تعترض التوسع العمراني للمدينة عوارض طبيعية كالبحار والبحيرات والجبال والأنهار أو موانع بشرية كالحدود السياسية بين دولة وأخرى مثلاً. ومن الجدير بالذكر بهذا الصدد، أننا نلاحظ أن مدينة شيكاغو التي درسها هذا الباحث (برجس)، لم تكن قطاعاتها على شكل دوائر منتظمة، بل كانت غير ذلك. لأن اعتراض شواطئ بحيرة ميشيغان لها، قد أدى لأن تظهر دوائر تلك المدينة غير كاملة الاستدارة كما يظهر من الشكل التالي⁽²⁾:

(1) د. حسن الحياط، التركيب الداخلي للمدن، دراسة في بعض الأسس الجغرافية لتخطيط المدن، مجلة الأستاذ، كلية التربية، المجلد 12، بغداد، 1964.

(2) د. عبد الرزاق عباس حسين، جغرافية المدن، بغداد، 1977، ص 47-55.



2. لقد اعتمد الباحث برجس في دراسته لمدينة واحدة، هي مدينة شيكاغو لوحدها، وبنى استنتاجاته ودعم فرضياته بناءً على أوضاعها بالذات. ثم عمم ذلك على غيرها. ومن المعلوم أن لكل مدينة خصائصها وسماتها والعوامل التي تؤثر على نموها وتطور بنيتها مرفولوجياً.

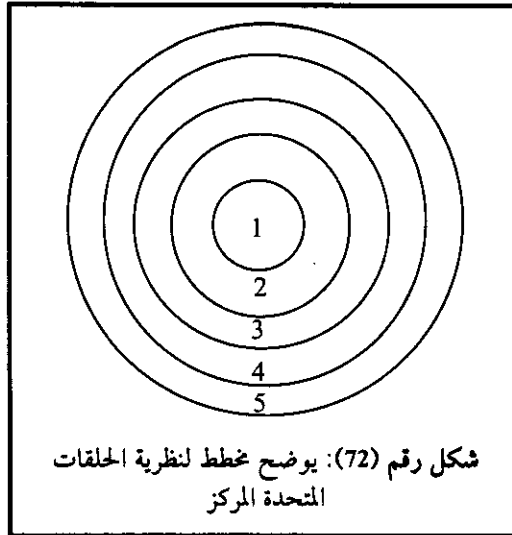
3. لقد حددت النظرية مكان الصناعات الخفيفة في المنطقة الانتقالية، إلا أنها أهملت مواقع الصناعات الثقيلة، التي يمكن أن تنشأ على أطراف أو عند تفرعات خطوط السكك الحديدية أو المجاري النهرية.

4. كما أخذ على النظرية أن توطن الصناعة الثقيلة الذي اعتبره برجس عامل تشويه وإزعاج، قد لا يكون كذلك في بعض المدن. بل نجد في العديد من المدن أن هناك ثمة ارتباطاً عضوياً بين المصانع الثقيلة ومساكن العمال من ذوي الدخل المحدود.

5. كما نجد أنه من النادر غالباً أن تتخذ استخدامات الأرض داخل المدينة، أشكالاً هندسية دائرية ومنتظمة. فالمنطقة المركزية مثلاً قد تتخذ أشكالاً متباينة كالمستطيل والمثلث.

وحين حاول الأستاذ الدكتور حسن الخياط، فحص هذه النظرية ومدى انطباقها على بنية وتركيب مدينة بغداد الكبرى، وجد أنها لا تنطبق عليها، وخاصة من حيث شكل المنطقة المركزية وشكل المدينة ككل⁽¹⁾، بالرغم من أن النواة الأولى لمدينة بغداد كانت المدينة المدورة كما هو معروف.

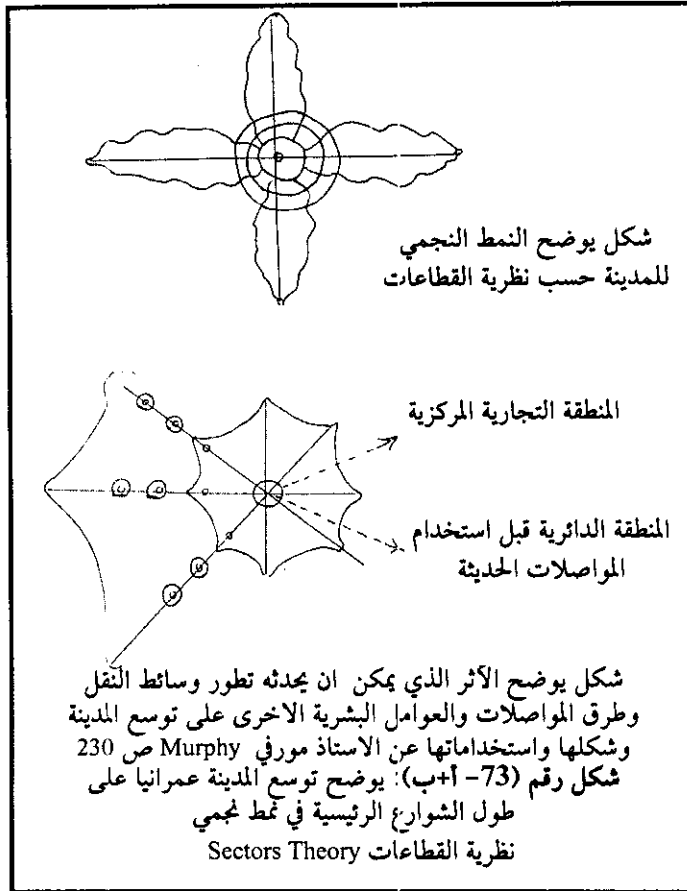
ومن المآخذ الأخرى التي يمكن أن ينتقد على أساسها الباحث برجس، هو أنه لم يدخل في حساباته الأثر الذي يمكن أن تتركه وسائط النقل وسرعة الحركة، على استخدامات الأرض داخل المدن. لقد أدى تقدم وسائط النقل الحديثة على اختلاف أنواعها، وتزايد عدد السكان بالمدن، وارتفاع سرعة الحركة فيها إلى أن يتغير الشكل الدائري للمدينة والتي كانت تفرضه طبيعة الدفاع عنها، وبناء الأسوار من حولها، فأخذت امتدادات طرق المواصلات وسهولة الحركة عليها تسحب توسعات المدينة نحو أطرافها بامتدادات عمرانية نحو اتجاهات متعددة، واستطالات عمرانية كما هو في الشكل التالي:



(1) د. حسن الخياط، نفس المرجع السابق.

ثانياً: نظرية القطاعات

تعود فكرة هذه النظرية في الأصل إلى الأستاذ هارد (Hard) عام 1903م⁽¹⁾، ومن قبله العالم الألماني فون ثونن (Von Thunen) عام 1826م في مدينته المنعزلة في جنوب ألمانيا، حيث ميز بين نوعين من النمو الحضري. أما النوع الأول فدعاه بالنمو المحوري حينما تبدأ المدينة بالتوسع من المركز في النواة إلى الخارج على طول امتداد خطوط المواصلات الرئيسية. أما النوع الثاني فقد سماه بالنمو المركزي، وهو التوسع الذي يحدث حول مركز المدينة الرئيس، أو المنطقة التجارية الرئيسية وحول المراكز التجارية الثانوية التي توجد عادة موزعة داخل المدينة، وخاصة عند تقاطع الطرق. وقد رأى بأن هذين النوعين من النمو، يؤديان إلى اتخاذ المدينة الشكل النجمي أو الشعاعي كما يتضح من الشكل التالي:



(1) Hurd, R. M.; Principles of City Land Values, New York, 1924, PP. 1-18.

إلا أن الباحث هومر هوايت، قد بذل جهداً مضيئاً في تطوير هذه الفكرة وتطبيقها عملياً، حتى سميت النظرية باسمه، والتي تم نشرها عام 1939م. حيث قام بدراسات ميدانية، استخدم فيها حقائق تتعلق بسعر الأرض وقيمة الإيجار للمناطق السكنية في نحو (64) مدينة صغيرة، ومتوسطة الحجم في الولايات المتحدة الأمريكية⁽¹⁾. بالإضافة إلى استطلاع وجمع نفس الحقائق عن خمس مدن أمريكية كبرى هي نيويورك وشيكاغو وديترويت وفيلادلفيا وبعد رسم هذه المعلومات على الخريطة توصل إلى تعميمات مفيدة عن المناطق السكنية في تلك المدن واتخاذها أساساً لنظرية القطاعات التي نحن بصدددها الآن. وتعتبر هذه النظرية أحد التعديلات التي أدخلت على نظرية النمو المركزي. فقد لوحظ في العديد من الدراسات التي أجريت بهذا الصدد عن المدن الأمريكية، أن نمو وظيفة ما يكون عادةً على شكل قطاع أو محور يمتد إلى الخارج، واتضح أن أهم ما يؤثر في نمو المدينة هو حركة المساكن ذات الإيجارات المرتفعة وذلك لأنها تؤدي إلى نمو المدينة كلها في نفس الاتجاه. لقد جاء الأستاذ هومر هوايت بنظريته هذه بعد نحو عشر سنوات من ظهور نظرية الأستاذ برجس. إذ يؤكد على أن الطبقات الاجتماعية للسكان في أي مدينة تحاول أن تتكفل كل منها على أفراد مكونة قطاعات تبدأ من المنطقة التجارية المركزية ذات الشكل الدائري في المدينة. فالمساكن ذات الإيجارات المرتفعة تتركز في قطاعات خاصة. فهناك تدرج في إيجارات المساكن وأثمان الأرض يبدأ بالتناقص كلما ابتعدنا عن قلب المدينة ذي الإيجار العالي إلى مختلف الاتجاهات أو من قطاعات المساكن ذات المستوى العالي من الإيجار. أما المساكن التي تأتي بالدرجة الثانية فإنها تنتشر على جميع حافات قطاعات المساكن ذات المستوى الرفيع، وأحياناً على جهة واحدة منها. بينما نجد المنازل ذات المستوى المتدني تشكل قطاعات أخرى وغالباً ما تبدأ من المركز (النواة)، وتستمر نحو القطاعات الخارجية.

وحينما يزداد سكان المدينة تنتقل مناطق الإيجار العالي على طول قطاع واحد، ثم تتدهور فتحل فيها جماعات ذات مستويات اقتصادية أدنى. لقد أثبت هومر هويت على أن أهم ما يؤثر في نمو المدينة وتطورها هو حركة المساكن ذات الإيجارات المرتفعة بسبب أنها تؤدي إلى نمو المدينة كلها في نفس الاتجاه. وذلك حين رأى أن التركيب الداخلي للمدن تحكمه الطرق التي تخرج من قلب المدينة باتجاه الأطراف⁽²⁾. ويؤدي التباين في إمكانية

(1) Murphy, R. E.; Op. Cit, 1971, PP. 295-299.

(2) د. فارس الهيبي وفليح حسن، المرجع السابق.

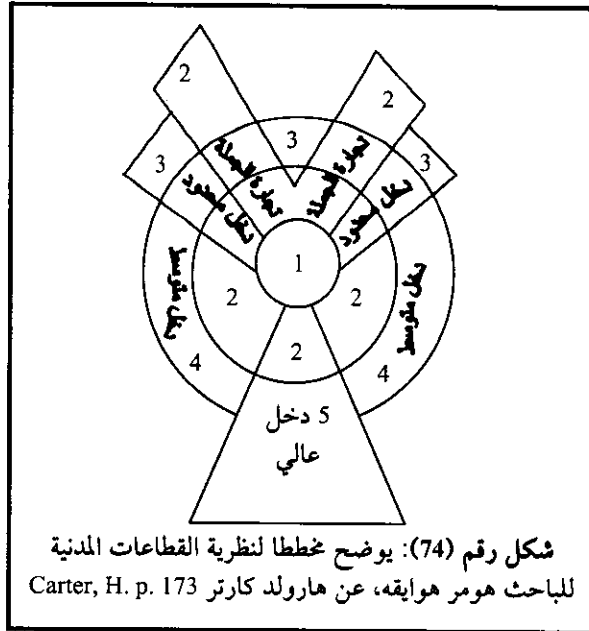
الوصول إلى فروقات في أسعار الأراضي، مما يؤثر بدوره على استخدامات الأراضي في القطاعات المختلفة. كما أنه وجد من دراسته تلك من حيث مستويات الإيجار للمساكن في عدد من المدن الأمريكية، أن أسرع القطاعات في نموه إلى الخارج هو الذي تشغله المساكن الممتازة التي تقطنها الأسر الغنية، وأن امتداد هذا النطاق للخارج، يكون في اتجاه الأراضي ذات المناسب المرتفعة والمكشوفة، مما يحقق لها أفقاً أرحب ورؤية أوسع وإشرافاً على ما سواها.

وما أن تبدأ حركة نمو المساكن الممتازة عند الحافة الخارجية لقطاع أو أكثر، حتى تبدأ بقية الوظائف بالتحرك في شكل قطاعات سكنية أيضاً تنمو باطرار باتجاه الخارج، محافظةً بذلك على محاورها الأصلية. فإذا كانت المساكن المتواضعة في الاتجاه الجنوبي فإنها تنمو في الاتجاه ذاته على طول محاور الطرق الخارجية من هذا الاتجاه، تليها بقية الاستخدامات الأرضية. وبذلك فإن هومر هوايت يصر على أن مناطق الأثمان المرتفعة والإيجارات العالية للمساكن، والتي تقع عند الحافة الخارجية لقطاع أو أكثر هي السبب الرئيسي وراء زحف المساكن والاستخدامات على طول ذلك المحور. أما المناطق الصناعية فتظهر على خطوط المواصلات ممثلة في المجاري النهرية أو السكك الحديدية والطرق البرية الرئيسية عند حواف القطاع الخارجي. بدلاً من أن تتكتل في منطقة دائرية تحيط بالمنطقة التجارية المركزية.

وعليه، فالنموذج الذي قدمه هومر هوايت، هو تعديل على نموذج بـرجس صاحب نظرية النمو المركزي أو الحلقي، بتأكيد على الاتجاه والمسافة، شريطة ألا تنمو المدن من وجهة نظر هوايت على شكل حلقات كاملة الاستدارة ولكن في صورة قطاعات تخرج من هذه الدوائر، كما في الشكل التالي:

وقد قسم أحياء المدينة كما يلي:

1. المركز التجاري الرئيسي.
2. منطقة مؤسسات تجارة الجملة والصناعات الخفيفة.
3. منطقة سكن ذوي الدخل المحدود.
4. منطقة سكن ذوي الدخل المتوسط.
5. منطقة سكن ذوي الدخل العالي.



لقد بين الأستاذ هوايت عام 1964م بأن لحركة السيارات السريعة دوراً كبيراً في زحف المدن العمراني على المناطق الريفية المحاذية لهيكلها الطبيعي، فأدى نموها الحضري الهائل الذي نراه في بعض المدن العملاقة كمدينة مكسيكوسيتي وطوكيو وبغداد والقاهرة مثلاً، فقد ساهمت الطرق السريعة حول المدينة وداخلها على جذب الفئات الاجتماعية ذات المداخل العالية على البقاء والاستقرار في قطاعات محورية فيما وراء القطاعات لسكنية ذات الدخل المتدني⁽¹⁾.

ويمكن تلخيص النظرية في النقاط التالية:

1. تتميز المناطق السكنية ذات الإيجار العالي في الأراضي الخالية في موضع المدينة وعلى حساب المناطق الريفية المفتوحة، بعيداً عن الأجزاء ذات النهايات الحدية التي لا يمكن التوسع فيها بسبب المعوقات الطبيعية أو البشرية.
2. كما تزحف المناطق السكنية الراقية في تطورها من المراكز على طول امتداد خطوط المواصلات أو باتجاه النويات الجديدة التي تشكلها المباني والمراكز التجارية الجديدة.

(1) Clark, D.; OP. Cit., 1982.

3. وغالباً ما تنمو المنطقة السكنية ذات السعر العالي باتجاه المنطقة التي تضم بيوت المستولين ووجهاء البلد (علية القوم) ⁽¹⁾.
4. ويلاحظ أن قطاع المناطق ذات الإيجار العالي يميل للزحف باتجاه الأراضي البعيدة عن مخاطر الفيضانات. حيث تنتشر على طول سواحل البحار والمحيطات والبحيرات والخلجان، وعلى ضفاف الأنهار وغيرها من الواجهات المائية غير المستعملة للأغراض الصناعية.
5. كما يلاحظ أن الشقق الراقية ذات الإيجار العالي، تقوم على مقربة من المركز التجاري في الأحياء السكنية القديمة بمنطقة النواة الحضرية.
6. إن امتلاك أصحاب العقارات وتجارها، لأراض واسعة في المدينة قد يعيق استمرار نمو وتطور القطاعات السكنية الراقية بالمدينة.

نقد النظرية

يمكن إيجاز هذه الانتقادات فيما يلي:

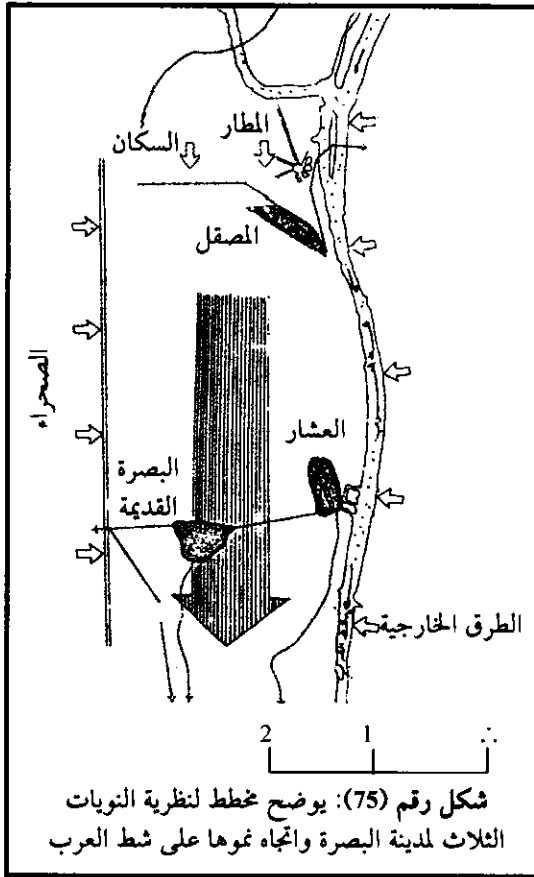
- أ. إن الاستخدامات الأخرى للأرض تتداخل مع الاستخدام السكني، وليس من الضروري أن تنفرد قطاعات سكنية ذات نوعية محددة من المساكن على وجه الخصوص.
- ب. لم تأخذ النظرية بعين الاعتبار ظهور الضواحي على حواف المدينة الخارجية حديثاً.
- ج. لم توضح بشكل محسوس كيفية الطرق التي تتكون بواسطتها القطاعات المختلفة بالمدينة.
- د. لقد ركزت هذه النظرية على تحليل المنطقة السكنية بالدرجة الأساسية، ولم تتطرق إلا بشكل ثانوي للاستخدامات الأرضية الأخرى للمدينة ⁽²⁾.

ثالثاً: نظرية النويات المتعددة Multiple Nuclei Concept

لقد ظهرت هذه النظرية عام 1945م كتعديل على النظريتين السابقتين. كما وضع الأستاذ مكنزي أساس هذه النظرية حيث ادعى بأن المدن الكبرى غالباً ما تتكون من عدد من النويات أو المراكز الثانوية، بالإضافة إلى المنطقة التجارية الرئيسة في قلب المدينة. ومن ثم

(1) د. خالد علام، نفس المرجع السابق.

(2) د. حسن الخياط، نفس المرجع السابق، 1964م.



اشترك الباحثان الأمريكيان تشونسي هاديس وادوارد اولمان في تقديم هذه النظرية المتعددة النوى⁽¹⁾، والحظ هذان الباحثان أن كثيراً من المدن تنمو وتتطور حول أكثر من نواة أو مركز وفي بعض الحالات قد ترتبط هذه النويات بنشأة المدينة. بينما قد يؤدي تطور المدينة لظهور نويات أخرى.

فمن النوع الأول مدينة لندن الكبرى، حيث نشأت كل من مدينة وستمنستر West Minister والسيتي The City كمحلات منفصلة يفصل بينهما الريف المفتوح. وكانت أولاهما مركزاً للحياة السياسية وثانيهما مركزاً للمال والتجارة.

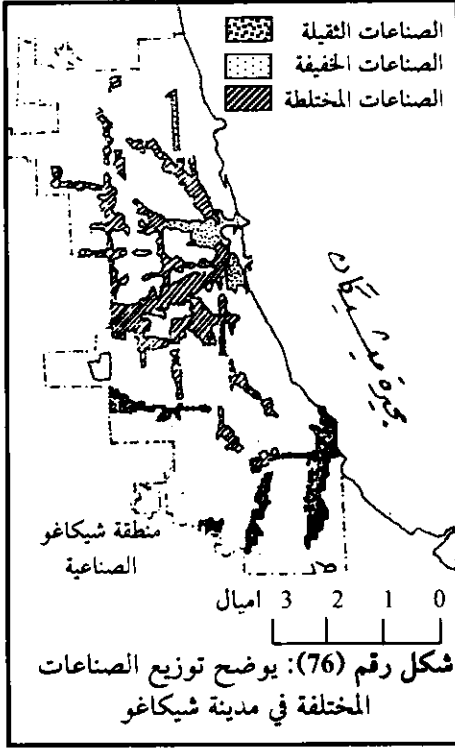
أما النوع الثاني فتمثله مدينة شيكاغو التي توطنت بها الصناعات

الثقيلة في البداية على طول نهر شيكاغو في قلب المدينة. ثم ما لبثت هذه الوظيفة أن هاجرت إلى حي كالمنت (Calment) الذي أصبح يمثل نواة جديدة للنمو العمراني.

وقد تكون النواة الداخلية للمدينة هي حي تجارة التجزئة في المدن التي تقوم بدور المحلات المركزية. وقد تكون هذه النواة هي الميناء أو محطة السكة الحديد في مدينة وظيفتها الرئيسة هي توزيع السلع، وقد تكون هذه النواة مصنعاً أو أحد مناجم التعدين أو منطقة الشاطئ في مدينة متخصصة وظيفياً.

وكلما اتسع حجم المدينة كلما زاد عدد النويات، أما العوامل التي تؤدي إلى ظهور النوى المتعددة المنفصلة فهي كما يلي:

(1) Harris, C. D. and Ulman, E. L.; The Nature of Cities, Ann, Am. Acad. Pol. Sci. 242, 7., 1945.



1. أن بعض الأنشطة تتطلب تسهيلات خاصة. فمناطق تجارة التجزئة مثلاً تعطي مساحة كبيرة من قلب المدينة، التي يمكن الوصول إليها وبينما ترتبط وظيفة الميناء بالجبهة المائية المناسبة، فإن المنطقة الصناعية تحتاج لمساحات واسعة من الأراضي واتصالاً سهلاً بشرايين النقل والبري والمائي والحديدي⁽¹⁾.

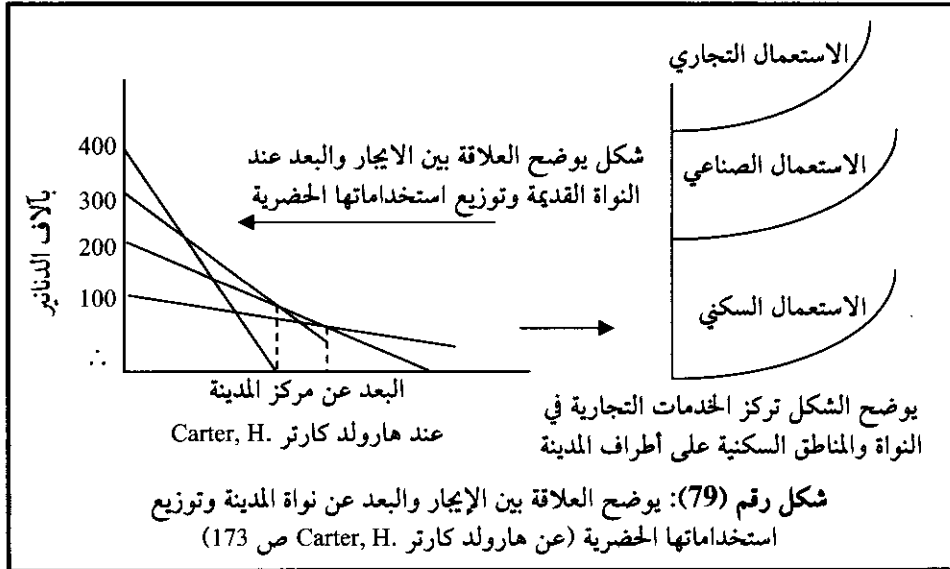
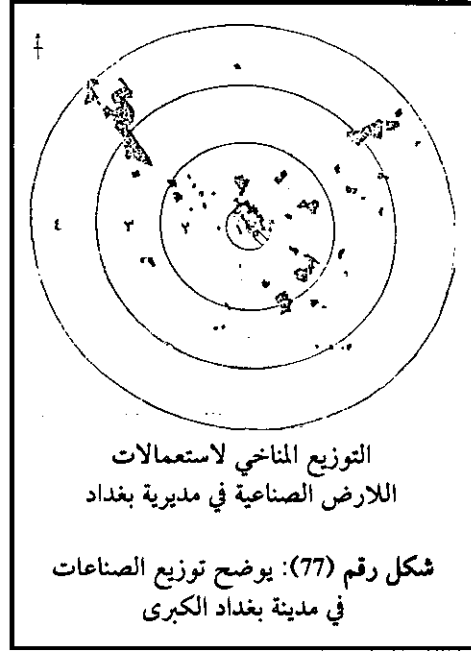
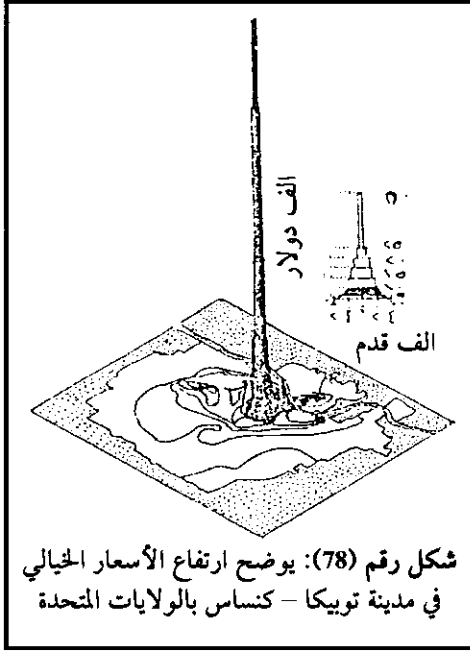
2. تميل الأنشطة المتماثلة كتجارة التجزئة مثلاً للتجمع متجاورة بجانب بعضها البعض للحصول على أكبر قدر ممكن من الزبائن وبالتالي على الربح. وهذا يساهم في المنافسة في السوق، حيث تتوفر لدى الراغبين في الشراء فرصة المقارنة بين الأسعار وجودة السلع ووفرة أصنافها.

كما تحتاج المراكز المالية والدوائر الحكومية لسهولة المواصلات فيما بينها وبين الدوائر الرسمية في المنطقة.

3. كما يلاحظ أن بعض الأنشطة لا ينسجم مع البعض الآخر، مثل عدم الانسجام بين مساكن الطبقة الراقية والصناعات المزعجة بضجيجها وملوثاتها. فيؤدي هذا التنافر بين المؤسسات إلى تجميع الصناعات والمناطق السكنية، حيث تحتاج المنطقة التجارية لكثرة المشاة والسيارات ووسائل النقل العام والخاص لخدمة التجارة من ناحية، والزبائن من ناحية أخرى، ولكنها تتعارض مع وجود الشاحات الكبيرة ووجود خطوط السكك الحديدية. حيث تقوم الشاحات بتفريغ حمولتها في مناطق المخازن وتجارة الجملة.

4. يؤدي ارتفاع الإيجار أو السعر العالي للأرض إلى طرد بعض المؤسسات التي لا تستطيع دفع الإيجار المطلوب بسبب قلة دخلها. فتختار الموقع المناسب لها في منطقة معينة. فتظهر على شكل نويات جديدة في المدينة.

(1) Carter, H.; Op. Cit. PP. 173-179.



وخلاصة القول إن هذه النظريات الثلاث في تفسير نمو المدن وتطورها واتجاهات هذا التطور تبدو وكأنها متكاملة أكثر من كونها متعارضة⁽¹⁾. فنظرية النويات المتعددة هي أبسط

(1) د. أحمد إسماعيل، مرجع سابق، 1993م.

من النظريتين السابقتين. حيث تأخذ بعين الاعتبار تأثير التطورات التقنية الحديثة على تركيب المدينة العصرية. فمثلاً نجد السيارات ووسائل النقل الحديثة قد ساهمت في إحداث تغيرات كبيرة في تركيب المناطق المدينة، وقللت لحد ما من درجة واقعية نظرية الأستاذ برجس وهوايت⁽¹⁾.

ففي كثير من المدن القديمة - خاصة إذا كانت مسورة في الماضي - يظهر تأثير نظرية النمو المركزي بدرجة أكثر وضوحاً حتى في المدن الواقعة على أحد الأنهار وتنمو كلتا ضفتيه. ويظهر ذلك في كل من مدن لندن وباريس وموسكو.

أما نظرية القطاعات فقد أسهم في ظهورها تركيب شبكة الطرق في المدن وخاصة بعد ظهور السيارة وتزايد أعدادها. فبعد أن هدمت أسوار المدن القديمة وامتدت الشوارع الحديثة فقد روعي لهذه الشوارع أن تتناسب مع السيارة.

وأصبح النمو يتخذ محاور تتفق مع أهمية هذه الطرق السريعة بالنسبة لحركة السيارة، وبعيداً عن هذه الطرق توجد الفراغات التي تنشأ في غيبة الطرق فتظهر كمناطق تفصل بين أجزاء المدينة الرئيسة⁽²⁾.

وقد أشار الدكتور حسن الخياط عند محاولته تطبيق نظرية النويات المتعددة على بنية مدينة بغداد، فوجد على أنها تكاد تنطبق على تركيبها الداخلي أكثر من النظريتين الآخرين. فبغداد تطورت من عدة نويات لبغداد القديمة في الكرخ ثم الرصافة ثم الكاظمية والأعظمية والكرادة، حيث غطت بغداد مساحة تربو عن 850 كم²⁽³⁾.

ويوضح الشكل التالي المراكز أو النويات المتعددة لنظرية النوى المتعددة وهي:

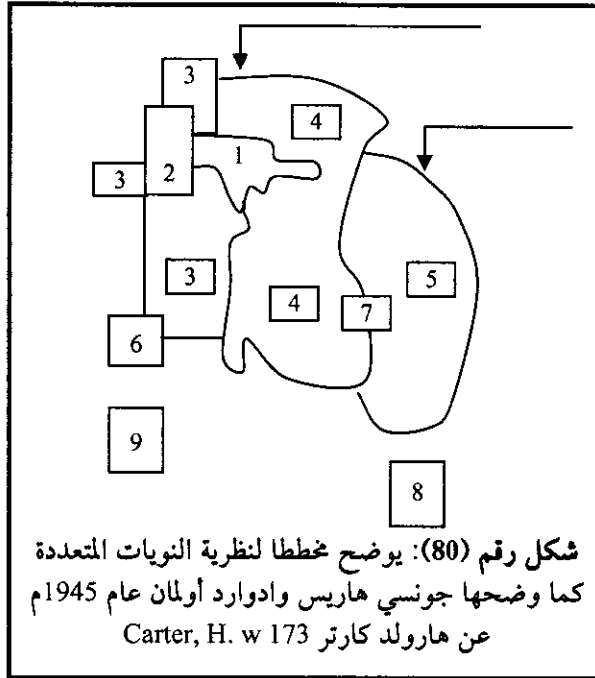
1. المنطقة التجارية المركزية.
2. منطقة تجارة الجملة والصناعات الخفيفة.
3. منطقة المساكن المتدنية النوعية.
4. منطقة المساكن الجيدة النوعية.
5. منطقة المساكن العالية النوعية.

(1) د. فارس الهيتي وفليح حسن، مرجع سابق، 1985م.

(2) د. صالح حسن، تطور الوظيفة السكنية، مصدر سابق، ص 190-203.

(3) د. عبد الرزاق حسين، مرجع سابق.

6. منطقة الصناعات الثقيلة.
7. منطقة تجارية خارجية.
8. منطقة الضواحي السكنية.
9. منطقة الضواحي الصناعية.



ضوابط التركيب الداخلي للمدن

هناك عدة عوامل تؤثر على بنية المدينة الداخلية، من حيث العلاقات المكانية والتي تبرز من خلال التباين المكاني لاستخدامات الأرض فيها، وبالتالي تبرز شخصية المدينة ككيونة متكاملة حيوية.

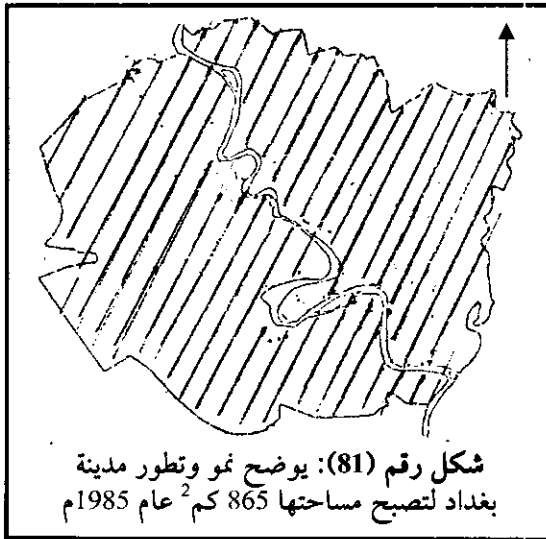
ومن أهم العوامل ما يلي:

1. القوة الطاردة من المركز.
2. القوة الجاذبة إلى المركز.
3. العوامل الاقتصادية.
4. العوامل الاجتماعية.

أولاً: القوة الطاردة من المركز

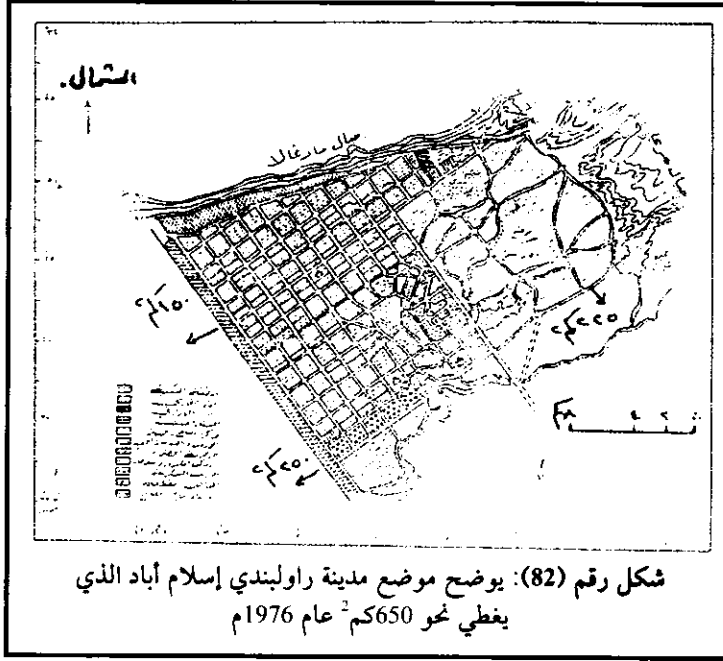
ويبرز تأثير هذه القوى في توزيع استخدامات الأرض المختلفة، على موضع المدينة وإيضاح وظيفة كل منها حسب المنطقة، التي تتواجد فيها. إذ نجد أن مركز التجارة والأعمال (C. B. D.) يحتل قلب النواة القديمة للمدينة، ثم يأخذ في التوسع تدريجياً مع تزايد حجم المدينة سكانياً وتوسع رقعتها مكانياً. فقد توسعت هذه المنطقة في مدينة عمان، بعد أن كانت محصورة في سقف السيل، فامتدت إلى شارع خالد بن الوليد في جبل الحسين، وشارع السلط، وشارع المحطة، وشارع المصدر جبل اللويبة. حيث تبدأ هذه المحلات التجارية في التحرك من داخل هذه المنطقة نحو أطرافها، أو تنشأ وظائف جديدة لم يسبق أن كانت موجودة في هذه المنطقة، بحيث تأخذ محلاتها التجارية مواقعها عند حواف النواة القديمة.

أما في القطاع الأوسط للمدينة، فتزحف بعض الاستخدامات التجارية من الحواف الداخلية لهذا القطاع إلى حافته الخارجية. -حيث تنشأ شوارع تجارية جديدة كشارع الجامعة الأردنية وشارع الجاردنز (وصفي التل) وشارع الشميساني أو نشوء أسواق حديثة كمجمع السيفوي (Safe Way) وقرية الطيبات بالوحدات في مدينة عمان الكبرى.



وغالباً ما تؤدي قوة الطرد المركزية للمدينة نحو القطاع الخارجي إلى توسعها بالتدريج. فمدينة عمان كانت مساحتها عام 1950م نحو 50 كم²، ارتفعت عام 1987م إلى نحو 530 كم²، وما يقال عن مدينة عمان يندرج على مدينة بغداد التي توسعت من 101 كم² عام 1950م، إلى نحو 850 كم² عام 1956م، ثم تعدلت هذه الحدود لتغطي نحو (865) كم² عام 1985م، وما يقال عن هاتين المدينتين

ينطبق على مدينتي راولبندي إسلام آباد العاصمة الباكستانية.



ويعزى سبب انتقال استخدامات الأرض من النواة القديمة للمدينة نحو القطاعين الأوسط والخارجي، إلى مساوئ القطاع المركزي (النواة القديمة) ومحاسن القطاعين الآخرين. ويمكن إيجاز أهم هذه المساوئ:

1. ارتفاع أسعار الأراضي وإيجارات المحلات التجارية في النواة القديمة.
2. صعوبة الحصول على الأراضي الكافية، لإنشاء المحال التجارية، وإقامة الصناعات الخفيفة في تلك المنطقة المكتظة.
3. احتقان هذا الجزء من المدينة، بحركة المرور والمشاة وشحن وتفريغ البضائع، من تلك المحال التجارية أو إليها.
4. منع إنشاء بعض الصناعات التي ينجم عنها الغازات الملوثة للهجو، وإجبار الصناعات القديمة على الإخلاء منها إلى القطاع الخارجي للمدينة.
5. عدم توفر محلات الترويح والاستجمام لعدم توفر القطع الأرضية الشاغرة والمتاحة، في النواة القديمة، الأمر الذي يضطر أصحابها للبحث عن ذلك في القطاع الخارجي.
6. تتصف بعض أحياء نواة المدينة القديمة بأنها آيلة للسقوط ومتدهورة اجتماعياً وكثيفة غالباً، الأمر الذي يدفع قاطنوها للرحيل عنها، حينما تسنح لهم الفرصة بذلك.

أما أهم مزايا القطاعين الأوسط والخارجي للمدينة، فيمكن إيجازها فيما يلي:

1. سهولة الوصول وقلة مشكلات المرور، وتوفر المساحات الكافية لأغراض التحميل والتفريغ ووقف السيارات الخاصة.
2. يمكن اختيار المكان المناسب الذي يتفق مع متطلبات الوظيفة المدنية، كمحلات التسلية والمتنزهات وإقامة المشافي المتقدمة.
3. توفر مساحات واسعة من الأراضي غير المستثمرة والتي تصلح كمواقع لاستخدامات أرضية حضرية. ويمكن الحصول على هذه الأراضي بأسعار منخفضة، تقل كثيراً عن أسعار النواة القديمة.
4. كما تتوفر الأراضي الخالية لإقامة مشاريع الإسكان للأحياء الجديدة النموذجية البعيدة عن مصادر التلوث والضجيج والضوضاء.

ثانياً: القوة الجاذبة للمركز (النواة القديمة)

نتيجة لتركز المحال التجارية والإدارية في النواة القديمة للمدينة، فإنها تجذب العديد من الأنشطة الاقتصادية نحوها. بل يصل تأثيرها إلى القطاعين الأوسط والخارجي للمدينة، وأحياناً إلى إقليمها الوظيفي أو ظهرها (Its Hinterland). ومع تأثير هذه القوة تتجمع العديد من الوظائف الحضرية وتتعد في تركيبها في هذه النواة.

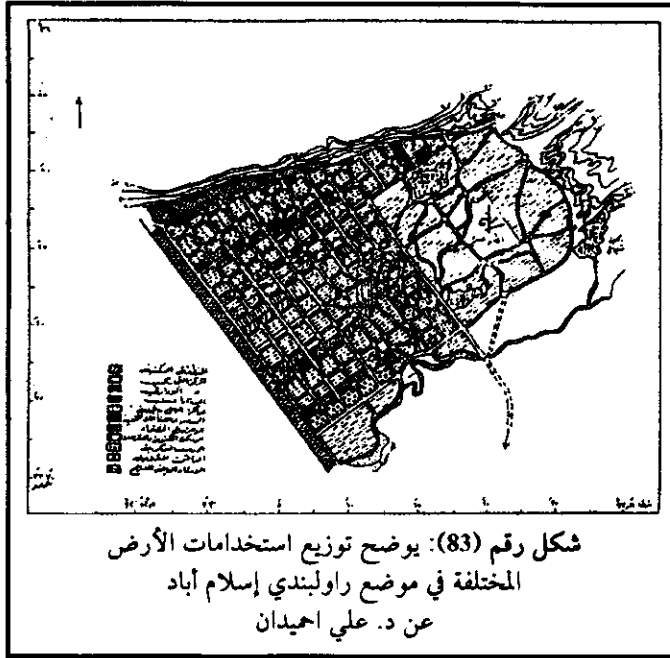
أ. ونتيجة للتنافس الشديد على الأرض فيها، فقد ارتفعت أسعارها ارتفاعاً خيالياً، وبالتالي ارتفعت مبانها بأدوارها العديدة، وبإيجاراتها الخيالية، الأمر الذي أدى للعديد من المزايا في هذه المنطقة، ومن أهمها ما يلي:

ب. تتركز في هذا القطاع معظم المحال التجارية لتجارة التجزئة، ومع سهولة الوصول إليه، يتدفق المستهلكون من كافة الفئات الاجتماعية لابتلاع حاجياتهم بأسعار تناسب مداخيلهم الفردية.

ج. تتركز في هذا القطاع معظم الدوائر الحكومية، ومكاتب المحامين وعيادات الأطباء، والصيادلة ودور السينما والمسارح وغيرها.

د. كما توجد في هذه النواة معظم وكالات السفر والسياحة والفنادق والموتيلات لنقل المسافرين من وإلى المدينة أو استقبال السياح القادمين إليها من الخارج.

هـ. يؤدي وجود بعض الوظائف وتركزها في القطاع الأوسط للمدينة إلى جذب وظائف أخرى لاحقة إلى هذا القطاع فانتشار عيادات الأطباء فيه يؤدي إلى جذب الصيدليات ومختبرات التحليل إلى جانبهم.



ثالثاً: العوامل الاقتصادية

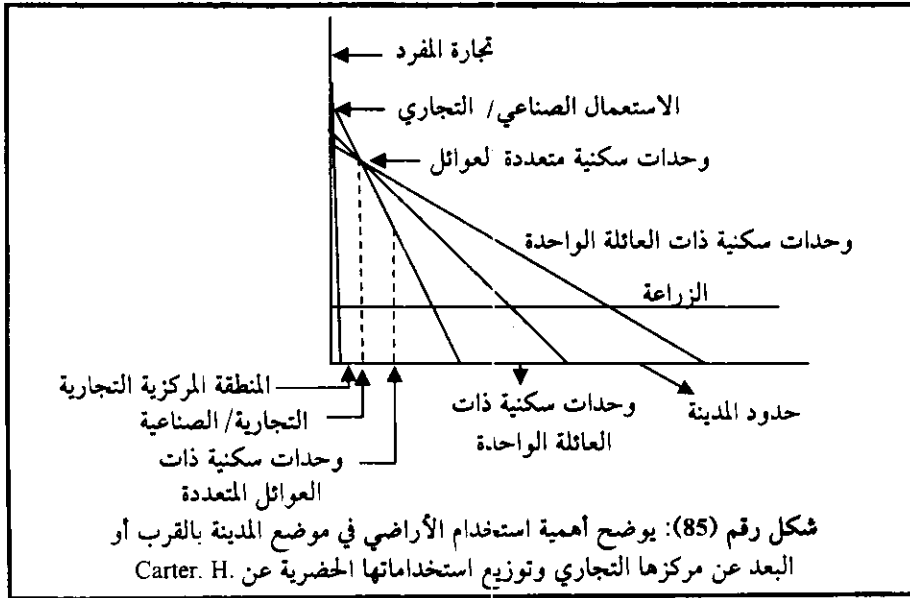
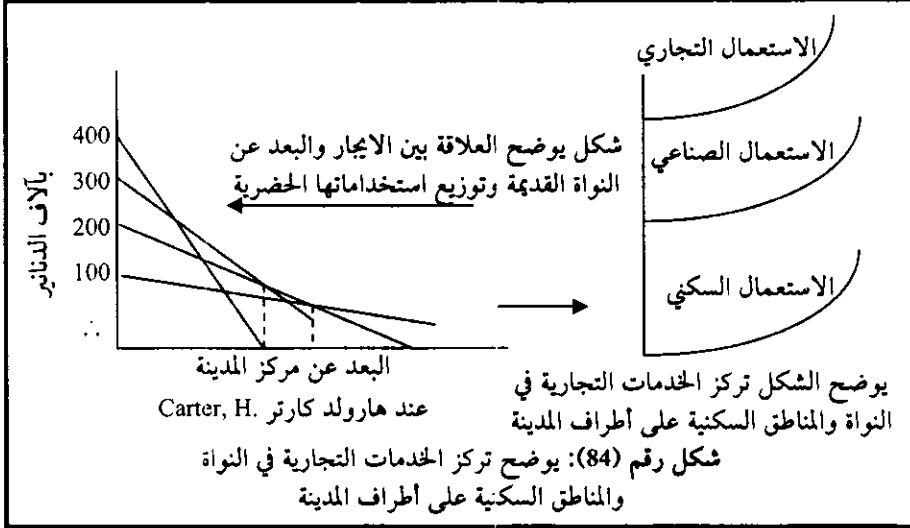
لا يقل هذا العامل أهمية عن العاملين السابقين، في التأثير على بنية المدينة الداخلية. حيث تعتبر الأرض داخل المدينة سلعة تخضع لقانون العرض والطلب. وأن أسعار الأراضي تتفاوت من منطقة لأخرى داخل المدينة. كما تتفاوت تبعاً لذلك لإيجارات المباني التي تقوم عليها.

ويحدد سعر الأرض نوعية الاستثمار، المنوي استغلاله لتلك الأرض. وبوجه عام، تنخفض أسعار الأرض في المدينة كلما ابتعدنا عن النواة القديمة، ومركزها نحو الأطراف، فيما عدا بعض الأراضي المطلة على الشوارع الرئيسية والأركان التي تلتقي عنها الطرق أو الشوارع، وخاصة التجارية منها، فترتفع أسعارها ارتفاعاً كبيراً، نتيجة التنافس عليها من قبل التجار لسهولة الوصول إليها، إذا ما قورنت بالمواقع الأخرى الخلفية للشوارع التجارية⁽¹⁾.

وصفوة القول، إن الوظيفة التجارية والمالية أو الصناعات الخفيفة تحتل أعلى الأراضي ثمناً وأعلى المساكن إيجاراً. وتعتبر الوظيفة السكنية أقل الوظائف الحضرية مقاومة في التنافس مع الوظائف الأخرى كالتجارية أو السياحية والترفيهية. فغالباً ما تتخلى عن

(1) د. خالد علام، نفس المرجع السابق.

مواقعها للوظائف الأخرى المذكورة مما يفسر تركيز الخدمات التجارية والسياحية في قلب المدينة، بينما تزحف المناطق السكنية، على الأحياء الجديدة والضواحي عند أطراف المدينة. ونتيجة لارتفاع أسعار الأراضي الواقعة قرب المركز، نجد أن استغلالها الأمثل هو في التوسع الرأسي، للاستفادة من أصغر وحدة مساحية من الأرض⁽¹⁾.



(1) Carter, H.; OP. Cit. PP. 196-197.

رابعاً: العوامل الاجتماعية

تؤثر هذه العوامل على مواقع وتنظيم استخدامات الأراضي في المدينة. وتتداخل العوامل الاجتماعية مع العوامل الاقتصادية، بطريقة معقدة يصعب معها عمل معايير لكل منهما على حدة.

فالباحث الاجتماعي ينظر للمدينة نظره للعضو الحي، والبيئة المحيطة به نظرة إيكولوجية (Urban Ecology)، أخذاً بعين الاعتبار النواحي الطبقيّة الاجتماعية والمكانية والمادية لحياة الحضر. إذ يرى أن هذه الرؤيا، تتداخل بشكل وثيق مع الهيكل الاجتماعي القائم في المدينة، بالإضافة إلى القيم الإنسانية بما تشمله من عادات وتقاليد وسلوكيات وأسلوب حياة ومعاملات سائدة في المجتمع الحضري. وهذه كلها تنعكس مباشرة في المؤسسات الاجتماعية، كالمدرسة والمنزل والجامع والكنيسة والنادي الرياضي وعيادات الأمومة والطفولة ومكاتب الحكومة ومكاتب رجال الأعمال والمحامين.

العمليات الاجتماعية المؤثرة على استخدام أرض الحضر

يتكون المجتمع الحضري بالمدينة في وضعه الراهن، نتيجة لعدة عمليات يمكن تسميتها بعمليات التتابع، فمثلاً يوجد في المراكز التجارية القائمة في وسط المدينة (نواة المدينة) نشاط رئيس ونشاط ثانوي تابع له خارج المركز الرئيس. كما يوجد تمركز للخدمات العامة والسكان، وفي نفس الوقت يوجد انتشار لها، أو بمعنى آخر مركزية ولا مركزية للتجمع السكاني. كما يوجد داخل المدينة مناطق هي عبارة عن مجتمع غير متجانس مع ما يحيط به. وقد يكون هذا المجتمع نشاط سكاني أو تجاري أو ما شابه ذلك، مثل وجود حي سكني ذو مستوى عال في المعيشة، ويحيط به مساحة من الأرض متخلفة. كما توجد في منطقة ما أنشطة رئيسية سرعان ما تهجر المنطقة، ويحل محلها أنشطة أخرى أو مجتمع آخر يختلف عن المجتمع السابق، وتحديث كل هذه العمليات داخل المدينة مع مرور الوقت.

ويمكن تقسيم هذه العمليات الاجتماعية المعقدة إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي:

أ. السيطرة والتدرج.

ب. المركزي واللامركزية (التركز والتشتت).

ج. النفوذ والإحلال (التحدي والتراجع).

أ. السيطرة والتدرج (Dominance and Gradient)

يُعتبر هذا العوامل من العوامل التي تؤثر في شكل أرض الحضر. فالسيطرة أو التنمية، هي عبارة عن مساحة من المدينة، يقام عليها نشاط له السيطرة والتأثير اجتماعياً واقتصادياً، على باقي مساحة الأرض. ومن أمثلة ذلك سيطرة المركز التجاري الرئيسي للمدينة، وتأثيره الكبير والفعال على بقية المراكز التجارية الأخرى القائمة بالمدينة.

أما التدرج فيعني تناقص السيطرة في منطقة من مناطق المدينة، على المناطق الخارجية منها، أي من السيطرة الأولى إلى السيطرة الثانية الأقل تأثيراً، فالسيطرة الثالثة الأقل تأثيراً من الثانية وهكذا.

ومن أمثلة التدرج على المراكز التجارية، هو سيطرة المراكز التجارية الرئيسة على المراكز التجارية الثانوية، وهذه بدورها تسيطر على المراكز التجارية الفرعية الأقل فاعلية من الثانوية. وذلك بالتأثير على المراكز التجارية الأقل مرتبة من الفرعية وهكذا، أي التدرج من المرتبة العليا إلى المرتبة الدنيا في هذه الخدمة التجارية.

ب. المركزية واللامركزية (التركز والتشتت) (Concentration and Decantation)

ويُقصد بالمركزية (التركز) تكتل السكّان والفعاليات المدنية في مركز حضري وبكثافة عالية. وتشمل هذه الأنشطة الحضرية التعليم والثقافة والترفيه والصحة والتجارة والسياحة وأماكن العبادة من مساجد وجوامع وكنائس وغيرها.



أما ظاهرة اللامركزية (التشتت)، فتعني تفتت أو تشتت هذا التكدس أو التمرکز الحضري الكثيف، وذلك بتخفيض أعداد السكان والأنشطة الحضرية، ومن ثم هجرتهم إلى الضواحي أو المدن التابعة الصغيرة للمدينة الأم أو إلى مدن حضرية أخرى. وتركز الدراسة هنا على عمليات الجذب والطرْد، والتي تنجم من القيم الاجتماعية

السائدة في المجتمع الحضري. ومن وجهة نظر المؤسسات الاجتماعية فإن المركزية تتضمن

استقرار السكان، وتنمية الأماكن المتصلة بهم للعمل والتسليم والتعليم والعبادة في مركز تتجمع فيه كل هذه الأنشطة الحضرية، بينما نجد اللامركزية تعني إعادة توزيع السكان، وأنشطتهم المختلفة في شكل نوبات مدنية متعددة في ضواحي المدينة أو خارجها.

وتحدث عمليات التمرکز والتوزيع نتيجة تجاوب العوامل الاجتماعية والاقتصادية لحاجات ورغبات المجتمع. فمثلاً في وقت من الأوقات بررت عوامل القرب من المواد الخام والعمالة والسوق، ظهور سمة المركزية في العمل والسكن معاً. أما في الوقت الحالي، فقد ساعدت التقنية الحديثة، القوى المحركة والمواصلات ووسائل الاتصال على إقامة مكان العمل بعيداً عن مكان السكن. فأصبحت الصناعات تقام في ضواحي المدن بينما يوجد سكن العمال داخل المدن، وأحياناً يحدث العكس حيث تسكن فئة من السكان في ضواحي المدينة ولكنهم يعملون في قلبها المكتظ بحركة المشاة والمروء.

ج. النفوذ والإحلال (التحدي والتراجع)

وهناك عملية اجتماعية ثالثة بجانب العمليتين السابقتين تسميان بعملية النفوذ والإحلال. وهما عمليتان مرتبطتان مع بعضهما. فالنفوذ تعني مجموعة من السكان تتوغل إلى حي سكني، تسكنه جماعة تفوق كثيراً في مستواها الاجتماعي والثقافي والاقتصادي، المجموعة المتداخلة المتوغلة أو النافذة. كما يحدث التوغل أو النفوذ في مجالات الأنشطة المختلفة داخل المجتمع الحضري. فقد يتوغل نشاط ما إلى منطقة بها أنشطة تغاير النشاط النافذ، كغزو الصناعة أو التجارة لمنطقة سكنية، أو غزو عمارة عالية إلى حي سكني مخصص للفلل من دور واحد. فيحدث عندها أن يهاجم سكان المنطقة الأصليون أو النشاط الأصلي الذي كان موجوداً بالمنطقة، ويحل محلهم النشاط النافذ بشكل فاعل، وهو ما يدعى بالإحلال.

ويلاحظ هنا في عملية التطور والإحلال اشتراك الحركة المكانية في تغيير الوضع والمركز الاجتماعي.

السلوك الإنساني والقيم الاجتماعية كموامل مؤثرة على استخدام الأرض الحضرية

مما من شكل أن القيم الاجتماعية السائدة، لها دور بارز في التأثير على شكل استخدام أرض الحضر في المدينة. ويقصد بهذه القيم السلوك الإنساني والاجتماعي. ويشير السلوك الإنساني إلى كيفية تجارب وتفاعل الناس والجماعات داخل المؤسسات الاجتماعية والاقتصادية التي يعيشون فيها. فبالنظر إلى شكل استخدام الأرض، نجد أن الشكل هو نتيجة

عمل كثير من الأفراد، والجماعات وهو يعمل ناجم عن سلوكيات الإنسان أو ضروريات الحياة. أما الرغبات فهي التي تلي الضروريات.

أما السلوك الاقتصادي للأفراد، فقد تمت مناقشته في أرض الحضرة. أما في هذا الجزء من البحث فسوف تتم مناقشة السلوك الإنساني والقيم الاجتماعية التي تؤثر على استعمال أرض الحضرة تحقيقاً للرغبات الاجتماعية.

ولهذا السلوك الإنساني دورة في أي عمل بناءً على القيم الاجتماعية والاقتصادية السائدة في المجتمع الحضري. وتتمثل هذه الدورة فيما يلي:

- أ. ممارسة الاحتياجات والرغبات ضمن إطار القيم الاجتماعية والاقتصادية السائدة.
- ب. تحديد الهدف الذي تسعى إليه تلك الاحتياجات والرغبات.
- ج. التخطيط ويشمل تنظيم البدائل والمواردات من الحلول.
- د. اتخاذ القرار ثم تنفيذه عملياً.
- هـ. التقييم وإعادة الدورة من جديد⁽¹⁾.

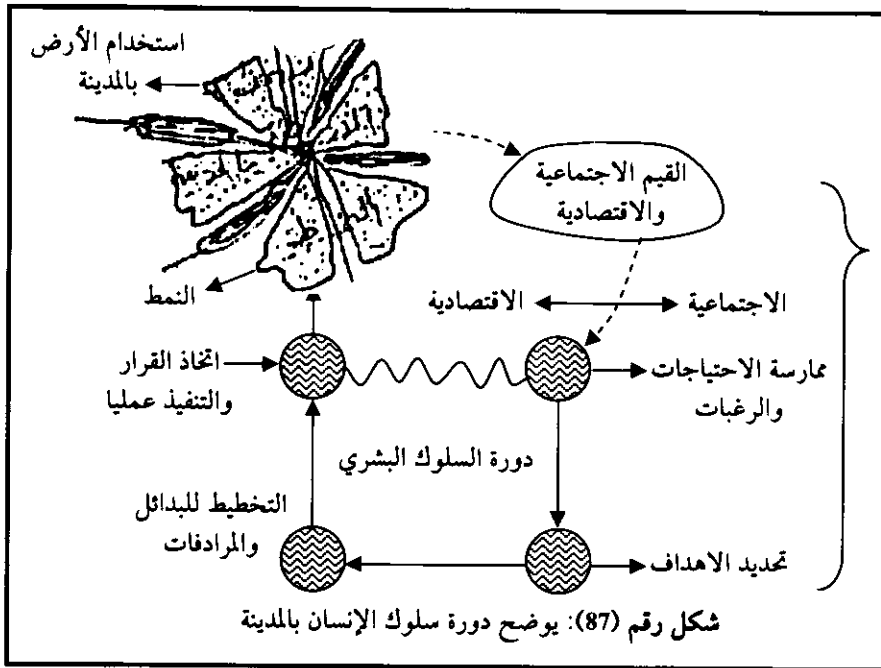
ويؤدي التغير الناجم عن أي مشروع منتخب إلى قيم جديدة في المجتمع. فعلى سبيل المثال عندما يُراد تجديد حي سكني متخلف حضرياً وتحسينه، تكون هناك ممارسة للاحتياجات والرغبات. كما أن بناء حي سكني صحي وجميل سوف يغير من قيم المجتمع الحضري. وتؤدي هذه التغيرات بالطبع إلى إيجاد سلسلة من الأعمال الجديدة، التي قد تغير مرة ثانية في شكل استخدام الأرض بالمدينة⁽²⁾.

وما من شك في أن السلوك الجماعي للمجتمع له تأثير على تخطيط واستعمال أرض الحضرة ككل. أما قيم مجموعة من الأفراد في هذا المجتمع فلها تأثيرها على موقع محدد أو جزء من التخطيط. أو بمعنى آخر تؤثر قيمة الجماعة على شكل أرض الحضرة ككل. وتؤثر قيم مجموعة من الناس على جزء من أرض الحضرة في المدينة. وعليه، يجب التركيز على تحديد القيم الاجتماعية السائدة لسكان أرض المدينة ككل، والقيم الخاصة لكل مجموعة من

(1) د. خالد علام، نفس المرجع السابق.

(2) د. حسن الخطاط، الأقاليم الوظيفية لمدينة بغداد الكبرى، مجلة الأستاذ، كلية التربية، المجلد 31، بغداد، 1966.

السكان لأخذها بعين الاعتبار عند التخطيط في موضع المدينة. ومن الأمثلة على هذه المجموعات البشرية المتجاورات السكنية والبلدات التابعة في موضع المدينة المعنية بالدراسة.



استخدام الأرض والتركيب الوظيفي للمدينة

الاستخدامات السكنية

الاستخدامات التجارية

الاستخدامات الصناعية

الاستخدامات الترويحية

الخدمات الاجتماعية

النقل والمواصلات

الحكم والإدارة

المناطق العسكرية

المدافن (مدن الأموات)

الأراضي الخالية

الفصل الحادي عشر

استخدام الأرض والتركيب الوظيفي للمدينة

ما من شك في أن مبرر وجود المدينة هو الوظيفة. فالوظيفة تمثل الشريان الحيوي في قيام المدينة وتشكيلها. ولا بد من تحديد واضح لأساس التصنيف الوظيفي. وليس المقصود في هذا الموضع تصنيف الوظائف المدنية الرئيسية مكانياً، باعتبار وظائف المدينة الذاتية ووظائفها الإقليمية. إنما المطلوب هو الوظائف الحرفية والمهنية الأساسية داخلها. شريطة أن تكون أسس التصنيف والتقسيم موحدة مطردة منطقياً وليست انتهائية. ويقسم كولن كلارك الحرف إلى ثلاثة قطاعات Sectors أساسية، أصبحت لها أهمية وانتشار كبير بين الباحثين. وأهم هذه المجموعات هي:

1. الحرف الأولية، وتعتمد على الطبيعة مباشرة، كالزراعة واستخراج البترول والفحم والمعادن الفلزية واللافلزية الأخرى والصيد وقطع الأخشاب.
2. الحرف الثانوية وتعتمد على تحويل المنتجات الزراعية والمعدنية، وتسمى بالصناعة التحويلية.

3. أما الحرف الثالثة فهي قسمان:

- أ. التبادل التجاري الذي يتم في منتجات الحرف الأولى والثانية.
- ب. الخدمات التي تشمل التعليم والصحة والدفاع والمال والقضاء والإدارة والنقل والخدمات والشخصية.

ويلاحظ في هذا التصنيف أن القسم الأكبر من الحرف الأولى، وهو حرفة الزراعة لا علاقة له بالمدن، فهي حرف ريفية وقروية بحتة، بينما تختص المدن بالحرف الثانية والثالثة، ولكنها تتفاوت كثيراً في نسب كل منهما، وفي نسب أقسام كل منهما⁽¹⁾.

كما يلاحظ أن أول الوظائف المدنية إلى الظهور لم تكن الحرف الأولية أو الثانوية، بل كانت الحرف الثالثة Tertiary. ويعزى ذلك إلى سهولة التبادل التجاري في الخامات الزراعية

(1) د. جمال حمدان، ص 17-19.

والمدينة، إلا أننا نحتاج في جغرافية المدن إلى أقسام خاصة أكثر تحديداً وتصنيفاً. وقد سبقت الإشارة لهذه التصنيفات في فصل وظائف المدينة. وسوف نتناول في هذا الفصل دراسة أنواع استخدام الأرض في موضع المدينة، وأهمية الموقع على هذه الاستخدامات المختلفة، التي تشمل الاستخدامات السكنية والصناعية والتجارية، والترويحية والخدمات الاجتماعية والمرافق العامة وطرق النقل، ووسائل المواصلات، والاتصالات السلكية واللاسلكية، والمساحات العامة لوقوف السيارات، والمباني الحكومية والإدارية، وخدمات العدالة والأمن، والمناطق العسكرية والمدافن والأراضي الخالية وغيرها.

وتعتبر أداة الجغرافي الفعالة بهذا الصدد، هي خرائط استخدام الأرض لأنها تبرز بوجه عام علاقة الإنسان بالأرض. ويمكن دراسة استخدام الأرض بنوعين من الخرائط من المقياس الكبير وهما:

أ. خرائط استخدام الأرض المدني، والتي تشمل دراسة استخدامات الأرض الصناعية والتجارية والسكنية والترويحية والسياحية والزراعية.

ب. خرائط استخدام الأرض الريفي، وتشمل دراسة استخدامات الأرض الزراعية والغابية والرعية والمناطق المبنية وأراضي البور والمحاجر ... وغيرها.

وعليه، نجد أن كلمة استخدام الأرض ذات معنى كبير لدى الجغرافي. فهي المرآة التي تعكس له كل استخدامات الأرض في المدينة في فترة زمنية محددة. ولكن الجغرافي بتحليله العلمي الشامل وفكرته الجامعة، يستطيع أن يشير لمستقبل استخدام الأرض وتأثيره على شبكة طرق النقل، وتسهيل الخدمات الإدارية للمواطنين في المدينة. كما أنه يتجنب بتحليله هذا المشكلات التي تنجم عن سوء التخطيط، وعدم الاهتمام بمستقبل المنطقة المخططة، خاصة وأنه صاحب معالجة نمو السكان وتركيبهم وتوزيعهم الحالي والمستقبلي.

ولهذا، فالنظرة الجغرافية الثاقبة للمستقبل، بعين العالم المتبصر والشامل لمختلف أوجه الحياة، يقلل لحد كبير من تفاقم المشكلات الحضرية. ولا يمكن تجنب العلاقة الوثيقة المباشرة لطرق النقل مع استخدام الأرض، حيث إن طرق النقل هي الشريانات الحيوية التي تدب الحياة الحركية في استخدام الأرض بأنواعه المختلفة.

فقبل التفكير باستخدام الأرض في أي نوع من أنواعه، توضع في البداية طرق النقل وأنابيب المياه والمباني والكهرباء، والهاتف، وشبكة الصرف الصحي والخدمات الاجتماعية وغيرها. وعن هذا الاستخدام سوف يتمخض حركة مرور سواء لنقل الركاب أو التجارة،

حسبما تقتضيه الوظائف والمنافع العامة، والتي تخطط بطريق غير مباشر ما يتفق واستخدامات الأرض بالمدينة.

وبناءً على ذلك، فإن عملية جرد استخدام الأرض بالمدينة وتحليلها، توجه أساساً للتنبؤ بمستقبل التطور العمراني، واستخدامات الأرض التي تزحف عليها المدينة مستقبلاً. وتشمل الدراسة في المدينة الاستخدامات الأرضية التالية:

1. الاستخدامات السكنية

تغطي هذه الاستخدامات نسبةً تتراوح ما بين 20 إلى 25٪ من إجمالي مساحة المدينة بوجه عام، سواء في مدن الدول النامية أو المتقدمة. وتعتبر المدينة إحدى صور السكن البشري. وغالباً ما تشكل هذه الاستخدامات الوظيفة السكنية الكبرى، بين استخدامات الأراضي في الرقعة الأرضية التي تحتلها المدينة بوجه عام. ويمكن معالجة هذا الاستخدام بناءً على عدة معايير، من أهمها إما وفقاً لطراز العمارة أو البناء، أو حسب متوسط عمر المساكن أو طبقاً للمستويات الاقتصادية والاجتماعية للسكان. ويبرز أمام هذا المخطط سؤالان وهما:

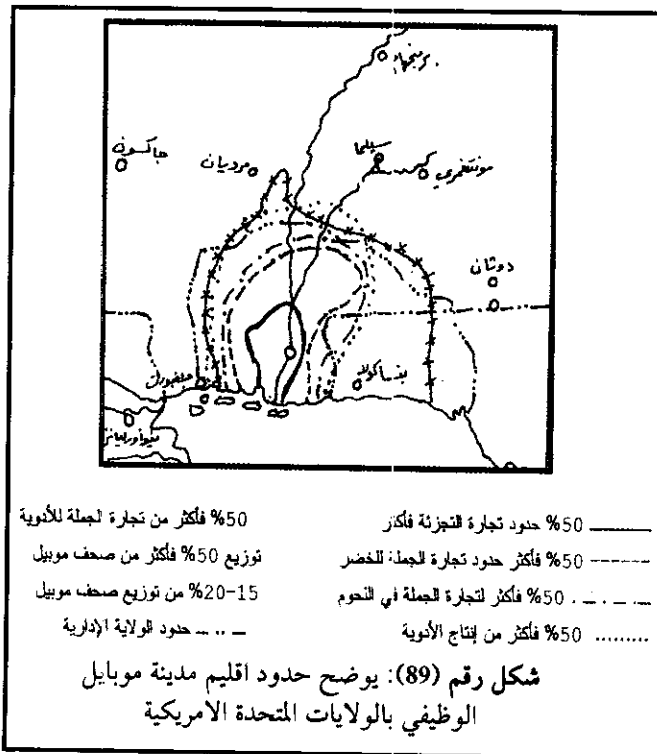
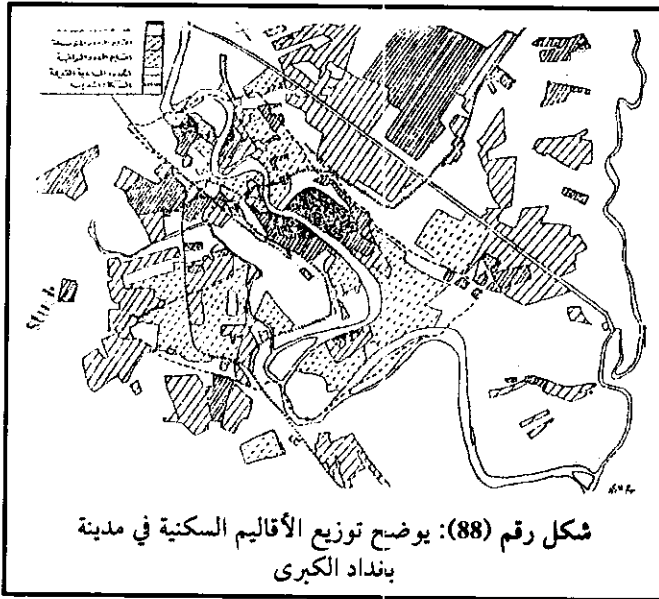
أ. كم عدد السكان الذين يمكن أن يعيشوا في هذه المنطقة؟

ب. وأي فئة من الناس سيقطنون هذه المنطقة⁽¹⁾؟

ويُعتبر المعيار الأخير من المعايير المفضلة في الدراسات الأوروبية والأمريكية، حيث تقسم المناطق السكنية إلى مساكن الأسرة الواحدة في الفيلا أو المساكن الفسيحة التي تحيطها الحدائق الخاصة، مع قلة التزاحم ونسبة عدد السكان إلى عدد الغرف قليلة وبمظهر معماري جذاب. أما مساكن الأسرتين فتتمثل فيلات كبيرة نسبياً أو منازل مكونة من دورين أو من دور واحد يغطي مساحة كبيرة نسبياً. وإما من مساكن متعددة الأسر، وهي عمارات سكنية كبيرة ومن عدة أدوار. وتضم أسر من مستويات اجتماعيات واقتصادية متنوعة⁽²⁾.

(1) Bassett, K. and Short, J. R. (1980), Housing and Residential Structure, Routledge & Kegan Paul, London.

(2) Bassett, K. and Short, J. R. (1978), Housing Improvement in the Inner City, A Case Study of Changes Before and After The 1974 Housing Act. Studies, 15, PP. 330-350.



2. الاستخدامات التجارية

تعتبر هذه الاستخدامات من الاستخدامات الرئيسة في موضع المدينة بوجه عام. وعادةً ما يدخل ضمن هذه الاستخدامات كل ما يؤدي إلى ربح مادي. ولهذا تضم الأعمال Business إلى التجارة العامة. وتختار هذه الاستخدامات أكثر المواقع فاعلية في المدن بوجه عام. وهي تلك المواقع التي تحقق أكبر قدر من سهولة الوصول إليها وأكثر عائد في الربح للتاجر.

ولذلك لا بد من أن نخدم الطرق الجيدة مناطق الاستخدامات التجارية، ونتيجة لنشوء المناطق التجارية في المدن قبل ظهور السيارة، فقد أدى استخدام السيارة على نطاق واسع، إلى عدة مشكلات تتعلق بالساحة العامة لوقوف السيارات في المناطق التجارية، وخاصة المنطقة التجارية المركزية التي يطلق عليها قلب المدينة التجاري أو حي الأعمال المركزي. وعلى الرغم من أن حي الأعمال المركزي (CBD) Central Business District يكون عادةً محدود المساحة، إلا أن تركيبه الداخلي يتفاوت كثيراً، ففي وسطه توجد منطقة النواة التي تشتد فيها حركة المشاة. وتبلغ فيه أسعار الأراضي أقصى ارتفاع في المدينة كلها ويكون لواجهة أي دكان على شوارعه الرئيسة قيمة كبيرة في اجتذاب المشترين. ولهذا يوجد به أعلى سعر للأراضي عند التقاطعات أو النواصي (P. L. V. I) Peak Land Value Intersection، ثم توجد حلقة خارجية بها دكاكين أقل اجتذاباً للزبائن، وتنتشر في الحي أو القلب كله، مكاتب الأعمال التجارية والمالية والبنوك والمطاعم والفنادق وأماكن الترفيه وتجارة التجزئة.

وفي المدن الكبرى فقط، يمكن أن توجد درجة من التخصيص في المنطقة التجارية المركزية، بحيث يمكن التفرقة بين وظيفة المال ووظيفة تجارة التجزئة. وقد نشأت في المدن الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية ما يعرف بالأحياء أو المراكز التجارية أو مراكز التسوق المخططة Planned Shopping Center، والتي تحاول التخلص من الازدحام الشديد في المنطقة التجارية المركزية.

ويمكن للعملاء في تلك المراكز المخططة من تحقيق رغباتهم مع وجود التسهيلات الكبيرة كتوفر الساحات العامة لوقوف السيارات وقطع مسافة قصيرة للتسوق.

3. الاستخدامات الصناعية

ما من مدينة عصرية في وقتنا الحالي، لا تشكل الاستخدامات الصناعية فيها حصة رئيسة في تكوينها. وبقدر ما تسهم الصناعة في اقتصاد الدول سواءً النامية أم المتقدمة، بقدر ما ينعكس ذلك بطريقة مباشرة على النمو العمراني الحضري فيها، وكلما ارتفعت نسبة مساهمة الصناعة في مدن إحدى الدول، كلما أدى ذلك لارتفاع حجمها السكاني⁽¹⁾.



وحيثما حلت الآلة بدل الصناع والحرفي، وأصبح الإنتاج الصناعي بكميات هائلة تزيد عن حاجة المدينة، زاد حجم المصنع، وتحولت الصناعة من صناعة حرفية صغيرة داخل المسكن، إلى ضواحٍ صناعية كبرى على أطراف الكتلة السكنية⁽²⁾.

أصبحت مهمة الجغرافي في اختيار المواقع الجغرافية المناسبة لإقامة الصناعات الثقيلة، خاصةً على حواف المدن وبالقرب من شرايين النقل

كالسكك الحديدية وطرق السيارات الرئيسة والطرق المائية، وبالتالي توطين الصناعة التي ينجم عنها الدخان، والأتربة والغبار، والمخلفات السامة في الأماكن الواقعة في منصرف الرياح السائدة، أي إن كانت رياح غربية تتوطن الصناعة في الجهة الشرقية من المدينة كالصناعات في المدن الأوروبية، وإن كانت رياح موسمية شمالية شرقية تتوطن الصناعة في الجهة الجنوبية الغربية كمدينة راولبندي - إسلام آباد عاصمة الجمهورية الباكستانية.

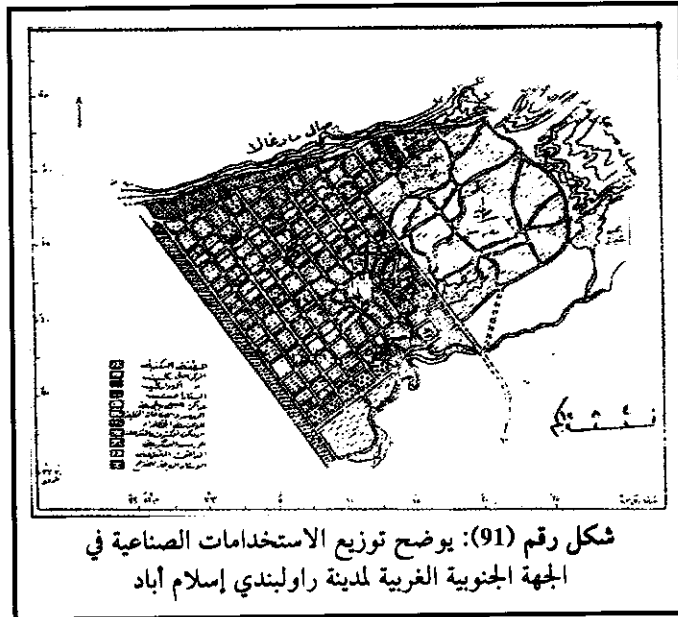
وقد أصبحت مشكلة تلوث البيئة، تأتي على رأس اهتمامات رجال التخطيط، بما ينجم عن الصناعة من مضار خطيرة على المجاري المائية والسواحل البحرية، وبما تنفثه مداخنها من آلاف الأمطار المكعبة من أكاسيد الكربون والكبريت والكربوهيدرات من

(1) Weber, A. (1909), Theory of the Location of Industries, University of Chicago Press, Chicago, PP. 12-38.

(2) Weber, A. F.; (1899), the Growth of Cities in the Ninettenth Century, Machmillan, New York, PP. 41-72.

غازات سامة، بالإضافة لما تطرحه الصناعة والمدن من مواد صلبة، تؤثر على الصحة العامة وعلى الكائنات والحيوانات البحرية والإنسان أيضاً.

ويلاحظ أن الأستاذ بارثولوميو، قد أدخل في الصناعة الثقيلة كل الأنشطة التي يرى أنها تمثل الجيرة غير المستحبة Bad Neighbors، حتى ولو كان إنتاجها يدخل في الصناعة الخفيفة اصطلاحاً. ويقصد بالجيرة المكروهة ما ينبعث عنها من الأدخنة الكريهة والروائح الكريهة والضجيج والضوضاء، بحيث لا يستحب مجاورتها لبقية صور الاستخدام الأخرى⁽¹⁾.



ويُفضل أن تختار مناطق الصناعة، في أماكن واسعة لاستيعاب الخدمات الصناعية، من مخازن ومستودعات وشون للمواد الخام اللازمة للتصنيع، مع إحاطة المنطقة الصناعية بمحزام أخضر كثرة خضراء، وتخفيف مضار الغبار الصناعي والدخان والأتربة، على مساكن العمال والعمالة أيضاً داخل البيئة الصناعية التي يعملون فيها.

وتعتبر مناطق التخزين والتشوين الشون في كثير من الأحيان نشاطاً مكملًا للصناعة. حيث أن الصناعة يلزمها عادةً مواد خام، بكميات تكفي لاستمرار عملية الإنتاج دون تهديد بالتوقف. ولهذا فكثير ما توجد مخازن واسعة ملحقة بالمصانع، تشون فيها المواد الخام ومخازن

(1) Murphy, R. E. Op. Cit. PP. 1 90-195.

أخرى للسلع المنتجة كالسيارات" بعد إتمام صناعتها، وقبل نقلها إلى مراكز التوزيع. وهذا يقتضي مساحات إضافية في موضع الضاحية الصناعية لاستيعاب المواد الخام والمنتجات الصناعية معاً⁽¹⁾.

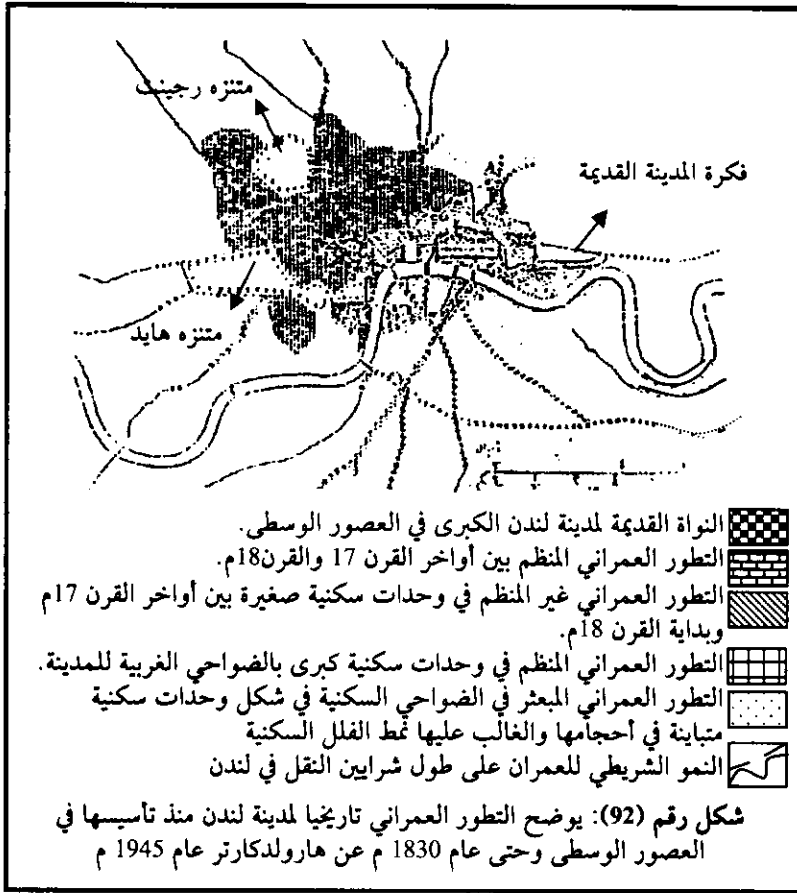
4. الاستخدامات الترويحية

لا يقل هذا الاستخدام الترويحي أهمية عن أي استخدام آخر في المدينة. وتشمل المناطق الخضراء كالحدائق العامة والخاصة والمتزهات والملاعب الرياضية والأماكن المكشوفة، والسدود والبحيرات الاصطناعية المعدة للتجديف والسباحة، بجانب الملاعب الخاصة بالمدارس والجامعات والميادين الواسعة وأماكن انتظار السيارات. ولا تقل في رأيي وظيفة الملاعب الرياضية عن الوظائف الصحية، بل هما متكاملتان في الوظيفة والهدف، لتحقيق بناء جيل الشباب الواعي وسليم لبنية والعقل، محب للمسؤولية وروح القيادة في خدمة بلده وأمته.

وتراعي معظم المدن العصرية الاستخدامات الترويحية كوظيفة أساسية. حيث نجد أن هذه الاستخدامات تغطي في مدينة راولبندي إسلام آباد مساحة تزيد عن 225 كيلو متراً في المتنزه القومي. بالإضافة لنحو 20 ألف فدان موزعة على أحياء المدينتين، وتجديد النشاط الجسماني في العطلات الرسمية ونهاية الأسبوع. فالأشجار الخضراء تكسر من حدة المباني الخرسانية والشوارع المتربة وتؤدي للراحة النفسية. هذا بالإضافة إلى الغابات الطبيعية التي تكسو مقدمة جبال مري ومارغالا المطلة على المدينة من الشمال والشمال الشرقي والشرق. وكذلك نجد مدينة لندن تحتوي على حدائق هايد بارك وسانت جيمس، كما تضم مدينة باريس غابة بولونيا الواسعة والواقعة في غربها وتتوسط حديقة الأزبكية وسط الكتلة السكنية لمدينة القاهرة، بالإضافة لحديقة الحيوان والأسماك وحديقة الأورمان في محافظة الجيزة. كما تضم مدينة الإسكندرية حدائق النزهة، والشلالات بجانب ساحل البحر المتوسط المفتوح بهوائه المتجدد. وذلك لافتقار ساكن المدينة للجو النقي في الريف المكشوف أو البحر المفتوح.

كما تضم مدينة عمان متنزه عمان القومي، ومدينة الحسن الرياضية ومدينة الملاهي في بلدة أبو نصير السكنية، وحدائق شلالات الرميمين وقرية الطيبات بالوحدات وغيرها⁽¹⁾.

(1) Carter, H.; Op. Cit. PP. 318-320.



5. الخدمات الاجتماعية

وتشمل الخدمات التعليمية والصحية والثقافية والدينية ودور الرعاية الاجتماعية ودور الحضارة. كما تشمل الخدمات التعليمية مباني المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية والكليات المتوسطة، والكليات الجامعية في الجامعات والمعاهد العليا. كما تضم الخدمات الصحية المشافي والمستوطنات، ومخازن الأدوية والمشافي النفسية وغيرها. كما تضم الخدمات الثقافية المسارح والمكتبات العامة ودور السينما، أما الخدمات الدينية فتضم المساجد والجوامع والكنائس.

(1) Michaelson, W., (1970), Man and His Environment A Sociological Approach, Addison and Wesley, London, PP. 11-34.

أما دور الرعاية الاجتماعية، فتتضمن مراكز الرعاية للمسنين والمسنات وذوي الإعاقة الخاصة، وجنوح الأحداث، وإعادة التأهيل للأفراد خريجي السجون ومدمني المخدرات وغيرها. ويفضل اختيار المشافي الكبرى، في أماكن مكشوفة وصحية بعيدة عن مناطق الصناعة والضوضاء، حيث يختار لها الأماكن الهادئة، وبخاصة التي تعالج الأمراض النفسية ودور النقاهة. كما يختار للمدارس أماكن هادئة وبعيدة عن الضوضاء سواء أكانت المدارس إعدادية أو ثانوية أو كلية متوسطة أو نحوها. وذلك لمساعدة الطلبة على التركيز والاستيعاب. فمن غير المعقول توقيع مبنى المدرسة قرب مصنع مزعج بالآلاته، أو على مقربة من خط سكة حديد مزعج أو غير ذلك من مصادر الضجيج والضوضاء، التي يحرص رجال البيئة والتخطيط في المدينة العصرية على تجنب مثل تلك الحالات المزعجة.

6. النقل والمواصلات

تعتبر شرايين النقل ووسائل المواصلات ومحطات السكك الحديدية والساحات العامة لوقوف السيارات والميادين العامة والمطارات، ومترو الأنفاق تحت الأرض، ونهايات خطوط شركات الطيران والموانئ البحرية خدمات نقل حضرية. وقد تغطي هذه الاستخدامات مساحات كبيرة تتناسب مع حجم المدينة وأهميتها. وتعتبر هذه الاستخدامات ذات أهمية كبيرة سواء داخل التركيب الوظيفي للمدينة أو خارجها. حيث تجعل لموقع استخدامات الأرض داخل المدينة، أهمية فعالة تتناسب تناسب طردياً مع سهولة الوصول وقيمة العائد من وراء الاستخدام، الواقع على واجهة الشارع أو بالقرب من النواة الأصلية للمدينة. كما أن النقل النهري له دور مهم كوسيلة نقل مائي رخيص، سواء للسلع أو الركاب. ومن الأمثلة على ذلك نهر الراين بين ألمانيا وهولندا، ونهر النيل الذي يخترق مدينة القاهرة، حيث يتم نقل السلع الثقيلة كالحديد والفحم وغيرها، وشط العرب بين الفوا والبصرة والقرنة بالعراق.

وفي كثير من المدن، ما تزال خطوط الترام تخدم النقل الداخلي. وإذا كان الترام قد اختفى من مدينة لندن، وحلت محله مترو الأنفاق السريعة والتي تنقل ملايين الركاب يومياً، وتنتشر محطاته في كل مكان من المدينة، فإن بعض العواصم والمدن الأوروبية الكبيرة لا تزال توجد بها خطوط للترام، مثل بروكسل ولاهاي. كما تساهم خطوط الترام بالقاهرة والإسكندرية في نقل أعداد كبيرة من الركاب يومياً، بين أحيائهما السكنية المترامية في موضعيهما.

كما تغلبت بعض المدن، على مشكلة عدم وفرة الساحات العامة لوقوف السيارات، فأقامت العمارات المتعددة الأدوار لهذا الغرض. كما هو قائم حالياً في وسط مدينة رام الله، وكما أقيم سابقاً مطار هيثرو في مدينة لندن، وكذلك مدينة القاهرة ومدينة عمان أخيراً.

ويخصص في العادة لهذا الاستخدام ما بين 20 إلى 25٪ من شريحة استخدام الأرض في موضع المدينة لتأدية خدمته بكفاءة واقتدار. فهناك علاقة بين النقل والتنمية، مما دفع الدول المتقدمة والنامية على توفير هذه الخدمة في كل مدينة⁽¹⁾. بل يمكن القول إن النقل يمثل عنصراً هاماً في الهيكل الإنتاجي Infra Structure. بلا علامة للتقدم والطاقة المكونة للتطور الاقتصادي والاجتماعي⁽²⁾.

7. الحكم والإدارة

وتضم هذه الاستخدامات دور القضاء (المحاكم)، وأقسام الشرطة ووحدات الإدارة والحكم المحلي، مثل دور المحافظات والمتصرفيات والنواحي (مؤسسات الحكم المحلي) حيث تمثل هذه المدن عادةً المقار الرئيسية لهذه الاستخدامات الحكومية.

8. المناطق العسكرية

وتضم هذه الاستخدامات العسكرية والمطارات الحربية، وبعض الصناعات الحربية ومخازن الإمداد، والتموين والأسلحة والذخيرة، ومقر القيادات العسكرية. كما تحتوي الموانئ الحربية على مساحات كبيرة لخدمة الأساطيل كمناطق عسكرية.

9. المدافن (مدن الأموات)

تختار هذه الاستخدامات في مناطق بعيدة، عن المناطق السكنية في المدينة بوجه عام. وتكاد لا تخلو مدينة من المقابر. وغالباً ما توجد في وسط الكتلة السكنية، نتيجةً لعوامل تتعلق بالنمو العمراني، وفي حالة تعدد المذاهب والأديان وأحياناً السلالات (العروق البشرية)، قد توجد مدافن مستقلة لكل جماعة دينية أو جماعة عرقية معينة.

(1) Ulman, E. L., (1962), American Commodity Flow, A Geographic Interpretation of Rail and Water Traffic Based Upon Principles of Spatial Interchang, University of Washinton Press, Seattle, PP. 32-55.

(2) Hoyle, B. S.; Transport an Development, London an Basingstoke, 1973, PP. 9-11, 85-125, 136, 139.

10. الأراضي الخالية

وتمثل هذه الأراضي الاحتياطي المستقبلي للنمو العمراني للمدينة. وقد توجد منها جيوب كبيرة المساحة، بين أجزاء الكتلة السكنية كمدينة عمان⁽¹⁾. والأغلب أنه توجد عند نهايات الكتلة السكنية للمدينة، وتفصل بينها وبين الضواحي التابعة للمدينة المركزية. وربما تكون مزروعة بالمحاصيل التقليدية أو بالورود والأزهار أو بالأشجار الحرجية. وربما تكون خالية تماماً في انتظار استثمارها مستقبلاً، لإحدى استخدامات المدينة المناسبة.

ونخلص من هذا العرض إلى أنه لو افترضنا أن توزيع نسب استخدامات الأراضي في المدينة، أية مدينة تكون للاستخدام السكني 20٪ وللتجاري 10٪ وللصناعي 5٪ وللترويحي 14٪ وللاجتماعي 10٪ وللنقل ووسائل المواصلات 15٪ وللحكم والإدارة 2٪ وللمناطق العسكرية 5٪ وللمدافن 3٪ وللأراضي الخالية 16٪. وبذلك يكون مجموع هذه الاستخدامات الوظيفية نحو 100٪. وكل منها له وظيفته الخاصة التي يؤديها بكفاءة داخل تركيبها الداخلي. وإن عجز إحداها عن تأدية خدمته بكفاءة، فلا بد من إعادة النظر في تجديده أو إزالته، وإقامة استخدام وظيفي أكثر كفاءة وقدرة لخدمة سكان المدينة. ويظهر توزيع هذا التركيب الوظيفي، بشكل واضح في الخريطة الرئيسية الشاملة للمدينة Master Plan، والتي تُعد الأداة الرئيسية للجغرافي الحضري، والمرآة التي تعكس خدمة المدينة الداخلية لمجتمعها الحضري.

(1) تغطي المنطقة المبنية من موضع العاصمة عمان نحو 17٪ من إجمال المساحة الكلية البالغة 528 كم² عام 1990م.

المدينة خلية فعالة في إقليمها الوظيفي

كيف يحدد إقليم المدينة الوظيفي؟

معايير قياس إقليم المدينة

العوامل التي تؤثر في شكل الإقليم الوظيفي ومساحته

المدينة وإقليمها الديموغرافي

الفروض

نظرية المواقع المركزية

الفصل الثاني عشر

المدينة خلية فعالة في إقليمها الوظيفي

لقد اتضح لنا من خلال دراسة وظائف المدينة، أنها لا تعيش في فراغ، بل إن مبرر وجودها ليس موضعياً. فالمدن لا تظهر من نفسها، بل يقيمها الريف لتقوم بأعمال لا بد أن تؤدي في أماكن مركزية كما قال الأستاذ جيفرسون: فجوهر فكرة المدينة هو أنها تخدم منطقة تابعة لها، والأصل في وظيفتها هو الجانب الإقليمي. وعليه، يكون فهم المدينة ناقصاً إلا إذا درسنا علاقاتها الإقليمية مع ريفها المحيط⁽¹⁾. فهناك تفاعل وثيق بين المدينة وريفها يتكون من مجموعة من الأفعال وردود الأفعال المتبادلة، تنتهي في الواقع بإيجاد مركب إقليمي متميز بمعنى الكلمة. وهذه العلاقة الجوهرية تاريخية، ولكنها تطورت عبر العصور، فهي من الريف وله، ولعل الأخذ والعطاء هو الذي يجعل من المدينة حقيقة جغرافية كاملة ومتميزة.

وعليه، يمكن القول أن وظائف المدينة هي من الناحية المكانية نوعان هما:

أ. وظائف محلية أو داخلية Local Function or Internal Function.

ب. وظائف إقليمية أو خارجية Regional Function of External Function.

أ. أما الوظائف الداخلية أو الخادمة للمدينة، فتتمثل في صناعة الخبز وإنشاء المساكن، وإصلاح السيارات والآلات، وتقديم الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية، وتجارة التجزئة وغيرها. أي أن إنتاج هذه الوظائف يستهلك داخل المدينة. وعليه، يمكن أن يدعى نشاط اقتصادي خادماً للمدينة City Serving.

ب. أما الوظائف الخارجية للمدن، فهي التي قامت من أجلها المدينة والتي تجلب لها من أسباب الثروة والحياة، ما يجعلها تعيش وتنمو. ويمكن أن يطلق على هذا النشاط الاقتصادي نشاط مكون للمدينة City Farming.

فصناعة السيارات في مدينة ديترويت، هي صناعة مكونة للمدينة. وعلى الرغم من أن بعض السيارات المنتجة تباع في ديترويت ويستخدمها سكان المدينة، إلا أن الصناعة

(1) Jeferson, M.; OP. Cit.

نشأت أصلاً لخدمة سوق أكبر امتداداً بكثير من سوق ديترويت المحلي. وهذا يختلف أساساً عن صناعات أنشئت بهدف خدمة سكان المدينة ذاتها. وما من شك بأنه كلما زادت الوظائف المحلية أهمية، كلما زاد نمو الوظائف الإقليمية وقويت العلاقات المتبادلة بينها.

وإذا كانت الدراسة الإقليمية تمثل أحد الاهتمامات الرئيسة في الجغرافية عامة، فإن دراسة المدينة تحتل مكانة خاصة في جغرافية المدن. وإذا كان الإقليم الجغرافي هو الذي يوجد به قدر مشترك من الخصائص، التي تميزه عن غيره من الأقاليم، فإن إقليم المدينة، يقوم أساساً على الترابط والتفاعل بين المدينة محل الدراسة، وما حولها من رقعة جغرافية. وحينما يكون الترابط قوياً والتفاعل واضحاً، فلا خلاف على تحديد الإقليم. أما حين يقل عن ذلك، ويظهر التنافس مع مدن أخرى، فسوف تكون بإزاء ما يوجد بين الأقاليم الجغرافية الكبرى التي تقع بين حدودها نطاقات انتقالية.

كيف يحدد إقليم المدينة الوظيفي؟

هناك من الباحثين من يشير إلى أن وظائف المدينة هي التي تتحكم في امتداد إقليمها الوظيفي، سواء كانت هذه الوظائف اقتصادية، تتعلق بدور المدينة في تجميع السلع وإعادة توزيعها على المنطقة المحيطة بها، أو في الحصول على حاجة سكانه من الإقليم حولها، أو كانت وظائف اجتماعية ترتبط بالخدمات التي تتخصص فيها المدينة كالتعليم والصحة والثقافة والترفيه⁽¹⁾. كما أنه يمكن الاعتماد على شبكة الطرق وشرائين النقل في تحديد إقليم البيئة، وخاصة فيما يتعلق بمواعيد قيام الحافلات، التي أصبحت أكثر انتشاراً وتحرراً من السكك الحديدية.

ويشير هنا إلى عدد الحافلات التي تجري خلال ساعات اليوم وفي أيام الأسبوع المختلفة. ويقرر الأستاذ "سميلز" Smiles، أنه قد لاحظ المحدار معدل الخدمات التي تؤديها المدينة لإقليمها الوظيفي بشكل واضح مع الابتعاد عن مركزها الحضري. ولكنه من غير المعقول أن يظهر هذا الانحدار فجائياً. ومن المؤكد أنه توجد منطقة يبدأ فيها نفوذ المدينة في التشتت والضمور حتى تكاد أن تتلاشى. وهنا يبدأ نفوذ إقليم مدينة أخرى مجاورة في الظهور. وبينه سميلز إلى نقطة هامة للغاية، وهي العلاقة بين الحدود الإدارية وإقليم المدينة.

(1) Smiles, A. E.; The Geography of Towns, Hutchinson, London. 1953, PP. 130-140.

فالحدود الإدارية للمدن كثيراً ما تكون حدوداً تعسفية. كما أن كثيراً منها قد لا يتناسب مع حقائق الجغرافية الاجتماعية⁽¹⁾.

وعلى الرغم من أن الوظيفة الإدارية يمكن اعتبارها أحد المقاييس التي تتبع عند تحديد إقليم المدينة، إلا أننا كثيراً ما نجد أن هذه الحدود، إما أن تكون فضفاضة، وإما أن تكون أضيق من المجال الفعلي لنفوذ المدينة الحضري الذي يشمل كل أجه نفوذ المدينة الأخرى غير الإدارية.

كما يتفق الأستاذ ديكنسون Dickinson⁽²⁾ مع سميلز، في أن سهولة وسائل النقل والمواصلات وكثافة السكان وحركتهم تعتبر من الأسس الهامة في تحديد إقليم المدينة الوظيفي. وأنه إذا ما تم عمل سلسلة من العلاقات بين المدينة وما يقع خارجها، فإننا سوف نجد المخدرات واضحة في الروابط. ويمكن الاعتماد على عدد من هذه الروابط كمقاييس في تحديد إقليم المدينة الوظيفي. ومن الناحية النظرية، فإن إقليم المدينة الوظيفية يمكن التعبير عنه في شكل عدد الحلقات التي تمثل كل منها أحد أوجه العلاقات بين المدينة وإقليمها. وإذا كانت الحدود الإدارية تمثل حلقة شبه ثابتة في معظم المدن، فإن بقية الحلقات تكون عادة عرضة للتغير. فكثيراً ما تتسع حدود أقاليم المدن الكبرى على حساب أقاليم المدن المتوسطة أو الصغرى. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن أقاليم المدن الوظيفية تتفاوت سواء من حيث مساحة تلك الأقاليم أو عدد سكانها، طبقاً لكثير من المتغيرات والظرف الجغرافية، كغنى الإقليم اقتصادياً وكثافة السكان والسكان فيه، وأشكال السطح ومدى سهولة اتصال أجزائه ببعضها البعض. ولهذا نجد مدينة بوسطن في شمال شرق الولايات المتحدة ذات إقليم وظيفي صغير المساحة وسط محيط من المدن الكبرى نجد مدينة أخرى مثل مدينة البحيرة المالحة الكبرى غرب الولايات المتحدة ذات إقليم وظيفي أكبر امتداداً في الرقعة الجغرافية، وإن يكن أقل سكاناً من إقليم بوسطن.

ويرى الأستاذ مورفي Mourphy أن الوسائل التي يمكن اتخاذها لقياس إقليم المدينة الأمريكية على نحو خاص، هي ودائع البنوك في المدينة، والمرضى الذين يترددون على عيادات الأطباء وعملاء المحامين ومبيعات الجملة من الألبان والأدوية، والخضراوات واللحوم ومبيعات الأثاث، وتوزيع الصحف وتجارة التجزئة ورحلة العمل اليومية⁽³⁾.

(1) Ibid.

(2) Dickinson, R. E.; City and Region London, P. 228.

(3) Murphy, R. E. Cit. P. 53.

معايير قياس إقليم المدينة

حينما نختار المعايير التي سنعتمد عليها في مقياس إقليم المدينة الوظيفي سوف ينصب اهتمامنا الرئيسي على الوظائف الأساسية للمراكز المدنية. فالمدن تخدم كمراكز للعماله وكنقط لتجميع وتسويق منتجات المناطق المحيطة بها، وكذلك كمراكز لتوزيع السلع الآتية إليها من خارج حدودها. وهذه هي الوظائف الاقتصادية الأولية للمدن. على أن لها وظائف اجتماعية أكثر تخصصاً، حيث تمت كمراكز للخدمات التعليمية والصحية والترويحية والثقافية، وكنقط يتبلور فيها الفكر والشعور الإقليمي. والمدن باختصار، هي عقد الحركة في أقاليمها الوظيفية، فهي أماكن التقاء السكان ونقط تجمعهم. وهي محاور الحياة الاجتماعية والثقافية، فالمدارس مثلاً تمثل حزمة تعليمية مركزية في كل مدينة، ولكن الجامعات لا توجد إلا في بضع مراكز مدنية ورئيسة.

ما من شك في أن المدارس الثانوية والمشافي تُعتبر من بين أقل الخدمات المركزية التي تقوم بها المدينة. وإذا ما استطعنا أن نوضح مناطق خدمات هذه المدارس والمشافي فإن ذلك سوف يساعدنا على تحديد مجال وظيفتين من وظائف المدينة وهما وظيفتا التعليم والصحة للمنطقة التي حولها كمركز خدمات. أما في المدن ذات المراتب العليا في الهرمية المدنية Hierarchical System، فنجد هناك مشافي كبرى مجهزة بخدمات طبية خاصة مثل تسهيلات الكشف بالأشعة، أو مؤسسات تعليمية متخصصة، مثل المدارس الفنية والمعاهد العليا وكذلك الجامعات في بعض الحالات.

ومن الواضح أن المناطق التي تصلها مثل هذه الخدمات سوف تقدم لنا مقاييس النفوذ الإقليمي الأوسع لمثل هذه المراكز المدنية الكبرى.

وهناك معيار آخر لقياس مجال نفوذ المدينة، ويتمثل في منطقة تداول صحف المدينة. ولهذا المؤشر أهمية خاصة في المجتمعات الأمريكية والأوروبية. ففي كل مدينة هناك جريدة أسبوعية توزع في المنطقة المحيطة بها، وفي المدن الكبرى ذات المراتب العليا في الهرمية المدنية، قد نجد جريدة يومية ويُعد ظهورها من مظاهر تركيز الخدمات المدنية.

وتُعتبر دراسة مناطق تداول وتوزيع الصحف المدنية اليومية ذات أهمية خاصة في تلك المدن الغربية، ولكنها على العكس في مدن الدول النامية.

ويمكن الاستفادة من هذا المعيار، في تحديد إقليم المدينة الوظيفي، من خلال تحديد مراكز توزيع الصحف في مدينة ما، وعن طريق توجيه الأسئلة للمتعهد الرئيسي لتوزيع

الصحف اليومية في المنطقة يمكن التعرف بواسطته على جميع مواقع مراكز التوزيع المحلية التي تصل إليها الصحف الصادرة سواء بالسيارات أو بالدراجات، ثم توقع أماكن هذه المراكز المحلية على الخريطة الأساسية المعدة للمنطقة المدنية.

وسوف يلاحظ أن كثيراً من مراكز التوزيع المحلية هذه تقع في أطراف المدينة، وفي قرى وأماكن تقع حول المدينة. ومن الممكن في هذه الحالة ربط أكثر هذه المراكز طرفاً وبعداً عن المدينة، بمخطوط تشكل في النهاية منطقة توزيع الجرائد اليومية التي وصلت إلى المدينة.

وتعتبر هذه المنطقة من المناطق التي يمتد إليها نفوذ المدينة المركزية. وحينما نريد تحديد نفوذ المدينة التجارية، نجد أننا مضطرون إلى الاعتماد على المقاييس التي يمكن أن تزودنا بها المؤسسات المعنية، فمن المعلومات التي يمكن أن نحصل عليها مثلاً من الأسواق الرئيسية بالمدينة المتعلقة بالمناطق الريفية والزراعية التي يجلب منها التجار حيواناتهم، نستطيع رسم خريطة المنطقة التجارية للمدينة. وكذلك الحال بالنسبة للأسواق الرئيسية للخضر والفواكه بالمدينة. إذ يمكننا التعرف من تجار الجملة في الأسواق الرئيسية على مصادر وأماكن الخضار والفواكه التي يقومون بتوزيعها ومن ثم توقع هذه الأماكن على خريطة التوزيع المعدة للمدينة تلك.

كما أن هناك معياراً آخر، هو مكتب البريد في المدينة. وذلك بمعرفة المكاتب الفرعية التابعة للمكتب البريدي الرئيس حول المدينة، توقيعها على الخريطة لتوضيح مجال الخدمة البريدية للمدينة.

كما أن هناك طرقاً فعالة في تحديد إقليم المدينة الوظيفي، ولكنها تتطلب بعض الجهد والعمل. وتتلخص هذه الطرق فيما يلي:

نقوم أولاً بإحضار خريطة طوبوغرافية، بمقياس رسم مناسب للمدينة ومنطقتها المحيطة بها، ثم نستخرج منها نسخة من الورق الشفاف، ونعين عليها المدينة وكل القرى والبلدات والعزب الواقعة حولها، ثم نقوم بعمل استمارات استبيان موحدة لكي نوزعها بطريقة معينة، على سكان المراكز والأماكن التي تقع حول المدينة، والتي نعتقد أن سكانها يعتمدون على خدمات المدينة المختلفة. ويمكن أن تشمل هذه الاستمارات أسئلة عن مكان الخدمات التعليمية والطبية والمهنية التي يحصل عليها ساكن هذه الجهة أو تلك. وكذلك أسئلة عن أماكن دور السينما والمسارح والمكتبات العامة وغيرها من وسائل الترفيه والثقافة التي يرتادونها، والأسواق الزراعية التي يبيعون فيها منتجاتهم، والجهة التي يحصلون منها

على صحفهم اليومية. كما يمكن تحديد أماكن العمل وطرق النقل العامة التي توصلهم إلى المراكز المدنية حولهم. بالإضافة إلى رحلات العمل والشراء إلخ.

ومن الممكن أن يملأ طلاب المدارس الثانوية والمعاهد بالمدينة المركزية هذه الاستثمارات. لأن هذه المدارس تقع عادةً في المراكز المدنية، التي تجذب تلاميذها من مناطق القرى البلدات والعزب المحيطة بها.

وبعد جمع هذه الاستثمارات تفرغ في كشوف وتصنف حسب الوظائف المختلفة. ويمكن استخدام الحاسوب بهذا الصدد. فمثلاً لكي نحدد مجال الخدمات التعليمية للمدينة التي ندرسها.

ونحاول استخراج نسبة المستفيدين بخدمات المدينة التعليمية في القرية من إجمالي من أجابوا على هذا السؤال في تلك القرية. ونرصد هذه النسبة المثوية فوق تلك القرية. ثم نكرر هذه العملية على القرى والعزب والبلدات الأخرى. وباستخدام طريقة خطوط التساوي وهي الخطوط التي ستربط القرى والعزب والبلدات ذات النسب المتماثلة، نحصل على خريطة دقيقة إلى حد كبير، توضح فيها خطوط التساوي مدى امتداد نفوذ المدينة التعليمي على المنطقة المحيطة بها.

ويمكن اختيار خط التساوي 50٪ كحد للمنطقة، التي تخضع لسيطرة نفوذ الوظيفة التعليمية بالمدينة. كما يمكن اعتبار النطاق الواقع بين خطي التساوي 25٪ إلى 50٪ كمنطقة هامشية يمتد إليها هذا النفوذ.

وهكذا نكرر نفس الطريقة مع المجالات الطبية والترويحية والاقتصادية والمهنية (مثل المسرح والصحة وتجارة التجزئة والخضر والفاكهة والألبان ... إلخ). وتختلف هذه المجالات ضيقاً واتساعاً ضعفاً وقوة، تبعاً لحجم المدينة ونشاطها وقدرها، وكثافة السكان حولها، وسرعة الانتقال منها وإليها.

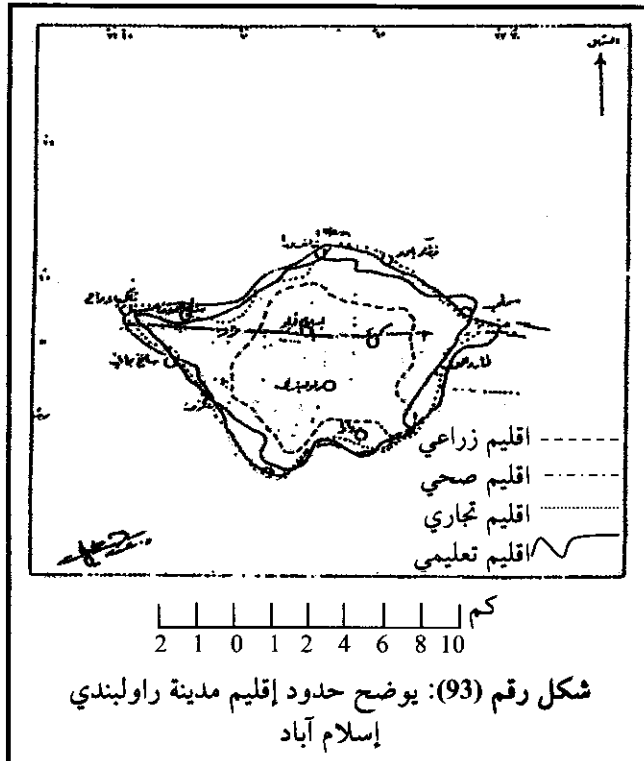
وكما تختلف المدن في اتساع مجالاتها، فإن خدمات المدينة الواحدة تتفاوت هي الأخرى فيما بينها في اتساع نطاقها.

فالخدمات التعليمية قد تكون أضيق من الخدمات التجارية، وقد يكون مجال توزيع صحفها أضيق من نطاق خدماتها الصحية. وعليه، لا يمكن الاعتماد على معيار واحد لتحديد المجال الوظيفي للمدينة. وبالتأكيد كلما تعددت المعايير كلما كان تحديد المعيار الوظيفي أقرب إلى الواقع. ولكنه مع ذلك، لا يأتي دقيقاً تمام الدقة. وذلك لعدم تطابق

مجالات الخدمات المختلفة. فهي تتقاطع وتقترب وتتباعد بتأثير ضوابط مختلفة. وكل ما نهدف إليه هو حدود عامة للإقليم، نفترض أنها تربط النقاط التي تتقارب أو تتزاحم عندها تلك الخطوط المقفلة، والتي تمثل مجالات الخدمة المدنية المختلفة.

وحينما نحدد نفوذ مدينة ما، تبرز أمامنا مشكلة تحديد منطقة نفوذ المدينة التالية: مثل أين تبدأ وأين تنتهي؟؟ ويزيد من تعقيد المشكلة، أن الصراع بين المدن المتجاورة من شأنه أن يعيد تشكيل حدود مناطق نفوذها باستمرار.

وإذا كان أمر تحديد نفوذ مناطق المدن الصغرى أو المتوسطة الحجم والقائمة على مبعدة من غيرها، أمراً شائكاً فإن تحديد مناطق النفوذ في التجمعات المدنية Conurbations أمر بالغ الصعوبة، إن لم يكن مستحيلاً. حيث إن الريف يختلط بالحضر في مثل تلك المدن المتزاحمة، بحيث يصبح من الصعوبة بمكان تحديد المجالات الوظيفية لها. ولعل المدينة الشيطانية في شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية خير مثال على ذلك. ففي تلك المجموعة الحضرية العظمى لا نستطيع التحدث عن ضاحية هذه المدينة أو تلك. وإنما نتحدث عن ضاحية عامة تختفي فيها الحدود بلا قيود.



العوامل التي تؤثر في شكل الإقليم الوظيفي ومساحتها

وإذا كان شكل إقليم المدينة الوظيفي City Region نظرياً هو الشكل السداسي Hexagonal أو شبه الدائري، فإنه في الواقع غير ذلك تماماً. فالتضاريس وطرق المواصلات وتداخل مجالات المدن وصراعتها، لتوسيع مجالاتها المتجاورة كثيراً ما تؤدي لتغيير في شكل الإقليم بطريقة حاسمة. فوقع المدن في أودية طولية كما هو الحال في كاليفورنيا أو وادي النيل (مثل مدينة أسبوط ومدينة قنا ومدينة البصرة) يجعل أقاليمها الوظيفية تميل نحو الاستطالة. وقد يعزل مرتفع أو نهر أو ساحل بحر أو غير ذلك من الظواهر الطبيعية مناطق على مقربة من المدينة، فيأتي الشكل متأثراً بها.

وتقوم طرق المواصلات برية كانت أم حديدية، بمد مجال النفوذ إلى مسافات متفاوتة وبطرق مختلفة. فطرق النقل البري تمد المجال في شكل أذرع خارجة من القلب نحو الأطراف وإلى أبعد الحدود. بينما تعمل السكك الحديدية على ظهور انبعاجات تقع عند المحطات. وعادة ما تساعد الجسور والقناطر المدن الواقعة على ضفاف الأنهار، على مد نفوذها إلى الضفة الأخرى. مما يغير في شكل الإقليم المدني.

ويتهيئ الصراع بين المدن إلى أسر مدني، لا يختلف في نتائجه عن الأسر النهري. فكما أن النهر القوي يأسر النهر الضعيف، فيغير ذلك من شكل حوضي النهرين، فإن المدن الكبرى تفعل الشيء ذاته مع المدن الأصغر منها. مما يؤدي في النهاية إلى تغيير في شكل إقليميها. ويزيد بالضرورة من أهمية المدينة المنتصرة.

إن كثرة المدن في مكان ما، يدعو للتنافس واقتسام الإقليم فيما بينها، كما تسمح قلتها من ناحية أخرى بأن يكون لكل منها مجال أرحب وأوسع. فمجال مدينة البحيرة المالحة التي تقع في قلب منطقة صحراوية في غربي الولايات المتحدة، يربو عن 461 ألف كيل متر مربع، بينما لا يزيد عدد سكانها عن مليون نسمة. ولعل المواصلات هي أهم العوامل في توسيع نفوذ المدينة. فكلما كانت وسائل المواصلات المستخدمة في الرحلة اليومية سريعة ومنظمة ورخيصة، كلما استطاع أكبر عدد ممكن من أهل المدينة ومن خارجها الحركة للعمل أو الانتفاع بالخدمات التي تقدمها المدينة.

كما أن انخفاض تكاليف نقل السلع من وإلى المدينة، يزيد من قوة جذبها، مما يؤدي إلى توسيع مجال نشاطها. علماً بأن سيادة المدينة على إقليمها، ليست بدرجة واحدة في كل مكان. بل إنها تقل تدريجياً بالبعد عنها، حتى تكاد تتلاشى بالقرب من مركز مدينة أخرى

عاجذية. ومن المتوقع أن تكون سيادتها مطلقة على نطاق يقع حولها مباشرة هو حوزها Umland، في هذا النطاق تظهر فاعلية المدينة ومدى ارتباط سكانه بها.

المدينة وإقليمها الديموغرافي

تلعب طرق المواصلات ووسائل النقل المختلفة من سيارات وقطارات دوراً كبيراً في تحديد مجال نفوذ المدينة. وإن كل تقدم أو تطور لهذا المعيار يقرب المدينة خطوة جديدة من الريف. ولما كانت معرفة الظروف التي يستطيع فيها ساكن المدينة من الوصول إلى أماكن المنطقة الريفية، وكذلك ابن الريف يستطيع الوصول إلى قلب المدينة هي عملية مهمة في تحديد إقليم المدينة الوظيفي، فقد تم ابتكار خطوط الأزمان المتساوية Isochrones. وتعني هذه الخطوط المتساوية ربط الأماكن التي نستطيع الوصول إليها من نقطة معينة بوسيلة معينة في وقت واحد.

وعلى كل من يحاول رسم مثل هذه الخطوط، أن يضع في اعتباره تلك العوامل التي تؤثر في تحديد المجال وفي واقعية الصورة. ولعل من أهم هذه العوامل نوعية وسائل النقل المستخدمة ومعدل سرعتها، والوقت الذي يقطعه المسافر من منزله إلى مكان عمله.

وكمثال على ذلك، فإن كهرية الخطوط الحديدية وزيادة السرعة عليها سوف يغير من خطوط الأزمان المتساوية، فضلاً عن أن هذا التطور التقني في النقل من شأنه توسيع مجال نفوذ المدينة أكثر فأكثر في المستقبل. وقد أصبحت هذه التقنية واقعية وعملية في بعض الدول المتقدمة مثل دولة اليابان، التي يطلق عليها معجزة القرن العشرين تقنياً، وكذلك في فرنسا باستخدام القطارات الكهربائية، وبسرعة تتراوح ما بين 350 إلى 400 كم بالساعة، في عقد الثمانينات من القرن العشرين الماضي. ونقل مئات الآلاف من العمال من مساكنهم، إلى مقر أعمالهم في المدن الكبرى في تلك الدولتين المتقدمتين.

الهجرة إلى المدينة

تتوقف قوة جذب المدينة للمهاجرين إليها بناءً على حجمها وديناميكيته. وربما تعتبر الديناميكية أهم من الحجم، في جذب السكان إليها من ذلك النطاق الواقع حولها، والذي يبدأ مع انتهاء حدود المدينة الحضرية.

ويلاحظ أن المقارنة بين مدينتي لوس أنجلوس وشيكاغو في الولايات المتحدة الأمريكية، بالرغم من تساويهما في الحجم، إلا أن نسبة نمو السكان في المدينة الأولى تبلغ ضعف مثيلتها في المدينة الثانية. وما من شك في أن توفر وسائل النقل بسهولة إلى المدينة

بوجه عام، يجعل له قيمة عند تفسير هجرة الريفيين بأعداد كبيرة لمدينة دون غيرها. كما أن صعوبة هذا المعيار لسبب أو لآخر، تعد عقبة أمام سيل الهجرة المتدفق من الريف للمدينة. إن وجود مدينة واحدة كبرى مزدهرة في منطقة ما، يؤدي بالضرورة إلى امتداد إقليمها الوظيفي في كل ناحية فيها، بل وإلى ما وراءها في أحيان كثيرة، مثل مدينة البحيرة المألحة الكبرى بالولايات المتحدة. أما إذا تعددت المدن في المنطقة وتساوت أقدارها فإن كلاً منها يمد نفوذه على الأرض الفاصلة بينها. وهنا يحدث التجاذب والتداخل كشمال شرق الولايات المتحدة في الجمعية المدنية العظمى.

رحلة العمل اليومية إلى المدينة

يتدفق إلى المدينة كل صباح مئات الألوف من العاملين في مصالحها الحكومية ومدارسها ومتاجرها ومصانعها وجامعاتها، ثم يعودون مساءً من حيث أتوا. ويطلق على هذه الرحلة الجماعية كلمة Commuters. وهناك مدن قليلة جداً لا تعرف مثل هذه الرحلة اليومية (الحركة اليومية) التي تعتمد في الأساس الأول على وسائل المواصلات المختلفة في المدينة وفيما حولها. وإذا كانت حركة الانتقال اليومي إلى المدن الصغيرة بسيطة ومباشرة إلى حد ما، فإنها من المدن الكبيرة معقدة جداً. لحد كبير وغير مباشرة أحياناً. ويعزى ذلك لوجود مناطق على أطراف المدينة العظمى يخرج منها بعض العاملين ويأتي إليها من يبحثون عن عمل خارج موطن إقامتهم. على أن قوة تيار هذه الحركة اليومية يعتمد بالدرجة الأساسية على مدى نقص القوى العاملة في المدينة المستقبلية وعلى مستوى الأجور فيها.

وما من شك في أن كثرة الأيدي العاملة في مدينة ما في العالم الرأسمالي، يشجع أصحاب العمل فيها على خفض الأجور العمال. ولكنها ترتفع إذا ما حدث عجز في أعداد القوى العاملة، وتنافست المؤسسات المختلفة فيها على جذب العمال إليها. ومن الأمثلة على إقليم المدينة الوظيفي إقليم مدينة موبيل وإقليم مدينة راولبندي إسلام آباد والأنف الذكر.

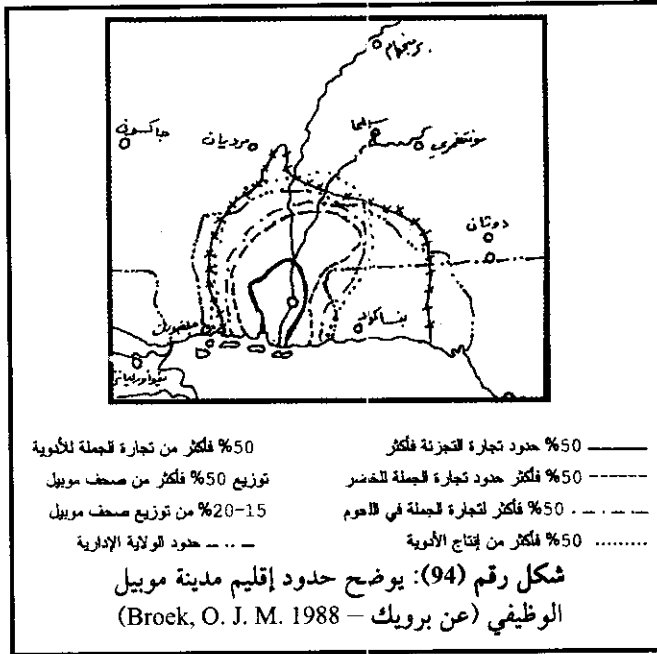
أ. إقليم مدينة موبيل Mobile Region

قام الأستاذ ادوارد اولمان بدراسة إقليم موبيل ضمن رسالته لنيل درجة الدكتوراه التي تقدم بها لجامعة شيكاغو عام 1943م، وتمثل مدينة موبيل ميناء ومركز تجاري هام في جنوب ولاية الاباما الأمريكية مطلة على خليج المكسيك.

وقد استخدم اولمان طريقة مختلفة عن الأسلوب الذي اتبعه الأستاذ هاريس، فيما يتعلق بمصادر بياناته لتحديد إقليم المدينة الوظيفي، وخاصة في تحديد منطقة توزيع تجارة الجملة من الخضضر واللحوم والأدوية. حيث قرر أنه يشك في البيانات المنشورة. وقام بتوجيه الأسئلة ميدانياً إلى تجار التجزئة في الإقليم المحيط بمدينة موبيل، ثم رسم حداً لتجارة الجملة بناءً على أنه يضم المناطق التي تأخذ 50٪ على الأقل من تجارة الجملة من مدينة موبيل. كما رسم خرائط لكل من تجارة التجزئة، ودورة توزيع الصحف، ووزع البنوك الصغيرة التي تحتفظ بودائع لها في بنوك موبيل على خريطة أخرى.

كما استخدم أسلوب الخطوط المتساوية ليعبر عن التلاشي التدريجي لنفوذ المدينة. فقد وضع حدين يمثل كل منهما نسبة مئوية، من توزيع الصحف المحلية الصادرة في موبيل Mobile خارج حدود المدينة. وأول الحدين يضم داخله المدن والمناطق التي تغطي الصحف الصادرة في موبيل توزيعاً يصل إلى نحو 59٪ على الأقل من إجمالي الصحف الموزعة فيها.

وأما الحد الثاني وهو الحد الخارجي فيضم الأجزاء التي تمثل صح موبيل ما بين 15٪ إلى 20٪ على الأقل من إجمالي الصحف الموزعة فيها. وتدخل هذه المنطقة الأخيرة ضمن نطاق الإقليم الهامشي لمدينة موبيل على العكس من المنطقة الأولى، التي تعتبر من صميم إقليم المدينة. ومع ذلك فإن اختيار نسبة 50٪ على الأقل، ليس ملزماً في كل الأحوال وينبغي أن يتوصل الباحث إلى اختيار النسبة المعيرة عن الإقليم، من واقع الدراسة الميدانية. كما أن بعض السلع قد يكون توزيعها واضحاً مثل الخبز والخضضر، ولكن البعض الآخر يكون إقليمه متشابكاً ومعقداً كما ذكر اولمان بالنسبة للخردوات.



ب. إقليم المدينة عند فون ثونن: Von Thonens Models

ظهرت فرضية الباحث الاقتصادي فون ثونن عن المدينة المنعزلة Der Isoliert Staff عام 1826م. وقد عاش هذا العالم الاقتصادي خلال الفترة من عام 1783م-1850م، وكان أول ملاك إقطاعي في ثونن بألمانيا. كما كان على معرفة تامة بظروف الزراعة المحلية، وذو رغبة شديدة في النظرية الاقتصادية Economic Theory حيث تم فحص التفاعل المكاني بين السوق وأنماط الزراعة في المدينة المنعزلة في العقد الثالث من القرن التاسع عشر الميلادي.

لقد افترض هذا العالم تماسك الدولة الدائرية Circular State في السهل الذي تسوده نفس الظروف المناخية والخصوبة. وتحيطه المناطق البرية Wilderness Areas والتي عزلته كلياً عن الأقطار الأخرى. كما تخيل السكان كمجموعة متجانسة تشتغل في الاقتصاد التجاري. ويكافح كل متعهد Entrepreneur للحصول على أعلى عائد ممكن.

وفي وسط هذه الدولة تقع المدينة الوحيدة لتكون مكان السوق ووضع السعر المناسب لكل السلع والبضائع. ومع ثبات كل هذه العوامل فقد أوجد فون ثونن التباين الوحيد أو المتغير الوحيد Only Variable، وهو عامل النقل إلى السوق. حيث تزداد الأجرة مع طول

المسافة، وقد وضع هذا العالم تصوره هذا قبل ظهور السكك الحديدية، مفترضاً أن كل البضائع تنقل بعربات الخيول Horse-Draw Wagons⁽¹⁾.

وقد بين فونن ثونن، كيفية تطور أنماط مختلفة من استخدام الأرض في نظام حلقي مركزي Concentric Rings تحت تلك الظروف. وتصور أن تكون الحلقة المحاذية للمدينة مختصة بإنتاج المواد الغذائية السريعة الفساد Perishables مثل الخضار والفاكهة ومشتقات الألبان، بجانب الحاجيات الثقيلة كخشب الوقود Lumber. أما على حافة المدينة الخارجية حيث تكون تكاليف النقل أعلى بكثير من بقية حلقات المدينة، فيجب أن تسود تربية المواشي Animal Husbandry، والتي تتطلب استثماراً قليلاً مثل تربية مزارع الماشية Live Stock Ranching، والقائمة على المراعي الطبيعية.

وتسود بين هذه النهايات (الأولى والأخيرة)، أنماط أخرى من الزراعة، حيث تتباين من الزراعة الكثيفة قرب المدينة إلى زراعة المحصول الواحد في المنطقة الخارجية لإقليم المدينة Outer Area.

ولفهم هذا الوضع يجب على المرء أن يضع في اعتباره بأن كل المزارعين قد دفعوا نفس سعر السوق مثلاً لمحصول الشعير البري أو الشليم Rye. فالتناس الذين يعيشون بالقرب من السوق يتمتعن بربح كبير، نتيجة لتكلفة النقل القليلة، مما يجعلهم قادرين على زراعة الشليم كجزء من الدورة الزراعية، وبطاقة عالية من رأس المال والأيدي العاملة.

أما السكان الذين يعيشون على مسافة بعيدة من مركز الخدمة فيكسبون عائداً أقل من الحبوب. وبناءً على ذلك لا يستطيعون تقديم مصروفات كبيرة أنهم يزرعون فقط الشليم، تاركين الجزء الأكبر من الحقول بوراً Fallow قبل بذرها مرة أخرى. أما النقطة الرئيسية في هذا المجال، فهي أنه بالإمكان إنتاج نفس المحصول أو الحيوان في مناطق مركزية متنوعة ولكن كجزء من أنماط الزراعة المتنوعة.

ففرضية فونن ثونن المنطقية أصبحت في الوقت الحاضر نظرية Modle، حيث فاقت النظريات الأخرى في تطوير نظريات الموقع Location Theories، لتصنيع الصناعات وكذلك المدن كأماكن مركزية⁽²⁾.

(1) Broek, O. J. M. A Geography of Mankind, London, 1978, PP. 20-23.

(2) Chorely, R. J. And Haggett, P.; Models in Geography, London, 1967.

لقد اتضح لنا منطق فون ثونن المطروح بقوة Rigorous استنتاج منطقي لتوضيح فكرتنا عن التفاعل المكاني. أنه يشير إلى أنه تحت الافتراضات المسلم بها، والبيئات الطبيعية (المواقع) Sites، سوف توضع خطط لتنظيم الاستخدامات الأرضية المتباينة جداً. معتمدين في ذلك على الموقع الجغرافي Situation بالنسبة للسوق المركزي في قلب المدينة. ولكن بغض النظر عن فكرته هذه، إلا أن نظريته تتجاهل العديد من العوامل الأخرى مثل العوامل الطبيعية والتقنية والثقافية والتاريخية، والتي يجب على الجغرافي أخذها بالحسبان، لفهم التنوع اللامحدود والمعقد للأماكن.

وقد أدت التغيرات التي طرأت على تقنية النقل Transportation Technology، كثيراً من طبيعة أحد المتغيرات التي بنى عليه فون ثونن هذه النظرية العلمية الهامة⁽¹⁾.

وتمخضت فكرة فون ثونن نتيجة لتجارب استمرت أربعين عاماً، دون خلالها ملاحظاته في إدارة مزرعة خاصة له، كان يديرها قرب مدينة روستوك "Rostock"، وقد حاول فون ثونن من خلال نظريته، التي عرض لها في كتابه أن يكتشف القوانين التي تحكم سعر الإنتاج الزراعي. وكان فون ثونن قد تأثر بأفكار ريكاردو "Ricardo" عن الريع أو العائد Economic Rent. وهي تختلف عن فكرة الإيجار أو الدخل.

فالعائد الاقتصادي لقطعة من الأرض هو الدخل الذي يمكن الحصول عليه فوق الدخل الناتج من القطعة نفسها في حالة إنتاجها حدياً. وبينما يبنى ريكاردو فكرته عن الريع الاقتصادي، بناءً على خصوبة التربة، فإننا نجد فون ثونن يرى أن الموقع ليس أقل أثراً في الريع الاقتصادي عن خصوبة التربة. فكم ينخفض العائد الاقتصادي بانخفاض خصوبة التربة وإنتاجيتها، فإن السلع سريعة التلف تعطي ريعاً اقتصادياً منخفضاً، بدرجة تزداد حدة مع ازدياد البعد عن السوق⁽²⁾.

ويمثل إقليم المدينة لدى فون ثونن في أن دولته المنعزلة، تضم مدينة واحدة. وظهيرها الزراعي على نمط دويلات الإقطاع في العصور الوسطى الأوروبية. والعلاقة بين هذه المدينة وإقليمها علاقة وثيقة. وذلك أن المدينة تعتمد على إقليمها كلية في الحصول على حاجاتها من الإنتاج الزراعي. كما أن هذا الإقليم لا يبيع إنتاجه إلا لتلك المدينة. بالإضافة إلى أن خصائص البيئة الطبيعية في الإقليم ستجانبه. وتصلح جميع أجزائه لإنتاج المحاصيل

(1) Hagget, P., Locational Analysis in Human Geography, London, 1966.

(2) Chisholm, M.; Rural Settlement and Land Use, Hutchinson, London, 1966, PP. 20-28.

الزراعية والحيوانية التي تنتج في العروض الوسطى. أما السكان في الإقليم فإنهم يمتازون بالنشاط والرغبة في مضاعفة دخولهم. ومن أجل ذلك يوازنون بين إنتاج حقولهم وحاجة سوق المدينة. ويشرف أولئك الفلاحون على نقل منتجاتهم إلى المدينة بواسطة العربات والحصان. وهي الوسيلة الوحيدة المتاحة في عصر المؤلف، وتتناسب تكلفة النقل طردياً مع المسافة.

بعد كل الفروض السابقة يصل 'فون ثونن' إلى أن نمط الزراعة حول المدينة يتطور في نطاقات تأخذ شكل الحلقات أو الدوائر، التي تكون المدينة مركزها. وبالنظر إلى أن تكلفة الإنتاج واحدة في كل أجزاء الإقليم، إلا أن تكلفة النقل تلعب الدور الحاسم في تقرير امتداد الحلقات بعيداً عن المدينة. وأي ربح يحققه الفلاح يكون نتيجة للمعادلة التالية:

$$R = S - (K + N) \text{ حيث إن}$$

R: الربح

S: سعر البيع

K: تكلفة الإنتاج

N: تكلفة النقل

وقد وجد أن الفدان الذي ينتج الأخشاب، (مصدر الوقود في عصره) يعطي عائداً مقداره 50 وحدة نقدية، بينما يعطي الفدان الذي ينتج الحبوب، عائداً مقداره 27 وحدة نقدية، على بعد نصف حلقة من المدينة. ولكن على بعد حلقتين ونصف يهبط عائد فدان الخشب إلى عشر وحدات نقدية، على حين يعطي فدان الحبوب 15 وحدة. أما عند الحلقة الثالثة فيصبح إنتاج الأخشاب غير اقتصادي، إذا كان الهدف من الإنتاج هو تسويقه في المدينة (العائد = صفر)، بينما لا يحدث ذلك بالنسبة للحبوب إلا في الحلقة الخامسة. ويعزى ذلك إلى ارتفاع تكلفة الأخشاب مع البعد عن المدينة، بدرجة تفوق تكلفة نقل إنتاج الفدان من الحبوب وذلك بتأثير حجم الأخشاب الذي يشغل حيزاً كبيراً. وأخيراً يصل 'فون ثونن' إلى أن نمط استخدام الأراضي حول المدينة، يأخذ شكل حلقات مركزية تبلغ ست حلقات كما يلي:

الحلقة الأولى: وهي الحلقة الأقرب إلى السوق، وتخصص لإنتاج السلع السريعة التلف مثل الفاكهة والألبان والخضراوات. وكلما زاد الطلب على هذه المنتجات، اتسع امتداد هذه الحلقة. وبالنظر إلى استمرار الطلب على هذه الحلقة الأولى، بدلاً من الحبوب أو

غيرها من المحاصيل. ولا ينبغي أن ننسى أنه لم تكن وسائل التبريد أو التعليب أو حفظ هذه المنتجات قد ظهرت بعد. كما أن وسائل النقل كانت بطيئة⁽¹⁾.

أما الحلقة الثانية: فمهمتها إنتاج الخشب للوقود والتدفئة. وكانت الأخشاب تدر أكبر عائد يلي الخضراوات والفواكه. ويعتمد الحيد الخارجي للحلقة على مدى الطلب على الأخشاب في السوق وتكلفة النقل.

أما الحلقات الثالثة والرابعة والخامسة: فهي مخصصة لإنتاج الحبوب وغيرها من المحاصيل الحقلية. ولكن الفروق بين هذه الحلقات تتمثل في أنه كلما ازدادت مسافة البعد عن مركز المدينة، كلما بدأت تظهر ضرورة ترك مساحات من الأراضي دون زراعة لكي ترتاح وتتجدد خصوبتها ولا تكاد هذه الأرض المراحة تظهر في الحلقة الثالثة، ولكنها تمثل نحو 14٪ من مساحة الحلقة الرابعة، ونحو 32٪ من مساحة الحلقة الخامسة.

أما الحلقة السادسة: فهي متخصصة في إنتاج المراعي وتربية الحيوان، وأهم ما تصدره إلى السوق هو الحيوان الذي يساق للمدينة لتقليل تكلفة النقل أو منتجات الألبان، التي لا تتلف بسرعة مثل اللبن.

أما التعديلات التي يمكن أن تطرأ على نظام هذه الحلقات، فإنها تتمثل في إمكانية مرور نهر ملاحي يصل المدينة الرئيسة بجزء من الإقليم، مما يؤدي إلى تقليل تكلفة النقل. ويؤثر في استطالة الحلقات على طول مجراه. وتبعد هذه الحلقات عن الشكل الدائري، كما أن وجود مدينة صغيرة في طرف الإقليم يوجد حولها إقليم صغير تنشأ من حوله حلقات صغيرة تناسب مع حجم هذه المدينة.

وإذا كنا نجد أن كثيراً من القروض التي قدمها فون ثونن² والظروف التي كانت سائدة في عصره قد أدركها التغير الآن، سواء من حيث تعدد وسائل النقل أو حفظ السلع سريعة العطب بالتبريد أو التعليب، فإننا نجد أن بعض مناطق العالم لا تزال تشهد صوراً من النشاطات الزراعية التي اقترحها فون ثونن³ -حول المدن.

وقد أظهرت دراسات كثيرة أمثلة على ذلك في كل من جنوب إيطاليا وهضبة المزيثا في إسبانيا، وفي مناطق في كل من بلغاريا وفنلندا، والباكستان ونيجيريا وغانا وبعض أقطار أمريكا اللاتينية. وإن كان نموذج فون ثونن⁴ قد أصابه الكثير من التعديل في الدول ذات الاقتصاديات المركبة التي وصلت إلى مرحلة تقنية متقدمة. كما أحدث ظهور السيارة تحولاً

(1) Boek, O. J. M.; Op. Cit. 1978.

أساسياً، في أسلوب النقل مما أدى إلى تغيير جذري، في أنماط استخدام الأراضي. لكن انخفاض الريع بالبعد عن سوق المدينة لا يزال أمراً صحيحاً كما قال به نموذج فون ثونن⁽¹⁾. وقد حدث أمر جديد في استخدام الأراضي في المنطقة الهامشية على أطراف المدن، يختلف في استخدامه عما اقترحه النموذج المذكور. ذلك أن الأراضي الزراعية التي تجاور المنطقة المبنية مباشرة، والتي كانت إنتاجيتها مرتفعة في نموذج فون ثونن قد تترك الآن دون استغلال كأسلوب لعرضها للبيع كأراض مقسمة للبناء والتوسع العمراني.

فكرة إقليم المدينة

يقوم إقليم المدينة بناء على الترابط والتفاعل بين المدينة وما حولها من رقعة جغرافية. وأكثر العلاقات أهمية هي العلاقات التجارية بين المدينة وإقليمها. وقد أدى هذا إلى إظهار أثر استخدام الأراضي وما حولها. لقد ظهرت هناك عدة دراسات عربية إسلامية بحثت حول استخدام الأرض حول المدينة وكان من أهمها دراسة ابن خلدون⁽²⁾.

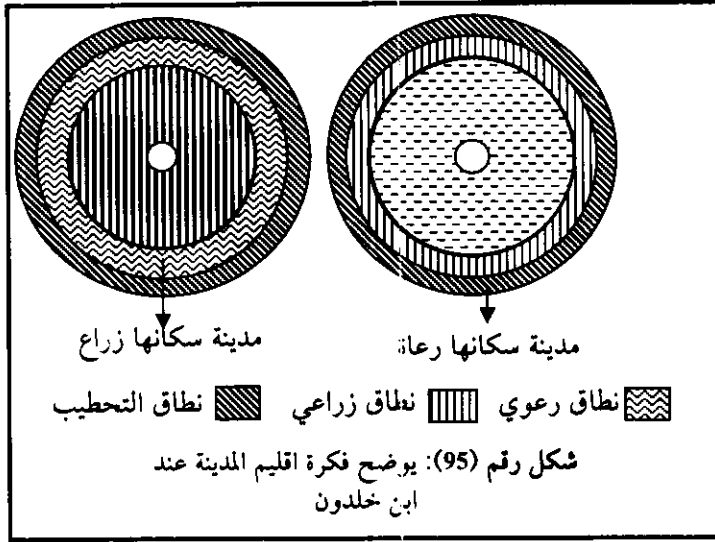
لقد رأى ابن خلدون أن المدينة لا بد وأن ترتبط بعلاقات اجتماعية واقتصادية مع إقليمها، ذلك حتى تحافظ على بقائها ونموها. وقد ميز ابن خلدون بين ثلاثة نطاقات دائرية تحيط بالمركز الحضري كان من أهمها:

1. النطاق الرعوي.
2. النطاق الزراعي.
3. نطاق الأشجار والغابات (نطاق التحطيب الذي يزود المركز الحضري بمواد البناء والوقود).

ويوضح الشكل التالي فكرة ابن خلدون:

(1) Sinclair, R., Von Thunau And Urban Sprwal, Annals of The Association of American Geographers, Vol. 57, 1967, PP. 67-78.

(2) د. صلاح حميد الجفابي، جغرافية الحضر وأسس التطبيقات عليها، الموصل، 1987م.



فمن خلال الشكل السابق، يلاحظ أن المناطق الاستثمارية حول المركز تكون على شكل دوائر تتشعب من المركز وتمتد نحو الأطراف.

ويبدو أن ابن خلدون جعل ترتيب استثمارات الأرض حول المركز الحضري، تتصف بشيء من المرونة لتناسب الحياة الاقتصادية للعشائر العربية. ورأى أن المدينة إذا ما استوطنت من قبل عشائر رعوية، فإنها سوف تستغل للرعي، إذا كانت زراعية تستغل للزراعة. كما أوضح العالم العربي ابن خلدون أن علاقة المدينة بالريف علاقة متبادلة، حيث تكون المناطق الريفية معيناً مستمراً من المواد الخام والغذائية للمدينة المركزية. كما ظهر في القرن الـ 19م عالم ألماني هو فون ثونن الذي وضع نظريته المعروفة باسمه، وهي قرية من نظرية ابن خلدون حيث تقوم على ما يلي:

1. النطاق الأول: ويتخصص في المحاصيل السريعة التلف، مثل مشتقات الألبان والفواكه والخضراوات والحدائق الخاصة. ويتم زراعتها في المناطق القريبة لهذا النطاق من المدينة حتى تقلل من أضرار النقل في الوقت الذي كان لا يوجد وسائل حفظ المواد الغذائية (التبريد أو التعليب).

2. النطاق الثاني: فهو متخصص في إنتاج الأخشاب الدافئة، أكثر من تخصص سكانه في إنتاج الأخشاب بالتصنيع. وذلك لأن التدفئة في ذلك العصر كانت تعتمد على

الأخشاب لا غيرها. وذلك لحسابات فون ثونن الدقيقة بأن الغابات تدر ربحاً أكثر من المزارع.

3. النطاقات الثالث والرابع والخامس: ويتخصص سكانها في إنتاج الحبوب والمحاصيل الحقلية الأخرى ضمن دورة زراعية. ويلاحظ بأنه كلما زادت المسافة عن المدينة، كلما قلت الكثافة الزراعية ومالت إلى الأراضي البور كثيراً للراحة.

4. أما النطاق السادس: فيتخصص في مزارع الثروة الحيوانية. وتتخذ منتجات هذا النطاق شكلين لتسويقها إلى المدينة، وهما:

أ. حيوانات يمكن تسويقها دون حاجة إلى وسائل نقل، (أي أن تكلفة النقل تكون صفر).

ب. منتجات الألبان كالجبن مثلاً، فهي مادة ليست سريعة التلف، ولكنها غالية الثمن وتحمل تكاليف النقل العالية.

إلا أن نظرية فون ثونن وجهت لها بعض الانتقادات، فقد حاول أن يعدل في نظريته حتى تتفق مع المدن التي تقع على الأنهار. وأهم تلك الانتقادات عليها ما يلي:

1. لا يوجد أمثلة حية لهذه النظرية لعدة أسباب منها:

أ. اختراع وسائل النقل التي أصبحت لا تتناسب تناسباً طردياً مع المسافة.

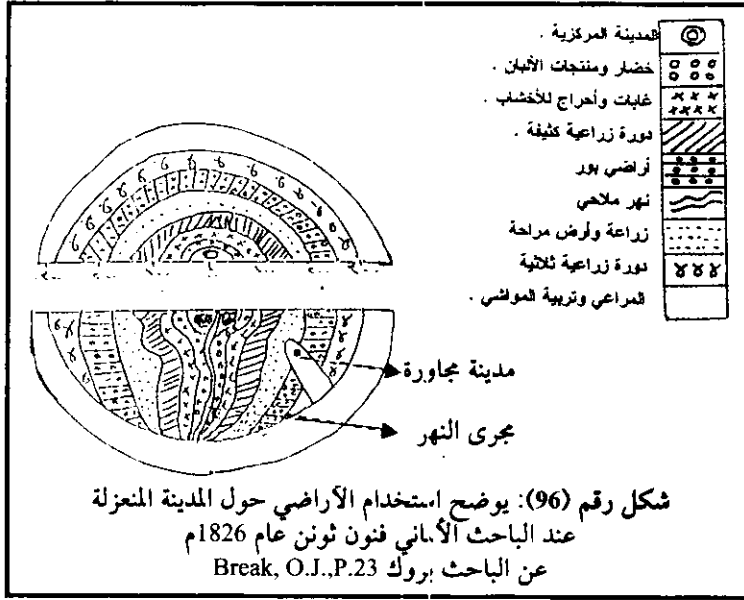
ب. اختراع وسائل التبريد لحفظ المواد الغذائية والتعليب.

2. اختيارها لنموذج واحد من المدن الأوروبية، عممت على مدن العالم سواء النامية أم المتقدمة.

3. إهمال فون ثونن للتطور التقني الذي طرأ على النقل بوسائله المختلفة.

4. عدم تمكنه من تحليل الأنظمة الاقتصادية الوظيفية في المكان المركزي إنما اعتمد في تحليله على الطريقة المثلى.

5. لم يهتم ثونن بالأراضي الهامشية أو الانتقالية القائمة بين الريف والحضر.



ويعتبر فنون ثونن الألماني الأصل هو أول من ابتكر نظرية تفسر موقع النشاط الاقتصادي. حيث تركز هذه النظرية على أساس تكاليف الإنتاج، التي تقل مع زيادة المسافة في حين ترتفع تكاليف النقل مع زيادة المسافة. وبسبب هذه العلاقة، يتحدد النمط للإنتاج الزراعي حول المدينة. ويظهر النموذج التالي الصيغة التي تتغير فيها قيمة الأرض بالبعد عن المركز الحضري وهي كما يلي:

$$R = YP - EK$$

أي أن R تعني قيمة الأرض في وحدة المساحة

Y تعني مقدار ناتج السلعة في وحدة المساحة.

(رمز لكلمة Yield وتعني غلة أو محصول).

P وتعني سعر السوق للوحدة المنتجة.

E وتعني تكاليف الإنتاج في وحدة المساحة، وتشمل التجهيزات والعمل وغيرها (رمز

لكلمة Expenditure وتعني نفقة أو لكلمة Expense).

K وتعني بعد المسافة عن السوق.

وعند تطبيق هذه المعادلة، يتضح أن قيمة الأرض القريبة من السوق أكبر من قيمتها في المناطق البعيدة، وهذا النموذج يعبر عن الربح بالنسبة لمالك الأرض، وقيمة الإنتاج الكلي.

وقد افترض ثونن عدة شروط وهي:

1. أن تكون المدينة (الدولة) معزولة ولها منطقة زراعية. ويمكن أن تكون المدينة المعزولة مثل مزارع الإقطاع في العصور الوسطى.
2. أن تجهز المدينة سوقاً لفائض إنتاجها ولا تستورد شيئاً من الخارج.
3. أن المنطقة المعزولة لا تصدر فائض إنتاجها إلا للمدينة المعزولة.
4. أن تتصف المدينة ببيئة طبيعية متجانسة، وملائمة للإنتاج النباتي والحيواني.
5. أن يقيم في المنطقة الزراعية مزارعون يسعون للحصول على الأرباح.
6. أن تستخدم للنقل عربة تجرها الحيوانات.
7. أن تتناسب تكاليف النقل تناسباً طردياً مع طول المسافة.

الفروض Postulation

إذا توفرت الشروط السبعة السابقة، فإنه من الممكن أن تظهر أنماط زراعية مختلفة حول المدينة، بحيث تتخذ أشكالاً دائرية. وتعتمد الزراعة في أبعد منطقة عن المدينة على أثمان البيع للسلعة في السوق، وبما تحققه من أرباح تبعاً للعلاقة بين تكاليف الإنتاج والنقل، وما تكلفه من ثمن البيع. أي أن مقدار ربح المزارع يعتمد على المتغيرات الثلاثة السابقة، والتي يوضحها الصيغة التالية:

$$ر = س - (ك + ن)$$

حيث إن:

$$ر = \text{الربح}$$

$$س = \text{السعر}$$

$$ك = \text{تكلفة الإنتاج}$$

$$ن = \text{تكلفة النقل}$$

مثال:

سعر السوق للسلعة بنحو 200 دينار (وحدة نقد محلي)

تكاليف الإنتاج قدرت بنحو 140 ديناراً

تكاليف النقل قدرت بنحو 10 دنانير لمسافة 5 كم

وحسب القانون السابق نعوض:

فسيكون الربح = س - (ك + ن)

الربح = 200 - (10 + 140)

= 200 - 150 = 50 ديناراً يكون ربح المزارع

هذا إذا كانت المسافة 5 كم، أما إذا زادت فإن الربح سوف يقل. كما هو الحال في

المثال التالي:

المسافة زادت لتصبح 10 كم

الربح = 200 - (20 + 140)

= 200 - 160 = 40 ديناراً الربح، لأن المسافة أصبحت 10 كم.

وعليه فتركز هذه النظرية على أساس أنه إذا قلت المسافة زاد الربح، وإذا زادت

المسافة قل ربح المزارع. غير أنه لا توجد للمزارع مسافة دنيا، يحقق فيها ربحاً معقولاً. ولكن

توجد سلع أخرى تعود عليه بالربح.

وبناءً على مبدأ المسافة والأرباح فقد افترض 'فون ثونن' ستة نطاقات تحيط بالمدينة

المعزولة سبقت الإشارة إليها.

وبناءً على هذه النظرية فقد ظهرت عدة أبحاث ومبادئ تحقق الأفكار والتي جاء بها

ثونن للعالم من حيث الشكل والمضمون. بينما اختلفت الأبحاث عنها بأنها توصلت إلى نظام

نطاقي (طولي مع الأنهار)، نتيجة لتأثير خطوط النقل الحديثة، وأهم النطاقات في هذه

الأبحاث العلمية هي:

1. نطاق الزراعة الحضرية.

2. أراضي شاغرة وحشائش موسمية.

3. مزارع حقلية وحشائش (محاصيل - ثقليّة وأعلاف).

4. إنتاج الألبان ومزارع حقلية.
 5. نطاق إنتاج الحبوب والعلف.
- وبالرغم من التشابه في هذه الدراسة (نظرية ثونن)، من حيث توزيع النطاقات حول المدينة، إلا أنها تختلف عنها في طريقة الاستغلال الحديث، وهي:
1. النطاق الأول: ويختص بالزراعة الحضرية: ويقع عادةً عند أطراف المدينة. ويتم استثمارها من قبل أصحابها حسب رغباتهم. كما أنها تفتقر إلى المكننة في الإنتاج. وبذلك فهي لا تتعدى كونها أراض ريفية المظهر، حضرية الاستثمار، ويكون الاستثمار فيها على شكل بيوت زجاجية أو مزارع دواجن.
 2. النطاق الثاني: أراضي الحشائش (الموسمية): ويمثل هذا النطاق منطقة انتقالية ما بين الاستخدام الريفي والحضري. ولهذا ينظرون ملاكها إلى الاستفادة منها مستقبلاً، خاصة عند الزحف الحضري عليها. وعليه، فقد ترك الأرض بوراً أو تزرع بمحاصيل موسمية.
 3. النطاق الثالث: مزارع حقلية وحشائش: وتستغل هذه المنطقة بزراعتها بالمحاصيل الحقلية، وحشائش الأعلاف، إلا أنه تعاني من قلة الأيدي العاملة، رغم قربها من المدينة. ويتم تعويض الأيدي العاملة عن طريق استخدام المكائن الحديثة في الإنتاج، بالرغم من ازدياد عدد السكان في المراكز الحضرية. ولذلك ازدادت الحاجة إلى استثمارها.
 4. النطاق الرابع: إنتاج الألبان ومزارع حقلية: ويستغل هذا النطاق في زراعة المحاصيل النقدية الحقلية، وإنتاج مشتقات الألبان من الجبن والزبد والحليب لقربها من المراكز الحضرية، وضرورة تناولها من قبل أفراد المجتمع الحضري. كما تعد طرق المواصلات البرية والسكك الحديدية عاملاً مساعداً لتطور هذا التخصص في الإنتاج الزراعي بنوعيه النباتي والحيواني معاً.
 5. أما النطاق الخامس (إنتاج الحبوب والأعلاف): ويستغل هذا النطاق في إنتاج المحاصيل العلفية، مثل الذرة والشعير وبعض أصناف البقوليات (البقييا والكرسنة)، كما هو الحال في إقليم الذرة في الولايات المتحدة الأمريكية، ولا يخضع للاقتصاد الوطني (كالتصدير للخارج)⁽¹⁾.

(1) Peet, J. R., The Special Expansion of Commercial Agriculture in The Nineteenth Century, A. Von Thunen Interpretation, Economic Geography, 1969, 101. US, PP. 283-305.

هذا وقد ظهرت دراسات أخرى التزمت بالنظام الحلقي المحيط بالمدينة المركزية، مثل دراسة هضبة ادوارد في تكساس. فقد توصل الباحثون إلى ستة نطاقات دائرية، تختلف في نظامها وأحجامها واختصاصاتها عما جاء به الأستاذ الاقتصادي "فون ثونن". كما امتازت النطاقات بقلة التسارع قرب المركز المدني، بينما تزداد اتساعاً بالبعد عنه. وتتوزع هذه النطاقات بالشكل التالي:

1. المدينة المركزية (السوق المركزي).

2. نطاق زراعة الزهور.

3. نطاق زراعة الخضروات والألبان.

4. نطاق إنتاج الألبان وتربية الدواجن.

5. نطاق زراعة الحبوب والقطن.

6. نطاق المراعي والمواشي.

7. نطاق تربية الماشية وإنتاج العلف.

كما ظهرت دراسات أخرى حديثة: حيث تم دمج نطاقات مع نطاقات أخرى أقل عدداً وأكثر اتساعاً. ومن الأمثلة على هذه الدراسة، تلك الدراسة التي قام بها اللان بيجيل Allan Beagle حول سكان منطقة أطراف، حواشي المدينة Periphery. وقد ميز بين ثلاثة نطاقات رئيسة مع المدينة المركزية أهمها هي:

1. نطاق القلب الحضري.

2. نطاق الدائرة الملاصقة لمنطقة أطراف المدينة.

3. نطاق الدائرة الخارجية التي يسكنها الفلاحون.

وأخيراً، ظهرت نظرية المكان المركزي لصاحبها (كريستالر)، والتي أكد فيها على نظرية "فون ثونن" وقال:

إن النطاقات الإنتاجية المحيطة بالمدينة، ليست نتيجة حاجة المدينة إلى الإنتاج الزراعي فحسب، وإنما العلاقة تكون بينهما متبادلة. فالريف يوفر حاجة المدينة المركزية من زراعة ومحاصيل ومواد خام، وبالمقابل المدينة توفر لسكان الريف الخدمات الصحية والتعليمية والثقافية والتجارية والمهنية وغيرها. وكلما زاد حجم المدينة كلما اتسع إقليمها الوظيفي.

نظرية المواقع المركزية Central Places Theory

تمثل طرق المواصلات المغناطيس الذي تتجمع بالقرب منه المراكز العمرانية بدءاً من العزبة وانتهاءً بالمدن العاصمة (المترى بولية). فتتخذ نمطاً خاصاً في توزيعها، مما حدى ببعض الباحثين إلى محاولة الربط بين هذه الأشكال الهندسية التي توجد عليها شبكات الطرق، وبين توزيع وتباعده هذه التجمعات السكنية. فقام الجغرافي الألماني فالتر كريستالر Walter Christaller بوضع هذه النظرية، بعد أن قام بعدة دراسات تطبيقية على الجزء الجنوبي من ألمانيا. ونشر كتابه الشهير عن جغرافية المواقع المركزية عام 1933م، والذي قام بترجمته إلى اللغة الإنجليزية باسكين سي دبليو عام 1966م⁽¹⁾.

وقد حاول كريستالر في نظريته تلك البحث عن قانون أو أساس يتحكم في توزيع المحلات العمرانية على سطح الأرض، وتحديد العلاقة بين أحجامها ومدى تباعدها. وهو بهذا يحاول أن يجيب على سؤال وهو... لماذا تتوزع المحلات العمرانية المختلفة على سطح الأرض بنمط معين؟ وما الذي يحدد بعد محلة عمرانية عن أخرى؟.

وقد افترض كريستالر وجود مساحة محددة من الأرض، ثم المحلة العمرانية بحاجتها، وأنه كلما اتسعت مساحة الأرض المحيطة بالمركز العمراني، كلما أدى ذلك إلى زيادة حجمها⁽²⁾. وتتلخص النظرية في أنه لا يمكن أن تشيد المدن في كل نقطة في الإقليم فالمدينة عبارة عن تجمع نقطي تمثل مركزاً لمنطقة إنتاج، في حين تمثل القرية جزءاً هاماً من منطقة الإنتاج. ولهذا فالمدينة تقدم للريف العديد من الخدمات المركزية، الأمر الذي لا يمكن قيامه بصورة مبثرة في الريف. وعليه فالمدينة أساساً تستمد مبررات نشأتها في منطقة ثابتة لها وتعتمد عليها في توفير الخدمات المختلفة.

وتمثل العبارة السابقة، الأساس الذي بنى عليه كريستالر نظريته. وعلينا أن نعرف أن هناك تفاعلاً وتعايشاً بين المدن مختلفة الأحجام والوظائف. كما أن هناك تنافساً وصراعاً بين المدن، التي بها نفس المستوى من الخدمات ونفس عدد السكان.

أما عن كيفية تحديد ونوع ومدى التعايش بين المدن المتساوية في الحجم ومستوى الخدمات، فيتم ذلك بالاتساع المكاني لمنطقة نفوذ كل من هذه المدن، ويتم تحديد منطقة

(1) Baskin, C. W.; Central Places in Southren Germany, N. J, 1966.

(2) Jones, E; Towns and Cities, London, 1969, PP. 83-90.

النفوذ (إقليم المدينة الوظيفي) بعملية مركبة، تتفق وحاجة سكان الإقليم إلى العديد من الخدمات والسلع.

ومن الجدير بالذكر أنه ليس بالضرورة أن تتفق مجالات نفوذ كل خدمة أو سلعة في حدودها، وإنما قد تتباين هذه الحدود من سلعة لأخرى ومن خدمة لأخرى أيضاً، إلا أن مجموع هذه الحدود يشكل الإطار العام الذي يتخذ الشكل الدائري وتمثل الدائرة الشكل الهندسي الذي يتوافر فيه عامل المسافات التساوية في كل الاتجاهات، بحيث تصبح أطراف النطاق على بعد متساوٍ من مركزها. حيث توجد المدينة والتي ينكمش نفوذها وتقل سيطرتها تدريجياً كلما اتجهنا نحو الأطراف، التي تمثل نطاقات الصراع بينها وبين المدن المتجاورة.

وما أن تتماشى منطقتا (دائرتي) نفوذ المدينتين المتجاورتين، حتى ينشأ بينهما نطاق حدي، تتنازعه المدينتان المتجاورتان. ومع ذلك يلاحظ أن قوة جذب المدينتين واحدة، لأنهما متساويتان في الحجم والوظيفة والأهمية. وقد دفع كريستلر إلى هذا الافتراض ما لاحظته من انتشار المدن في جنوب ألمانيا في شكل شبه منظم ومتكامل إلى حد كبير، لذا ينقسم النطاق الحدي بين نفوذ المدينتين إلى نصفين، يتبع كل منهما إحدى المدينتين وعليه، تحل مشكلة الفراغ الوظيفي بالألا تتماشى "قطار الدائرتين، وإنما تتقاطعان معاً، وبالتالي تتحول الأشكال الدائرية -التي تحدد أقاليم المدن المتجاورة- إلى أحد الأشكال المضلعة (المثلث، المربع، المسدس).

ويمثل الشكل المثلث لأقاليم نفوذ المدن من الناحية الهندسية، أكبر ابتعاد عن الدائرة. لذا يضم طول المسافات وأكثرها بعداً عن المركز. أما المربع فيتسم بسهولة رسم حدوده وبساطة تحديد العلاقة بين عدد المراكز العمرانية، وأحجام مناطق نفوذها وأبعادها لأن خطوط المواصلات هنا، لا تمزق الإقليم إلى أجزاء صغيرة. ومع ذلك فالشكل المربع لا يحقق أكبر قدر من المساواة في الحركة بين المركز والأطراف.

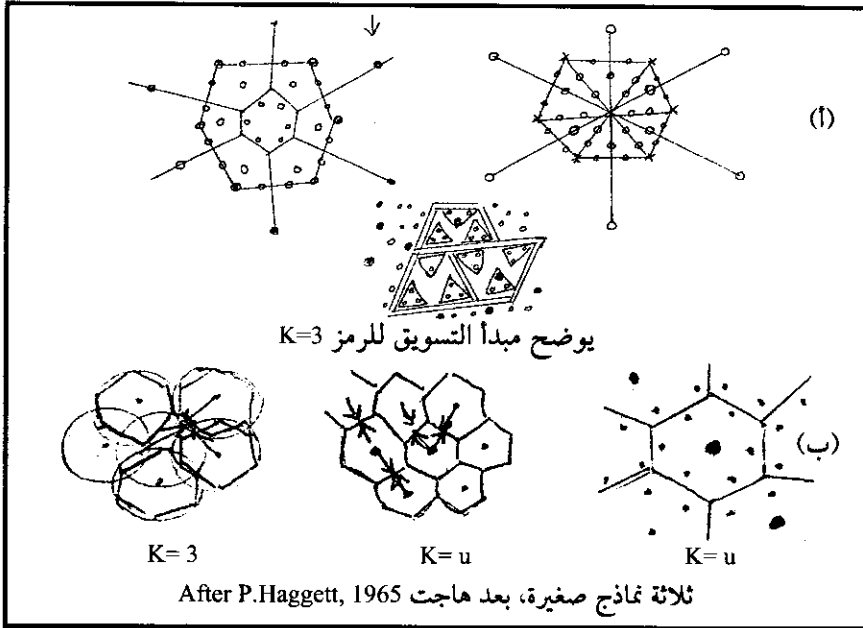
وعليه، فالشكل السداسي يُعد الشكل المثالي لإقليم المدينة، لأنه يمثل أقرب تقريب إلى الدائرة، كما يحقق معظم شروطها.

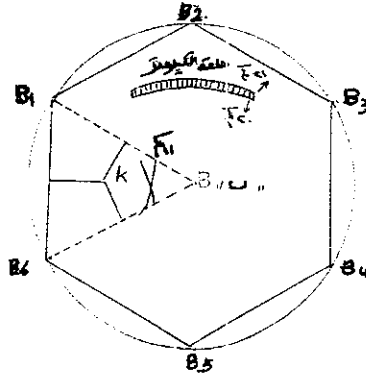
وهكذا توصل كريستلر، إلى أن الشكل السداسي، هو أنسب شكل إقليمي للخدمات المركزية التي تؤديها مدينة ما. ولهذا تعرف نظرية المكان المركزي باسم النظرية السداسية Hexagonal Theory. ومن مزايا الشكل السداسي كما حدده كريستلر هي:

1. أنه لا يترك فجوات بغير خدمات.
2. أنه يجعل عدد مراكز الخدمات ملائماً تماماً لمساحة الإقليم.

وعليه، تتخذ نطاقات نفوذ المدن المتجاورة الشكل السداسي، الذي تتركز المدن في منتصفه. ونظراً لتباين المدن من حيث الحجم، وبالتالي الأهمية وقوة النفوذ، فإنها تصنف إلى مجموعتين هما، تضم أولاهما المدن الكبرى، والتي تتوفر فيها مراكز الخدمات المختلفة. وهي مدن يؤدي كبر حجمها إلى تزايد التباعد بينها، واتساع النطاقات التي تحيط بها، والتي تمثل مجالات نفوذها.

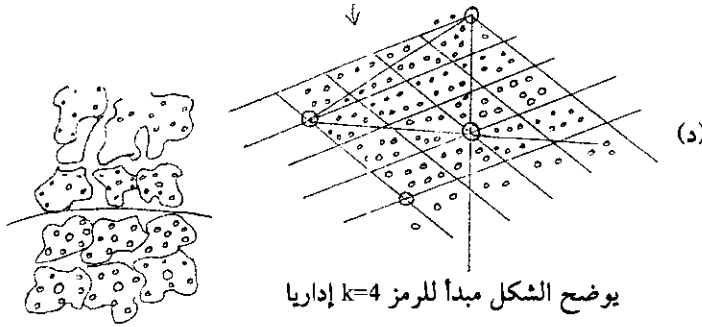
أما ثانيهما، فتضم المدن الصغرى، وهي مدن تابعة لمدن المجموعة الأولى الآنفة الذكر. ويشبه كريستلر في شبكته المدنية - المدن الكبرى كمركز خدمات بأنها الشمس تتوسط توابعها.





(ج)

يوضح اشتقاق هرمية المدن بعد كريستلر عام 1966
وللتوضيح أنظر المرجع عن Carter, H.P. 76



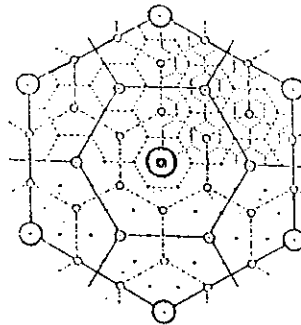
(د)

يوضح الشكل مبدأ للرمز $k=4$ إداريا

يوضح شكل النظرية السداسية للباحث كريستالر عام 1933

- مكان الرمز G
- مكان الرمز B
- مكان الرمز K
- مكان الرمز A
- مكان الرمز M

- حدود اقليم الرمز G
- حدود اقليم الرمز B
- حدود اقليم الرمز K
- حدود اقليم الرمز A
- حدود اقليم الرمز M



(هـ)

شكل رقم (97): (أ + ب + ج + د + هـ) يوضح هذا الشكل توزيع شبكة
المدن حول المدينة الرئيسية، طبقاً لنظرية الباحث الألماني كريستلر. وفي هذا
البناء الرمز K، يساوي 3

وأنه تبعاً للشكل السداسي فإن مدن الخدمات الكبيرة تحيط بها على أطراف مناطق نفوذها، ست مدن صغيرة تابعة تمتد على أبعاد متساوية. ولا يعتمد كريستلر على عدد السكان كمعيار لقياس المركزية. حيث أنه في رأيه أساس غير كاف، ولا يعبر عن مستوى الخدمات الإقليمية ومداها. لذلك اتخذ معيار عدد الهواتف كأساس لقياس درجة المركزية.

وتوجد للنظرية عدة انتقادات، منها أن كريستلر عندما وضع هذه النظرية، افترض لتحقيقها أرضاً سهلة منبسطة لا تظهر فيها أية اختلافات مكانية. وتوزع فوقها شبكة من المدن بنسق مرتب ومتكامل. وقد تأثر كريستلر في هذا الافتراض بالظروف العامة السائدة في جنوب ألمانيا. والحقيقة أنه لا تتوافر هذه الظروف المثالية في كل الأقاليم كما أنه لا يمكن تجاهل الاختلافات المكانية وتأثيرها، في تحديد نطاقات الخدمات وتوفير سبلها بدرجات متفاوتة. وبوجه عام، فكلما كان الإقليم الجغرافي، أقرب شبيهاً في خصائصه بالظروف المثالية التي افترضها كريستلر. كلما كان هذا ادعى إلى تطبيق هذه النظرية بكل تفاصيلها.

وعلى العموم يمكن تلخيص أهم الانتقادات، التي وجهت لهذه النظرية في نقطتين رئيسيتين هما:

1. يدور نقد هذه النظرية حول محور رئيسي، وهو أنها تترض بيئة متجانسة يسودها نظام متعاقب مرتب لتوزيع الخدمات. وهذا لا يشترط وجوده في الواقع، لانتشار المدن والأقاليم المتباينة وما تحويه من خدمات متعددة، وقد بالغ كريستلر في تقدير الخدمات المركزية كعنصر منظم لتوزيع المراكز العمرانية في الإقليم، بينما تجاهل عوامل أخرى قد تعترض لذلك.

2. كما تم نقد النظرية، لانتهازها عدد الهواتف معياراً لقياس درجة المركزية للمدينة، على أساس أن نسب عدد الهواتف تعبر عن وظيفة إقليمية محددة. كما أن الانتشار الواسع للهواتف في المدن والقرى على حد سواء، يفقد هذا المعيار أهميته في قياس درجة المركزية في وجهات واسعة من العالم يتيح فيها هذا النوع من الخدمات. ولقد كان في مقدور كريستلر قياس المركزية بطرق أخرى عديدة وأكثر دقة نذكر منها عدد العاملين بالخدمات المحلية وعدد العاملين بالخدمات المركزية في المدينة، واستخراج النسب المئوية لكل منهما، أو عدد السيارات الخاصة والعامة المتجهة إلى المدينة، أو حجم تجارة الجملة أو التجزئة.

وبالرغم من النقد الذي وجه لنظرية كريستلر، إلا أنها ذات فائدة كبيرة للمخططين في مجال العمران، لأنها تؤكد ضرورة أخذ خصائص الإقليم في الاعتبار عند التخطيط لبناء المحلات العمرانية، دون الاعتماد على تجارب أو مشاريع سابقة لأقاليم أخرى، مع ضرورة إبراز السمات، التي تجعل الإقليم مختلفاً عما يجاوره من أقاليم عمرانية أخرى. وتمثل تفاصيل هذه النظرية، طريقة يمكن للمخططين اتباعها، عند وضع الخطة التمهيدية لإنشاء المراكز العمرانية المركزية والمحلات التابعة لها، وذلك في الأقاليم حديثة التعمير، كما حدث في بعض جهات شرق ألمانيا وهولندا أو يحدث في شبه جزيرة سيناء في مصر آنياً ومستقبلاً.

الحافة الريفية الحضرية للمدينة

الحالة الريفية الحضرية كإقليم من المدينة

المناطق السكنية

انهيار الهرمية الجغرافية والاجتماعية

الحافة الريفية المدنية والتواصل الريفي المدني

الفصل الثالث عشر

الحافة الريفية الحضرية للمدينة

لقد أدى المكان الذي تشغله المدينة إلى وجود هذه الظاهرة الحضرية، والتي تدعي بالحافة الريفية الحضرية. وتتصف هذه الظاهرة بميزات نعتبرها جزءاً لا يتجزأ من التركيب القائم للمدينة. وبالرغم من أن هناك جزءاً من الريف بجانب العديد من السكان المقيمين فيه، إلا أنهم لا يعتبرون من الناحية الاجتماعية والاقتصادية جزءاً أساسياً منه.

وتشير المقدمة السابقة إلى أمرين مهمين هما:

أولاهما، مباشرة إلى الخصائص والميزات الطبيعية للمنطقة.

ثانيهما، يشير إلى السمات الاجتماعية للسكان المقيمين عند الحافة المدنية، والتي تفضل الإبقاء على هذا الوضع القائم⁽¹⁾. كما أن هناك خاصيتين أخريين يمكن أخذهما في الاعتبار وهما:

أ. إن فكرة الحافة الريفية الحضرية، كم منطقة طبيعية بارزة، أو كإقليم من المدينة، قد صممت بصفة أساسية من قبل اللجان المشرفة على تصنيف استخدام الأرض.

ب. كما أن فكرة الحافة المدنية كم منطقة يتعارض فيها الريفي مع الحضري، وكما يدعى الباحث ويرث Wirth، يصبح من الأهمية بمكان دراستها جيداً ويتمعن، بجانب دراسة التواصل العمراني للريف والمدينة Continuum بفعالية ضمن حدود هذه المنطقة الجغرافية.

الحالة الريفية الحضرية كإقليم من المدينة

لقد كتبت العديد من المقالات المتعلقة بهذا الموضوع. وتم نشرها خلال الفترة الممتدة بين منتصف الأربعينيات إلى بداية عقد الستينات من القرن العشرين الماضي. وقد ركزت

(1) Carter, H.; The Study of Urban Geography, London, 1975, PP. 305-311.

تلك الدراسات على التحديد الطبيعي، والتعريف بخصائص الحافة الريفية الحضرية⁽¹⁾. وقد سمي العالم فيسكك Wissink في بحث استخدام الأرض، منطقة حافة المدينة، بأنها منطقة متباينة الاستخدام لحد كبير⁽²⁾. أما الأستاذ غولج Golledge⁽³⁾ فسمها المنطقة التي لا تعود ملكيتها لإنسان معين.

وقد اصطلح هذين المصطلحين من الاستخدامات المتباينة والقائمة في تلك المنطقة، والتي تُعتبر جزءاً من مركب المدينة. ولم تتم المدينة باتجاه الخارج بصورة واضحة ومحددة، مكونة حلقات من النمو العمراني الكاسل والسريع، ولكنها زحفت بطريقة عشوائية Haphazardly، مكونة أحياء سكنية مطردة من العمران في نقاط معينة، بينما نجدها في أماكن أخرى جداً بطيئة. ويعتبر نمط استخدام الأرض المشوش، في هذه المنطقة السمة الغالبة والممثلة لحافة المدينة العمرانية. وقد تمخض هذا الوضع بصفة أساسية مع تطور المدينة المتروبولي. أما أحزمة الحافة الريفية الحضرية التي تم وصفها من قبل الأستاذ كونزن Conzen والأستاذ وايت هاند White Hand بأنها عوامل محددة هامة لشكل المراكز الحضرية، والتي تمثل بدورها التأثير المتواصل للحواف السابقة المحيطة بالجهة المدنية (كوردون المدينة)، على حين نجد أن كلا من الباحثين أمثال شنور Schnore ونايتز Knights، قد أشارا إلى كيفية حدوث التوسع المتروبولي كظاهرة حضرية بارزة بالولايات المتحدة الأمريكية⁽⁴⁾.

وتوجد عند حواف المدينة كذلك الاستخدامات الأرضية المختلفة والمتنوعة، ضمن بيئة الحافة الخارجية للمدينة. حيث تتفاوت، من القرى الريفية القديمة والمنعزلة إلى الضواحي السكنية العصرية، ومن المراكز التجارية المتطورة، بما فيها المراكز المخصصة للتسويق خارج المدينة، بجانب المصانع القائمة عند الحواف الخارجية للمدينة. وقد وصف الباحث فيرفاين Werrwien حافة المدينة في الولايات المتحدة، بأنها صحراء المنشآت Institutional، وذلك بسبب الموقع غير المنظم⁽⁵⁾، حيث توجد المؤسسات غير المستحبة، بل المنفرة في منظرها

(1) Kurtz, R. A. And Eicher, J. B.; Fringe And Suburb: A Confusion of Concepts, Soc. Forces, 1958, 32-37.

(2) Wissnk, G. A; American Cities in Perspectives With Special Reference to the Development of Their Fringes Areas, 1962.

(3) Golledge, R. G.; Sydney's Metropolitan Fringes, A Study In Urban Rural Relation, Australia Geogr., 1960, 7, PP. 213-255.

(4) Schnore, L. S. and Knights, P. R.; Residence and Social Structure, Boston in The Aute-Bellum Period; In S. Therm Storm and R. Senett, Auditors, (1969), Nineteenth Century Cities, 247-257, New Haven An London, 1969.

(5) Wehrwien, G. S.; The Rural – Urban Fringe, Econ. Geogr. 18, 1942, 217-228.

Noxious، كالمسالخ ومحلات بيع الخردة Junkyards، وخزانات بيع الوقود بالجملة، بجانب محطات الصرف الصحي والمقابر، وحظائر الأغنام، ومزارع الأبقار الحلوب، بالإضافة إلى مزارع الدواجن وأشجار الفاكهة والخضار ومشاتل الغراس والمحاجر والكسارات وأماكن تصليح السيارات⁽¹⁾ ومحال بيع قطع غيار السيارات ومكاتب النفايات، كما هو الحال عند حواف مدينة عمان الشرقية كضواحي صالحة العابد ومصنع البيسي كولا وأبو علندا الشرقي وسحاب على طريق الحزام، وحول مدينة الرصيفة أيضاً، بالأردن وحول مدينة راولبندي في باكستان ومدينة زوارة في ليبيا العظمى.

ومرة أخرى، فإنه من الجدير بالذكر، التأكيد على الأحداث عمراً، والذي لا يُعتبر ظاهرة من القرن العشرين. حيث يلاحظ من بعض الأشكال مثلاً حياً على الطريقة التي نمت فيها الخدمات العامة، خارج المنطقة المبنية الكثيفة لمنطقة باريس مع نهاية القرن الـ 19م، حيث أقيمت منشآت الدفاع المدني والمشافي العقلية والمقابر ومنشآت المياه، والتي تعكس سمة الفترة وتوضيح الفكرة بكل قناعة ووضوح⁽²⁾.

ففي هذه البيئة العصرية Contemporary Context تختلط الاستخدامات الأرضية، بطريقة عشوائية غير منظمة، لتشمل القرى القديمة والمساكن الحديثة، بجانب مراكز التجارة والصناعة القائمة، وخدمات المدينة الاجتماعية والمزارع الداخلية ضمن حدود المدينة، الأمر الذي جعلها كلها مجتمعة، لم تصنف بطريقة أنقية ومهذبة كمناطق حضرية متجانسة Homogeneous. وعليه، فمن هذا الوضع القائم، أعطيت الطابع البارز لنمط استخدام الأرض للحافة الريفية الحضرية. كما أنه يمكن ترجمة هذا الوضع الثابت Static من تنوع استخدامات الأرض الخيالية Narrative، إلى وضع أكثر دينامية. وقد أعطى الأستاذ كولج Golledge في دراسة لمدينة سدني بأستراليا، سبع خصائص عن استخدامات الأرض عند حواف المدينة وهي:

1. تتميز الاستخدامات المتنوعة عند حواف المدينة بأنها في تغير دائم ومستمر.
2. تتصف المزارع عند حواف المدينة بأنها مزارع صغيرة بوجه عام.
3. كما يتميز الإنتاج الزراعي في هذه المنطقة بأنه إنتاج كثيف للمنتجات الزراعية.

(1) د. علي إحميدان، دراسات حضرية عن مدن عمان والرصيفة وزوارة، 1995م.

(2) Baste, J.; La Craissance De La Banlieu Parisienne, 1964, 186, Paris.

4. كما يتميز السكان المقيمون فيها بأنهم في تنقل مستمر، وبكثافات سكانية تتفاوت بين المنخفضة إلى المعتدلة.

5. كما أنها تتصف بتسارع التطور العمراني في حواف المدينة.

6. وبعدم كفاءة الخدمات العامة والمرافق في حواف المدينة.

7. أما البناء العام في هذه المنطقة فمحفوظ بالمخاطر كسمة شائعة ومعروفة بوجه عام.

وتعكس هذه الظروف طبيعة الحافة المدنية، كما هي ملخصة ومعرضة في الاندفاع نحو المناطق الريفية المحيطة بالمدينة. حيث يعيش أبناء الطبقة المتوسطة، بالإضافة للمحاولات التي يبذلها بناء المساكن المضاربين Speculative، لتأمينهم بالمساكن التي لا تتوفر فيها لا المرافق العامة ولا الخدمات الاجتماعية.

المناطق السكنية

يعزى تجمع المساكن المنعزلة عن بقية مجتمع المدينة، في القدرة على الدفع للمساكن الجديدة عند الحافة المدنية، كنمط ناجم عن ظهور مثل تلك المجتمعات السكنية المنعزلة. وقد أشار الباحث جيجز Giggs عند دراسته لمدينة نوتنغهام Nottingham⁽¹⁾، أن هناك اختلافات أساسية بين شمال المدينة وغربها، حينما تم بناؤها وتصنيعها في القرن الـ 19م. فهي تميل لصفة الضاحية السكنية أكثر من كونها تميل كحافة مدنية. أما المناطق السكنية الواقعة في الجنوب والشرق منها، والتي ما زالت غير متطورة، فيمكن اعتبارها كجزء من منطقة الحافة المدنية. وفي تلك المناطق الجنوبية الشرقية هذه تبرز التباينات التي يمكن إدراكها بسهولة.

فقد شملت دراسة هذا الباحث تحليلات لنحو 78 أبرشية دائرة مستخدماً 15 متغيراً Variable، تم إجراؤها على تلك الدوائر حيث تمثل تلك المتغيرات النمو السكاني والتركيب العمري وخصائص السكن، والحالة الاجتماعية والاقتصادية والتوظيف وأماكن العمل وشكل الرحلة أو وسائل المواصلات وسهولة الحركة والانتقال.

وقد بينت تلك الدراسة وجود اختلافات بين الدوائر الإنجليزية Parishes، تمثلت في أربع نقاط كما حددها الأستاذ جيجز Giggs، وهي:

1. المستوطنات الحديثة للتعيين.

(1) Giggs, J.; Fringe Exppansion and Suburbanization Around Nottingham; Area Approach, E. Midland Geogr. 5, 9, 1970.

2. الضواحي السكنية الكبرى.

3. الضواحي السكنية الصغرى.

4. القرى الصغيرة غير المكيفة لعمال المناجم.

وقد ختم بحثه على أن معظم البقع السكنية للضواحي، هي من القرى القديمة والمساكن الخاصة، والعزب Estates المخصصة لعمال المناجم. حيث تم فصلها بشكل واضح عن أملاك النبلاء الخاصة، الواقعة بوجه عام ملاصقة لمراكز القوى القديمة. هذا، بالإضافة إلى تنظيم القطع الواسعة والضرورية للاستخدامات التجارية والثقافية والعلمية. كما حدد سمة الاختلاف لشكل المركز العمراني، بتحديد الفئة السكانية التي سوف تعيش في ذلك المركز. وسوف تصبح هذه المساحة التي تم تطويرها في العديد من أجزاء الحافة الحضرية كمؤشرات للبيئة السكنية التي سيعيشون فيها مستقبلاً.

الهجرة الاختيارية Selective Immigration

تعرض منطقة الحافة الريفية الحضرية بصفة خاصة لاستقرار أبناء الطبقة الوسطى، المتنقلين والميلين للعيش، والعمل في عوالم اجتماعية واقتصادية متميزة، ومنفصلة عن السكان الأصليين المستقرين بالمدينة⁽¹⁾. فتكون بذلك حواف المدينة هي المنطقة الجاذبة لهؤلاء الفئة من المهاجرين. ويشكل هؤلاء المهاجرون في تلك الحاشية الحضرية، جزءاً صغيراً من المجتمع الحضري كله. كما أنهم يفضلون بخصائصهم الاجتماعية الريفية بالرغم من حياتهم بالمدينة. كما أثبتت عدة دراسات علمية على أن هناك عدم ارتباط بالحافة الحضرية ذاتها من قبل المقيمين فيها. كما أوضحت دراسة علمية للأستاذ رود هافر⁽²⁾ Rode Haver عام 1946م لمدينتي ماديسون Madison وويسكونسن Wisconsin، أن اندفاع المهاجرين القوي لوسط المدينة، هو الرغبة في العمل والتسوق وزيارة الكنيسة، والقيام بنشاطات اجتماعية أخرى.

(1) Phal, R. E. Urbanism – Rure. The Metropolitan Fringe Harford Shire, London School of Economics and Political Science, Geogr. PP. 2, 1965.

(2) Rode Haver, M. (N. D); The Rural – Urban Fringe: An Interstitial Area, 66-69, University: Unpublished, Ph. D. Thesis.

أما الباحث مارتن W.T. Martin⁽¹⁾، فقد وجد نفس الوضع في ولايتي أيوجين Eugene وأوريغون Oregon، على أن سكان الحافة الحضرية يعتبرون أنفسهم حضريين Urbanites، بينما نجد كلاً من كورتز Kurtz وسميث Smith في دراسة لمدينتي لانسنج Lansing ومتشيغان Michigan⁽²⁾، قد أوضحا أن مهاجري المدينة للحافة المدنية يصممون على العودة إلى المدينة، حتى لو كانت المناطق السكنية في الحافة الحضرية مزودة بكافة الخدمات الاجتماعية والمرافق العامة.

الرحلة اليومية Commuting

لقد أثبتت الدراسات العلمية بهذا المجال على أن تبديل الأماكن والتنقل لم يقتصر على الطبقة الغنية ذات الثراء الأكثر، وإنما هناك تحرك وانتقال من قبل الفئات الأكثر حظاً من حيث المال.

انهيار الهرمية الجغرافية والاجتماعية

The Collapse of Geographical and Social Hierarchies

إن الفكرة التي عبر عنها الباحث R. E. Phal هي عبارة عن نصائح وتوصيات، لمفهوم الحافة المدنية المستقلة، حيث يتجه السكان إلى طرف معين من المدينة، لتوافر خدمات معينة في هذا الجزء أو ذاك، أو لرخص أسعار الأراضي التي تجذب الساكن إليها، بالرغم من أن الخدمة في منطقة الحافة الحضرية غير متاحة، ولكنها سوف توفر مستقبلاً. ولهذا كان من الضروري توزيع الخدمات الاجتماعية والمرافق العامة، حسب حاجات الناس المقيمين في مختلف نواحي المدينة، وليس بتركيزها في مكان محدد بذاته في المدينة. إذ من الممكن عدم تطبيق أفكار نظرية المكان المركزي بأسلوب مباشر، ولا حتى ما يماثله بعض الشيء في المدينة المتناثر Dispersed City، كما تبدو في الحافة الحضرية⁽³⁾.

(1) Martin, W. T. A.; A Consideration of Differences In The Extent and Location of The Formal Associational Activities of Rural - Urban Fringe Residents. Am Social, Rev. 17, PP. 687-694.

(2) Kurtz, R. A. and Smith, J.; Social Life in The Rural - Urban Fringe. Rur. Social, 26, 24-38.

(3) Burton, J.; A Re - Statement of the Dispersed City Hypothesis. Ann. Assoc. Amer. Geogr. 53, 1963.

وبدلاً من تركيز حزمة من الوظائف، في مراكز مدنية هرمية مجمعة، وفي عقد بؤرية مناسبة بجانب وظائف أخرى متنوعة ومتناثرة. في بؤر عديدة وفي أماكن متخصصة أو منعزلة أحياناً، فإن كل هذه العمليات تسجل بسرعة من قبل حركة السكان الدينامية.

وعلاوة على ما سبق، فإن عزل الجماعات القادمة عن ارتباطهم الأصلي المدينة، سوف ينعكس على الهرميات الاجتماعية التقليدية في المناطق الريفية. ولخص الباحث R. E. Phal النقاط السابقة بالإبقاء على غزو السكان الجدد للمجتمعات الحضرية جالبيين معهم القيم الوطنية والشعور القومي Class Consciousness في نفس الوقت، لتلك النوعية من المجتمعات المحلية مصحوبة بمعيشة متباعدة عن الوطن الأصلي. وهنا على أية حال، تتحرك المناقشة بعيداً، عن فكرة الحافة الحضرية كمنطقة طبيعية إلى فكرة أخرى مرتبطة بعوامل اجتماعية معينة.

فالبعض ينظر للحافة المدنية على أنها شيء متماثل Identified، بظواهر ثابتة واستخدامات أرضية مختلفة، نجمت عن امتداد المدينة غير التام In Complete، والحاجات التي تؤدي إلى خلق هذه المناطق الهامشية Marginal Areas.

وهناك البعض الآخر، الذي ينظر لهذه الحافة الحضرية، على أنها تبدو كعلامة بارزة في المجتمعات الحضرية التي تمثلها، حيث نجمت عن حركة الهجرة السكانية المستمرة، وتوجه أسر الطبقة الوسطى نحو المدينة وهيمنة أساليب الحياة الحضرية عليهم.

الحافة الريفية المدنية والتواصل الريفي المدني

لقد اتضح من الدراسة التفصيلية لتركيب المدينة الداخلي، وحوافها الخارجية بأنها سمة غير مناسبة، وإذا اتخذ التحول المستمر للسكان مكانه في عملية التواصل الريفي الحضري كما هو معروف، وكما وصفه بعض المؤرخين من أمثال الأستاذ ويرث Wirth، وعلى مستوى عالمي، فإنه يمكن الإشارة إلى ذلك من خلال المقارنات على المستوى الداخلي للوطن. ويجب أن تكون التغييرات التي تحدث واضحة تماماً. حيثما تمتد وتتوسع حدود المدينة داخل المناطق الريفية.

وبوجه عام، فإن التقسيم البسيط الثنائي Dichotomy للريف والمدينة، لا يمكن أن يستمر ضد وجود القرية الحضرية Urban Village، ولا حتى القرية المتروبولية Metropolitan Village المتعددة الوظائف. وعلى العموم فإن فكرة القرية الحضرية قد تم التعرف عليها مباشرة، كما بينت العديد من الدراسات التي أجريت بهذا المجال. إذ يلاحظ

وجود المراكز الحضرية، كمقاطعات Enclaves محاطة بأراض غير حضرية بارزة، تسودها الروابط والصلات الاجتماعية الوثيقة الصلة Kinship والكثافة نسبياً. وحيثما توجد الكثافة العالية من الاحتكاك الاجتماعي، مما يعطي سمة التماسك الاجتماعي للتقاليد والأعراف المرعية والمنسوبة، أو المتصلة بالمراكز العمرانية الريفية عند الحافة المدنية. كما لم تكن فكرة الخروج عن العرف Notion of Anomie تتفق بسهولة مع العلاقات المتداخلة في مناطق طبقة العمال الأكثر عهداً. كما أن مراكز التعدين في مقاطعة ويلز الجنوبية، حيث توجد الروابط Nexus العائلية والاجتماعية الوثيقة، والتي تقوم على مبدأ وجهاً لوجه Face to Face في الاحتكاك الاجتماعي، مكونة مضموناً اجتماعياً من كل شيء، ولكنه خروج عن المألوف Anomic. وفي الواقع، فإن المحافظة على اللغة الويلزية Welsh في مثل هذا الوضع، هو أمر يتعارض مع فكرة الانعزال الريفي.

ونتيجةً لهذا التعارض التام، فإن الأستاذ R. E. Phal قد حث على حالة القرية المتروبولية، حيثما تكون السمات مشتقة لحد كبير من أربع ظواهر سائدة في سكان الحافة المدنية، والتي تم اختبارها مبكراً. وهذا يعني بعبارة أخرى، وجود القرية المتنقلة Commuter Village، حينما تقوم فئة من سكان الطبقة الوسطى بإنشاء المساكن المتناثرة هنا وهناك، بجانب الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية القائمة. ليس على مستوى المدينة فحسب، وإنما على مستوى الإقليم كله. ويكون اختيار الإقامة مصحوباً لحد كبير، بحالة الطبقة الاجتماعية تؤثران على أسلوب الحياة، ولكن الأستاذ بول Paul أضاف ظاهرتين أخريين واللتين تؤثران على أسلوب الحياة، حيث توجد مؤسسات، ضرورية بأنماط حياة مختلفة، تتواجد داخل الحلّات السكنية الصغيرة والغير متجانسة في شكلها Heterogeneous. كما تطورت العلاقات الاجتماعية فيها بوجه عام، داخل الكيان الاجتماعي لهذه القرية بطريقة متفاعلة ومتشابكة.

أما من الناحية الاجتماعية، فإن الظاهرة الأكثر أهمية لهذا النمط العمراني في القرية، فإنها تتمثل في التفاعل المستمر والمتواصل للمجموعات البشرية التي تتقيد بالنظام الثقافي والجهاز الصناعي، ولو على مستوى محدود. وإذا ما تم تنفيذ هذه الفكرة على الواقع العملي، فإنها لا بد وأن يكون لها انعكاس واضح، على فكرة التواصل الريفي \ الحضري أو عملية التحضر.

وإذا كان لنا أن نسمي عمليات التكوين للكوميون المحلي بالتحضر، أو بالتباين Differentiation أو ما أطلق عليه بعملية التحديث أو المجتمع المتراص والمتماسك أو غير ذلك، فإنه بات من الواضح على أنه لا توجد كوميونات سكنية كثيرة، تعمل كالجماعات والأفراد في أماكن معينة داخل النسيج الاجتماعي. وأية محاولة تبذل بهذا الصدد لربط أنماط اجتماعية معينة ببيئة جغرافية محددة Geographical Milieu فإنه يكون جهداً عديم الفائدة بكل تأكيد.

وقد كانت هذه الفكرة الأخيرة ثمينة للغاية في البحث والدراسة، ليس لأنها رفضت فكرة بيتي الريف والمدينة معاً كتصنيف لهما، وإنما لانعكاسها على أية فكرة تشير إلى الحافة المدنية، على أنها تتميز بأنواع من التحول، والمصحوب بالتواصل المدني \ الريفي.

كما يجب على عالم الاجتماع، تقبل هذا الوضع القائم، والذي يؤكد من وجهة تخصصه بصفة رئيسة، على العمليات التركيبية المكانية التي يتميز بها المجتمع. كما يمكن للمرء تقبل فكرة الباحث بول Paul، والتي تؤكد على العلاقات الوثيقة التي تربط بين الأفراد، والتي لا يمكن إرجاعها للمحيط المكاني الذين هاجروا إليه. وربما تكون المفارقة Contrast بين المحلي والقومي، هي الطريقة المثلى للتمعن في هذه المفارقات بين ما يسمى عادةً بالريفي Rural والحضري Urban، بالرغم من تأثير وسائل الإعلام العصرية Modern Mass Media، وخاصة الإذاعة المرئية، والتي تجعل من كل هذه المصطلحات البديلة أكثر ملاءمة وحيوية⁽¹⁾. أنه توجيه لتعبئة الأشخاص، الذين يشعرون بتلك العبارات المؤثرة في الرأي العام سواء على المستوى المحلي أو الدولي.

وفي الحقيقة، فإنه يجب التطرق لما قدمه الأستاذ مالفين Malvin فيما قاله لا مكان لفكرة المدينة Non Place Urban Concept، فالوضع يشير إلى أن عالم المدينة Urban Realm ليس مستقرة ولا منطقة أو مقاطعة Territory، ولكنها عبارة عن مجموعات بشرية متباينة الاتجاهات والأفكار، حيث يتصلون مع بعضهم البعض داخل موضع المدينة بما في ذلك حوافها الخارجية. ويساهم في مثل هذا التجمع البشري كل فرد من أفرادها، ويتنقل من مكان لآخر أو من عالم إلى عالم آخر.

وهذا بالطبع يمثل جزءاً من حقيقة الرجل، صاحب الاختصاص الرفيع، والذي يستطيع الاتصال من هاتف عبر المحيط الأطلسي، ليفصل في مشكلة شخصية، من خلال

(1) Johnson, J. H.; Urban Geography; An Introductory Analysis, 1967, PP. 142-143.

مكتبه الداخلي، أو ربما يبدأ بقراءة رسالته لجوية من الزبائن من شتى بقاع المعمورة، أو ربما يجمع سائقي السيارات عند ساعة الذروة Peak Rush Hour قبل إعادة النظر في أعماله كوالد أو كقارئ صحيفة أو كعضو في نادي الصداقة.

أما الأستاذ فير M. Webber⁽¹⁾ فيؤكد على أن عملية التحضر هي حصيلة علاقات متشابكة تفتقر أكثر من مكان، بحيث تتم هذه العملية في أماكن عدة محلياً، نتيجة للهجرة من مكان لآخر، وفي هذا التحليل فإن الصراع بين الحافة الريفية والحضرية هو نفسه بين مشاركة منطقة الريف المحدودة أو السكان المحليين، وبين العوالم الهائلة التي تحدث داخلها (أي المدن العظمى) مثل هذا الاختلاط البشري الهائل. ومع أن قوة التوجيه الإعلامي الداخلي (المحلي) أو المشاركة المحدودة، يمكن أن توجد في المركز الحضري يدعى بالقرية المدينة Urban Village أو ما يسمى بقرية التعدين Mining Village، فإن توجيه الإعلام الوطني أو الإعلام الموجه للخارج يمكن أن يوجد بما يسمى بالمنطقة الشبه ريفية Semi-Rurality الواقعة عند حافة المركز الحضري، وأ، يساهم العالم الحضري وعلى مستوى كبير في تحقيق هذا الهدف.

وبالرغم من ذلك، فإن هذا الأمر لا يؤدي إلى تدمير فكرة مناطق الحافة الحضرية Fringe Areas، كتلك التي يتواجد فيها صراع إعلامي موه بصفة حادة ولا حتى لو كان الشخص واقع في خطر من إرجاع Ascribing الأنماط الاجتماعية القائمة إلى البيئة الجغرافية Geographical Milieu.

ففي عام 1967م كتب الأستاذ هارولد ماير Mayer, H⁽²⁾ موضعاً مشاكل التنافس القائمة على الأرض، والمحافظة على أماكن الفضاء. وذلك للأهمية الكبيرة في البحث عن العلاقة القائمة، بين مناطق الريف والمدينة، عند الحافة الحضرية. إن هاتين المنطقتين شديدتا الصلة بالرغم من الاختلافات في سن القوانين وتطبيقها، الأمر الذي يجعل تنفيذ الدراسات في كل من بريطانيا والولايات المتحدة متباينة لحد كبير.

ولكن توجد هناك وعلى مستوى كبير، صفات مميزة عن المشكلة الكبرى والتي تتمثل في الطريق التي تبدأ فيها المدينة بالامتداد والتوسع نحو أطرافها Its Fringes، وبالعملية التي

(1) Webber, M. M.; Urban Place and Non-Place Urban Realm, In M. M. Webber Et Alia (1964): Exportation Into Urban Structure, 116 (Philadelphia).

(2) Mayer, H.; A Survey of Urban Geography; In P. M. Houser and L. F. Schnore, Editors (1967): The Study of Urbanization, 99.(New York), For An Excellent Study of The London Fringes, See, D. Thomas, 1970, London; Green Belt, London.

يتم فيها نزع ملكية الأراضي لمنطقة المدينة City Area، ثم بالآليات Mechanisms التي تتم لتنفيذ القرار المتعلق بتلك العملية.

وبهذا نسير معاً بجانب العمليات الاجتماعية التي تعزز وتقوي امتداد وسمات سلوكيات السكان عند حواف المدينة.

إن الحل الأمثل لتفادي فوضى الاستخدامات الأرضية المختلفة في هذه المنطقة هو وضع خطة شاملة للمدينة ونزع الملكية، ووضع حزام أخضر حول المدينة، ثم متابعة السلطة المحلية في المدينة المعنية لمنع البناء، أو إقامة أي استخدام عشوائي عند حافتها الحضرية، حتى يكون موضع المدينة مخصص لتنفيذ الاستخدامات المتفق عليها من قبل السلطة المحلية وفريق الدراسة في تلك المدينة حسب خططها الرئيسية.

وقد أجريت دراسة على مدينة الزرقاء عام 1995م بالأردن، نتيجة تواجدها المهاجر والكسارات عند حافة المدينة الغربية، بجانب النفايات والمسالخ وعشش الصفيح ومزارع الدواجن والأغنام والقرى القديمة والمنعزلة، الأمر الذي دفع وزارة البلديات لتشكيل لجنة تطوير بهذا الصدد، ووضع خطة شاملة لتسهيل حركة المرور بالمدينة، ومنع البناء العشوائي عند أطرافها⁽¹⁾

(1) د. علي أحمدان، دراسة حضرية لمدينة الزرقاء، 1996م.

أحجام المدن وتوزيعها المكاني

قاعدة الرتبة - الحجم

قانون المدينة المهيمنة

الفصل الرابع عشر

أحجام المدن وتوزيعها المكاني

يتأثر توزيع المدن في الأقاليم الجغرافية بعوامل طبيعية وبشرية كتوزيع السكان. حيث يظهر تأثير العوامل الطبيعية في توزيع المدن، كمظاهر السطح والمناخ وموارد الثروة المعدنية والموارد المائية وخصوبة التربة، أو بعوامل بشرية كطرق النقل والتقدم العلمي والتقني للشعوب ونمط التجارة وغير ذلك من العوامل التي توجه التوزيع السكاني وتؤثر فيه.

وما من شك في أن المدن تزداد عدداً في الدول المتقدمة، خاصة تلك التي قطعت شوطاً كبيراً في مجالات الصناعة والتجارة والتقدم التقني عماد اقتصادها، بينما نجد عدد المدن يقل كثيراً في الدول النامية.

وإذا ما نظرنا إلى خريطة توزيع المدن في القارة الأوروبية مثلاً، فإننا نجد أنها تتوزع بانتظام في معظم أنحار القارة، خاصة جنوب خط عرض 58 شمالاً. أما في القارات الجنوبية فنجد أنها تميل للتركز على السواحل. ولكن الذي نلاحظه أن عدد المدن الكبرى يقل عن عدد المدن الصغيرة. فبينما نجد مدينة مليونية واحدة، نجد عدة مدن بحجم مائة ألف نسمة، إلى مليون نسمة بأعداد أكثر من المدينة المليونية العظمى، كمدينة عمان (2 مليون نسمة \ عام 2002م) تحيط بها عدة مدن بأحجام أقل مثل الزرقاء (7, 0 مليون) ومادبا (0.12 مليون) والمفرق (0.2 مليون) والسلط (0.3 مليون) والرصيفة (0.3 مليون) ومرج الحمام (0.05 مليون) وهكذا.

وكلما صغر حجم المدينة من مائة ألف نسمة إلى عشر آلاف نسمة فأقل، كلما زاد عدد المدن الصغيرة الحجم أكثر فأكثر عن المدن الكبرى، ويمكن تشبيه هذا الوضع بالهرم الذي تتسع قاعدته من المدن الصغيرة، وتستدق قمته بأعداد أقل فأقل، إلى أن تصل إلى المدينة الأولى (الأكثر عدداً بالسكان)، والتي تحتل رأس الهرم. ولذلك يعرف هذا الترتيب لأحجام المدن، بالترتيب الهرمي أو هيراركية المدن Hierarchy.

ولكن يتبادر للذهن السؤال التالي .. هل هناك علاقة بين توزيع المدن في دولة ما، وبين أحجامها في تلك الدولة؟

لقد قام أحد الباحثين بدراسة هذه الظاهرة الحضرية، وتوصل إلى قانون المدينة الأولى، وهو الأستاذ مارك جيفرسون⁽¹⁾، حيث نشر أولى مقالاته عام 1931م، وتوصل إلى قانون بعد أن قام بدراسة معظم عواصم العالم ومدنه الكبرى. وقد لاحظ أن مدينة لندن أكبر من مدينة ليفربول بنحو 7 مرات حينذاك، ومدينة كوبنهاجن أكبر بنحو 9 مرات من المدينة التالية لها في الدنمارك، ومدينة مكسيكو سيتي أكبر بنحو 5 مرات من المدينة التي تليها في المكسيك. وقد فسر ضخامة هذه المدن الأولى للفرص المتاحة فيها سواء بالنسبة للعمل أو المتعة والترويح وتركز الخدمات، هي أكبر مما يوجد في المدن الأصغر حجماً.

كما لاحظ جيفرسون Jefferson أن الهجرة تمثل عاملاً مهماً وأساسياً في نمو هذه المدن الأولى لكونها مراكز جذب. كما أنها تعكس غنى إقليمها الذي توجد فيه. وغالباً ما تحظى بمميزات واضحة فيما يتعلق بالموقع أو بمخطوطات المواصلات. ويظهر من بعض الإحصائيات الحديثة أن قانون المدينة الأولى كما جاء به جيفرسون، لا يكن صحيحاً إلا في حالات قليلة. وقد أورد الأستاذ إيمريز جونز Emry Jones⁽²⁾ جدولاً لثلاثين قطراً في أوائل الستينات من القرن العشرين الماضي يقارن فيه بين المدن الثلاث الأولى. ولم تكن المدينة الثانية حول 30٪ من حجم المدينة الأولى إلا في فنلندا 28٪ والمملكة المتحدة 29٪ وكل من اليابان وتشيكوسلوفاكيا 31٪ وفنزويلا 32٪. وفيما عدا هذا كانت بقية الأقطار متباعدة في انحرافها زيادةً أو نقصاً عن النسبة، كما جاءت في رأي جيفرسون. ففي كل من المجر وبيرو والأرجنتين والدنمارك، كانت المدينة الثالثة تغطي نحو 10٪ من حجم المدينة الأولى أو أقل. أما في أقطار أخرى، فكانت المدينة الثانية تغطي بأكثر من 50٪ من حجم المدينة الأولى كما في كولومبيا 52٪ وغانا 53٪ وألمانيا 56٪ وبرلندا 62٪ وإسبانيا 69٪ وإيطاليا 73٪⁽³⁾.

قاعدة الرتبة - الحجم Rank - Size Rule

يظهر أنه من خلال تحليل أحجام المدن وترتيبها الإقليمي، أن هناك علاقة معينة ما بين أعداد المدن من فئات الحجم المختلفة. ويُعد حجم المركز العمراني أحد المقاييس الهامة في دراسة جغرافية المدن، ويقصد بالحجم عدد سكان المركز العمراني وليس سعة النطاق العمراني. وترجع أهمية عامل الحجم في إمكانية اتخاذه مقياساً لتقدير أهمية المركز العمراني

(1) Jefferson, M.; The Law of the Primate City, Geographical Review, Vol. 21, PP. 221-240.

(2) Jones, E.; Towns and Cities, London, 1966, P. 231.

(3) Ibid, P. 82.

(المحلة)، استناداً إلى القاعدة العامة والتي مؤادها أن المراكز العمرانية ذات الحجم الكبير، تنوع وظائفها وتعدد⁽¹⁾. ويتمثل نمط توزيعها في قلة عددها استناداً إلى حجمها الكبير، وتباعدها بشكل ملحوظ. وبالرغم من ذلك يعد الحجم معيار تقريبي يضم الكثير من أوجه القصور، لعل أهمها أن حجم المركز العمراني لا يُعد مقياساً دقيقاً للتمييز بين المدينة والقرية. فهناك الكثير من القرى تتفوق على المدن من حيث الحجم كما في الهند والصين ومصر.

وقد ابتدع الباحث زييف Zepf طريقة لإيجاد العلاقة ما بين أعداد المدن وأحجامها في الإقليم، وتعرف بقاعدة الرتبة - الحجم، وتعني هذه القاعدة أنه إذا رتبنا مدن إقليم ما، أو بلد ما بحسب الحجم تنازلياً، فإن حجم المدينة رقم ن، سوف يكون 1/ن من حجم المدينة الأولى.

ويخضع هذا الترتيب للمتتالية:

..... إلخ	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{n}$

وقد ذكر زييف أنه إذا ما رتبنا مدن إقليم ما حسب حجم السكان، فسوف نجد انتظاماً في النسبة بين وضع كل واحدة وحجمها بالنسبة للمدينة الكبرى (المدينة الأولى) فالمدينة الثانية في سلسلة الترتيب الحجمي، تصل في حجمها إلى نصف حجم المدينة الأولى، والمدينة الرابعة ربع حجم المدينة الأولى، والثامنة ثمن المدينة الأولى وهكذا.. وما هو جدير بالذكر، أن هذه القاعدة تنطبق تقريباً على المدن الأمريكية. فعلى سبيل المثال، نجد أن المدينة رقم 401 في سلسلة المدن طبقاً لتعداد عام 1940م، وهي مدينة شارون Sharon تعادل 1/401 من إجمالي سكان مدينة نيويورك، وذلك حسب هذه القاعدة. أي يكون سكانها 21 ألف نسمة بينما العدد الفعلي لهم في التعداد كان نحو 25 ألف نسمة. أي أنها تنطبق تقريباً على المدن الأمريكية، كما ذكر آنفاً⁽²⁾.

وبالرغم من كل ما سبق ذره، إلا أن الحجم يُعد مقياساً عاماً لأهمية المركز العمراني. فالمعروف مثلاً أنه كلما ازداد حجم المراكز العمرانية كلما تناقص العدد. وهنا يتبادر للذهن السؤال التالي، هل هناك قانون يحدد الارتباط بين عدد المدن وفتاتها الحجمية؟.

(1) Carter, H; OP. Cit. PP. 91-96.

(2) Ibid.

وهل إذا أمكن التوصل إلى هذا القانون يمكن تطبيقه على الواقع؟ أو حتى على التوزيع الفعلي للمراكز العمرانية بأعدادها وأحجامها المختلفة؟

إن الإجابة على هذين السؤالين تبدو صعبة جداً، إن لم تكن مستحيلة من الناحية الإحصائية. لأن ظروف كل إقليم عمراني تختلف عن ظروف غيره من الأقاليم، حتى القرية منه. وعليه، فليس هناك سوى طريقتين يمكن بواسطتهما التحقق من قانون العلاقة بين عدد المراكز العمرانية وأحجامها. وهاتان الطريقتان هما:

أ. الطريقة الأولى: وتتمثل في الملاحظة الشخصية للباحث. بمعنى تصنيف المراكز العمرانية جغرافياً من واقع الدراسة الميدانية والمكتبية. وطبقاً لهذه الطريقة يقوم الباحث بجمع عدد سكان المراكز العمرانية القائمة، في الإقليم قيد الدراسة من المصادر الإحصائية أو الدراسة الميدانية، ثم يقوم بعد ذلك بتصنيفها في فئات حجمية. ثم يجمع عدد المحلات الموجودة في كل فئة حجمية، ويستخرج نسبتها المئوية وتعطى مثل هذه الطريقة نتيجة عامة للعلاقة بين أعداد المراكز العمرانية وأحجامها. كما تفيد هذه الطريقة، في إجراء مقارنة بين التوزيع الحجمي في الأقاليم العمرانية المختلفة لمعرفة أين تتركز أكثر أعداد المدن ذات الأحجام الكبيرة والصغيرة في كل إقليم، ثم يمكن بعد ذلك تفسير أسباب هذا التوزيع بالربط بين التوزيع والحجم من ناحية، والظروف الطبيعية والبشرية والاقتصادية في كل إقليم من ناحية أخرى. وذلك في محاولة للوصول إلى معيار أو قاعدة، تربط بين عدد المراكز العمرانية وحجمها، وبين ظروف الإقليم الجغرافية.

ب. أما الطريقة الثانية فتتلخص في تطبيق معادلة توزيع افتراضية عامة، بعيدة عما يراد تحقيقه بالفعل. وتعرف هذه المعادلة بقاعدة زييف Zipf, K. عام 1941م في أنه إذا رتب مدن إقليم ما، بشكل تنازلي -نسب الحجم، فإن حجم المدينة "ن" سوف يكون $\frac{1}{n}$ من حجم المدينة الأولى، ويخضع الترتيب للمتتالية⁽¹⁾.

1	1	1	1	1
ن	5	4	3	8

(1) Zepf, G. K.; Human Behavior and The Principle of Least Effort Addison & Wesley, New York, 1949.

ولو ضرب الرقم المتسلسل الترتيب Rank لأية مدينة في حجمها، فإن الناتج سوف يكون نفس القيمة، بالنسبة لكل مدن الإقليم، ومساوياً في نفس الوقت لحجم المدينة الكبرى الأولى في الترتيب.

وتتلخص المعادلة فيما يلي:

$$\frac{P_n}{P_1} = \frac{R_1}{R_n}$$

$$\frac{\text{عدد سكان المدينة الصغرى}}{\text{عدد سكان المدينة الأولى}} = \frac{\text{ترتيب المدينة الأولى}}{\text{ترتيب المدينة الصغرى}}$$

مثال:

ولو افترضنا أن حجم مدينة ما هو 60 ألف نسمة، فسوف تكون المدن التالية لها كما يلي:

جدول رقم (12): ترتيب المدن تنازلياً حسب حجمها

مستلسل عدد سكان المدينة	المستلسل × الحجم	الناتج
1. 60.000 نسمة	60.000×1	60.000
2. 30.000 نسمة	30.000×2	60.000
3. 20.000 نسمة	20.000×3	60.000
4. 1000 نسمة	15.000 × 4	60.000
5. 12000 نسمة	12.000 × 5	60.000

$$\frac{1}{2} = \frac{30.000}{60.000} = \frac{1}{2} = \text{فالمدينة رقم 2}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{20.000}{60.000} = \frac{1}{3} = \text{والمدينة رقم 3}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{150}{60.000} = \frac{1}{4} = \text{والمدينة رقم 4}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{12000}{60.000} = \frac{1}{5} = \text{والمدينة رقم 5 وهكذا}$$

وقد طبق سنجر Singer قبل Zipf، في قياسه لعلاقة بين حجم المدن وأعدادها في عدة أقاليم بالمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا أسلوباً إحصائياً، أثبت به أن

زيادة حجم مدينة ما بأربع مرات مثلاً، تؤدي إلى انخفاض عدد المدن التي هي من نفس الفئة الحجمية في الإقليم إلى الربع.

وتصلح قاعدة ترتيب الحجم التي وضعها زيف Zipf, K.، للتطبيق في أقاليم كثيرة من العالم. فقد تأكد الجغرافي الأمريكي Wright, J.K.، من صحة هذه النظرية بعد تطبيقها على الـ 25 مدينة الأولى في الولايات المتحدة الأمريكية، ورسم منحنيات تراكمية، أثبتت أن التوزيع يتفق مع المنحنى المتناسق الذي يتبع المتتالية الآتية:

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots, \frac{1}{n}$$

كما طبقت هذه القاعدة أيضاً على بعض المدن الألمانية⁽¹⁾.

ورغم انطباق النظرية على الواقع أحياناً، كما في بعض أقاليم الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا بصفة خاصة، إلا أنها تعرضت للنقد الشديد بناءً على عدم وجود علاقة محددة بين الفئات الحجمية والوظيفة. فلا يشترط أن تعني أحجام المدن المتساوية في أقاليم أو دول مختلفة نفس المستويات الوظيفية والنائية. كما لا يشترط أن ترتبط المستويات الوظيفية المتوازية بأحجام سكانية واحدة. إذ أن لكل إقليم، ترتيبه الخاص بفئات مدنه فيما يختص بالحجم أو بالوظيفة. لذلك لا يمكن اعتبار العلاقة بين أعداد المدن وأحجامها ووظائفها علاقة مترابطة على مستوى العالم، رغم تحقق هذه العلاقة في بعض الأماكن من العالم⁽²⁾. ويميل عدد كبير من الباحثين إلى اعتبار قاعدة ترتيب الحجم أسلوباً علمياً إحصائياً، يساهم في كشف الوضع العمراني أكثر منها نظرية ذات أصول تحليلية. وفي مجال التخطيط العمراني يمكن الاسترشاد بهذه القاعدة في تحديد الحد المثالي لتوزي المراكز العمرانية⁽³⁾.

قانون المدينة المهيمنة Law of Pirate City

يمكن الوصول إلى تصور إحصائي لحجم المدينة الأولى، بالنسبة لباقي مدن الإقليم أو المدينة المهيمنة، إذا اتبعنا أسلوباً يأخذ في الاعتبار نسبة المدينة الأولى إلى المدينة الثانية من ناحية، ونسبتها إلى الثالثة والرابعة مجتمعة من ناحية أخرى، كما في المثال التالي:

(1) Davies, W. K. D.; The Ranking of Service Centers: A Critical Review, 1966.

(2) د. جمال حمدان، مرجع سابق، ص 241.

(3) د. فتحي أبو عيانة، ص 152.

$$\frac{\text{عدد سكان المدينة الأولى}}{\text{عدد سكان المدينة الثانية}} = \text{نسبة المدينة الأولى إلى الثانية}$$

وتوضح هذه النسبة مدى حجم أكبر المدن في الدولة إلى المدينة الثانية. ومنها يمكن معرفة مدى تركيز السكان بها، ودرجة مركزيتها وسيادتها على الإقليم. وإذا ما نسبنا سكان المدينة الأولى، إلى سكان المدن الثلاثة التالية، فإننا نحصل على مقياس يعرف بمقياس المدن الأربع Four City Index وهو كما يلي:

$$\frac{\text{عدد سكان المدينة الأولى}}{\text{عدد سكان المدينة الثانية} + \text{الثالثة} + \text{الرابعة}} = \text{مقياس المدن الأربع}$$

ويعطي هذا المقياس صورة أفضل عن المقياس الأول. وذلك لأنه يأخذ في الاعتبار حجم المدن الثلاث التالية، وليس حجم المدينة الثانية فقط، وبالتالي يمكن مقارنته لأكثر من دولة، والحكم على درجة سيادة المدينة الأولى بصورة أفضل⁽¹⁾. وبوجه عام، فقد توصل مارك جيفرسون إلى قانون المدينة المهيمنة وفحواه أنه في داخل الإطار المساحي الواحد تبرز مدينة واحدة على المدن الأخرى⁽²⁾.

وتظهر عليها بشكل لا يتناسب مع ترتيب المدن التدريجي. ففي 28 دولة وجد جيفرسون أن أكبر مدينة يزيد عدد سكانها على ضعف المدينة التالية مباشرة. وفي 18 دولة وجد أن المدينة الأولى تزيد على 3 أمثالها. وكما وجد في المتوسط العام لأغلب الحالات أن النسب بين المدينة الأولى والثانية هي على الترتيب 100، 30، 20،...⁽³⁾.

ومن الواضح أن المدينة الأولى تكون عادةً عاصمة الدولة. وتعتبر أكثر من أي مدينة أخرى عن الكيان الوطني. وتسهم أكثر من أي مدينة أخرى في توحيد الدولة. ولكن العواصم الفيدرالية تمثل شذوذاً عن هذه القاعدة مثل مدن واشنطن وكانبرا وبرن، وكذلك العواصم المستحدثة مثل أنقرة وكراتشي ودلهي.

(1) Davies, W. K. D.; (1967), Centrality and the Central Place Hierarchy, Urban Studies, 4, 61-80.

(2) Smailes, A. E.; The Urban Hierarchy of England and Wales, Geogr. 29, 41, 1944.

(3) Bh, J. E.; The Hierarchy of Central Places in South Western Wisconsin, Geogr. Rev XI, 380, 1953.

مجالات التأثير المدني للمدن الأمريكية

هيمنة العواصم

المناطق الاقتصادية الحكومية

المناطق الاقتصادية الوظيفية

نظام المدينة اليومي

نفوذ المدينة

دراسات المنطقة التابعة محلياً للمدينة

هرمية المدن

المراكز الحضرية المتروبولية

عمق الروابط الإقليمية والوطنية

الروابط البنكية

التغيرات الهرمية الحديثة

البنية المدنية العقدية

الانتشار الهرمي

الفصل الخامس عشر

مجالات التأثير المدني للمدن الأمريكية

Sphere of Influence

يُعتبر تأثير المدن المتروبولية (العواصم)، على الحياة اليومية في المناطق المحاذية لها بصفة أساسية، ظاهرة القرن العشرين في قارة أمريكا الشمالية. وقد تعرضت القارة لموجة كبيرة من هذا التطور المدني المعقد، في عام 1920م عقب اختراع السيارة، واستخدامها بسهولة وعلى مستوى شعبي كبير. ولكن قبل هذه الفترة الجديدة التي تميزت بسهولة الحركة والاتصال السريع كان احتكاك المدن بالمناطق الريفية المحاذي لها جداً قليل.

كما كانت تتميز هذه العاصمة بصفة الهيمنة، حتى في زمن المستعمرات. ولكن الاختلاف هنا لا يكمن في هذا التعميم، وإنما في دراسة مدى تأثير المدن الكبرى المطرد في نهاية القرن الـ 19م، حيث ظهر هذا التأثير المدني الجديد بثلاث طرق هي:

1. تطور المدن المطرد.
2. لامركزية المدينة نفسها في الحكم والإدارة.
3. إعادة تنظيم الريف المجاور للمدينة، نتيجة التوسع في الرحلات اليومية، من مركز المدينة لريفها المحاذي، وتحديد مناطق الترويح الأسبوعية في المناطق الريفية.

هيمنة العواصم Metropolitan Dominance

لقد بدأ البحث والدراسة في هذا المجال بأمريكا الشمالية يبرز للوجود، في المطبوعات اليومية فيما بين عامي 1920م و1930م. ولكنه لم يأخذ أهمية كبيرة إلا قبيل الحرب العالمية الثانية. فظهرت أول دراسة بهذا الصدد عام 1933م. كما تلتها مقالات عديدة في الصحف اليومية مركزة على المناطق المحيطة بالمدن الكبرى، كبديل عن مقاييس التأثير المدني الإحصائية. ولكن تلك الدراسات لم تتمكن من تحديد مواقع المدن المختارة، لتوضيح مدى السيادة المدنية على المنطقة التابعة لها آنذاك⁽¹⁾.

(1) Ronald, J. and D. T Herbert, Geography and The Urban Environment, London, 1998, PP. 77-89.

أما الكتاب، فقد استطاعوا اختيار 41 مدينة فيدرالية (اتحادية) لتوضيح نفوذ المدينة المتروبولية (المتعددة الوظائف). كما بينت الصحف اليومية المواقع الفعالة على خريطة منفصلة لكل ولاية أمريكية، ومركزها على حدة. فهناك بضع مدن كبرى تظهر أهميتها بجلاء في الوقت الحاضر، ولكنها غير موجودة مثل مدينتي واشنطن وميامي. كما لم تظهر الأقاليم بدقة في هذا الصدد. ولكن الأقاليم التي تقع عليها المدن لها تأثير مدني منذ عام 1920م وحتى يومنا هذا.

لقد ظهرت كبريات الصحف اليومية التي تعالج المناطق التابعة للمدن في الأقاليم الوظيفية، ولكن لم تكن لها أية أهمية كبيرة تذكر بسبب ضعف المنافسة.

وقد أكدت الدراسات العلمية للمناطق الساشعة حول مدن مينيا بولس Minnaea Polis ودنفر Denver ومدينة البحيرة المالحة Salt Lake City على هذه الفكرة. ونادراً ما كانت المدن تقوم في وسط الإقليم، مما جعل صفة السيادة تنقطع فجأة في الاتجاه الأكثر منافسة. وقد حدث مثل هذا الوضع في المناطق الواقعة للشمال والجنوب من مدينة دالاس Dallas وشمال مدينة أوكلاهما Oklahoma، وللجنوب من مدينة هيوستن Huston. كما امتدت الدراسات الصحفية أكثر بنفس الأسلوب في اتجاه المنافسة الأقل نحو الغرب من مدينة دالاس. كذلك ظهرت صحيفة رئيسية مسيطرة للشمال من مدينة وايومنج Wyoming ومونتانا الجنوبية S. Montana.

ويظهر هذا البعد النسبي لهذه المناطق بسبب تخلخل الكثافة السكانية وضعف الاتصال مع المدن المحلية الأخرى. ولهذا أصبحت الأحياء المحلية ضعيفة، وإمكانية الوصول للمدن قليلة نسبياً، فقد سيطرت صحيفة شيكاغو بسبب التوجه القومي وذلك بإعلام يركز على أخبار العالم والأسواق التجارية، حتى أنها كادت تصل إلى مئات الأميال من مركز المدينة.

وبتصور أكثر عمقاً في مشكلة تحديد مجالات تأثير المدينة على المناطق المحاذية لها من الريف، تبدو أنها غير متوافقة في دورانها، حول مركز المدينة عند ظهور الدراسات التي استخدمت المؤشرات الاقتصادية في وقت واحد. وقد أعدت إحدى الدراسات خريطة مخالفة لنفوذ المدينة، بإضافة مناطق تجارة الجملة ومناطق التسويق الزراعية في الصحف اليومية.

وقد تمت في تلك الدراسة فصل معايير المراكز المدنية بناءً على فاعلية نفوذها المدني. فظهر 18 مركزاً مدنياً من الدرجة الأولى، ونحو 15 مركزاً من الدرجة الثانية، كما اتضح

ذلك من تلك الدراسات الصحفية، كما أن هناك ظاهرة أخرى لهذه الدراسات غطت أجزاء من ايداهو Idaho ومونتانا Montant، معنونة بعنوان المنطقة المنافسة Competitive Area، وذلك لعدم قدرة أي مركز مدني الادعاء التام بالهيمنة المدنية المنظمة على كل الإقليم الوظيفي للمدينة.

وقد قام أحد الأساتذة الجغرافيين المختصين في جغرافية المدن واسمه دي جي بوج Bogue, D. J. بتصنيف المدن الرئيسية التي يزيد حجمها عن 155 ألف نسمة في خمس فئات من فئة أ إلى فئة هـ بناءً على حجم السكان⁽¹⁾، وكان من نتيجة ذلك خمس مدن من فئة أ ذات حجم أكثر من مليون نسمة، وتسع مدن من فئة (ب) ذات حجم يتراوح ما بين 500 ألف نسمة إلى 999 ألف نسمة، ونحو 19 مدينة من فئة ج بحجم يتراوح ما بين 250 إلى 499 ألف نسمة، وحوالي 34 مدينة من فئة د بحجم يتراوح ما بين 155 إلى 249 ألف نسمة، وأقل من 155 ألف نسمة تدعى بالمراكز المدنية الثانوية السيادة.

المناطق الاقتصادية الحكومية State Economic Areas

وفي بداية 1960م قام الباحثان الأمريكيان دي. بي. بوج Bogue, D. J. وكالفين. ل. بي. Calvin, L. B. بتصنيف الأقاليم الرئيسية والثانوية بالولايات المتحدة الأمريكية، مستخدمين نفوذ المنطقة المتروبولية وحدود المقاطعة Country Boundaries. وتم تقسيم هذا التصنيف الهرمي للمناطق الاقتصادية الأمريكية في القطر إلى خمس مديريات Provinces و13 إقليمياً اقتصادياً وإلى نحو 121 إقليمياً اقتصادياً ثانوياً، وأخيراً إلى 605 مناطق اقتصادية⁽²⁾ حكومية State Economic Areas (SEAs)، وكل منطقة متروبولية ذات حجم 100 ألف نسمة عام 1950م تم تصنيفها تحت هذا العنوان أي منطقة اقتصادية حكومية SEA المذكورة آنفاً. وقد ارتكز هذا التصنيف بصفة أساسية على الموارد الطبيعية والتخطيط الطبيعي والنشاط الزراعي والإحصائيات الرسمية، وقد ساعدت كلها مجتمعة على تحديد المناطق الثانوية في الدولة.

(1) Bogue, D. J. The Structure of the Metropolitan Community: A Study of Dominance and Sub-Dominance, School of Granula Studies, Ann Arbor, 1949, 60, 1954, 1955, PP. 471-486.

(2) Bogue, D. J. and Calvin, L. B., Economic Areas of the United States The Free Press of Glencoe, New York, 1961.

وقد وظف هذا النظام لتحديد كل جزء في القطر إلى مجموعة مقاطعات وظيفية، لتمييز مجالات المدن المتروبولية الوظيفية كل على حده. ولسوء الحظ كانت الحدود الإدارية تعسفية وغير مميزة لتدفق البضاعة أو هرمية المدن الوظيفية (نتيجة للنفوذ غير المتناسب للمدن العظمى). ويعزى ذلك إلى الضعف في العديد من المناطق الصغيرة جداً، لتعكس تأثير المراكز المدنية المتروبولية الأعظم.

Functional Economic Areas المناطق الاقتصادية الوظيفية

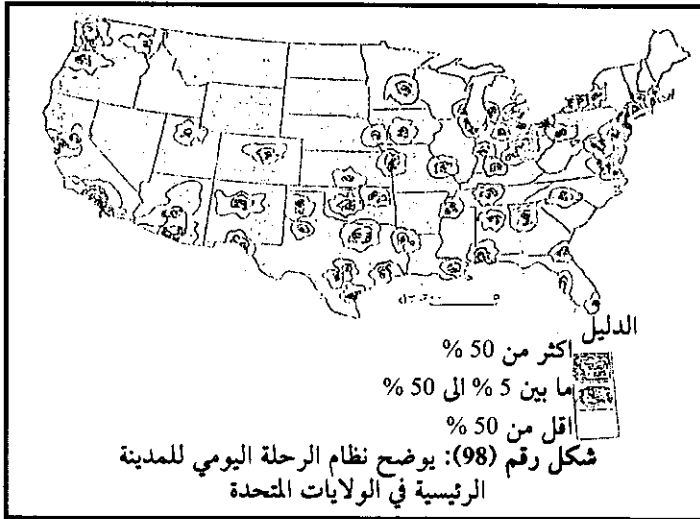
من خلال العرض السابق، تم تحديد مجال المناطق المتروبولية مع مطلع الستينات من القرن العشرين الماضي، باستخدام الأنماط اليومية المتبادلة بين المدينة وريفها المحيط كالصحف والرحلات اليومية للنقل والهاتف. بصورة أكثر دقة لتقييم تنامي تأثير مظلة المدينة الوظيفية Urban Umbrella Effect على محيطها المجاور. وقد حددت المناطق الاقتصادية الوظيفية مناطق تشغيل العمال المتميزة، حيث ساد فيها التجانس الداخلي من خلال الروابط التي تربطها مع مراكز التوظيف الرئيسية. كما استطاعت فكرة الرحلة اليومية أيضاً تشكيل القاعدة بالتوسع الثانوي لحدود المنطقة المتروبولية في نهاية عام 1960م. كما استطاع نظام المدينة اليومي (DUS) Daily Urban System، تحديد أجور العمال في منطقة التشغيل العمالي، وذلك كلما زادت المسافة عن قلب المدينة.

ومع فكرة التدرج هذه فإنه من غير الضروري تحديد كل مناطق الدولة لمدينة معينة، خاصة حينما يصبح مستوى الارتباط Attachment ضعيف جداً، مثل مناطق الاستقرار القليلة الكثافة السكانية، كولايات جبال الروكي، وأجزاء من الجنوب الغربي الأمريكي. حيث تضم أجزاء من ولايات نيفادا Nevada ويوتا Utha واريزونا Arizona. كما استطاعت فكرة حزمة Cascading للمجالات اليومية للمدينة أخيراً، إضافة المقاطعات للمنطقة الاقتصادية المحدودة FEA، بناءً على الأنماط اليومية لهذه المعايير التي تحدد نفوذ المدينة الوظيفي للمقاطعات المحاذية لها من الخارج، بجانب ما تحتويه داخل مركزها المدني من أعمال وخدمات⁽¹⁾. وبعبارة أخرى، فقد تم تحديد المنطقة الوظيفية بمشاركة كل المقاطعات التي ترسل رحلاتها اليومية للمنطقة المركزية أولاً، حيث تم تصنيف المقاطعات التي ترتبط مع المقاطعات السابقة، والتي حددت بصفة مبدئية، ولكن ليس بالضرورة أن ترتبط مع قلب المدينة ذاته مباشرة.

(1) Ibid.

نظام المدينة اليومي Daily Urban System

لقد أدى تكوين الأقاليم الوظيفية حول المدينة بناءً على الرحلات اليومية حديثاً، إلى تعريف جديد للمدينة وظهرها its Hinter Land. ففكرة نظام المدينة اليومي DUS، بحثت أساساً كجزء من الدراسة الشاملة لمنطقة مدينة ديترويت Detroit. وقد نفحت هذه الفكرة أخيراً، واستخدمت من قبل الأستاذ الجغرافي بري Berry⁽¹⁾. وقد قام بري برسم خريطة لكل الولايات المتحدة الأمريكية في نهاية عام 1960م (شكل 97)، مستخدماً معلومات الرحلة اليومية (كتوزيع الألبان والصحف والهاتف ونقل العمال)، من دائرة الإحصاءات العامة في الدولة. وتم تحديد تلك الفكرة بناءً على معايير الرحلة اليومية المتنوعة للعمال القادمين لمقاطعات مراكز المناطق المتروبولية. حيث ترسل هذه المقاطعة أكثر من 50٪ من عمالها إلى مقاطعات مركز أو قلب Core Countries المناطق المتروبولية، وإلى مقاطعات مجاورة، بما يتراوح ما نسبته بين 5-50٪، وإلى مقاطعات أخرى أبعد عن سابقتها، بما نسبته أقل من 5٪ حيث تتراوح الظلال من مركز المتروبولي لأطرافه الوظيفية الخارجية.



وقد أدى التوسع في هذا العمل إلى رسم خرائط أحدث بناءً على إحصائيات عام 1970م. وقد قرر الأستاذ بري بأن معظم المناطق المأهولة سكانياً في الولايات المتحدة، وهي

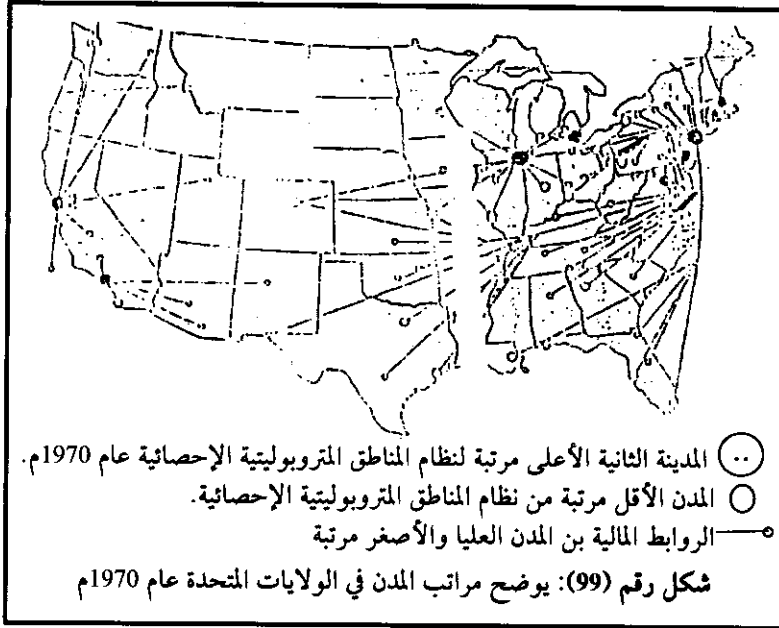
(1) Berry, B. J. L., Etal.; Metropolitan Area Definition: An Evaluation of Concept and Statistical Practice (Revised) Working Paper, 28, U. S. Bureau of The Census, Washington, D. C. USGPO, 1969, P. 34.

التي تقع ضمن مجالات الرحلة اليومية للمناطق العاصمة (المتروبولية). وعليه، يقع فعلاً كل النصف الشرقي من الولايات المتحدة ضمن تأثير تلك المعايير اليومية المذكورة آنفاً.

وهناك فقط أجزاء من السهول العظمى، من (ولايات داكوتا Dakota ونيبراسكا Nebraska وكنساس Kansas)، والمناطق المخلخلة سكانياً في ولايات الجبال الصخرية (حيث يدار القسم الأكبر منها فدرالياً ولكنها غير مسكونة)، ولا تندرج ضمن تلك المناطق. أما فيما يتعلق بنظام الرحلة اليومي للمدينة DUS، فقد أدى إلى مشروع الدراسة المكفولة من قبل الإدارة التنموية الاقتصادية "EDA"، حيث ركز على تطوير المحلة السكنية (الكوميون) والتطوير الإقليمي منذ بداية عام 1970م. وقد سلط هذا العمل الضوء Focused على تطور المراكز الحضرية في الولايات المتحدة. وكجزء من الدراسة فقد تم رسم هرمية المدن Urban Hierarchy على الخرائط بتوسع، وحللت جيداً متضمنة دراسة انحدارات نفوذ المدينة وتغيرها. كما أدت تحليلات المكان لمستوى النشاط الاقتصادي لاستخدام أكثر من 150 تقاطعاً عرضياً Transects عبر القطر الأمريكي كله⁽¹⁾.

ويظهر هذا الاستعراض موضحاً في الأشكال المرفقة بالكتاب، والذي يعكس مدى تعاون نفوذ المراكز الحضرية، على طول خط الاتصال مع مدن. لتل روك Little Rock، حتى ناشفيل Nashville، كما يتضح الجزر Ebb والسقوط في النسبة المباشرة للمسافة من مركز المدينة.

(1) Berry, B. J. I.; Growth Centers in the American Urban System. 2 Vol. Ballinger, Cambridge, 1983.



وقد أدى تطبيق نظام المدينة اليومي، إلى وضع الأساس الذي تم بموجبه اختيار المدن للدراسة في التحليلات المتروبوليتية المقارنة، مدعوماً من قبل المؤسسة العلمية الوطنية منذ بداية 1970م. وقد شمل ذلك المشروع النظام اليومي لنحو 20 مدينة عظمى عام 1970م.

نفوذ المدينة Urban Field

ويمكن تعريف مجال نفوذ المدينة، الذي تشكل بمعايير اجتماعية واقتصادية، أن نسماه أيضاً بالإقليم الوظيفي للمدينة Urban Field. وحينما ذكر لأول مرة عام 1947م، فقد وصف ظهير المدينة هذا، كمثيله في المعنى لحوز المدينة الألماني German Umland، وهو المنطقة المحيطة بالمدينة والتي تخدمها⁽¹⁾.

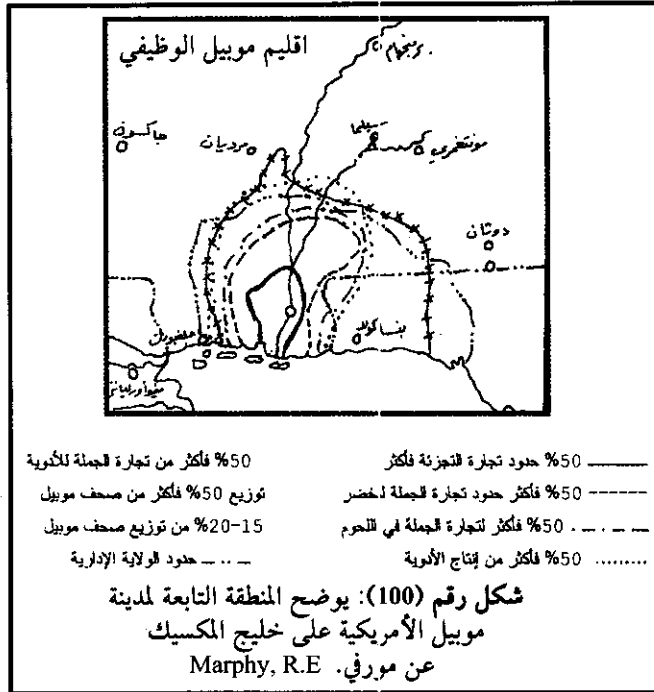
وقد اقترح المؤلف أن تكون عمليات مسح مجالات المدينة، هي جزء من كل تقارير التخطيط الإقليمي. ويجب أن تشمل تلك الدراسات العلمية الخدمات المكتملة لتجهيزات المدينة. كالخدمات الصحية Medical Care والتعليم العالي والتوظيف، والصحة اليومية وتوزيع السلع (كتجارة الجملة) والتسوق. وذلك لتوضيح تأثير المدينة الوظيفي لكل منها على حده.

(1) Smailes, A. E., The Analysis and Delimitation of Urban Fields, Geography 32, (1974), PP. 151-161.

وفي السنوات القليلة الماضية، أصبحت فكرة إقليم المدينة الوظيفي، تضم منطقة بصورة اعتباطية Arbitrarily تزيد بمسافة 10 ميل عن مركز المدينة العظمى، أي تلك المنطقة التي تشمل الرحلة اليومية After Noon's Drive، حيث يقضي سكان المدينة أوقات فراغهم في أماكن الترويح والعطلات الرسمية أو بناء المساكن الثانية Build Second Homes، الأمر الذي يعكس مدى التغير الذي طرأ على حياة المدينة حالياً⁽¹⁾.

فالحياة المدنية الأوسع للمكان، أصبحت تضم حياة المدينة وإمكانية اختيار الأفضل للبيئات المعيشية، والمدى الأوسع لرغبات سكان الكوميون. وكلها مجتمعة تخدم لتجعل من المنطقة المتروبولية كلها كجزء وظيفي من المدينة⁽²⁾.

وتظهر قائمة الاستخدامات المدنية القائمة في المنطقة المتروبولية، كما هو موضح بالجدول المرفقة. حيث تشير في الواقع، إلى أن استخدام الأراضي الريفية أكثر حضرية في الغالب منها، كمناطق تابعة أساساً Clientle لخدمة المدينة الرئيسة نفسها.



(1) Friedmann, J. and Miller, J.; The Urban Field, Journal, American Institute of Planner, 31, 1965, PP. 312-319.

(2) Chauny Harris, "Salt Lake City: A regional Capital" Ph. D. Dissertation University of Chicago Libraries, Chicago, 1940, Edward Ulman Mobile Industrial Seaport and Trade, Center, Dep. Of Geogr. Univer. Of Chicago, 1943.

دراسات المنطقة التابعة محلياً للمدينة

لقد تم اختيار تأثير المكان للمدينة على مستوى المنطقة المتروبولية كوحدة مستقلة. وقد تمت دراسة كل من مدينتي موبيل Mobile ومدينة البحيرة المألحة في تقريرين عام 1940م موضحة لكل منهما المنطقة التابعة Tributary Area⁽¹⁾. وقد تم استخدام هذه التحليلات لتحديد معايير عدة لهذا النفوذ المدني. وتم توضيح هذه المعايير المتنوعة في ظهير مدينة موبيل Hinter Land، وقد تبين من هذه الدراسات أنها مطابقة لنفوذ المنطقة المتروبولية، حيث يوجد فيها الانسجام النسبي داخل التوسع المكاني بغض النظر عن المعيار الذي استخدم في هذا الصدد.

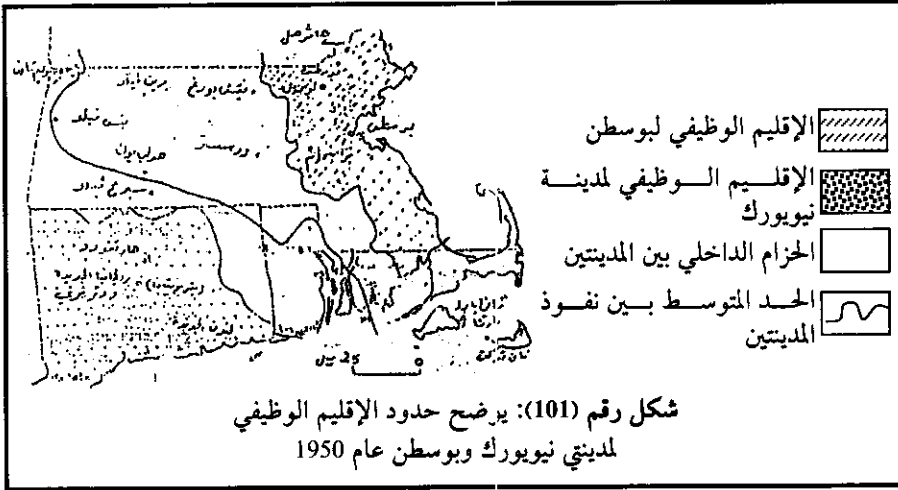
كما ظهرت دراسة أخرى للأستاذ أنش. ل. جرين H. K. Green⁽²⁾ أكثر حداثة، وألقت الضوء على مشكلة تحديد نفوذ المدينة المتروبولية. وقد اتضح من هذه الدراسة أن هناك تقدماً نسبياً في طريقة تعيين الحدود، بين ظهيري مدينتين بطريقة فعالة في هذه النقطة الأساسية. وقد تم اختبار وظائف مكاملة ومتنوعة لمعرفة تحديد الإقليم الوظيفي لكل من مدينتي نيويورك وبوسطن بالوسائل التالية على حدة، ومنها:

1. تدفق السلع المنقولة بالقطار أو السفينة أو السيارات الشاحنة.
2. أو بوسائل الاتصال كتوزيع الصحف اليومية أو المكالمات الهاتفية.
3. أو بواسطة الإنتاج الزراعي بنوعيه النباتي أو الحيواني، كالخضر والفواكه والألبان.
4. أو بالنشاط الترويحي وأنماط التسلية.
5. أو بواسطة البنوك الحكومية المعتمدة.

وقد تمكن الأستاذ جرين Green، من توضيح الخط الفاصل بين المدينتين، بناءً على المعايير المذكور آنفاً، حيث قسم المنطقة بالتساوي إلى منطقتين وظيفيتين كما هو مبين في الشكل (100). وقد حصر هذا الحد داخل المنطقة المحصورة فيه نحو 50٪ من النشاطات، التي جذبتها المدينة الأولى أو الثانية. وعلى الحد نفسه يقسم السكان اعتماداتهم المالية بين المدينتين بالتساوي.

(1) Ibid.

(2) Green, H. L.; Hinterland Boundaries of New York City, and Boston in Southern New England, Economic Geography, Vol. 31, 1955, PP. 283-300.



هرمية المدن Hierarchy of Cities

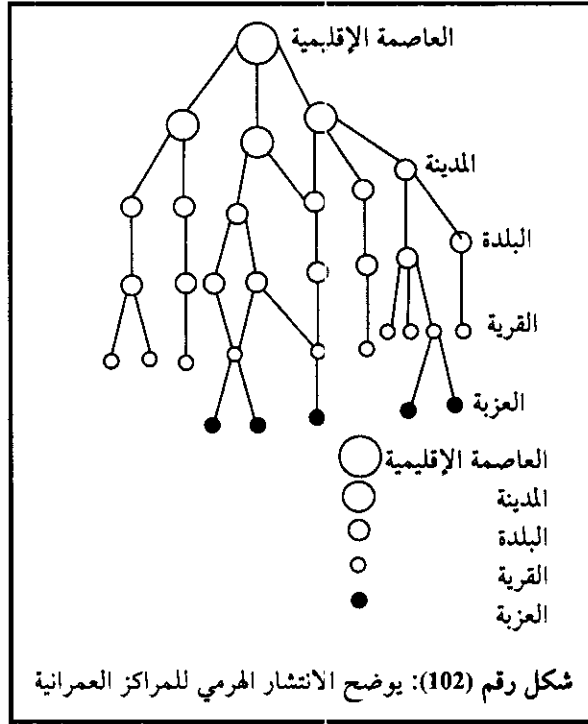
ويجب عند بحث ظهير المدينة تحديد، وظيفتها، بجانب سكانها وموقعها الفلكي. وربما يغطي ظهير كبرى المدن في القطر، كالعاصمة الوطنية من كل أنحاء الدولة وربما تتجاوز الحدود الوطنية. أما المدن الأصغر الأخرى، فتلعب دوراً إقليمياً أو محلياً أكثر تقيداً. وتوضح فكرة الهرمية العلاقة الوثيقة بين المدن في التوزيع الكلي، والذي يقاس عادةً بالحجم السكاني. فالمشاهد يتبادر لذهنه أن المدينة الهرمية لها علاقتان متميزتان، وهما علاقتها مع المدينة الأعلى منها مرتبة بالنسبة للمدن الأخرى جميعها، وعلاقتها بالمدينة الأقل منها مرتبة بين كل المدن الموزعة في المنطقة المعنية. أو بعبارة أخرى، تستمر الهرمية حيث تقسم الكل إلى أجزاء، ثم إلى جزئيات أصغر. وعليه، فبالرغم من الصفات الإجهالية لهذا النظام الهرمي، إلا أن لكل مستوى هرمي حكماً ذاتياً مستقلاً عما هو دونه مرتبة أيضاً⁽¹⁾. ويمكن بحث ودراسة هرمية المدن باستخدام هذا العمل المتشابك مع العاصمة الوطنية كأعلى مرتبة في القطر.

(1) Lukermann, F. Empirical Expressions of Nodality and Hierarchy in a Circulation Manifold, Eastlake Geographer, 2, 1966, P. 21.

جدول رقم (13): يوضح توزيع هرمية المدن بالولايات المتحدة عام 1970م

مدن المرتبة الأولى	مدينة نيويورك
مدن المرتبة الثانية	1. مدينة نيويورك 2. مدينة بوسطن. 3. مدينة فيلادلفيا. 4. مدينة شيكاغو. 5. مدينة ديترويت. 6. سان فرانسيسكو. 7. لوس المجلوس.
مدن المرتبة الثالثة	1. مدينة نيويورك. 2. مدينة بوسطن. 3. مدينة فيلادلفيا. 4. مدينة شيكاغو. 5. مدينة ديترويت. 6. مدينة سان فرانسيسكو. 7. مدينة لوس المجلوس. 8. مدينة بفلو. 9. مدينة بتسبرغ. 10. مدينة بلتيمور. 11. مدينة واشنطن. 12. مدينة كليفلند. 13. مدينة سينساتي. 14. مدينة انديا بولس. 15. مدينة اتلانتا. 16. مدينة نيو أورليانز. 17. مدينة تامباسنت بطرسبرغ. 18. مدينة ميامي. 19. مدينة هيوستن.

20.	مدينة دالاس فورت وورث.
21.	مدينة سنت لويس.
22.	مدينة كنساس سيتي.
23.	مدينة ملووكي.
24.	مدينة مينيا بولس سنت بول.
25.	مدينة دينفر.
26.	مدينة سان دييجو.
27.	مدينة بورتلند.
28.	مدينة سياتل - تاكوما (1)



(1) Reproduced By Permission From The Annals of the Association of American Geographers, 62, 1972, J.R. Borchert.

العاصمة الوطنية National Metropolis

تخدم العاصمة الوطنية كمركز إداري وسياسي وتعاوني وظيفي في الدولة. فهناك مدينة واحدة فقط تتطلب القيام بهذا الدور، مفترضة أن كل الأنشطة المناسبة تحدث في مكان واحد. ومن الواضح أن مدينة نيويورك بالولايات المتحدة تقوم بهذه الوظيفة، ولكنها لا تخدم كعاصمة سياسية. وهناك مدينتان تشتركان في بريق الشهرة، كعاصمة وطنية لكندا وهما تورونتو Toronto ومانيتوبا Monterial، ولكنهما لم يؤمنا وظيفة العاصمة السياسية معاً. ولم تستطع مدن نيويورك وتورونتو ومانيتوبا مقاومة هذه النقطة. لأن كل القطر والتي هي جزء منه، قد حدثت فيه النهضة التقنية. حيث يضم هذا الجزء البنوك والأعمال الإدارية والطلائع الثقافية Cultural Kingpins لكلتا القوميتين على التوالي (الأمريكية والكندية).

ويمكن قياس شدة كثافة النشاط في هذه المراكز، بمقدار كميات أرصدة البنوك، وعدد المكتبات والمتاحف والمسارح وقاعات الموسيقى... إلخ. ولأغراض هذا البحث، فسوف نعنون المدينة الرئيسية في الدولة بالمدينة الأعلى مرتبة A First Order فيها.

العاصمة الإقليمية Regional Metropolis

تسيطر المنطقة المتروبولية على مساحة صغيرة مكونة ما يدعى بالعاصمة الوطنية أو المدينة الثالثة مرتبة. وقد ذكر الأستاذ جي. ر. بورشرت J. R. Borchert⁽¹⁾ (الجدول رقم 10). وتخدم المدينة الأولى في الدولة أيضاً، كمركز حضري من الدرجة الثانية للمنطقة المحددة محلياً. ففي مدينة نيويورك، يوجد سبع مدن من المرتبة الثانية في القطر الأمريكي.

المراكز الحضرية المتروبولية Metropolitan Centers

وهناك فئة أخرى المدن الأمريكية تدعى بالمراكز المتروبولية ذات المرتبة الثالثة، تتسم أيضاً بالسمة العاصمية. حيث تقوم بتأمين عدد من المجالات لاقتصادها الإقليمي كأعمال البنوك وتجارة التجزئة والخدمات. ويعتبر الأستاذ بورشرت J. Borchert أن هذه المستويات الثلاثة مجتمعة للمدن، على أنها عالمية Cosmopolitanizers الوجود، ومتحررة من السمات القومية والمحلية في القطر الأمريكي.

(1) Borchert, J. R.; America's Changing. Metropolitan Regions, Annals Association of American Geographers, 62, 1972, PP. 355-356.

فالثقافة والتقنية تنتقل للدول من خلالها، كما أنها تخدم كمصدر للابتكارات الجديدة التي تصفى وتنقح جيداً لتنتقل بعد ذلك للمدن الأقل مرتبة منها. To Lower Order Centers.

عمق الروابط الإقليمية والوطنية

إن حجم السكان وأرصدة البنوك يمكن الاستعانة بها كمعيار للمقارنة بين 28 مركزاً حضرياً متروبولياً، كما هو مبين في الشكل 100 بشكل متناثر، فالعلاقة الإيجابية القوية بين السكان والحجم وأرصدة البنوك مبينة في الشكل. لكن المدن ذات المراتب المتشابهة من حيث السكان والأرصدة البنكية Bank Deposits، فالاستثناءات لهذا التعميم في المدن الواقعة أعلى الخط البياني، أو الواقعة أسفل منه حيث يشير هذا الخط إلى وضع المدن حسب مراتبها المطابقة لها. فالمدن الواقعة في أعلى الخط لديها أرصدة بنكية أقل مما هو في حجمها. وتوضح مدن واشنطن وبلتيمور وسينسنتي وسان دييجو معظم التباين بهذا الصدد.

أما المدن التي لديها أرصدة بنكية أكثر مما هو متاح من حجمها، فتندرج أسفل هذا الخط البياني. فعنقود معظم المدن ينحصر تقريباً بالقرب من اتجاه الخط، حيث توضح كل من مدينتي بفلو Buffalo وكليفلند Cleveland معظم هذا الانحراف. وهاتان المدينتان الأخريان تملكان من المراكز الصناعية التي تجعلهما مركزاً رئيساً لتركز الثروة في بنوكهما.

أما المدن من المرتبة الثانية، فيتراوح حجمها ما بين 2.8 إلى 9.6 مليون نسمة عام 1970م، بينما فئة المدن ذات المرتبة الثالثة فيتفاوت حجمها ما بين 1 إلى 2.4 مليون نسمة لنفس العام. ويشير المكان المتجانس نسبياً لفئة المدن من المرتبة الثالثة (بما في ذلك المدن التي تخدم من المرتبة الأولى والثانية) إلى الشكل. فالشكل البياني يوضح الخريطة البيانية Cartogram، حيث يظهر عليه أراضي كل ولاية أمريكية طبقاً لنسبة عدد سكانها عام 1970م.

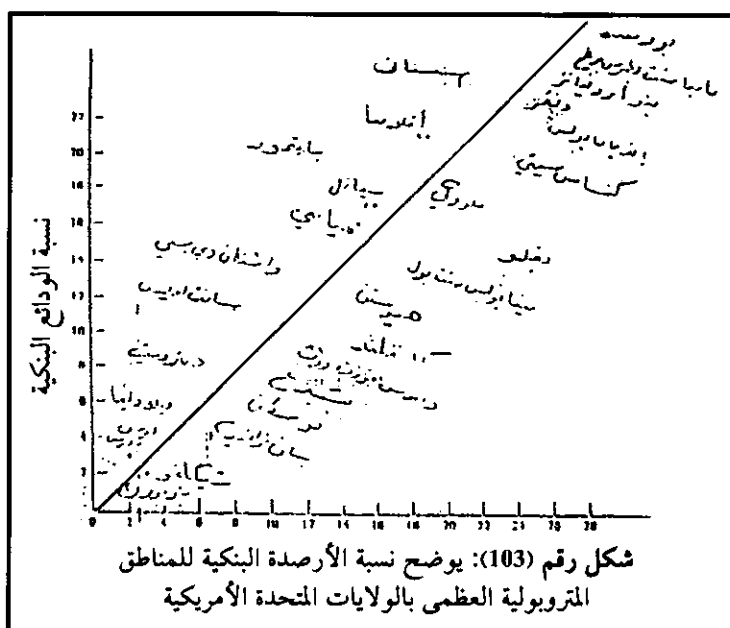
وسوف يظهر في خريطة تقليدية الفجوات في العدد وأماكن هذه المدن. حيث تركز هذه الخريطة على مساحة الأراضي في الجنوب والغرب الأمريكي حينما يصغر أو يزيد حجم الولايات في تلك الجهات، طبقاً لنسبة سكانها، ويشير هذا الوضع إلى أن كل المراكز المدنية ذات المرتبة الثالثة مقارنةً بحجم السوق، وبالتالي تصبح تلك المدن تؤدي وظائفها طبقاً لهذا الدور. أما الولايات العالية الكثافة سكانياً فتكاد أن تنفجر في حجمها على الخريطة البيانية، لتقرب تأثير نفوذها السكاني الأعظم، وتمثل هذه التقنية الوسيلة النظرية

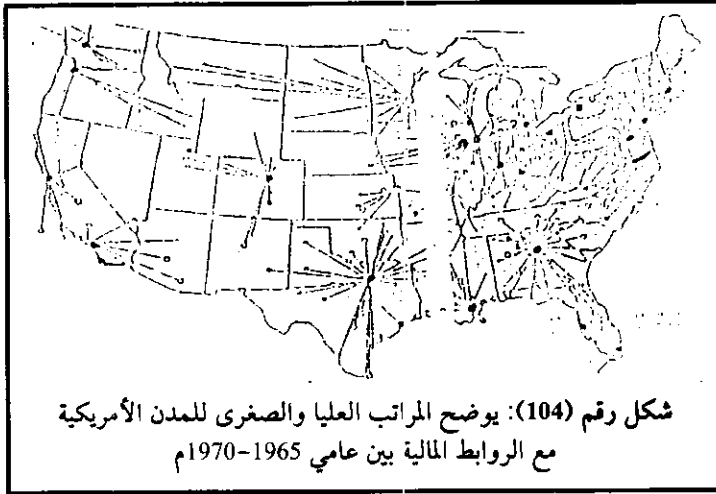
الممتازة لوصف دور العاصمة الوطنية، حيث إن تلك المدن تنجز مهامها كمراكز حضرية من المرتبة الثالثة.

الروابط البنكية Banking Linkages

وقد بينت هرمية المراكز الحضرية المتروبولية، بشكل واضح في شكل (102)، نمط الروابط البنكية أيضاً. كما توضح الخرائط العلاقات البنكية المطابقة. فالبنك المناسب هو البنك المتروبولي الكبير جداً مثل بنك نيويورك، والذي ترتبط به عدة بنوك إقليمية أصغر، لكي تكسب زيادة في مدى الخدمات البنكية متضمنة أسواق الرهن Mortgage Markets ومبيعات الدين ونصائح الاستثمار. فالاتصال السائد للمدن في الجنوب والغرب الأمريكي مع مدينة نيويورك موضح تماماً على الخريطة المرفقة. وبالمثل، تنظم مدينة شيكاغو الخدمة البنكية على كل الساحل الغربي. كما تظهر الروابط البنكية بين المراكز الحضرية ذات المرتبة الثالثة كترتيب هرمي مشابه، ولكنه أكثر اعتدالاً وتوازناً من المستوى الإقليمي.

أما الارتباط بمدينة نيويورك فأقل وضوحاً في هذا المستوى. كما تم تنظيم الأراضي في مدن مينابولس ودالاس ودفنر وأتلانتا، بهذه المقارنة على مستوى القطر الأمريكي كله. (شكل 102).





التغيرات الهرمية الحديثة

لقد أجريت تعديلات كثيرة على 31 مركزاً حضرياً، يزيد عدد سكان كل منها عن مليون نسمة في الولايات المتحدة عام 1970م. مستخدمين في ذلك تعريفات الـ (SCAs) (أي المناطق الإحصائية الموحدة) التي تتفق مع مستويات المناطق الإحصائية المتروبولية (SMSAs) كما هو مبين في الجدول رقم 7. ولكن لم يظهر أي تعديل على السبع مدن من الدرجة الأولى، فيما بين عامي 1970م-1976م. بل هناك سبع مناطق متروبولية حدث تغير في ترتيبها من المرتبة الثانية إلى أكثر في مواصفاتها ومنها المناطق التالية:

1. منطقة دالاس فورت وورث من (10-12).
2. منطقة هيوستن - جالفستن من (10-13).
3. منطقة ميامي - فورت لودرديل من (14-16).
4. منطقة سان دييجو من (19-21).
5. منطقة ديترويت - بولدر من (22-24).
6. منطقة تامبا - سنت بطرس برع من (23-26).
7. منطقة فينيكس من (26-31).

جدول رقم (14): ويوضح الأقاليم المترابلية القيادية بالولايات المتحدة من عام 1970م إلى عام 1976م

ترتيبها	سكانها 1976م	ترتيبها	سكانها 1970م	إسم المدينة
1	16.638000	1	17035.000	نيويورك - نيويورك سيتي
2	10.466000	2	9983.000	لوس أنجلوس - لونغ بيتش اينهايم
3	7637.000	3	7608.000	شيكاغو - جاري
4	5639.000	4	5628.000	فيلادلفيا ولنجتون - ترنتون
5	4654000	5	4.669000	ديترويت - آن آربر
6	4648000	6	4426000	سان فرانسيسكو - اوكلند سانجوز
7	3525000	7	3.526000	بوسطن - لورنس لويل
8	2903000	8	3000.000	كليفلند - اكرون لورين
9	3037000	9	2910000	واشنطن
12	2384.000	10	2.411000	سنت لويس
13	2303000	11	2401000	بستبرغ
10	2.611.000	12	2378000	دالاس فورت ورث
10	2.611.000	13	2169000	هيوستن - جالفستن
15	2.144.000	14	2.071000	بليمور
16	2.048.000	15	1.965.000	مينيابولس سنت بول
14	2296000	16	1.888000	ميامي - فورك لودرديل
17	1839000	17	1837.000	سياتل تاكوما
20	1.611.000	18	1.613.000	سينسيناتي - هاملتون
18	1805000	19	1596000	أتلانتا
21	1.591000	20	1575000	ملووكي - راسين
19	1.624000	21	1.358000	سان دييجو
24	1.328.000	22	1.349.000	بغلو
25	1.281.000	23	1.274.000	كنساس سيتي
22	1.438.000	24	1.239.000	دينفر - بولدر

ترتيبها	سكانها 1976م	ترتيبها	سكانها 1970م	إسم المدينة
27	1.141.000	25	1.111.000	انديانا بولس
23	1.367.000	26	1.089.000	تامبا سنت - بطرس برغ
28	1.137.000	27	1.046.000	نيو اوليانز
31	1.058.000	28	1.035.000	هارتفورد - نيوبيرتين - برستول
30	1.072.000	29	1.018.000	كوليس - اوهايو
29	1.096.000	30	1.007.000	بورتلند
26	1.224.000	31	969000	فينكس

SCAs = Standard Consolidated Statistical Areas وتعني

SMSAs = Standard Metropolitan Statistical Areas.

كما يتضح من هذا الجدول أن هناك سبعة أقاليم مدنية، المنخفضت رتبها إلى المرتبة الثانية أو أكثر متضمنة المناطق التالية، وهي:

1. منطقة سنت لويس من 10-12.
2. منطقة بتسبرغ من المرتبة 11 إلى المرتبة 13.
3. منطقة سينسائي - هاملتون من 18-20.
4. منطقة بغلو من 22-24.
5. منطقة كنساس سيتي من 23-25.
6. منطقة أنديانا بولس من 25-27.
7. منطقة هارتفورد - نيوبيرتين - بريستول من 28-31.

ومن بين هذه التغيرات التي طرأت على المناطق المتروبولية، التطور الدرامي السريع لمدينة فينكس Phoenix، التي قفز عدد سكانها خمس مراتب أي من مرتبة 31 عام 1970م، بعدد سكان أقل من 1 مليون نسمة، إلى مرتبة 26 ومجم سكاني وصل إلى 1.2 مليون نسمة في الست سنوات الأخيرة.

البنية المدنية العقدية Nodal Structure

ترتبط المناطق المحيطة بالمدينة بروابط اقتصادية وسياسية واجتماعية، لتوجد ما يسمى بالأقاليم الوظيفية العقدية Nodal Regions. فالعقدة أو البؤرة للإقليم هي المدينة ذاتها،

حيث تتجمع فيها البضائع والخدمات بصفة أساسية من أنحاء الإقليم. ويوحي تعريف العقدية Nodality إلى المكان الأكثر ملاءمة وفاعلية Place of the Greatest Convenience. وتكمن قيمة العقدية في أنها محكومة بعدد من الخدمات الممكنة والبضائع المنتجة والاتصالات المباشرة... إلخ، في ذلك المكان الفعال، وبدون حركة إضافية أو توزيع بعد الرحلة البرية الأولية.

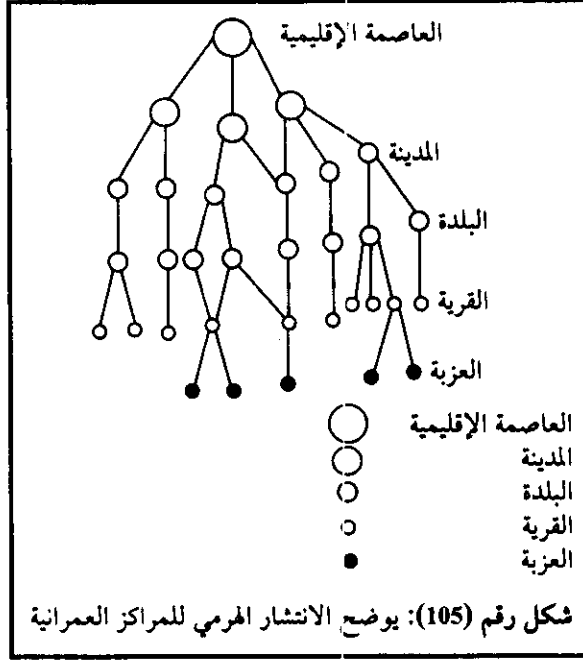
وفي الحقيقة، تعني العقدية السلوك الذي يتضمن التوزيع، وتدفع حركة الناس أو السلع. وتحدث هذه التدفقات عادةً ضمن سياسة التنظيم الهرمي للمدن. فالمدن ذات الحجم المعطى بالجدول محكومة من قبل المدن الأكبر منها حجماً، موجودة بذلك القاعدة الأرضية التي ينطلق منها تركز البضائع والخدمات. فمراسلات الهاتف وحركة السيارات وتجارة التجزئة هي أمثلة على الظاهرة التي تعكس تنظيم تدفق الهرمية. كما تشير تدفقات حركة المرور إلى السيادة الهرمية، حيث تخدم المدن الأصغر من قبل تدفق حركة المرور الإقليمية إلى المراكز الحضرية الأكبر، حيثما يكون الخط الرئيس للمناطق العاصمة متاحاً. كما تشجع وظيفة المدن الكبرى، حركة النقل الجوي فيما بينها. فمدن الانتجاع الصحي والسياحة كمدينتي ميامي ولاس فيغاس، تجذب حركة نقل جوي أكثر، من المدن الصناعية الرئيسة التي تماثلها في الحجم.

وقد اشتد في السنوات الأخيرة، الطلب على وسيلة النقل الجوي في طائرات أكبر لإحجاز المهام بالسرعة الممكنة، خاصة في المراكز الحضرية المعدة لذلك. وعلى أية حال، فالخدمة الجوية ليست جيدة، في المناطق التي لا تسيطر عليها، مثلما هي أفضل في مناطق أخرى مثل مدينتي شيكاغو وأتلانتا المعدتين لهذه الخدمة السريعة. ويطلق على هذه الظاهرة تأثير النقل الجوي Shadow Effect. وتعني هذه العبارة، المناطق الأقل مستوى لهذه الخدمة مثل مواعيد الإقلاع خلال أيام الأسبوع، أو عدم رحلات جوية متاحة في تلك المطارات.

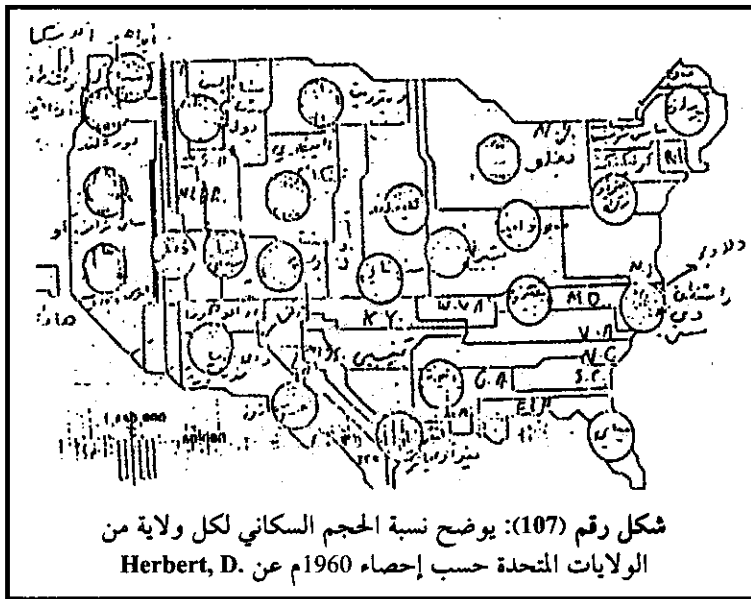
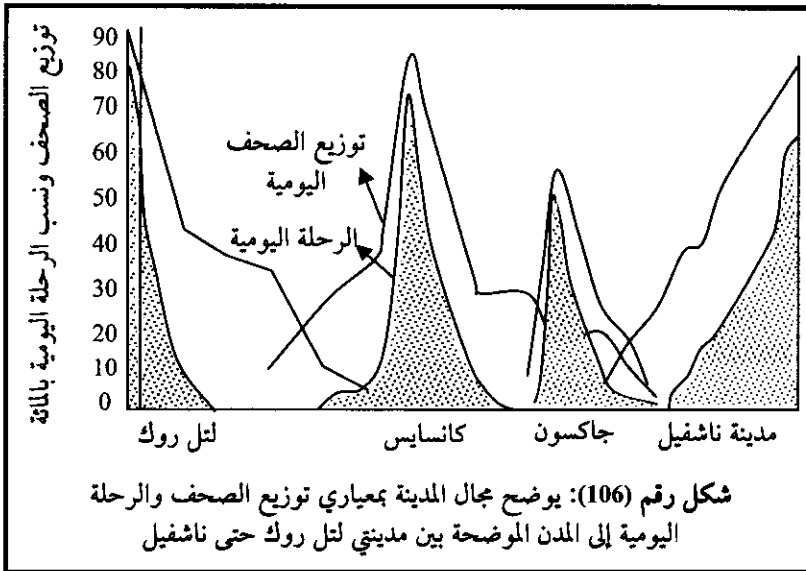
الانتشار الهرمي Hierarchical Diffusion

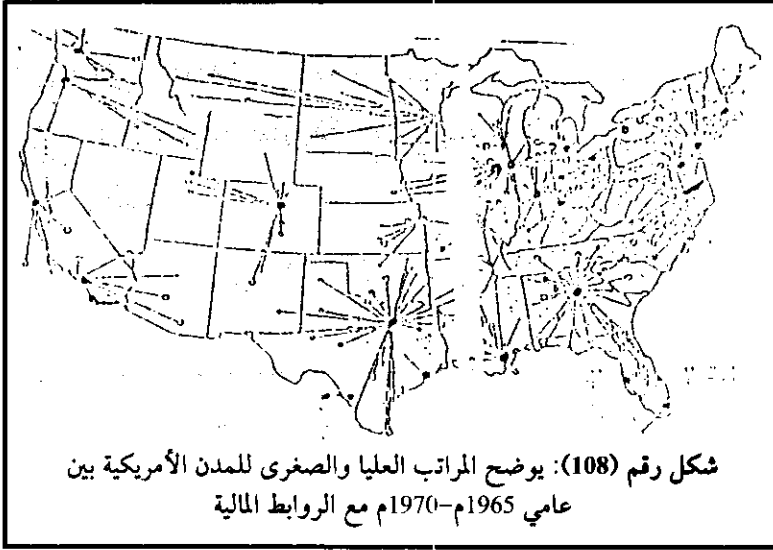
يزداد اقتراب المراكز الحضرية العظمى من بعضها البعض بسبب التوسع في سبل الاتصال وحركة المرور، بغض النظر عن المسافات التي تفصل بينها، وذلك لعلاقاتها الاقتصادية الوطنية. فتدفع المعلومات القوي يأتي من هذه المراكز الحضرية، حيث نجد الابتكارات الجديدة لأساليب الحياة مثل تصاميم الأزياء والمطاعم والموسيقى وقص الشعر تظهر أولاً في المدن العظمى، ثم منها تنتشر إلى البلدات الصغرى، وبالتالي المناطق الريفية.

وتعرف هذه العملية بالانتشار الهرمي، فوئبات الضفدع Leapfrogging لهذه الأساليب الجديدة من مدينة عظمى إلى أخرى. والقنن من فوق المناطق المتداخلة، يمكن أن توجد هذه الوئبات أيضاً في ميدان التسويق.



وغالباً ما تنتج المصانع منتجات جديدة في العديد من المدن العظمى، لتسبق غيرها من المدن في هذا المجال، الأمر الذي يؤدي إلى تصفية الهرمية، من المدن العظمى إلى المدن الصغرى فالأصغر، بناء على الدور الذي تلعبه كل منها. وسوف يؤمن هذا الأسلوب الطريقة المثلى في تغطية تكاليف الإعلان، والتقدم على المستوى الوطني.





المشكلات الحضرية

- مشكلة النقل ووسائله المختلفة بالمدينة
- مشكلة المرافق العامة بالمدينة
- مشكلة السكن بالمدينة
- مشكلة ارتفاع أسعار الأرض بالمدينة
- مشكلة تلوث البيئة الحضرية
- مشكلة فقدان أماكن الترويح والاستجمام
- عجز كفاءة الخدمات الاجتماعية بالمدينة
- مشكلة نقص الغذاء وارتفاع أسعاره
- مشكلة فقدان الساحات العامة لوقوف السيارات بالمدينة

الفصل السادس عشر

المشكلات الحضرية

ما من مدينة في العالم، إلا وتعرضت لمشكلات حضرية انعكست سلباً على مجتمعها الحضري. ويمكن إيجاز هذه المشكلات فيما يلي:

1. مشكلة النقل ووسائله المختلفة بالمدينة.
2. مشكلة المرافق العامة بالمدينة.
3. مشكلة السكن بالمدينة.
4. مشكلة ارتفاع أسعار الأرض بالمدينة.
5. مشكلة تلوث البيئة الحضرية.
6. مشكلة فقدان أماكن الترويح والاستجمام.
7. عجز كفاءة الخدمات الاجتماعية بالمدينة.
8. مشكلة نقص الغذاء وارتفاع أسعاره.
9. مشكلة فقدان الساحات العامة لوقوف السيارات بالمدينة.

1. مشكلة النقل ووسائله المختلفة بالمدينة

يُعتبر النقل بوسائله المختلفة الشرايين والأوردة التي تنطلق من قلب المدينة لأحيائها السكنية، داخل تركيبها الحضري، وبين ضواحيها السكنية على حوافها الخارجية. ولولا هذا العنصر الحيوي، لما استطاعت المدينة العصرية أن تنمو وتتطور وتتوسع على رقعة أرضية، تمثل أضعاف المرات عما كانت عليه المدينة ما قبل الميلاد، وما قبل صناعة الآلة البخارية والآلة ذات الاحتراق الداخلي.

ويشمل النقل جميع الوسائط الحديثة بدءاً بالعربات التي تجرها الحيوانات، فالقطار فالسيارة والطائرة، والمركبات الكهربائية والزوارق والمناطيد وغيرها. ولهذا تعتبر مشكلة النقل من أهم إن لم تكن أكثر المشكلات خطورة في المدينة العصرية. ولا تستطيع أية مدينة

حديثه الاستغناء عن هذه الخدمة المدنية، وإن تعرضت لأي عائق، فإن ذلك ينعكس سلباً على مجتمع المدينة تلك⁽¹⁾. فحينما يخترق مريض المدينة نهر رئيس، فإن ذلك يتطلب إنشاء الجسور العلوية أو الأنفاق. وتصبح هذه المنشآت الحضرية نقاط اختناق تقلل لحد كبير من حركة المرور وانخفاض كمدنية عمان مثلاً -- لا تسمح تلك الطوبوغرافية بالسير بالسرعة المطلوبة. كما أن الأماكن المركزية بالمدينة تنصف بضيق شوارعها، الأمر الذي يجعل حركة المرور في اتجاه واحد وبيطء شديد، مما يدفع رجال التخطيط إلى شق الطرق الرئيسية حول المدينة، لتفادي المرور في قلب المدينة، كمدنية عمان، وشق الطريق الدائري (الحزام الدائري)، للغرض ذاته حولها في بداية عقد الثمانينات من القرن العشرين الماضي.

ويعزى سبب ذلك إلى زيادة عدد سكان مدينة عمان، من 3 آلاف نسمة عام 1910م إلى نحو 2 مليون نسمة عام 2001، كما زادت وسائل النقل المختلفة فيها من عدة سيارات عام 1921م إلى نحو 500 ألف سيارة عام 2001م، كما زادت أعداد الحافلات الكبيرة (60 راكباً) وصغيرة (30 راكباً) من 50 حافلة عام 1960م إلى نحو ألف حافلة عام 2001م. وهذا يعتبر مثل على مشكلة النقل في مدينة من المدن النامية، بل وتزداد المشكلة تعقيداً الأمر الذي دفع صانعي القرار بالمدينة إلى إنشاء خطوط للنقل بالقطارات السريعة بين مدن السلط وعمان والرصيفة والزراء لحل مشكلة النقل عام 2005م.

أضف إلى ذلك أن الانتقال بين الساحة الهاشمية وضواحي المدينة في أبو نصير والبقعة ومرج الحمام وناحور يستغرق ما بين 30-40 دقيقة.

ولم يقتصر الأمر على هذه المدينة، فهناك مدن أخرى مثل مدينة القاهرة التي تعكس أزمة النقل بالحافلات بشدة خاصة في أوقات الذروة، الأمر الذي يضطر بعض الركاب الانتظار لمدة لا تقل عن ساعة بخلاف الوقت الذي تستغرقه الرحلة إلى المسكن. والذي لا يقل عن ساعة إلى ساعتين يومياً، وتكون النتيجة عذاب يواجهه المواطن عند شروعه في رحلته اليومية، بين مكان السكن والعمل. مما ينعكس سلباً على نفسية وقدرة المواطن في العطاء والإنتاج، وذلك ببذل جهد أقل وإنتاج هزيل!

وقد قدر أن الإنسان الذي كان يستغل العربة مع الحصان بين مكان عمله ومسكنه في مدينة نيويورك، في القرن التاسع عشر الميلادي، كان لا يستغرق أكثر من ثلث الزمن الذي

(1) Iahiri, T. B.; "Calculatt: A Million City With A Million Problems", In Misra (Ed), 1978, PP. 25-102.

يستغرقه حالياً مع استخدام السيارة، الأسرع من عربة الحصان في ذلك الزمن! وذلك بسبب الاختناقات الشديدة في مدينة نيويورك، وبطيء حركة السيارة عن سرعة الحصان .. في عصرنا الحالي!! وينطبق هذا الوضع على مدن أخرى كمدينة لوس أنجلوس بالولايات المتحدة، ومدن كلكتا ودكا في شبه القارة الهندية.

كما ارتبطت حوادث المرور بالسيارات السريعة. إذ قدر عدد الوفيات في عمان لوحدها عام 2000م بنحو 2000 وفاة سنوياً. كما قدر عدد ضحايا حوادث السيارات في الولايات المتحدة بنحو 40 ألف وفاة سنوياً⁽¹⁾. بالإضافة لأكثر من 2 مليون يصابون بعجز أو تشويه يلزمهم مدى الحياة.

وفي مدينة مكسيكوسيتي العملاقة 27 مليون نسمة (2002) تجري فيها نحو 3.5 مليون سيارة في الشوارع، التي تزدحم بحركة المارة، وهي كغيرها من المدن العظمى في الدول النامية، تجمع ما بين المدن الصناعية وما قبل الصناعة، وفيها أحياء سكنية راقية وأخرى مختلفة جداً!. وسكانها بعضهم من أصحاب الملايين وبعضهم من أشد الناس فقراً! ونتيجة لكل هذه العوامل وغيرها تختلف درجة التأثير بحوادث السيارات وازدحام المرور، وتلوث الهواء من عوادم السيارات من منطقة لأخرى⁽²⁾.

وأخيراً، فإنه من الضروري توفير وسائل النقل المختلفة لتتشمى مع عدد سكان المدينة في أي وقت من الأوقات، وإيجاد الطرق المناسبة لهذه الوسائل، مع توفر الكفاءات الإدارية التي تدير جهاز النقل بكفاءة واقتدار من حيث التشغيل والصيانة، ووضع الاستراتيجية الشاملة لهذا المرفق الحيوي والهام، ليكون فاعلاً ومتكاملاً بأجهزته المختلفة في خدمة شيء واحد، ألا وهو مجتمع المدينة الحضري الحديث.

2. مشكلة المرافق العامة بالمدينة

تعتبر المرافق العامة (البنية التحتية) في المدينة العنصر الثاني والحيوي الذي يخدم المدينة بفعالية. ويشمل هذا العامل مرافق المياه والهاتف والكهرباء والغاز والصرف الصحي والنفايات الصلبة والدفاع المدني (إطفاء الحريق والإنقاذ).. إلخ، ولغاية الآن، لم توجد المدينة التي تستغني عن مثل هذه المرافق الضرورية والمهمة على الإطلاق. ولهذا إذا كانت المدينة في القرن الـ 19م لا توجد فيها مرافق المدينة العصرية في القرن الـ 21م، فلا يعني هذا

(1) لويس ممفورد، نفس المرجع السابق.

(2) Bruton, M. J.; The Spirit and Purpose of Planning, London, 1984, PP. 41-85.

أن المدينة الثانية تستطيع الاستغناء ولو عن مرفق واحد فقط، كما كان الحال في المدينة الأولى قبل التقدم العلمي والتقني في القرن العشرين الماضي.

وعليه، فإننا نجد من الصعوبة بمكان التنمية الاجتماعية والاقتصادية سواء بالمدينة أو على مستوى الدولة تحقيق أهدافها التنموية والموضوعية في الخطة الشاملة للدولة أو المدينة، ما لم تتوافر مثل هذه المرافق العامة. ولهذا تقوم السلطات المحلية في كل مدينة بوضع الخطة الرئيسة لها، مع توفير هذه المرافق كأمر ضروري ولازم لحياة المدينة ومجتمعها الحضري آنياً ومستقبلاً. وأي خلل قد يطرأ على مرفق الكهرباء أو الهاتف أو مياه الشرب أو المياه العادمة أو طرح النفايات الصلبة، ينعكس سلباً على المدينة ومجتمعها المحلي⁽¹⁾.

وغالباً ما يحدث أن تتعرض ماسورة الصرف الصحي للكسر، أو التيار الكهربائي للانقطاع، خاصة أثناء العواصف الثلجية في الفصل الماطر، إلا أن أجهزة هذه المرافق تقوم بالإصلاح فوراً، لضرورة بقائها سليمة، ونؤدي خدمتها بكل كفاءة لسكان المدينة. وهكذا يقتضي الواجب أن تكون مرافق المدينة العامة صالحة لتؤدي المدينة الحديثة وظيفتها، بكل كفاءة واقتدار بصفة دائمة لمجتمعها الحضري⁽²⁾.

3. مشكلة السكن بالمدينة

يعتبر السكن من الحاجات الضرورية للإنسان، والتي لا يستطيع العيش بدونها. فهو يعادل في أهميته الماء والغذاء والكساء والدواء، حتى يعيش هذا الإنسان عيشة عصرية تتماشى مع متطلبات حياته اليومية. ولا تمثل مشكلة السكن في المدينة فحسب، فهي في الريف والمدينة على حد سواء. فحينما يقل المعروض من المساكن في السوق⁽³⁾، يرتفع السعر للوحدة السكنية، إلى الحد الذي يعجز فيه المواطن من فئات المجتمع المختلفة في الحصول على وحدة سكنية تؤويه وأسرته⁽⁴⁾.

وحينما نتطرق لهذه المعضلة، يتبادر الذهن عدة تساؤلات ترد بهذا الصدد، ومنها: هل المعروض من السكن كاف لمجتمع المدينة؟ وإذا كان المعروض غير كاف ولا يتماشى مع

(1) Faludi, A.; Planning Theory, England, 1984.

(2) Fujita, M.; Special Development Planning, New York. 1978.

(3) Constello, J. F.; Urbanization In Middle East, Combridge University Press, 1977.

(4) Bassett; K. and Short, J. R.; "Housing Improvement In The Inner City: A Case Study of Changes Before and After The 1974 Housing Act; Urban Studies, 15, PP. 263-293, 320-351.

الطلب على هذا السكن، فهل هناك إمكانية لزيادته؟ ثم ما هي أنماط السكن بالمدينة؟ وما هي مكونات المساكن فيها؟ وكم هو عمرها الزمني من المساكن الجيدة أو الآيلة للسقوط؟ وهل حل معضلة السكن يعتمد على مشاركة الحكومة المركزية مع القطاع الخاص أم على أحدهما فقط؟ أسئلة كثيرة وكثيرة ترد بهذا المجال، بعد أن أصبحت معضلة السكن بالمدن خاصة، هي مشكلة محلية وإقليمية ودولية.

وما من شك في أن أية دولة في العالم في القرن الـ 21م وبعد مؤتمر المستوطنات البشرية الذي عقد في أسطنبول بتركيا في شهر حزيران من عام 1996م تدرك أن المأوى أصبح من الأهمية بمكان، مثل مشكلات الغذاء والماء والكساء والدواء والتلوث والبطالة والتضخم والمجاعة والمرض ... بل هو لا يقل عن تلك المشكلات أهمية.

ولهذا أصبح لزاماً على كل دولة أن تتبنى استراتيجية شاملة لحل هذه المشكلة (المأوى)، سواء بتشجيع القطاع الخاص أو المشاركة معه في زيادة المعروض، من الوحدات السكنية سنوياً لتتوازي مع زيادة السكان السنوية، ومن ثم تضم هذه الوحدات السكنية المتنوعة، والتي تتمشى مع مداخل الأسر الغنية والمتوسطة، والفقيرة والمتدنية المستوى بشكل شامل.

كما لا بد من اختيار الأنماط التي تتفق مع ثقافة ذلك الشعب وحضارته. فما يبنى في اليابان وتايوان لا يتفق مع ما يبنى في ماليزيا أو باكستان. كما لا بد من اختيار مكونات المسكن الملائمة للأسرة ودخلها، ومستواها المعيشي ومع المناخ المحلي لتلك البيئة السكنية سواء أكانت في المدينة أو الريف.

وإن وجدت مساكن آيلة للسقوط في المدينة خاصة في نواتها القديمة فيمكن إزالتها وإعادة بناء عمارات سكنية تحوى العديد من الشقق السكنية لإيواء الفئة العاملة الفقيرة أو الأسر المتدنية الدخل، بدلاً من إنشاء أكواخ من الصفيح والصناديق حول المدن المختلفة خاصة في الدول المختلفة. ذلك أن مشكلة ظهور الأحياء الفقيرة في المدن الحديثة يعكس إهمال الحكومات المركزية لوضع استراتيجية شاملة لمشكلة السكن، وبالتالي تمخضت عن هذا الإهمال، خاصة في الدول النامية كوارث اجتماعية.

إننا نجد عشرات الآلاف وربما مئات الآلاف، يقيمون في أنابيب الصرف الصحي المعدة للبناء أو في بيوت من الصفيح والأخشاب، أو في مباني المقابر (الجبانات)، ثم ازداد الوضع سوءاً ليفترش هؤلاء المعدمون والقادمون من الأرياف في غالبيتهم -أرصعة

الشوارع. كما هو حاصل في بعض المدن الهندية والبنغالية والبرازيلية، الأمر الذي يعطي مؤشراً لصانعي القرار بدق جرس الإنذار في أخذ الحيطة، والتصدي لهذه⁽¹⁾ المعضلة خاصة في تلك المدن مثل نيودلهي وكلكتا، ومكسيكو سيتي ودكا وريو دي جانيرو وساوباولو... إلخ⁽²⁾.

ويمكن حلها بزيادة المعروض من الوحدات السكنية لكل الفئات الاجتماعية المصنفة حسب دخلها، بحيث يحصل كل مواطن على السكن الذي يليق به ويدخله وأسرته⁽³⁾.

كما يمكن دعم هذا القطاع من جهات عدة حكومية ومنظمات عالمية وجمعيات محلية لإنشاء المساكن من موارد رخيصة التكلفة، لتحقيق الغرض ذاته. وذلك لمواجهة الموجات البشرية المهاجرة من المناطق الريفية إلى المراكز الحضرية خاصة في الدول النامية، خلال النصف الثاني من القرن العشرين الماضي. الأمر الذي وضع المدن الكبرى فيها عاجزة عن مواجهة تلك الأفواج البشرية الهائلة بطريقة فعالة⁽⁴⁾.

4. مشكلة ارتفاع أسعار الأرض بالمدينة

إنه ما من شك في أن أسعار الأرض لها تأثير كبير على الطريقة التي يستخدمها الملاك، بحثاً عن أفضل الوسائل لاستغلال أرضهم في مختلف الأماكن وللمختلف الكثافات. فمخطط المدينة يركز بالدرجة الأولى على الأهداف الاجتماعية التي تخدم المجتمع الحضري ككل كمنفعة عامة. ولهذا فهو لا يتعد كثيراً للأخذ في الحسبان العلاقة بين الاستخدامات المختلفة بأرض المدينة، وبين أسعار الأرض في كل موقع. وتواجه هذه العلاقة باستمرار في عمله اليومي وتضغط عليه بصفة مستمرة. والدليل على ذلك كثرة قيام التخطيط في كثير من المدن، بإعادة تخطيط استخدام الأرض في بعض المناطق، ولا سيما نواحي الشوارع (عند

(1) Charles, A.; Man, S Struggle For Shelter In An Urbanizing World, The M.I.T Press London, 1966, PP. 10-35, 70-110.

(2) Mayo, S. K. and David, J. G.; "Sites and Services and Subsidies", The Economic of Lowcost Housing, "In Richard, M. Bird and Susan Horton (Eds), Government Policy and The Poor In Developing Countries (Toronto University of Toronto Press), PP. 80-132.

(3) Ward, P. M.; Mexico City, The Production and Reproduction of An Urban Environment, London, Belhaven Press, 1990, PP. 30-120.

(4) Un. Development Program, Human Development Report, New York Oxford University Press, 1990, PP. 15-65.

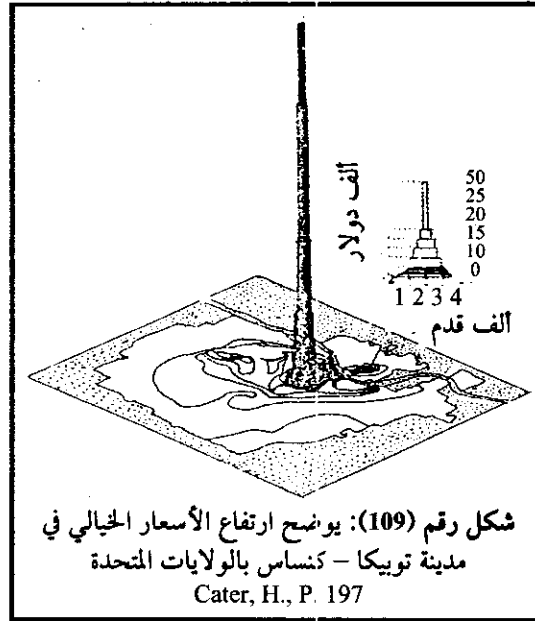
تقاطع الشوارع الرئيسية)، والرغبة في إعادة تخطيطها لاستخدامها فيما هو أجدى اقتصادياً كمحطات بيع الوقود مثلاً.

وتحسب أسعار الأرض في موضع المدينة بناءً على سعر المتر المربع أو سعر القدم المربع أو سعر المتر الطولي المواجه للشارع، ولا سيما في قلب المدينة. إلا أنه عند حساب سعر المتر الطولي من الواجهة يجب أن يؤخذ بالحسبان عمق قطعة الأرض في امتدادها للدخل. وفي بعض الأحيان تجري دراسات تفصيلية لقطع الأرض الواقعة على نواصي الشوارع. كما تعمل دراسة لأسعار المباني المقامة عليها. ويراعى في دراسة أسعار هذه المشتقات العمر الاقتصادي والاستهلاك وأي تحسينات أدخلت عليها. وتعرض أسعار أرض المدينة على خرائط معدة لذلك.

ولا يمكن تحديد سعر قطعة الأرض في غيبة عن باقي قطع الأرض الواقعة حولها. وعليه، كان من الأجدى رؤية هيكل أسعار أرض الحضر ككل، ونختبر العلاقة بين قيمة قطعة الأرض المعنية، واستخدامها في هذا الكل الحضري للمركز العمراني⁽¹⁾.

ومن المعروف أن سعر الأرض يعزى للقائد الحقيقي السنوي من تلك الأرض. وربما يتبادر للذهن السؤال التالي: ما الذي يؤدي إلى تغير هيكل الأسعار المكاني، داخل المدينة في مواقع مختلفة واستخداماتها؟ ويوجد شكل مبسط يمكن أن يوضح هيكل أسعار الأرض في معظم المدن سواء في الدول الصناعية أم الدول المتخلفة، إذ يلاحظ بوجه عام أن قلب المدينة أو وسطها الذي يحوي المركز التجاري والإداري والأنشطة الأخرى تصل فيه أسعار الأرض لأعلاها. ويشبه رجل الاقتصاد هذا السعر (بجبال شاهقة الارتفاع) كجبال الروكي. وتكون بالتالي استعمالات الأرض مكثفة، وإذا ما خرجنا إلى المنطقة الانتقالية بين القلب والحلقة التي تليها نجد مواقع للصناعة الخفيفة والأعمال الأخرى فيشبهها رجل الاقتصاد (بالهضاب)، لأن أسعارها أقل. أما المساحات السكنية الواقعة في أطراف المدينة فإن أسعارها أقل فأقل من الهضاب. ويمثلها رجل الاقتصاد بالتلال. ولهذا تقل كثافة التنمية الاقتصادية والاجتماعية على أطراف المدينة، وبالتالي تقل أسعار الأرض بالاتجاه نحوها.

(1) Lisk, F.; (1985), Poputar Participation In Planning For Basic Needs, Combridge, PP. 15-33.



وعليه، نجد أن دراسة أسعار الأرض في مدينة عمان في الأردن عام 1981م قد بينت أن منطقة سقف السيل (المركز التجاري فيها)، قد بلغ ثمن المتر المربع فيها نحو 200 دينار، وارتفع عام 2001م إلى 1000 دينار!! بينما نجد سعر المتر المربع في أحياء المدينة الغربية عام 1981م مثل حي تلاع العلي وخلدا يصل المتر المربع لنحو 20 ديناراً، وأصبح في عام 2001م نحو 100 دينار⁽¹⁾.

فالموقع الفعال لقطعة الأرض وسهولة الوصول إليها واشتداد حركة البيع والشراء في قلب المدينة مع اشتداد المنافسة على استخدامات الأرض المختلفة في هذا المكان، أدى إلى ارتفاع سعر الأرض ارتفاعاً جنونياً، نتيجة الريح الكبير الذي يجنيه التاجر أو المحامي أو الطبيب في منطقة مكتظة بالسكان والحركة النشطة⁽²⁾.

كما أدت ضرورة توسعة الشوارع وإقامة عمارات لوقوف السيارات وتكديس مباني الفنادق العالية (20-30 طابقاً)، لتسهيل حركة المرور بجانب توفير أماكن الوقوف

(1) د. علي احمدان، دراسة لأسعار الأرض في مدينة عمان بين عامي 1981م-2000م.

(2) Losch, A.; The Economics of Location, Yale University Press, New York, 1954, PP. 25-63.

للسيارات، واستيعاب أفواج السياح القادمين للمدينة، مما أدى لهذا الاستخدام الكثيف سواء للأرض أو المباني⁽¹⁾.

ولم يقتصر الأمر على عمان أو القاهرة أو بغداد، ففي عام 1616م باع الهنود الحمر جزيرة مانهاتن بنحو 24 دولاراً، ووصل سعر الدوئم فيها حالياً إلى عدة ملايين من الدولارات، بعد إقامة ناطحات السحاب فوقها⁽²⁾.

5. مشكلة تلوث البيئة الحضرية

ونتيجةً لتضخم المدن الكبرى، وتزايد الهجرة إليها من المناطق الريفية وتركز رؤوس الأموال فيها، واستثمارها في إقامة المشاريع الصناعية المختلفة، بجانب المراكز التجارية من أسواق مركزية وثانوية بجانب المخازن والمستودعات لتجارة الجملة، بالإضافة إلى المشاريع السياحية والزراعية، وتزايد وسائل النقل المختلفة فيها، فقد أدت كلها مجتمعة داخل المدينة، إلى آثار سلبية تمثلت في المخلفات الصناعية، من نفايات صلبة وسائلة وغازية، بجانب نفايات المنازل الصلبة والمياه العادمة وظهور الحشرات الضارة والقوارض والزواحف، مما نجم عنها جميعاً الإخلال بالتوازن البيئي في النظام الحضري للمدينة⁽³⁾.

فالمدن الواقعة على مجاري الأنهار والأودية تعرضت إلى تلوث المياه الجارية بالمياه العادمة (الصرف الصحي) التي تلقى في تلك المياه. مما أدى إلى قتل الحياة الحيوانية فيها⁽⁴⁾، وتحولها من بيئة مائية إلى بيئة ميته نتيجة ارتفاع السوم القتالة في المياه العادمة التي تلقى فيها يومياً. حيث ماتت الأسماك واختفت بعض أنواع الطيور التي كانت تقوم بدور أساسي في عملية التوازن البيئي⁽⁵⁾.

ولم يقتصر الأمر عند هذا الوضع بل تعداه إلى أن تلك المدن الضخمة تستهلك كميات كبيرة من الغذاء والماء والطاقة وتتاسب مع حجمها السكاني. ويتج عن هذه المواد مخلفات هائلة من المواد الصلبة ومياه الصرف الصحي والملوثات الغازية من أكاسيد

(1) د. السيد حنفي عوض: علم الاجتماع الحضري، مكتبة وهبة، 1986م.

(2) Lynch, K.; (1960), The Image of The City, MIT Press Cambridge Mass, PP. 15-61.

(3) د. عبد المجيد عبد الرحيم، علم الاجتماع الحضري، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1976.

(4) Michaelson, W., (1970).; Manand His Environment; A Sociological Approach, Addison And WEsely, London, PP. 26-70.

(5) Houser, P. and Snoer, L.; 1967, The Study of Urbanization, John Wiley Sons Inc. New York.

الكبريت والكربون والكربوهيدرات.. إلخ، فمدينة مثل مدينة عمان بحجم سكاني 2 مليون نسمة، تنتج نحو 85 مليون متراً مكعباً من المياه العادمة سنوياً. ويتم تنقيتها في محطة الخربة السمراء، بالإضافة إلى نحو 1.2 مليون طن مواد صلبة، وإقليم لأجلها مصنع لإعادة تصنيعها وتدويرها، كمورد من موارد المدينة المحلية.

ولما كانت هذه المواد الملوثة قليلة الكمية عام 1970م (17 مليون متر مكعب من المياه العادمة)، كانت لا تشكل خطورة على سيل الزرقاء، ولكنها أصبحت أشد خطورة عام 1990م، حينما زادت نسبة التلوث في السيل إلى مئة بالمائة. فأدى ذلك إلى تلوث سد الملك طلال كلياً، مما اضطر وزارة البيئة إلى إقامة محطة جديدة، في منطقة الهامش الصحراوي بطاقة 250 ألف متر مكعب يومياً، لتنقية المياه العادمة، والمتدفقة نحوها عبر أنابيب معدة لذلك، وتسخيرها في تحضير تلك المنطقة الحدية (أقل من 150 مليمتراً)، وترميمها من جديد.

وما يقال عن مدينة عمان وسيل الزرقاء، يقال عن نهر الراين والمدن الواقعة على ضفتيه في القارة الأوروبية، وما تعرض له ذلك النهر من تلوث كلي نتيجة المقتذوفات الصناعية السائلة التي تلقى في مجراه.. حتى أطلق عليه بصندوق قماعة أوروبا⁽¹⁾.

كما أدى الاستخدام المكثف للسيبغات الحشرية، ووسائل مكافحة الصراصير والقوارض وديدان التربة والأفات الزراعية. إلى ترسيب هذه المواد خاصة مادة الـ د. د. ت. الكيماوية السامة في التربة، ثم تسربها في مياه الري إلى الخزانات المائية الجوفية⁽²⁾ المستغلة للشرب والري. فانتقلت آثارها السلبية (السمية) إلى الإنسان والحيوان والنبات عن طريق الغذاء الذي يتناوله.

وقد دفع هذا الوضع بعض الدول إلى تشكيل لجان علمية متخصصة في مراقبة نسبة السمية في الخضراوات، والفاكهة والألبان واللحوم بصفة دورية، لمنع وصولها إلى أيدي الإنسان، وتقليل الإصابات بهذه السموم المتبقية في تلك المواد⁽³⁾.

6. مشكلة فقدان أماكن الترويح والاستجمام

لا أحد ينكر أن تحديد الأراضي المخصصة كحدائق عامة، أو خاصة في وسط المدينة، أنها لا تقل أهمية في وجودها عن الخدمات الصحية، والتعليمية والرياضية والاجتماعية،

(1) د. علي إحميدان، علم البيئة، دار الفكر، القدس، 2003م.

(2) د. علي إحميدان، نفس المرجع السابق.

(3) وزارة الزراعة، جمعية التسويق الزراعي، نشرات شهرية، عمان، 2000م.

فهي رثة خضراء في منطقة حضرية مكتظة بالسكان، وترتفع فيها نسبة الضجيج والضوضاء والغازات السامة، من عوادم السيارات التي تلتقي في ميادين وساحات تلك المنطقة.

ومما يزيد الأمر سوءاً أن اشتداد الطلب على أسعار الأراضي فيها أدى إلى ارتفاع أسعارها ارتفاعاً جنونياً. وبدلاً من تخصيص مساحات خضراء لهذه الغاية تستغل الأراضي في وظائف تدر أعلى قدر من الربح. وبالرغم من أن قلب المدينة يضم المراكز الإدارية والمحال التجارية والمكاتب والفنادق والساحات العامة، إلا أنه لا يخلو من بعض الأحياء السكنية⁽¹⁾. وقد يحقق سكان هذا القلب الحضري بعض المزايا كالتقرب من مركز المدينة الرئيسي ومراكز العمل أيضاً. وبذلك يوفرون على أنفسهم الانتقال لهذا المكان بوسائل النقل المختلفة.

ونتيجة لتكدس المباني السكنية تلك والازدحام الشديد في هيكل المدينة الطبيعي، وارتفاع نسبة الضجيج والضوضاء والصخب في المدينة الناجم عن حركة السيارات وأصوات الباعة وأجهزة الإذاعة المرئية والمسموعة الأمر الذي يؤدي إلى التوتر والقلق وعدم الراحة لمواطني المدينة⁽²⁾.

وقد أصبح من الأهمية بمكان إنشاء المسطحات الخضراء في كل مدينة وبلدة وعاصمة، لتجديد نشاط الإنسان المقيم فيها جسدياً ونفسياً. وتزداد أهمية المساحات الخضراء يوماً بعد يوم في المدينة الحديثة. لأنها هي المساحة الوحيدة التي تكافح أخطار الحضارة الميكانيكية. فهي بواسطة الجو والوسط الذي تخلقه أو تصنعه تؤثر تأثيراً إيجابياً على المجتمع الحضري وبيئته. فإثناء الحدائق العامة في المحلات السكنية (الكوميون)، بحيث ينال كل فرد في الحديقة ما بين 2 إلى 3 أمتار مربعة كمسطحات خضراء، بالإضافة إلى إقامة الحدائق الخاصة في الحارات السكنية التي يتراوح حجمها ما بين 2000 إلى 5000 نسمة، وخاصة ملاعب ومراجيح الأطفال وجلسات للمسنين والمسنات بجانب إنشاء مراكز رياضية للشباب في كل كوميون (محلة سكنية) بحجم ما بين 20 إلى 30 ألف نسمة حماية لهم من الانحراف وشرب المخدرات أو المسكرات وغير ذلك. ويشرف على تلك المراكز الشبابية أناس متخصصون من ذوي الكفاءات العليا في التوجيه والإرشاد والإعداد للأجيال

(1) Romanos, M.; Residential Spatial Structure, Health, New York, 1976, PP. 221-42, 61-80, 85-96.

(2) Robson, B T.; Urban Analysis, Cambridge University Press, Cambridge, 1969, PP. 102-162.

الصاعدة، كما أن إنشاء برك السباحة للشباب أمر على غاية من الأهمية تطبيقاً لقول رسولنا الكريم ﷺ: 'علموا أولادكم الرماية والسباحة وركوب الخيل'. أي تنشئة الشباب على هذه الفنون العملية والضرورية في الحياة، سواءً آنياً أو مستقبلاً. وحينما تخلو المدينة أو المدن من مثل هذه الخدمات فلا شك أن فقدانها يؤدي إلى أمراض نفسية وجسمية واجتماعية للمجتمع الحضري والتي لا تحمد عقباه⁽¹⁾.

كما أن إنشاء المتنزهات المحلية والقومية سواءً غابات مغروسة أو غابات طبيعية بمساحات تتراوح للمحلية ما بين 20 إلى 30 كيلو متراً مربعاً، وللقومية ما بين 100 إلى 200 كيلو متر مربع سواءً في سفوح الجبال أو التلال أم في شواطئ البحار، ضفاف الأنهار أو في المناطق الحدية بالبادية، كمتنزه راولبندي / إسلام آباد والقومي، والذي يغطي نحو 225 كيلو متراً مربعاً⁽²⁾، وكمتنزه مدينة عمان الذي ينطوي نحو 50 كيلو متراً مربعاً للجنوب منها.

فهذه الخدمات الترويحية لها دور كبير في الترويح عن ساكن المدينة بوجه خاص ومجتمعها الحضري على وجه العموم. قال صلى الله عليه وسلم: 'روحوا عن أنفسكم، فإن القلوب تصدأ كما يصدأ الحديد'. وقال عليه الصلاة والسلام: 'إن لبدنك حقاً عليك، ولأهلك عليك حقاً، ولوطنك عليك حقاً. فأعط كل ذي حق حقه'.

هذا بالإضافة إلى زراعة الأشجار على جوانب الشوارع والجزر المتواجدة وسط المدينة، وحول الميادين والساحات العامة، في قلب المدينة للتخفيف من الغازات المتصاعدة من عوادم السيارات، والمتمثلة في الغازات الكربونية والكبريتية والكربوهيدرات. أضف إلى ذلك أن كثيراً من المساكن في قلب المدينة القديمة، هي من النوع المتداعي أو الأيل للسقوط، والذي لا تتوفر فيه كثيراً من المواصفات العصرية. وحينما تهدم تلك المباني المتدهورة⁽³⁾، فإنها لا تستغل في إنشاء الحدائق للترويح عن السكان وتخفيف حدة السمية من الغازات والغبار المتطاير، بل يعاد استخدامها في استخدامات أخرى، لجني الأرباح بصورة أفضل من ناحية مادية. ولكنها كخدمة ترويحية لسكان وسط المدينة أكثر فائدة وإيجابية من الناحيتين النفسية والجسدية معاً. فالنشاط المفيد الذي تقوم به الكيمياء النباتية على بيئة المدينة

(1) د. عبد العاطي، الأيكولوجية الاجتماعية، مدخل لدراسة الإنسان والبيئة والمجتمع، الإسكندرية، 1981م.

(2) د. علي إحيان، مدينة راولبندي - إسلام آباد، رسالة دكتوراه بجامعة القاهرة، 1976م.

(3) Paris, C.; Urban Renewal In Birmingham, England: An Institutional Approach, Antipode, 6, PP. 9-25, 30-71.

الحضرية، وبما تحدثه من تطهير وتجديد للهواء بواسطة تبديد الغازات السامة، وامتصاص الغازات الكربونية وحجز الأتربة على أوراق الشجر والحشائش، وإصدار الأوكسجين أو النيتروجين، وتنظيم حالة الرطوبة والحرارة والقضاء على بعض الروائح الضارة في جو المدينة، والصادرة عن البؤر الكريهة في بعض أحياء المدينة القديمة، وخلق ستارة من الحزام الأخضر سواء داخل المدينة أو على حوافها الخارجية، لتحميها من ضوضاء حركة المرور والأدخنة الصناعية المتطايرة هي فائدة لا تقدر بثمن⁽¹⁾.

كما أن للخضرة داخل تركيب المدينة دوراً إيجابياً على الأفراد من العمال المنهكين والمهاجرين من الأرياف والمدن الأخرى، وعلى المسنين والأطفال غير المتأقلمين مع مناخ المدينة المحلي، لتجدد نشاطهم وتعيد إليهم التوازن النفسي، بسهولة عند جلوسهم في الهواء الطلق في حديقة عامة أو على ضفة النهر، أو شاطئ بحر أو بحيرة متطورة، أو ممارسة صيد الأسماك أو ألعاب الجولف للمسنين وغير ذلك... إلخ⁽²⁾.

وقد تم تقدير حصة الفرد من مساحة المناطق الترويحية في المدن العملاقة (الميجالوبوليس Megalopolis) ما بين 10 إلى 15 متراً، كحد مقبول لما لهذه الخدمة الترويحية من أهمية قصوى، على نفسية سكان الحضر ونشاطهم اليومي.

7. عجز كفاءة الخدمات الاجتماعية بالمدينة

مع تزايد عدد سكان المدينة الحديثة ازداد الطلب على الخدمات الاجتماعية من تعليمية وصحية واجتماعية ورياضية، الأمر الذي اقتضى التوسع في إنشاء المدارس بمراحلها المختلفة، بالإضافة إلى المعاهد العلمية التقنية والكلية الجامعية، حتى يتمكن كل طالب من أخذ نصيبه من التعليم الأكاديمي والمهني والتقني. هذا بالإضافة إلى إنشاء المشافي بمستوياتها المختلفة وتوفير الكوادر الطبية والدوائية، للتصدي لأمراض المدينة وانعكاسها سلباً على الإنتاج المحلي والقومي. كما أن إنشاء مراكز الإصلاح والتأهيل الاجتماعي لمعالجة المجرمين وخريجي السجون، وإعادة تأهيلهم ليكونوا أفراداً صالحين للوطن والمجتمع، بجانب معالجة مدمني المخدرات والخمور وجنوح الأحداث، والتي أخذت نسبتهم تزيد باطراد مع تزايد باطراد مع تزايد حجم المدينة. هذا بالإضافة إلى توفير الرعاية الصحية للمسنين والمسنات، في

(1) د. خالد علام، نفس المرجع السابق.

(2) المهندس محمد حماد، نفس المرجع السابق.

ملاجئ العجزة، وإقامة مراكز الأمومة والطفولة، للمحافظة على الطفولة والأم معاً داخل مجتمع المدينة.

وما من فرد في المدينة إلا ويتعرض للإصابة بأمراض الرشح والأنفلونزا وغيرها من الأمراض الأخرى، الأمر الذي يجعل توافر المراكز الصحية ودور الدواء أمراً على غاية من الأهمية للمجتمع الحضري. وإن عدم توافر هذه الخدمة الأساسية تؤدي لعواقب وخيمة لا تحمد عقباها. فإن كان العجز في هذه الخدمة، لقنص عدد الأطباء وخاصة أطباء الاختصاص، فلا بد من توفر العدد اللازم، بحيث يكون طبيب اختصاص لكل 2000 شخص، وطبيب عام لكل 800 شخص، مع توفر الدواء اللازم بالأسعار التي تتفق مع المداخل الفردية لمجتمع المدينة. كما أن نقص عدد الأسرة في المشافي واستقبال المرضى أو الجرحى له أيضاً انعكاس سلبي على ساكن المدينة⁽¹⁾.

فإنشاء المشافي الحكومية مع تزويدها بالأطعم الكافية والكفوة مع الأسرة الضرورية التي تغطي حاجة المجتمع الحضري، ذلك لا يقل أهمية عن توفير الغذاء والماء ووسائل النقل والمرافق العامة في المدينة الحديثة. إذ أن مكافحة المرض أو الوباء عن مجتمع المدينة كالتصدي لأي عدوان عسكري عليها وعلى سكانها معاً.

ولكن لماذا تخاف من انتشار المرض في المدينة؟

ما من شك أن المدن التي تحوي داخلها ما بين عشرة إلى عشرين مليون نسمة فأكثر كمدينة مكسيكوسيتي (27 مليون نسمة)، إذا ما تعرضت لمرض أو وباء، سوف يحصد الآلاف وربما مئات الألوف، إن لم يواجه ذلك الوباء بدفاع صحي قوي، يتمثل في الكوادر الطبية المتخصصة والعامة والمشافي والأمصال الطبية والوقاية والنظافة والسهر المتواصل على المنطقة الموبوءة، حتى يمكن السيطرة تماماً على خطورة ذلك الوباء⁽²⁾. فقد تعرضت مدينة مكسيكو سيتي عام 1982م لانتشار مرض التيفوئيد، نتيجة لكثرة سكانها وتواجد الباعة المتجولين فيها، وتزايد النفايات الصلبة وبتايا الإنسان والحيوان التي تتجمع حولها الحشرات من الذباب والبعوض وغيرها الناقلة للعدوى. كما تعرضت مدينة الإحساء في المملكة العربية السعودية عام 1977م لانتشار مرض الكوليرا، نتيجة لاختلاط المياه العادمة مع مياه

(1) Stewart, M.; The City; Problems of Planning Penguin, Harmonds Worth, 1972, PP. 30-51, 61-89, 105-120.

(2) Berry, B. J. L. and Press, P.H.; The Factorial Ecology of Calcutta, American Journal of Sociology, 1969, 74, PP. 440-498.

الشرب، الأمر الذي حدى بالمسؤولين فيها على إقامة شبكة السري والصرف وفصل مياه الشرب في شبكة مستقلة عن مياه البيارات الجوفية. كما تعرضت الجزر البريطانية خلال الفترة من عام 1831م-1833م لانتشار مرض الكوليرا، كما انتشرت في مدينة أكسفورد نفسها عام 1849م بحكم اختلاط الشعب الإنجليزي مع الشعوب الآسيوية في الهند، والتي كانت مستعمرة إنجليزية في ذلك الحين. ولكن الوقاية والحذر الشديدين من قبل الحكومات العصرية تقلل من خطورة انتشار مثل هذه الأوبئة، إلا إذا تدنت خدماتها الوقائية والعلاجية معاً.

ولم تقتصر أمراض المدينة على ما ذكر فحسب، بل شملت الأمراض النفسية التي أخذت تعاني منها المدن الكبرى في الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة وبعض الدول الأوروبية، نتيجة الفراغ الروحي لدى الشباب وتزايد نسبة الضوضاء والازدحام والقلق والفقر والبطالة، وانخفاض العلاقات الاجتماعية بين الجيران إلى أدنى حد ممكن، الأمر الذي أدى إلى كثرة حالات الانتحار، والجنوح والانحراف وعصابات السطو المسلح، مما زاد من حالات الإجرام وبالتالي افتقارها للأمن والطمأنينة.

وأخيراً، فإن المدينة الحديثة في حاجة ماسة لخدمات اجتماعية فاعلة وكفؤة، تؤدي خدماتها لمواطني المدينة بكل كفاءة، وإن عجزت عن ذلك في كلها أو بعضها، فسوف تتوقع مدينتنا العصرية المزيد من الإجرام وجنوح الأحداث والسطو المسلح وانتشار المخدرات والأمراض، وتلوث البيئة مادياً ومعنوياً، وبالتالي تفكك النسيج الحضري للمجتمع فيها. مما يؤدي بالمدينة ومجتمعها إن آجلاً أو عاجلاً...!

8. مشكلة نقص الغذاء وارتفاع أسعاره

تزداد مشكلة الطلب على المواد الغذائية لمجتمع المدينة مع ارتفاع الأسعار الجنوني أو عند أوقات الأزمات السياسية والحروب الإقليمية والأهلية، أو ازدياد البطالة والفقر والتضخم، مما ينعكس سلباً على الغذاء في المدينة.

ويحتاج الوضع عند وقوع هذه الأزمة الحادة في الغذاء، تدخل الدولة السريع في التصدي لهذه المعضلة، بزيادة المعروض وقوف ارتفاع الأسعار ومحاربة التجار الجشعين الذين يتاجرون في قوت الناس، والسيطرة على الوضع. وغالباً ما تؤدي ارتفاع الأسعار ووقوع أزمة الغذاء في المدينة، أو القفطر كله، إلى الإطاحة بنظام الحكم، إن لم يتدارك المسؤولون عن تلك المدينة، أو الدولة كلها بالسرعة الممكنة والسيطرة على الموقف. كما حدث في جمهورية

الأرجنتين خلال كانون أول من عام 2001م الإطاحة بنحو خمسة رؤساء جمهورية في مدة شهر نتيجة للانهييار الاقتصادي فيها وانخفاض عملتها المحلية بما نسبته 30٪ نتيجة التضخم إلى عدة مرات ما كانت عليه قبل الأزمة وارتفاع المديونية إلى نحو 160 مليار دولار، وما انتفاضة الناس في مصر يومي 16 و17 كانون ثاني (يناير) عام 1977م، إلا مثل بارز على ارتفاع الأسعار لمادة الخبز حينذاك. وكذلك انتفاضة الخبز في مدينة قفصة عام 1986م جنوب تونس في عهد الرئيس بورقيبة إلا مثل آخر على ذلك أيضاً!

فلو افترضنا أن استهلاك مدينة بحجم خمسة ملايين نسمة من الغذاء يومياً هو عشرة آلاف طن، ونقص هذا المعدل إلى النصف تقريباً، فسوف يؤدي لارتفاع الأسعار إلى 5 أو 6 مرات السعر الاعتيادي، هذا بخلاف الاحتكار والمضاربات في السوق السوداء. كما حدث عام 1989م في مدينة عمان والتلاعب في أسعار سمكة الغزال، إذ ارتفع سعرها من 1.5 دينار إلى خمسة دنانير، ثم اختفت من السوق كلياً، فكان أحد التجار الجشعين قد اشترى من السوق نحو واحد مليون علبة سمكة تحت عنوان بقالة اسمها بقالة الإخلاص؟! فما كان من أمن الدولة الأردنية إلا أن وضعت يدها على هذا التاجر اللص وأودعته السجن!! فأصحاب الضمانات الميته للأسف موجودون إن لم تراقبهم العين الساهرة من رجال الأمن في المدينة أو الدولة كلها.

9. مشكلة فقدان الساحات العامة لوقوف السيارات

يُعتبر فقدان هذا العامل من بين استخدامات الأرض المختلفة كالاستخدامات السكنية والتجارية والإدارية والصناعية والشوارع أمراً على غاية من الأهمية. حيث لا يقل عن أهمية أي استخدام أرضي في موضع المدينة. وللأسف كان المخطط المدني يركز بالدرجة الأولى على إنشاء الشوارع الرئيسة داخل تركيب المدينة، مهملًا لحد كبير تخصيص جزء أو نسبة من أرض المدينة لوقوف السيارات.

ولهذا السبب، عانت معظم المدن في الدول النامية خاصة من حدة هذه المشكلة التي ازدادت يوماً بعد يوم، نتيجة لتضخم حجم تلك المدن، وزيادة رقعتها، واحتقان شوارعها بتكدس السيارات على جوانبها، وعلى أرصفة المشاة. وقد مرت مدن الدول الصناعية بهذه التجربة، منذ عقد الثلاثينات من القرن الـ 20م ولكنها تغلبت عليها بإنشاء الساحات العامة سواءً في وسط المدينة في عمارات متعددة الأدوار مثل إيطاليا أو على حوافها الخارجية، وبين

الأحياء السكنية كضرورة لا غنى عن وجودها مثل الشارع والحديقة والمكتبة والمدرسة والمشفى أو الصيدلية... إلخ.

أما في الدول النامية ونتيجةً للتنافس الشديد على أسعار الأرض داخل المدينة، وعدم -ربما اقتناعهم- بهذا الاستخدام، معتقدين أن الشارع سوف يحل المشكلة آنياً ومستقبلاً. فترك الأمر كيفما وصل به الحال، فأصبحت أرصفة المشاة وجوانب الشوارع في وسط المدينة هي البديل لتكدس السيارات.

فقد تعرضت مدينة عمان في عقدي الثمانينات والتسعينات من القرن الـ 20 الماضي لهذه المشكلة بصورة حادة، لعدم توفر هذا الاستخدام. مما أدى لتكدس السيارات على أرصفة المشاة في وسط البلد، الأمر الذي دفع المشاة إلى النزول لوسط الشارع معرضين أنفسهم لحوادث مميتة أحياناً⁽¹⁾.

فقامت السلطات المحلية في أمانة العاصمة وبالمساهمة مع القطاع الخاص في إنشاء الساحات العامة في منطقة سقف السيل وفي شارع الملك حسين ومبنى أمانة العاصمة والساحة الهاشمية وتوسعة ساحة العبدلي وإلزام كل مبنى جديد بتوفير كراجات تحت العمارة أو أمام المسكن لمبيت السيارة.

وليقتصر الأمر على مدينة عمان فحسب، بل عانت مدينة الرياض في تلك الفترة أيضاً من نفس المشكلة. ولكنها أخذت طريقها للحل، بعد إنشاء وتخصيص المساحات المعدة لانتظار السيارات، سواء بشكل عمارات متعددة الأدوار، أو قطع أرضية تتماشى مع حجم السيارات المتوقع انتظارها في الحي أو المنطقة أو الجامع أو الجامعة.. إلخ.

وربما نوجد العذر لمخطط المدينة في عمان، حينما بلغ عدد السيارات فيها عام 1945م عدة مركبات من كافة الأنواع، وارتفعت في عام 1987م لنحو 275 ألف سيارة خلال أربعة عقود فقط؟؟ وما يقال أيضاً عن عمان يندرج على مدينة الرياض ومدينة راولبندي /إسلام آباد في باكستان، كما عانت مدينة القاهرة خلال تلك الفترة، خاصة في منطقة حي البنوك قرب شارع جواد حسني، من اكتظاظ السيارات بعد تزايد أعدادها في منطقة غير معدة لاستقبالها، الأمر الذي أدى إلى بروز المشكلة، بشكل حاد للمسؤولين عن تخطيط المدينة

(1) د. علي إحميدان، دراسة لأمانة عمان الكبرى، 1996م (غير منشورة).

لوضع حل جذري لها، بإقامة عمارات وإطالة مبان قديمة ونزع ملكيتها، وتوفير هذه الخدمة بشكل حتمي لا غنى عنها.

وحيثما قامت مؤسسة الإسكان بالأردن بإنشاء مدينة جديدة تابعة للعاصمة عمان، وهي مدينة أبو نصير السكنية عام 1978م، تعاقدت مع شركات فرنسية وكورية وصينية... إلخ، لإنشاء تلك المدينة التابعة. وقامت تلك الشركات بوضع خطة شاملة للمدينة بمساحة خمسة آلاف دونم. ووزعت استخدامات الأرض فيها للسكن والتجارة والخدمات التعليمية والصحية والرياضية والاجتماعية. وأنشأت الشوارع الحديثة الواسعة، كما خصصت لكل حارة سكنية ساحة وقوف للسيارات حسب الشقق السكنية وحسب الفلل والعمارات في كل حارة. طبعاً مثل هذا الوضع في مدينة عمان، كان شبه معدوم كلياً. فكانت مدينة أبو نصير في الأردن نموذجية في هذا المجال، الأمر الذي جعل مخططي المشاريع السكنية في مؤسسات الإسكان ووزارة الإسكان والمؤسسات الأخرى في المدن والبلدات يأخذون بالحسبان تخصيص نسبة من الأرض في موضع المدينة أو المنطقة السكنية لهذا الغرض.

ويتفاوت حجم السيارات ما بين 6-7 أمتار لسيارات التاكسي وما بين 10-15 متراً للسيارات المتوسطة الحجم (مثل سيارة الشحن الصغيرة)، وما بين 30-40 متراً للحافلات الكبيرة، وأكثر من ذلك لسيارات الشحن المقطورة. فالساحة أمام المسكن أو العمارة المتعددة الأدوار تخصص لاستيعاب لسيارات الصغيرة، أما السيارات الكبيرة فتخصص لها ساحات عامة تتماشى مع أحجامها وأعدادها خارج الأحياء السكنية أو في ساحات الملاعب، أو على جوانب الطرق كمواقف جانبية. كما كان يحدث في بعض الدول الصناعية أنها كانت تستغل الميادين العامة والأماكن المكشوفة لتوقيف السيارات فيها.

وأصبح لزاماً على مخططي المدن الحديثة الأخذ في الحسبان مساحة من أرض موضع المدينة للساحات العامة، فإن كانت حصة الشوارع في المدينة تصل لنحو 15% من إجمالي خطة المدينة الرئيسة، فيجب تخصيص ما بين 8 إلى 12% من مساحة هذه الخطة لساحات انتظار السيارات، وذلك حسب حجم المدينة أو البلدة أو الحي السكني المنوي إنشاؤه.

بحيث يؤدي لامتناس تكديس السيارات على مسارب الشوارع الرئيسة والطرق وتخفيف حدة الاحتقان وسط المدينة بالمشاة والعربات معاً⁽¹⁾.

(1) د. علي إحميدان، دراسة لمدينة عمان، 1996م، تقرير غير منشور.

ففيما يتعلق بالأسواق التجارية الرئيسية وسط المدينة، تقدر مساحة الساحة العامة لوقوف السيارات بنحو 3 إلى 4 أمثال المناطق السكنية. فإن احتاجت السيارة في المنطقة السكنية إلى متر واحد في المتوسط، فيجب أن تصل في المنطقة التجارية والإدارية من 3 إلى 4 أمتار. وبعض المدن في الدول الصناعية تخصص ما بين متر إلى خمسة أمتار حتى تخفف من حدة المشكلة آنياً أو مستقبلاً.

وطبقاً لهذا المعدل، فقد بلغت مساحة المركز التجاري في مدينة أبو نصير النموذجية نحو 6 دوغمت، وأمام ساحتان لوقوف السيارات، إحداها مساحة نحو 6 آلاف متر مربع وثانيهما نحو 2000 متر مربع، كتخطيط عصري مناسب. وهناك أسواق رئيسة ثانوية مثل سوق الـ "Safe Way"، أمامه مساحة تقدر مساحتها بنحو 1500 متر⁽¹⁾. لاستقبال المترددين على السوق يومياً. وما يقال عن هاتين المنطقتين يقال أيضاً عن الجامعة الأردنية التي عانت هي الأخرى من تكدس السيارات مع تزايد أعدادها سنوياً في عقد الثمانينات من القرن العشرين الماضي، الأمر الذي حدى برئاسة الجامعة لبناء عمارة من عدة أدوار (7 طوابق وبمساحة 500 متر مربع لكل دور)، لامتصاص السيارات المكدسة على مداخل الجامعة وعلى الشارع الرئيسي أمام الجامعة.

وغالباً ما تستغل البلدية أو أمانة العاصمة مسألة وقوف السيارات لفترات زمنية متفاوتة ما بين ربع ساعة إلى نصف ساعة فأكثر، وتوضع عدادات لهذا الغرض، وتدفع ضريبة للجهة المعنية لتكون دخل إضافي في خزينة تلك المؤسسة. وأخيراً، سهلت تلك المؤسسات على مالك السيارة بشراء كرت بالقيمة لوقوف السيارة لمدة 6 أشهر أو سنة خاصة أصحاب المحال التجارية وسط البلد.

كما تخصص مساحة معينة كأماكن تخزين للسيارات في المحطات النهائية الرئيسة مثل المطار أو الميناء أو محطة سكة الحديد أو محطة عبور جسر بين دولة وأخرى... إلخ، وتأمين السيارة لحين العودة واستلامها مقابل مبلغ معين يدفع نظير هذا التخزين.

وقد أجريت في بعض الدول الصناعية دراسات عدة بهذا الصدد. ووضحت أن متوسط عدد السيارات في ساحات الانتظار يتماشى مع حجم المدينة، كما يوضحه الجدول التالي:

(1) د. علي إحميدان، نفس المرجع السابق.

جدول رقم (15): حجم المدينة وعدد السيارات المتوقع في الساحة العامة

حجم المدينة	عدد السيارات المتوقع في الساحة العامة
من 5-10 آلاف نسمة	تحتاج لساكنات تستوعب 800 سيارة.
من 10-25 ألف نسمة	تحتاج لساكنات تستوعب 1700 سيارة.
من 25-50 ألف نسمة	تحتاج لساكنات تستوعب 2700 سيارة.
من 50-100 ألف نسمة	تحتاج لساكنات تستوعب 5100 سيارة.
من 100-250 ألف نسمة	تحتاج لساكنات تستوعب 6500 سيارة.
من 250-500 ألف نسمة	تحتاج لساكنات تستوعب 12000 سيارة.
من 500 - مليون نسمة	تحتاج لساكنات تستوعب 13300 سيارة.
من مليون نسمة فأكثر	تحتاج لساكنات تستوعب 24000 سيارة.

فإذا ما علمنا أن حجم السيارة الصغيرة نحو 7 أمتار مربعة، وكان عددها في المدينة الأولى نحو 400 سيارة، فسوف يخصص لها ما مساحته $400 \times 7 = 2800$ متر مربع. وإن كانت سيارة كبيرة حجم الواحدة 40م وعددها 200 سيارة فمعنى ذلك تحتاج إلى $200 \times 40 = 8000$ متر 200 مربع (8 دوغمات)، وإن كانت من السيارات ذات الحجم المتوسط 15 متراً، وبلغ عددها سيارة، فسوف تخصص لها ما مساحته $200 \times 15 = 3000$ متر مربع، موزعة على الأحياء السكنية في المدينة. وهكذا ينطبق هذا الإجراء على أحجام المدن المختلفة الواردة في الجدول السابق.

كما تم إجراء دراسات أخرى لإحدى المدن الأمريكية وأوصت اللجان المشرفة على مهمة التخطيط لمختلف المناطق والفنادق والمؤسسات من دور سينما ومسارح ومشافي ومراكز تجارية ونوادي ومطاعم إلى ما يلي:

جدول رقم (16): نوع المبنى المعدل المطلوب للسيارة بالمتر المربع لكل منطقة أو مؤسسة⁽¹⁾

الرقم	نوع المبنى	المعدل المطلوب للسيارة بالمتر المربع لكل منطقة أو مؤسسة
1.	سكن مفرد أو مزدوج	مكان لوقوف سيارة واحدة لكل وحدة سكنية 6-8 أمتار
2.	عمارات سكنية	4/3 مكان لوقوف سيارة واحدة لكل وحدة سكنية 4-6 أمتار
3.	فنادق وموتيلات	1/3 مكان لسيارة واحدة لكل غرفة + 1/5 مكان لكل موظف
4.	المشافي	1/3 مكان لوقوف سيارة واحدة لكل سرير مريض + مكان لكل دكتور في فترة العمل + 1/2 مكانا لكل موظف بالمستشفى
5.	المراكز التجارية والإدارية والمكتبة والبريد والنوادي	3/4 مكان للسيارة الواحدة لكل موظف
6.	المسرح والسينما والاستاد الرياضي والكنيسة والمطعم	1/3 مكان لكل سيارة + 1/2 مكان لكل موظف
7.	المصانع بأنواعها المختلفة	1/4 مكان لكل سيارة + إضافات حسب الطلب

نخلص من هذا العرض إلى ضرورة تخطيط وتصميم الساحات العامة لوقوف السيارات، مثلما نخطط للشوارع والمساكن والحدائق والفنادق والأحزمة الخضراء. لأن السيارة أصبحت ضرورية للإنسان المتحضر المرتبط والملتزم بالوقت المحدد في عمله. وما دام الأمر كذلك فلا بد أن تأخذ نصيبها في البيئة الحضرية كغيرها من الاستخدامات المدنية المختلفة.

(1) د. خالد علام، نفس المرجع السابق، ص 312-324.

الدراسة الميدانية وخرائط العمران

- جمع المعلومات عن الشكل والتوزيع
- استخدام الأرض بالمدينة
- تجدد مورفولوجية المدينة
- رحلة العمل اليومية
- علاقات المدينة بإقليمها الوظيفي
- استنتاجات من الخرائط
- الملاحظة والاستخبار والاستبيان وإنشاء الخرائط
- دراسات تطبيقية لبعض المدن المختارة

الفصل السابع عشر

الدراسة الميدانية وخرائط العمران

إن الموضوعات التي تثير اهتمام جغرافي العمراني، تتمثل في التوزيع والتخطيط والشكل، وأنماط استخدام الأرض داخل المدينة. وتحدد مورفولوجيتها وتغير تركيبها الوظيفي. ورحلة العمل اليومية والعلاقات المتبادلة بين المركز العمراني، سواء كان قرية أم مدينة وإقليمها الوظيفي.

ولهذا، فالدراسة الميدانية لهذا المساق تعطيه عمقاً وأصالة ووضوح ورؤية. بل لا نغالي إذا قلنا أن أساس هذا الفرع من فروع الجغرافية هو عمل ميداني، يبدأ بجمع المعلومات من مصادرها وينتهي باستنباط حقائق علمية من الخرائط التي تمثل إحدى أدوات الدراسة الميدانية في ميدان الجغرافيا. وذلك بتوقيع النتائج على تلك الخرائط المتنوعة في أشكال من الرموز والاصطلاحات والملاحظات المناسبة، وكل ذلك يتم بعد القيام بالملاحظة والاستخبار والاستبيان. وإذا ما فرغ الباحث الجغرافي من كل هذا فإنه يستطيع أن يعالج موضوعه المعني بالدراسة الميدانية بكل ثقة واقتدار.

ويمكن إيجاز خطوات الدراسة الميدانية فيما يلي:

1. جمع المعلومات عن الشكل والتوزيع

ترتبط أشكال المراكز العمرانية ريفية كانت أو حضرية، بالنشأة التاريخية لهذه المراكز. وعليه، فإن دراسة هذه المراكز تتطلب البدء بدراسة هذه النشأة التاريخية حتى اللحظة الحالية شريطة أن تربط بتطور الوظيفة أو الوظائف التي حددت ذلك المركز العمراني. وحتى نحقق الهدف من دراسة هذا المساق، والاستفادة من الدراسة الميدانية فلا بد من استخدام الخرائط التفصيلية (مقياس 1\2500 أو 1\500).

بالإضافة إلى استخدام الصور الجوية والوثائق التاريخية، والبيانات المختلفة والأدلة الأثرية. وتفيد الخرائط التفصيلية هذه مع الخرائط الطبوغرافية في إلقاء الضوء على تطور السكن والملكية وتغير الأسماء. كما تفيد الخرائط المحلية في شرح التفصيلات التي لا يمكن أن نجدها على الخريطة العامة.

وما من شك أن استخدام الصور الجوية يغني عن الخرائط التفصيلية. إذ هي تفيد في معرفة انتشار وتوزيع المناطق السكنية والكشف عن العلاقة القائمة بين المراكز العمرانية، ونوعية استخدام الأرض، وشكل السطح الذي تقوم عليه تلك المراكز. كما تكشف عن مواضع المراكز القديمة التي اندثرت.

ولا شك في أن هذه الوثائق التاريخية تلقي كثيراً من الضوء على أسباب اختيار هذا الموضع (المكان) للاستقرار، وتبين شكل المساكن القديمة، وكيفية تطور الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وارتباط السكن الريفي بالملكية الزراعية والدورة الزراعية والأساليب الزراعية. كما أن للبيانات الخاصة بأسماء الأماكن قيمة كبيرة في دراسة نشأة وتوزيع المحلات العمرانية القديمة والصفات المميزة لها. ولكن يجب الحذر لكثرة اختلاط الأسماء وتشويهاها.

ومن خلال الخرائط الأركيولوجية، يمكن التعرف على تركيب وتوزيع المحلات العمرانية التي تقود لما قبل التاريخ كمدينة أريحا في فلسطين. إذ أن تعاون الأركيولوجيين مع جغرافيي العمران، سوف يؤدي لفوائد عظيمة في هذا التخصص الشامل.

2. استخدام الأرض بالمدينة

ولما كان المسح المدني لاستخدامات الأرض يُعد مصدراً لا يستغني عنه في أية دراسة حضرية، فإن التصنيف الذي يقوم به الجغرافي في الميدان لا بد وأن يكون شاملاً لكل أنواع الاستخدام القائم في موضع المدينة. ولا بد أن يجري المسح على مجموعة خرائط تفصيلية ذات مقياس رسم كبير بمقياس:

(1\2000 أو 1\2500) بحيث تحدد كل معالم الاستخدام صغيرها وكبيرها.

ويمكن تصنيف استخدامات الأرض في المدينة إلى الأنواع التالية:

- أ. الاستخدام السكني.
- ب. الأراضي المكشوفة.
- ج. الأبنية العامة.
- د. الاستخدام الصناعي.
- هـ. الاستخدام التجاري.
- و. المكاتب.
- ز. المرافق العامة.
- ح. المباني المهجورة.

أ. الاستخدام السكني

ويضم هذا الاستخدام الأحياء السكنية بالمدينة والفنادق ودور الضيافة وبيوت الشباب وملاجئ المسنين والمسنات وجنوح الأحداث والمعوزين وغيرهم.

ب. الأراضي المكشوفة

ويمكن تقسيم هذا النوع من الاستخدام إلى الأنواع التالية:

- الأراضي العامة المكشوفة، مثل المتنزهات والملاعب، والأراضي البور التي تتركها الدولة لترفيه الشعب ومتعته بدون أجر.
- الأراضي الخاصة المكشوفة، وتتمثل في أراضي البناء وملاعب الجولف والملاعب الرياضية بأنواعها، وملاعب المدارس والجامعات، والمعاهد والنوادي الخاصة وغيرها.

ج. الأبنية العامة

وتشمل المتاحف وصالات الفنون والمساجد والكنائس والمعارض والمسارح ودور السينما والنوادي ومدن الملاحى ودور الكتب والحمامات الشعبية والمشافي والصيديات ومراكز الشرطة والمحاكم والمدارس والمعاهد والجامعات.

د. الاستخدام الصناعي

يمكن تصنيف هذا الاستخدام إلى ثلاثة أنواع رئيسة وهي:

- الصناعات الخفيفة: وهي تلك التي تقوم مبانيها في مناطق سكنية، وذلك بالنظر إلى أن وجودها وما تحدثه من ضوضاء أو اهتزازات، أو بما تنفثه من دخان ومخلفات لا تشكل خطراً على السلامة العامة وراحة المواطنين في مساكنهم.
- الصناعات المتوسطة (العامة): وهي تلك الصناعات التي يسبب وجود مبانيها، وما تحدثه من ضجيج وإزعاج واهتزازات، وما ينجم عنها من أدخنة وغبار متطاير ومخلفات أخرى تسبب مضايقات وأضرار للسكان.
- الصناعات الثقيلة (الخاصة): وهي تلك الصناعات التي تسبب ألياتها وعملياتها أضراراً جسيمة بالصحة العامة للسكان المجاورين لها، وذلك بما تنفثه من سموم وروائح كريهة وغبار شديد، الأمر الذي يجعل وجودها قرب الأحياء السكنية مستحيلاً.

هـ. الاستخدام التجاري

ويشمل هذا الاستخدام كل المخازن والمستودعات والحظائر وأنواع المرائب (مفردها مرآب) والشؤون ومراكز الطرود في هيئة البريد وصوامع الغلال. كما يجب أن نشير إلى تجارة

التجزئة، فنبحث في عدد المحلات التجارية ونوع السلع التي تعرض للبيع فيها، وعدد الأسواق التجارية الصغيرة (سوبر ماركت) الموزعة على أحياء المدينة المختلفة.

و. المكاتب

ونعني بها تلك المؤسسات التي تنشأ أساساً بهدف التنفيذ كالمصارف ومكاتب البريد، ومصالح الحكومات المحلية ومصالح الحكومة المركزية. كما يشملها العنصر المكاتب المهنية التي يعمل فيها كثير من الكتبة، مثل مكاتب المحامين والمحاسبين والسماسرة ومكاتب النقل والشحن والسياحة.

ز. المرافق العامة

وتضم كل الهيئات أو الشركات التي تشرف على إدارة الغاز والكهرباء، والماء والسكك الحديدية والصرف الصحي والدفاع المدني وكذلك الأراضي التي تخضع قانوناً لإحدى المصالح الحكومية.

ح. المباني المهجورة أو المتهدمة

ما من شك أن كل مدينة وخاصة المدن الكبرى تحوي بين جنباتها مثل هذه المباني التي دار عليها الزمن وآلت للسقوط، مما جعلها خالية من السكان.

3. تجدد مورفولوجية المدينة

من المصادر التي يلجأ إليها في الدول الغربية لجمع معلومات بهذا الصدد هو الإعلانات الخاصة بالبيع أو الشراء أو التأجير لمبان ومنشآت في أنحاء المدينة المختلفة. ومن خلال التعرف على أسعار الشراء والبيع والقيم الإيجارية وتحديد الأماكن يمكن استنتاج التطورات التي تصيب بنية المدينة وتركيبها الوظيفي. وبالنظر في مشاريع المدينة المستقبلية والخرائط الموضحة ومقارنة كل ذلك بالوضع الحالي يمكن أن نتصور مدى ما سيصيبها من تعديل في مورفولوجيتها وتركيبها الوظيفي. ومع ذلك فالاستبيان الذي يجريه الباحث في الميدان أمر لا يستغني عنه، إذا ما أراد وضع صورة حقيقية لهذا التغيير.

4. رحلة العمل اليومية

لقد أصبحت هذه الظاهرة من سمات المدن العصرية، ومن حياتها اليومية. خاصة في معظم الدول المتقدمة. ويبين اتساعها مجال النفوذ الوظيفي للمدينة، ومن أهم المصادر التي تستقي منها المعلومات هي تلك الإحصاءات التي تصدرها هذه الدول، عن أماكن العمل

وأماكن الإقامة للعاملين فيها. كما يفيد في هذا الصدد أيضاً مسح استخدامات الأرض. ففيه إشارات عن أماكن الإقامة والطرق المفضلة، والتي يفضلها العاملون في السفر عليها صباحاً ومساءً، ولكن هذه المعلومات لا بد وأن تشفع وتعزز بنتائج استبيان أو استخبار يقوم بها الباحث الجغرافي في الميدان.

5. علاقات المدينة بإقليمها الوظيفي

تؤكد فكرة الإقليم الوظيفي للمدينة، على قيمة وفاعلية المدينة، كمركز للوظائف الإقليمية. ويحاول الجغرافيون تحديد مجالات النفوذ لتجديد مجموعة من الأقاليم النوعية غير متطابقة، بحيث يعكس كل منها مجال وظيفة إقليمية للمدينة. ولكن إبراز ذلك كارتوغرافياً لم يف بالغرض تماماً. إذ أن كل ما يوضحه هو نطاقات من الولاء الجزأ.

ففي كل منها يستطيع السكان أن يختاروا بين عدد من المدن يمكن الوصول إليها ولكنها متنافسة. بل إن هذا الأسلوب لا يمكن تطبيقه بسهولة على المدن الضخمة، مثل لندن أو باريس أو مكسيكو سيتي، حيث تتواجد مجموعات مدنية كثيرة لكل منها مركز للخدمات Service Center تتجه إليه. علاوة ما سبق، ففي تلك المدن الكبرى نجد توزيع المؤسسات المتخصصة مثل المدارس الثانوية والمشافي والكليات التقنية والمكتبات العامة هو توزيع مبعثر ناشئ عن توزيع مشابه للسكان الذين يؤمنونها.

وبرغم كل هذه المثالب، فإن الخرائط التي تصور مجالات العلاقات الإقليمية للمدن سعياً وراء تحديد أقاليمها الوظيفية، لا تخلو من فائدة، فهي تكشف عن مدى تعقد هذه العلاقات مما يحفزنا إلى المزيد من البحث والاستقصاء. ونستعين في تحديد إقليم المدينة وتصوير العلاقات الإقليمية بما يلي:

- أ. خرائط خطوط المواصلات: وهذه تكشف عن قوة ومدى الارتباط بين المحلات المختلفة، كما لا تقل أهمية عن بيانات الاتصالات الهاتفية والبرقية.
- ب. إحصائيات النقل: التي تجريها بعض الدول والكشوف الموجودة بنقط المرور على الطرق الرئيسة يسجل فيها عدد السيارات المارة ونوعها وحولتها وربما وجهتها.
- ج. سجلات الهجرة السنوية والفصلية ورحلات العمل اليومية.
- د. توزيع الصحف الرسمية والمحلية بالمدينة وإقليمها الوظيفي.
- هـ. التقارير والكشوف الموجودة في المشافي عن المرضى وعدد مرات ترددهم وأماكن إقامتهم.
- و. كشوف بأسماء المترددين على الأسواق الأسبوعية أو الموسمية بالمدينة.

6. استنتاجات من الخرائط

إن طريقة نقل مساحات المباني من الخريطة التفصيلية على ورقة شفافة، تعتبر من الطرق المتبعة في دراسة أنماط القرى وخطة القرية أو المدينة المعينة بالدراسة الميدانية. وتتميز هذه الطريقة بتوضيح نمط السكن الريفي، سواء كان مبعثراً أم مندمجاً ونوع خطة المدينة أو القرية. وإذا ما أضيفت بعض المظاهر الطبوغرافية (مثل الغابات والمستنقعات) فقد يساعدنا ذلك، على تفسير العوامل التي أدت إلى قيام المحلة والأنماط السكنية الريفية مثل قرى الغابات أو قرى المستنقعات أو الواحات. كما يساعد نقل شبكة الطرق على الورقة الشفافة، في تفسير النمو الشريطي لبعض القرى، وأسباب قيام بعض القرى والمدن واتجاهات نموها مستقبلاً.

وفي بعض جهات العالم تكون نشأة المحلات مرتبطة بنظام الزراعة. وعليه، فلن نقل حدود الحقول على الورقة الشفافة يفيد في إلقاء الضوء على هذه المراكز العمرانية.

وما من شك، إن نقل تفاصيل الخرائط سواء التي توضح الجيولوجيا السطحية أو السفلية سوف يساعد على تفسير مواقع الترى. إذ يمكن توزيع قرى الينابيع على أساس جيولوجي صرف بالرجوع إلى خريطة جيولوجية. وعلاوة على ذلك، فإن التوزيعات الجيولوجية تؤثر بطريق مباشر أو غير مباشر على شكل المحلة العمرانية. فالتجمعات السكنية الطولية لشكل في بعض الوديان الجارية في منطقة جيرية تختلف عن السكن المتناثر على البقع الطينية المنتشرة في بعض الوديان، وعلى مثل هذه الخرائط المنقولة يمكن أيضاً الربط بين الموضوع، وشكل المراكز العمرانية وأشكال لسطح القائمة. فنقل أشكال السطح مع ما تعكسه من خطوط التصريف النهري ينفع في تفسير علاقات خاصة.

فمدن المنحنيات النهرية ومدن المدرجات النهرية ومدن الممرات ومدن القلاع ومدن الوديان الجافة كلها تكشف عن هذه العلاقات. ومما تجدر ملاحظته أنه يكفي عند نقل مظاهر السطح ببعض خطوط الارتفاعات المتساوية (الكتنور) وأهم خطوط التصريف النهري.

ويمكن أن نحصل على خريطة مركبة لنمو المدينة، بالاعتماد على النسخ بالورق الشفاف. ونبدأ بجمع الخرائط المحلية القديمة والخرائط الطبوغرافية التي تنشرها مصلحة المساحة على فترات، وبعد توحيد مقاسها نقوم بنسخ أقدم خريطة للمدينة على ورقة شفافة، ونظل ما تم نسخه برمز مساحي نثبته في دليل الخريطة وأمامه نسجل تاريخ الخريطة.

ثم ننقل الورقة الشفافة إلى الخريطة التالية زمنياً، ملاحظين أن تنطبق الخطوط فيهما بعضهما على بعض، ثم نتبع بالقلم حدود المنطقة المبنية، وستظهر إضافات إما على الأطراف أو في الوسط.

وكما فعلنا في المرة الأولى، نظللها برمز مساحي، يثبت في الدليل وأمامه التاريخ، وهكذا حتى نفرغ من نسخ الإضافات في كل الخرائط اللاحقة.

7. الملاحظة والاستخبار والاستبيان وإنشاء الخرائط

يُعتبر هذا البند من مستلزمات المسح العمراني وتوقيع النتائج على خرائط أساسية على شكل رموز واصطلاحات لها مدلولات مفهومة ومتفق عليها. ولعل أهم أنوا المسح العمراني هو مسح استخدامات الأرض في المدينة. ونعتمد في تنفيذه على الملاحظة والاستخبار، بالإضافة للخرائط الأساسية. وبالنظر في التصنيف الذي اقترعناه لاستغلال الأرض في المدينة، نجد أنه على الباحث أن يجمع ويوقع على الخرائط كثيراً من التفاصيل، ففيما يتعلق بالاستخدام السكني، فيجب عليه تحديد نوع السكن (بيت خاص، شقة) مثلاً، وصفات هذا السكن وحالته العامة، من حيث القدم والحداثة والارتفاع والانخفاض والجمالية والقبح... إلخ، وبعد ذلك يمكن الرجوع إلى سجلات الإدارات البلدية لمعرفة نوع السكن هل هو عائلي أم مختلط. ومن خلال ذلك، يمكن لنا أو بطريقة عامة تقدير عدد سكان الحي أو المنطقة وعدد العائلات التي ترتبط مكانياً بالمنطقة، واجتماعياً بعضها البعض الآخر، وما ينشأ عن ذلك من روح الجيرة⁽¹⁾.

ولكمال الفائدة عند دراسة الأراضي المكشوفة معرفة عدد الألعاب التي تمارس في السنة، وعدد المشرفين على هذه الألعاب وعدد المستفيدين بهذه الأرض المكشوفة سنوياً. وكذلك يمكن محاولة معرفة ما يخص كل 10 أو كل 100 فرد من سكان المدينة، من الأرض الفضاء ووضع الناتج موضع المقارنة معلومات مفيدة من مديري المصانع ورجال الصناعة والمسؤولين.

ومن هذه المعلومات ما يلي:

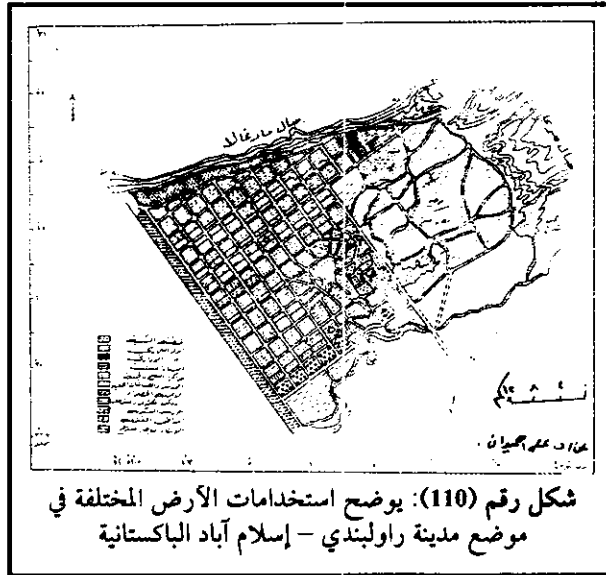
أ. تاريخ إنشاء المصنع.

(1) عبد الفتاح وهيبة، الجغرافي والدراسة الميدانية، المجلة الجغرافية العربية، العدد الأول، القاهرة، 1968م.

- ب. لماذا انتقل المصنع من مكانه (إذا كان هذا قد حدث فعلاً)؟
 ج. ما هي خصائص ومثالب الموقع الحالي.
 د. من أين تأتي المواد الخام؟
 هـ. كيف تنقل المواد الخام إلى مناطق الاستهلاك؟
 و. وما هو عدد الأفراد الذين يعملون في المصنع؟
 ز. أين يسكنون وكيف يصلون كل يوم للمصنع؟
 ح. هل يخدم المصنع المنطقة المحلية أو الإقليمية فقط؟ أم له ارتباطات بما هو أوسع من الإقليم الذي يقوم فيه؟

وإذا انتقلنا إلى المؤسسات التي تنشأ بهدف التنفيذ، فعلى الباحث أن يجمع معلومات خاصة عن عدد الأشخاص في كل مؤسسة، أو مكتب أو إدارة ومكان سكن كل منهم وطريقة الوصول إلى مكان العمل.

ويمكن أن تسجل كل استخدامات الأرض على خريطة واحدة أو نخص كل خريطة باستخدام معين، أو ظاهرة خاصة مثل القدم والحدائق والارتفاع أو الانخفاض. وبالرغم من تعقيد الخريطة التي تحوي استخدامات الأرض المركبة، إلا أنها تعطي الحقيقة الجغرافية كاملة. كما في الشكل الآتي:



وبعد تحديد استخدام كل مبنى وكل أرض فضاء وكل الخرائب والأماكن المهجورة على الخريطة أو الخرائط المعدة لذلك في الميدان، تنقل كل هذه البيانات وفق مدلولاتها إلى خريطة أو خرائط نهائية. ولكن بعد ممارسة عملية التعميم على أساس النسب المثوية لواجهة الشارع المخصصة لأنواع استخدامات الأرض الأساسية التي سبق أن أشرنا إليها مثل الاستخدام السكني والصناعي والتجاري والترويحي... إلخ. وبعد ذلك تلون الخريطة بالألوان خاصة.

وقد اتفق الجغرافيون على أن تكون خرائط استخدام الأرض المدني في الأطالس والخرائط الحائطية بالألوان التالية:

1. السكن باللون البني المائل للحمرة.
2. المناطق العامة المكشوفة باللون الأخضر.
3. المناطق الخاصة المكشوفة باللون الأخضر المائل إلى الصفرة.
4. المباني العامة باللون الأحمر.
5. المؤسسات الصناعية باللون الأرجواني.
6. المباني التجارية باللون الرمادي.
7. المكاتب باللون الأزرق الفاتح.
8. حوانيت تجارة التجزئة باللون الأزرق الغامق.
9. الأرض الفضاء باللون الأصفر.

وليس هناك لون متفق عليه فيما يخص المرافق العامة. وإن كل الاتجاه هو نحو تلوين مرافق الغاز والماء والكهرباء باللون الأرجواني والسكك الحديدية باللون الرمادي، ورسم حدود حمراء تحدد موضع المرافق الأخرى. ولما كان حي الأعمال المركزية يحوي بالضرورة أنواعاً من المباني المختلفة الوظائف في رقعة ضيقة، فإنه من المستحسن أن يعطى لكل مبنى حرف يرمز إليه.

دراسات تطبيقية لبعض المدن المختارة

1. مدينة راولبندي إسلام آباد

الموقع

تقع مدينة راولبندي إسلام آباد بين خطي طول $27^{\circ}50'$ و $73^{\circ}24'$ شرقاً وبين خطي عرض $33^{\circ}63'$ و $33^{\circ}49'$ شمالاً في الركن الشمال الغربي من جمهورية باكستان الإسلامية.

حيث تقع على الطريق الموصلة إلى مرتفعات كشمير في الشمال الشرقي، وإلى ممر خيبر أفغانستان في الشمال الغربي. وعليه، كان موقعها الجغرافي هذا فعال واستراتيجي. وقد زادت أهميته الاستراتيجية لقربها من مرتفعات مري ومارغالا. وقد أدت نقطة التقاء شبكة الطرق البرية والسكك الحديدية والجوية إلى تطور المدينة وتحسن النشاط الاقتصادي والمعيشي في هذا الموقع الفعال.

الموضع الجغرافي للمدينة

يغطي موضع المدينة التوأم نحو 625 كم²، منها 400 كم² خصص للقطاعات السكنية والخدمات المرافقة، وخصص 225 كم² للمتنزه القومي للعاصمة.

ويُعتبر موضع راولبندي والذي يغطي لوحده نحو 100 كم² قبل اختيار راولبندي مع إسلام آباد عاصمة لباكستان، المكان الذي اختاره اسان منذ القدم، المكان المناسب لإقامة راولبندي فيه. وقد اختارت قادة زعماء قبيلة الجاخار هذا المكان لوجود الثنية النهرية لنهر سون - أحد روافد نهر السند- والأكثر أماناً وأماناً لسكان المدينة. فهي قد أمنت مصدر المياه عند الحصار الطويل والغذاء معاً. ومن بين العوامل التي ساعدت على تحديد هذا المكان الذي تشغله راولبندي هو سهولة الدفاع عنها عند الخطر.

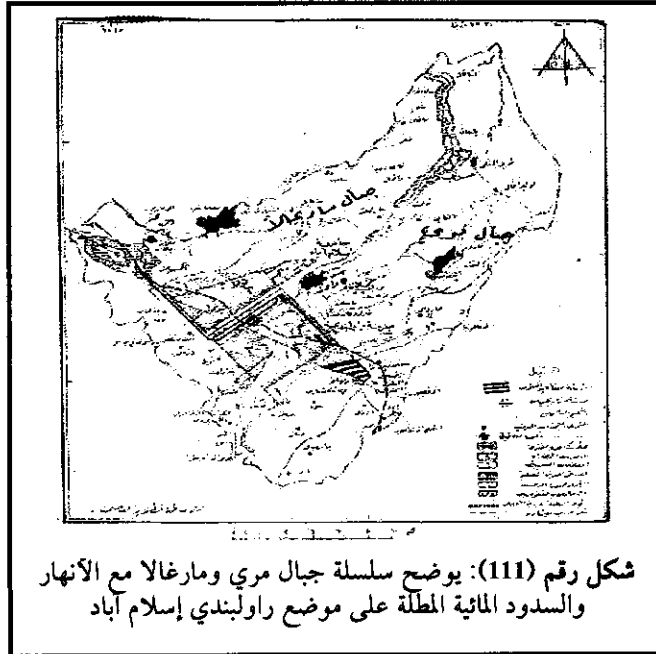
وكما اختارت مدن العصور الوسطى أماكنها الدفاعية اختارت راولبندي مكانها الحربي هذا للسبب ذاته. وما زالت راولبندي اليوم تتحلى بميزتها العسكرية لهذه الخاصية الدفاعية. كما كانت مركزاً للجيش الإنجليزي الإمبراطوري في شبه القارة الهندية طوال قرن من الزمان 1849م - 1947م، وحينما تأسست مدينة إسلام آباد بجانبها أدت إلى وجود المدينة التوأم على صفحة اللاتدسكيب الطبيعي للموضع، وخصص لها ما مساحته 150 كيلو متراً مربعاً كعاصمة سياسية وخصص لراولبندي نحو 250 كيلو متراً مربعاً، ووضعت الخطة الشاملة للمدينة التوأم بحيث تنمو كل منهما حسب المكان المخصص لها، وبالتكامل والتنسيق بين السلطة المحلية في كل منهما أيضاً.

خصائص الموضع الطبيعية

لقد نشأت قلعة راولبندي القديمة في الثنية النهرية لنهر سون - حيث توفرت في المكان الحواجز المائية مثل نهر لانلاه Lienillah بجانب الانحدارات الشديدة نسبياً في المكان، حيث كان توفر الحماية الطبيعية لسكن المدينة. ويتفاوت ارتفاع موضع المدينة ما بين 495-500م فوق سطح البحر. كما تنحدر الانحدارات تدريجياً نحو الجنوب والجنوب الغربي. وتجري في هذا المكان الذي احتلته المدينة عدة أنهار رئيسة كان لها الدور الأكبر في نشأتها وتطورها.

ونتيجةً لهذه الخصائص الدفاعية في هذا المكان فقد أنشئت به المعسكرات الإنجليزية في القرن التاسع عشر الميلادي، وأصبحت باكستانية بعد الاستقلال عام 1947م وقد تعرضت في الزمن الماضي كغيرها من المدن التي نشأت في هذه المنطقة عند معبر عمر خير (مدينة تكسيلا ورواط وفاروالا)، إلى خطر المهاجمين الغزاة، أمثال داراملك الفرس والإسكندر المقدوني وبابر المغولي وغيرهم. وبعد تطور طرق المواصلات ووسائل النقل الحديثة خرجت راولبندي من نواتها القديمة- وامتدت جنوباً حتى ضفة نهر السون الشمالية وتم تأسيس إسلام آباد للشمال منحا لتحف بمقدمة تلال مارغالا.

ونتيجةً للحركات الأرضية التكتونية (البنائية)، التي أدت إلى بناء قوس جبال مري ومارغالا شمال وشرق هضبة البوثر Bothwor، والذي يعتبر موضع المدينة التوأم لراولبندي إسلام آباد جزءاً منها -كان لها الدور الرئيس في التحدار طبوغرافية الأرض نحو موضع المدينة. وتكثر في الموضع المنخفضات والقيعان التي تتحول عقب الأمطار الموسمية إلى مجريات ضحلة تكون بؤراً لتكاثر البعوض والحشرات. ومن أهم تلك المنخفضات منخفض جاباتل Jabatel ومنخفض فورد شمال بلدة خانا. كما اخترقت موضع أرض الموضع العديد من الأدوية أهمها نهر لائلاه وكورانغ وغومرج كان وسون، التي تشق مجاريها موضع المدينة من الشمال والشمال الشرقي، حين تلتقي مع نهر سون الرئيسي لحد روافد نهر السند.



سكان المدينة

أخذت المدينة في النمو سكانياً منذ منتصف القرن الـ 19م حينما انتصر الإنجليز على دولة السيخ عام 1849م. وتأسس معسكر راولبندي مركزاً للجيش الإنجليزي، ثم أنشئ ط سكة حديد كراتشي راولبندي. وبذلك ازدهرت الحركة التجارية وزاد عدد الجيش في المعسكر نتيجة حرب مدينة كابول عام 1831م. وقد بلغ عدد سكانها عام 1868م نحو 28586 وفي عام 1891م نحو 78919 نسمة، ثم قفز في عام 1921م إلى نحو 191141 نسمة، وفي عام 1961م نحو 34015 نسمة، وفي عام 1972م إلى 743 ألف نسمة، وأخيراً في عام 1982م 865 ألف نسمة. ويتوقع أن يصبح عدد سكانها عام 2003م نحو 1.8 مليون نسمة.

وطبقاً لإحصاء المدن الباكستانية عام 1972م فقد احتلت مدينة راولبندي إسلام آباد المرتبة الخامسة بعد مدن كراتشي (3.469000 نسمة) ولاهور (2.148000 نسمة) ولايلبور (1.109000) وحيدر آباد (834000 نسمة).

استخدام الأرض والتركيب الوظيفي بالمدينة

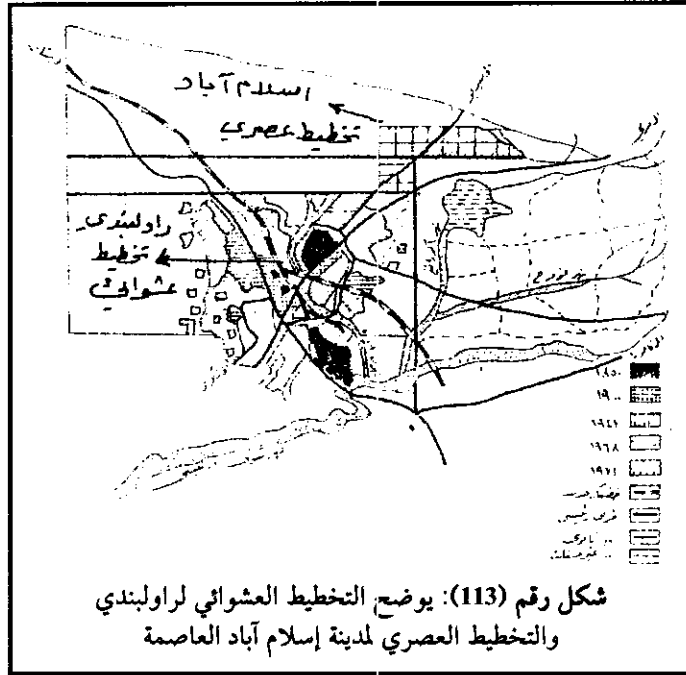
تتناول دراسة استخدام الأرض للمدينة التوأم كل أنواع الاستخدامات المختلفة، مثل الاستخدام السكني والصناعي والتجاري والأراضي الفضاء والأراضي المهجورة والنقل والحدائق الترويحية والغابات والمساحات المائية والمستنقعات والأراضي العارية من النباتات والخدمات الاجتماعية من صحية وتعليمية ورياضية وبيئية وإدارية ومدنية. وتعتبر عمليات مسح استخدامات الأرض المدني وتوقيعها على الخرائط وتحليلها من الأسس الضرورية في دراسات المدن، وفي تخطيطها الشامل قبل البدء في تنفيذ أي خطة تنظيمية أو تخطيطية في المستقبل. ولذا كانت كلمة استخدام الأرض ذات معنى كبير لدى الجغرافي. فهي المرآة التي تعكس له كل استخدامات الأرض في المدينة خلال فترة زمنية معينة. حيث أن الجغرافي برؤيته الشاملة وفكرته الجامعة يستطيع أن يشير لمستقبل استخدام الأرض وتأثيره على شبكة طرق النقل، وبالتالي تسهيل الخدمات الحضرية المقدمة للمواطنين في المدينة.

ويلاحظ من الشكل (112) التخطيط العشوائي والمشوش في مدينة راولبندي والذي قام على خطة غير مدروسة فساد استخدام الأرض المختلط فيها خاصة في المنطقة الوسطى منها كسوق راجابازار والطريق الدائري وطريق محمد إقبال وطريق كشمير. وقد غمت المنطقة التجارية الرئيسة براولبندي لخدمة سكان المدينة. وامتدت في شكل شريطي كسوق راجابازار

الآنف الذكر. وفي الغالب توجد الأماكن السكنية عادةً إما ملاصقة للمحال التجارية وإما واقعة في الدور الأرضي لها.



وبينما نجد النمو العمراني في مدينة راولبندي قد نما نمواً عشوائياً بدون خطة مسبقة، نجد النمو العمراني في مدينة إسلام آباد قد نما نمواً منظماً حسب خطة المدينة التوأم راولبندي إسلام آباد. فراولبندي القائمة عام 1972م سارت بمخطتها الجديدة في الوضع المحدد لها 250 كيلو متراً مربعاً، كما تحدد ذلك لمدينة إسلام آباد العاصمة السياسية. كما تحدد لمتنزه راولبندي إسلام آباد نحو 225 كيلو متراً مربعاً أيضاً، وذلك للخدمات الثقافية والإدارية والترويحية لسكان المدينة. وبذلك يغطي موضع المدينة التوأم نحو 625 كيلو متراً مربعاً كما حددته لجنة دو كسيادس في وسط محافظة راولبندي إسلام آباد الإدارية والبالغة مساحتها نحو 100 كيلو متر مربع، ويلاحظ على توقيع المناطق الصناعية في المدينة التوأم أنها أقيمت في الجهة الغربية من المدينة، نتيجةً لسيادة الرياح الموسمية الشرقية في الإقليم. فقد أقيمت على طول طريق بشاور في منطقة وستريج Westridge كمعامل نسيج كوهينور وورش سكة راولبندي.



التركيب العمراني للمدينة

فالمدينة كلّ متماك بمساكنها ومرافقها وطرقها ووسائل النقل فيها، تربطه روابط متينة لتعجل منه كائناً حياً ينمو ويتطور يؤثر في مكانه ويتأثر به وبالعالم الخارجي. والمدينة وسكانها كائن حي ينمو كل يوم باطراد. وعليه، فخطتها في تغير مستمر مع هذا التطور والنمو المتواصل. إذ أن المساكن في المدينة لا بد وأن تكون مزودة بالمياه والكهرباء والهاتف والصرف الصحي وتصريف مياه الشتاء والدفاع المدني. بل أصبح تأسيس البيت الصحي عاملاً أساسياً لخدمة ساكنيه.

وقد أثبت المسح الاجتماعي والاقتصادي عام 1968م وبالتعاون مع جهاز الإحصاء المركزي في مدينة كراتشي أن مجموع الوحدات السكنية في راولندي لوحدها قد بلغ 99070 منزلاً ومجمل السكان فيها نحو 76125 نسمة لذلك العام. واتضح من ذلك المسح أن المساكن التي أنشئت قبل عام 1918م تغطي ما نسبته 7.9% وهي غير سليمة ومتلاصقة جداً، أما المباني التي أنشئت ما بين عامي 1918م-1947م فغطت نحو 38.7% وهي معقولة للسكنى، ويمكن الاستفادة منها مع الفحص الدقيق على مدى سلامتها. أما الوحدات التي أنشئت بعد عام 1947م فهي مباني سليمة وتغطي نحو 48.2% من إجمالي مساكن المدينة فيها.

وهناك مساكن غير محددة التاريخ ولكنها سليمة جداً وحديثة. وتغطي نحو 5.2٪ من إجمالي وحدات سكن المدينة.

أما فيما يتعلق بالمرافق العامة، فقد بلغت نسبة المساكن التي لا يوجد فيها حمام نحو 47.7٪ والتي تملك حمام واحد 49.9٪، والتي تملك حمامين فأكثر نحو 2.8٪. أما الأسر التي تمتلك المرحاض المغطى فتغطي نحو 66.4٪، ومراحيض أخرى 27.7٪. أما فيما يتعلق بمرق مياه الشرب فالمساكن التي توجد فيها أنابيب المياه داخلها تغطي 34.4٪، والتي تعتمد على حنفية مياه مشتركة 30.4٪، والتي تعتمد على ضخ المياه من البئر 14.2٪ والماء المحمول 8.9٪ وأخرى 12.1٪.

أما فيما يتعلق بتوفر المطابخ في المنازل، فالأسرة التي تمتلك مطبخ واحد غطت نحو 65.8٪ من إجمال السكن والأسرة التي لا تمتلك مطبخ 32.1٪ والتي تمتلك اثنين أو أكثر 2.1٪.

أما فيما يتعلق في درجة التزاحم في راولبندي لذلك العام 1968م فالأسرة التي تقيم في غرفة واحدة تغطي ما نسبته 42.3٪، والتي تمتلك غرفتين إلى ثلاثة غرف 45.3٪، والتي تقيم في 4 إلى 5 غرف 9.3٪، والتي تقيم في 6 إلى 7 غرف 2.1٪. أما التي تقيم في أكثر من ذلك فتغطي 1٪ من إجمالي عدد سكان المدينة حينذاك. أما فيما يتعلق بالبيئة السكنية في إسلام آباد فهي أوفر حظاً مما في تركيب راولبندي العمراني لحداثتها، وتخطيطها العصري والشامل. فقد صممت المساكن في إسلام آباد حسب راحة السكان وظروفهم المعيشية والنفسية والمناخ المحلي السائد في موضع المدينة، وما يتفق ومدينة القرن العشرين. كما راعت دخل الموظفين المدنيين، من حيث النوعية والتكلفة. كما خصصت لكل مسكن حديقة منزلية خاصة أمامه ووزعت فيها الأشجار الجميلة والورود التي تضيف جمالاً وتوعية صحية للمسكن. بالإضافة إلى تزويد المساكن بكافة المرافق العامة، وتوفير الحدائق العامة والخاصة، والمتنزهات تشققها الشوارع الواسعة التي يتراوح عرضها ما بين 16-60 متراً. كما خصصت سيارات لنقل النفايات ومعالجتها على مستوى المدينة التوأم إما بالحرق أو بالطمر.

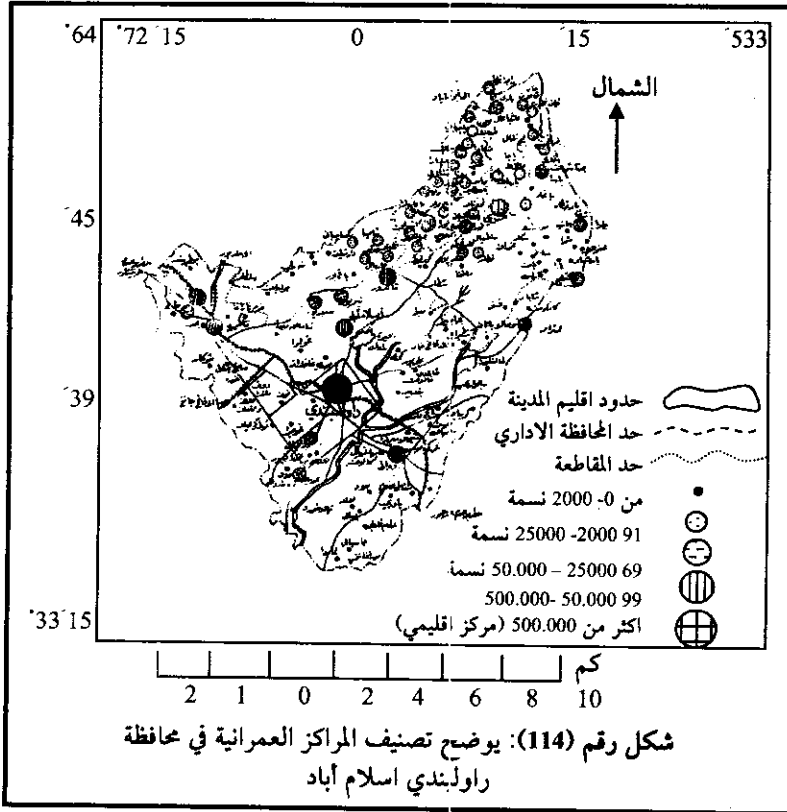
الحدود الإدارية لمحافظة راولبندي إسلام آباد

تغطي الحدود الإدارية للمحافظة نحو 2100 كيلو متر مربع. وتشكل هذه المساكن الرصيد الطبيعي لموارد المياه وإقامة السدود على الأنهار، مثل سد سلمي وسد راول وسد خان بور وسد مصريوط. بالإضافة إلى الموارد الغذائية وما تحويه من ثروات خشبية

ومصايف جبلية طبيعية في بيئة حضرية يسودها المناخ الموسمي الحار الرطب. كما أنها تمثل إقليماً جغرافياً متماسكاً بارزاً في العالم محددًا بالحدود الطبيعية كما في معظم حدوده، حيث يحده نهر جهلم من الشمال الشرقي ونهر هارو من الشمال ثم الحدود الإدارية.

هذا بالإضافة إلى الصخور وأهميتها في تزويد المدينة بالحجارة المنحوتة، وتزويد المدن الباكستانية الأخرى، مثل ملتان Multan ولاهور وغوجرانوالا بها، بجانب شبكة الطرق البرية وأهمها طريق بشاور - جهلم - لاهور، وطريق مري - ناثاغالي - وطريق كاحوتا وطريق لثار، وطريق نيربور وسيدبور، ثم شارع إسلام آباد وشارع كشمير اللذان يمثلان الشريانين الحيويين في موضع العاصمة.

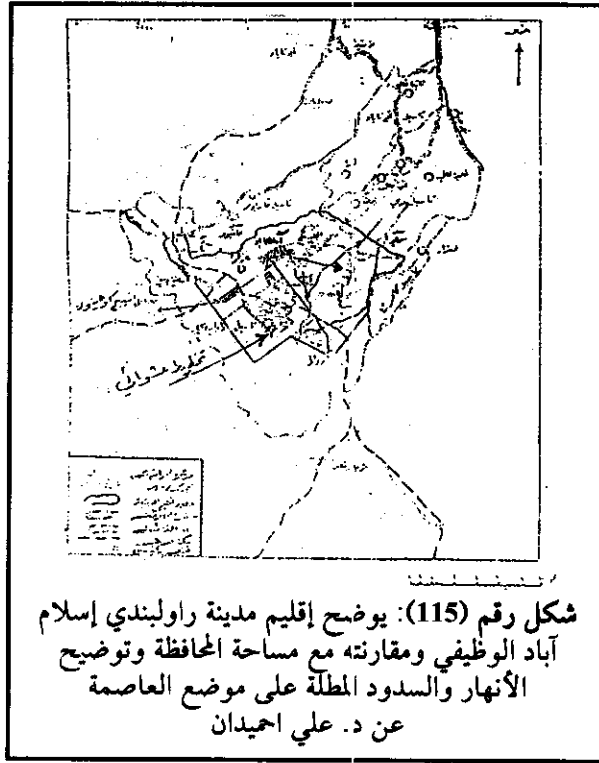
لقد أصبح هذا الإقليم الجغرافي للمحافظة بتنوع تضاريسه والتي تغلف هضبة البوثر التي يقوم عليها موضع العاصمة من منشآت مدنية وعسكرية، حيث تحده جبال مري ومارغالا من الشمال الشرقي والشمال، والتي تمثل الصدفة القوية لإقليم المدينة التوأم الوظيفي، والظهير الاحتياطي له آنياً ومستقبلاً.



إقليم المدينة الوظيفي

وتبدأ حدود الإقليم الوظيفي للمدينة من قرية سملي شمال شرق راولبندي إسلام آباد ثم يتجه شمالاً إلى قرية سيل Sila على طريق مري Muri. ثم تتابع السير شمالاً إلى قرية بهودو ومن ثم تصعد إلى أعلى قمة في الإقليم الوظيفي وهي قمة جبل نللان بهوتو Nillan Bhuttu (1579 متراً)، ثم يتجه نحو الغرب إلى قرية ملواري Milwari، فنحو الشمال ثم الجنوب الغربي إلى قرية ساندوري Sanduri ويهبط إلى قرية خاغيريان Khaghiriana، فالقمم الجبلية التي تشرف على سهل إسلام آباد (1300 متراً)، والفاصلة بين نهر تمارا Tamara المتجهة إلى بلدة تاكسيلا، فنهر السند، وبين نهر لائله المتجه إلى مدينة راولبندي إسلام آباد، ثم ينحرف نحو الجنوب فالغرب حتى قمة جبل مارغالا قرب النصب التذكاري للقائد الإنجليزي نيكلسون. فطريق بشاور إلى بلدة تكسيلا ومعسكر واح، ثم يتجه نحو الجنوب بزاوية قائمة ماراً عن قرية سانغ جاني، وقرية دورا وبندالا حتى يصل إلى قرية غوراخبور على ضفة نهر سون الشمالية.

ومن ثم يسير مجرى النهر من الناحية الشمالية حتى جسر نهر سون عند قرية كاثاكالا Cathakala. ثم يتجه نحو الجنوب الشرقي غربي طريق لاهور بخط مستقيم حتى مدينة رواط، وبعدها ينحرف نحو الشمال الشرقي إلى قرية شيخ بور Shaikhpour فقريه نارا سيدان Nara Saiydan، ومن ثم يعبر مجرى نهر سون الرئيسي حتى مدينة فاروالا Pharwala ويبقى مع مجرى النهر حتى يصل إلى قرية ملكاكالا Malka Kala شرقي بلدة شيراح، وبالتالي ينحرف نحو الشمال الشرقي، مع القمم الجبلية جنوب طريق لثرار، حتى قرية موري سيدان وبالتالي يتجه بعدها شمالاً مع القمم الجبلية حتى شرقي قرية شوحالاباتان Chhohala Pattan جنوب شرقي بلدة سملي، حتى يندمج مع بداية الحدود عند سد سملي، كما في الشكل الآتي:

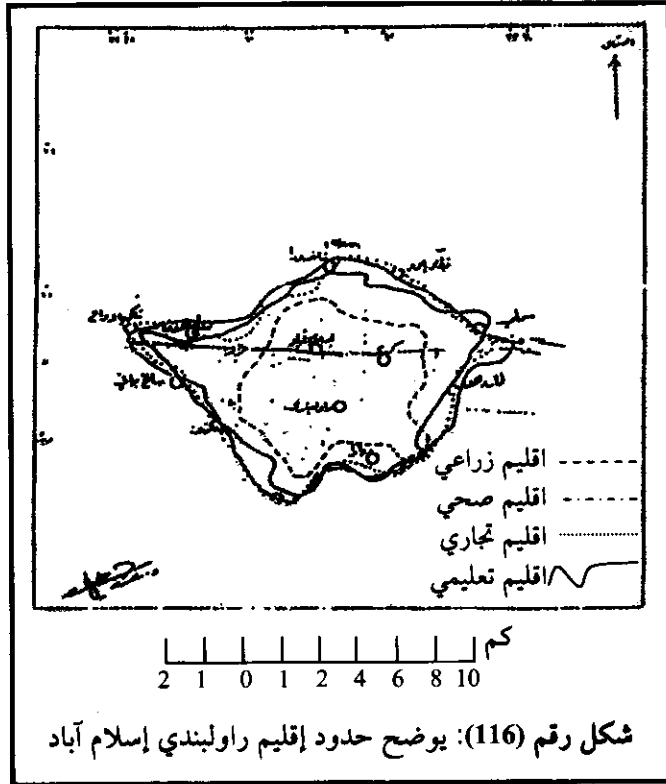


وفي هذه المساحة تظهر فاعلية المدينة الوظيفية، فعلى صفحتها تقوم المزارع والقرى النموذجية والقطاعات السكنية والمتنزهات، القومية والمحلية وتضم مراكز الأمن والإطفاء والمصانع الثقيلة والخفيفة. وعلى صفحة هذا الموضع تلتقي الأنهار والجداول وتتفرع من مركزه - قلب المدينة - شبكة الطرق الرئيسية والثانوية وغير المسفلتة والسكك الحديدية التي تتواجد عليها المصانع والمزارع والمدن والمتنزهات... إلخ.

وفيه، تتفاعل عبقرية الإنسان في التكيف مع البيئة الحضرية المبكرة. هذا التفاعل هو خلق الحياة الحضرية بوظائفها الداخلية في المدينة والإقليمية الخارجية في منطقتها التابعة. هو نضال جغرافي ينشد الأفضل في الحياة المدنية المعاصرة في التعادل بين المدينة وريفها عن طريق الإنسان المدبر والمستغل لبيئته الحضرية.

وبالرغم من ذلك تعاني المدينة من مشكلات عدة تتمثل في عجز السكن عن مجاراة التزايد السكاني المطرد في العاصمة، بالإضافة إلى مشكلات النقل ووسائل المواصلات والمشكلات التجارية والصناعية والخدمات الاجتماعية والمرافق العامة، والخدمات الترفيهية

والترويجية، الأمر الذي جعل اللجان المشرفة على التطوير وبالتعاون مع سلطة تطوير العاصمة على توفير الحد الأدنى من الأرصدة المالية للتغلب على تلك المشكلات وإيجاد الحلول الجذرية لها آتياً ومستقبلاً.



تطبيقات عملية

مثال رقم (1):

إذا بلغت مساحة مدينة بيت لحم نحو 80 كم² وعدد سكانها نحو 240 ألف نسمة، فكم تبلغ الكثافة الحسائية في الدونم والهكتار؟ ثم كم تبلغ درجة التزاحم فيها إذا بلغت أعداد الغرف السكنية فيها نحو 80 ألف غرفة سكنية؟

الحل:

$$80 \text{ كم} \times 1000 \text{ دونم} = 80 \text{ ألف دونم مساحة المدينة.}$$

$$80.000 \div 240.000 = 3 \text{ أفراد في الدونم الواحد الكثافة الحسائية.}$$

80 كم² × 100 هكتار = 8.000 هكتار مساحة المدينة.

240.000 ÷ 8.000 هكتار = 30 نسمة الكثافة في الهكتار.

علماً بأن الكيلو متر مربع الواحد يساوي 1000 دونم.

ثم الكيلو متر المربع الواحد يساوي 100 هكتار.

ثم الكيلو متر المربع الواحد يساوي 250 فدان.

الكيلو متر المربع الواحد يساوي 1.000.000 م².

الدونم = 1.000 م²

الفدان = 4.000 م²

الهكتار = 10.000 م²

مثال رقم (2):

إذا بلغت مساحة مدينة الخليل 100 كم² وقسمت إلى عشرة أقسام، كل قسم منها يساوي 10 كم²، ويضم كل قسم منها 20 ألف نسمة، فكم تبلغ الكثافة الحسائية في القسم الواحد في الدونم والهكتار؟.

الحل:

10 كم² × 1000 دونم = 10.000 دونم مساحة القسم الواحد.

20.000 نسمة ÷ 10.000 دونم = 2 فرد في كل دونم الكثافة الحسائية.

10 كم² × 100 هكتار = 1000 هكتار مساحة الحي الواحد في الخليل.

20.000 نسمة ÷ 1000 = 20 نسمة في الهكتار الواحد الكثافة الحسائية.

مثال رقم (3):

إذا بلغت مساحة مدينة القدس العربية 100 كم² وعدد سكانها 360 ألف نسمة، فكم تبلغ الكثافة الحسائية للكيلو متر المربع والدونم؟ وكم تبلغ الكثافة الصافية في الدونم؟ علماً أن مساحة المناطق غير المسكونة قدرت بنحو 40 كم².

الحل:

360.000 نسمة ÷ 100 كم² = 3600 نسمة / كم².

100 كم² × 1000 دونم = 100.000 دونم مساحة المدينة (القدس).

$$360.000 \text{ نسمة} \div 100.000 = 3.6 \text{ نسمة في الدونم الواحد.}$$

$$100 \text{ كم}^2 - 40 \text{ كم}^2 = 60 \text{ كم}^2 \text{ المنطقة المسكونة.}$$

$$360.000 \text{ نسمة} \div 60 \text{ كم}^2 = 6.000 \text{ نسمة / كم}^2 \text{ الكثافة الصافية في القدس العربية.}$$

مثال رقم (4):

إذا بلغت مساحة بلدة العيزرية بالقدس الشرقية 10 كم² وعدد الوحدات السكنية فيها 200 وحدة سكنية، تحتوي كل منها 50 نسمة، فكم تبلغ درجة التزاحم فيها؟ علماً بأن عدد الغرف السكنية فيها يبلغ نحو 5.000 غرفة سكنية.

الحل:

$$200 \text{ وحدة} \times 50 \text{ نسمة} = 10.000 \text{ نسمة في البلدة.}$$

$$10.000 \text{ نسمة} \div 5.000 \text{ غرفة} = 2 \text{ فرد في الغرفة الواحدة درجة التزاحم في البلدة.}$$

المصطلحات

المصطلح	المعنى
A	
Abine	غور
Ablation	تلاشي
Abode	مسكن
Abrasion	تعرية الرياح
Abrupt	شديد الانحدار، الحدار فجائي
Abyssal	غوري، محيطي
Accessibility	إمكانية الوصول
Accessible	سهل المثال
Acclimatization	التأقلم مع البيئة المحيطة
Accommodation	استقرار، سكن
Accumulation	تراكم، تجمع
Acid Lava	حمم بركانية حمضية
Acid Rocks	صخور حمضية
Acoustic Measurement	القياس الصوتي
Actinography	جهاز قياس الإشعاع المسجل (أكتينوجران)
Adit	مدخل منجم
Adjust	يعدل، يكيف، ينظم
Aeolian Deposits	رواسب هوائية
Aerodrome	مطار، ميناء جوي
Aesthetic Aspects	الخصائص الجمالية للمدينة
Affluent	رافد نهري صغير
African Rift System	الأخدود الإفريقي العظيم
Agglomeration	تجمع، تكتل

المصطلح	المعنى
Aggradations	الإنسحاب، الردم
Agricultural Rotation	الدورة الزراعية
Agrology	دراسة التربة وعلاقتها بالمحاصيل السائدة
Agronomy	علم الاقتصاد الزراعي
Agrostology	دراسة الأعشاب أو الحشائش
Air Bump	مطب هوائي، جيب هوائي
Air Current	تيار هوائي، أو إعصار شديد
Air Density	كثافة الهواء
Air Manometer	مقياس الضغط الجوي
Air Mass	كتلة هوائية ذات خصائص مميزة
Air Pocket	جيب هوائي
Air Pollution	تلوث الهواء
Amenities	سبل الراحة
Apartments	شقق سكنية
Arbitrary	قسري أو اعتباطي، تحكيمي
Architecture	فن العمارة
Arial Map	خريطة جوية
Arial Surveying	مسح جوي

B

Back Shore	شاطئ خلفي
Back Slope	سفوح خلفية، المنحدر تدريجي
Back Woods	غابات استوائية، مناطق موحشة
Bad Lands	أراضٍ مقفرة، رديئة غير قابلة للإصلاح
Band Belt	نطاق، حزام
Bandy	محدب، مقوس
Bank	ضفة نهريّة، مصطبة
Bar	حاجز رملي أو صخري

المصطلح	المعنى
Barge	قارب للنقل، صندل
Barkhan	كتيب هلالى
Bare	مكشوف، عار من الغطاء النباتى
Barren Land	أراض جرداء، صحراء
Base Maps	خرائط الأساس
Base Level	مستوى القاعدة
Basement Rocks	صخور القاعدة
Basisol	تربة سوداء (بازلتية)
Beach	شاطئ بحرى
Black Earth	تربة سوداء (بركانية)
Bog	سبخة، مستنقع
Bora	رياح البورا (الباردة)
Bottle Neck	عنق الزجاجة، اختناق
Blighted	فساد، مفسدة
Blocks	عمارات الشقق السكنية
Blunge	جبل طينى
Bottom Deposit	رواسب قاعية
Bottomset Beds	الطبقات السفلية
Boulder	جلمود صخري (صخر كبير الحجم)
Boulevard	الطرق الواسعة، الشوارع الظليلة بالأشجار
Buffer	حاجز بين شيئين

C

Calf	جزيرة مرافقة، كتلة جليدية طافية
Caldera	فوهة بركانية
Calcareous	كلسى أو جيرى
Calving	تهشم جليدى
Canoe	زورق، قارب صغير

المصطلح	المعنى
Canyon	أحدود، خائق
Cape	رأس
Capital	عاصمة
Cay	جزيرة صغيرة منخفضة
Cave	مغارة، كهف
Census of Population	تعداد سكاني
Central Place Theory	نظرية المكان المركزي
Central Municipality	مركز الجاذبية
Chasm	الطرد المركزي
Channel	صدع، شق
Chernozem	مجرى، قناة ملاحية
Chert	تربة سوداء (قلوية)
Chill	صوان شرقية حارة
Chine	شق، فائق
Chute	شلال
City	مدينة
City Scope	مشهد المدينة، منظر المدينة
Civic	مدني، شعبي
Clay	صلصال
Cluevage	شق، فاصل
Cliff	مرتفع شديد الانحدار، جرف
Cloaca	بالوعة، مجرى للصرف الصحي
Clue	برهان، دليل
Cluster	عنقود، مجموعة
Coastline	خط الساحل
Cobbles	الحصباء
Cold Front	جبهة باردة

المصطلح	المعنى
Cold Wave	موجة هوائية باردة
Collapse	انهيار
Comet	نجم مذنب
Commercial City	مدينة تجارية
Commercial Uses	الاستخدامات التجارية
Complex	مركب، مجمع، معقد
Cement	اسمنت
Concavity	تجويف، تقعر
Connate water	ماء راكد، حبيس
Concentric Zones	مناطق التركيز
Concrete	اسمطي، باطون
Conurbations	المجمعات المدنية
Cone	مخروط، شكل هرمي
Conduit	مجرى مائي، قناة
Continental Shelf	رف قاري أو جرف
Continental Sea	بحر قاري داخلي
Convection Current	تيار صاعد
Convectional Rainfall	مطر تصاعدي
Cop	تل دائري
Coral Island	جزيرة مرجانية
Corridors	دهاليز
Cuds	غابات، حدود
Cultural Landscape	مظهر حضاري
Culled	طرح النفايات
Cuvette	حوض إرسابي
Cyclone Rain	مطر إعصاري
Cymatogney	تجعد القشرة

المصطلح	المعنى
D	
Daily Commuting	الرحلة اليومية
Dark Ages	العصور الغابرة
Datum	بيان
Debarkation	إفراغ المحتويات
Decisive	فاصل، حاسم
Deflection	التواء
Decken Structure	طيات مضطجعة متراكمة
Dell = Den	وادي صغير، مجرى فرعي
Delta Plain	سهل دلتاوي
Demilunar Plain	سهل هلالى الشكل
Denudation	تعرية
Deposition	ترسب تراكم
Dwellings	مساكن
Dynamic Equilibrium	التوازن الديناميكي
E	
Earth Core	باطن الأرض
Earth Dam	سد ترابي
Ebb	جزء، المحصار مياه البحر
Eclipse	خسوف، كسوف
Economic Region	إقليم اقتصادي
Ecosphere	الغلاف الجوي
Ecosystem	نظام بيئي
Eddy	دوامة، تيار عكسي
Edge	حافة
En Compasses	يحيط، يطوق
Equilibrium Regional Planning	التخطيط الإقليمي المتوازن

المصطلح	المعنى
Ethnic	عرقى، عنصري
Ethical	أخلاقي
Exotic	دخيل، غريب
Expansion	تمدد، توسع
Expressway	طرق السير السريع
External Forces	عوامل خارجية
Exudation	تسرب، ترشيح
F	
Fan Folding	التواء مروحي
Farm Land	أرض زراعية
Farm Stead	مزرعة وملحقاتها
Fathometer	مقياس للأعماق البحرية
Fauna	الحوانات البرية، إقليم حيواني
Fen	غور (مستنقع مائي تم إصلاحه)
Fine Silt	غرين دقيق المسام
Firth	مصب خليجي
Fijords, Fiords	فيوريدات
Flex	ثنية محدبة، التواء
Flora	إقليم نباتي، زمن نباتي
Fluvial Facies	بيئة نهريّة
Fluvio – Glacial Deposit	رواسب الأنهر الجليدية
Fuvio – Glacial Drift	حمولة النهر الجليدي
Foot Hill	سفح التل
For Land	لسان أرضي يمتد داخل البحر
Forum	ميدان، ساحة عامة، منتدى
Forecasting	التنبؤ، التوقع
Frith	لسان بحري

المصطلح	المعنى
Fring Areas	حوايف المدينة
Function	وظائف
Functional Zones	المناطق الوظيفية
Financial Planning	التخطيط المالي
Furred	طبقة مغطاة برواسب كلسية
Furrow	أخدود
G	
Galaxy	مجرة، كوكب
Garden Cities	مدن الحدائق
Gale	رياح إعصارية
Ganister	حصباء رملية منتظمة الحبيبات
Ge Anticline	طية محدبة
Gelid	جليدي، شديد البرودة
Gemology	علم الجواهر
Generic Region	إقليم عام
Geo	أرضي
Geo Centric	مركزية الأرض
Geodesy	علم المساحة التطبيقية
Geogeny	علم نشأة الأرض
Geodynamic	ديناميكية الأرض (دراسة القوى الباطنية)
Geographical Environment	البيئة الجغرافية
Geographical Frontiers	الحدود الجغرافية
Geographical North	الشمال الجغرافي
Geographical Distribution	التوزيع الجغرافي
Geographical Map	الخريطة الجغرافية
Geographical Location	الموقع الفلكي الجغرافي
Geographical Site	الموضع الجغرافي

المصطلح	المعنى
Geographical Situation	الموقع الجغرافي
Geographic Region	إقليم جغرافي
Ghetto	حي لليهود في المدن الغربية
Geosynclines	بحر جيولي قديم
Geothermal	حرارة الأرض الباطنية
Graben	غور
Grotto	كهف، مغارة
Grit	رواسب حصوية
H	
Haar	ضباب بارد
Habitat	موطن، مسكن
Habitation	سكني
Haff	بحيرة شاطئية ضحلة
Halite	ملح الطعام الصخري
Halophete	نبات ملحي
Hamada	صحراء صخرية (حمادا)
Hamlet	عزبة، بستان
Harbor	ميناء، مرفأ
Haven	مرفأ، ميناء
Haze	شايورة ترابية
Head Land	رأس، بروز أرضي داخل البحر
Hinter Land	ظهير المدينة
Hierarchical	هرمية
Homogeneous	متجانس، منسجم
Horizontal	أفقي
Human Geography	الجغرافية البشرية
Hurst	ربوة، أرض مرتفعة

المصطلح	المعنى
Hums hunk	تلال جيرية
Hygiene	كتلة صخرية ضخمة علم الصحة
I	
Ice -- Age	العصر الجليدي
Ice -- Berg	ركام جليدي
Ice -- Bound	منطقة مغمورة بالجليد، منطقة جليدية
Ice -- Cap	غطاء جليدي، قلنسوة جليدية
Ice -- Sheet	غطاء جليدي
Ice -- Shelve	حافة جليدية
Immigration	هجرة، توافد
Immature Soil	تربة غير ناضجة
Ideal City	المدينة المثالية
Imperious Rocks	صخور صماء
Industrial Uses	استخدامات صناعية
Island	جزيرة
Islet	جزيرة صغيرة، صخرة
International	دولي
J	
Jag	بروز حاد
Jeg	منحدر
Jerk	هزة أرضية
Jetty	رصيف، حاجز أمواج
Jostle	الازدحام
Junge	غابة موحشة
Jute	نبات الجوت (ليف القنب)
K	
Kalium	بوتاسيوم

المصطلح	المعنى
Kame	تل ركامي
Karren	جيري
Karri	خشب استرالي أحمر
Karst	منطقة صخرية جيرية التكوين
Karyan	نواة
Knoll	هضبة صخرية دائرية
Knop	قمة تلية
Knot	عقدة (مقياس لسرعة السفن = ميل بحري)
Kum	كثبان صحراوية
Kyle	مضيق صغير
L	
Lack of Equilibrium	انعدام التوازن
Lacuna	فجوة، فراغ
Lagoon	بحيرة شاطئية ضحلة
Lagoonal Deposit	رواسب سبخية
Lahar	انهيار طيني أو بركاني
Lakelet	بحيرة صغيرة
Lamina	طبقة رقيقة
Lands	أرض رملية منخفضة
Land Ice	جليد قاري
Landscape	هيئة الأرض، مظهر الأرض
Land Schaft	وجه الأرض
Land Slide	انهيار صخري، انزلاق أرضي
Land Subsidence	هبوط أرضي، إزاحة أرضية
Lapidify	متحجر
Land Use Map	خريطة استخدام الأرض
Lateral Carrasion	نحت جانبي

المصطلح	المعنى
Lateral Dune	كثيب جانبي
Lateral Moraine	ركام جانبي
Lava-Ash	رماد بركاني
Layer Rock	صخر طبقي
Leaching Soil	تربة سامية
Ledge	حافة، رصيف
Lees	رواسب
Lie	موضع
Lot	قطعة أرض
Loop	حلقة مركزية
Lutic	صخر صلصالي
Lynchet	مصطبة التوائية
Lysis	المحلال
M	
Maar	فوهة بركانية
Macadam	مكدام، حصباء
Macro-Climate	مناخ عام
Magma	صخر اللابة، عجينة
Malm	طين طباشيري
Mammalia	الحيوانات اللبونة (الثدييات)
Manor	عزبة، مزرعة
Marble Quarry	منجم للرخام
Marginal	هامشي، حدي
Marine	بحري، ملاحى
Marine Cave	كهف بحري
Marine Climate	
Marine Deposits	رواسب بحرية

المصطلح	المعنى
Marine Drift	حرف بحري
Marketing	تسويق
Marsh	مستنقع، سبخة
Mature Town	مدينة مكتملة
Maximum	الحد الأقصى
Mayors	رؤساء بلديات
Mega Lopoies	مدن ضخمة
Median Income	الدخل المتوسط
Microclimate	مناخ تفصيلي
Minimum	الحد الأدنى
Mist	ضباب
Misty	ضبابي
Mound	هضبة صغيرة
Mount	جبل
Mountain Glacier	ثلاجة جبلية
Mountain Slope	منحدر جبلي
Muddy	موحل، طيني
Mud Stone	حجر طيني
Multifunctional	متعددة الوظائف
Multi Nuclei Theory	نظرية النويات المتعددة
Myrtle	شجر الريحان (الأس)
N	
Nab	نتوء، رأس
Naled	سطح تراكم جليدي
Nadir	الحضيض
Narrow	ضيق، ممر ضيق
Nautical	بحري

المصطلح	المعنى
Nautical Log	جهاز لقياس سرعة السفن
Naval	بحري
Navy	قوة بحرية
Neck	رقبة بين جبلين
Neese	رأس، نتوء
Naze	رأس
Neap	مد
Neritic	بيئة بحرية
Neritic Zonw	منطقة بحرية شاطئية
New Moon	هلال
Nivation	تعرية ثلجية
Node	عقدة
Normal Erosion	تعرية طبيعية
Nomadic	بدوي
North Pole	القطب الشمالي
Norther	رياح شمالية باردة
Nose	رأس
Notch	ممر جبلي
Nuclear	نووي
Nucleus	نواة
Nullah	مجرى نهر موسمي (في باكستان)
Nunatal	قمة صخرية فوق الجليد
O	
Oak	شجر البلوط
Oat	نبات الشوفان
Occidental	خاص بنصف الكرة الغربي أو غربي
Occultation	احتجاب، كسوف الشمس

المصطلح	المعنى
Ocean Basin	حوض المحيط
Ocean Deposits	رواسب محيطية
Oceanography	جغرافية البحار والمحيطات
Oceanology	علم البحار والمحيطات
Oil Deposits	رواسب نفطية
Oil Pollution	تلوث نفطي
Onshore Area	الأرض اليابسة الساحلية
Open Ground	أرض عراء، مقفرة
Orbit of The Earth	مدار الأرض
Organic	عضوي
Open Spaces	أماكن الفضاء
Orography	علم الجبال، دراسة التضاريس
Out Wash Plain	سهل حصوي رسبته المياه من الركامات الجليدية
Outlet	مخرج، منفذ
Ozonosphere	غلاف الأوزون

P

Palsa	ربوة عدسات جليدية
Pan	طبقة قشرية صلبة
Palaeolithic Age	العصر الحجري القديم
Palaeontology	علم الحفريات القديمة
Palaeobotany	علم الحفريات النباتية
Paleazology	علم الحفريات الحيوانية
Paramo	هضبة مرجية (سهلية)
Parasitic Crater	فوهة بكانية جانبية
Paradox	متناقض
Paresis	الشلل، المسقط
Parking Lots	ساحات عامة لوقوف السيارات

المصطلح	المعنى
Passenger Ports	موانئ الركاب
Pelite	صخور طينية (صلصالية)
Pene Plain	شبه سهل، سهل هضبي
Penitent	عامود ترابي
Peninsula	شبه جزيرة
Per Capita	لكل فرد، لكل شخص
Period	عصر
Periphery	الحافة الخارجية للمدينة
Perlite	صخر لؤلؤي
Permafrost	أرض دائمة التجمد (تربة دائمة التجمد)
Permeable Bed	طبقة منفذة
Petrology	علم الصخور
Phreatic	باطني، جوفي
Phreatic Water	ماء جوفي
Phycology	علم الطحالب
Phytography	علم الجغرافيا النباتية
Phytology	علم النبات
Phytogeography	الجغرافية النباتية
Pile	ركام
Piedmont	مقدمة الجبل
Pin Point	يحدد الموقع
Plat	قطعة أرض
Platform	رصيف
Playa	بحيرة سبخية ضحلة
Pleat	طية
Plot	قطعة أرض
Ply	طبقة، ثنية

المصطلح	المعنى
Pluvial	مطير
Plug Dome	قبة بركانية
Proglacial Lake	بحيرة ركامية
Prographic	أمطار تضاريسية
Prolific	غزير
Puna	هضبة بين جبليين
Puy	تل بركاني
Pyxis	البوصلة
Q	
Quagmire	مستنقع، أرض سبخية
Quake	هزة، زلزلة
Quarry	مقلع حجارة، محجر
Quick Ground	أرض سريعة
Quicklime	الجير الحي، كلس غير مطفأ
R	
Race	عرق، سلالة
Race Way	مجرى مائي
Racial Geographical	جغرافية السلالات
Racking	غسل التربة
Rag	صخر خشن البنية
Ragged Edge	حافة خشنة
Rain Eruption	مطر بركاني يحدث بعد انفجار البركان
Rasin Gauge	مقياس المطر
Random	عشوائي
Rang	صنف من الصخور البركانية
Rapids	جنادل
Ravage	إتلاف، تخريب

المصطلح	المعنى
Reclamation	استصلاح الأراضي
Recreational Uses	الاستخدامات الترويحية
Recessional Moraine	ركام متقهقر
Recharge	تغذية مائية جوفية (شحن جوفي)
Red Brick	طوب أحمر
Red Earth	تربة حمراء
Reef	حاجز مرجاني
Reef Knoll	تل مرجاني
Reg	رق، سهل حصوي
Region	إقليم
Regional Approach	منهج إقليمي
Regional Distribution	توزيع إقليمي
Regional Geograpy	جغرافية إقليمية
Regional Planning	تخطيط إقليمي
Regional Survey	مسح إقليمي
Rehabilitation	تأهيل، ترميم
Relocate	إعادة تحديد الموقع
Remnants	بقايا، مخلفات
Reptant	زاحف
Redidual Debris	أنقاض متخلفة
Retail City	مدينة لتجارة التجزئة
Revulet	نهر، جدول
Ria	وادي غاطس
Ridge	عرق جبلي، حافة
Riffle	منحدر نهر
Rift	أخدود، صدع
Rim	حافة

المصطلح	المعنى
Rill	مجري نهري صغيرة، جداول
River Bed	قاع النهر
River Bank	ضفة النهر
River Coarse	مجرى النهر
River Head	منبع النهر
River Mouth	مصب النهر
Rock Falls	مساقط صخرية
Rock Oil	زيت صخري
Rock Out Crop	بروز صخري مكشوف
Rock Slides	انزلاق صخري
Rupture	انشقاق، تمزق في سطح القشرة الأرضية
Rural Community	مجتمع ريفي
Rural Dwelling	سكن ريفي
Rural Geography	جغرافية الريف
Rural Planning	التخطيط الريفي
Rural Population	سكان الريف
Rural Urban Migration	هجرة من الريف إلى المدينة
Ruware	رصيف صخري
S	
Saddle	رقبة (منطقة فاصلة بين جبلين)
Saddle Reef	سرج صخري
Solar	سبخة
Saline	ملاحية (بحيرة يستخرج منها الملح)
Salina	سبخة
Salt Domes	قباب ملحية
Salt Marsh	سبخة ملحية
Sand	رمل

المصطلح	المعنى
Sand Bank	شاطئ رملي
Sand Dunes	كثبان رملية
Sand Storm	عاصفة رملية
Sarn	ممر طبيعي مرتفع
Satellite Towns	البلدات التابعة
Sciroco	رياح شرقية (سيروكو)
Scree	ركام السفوح
Sear	جاف، يابس
Sea Scrap	حافة بحرية
Sea - Weeds	أعشاب بحرية
Sebkha	مسيخة
Sector Concept	نظرية القطاعات
Sedimentary	رسوبي
Sedimentary Rock	صخر رسوبي
Segregation	تمييز عنصري
Seif Dune	كثيب سيفي
Shale	طين صفحي متحجر
Shanty Towns	مدن الصفيح
Sequence of Zones	تتابع المناطق
Shelf	رفرف، جرف
Shelly	مغطاة بالأصداف البحرية
Shield	كتلة قارية، درع قاري
Shingle	حصى ساحلية
Shore Line	خط الساحل
Silt	راسب طيني، طمي
Sink	غطس، غار
Site	موضع

المصطلح	المعنى
Situation	موقع جغرافي
Skerry	جزيرة صغيرة
Skewness	التواء
Sleet	مطر ثلجي، مطر مختلف بالثلج
Slide	انزلاق
Slope	المحدر، انعطاف، ميل
Sludge	وحل، قطعة جليد طافية
Slimp	خسف مفاجئ أو تدهور
Slums	أحياء الفقراء
Slush	وحل، طين رقيق
Smog	ضباب دخاني
Snouts	رؤوس الأنهار الجليدية
Spacious	رحب، واسع
Spatial	مكاني، فضائي
Spate	فيضان نهري
Speculation	مضاربة تجارية
Steppes	سهول الاستبس
Stratum	طبقة
Suburbs	ضواحي المدينة
Suburbia	سكان الضواحي
Subways	الأنفاق
Superior Town	البلدة الأعظم
Surf	زبد أمواج الشاطئ
Suplus	فائض
Suspension	تعلق ذرات الطمي بالماء
Swamp	مستنقع
Sward Dune	كثيب سيفي

المصطلح	المعنى
Syncline	مقعر
T	
Table	مائدة
Table Pand	هضبة، أرض مرتفعة
Taiga	غابة أشجار إبرية الأوراق
Talus	ركام السفوح
Tarn	بحيرة جبلية صغيرة
Tempest	عاصفة
Tenant	المستأجر
Terrestrial	أرض، أرضية
Territory	إقليم، مقاطعة
Tenement	شقة في عمارة
Tilt	انحدار
Tip	رأس
Tor	نتوء صخري
Transhumance	انتجاع، انتقال فصلي
Transitional Zone	المنطقة الانتقالية
Transportation	نقل
Transit	عبور
Tributary Area	المنطقة التابعة للمدينة
Town Ships	نواحي المدينة
Tuff	صخر الزبد البركاني
Tunnel	نفق، شق
Tunneling	يشق نفقاً تحت الأرض
Typhoon	إعصار مداري (يضرب بحر الصين)
U	
Underground	تحت الأرض، باطني

المصطلح	المعنى
Underlay	طبقة سفلية
Under Soil	تربة سفلية
Undulating Ground	أرض مموجة
Unit	وحدة مساحة
Unity	وحدة، اتحاد
Universal Space	فضاء كوني
Universe	مجموعة كواكب، كون
Un Occupied	غير مشغول، شاغر
Up Wind	ضد الريح
Urban Geography	جغرافية الحضر، جغرافية المدن
Urban Hierarchy	هرمية المدن
Urban Life Zone	الأقسام الوظيفية للمدن
Urban Planning	تخطيط المدن
Urbanization	تمدن، تحضر
Utilization	استثمار
V	
Valley	وادي
Valley Terrain	أرضية الوادي
Valloni	وادي خليجي
Vane	دوارة الهواء
Vary	تغير، اختلاف، تباين
Vat	حوض
Vault	عقدة، قنطرة
Veer	ميل، انعطاف
Vehicle Traffic	حركة مرور العربات
Vein	عرق معدني أو صخري
Vent	تهوية، مخرج

المصطلح	المعنى
Ventifacts	حصباء مصقولة بفعل الرياح المحملة بالرمال
Ventral	جوفي، باطني
Verge	حافة، المنحدر
Village	قرية
Vitiate	أثلف، لوث
Volcanic Ash	الرماد البركاني
Volcanic Basin	حوض بركاني
Volcanic Bombs	قنابل بركانية
Volcanic Cone	مخروط بركاني
Volcanic Dust	غبار بركاني
Volcanic Islands	جزر بركانية
Volcanic Neck	فوهة البركان
Volcanic Rocks	صخور بركانية
Volcanic Vent	عرق بركاني
Vug	كهف، تجويف صخري
W	
Wadi	وادي
Wandering Dune	كثيب متنقل
Waning Slope	منحدر متناقص
Warm Front	جبهة هوائية دافئة
Waste Dump	مستودع، مقلب نفايات
Waste Land	أرض قفر
Waste Products	فضلات، منتجات مهمة
Water Edit	مسرب لتصريف المياه
Water Fall	شلال، مسقط مائي
Water Flooding	غمر بالماء، فيضان
Water Pollution	تلوث المياه

المصطلح	المعنى
Water Shed	خط الذرى، خط تقسيم المياه
Water Tunnel	نفق مائي
Water Channel	قناة مائية
Weather	طقس
Weed	طحلب، عشب
Whales	حيتان
Whirpool	دوامة
Whirwind	دوامة هوائية، زوبعة
World Wide	عالمي
Wrack	دمار، خراب
Wreckage	حطام، أنقاض (السفن)
Y	
Yawl	زورق صغير
Yellow Pine	الصنوبر الأصفر
Yielding Rock	صخر مطاوع، لين
Yokel	أصلي، متأصل
Young Fold Mountain	جبل التواثي حديث
Young Sediments	ارسابات حديثة
Z	
Zenith	ذروة، سمت
Zone	منطقة، نطاق
Zonal	نطاقي
Zone of Soil	تربة نطاقية
Zoning	تنطيق، تقسيم الإقليم إلى مناطق
Zoogeography	الجغرافية الحيوانية

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- إبراهيم، أحمد حسن، 1985م، المدن الجديدة بين النظرية والتطبيق، الجمعية الجغرافية الكويتية.
- ابن الجوزي، 1968م، مناقب بغداد، نسخ وتعليق محمد بهجة الأثري، العراق، مطبعة دار السلام.
- أبو عياش، عبد الإله، وشاهين، علي، 1980م: نظام النقل والخدمات الترويحية بالكويت، الكويت، نشرة تصدرها الجمعية الجغرافية الكويتية.
- أبو عيانة، فتحي، 1987م، جغرافية العمران، دراسة تحليلية للقرية والمدينة، مصر، دار المعرفة.
- أحمد، غريب سيد، 1992م، علم الاجتماع الريفي، مصر.
- إحميدان، علي، 2002م، جغرافية العمران الريفي والحضري، فلسطين، دار الفكر.
- التصحر ومخاطره، 2003م، فلسطين، دار الفكر.
- الحبيوية والتربة، 2003م، فلسطين، دار الفكر.
- كتاب علم البيئة، 2003م، فلسطين، دار الفكر.
- جغرافية المدن، 2003م، فلسطين، دار الفكر.
- مدينة راولبندي إسلام آباد، 2003م، فلسطين، دار الفكر.
- إقليم حوض الأزرق، دراسة إقليمية، 2003م، فلسطين، دار الفكر.
- مدينة الزرقاء، دراسة حضرية، 1996م، الأردن، (غير منشورة).
- أمانة عمان الكبرى، دراسة ميدانية، 1998. (غير منشورة).
- الموضوع والموضع الجغرافي لمدينة الإحساء، 2001م، جامعة القدس، فلسطين.

- التخطيط الإقليمي الشامل لمحافظة الكرك والطفيلة خلال الفترة من عام 1984م- 1987م، دائرة التخطيط الإقليمي والبيئة بالتعاون مع وكالة جايبكا اليابانية، (غير منشورة).
- إسماعيل، أحمد، جغرافيا المدن، 1993م، مصر.
- آل الشيخ عبد العزيز، 1980م، مدن الشرق الأوسط، ترجمة محمد الشرنوبى، نشرة تصدرها الجمعية الجغرافية الكويتية.
- الجنائب، صلاح الدين، 1987م، جغرافية الحضر وأسس التطبيقات عليها، العراق.
- حسن، صالح فليح، 1981م، حركة النقل والمرور داخل المدن، العدد 12، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية.
- الجغرافية التاريخية لأرض ما بين النهرين، 1982م، مجلة كلية الآداب، العدد الثالث، جامعة صنعاء.
- الحكيم، سعيد حسين، 1981م، هيدرولوجيا حوض نهر دجلة في العراق، العراق، رسالة دكتوراه.
- حماد، محمد، 1965م، تخطيط المدن وتاريخه، مصر.
- حمدان، جمال، 1972م، جغرافيا المدن، مصر.
- المدينة العربية، 1964م، مصر.
- شخصية مصر، دراسة في عبقرية المكان، 1984م، عالم الكتب، مصر.
- الحموي، ياقوت، 1957م، معجم البلدان، لبنان، دار صادر.
- الخشاب، مصطفى، 1962م، دراسات في علم الاجتماع الحضري، مصر.
- الخطيب، أديب، 1998م، محاضرات في جغرافية العمران الحضري والريفي، جامعة النجاح، غير منشورة.
- الخياط، حسن، 1964م، التركيب الداخلي للمدن، دراسة لبعض الأسس الجغرافية لتخطيط المدن، العراق، مجلة الأستاذ، كلية التربية، المجلد 13.
- التحضر والحضرية في العراق، المنشور في كتاب التحضر في الوطن العربي، ج1، 1979م، مصر، مطبوعات معهد الدراسات العربية، الجامعة العربية.

- التركيب الوظيفي لمدينة طرابلس الكبرى في ليبيا، 1970م، حزيان، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد السادس.
- الأقاليم الوظيفية لمدينة بغداد الكبرى، 1966م، العراق، مجلة الأستاذ، كلية التربية، المجلد 13.
- مدن العراق وليبيا، دراسة جغرافية مقارنة لأحجامها وتباعدها، 1971م، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد 7.
- الدوري، عبد العزيز، بغداد، 1960م، دائرة المعارف الإسلامية باللغة الإنجليزية.
- الزوكة، محمد، مناطق الاستصلاح الزراعي في غرب دلتا النيل، 1979م، مصر.
- سوسة، أحمد، 1963م، موجز تاريخ خطط بغداد، العراق، مجلة المهندسين العراقية.
- فيضانات بغداد، 1965م، العراق، القسم الثاني، مطبعة الأديب.
- حضارة وادي الرافدين بين الساميين والسومريين، 1980م، العراق، دار الحرية للطباعة والنشر.
- الشريف، عبد الرحمن، مدينة الرياض، 1979م، السعودية.
- صالح، عبد العزيز، 1967م، الشرق الأدنى القديم، ج1، مصر والعراق، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية.
- صقر، عزت، 1963م، رأي جديد في الإسكان الريفي، المجلة الزراعية، العدد 10.
- عباس، حسين عبد الرزاق، 1973م، نشأة مدن العراق وتطورها، العراق، المطبعة الفنية الحديثة.
- جغرافيا المدن، 1977م، العراق، مطبعة أسعد.
- تحليل مفهوم الأساس الاقتصادي للمدن وطرق قياسها، 1971م، العراق، مجلة الاقتصادي، العدد الأول، السنة 12.
- عبد، سالم خلف، 1992م، المجتمع الريفي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل.
- عبد العاطي، 1981م، الأيكولوجية الاجتماعية، مدخل لدراسة الإنسان والبيئة والمجتمع، مصر.

- علام، خالد: تخطيط المدن، 1980م، مصر.
- غلاب، محمد السيد والجوهري، 'سيري'، 1972م، جغرافية الحضرة، مصر، منشأة المعارف.
- كورترييل، ليوناردو، مدن دراسة، ترجمة عديلة حسين مياس، مصر.
- المصيلحي، فتحي، 1990م، بين مشاكل التنمية الشاملة وتخطيط القرية المصرية، مصر.
- ممفورد، لويس، 1965م، المدينة على مر العصور، ترجمة إبراهيم نصحي، مصر.
- نجيب، إبراهيم، 1968م، الإسكان في الدول النامية، مجلة جمعية المهندسين المصرية، العدد الرابع، المجلد السابع.
- الهيتي، صبر فارس، 1982م، خصائص المدينة العربية الإسلامية وتخطيطها، دراسة في جغرافية المدن العربية، العراق، مجلة التربية والتعليم، العدد الثاني.
- تخطيط مدينة بغداد عبر العصور التاريخية، دراسة في التخطيط الحضري، 1979م، العراق، مجلة المورد، العدد الرابع.
- وهيب، عبد الفتاح، في جغرافيا العمران، 1980م، لبنان.

ثانيا: المراجع الأجنبية

- Adms, R. M.; The Origin of Cities, Scientific American, 1960, September.
- Alexander, J. W.; Economic Geography, Prentice-Hall, Engle Wood Cliffs, 1963.
- Alonso, W.; Location and Land Use, Harvard University Press, Cambridge Mass, 1964.
- Aurousseau, M.; Recent Contribution to Urban Geography, A Review Geogr. Rev.; 1921, Vol. 14 P. 444.
- Berry, B. J. L. (Etal), Metropolitan Area Definition: An Evaluation of Concept and Statistical Practice (Revised) Working Paper 28, U. S. Bureau of The Census, Washington, D. C. USGPO, 1969, P. 34.
- Berry, B. J. Growth Centers in the American Urban System, 2 Vol. Ballinger, Cambridge, 1983.
- Bassett, K, and Short, J. R.; "Housing Improvement in the Inner City: A Case Study of Changes Before and After the 1974 Housing Act", Urban Studies, 15, PP. 263-293.
- Bogue, D J.; The Structure of the Metropolitan Community, A Study of Dominance And Sub-Dominance, School of Graduate Study, Ann, Arbor, 1949, 60, 1954, 1955, PP. 471-486.
- Bogue, D. J. and Calvin, L. B.; Economic Areas of United States the Free Press of Glen Coe, New York, 1961.
- Boulding, K.; Where are we Going if any where \ A look at post-Civilisation, Human Organisation, 1962.
- Blak, P.; Britains New Towns: Facts and Figures, "Town and Country Planning, 45, PP. 25-55, 69-95, 110-121".
- Broek, P.; O. J. M.; A Geography of Man Kind, London, 1978.
- Bruskh, J.; The Hierarchy of Central Places in South Western Wisconsin, Geographical Reviews, 1953#38.
- Bruton, M. J.; The Spirit and Purpose of Planning, London, 1984.
- Borchert, J. R.; American Changing, Metropolitan Regions Annals Association of American Geographers, 62, 1972.
- Burke, G.; Tons in the Making, London, 1971.
- Canter, D. V. and Tagg, S. K.; Distance Estimation in Cities Environment and Behavior, Vol, 7., 50-72.
- Carter, H.; The Study of Urban Geography, London, 1975.
- Clark, D.; Urban Geography, London, 1982, PP. 38-71.
- Charles, C.; Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography, Annals of the Association of American Geography, Vol: 73.

- Charles, A.; Man's Struggle for Shelter in an Urbanizing World, The MIT Press, London, 1966.
- Chauncy, H.; Salt Lake City: A Regional Capital, Ph.D. Dissertation University of Chicago Libraries, Chicago, 1940, Edward Ulman Mobile Industrial Seaport and Trade Dep. Of Geogr. Univer of Chicago, 1943.
- Chauncy, H.; "Suburbs", An American Journal of Sociology, 49, Lff, May, 1943.
- Cherry, G. E.; The Evolution of British Town Planning Leonard Hill, London, 1974.
- Chisholm, M.; Rural Settlement and Landuse, Hutchinson London, 1966.
- Chorley, R. J. and Haggett, P.; Models in Geography, London, 1967.
- Davies, K.; The Urbanization of the Human Population, Scientific American, 1965, 213, PP. 38-48.
- Davies, W. K. O.; The Ranking of Service Centers, Acritical Review, London, 1966.
- Dannis, N.; Housing Policy Area: Criteria and Indicators in Principle and Practice, Transactions, Institute of British Geography, No 3, 2-22.
- Demographic Year Book, New York, 1977.
- Dickinson, R. E.; City Region and Regionalization, London, 1951.
- Dickinson, R. E.; The Makers of Modern Geography, Routledge, London, 1989, PP. 195, 217.
- Doxiadis, C. A.; Urban Renewal and the Future of the American City, Public Administration Service Chicago, 1966.
- Doxiadis, C. A.; The Coming World City, Ecumenopolis, In Toyenbee, A. Ed. Chicago, 1976.
- Evans, A. W.; The Economics of Residential Location, Mac Millan London, 1973, PP. 23-64.
- Everson, J. A. and Fitzgerald, B. P. Settlement Patterns Longman, London, 1969, PP. 15-35.
- Faludi, A.; Planning Theory, England, 1964, PP. 15-35.
- Ford, J. The Role of the Building Society Manager in The Urban Studies, 12-295-312.
- Fleure, H. J.; Cities of the Po Basin, An Introductory Study, Geogr. Rev.; 1942, 14, 345, Is a Map of January and July Temperatures.
- Frank, L. W.; The Living City, London, 1985, PP. 21-45. Manchester, 1955.
- Freeman, T.; The Conurbation of Great Britain, Manchester, 1955.
- Fujita, M.; Spatial Development Planning, New York, 1978.
- Gans, H. J.; Urbanism and Suburbanism As Ways of Life in A. M. Rose (Ed) Human Behavior and Social Processes, Routledge and Kegan Paul,

- London, reprinted In R. E. Phal (Ed), 1986, Readings in Urban Sociology, Pergamon London, 1962.
- Gans, H. J.; The Urban Villagers Free Press New York, 1962.
 - Gedds, P.; Cities in Evolution, London, 1949, PP. 11-31.
 - Giggs, J.; Fringe Expansion and Suburbanization Around Nottingham Area Approach, E. Midland Geogr.; 5, 1970, PP. 40-81.
 - Golledge, R. G.; Sydney, S Metropolitan Fringes, A, Study in Urban-Rural Relation, Australia, 1960.
 - Gottmann, J.; Metropolis on The Move, New York, 1967, PP. 15-120.
 - Gottmann, J.; Metropolis, New York, 1961, PP. 11-70.
 - Haggett, P.; Locational in Human Geography, London, 1977.
 - Haggett, P.; Geography; A Modern Synthesis, Harper and Row, London, 1975, P. 35-45.
 - Harvey, D.; Social Justice and The City, London, Baltimore 1973, PP. 20-39.
 - Hauser, P. and Scaer, L.; The Study of Urbanization John Wiley Sons Inc., New York, 1967, PP. 10-13.
 - Herbert, D. T. and Ronald. J.; Geography and Th Urban Enironment, London, 1978, PP. 45-65.
 - Herbert, D. T.; Urban Geography, A Social Perspective, London, 1972.
 - Hervbert, S. L.; The New City, Chicago, 1944.
 - Holye, B. S.; Transport and Development, London and Basingstoke, 1973.
 - Hoyt, H. and Weimer, A. M.; Principles of Real Estate Ronald Press, New York, 1954.
 - Hudson, F. S.; Geography of Sattlements, Machdonald and Evans, London, 1970.
 - James, P. E.; All Possible Worlds: A History of Geography Ideas, The Odessey, Indianapolis, 1972, PP. 11-18.
 - Jefferson, M.; The Law of The Primate City Geographical Review 1939, Vol. 21, PP. 221-240.
 - Johnson, J. H.; Urban Geography, An Introductory Analysis, Londond, 1967, PP. 17-45.
 - Johnson, J. H.; Urban Geography, London, 1968, PP. 142-145.
 - Jones, E.; Towns and Cities, London, 1969, PP. 83-90.
 - Jonis, E.; Towns and Cities, Oxford University Press, 1966.
 - Karl, a. and Krishna, T.; Delineating Functional Economic Areas for Development Programms, Iowa State University Ames, 1984.
 - King. L. and Reginold, G.; Cities, Space and Behavior Prentice Hall, Engle Wood Cliffs, 1978, PP. 15-120.

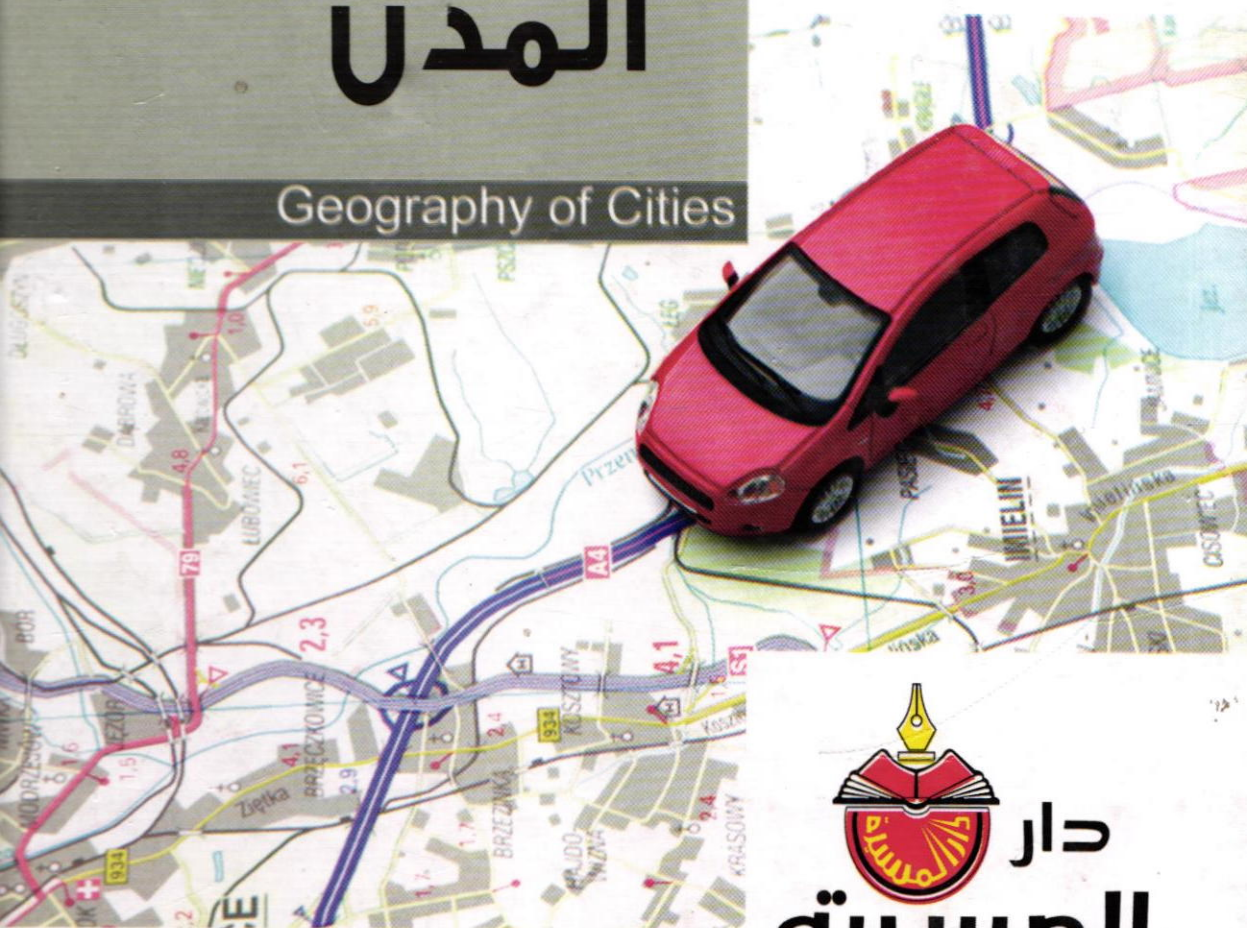
- Koloars, F. J. and Nystuen, D. J.; *Geography, The Study of Location Cuture and Environment*, New York, 1984.
- Kohn, C. F.; *Settlement Geeography*, In James, P. E. and Jones, C. F.; (Eds) *American Geography, Association of The American Geography*, 1954, PP. 20-70.
- Kurts, R. A. and Smith, J.; *Social Life in the Rural-Urban Fringe*, Rur. Social, 26, PP. 24-38.
- Kurts, R. A. and Eicher, J. B.; *Fringe and Suburb: A Confusion of Concepts*, Soc. Forces, 1968, PP. 32-37.
- Lahiri, T. B.; *Calcutta: A Million City with A Million Problem* 'In Misra (Ed.) 1978, PP. 25102.
- Lampard, E. E.; *Historical Aspects of Urbanization* In P. M. Hauser and L. F. Schnore Leds.; *The Study of Urbanization*, Johnwiley, London, 1965, PP. 498-511.
- Lawless, P.; *Britian, S Inner Cities; Problem and Policies*, Harper and Row, London, 1981, PP. 11-31.
- Losch, A.; *The Economics of Location*, Yale University Press, New Haven, 1964, PP. 21-41.
- Lloyd, P. and Mason, C. M.; *Manufacturing Industry In The Inner City; A Case Study of Greater Machester*, *Transactions of The Institute of British Geographers*, Ns 3, 1978, PP. 50-71.
- Luckermann, F.; *Empirical Expressions of Nodality and Hievarchy* In A *Circulation Manifold*, *East Lakes Geographers*, 1966, 2, PP. 15-31.
- Lynch, K.; *The Image of The City*, Mit Press Cambridge, Mass, 1960, PP. 51-66.
- Mayer, H. M.; *Urban Geography*, *American Geography Association of American geographers*, Syracuse University Press Syracuse, 1954, PP. 18-36.
- Mayer, M. and Kohn F. (eds); *Readings In Urban Geography* University of Chicago Press, Chicago, 1959, PP. 11-39.
- Mayer, H.; *A Survey of Urban Geography* In P. M auser and L. F. Schnore (Editors), 1967, PP. 25-35.
- Mayo, S. K. and David, J. G.; *Sites and Services and Subsidies The Economic of Lowcost Housing* In Richard, M. Bird and Susan Horton (Eds) *Government Policy and The Poor In Developing Countries* (Toronto University of Toronto Press.
- Muller, P. O.; *Contemporary Suburban American*, Prentice Hall, Engle Wood Cliffs, New York, 1981, PP. 40-65.
- Murphy, E. R.; *The American City, An Urbam Geography* New York, 1966, PP. 105-165.

- Mc Loughlin, J. B.; Urban and Regional Planning, Asystems Approach, Faber and Faber, London, 1993, PP. 15-27.
- Northam, R. M.; Urban Geography, and Edition Wiley New York, 1979, PP. 45-59.
- Phal, R. E.; Urbanism-Rure, The Metropolitan Fringe Hant Ford Shire, London School of Economics and Political Scence Gepgr. PP. 2, 1965.
- Paris, C.; Urban Renewal In Birmingham, England and Instutional Approach, Antipode, 1974, 6, PP. 7-25.
- Paris, C. and Lambert, J.; Housing Problems and The State, The Case of Birmingham, England, In D. T. Herbert and R. J. Johnston (Eds) Geography and The Urban Environment. Progress In Research and Applications, Vol. 2, Johnwiley, London 1979.
- Park, R. E.; The City; Suggestions For the Investigation of Human Behavior in The Urban Environment, American Journal of Sociology, 1916, 20, 577-612.
- Peet, J. R.; The Special Expansion of Commercial Agriculture in The Nineteenth Century. A Von Thunnen Itrepretation, Economic Geography, 1969, 101, 45, PP. 283-305.
- Rees, P. H. and Wilson, A. G.; Spatiat Population Analysis Arnold, London, 1977, PP. 37-47.
- Richardsin, H. W.; The Urban Economics, Pion, London, 1977.
- Robson, B. T.; Urban Analysis, Combridge University Press, Cambridge, 1969, PP. 102-162.
- Rode-Haver, M. (N. D.); The Rural – Urban Fringe, An Interstitial Area, 66-69, University, Un – Published Ph. D. Thesis.
- Romanos, M. C.; Rosidential Spatial Structure Health New York, 1976, PP. 21-42, 61-81.
- Sauer, C.; The Morphology of Landscape, University of California Press, University of Publications in Geography, Berkely and Los Angeles, 2, 1925.
- Sinclair, R.; Von Thunnen and Urban Sprwal, Annals of The Association of American Geographers, Vol. 57, 1967, PP. 67-78.
- Schnore, L. S. and Knights, P. R.; Residence and Social Structure, Boston In The Ante-Bellum, Period In S. Therm Storm And R. Senett Auditors, 1969, Nineteenth Century Cities, PP. 247-257, New Haven and London.
- Smailes, A. E.; Some Reflections on The Geographical Description and Analysis of Town Scapes, Trans. Inst Brit Geogrs, 21, 104.
- Smailes, A. E.; The Geogrpahy of Towns, Hutchinson, London, 1953.
- Smales, A. E.; The Analysis and Delimitation of Urban Field Geography, 1947, 32, PP. 151-161.

- Smailes, A. E.; The Urban Hierarchy of England and Wales, Vol. 29, 1944, P. 41.
- Stamp, L. D. (Ed). A Glossary of Geographical Terms John Wiley, New York, 1962.
- Stamp, L. D.; An Applied Geography, London, 1960.
- Stewart, M.; The City Problems of Planning, Penguin Harmonds Worth, 1972, PP. 30-51, 61-90.
- Taylor, G.; Urban Geography, 2nd Edition Wiley, N. Y. 1979.
- Toyenbee, A.; Cities on The Move, London, 1970.
- Thorpe, D.; The Geographer and Urban Studies, London, 1966.
- Un. Development Programmes, Human Development Report New York, Oxford University Press, 1990, PP. 15-55.
- Ulmna, E.; American Commodity Flow: A Geographic Inter-Pretation of Rail and Water Traffic Based Upon Principles of Spatial Interchange, University of Washington Press, Seettale.
- Ulman, E. L.; and Dacey, M., The Minimum Requirements Approach To The Urban Exonomic Base In K. Norborg (Ed) C. W. K. Glerup, Lund, PP. 485-512.
- Utton, M.; Industrial Concentration, Penguin, HarMods-Worth, 1970.
- Ward, P. M.; Maxico City, The Production and reproduction of An Urban Environment, London, Belhaven Press, 1990, PP. 30-120.
- Webber, M. M.; Urban Place and Non-Place Urban Realm, In M. M. Webber, Et Alia (1964), Exploration Into Urban Structure, 116, Philadalphia.
- WEhrwein, G. S.; The Rural-Urban Fringe, Econ Geogr., 18, 1942, PP. 14-24.
- Wingo, L.; (Editor) Cities And Space, The Future of Urban Land, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1963.
- Wissink, G.; The Development of Their Fringes Areas, 1962, PP. 10-21.
- Wirth, L.; Urbanism As Away of Life, Amer. Journal Social, 44, 1938, For An Extended Critique See R. N. Morris, Urban Sociology, London, 1968.
- Zepf, G. K.; Human Behavior and The Principle of Least Effort Addison & Wesley, New York, 1949. PP. 15-66.

جغرافية المدن

Geography of Cities



Yaman



9 789957 068011

دار
المسيرة
للنشر والتوزيع والطباعة

www.massira.jo