



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة واسط - كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية

معدلات النمو السكاني وعلاقتها بمرض السرطان في محافظة واسط (دراسة في الجغرافية الطبية)

اطروحة مقدمة إلى

مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة واسط وهي جزء من متطلبات نيل
درجة الدكتوراه في الجغرافية

من قبل الطالبة

ليديا حسين رحيمه الغرباوي

بإشراف الأستاذ الدكتور

لطيف هاشم كزار الطائي

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وَنُنَزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ
لِّلْمُؤْمِنِينَ وَلَا يَزِيدُ الظَّالِمِينَ إِلَّا خَسَارًا﴾

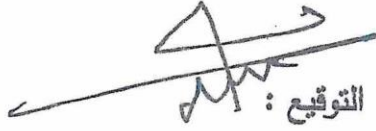
صدق الله العلي العظيم

سورة الإسراء ،

الآية ٨٢

توصية المشرف

أشهد أن إعداد هذه الأطروحة الموسومة بـ (معدلات النمو السكاني وعلاقتها بمرض السرطان في محافظة واسط دراسة في الجغرافية الطبية) لطالبة الدكتوراه (ليديا حسين رحيمه) في قسم الجغرافية - كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة واسط جرى تحت إشرافي بمراحلها كافة و أَرشحها للمناقشة وهي جزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة آداب في الجغرافية.


التوقيع :

الدرجة العلمية: أستاذ دكتور

الاسم: لطيف هاشم كزار الطائي

العنوان: كلية التربية للعلوم الإنسانية /جامعة واسط

التاريخ: ٢٠٢٥ / ٧ / ٢١

بناءً على التوصيات المتوافرة أَرشح الأطروحة للمناقشة .


الأستاذ الدكتور

حسين كريم حمد الساعدي

رئيس قسم الجغرافية

٢٠٢٥ / ٧ / ٢١

إقرار المقوم اللغوى

أشهد إنَّ إعداد هذه الأطروحة الموسومة بـ(معدلات النمو السكاني وعلاقتها بمرض السرطان في محافظة واسط دراسة في الجغرافية الطبية) لطالبة الدكتوراه (ليديا حسين رحيمه) في قسم الجغرافية - كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة واسط ، قد تم مراجعتها من الناحية اللغوية وتصحيح ما ورد فيها من أخطاء لغوية وتعبيرية ولذلك أصبحت الأطروحة مؤهلة للمناقشة .


التوقيع :
الدرجة العلمية : أ.م.د.

الاسم : رحيم حسن فرج

العنوان : مديرة تربية واسط

التاريخ : ٢٠٢٥ / ٨ / ٧

إقرار المقوم العلمى الاول

أشهد أنني قد اطلعت على هذه الأطروحة الموسومة بـ (معدلات النمو السكاني وعلاقتها بمرض السرطان في محافظة واسط دراسة في الجغرافية الطبية) لطالبة الدكتوراه (ليديا حسين رحيمه) في قسم الجغرافية - كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة واسط ، فوجدتها سالمة من الناحية العلمية.

التوقيع :

الدرجة العلمية : أ.د.

الاسم: داليا عبد الجبار سميسم

العنوان : جامعة ميسان - كلية التربية للعلوم الإنسانية

التاريخ : / / ٢٠٢٥

إقرار المقوم العلمى الثانى

أشهد أنني قد اطلعت على هذه الأطروحة الموسومة بـ(معدلات النمو السكاني وعلاقتها بمرض السرطان في محافظة واسط دراسة في الجغرافية الطبية) لطالبة الدكتوراه (ليديا حسين رحيمه) في قسم الجغرافية - كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة واسط ، فوجدتها سالمة من الناحية العلمية.

التوقيع :

الدرجة العلمية : أ.م.د.

الاسم : عمر فتاح كامل محمد

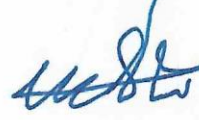
العنوان : جامعة الانبار - كلية التربية للعلوم الانسانية

التاريخ : / / ٢٠٢٥

إقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن رئيس وأعضاء لجنة المناقشة، بأننا قد أطلعنا على الأطروحة الموسومة بـ(معدلات النمو السكاني وعلاقتها بمرض السرطان في محافظة واسط دراسة في الجغرافية الطبية) لطالبة الدكتوراه (ليديا حسين رحيمه) في محتوياتها وفيما له علاقه بها وقد وجدنا بأنها جديرة بالقبول لنيل درجة الدكتوراه في الجغرافية بتقدير **جيد جداً عالي**

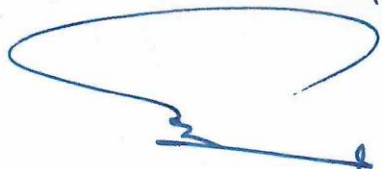

التوقيع :
الاسم : الدكتور شاكِر مسير لفته
المرتبة العلمية : أستاذ
رئيساً
عضواً
التاريخ: ٢٠٢٥ / ١٠ / ١٩


التوقيع :
الاسم : الدكتور اسامة حميد مجيد
المرتبة العلمية : أستاذ
رئيساً
عضواً
التاريخ: ٢٠٢٥ / ١٠ / ٢٠


التوقيع :
الاسم : الدكتور اسامة حميد مجيد
المرتبة العلمية : أستاذ مساعد
عضواً
التاريخ: ٢٠٢٥ / ١٠ / ١٨


التوقيع :
الاسم : الدكتور اسامة حميد مجيد
المرتبة العلمية : أستاذ مساعد
عضواً
التاريخ: ٢٠٢٥ / ١٠ / ١٨


التوقيع :
الاسم : الدكتور لطيف هاشم كزار
المرتبة العلمية : أستاذ
عضواً ومشرفاً
التاريخ: ٢٠٢٥ / ١٠ / ٢٠


التوقيع :
الاسم : الدكتور وسام عبد الحسن عجيل
المرتبة العلمية : أستاذ مساعد
عضواً
التاريخ: ٢٠٢٥ / ١٠ / ١٦

صادق مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة واسط على قرار لجنة المناقشة
بتاريخ: ٢٠٢٥ / /

التوقيع:
عميد كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة واسط
الاستاذ الدكتور
محمود حمود عراك القريشي
التاريخ: ٢٠٢٥ / /

الإهداء

إلى أمي وأبي

وأخواتي

لهم حبي و

تقديري

الباحثة

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين حمداً كثيراً لا يحصى عدده صلى الله على محمد وعلى آله وصحبه الطيبين ...

أتوجه بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى كل من قدم المساعدة لي في انجازها ، وفي المقدمة أخص بالذكر أستاذي المشرف الأستاذ الدكتور (لطيف هاشم كزار الطائي) الذي أحاطني بالعناية العلمية ومد لي يد العون بملاحظاته القيمة وتوجيهاته السديدة التي كان لها الأثر البالغ في إنجاز هذه الدراسة متمنيةً له دوام العطاء العلمي وجزاه الله عني خير الجزاء .

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى جميع اساتذتي في قسم الجغرافية متمنيةً لهم دوام الصحة والتوفيق ، وإلى موظف مكتبة قسم الجغرافية / كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة واسط السيد (أسعد عذاب) ، وإلى موظفي القطاعات والمؤسسات الصحية التابعة لدائرة صحة واسط كافة، وكذلك مركز واسط التخصصي لعلاج الأورام لما أبدوه لي من مساعدة في تسهيل الحصول على البيانات ذات العلاقة بموضوع الدراسة .

وأتقدم بالشكر والامتنان والتقدير الى جميع أفراد عائلتي لما قدموه لي من دعم وإسناد كبيرين طيلة مدة دراستي وإنجاز الأطروحة وإتمامها وأسأل الله العلي القدير أن يمن عليهم بالصحة والعافية وأن يوفقهم جميعاً وجزاهم الله عني خير الجزاء .

الباحثة

المستخلص

يعد الحجم السكاني وما يترتب عليه من معدلات نمو للسكان مؤشرا ديموغرافيا ذا دلالة سكانية للتعبير عن المستوى الصحي لأي مجتمع من المجتمعات ومنها المجتمع الواسطي ، ويعد مؤشر الأمراض السرطانية وانتشارها مؤشرا صحياً يعكس أهمية الواقع الصحي ومدى خطورة تلك الأمراض التي تتميز خلاياها بالنمو والانقسام والقدرة على غزو الأنسجة المجاورة وتدميرها ، وفي ضوء ذلك تم التسليط على خمسة أنواع من الأمراض السرطانية وهي سرطان الثدي ، المثانة ، الرحم ، الغدة الدرقية ، الغدة اللمفاوية لكونها من أكثر الأمراض انتشارا في محافظة واسط ، ووفقاً لمنهجية الجغرافية الطبية فقد تم اعتماد القطاعات الصحية بما تضمه من وحدات إدارية أساسا للدراسة وفقاً للمكان ، واعتماد مجموعة من البيانات الأساسية سواء تلك التي وفرتها وزارة التخطيط وتحديدًا بما يتعلق بالحجم السكاني للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ و ٢٠٢٣ ، ووفقاً لتلك الأعوام تم استخراج معدلات النمو السكاني ، مثلما تم اعتماد البيانات للمدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٣ التي وفرتها المؤسسات الصحية وبحسب القطاعات الصحية عن تلك الأمراض ، فضلاً عن اعتماد الدراسة الميدانية لعام ٢٠٢٤ لتعويض النقص الحاصل لبعض من المعلومات أو البيانات التي تعذر الحصول عليها من قبل الجهات المختصة ذات العلاقة . اعتمدت الدراسة منهجاً وصفيًا تحليلياً وباستخدام الأسلوب الكمي (الإحصائي أساساً رئيساً في الدراسة) لكونه يعطي نتائج واقعية تم تحليلها وفقاً لمتطلبات الدراسة وباستخدام البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS V26 وبرنامج الأكسل و GIS . توصلت الدراسة إلى :-

- ١- ان معدلات النمو السكاني تعد مؤشرا ديموغرافيا لزيادة الحجم السكاني الذي تباين بتباين المكان والزمان .
 - ٢- التباين المكاني في انتشار الأمراض السرطانية الأكثر حجماً والتي تجسدت في سرطان الثدي، المثانة ، الرحم ، الغدة الدرقية والغدة اللمفاوية .
 - ٣- تداخل العديد من الأسباب التي أثرت بشكل مباشر وغير مباشر في الإصابة بمرض السرطان ، وكان للتحليل الإحصائي عاملاً مساعداً للكشف عن مدى تأثير تلك الأسباب .
 - ٤- أن نسبة الإصابة بالأمراض السرطانية بين الإناث في محافظة واسط أعلى بكثير مقارنة بالذكور، حيث بلغت نسبة الإناث (٧٤,٣%) من إجمالي الحالات، بينما بلغت نسبة الذكور (٢٥,٧%) هذه النتيجة تعكس الطبيعة الشائعة لبعض أنواع السرطان بين النساء، مثل سرطان الثدي والرحم، والذي يُعد الأكثر انتشاراً في عينة الدراسة .
 - ٥- أن الفئة الأكبر من المصابين بالأمراض السرطانية هم من المتزوجين، حيث بلغت نسبتهم (٨٥,٧%) من إجمالي الحالات، وهو ما قد يكون ناتجاً عن كون المتزوجين يمثلون النسبة الأكبر من السكان بشكل عام.
- كما اقترحت الدراسة اقامت حملات وندوات لتثقيف الناس وتوعيتهم وبيان مدى خطورة سرطان الثدي والتشجيع على القيام بالفحص الدوري للكشف المبكر للمرض .

فهرست المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الآية القرآنية
ب	توصية المشرف
ت	إقرار المقوم اللغوي
ث	إقرار المقوم العلمي الأول
ج	إقرار المقوم العلمي الثاني
ح	إقرار لجنة المناقشة
خ	الإهداء
د	شكر وتقدير
ذ	المستخلص
ر- غ	فهرست المحتويات
س - ط	فهرست الجداول
ظ - ع	فهرست الخرائط
غ	فهرست الأشكال
غ	فهرست الملاحق
١٦-١	المقدمة
١٧ - ٤١	الفصل الأول حجم السكان واتجاهات نموهم للوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ، ٢٠٢٣
١٩ - ٣٦	المبحث الأول : التوزيع العددي والمرتبي والنسبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ، ٢٠٢٣
٣٧ - ٤١	المبحث الثاني:- النمو السكاني ومعدلاته لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للمدة (١٩٩٧ - ٢٠٠٧) ، (٢٠٠٧-٢٠١٧) و (٢٠١٧-٢٠٢٣)
٤٢ - ٩١	الفصل الثاني أنواع السرطانات والحالات المسجلة للمصابين بالأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط للمدة (٢٠١٠ - ٢٠٢٣) ولعام ٢٠٢٤
٤٣ - ٦٠	المبحث الأول: أنواع السرطانات في محافظة واسط
٦١ - ٦٨	المبحث الثاني: التباين المكاني للمصابين بالأمراض السرطانية المسجلة في القطاعات الصحية لمحافظة واسط للمدة (٢٠١٠ - ٢٠٢٣) ولعام ٢٠٢٤
٦٩ - ٩١	المبحث الثالث : الخصائص الديموغرافية الكمية للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لعام ٢٠٢٤
٩٢ - ١٥٨	الفصل الثالث العوامل المؤثرة في ظهور وانتشار الأمراض السرطانية محافظة واسط لعام ٢٠٢٤
٩٤ - ١٢٩	المبحث الأول : أسباب الإصابة بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لعام ٢٠٢٤

١٥٨ - ١٣٠	المبحث الثاني: تقليل مخاطر الإصابة بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لعام ٢٠٢٤
١٨٣ - ١٥٩	الفصل الرابع اختبار فروض الدراسة والتحليل الإحصائي للمصابين بالأمراض السرطانية لعام ٢٠٢٤
١٦٥ - ١٦٠	اختبار الفرضية الأولى: وجود علاقة بين الإصابة بسرطان الثدي ومتغيرات الدراسة
١٦٨ - ١٦٥	اختبار الفرضية الثانية: العلاقة بين الإصابة بسرطان الرحم ومتغيرات الدراسة
١٧١ - ١٦٨	اختبار الفرضية الثالثة: وجود علاقة بين الإصابة بسرطان المثانة ومتغيرات الدراسة
١٧٥ - ١٧١	اختبار الفرضية الرابعة: وجود علاقة بين الإصابة بسرطان الغدة الدرقية ومتغيرات الدراسة
١٧٨ - ١٧٥	اختبار الفرضية الخامسة: وجود علاقة بين الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية ومتغيرات الدراسة
١٨٣ - ١٧٩	الفرضية السادسة: وجود علاقة بين العادات غير الصحية والإصابة بالسرطان
٢٤١ - ١٨٤	الفصل الخامس التحليل الإحصائي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لعام ٢٠٢٤
١٩٥ - ١٨٥	أولاً: الإصابة بسرطان الثدي
٢٠٠ - ١٩٥	ثانياً: الإصابة بسرطان الرحم
٢٠٩ - ٢٠٠	ثالثاً: الإصابة بسرطان المثانة
٢٢٧ - ٢٠٩	رابعاً: الإصابة بسرطان الغدة الدرقية
٢٤١ - ٢٢٧	خامساً: الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية
٢٤٥ - ٢٤٢	الاستنتاجات والمقترحات
٢٥١ - ٢٤٦	الملاحق
٢٦٠ - ٢٥٢	المصادر والمراجع
A	المستخلص باللغة الانكليزية (Abstract)

فهرست الجداول

ت	عنوان الجدول	الصفحة
١	حساب حجم العينة لعدد المصابين بالأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤	٥
٢	التوزيع العددي والمرتبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ و ٢٠٢٣	٢٠
٣	التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ و ٢٠٢٣ باستخدام الدرجات المعيارية	٢٤
٤	التوزيع النسبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ و ٢٠٢٣	٣٢
٥	دليل التغير للتوزيع النسبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ و ٢٠٢٣	٣٥
٦	معدلات النمو السكاني السنوي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للمدة (١٩٩٧ - ٢٠٠٧) ، (٢٠٠٧ - ٢٠١٧) و (٢٠١٧ - ٢٠٢٣)	٣٩
٧	التوزيع العددي للمصابين بالأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط للمدة ٢٠١٠-٢٠٢٣	٦٢
٨	التوزيع النسبي لمصابين الأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط على مستوى المحافظة للمدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٣	٦٣
٩	توزيع المصابين في عينة البحث وفقاً لنوع الإصابة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٦٦
١٠	توزيع المصابين في عينة البحث وفقاً للجنس وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٧٠
١١	العلاقة الإحصائية بين سرطان الثدي والجنس للمصابين في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤	٧٣
١٢	توزيع المصابين في عينة الدراسة وفقاً للفئة العمرية وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٧٤
١٣	العلاقة الإحصائية بين سرطان الثدي والفئات العمرية للمصابين في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤	٧٧
١٤	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً للحالة الزوجية وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٧٨
١٥	العلاقة الإحصائية بين سرطان الثدي والحالة الزوجية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤	٨١
١٦	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً للمستوى التعليمي وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٨٣
١٧	العلاقة الإحصائية بين سرطان الثدي والمستوى التعليمي في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤	٨٥
١٨	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمجال العمل وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٨٨

١٩	العلاقة الإحصائية بين سرطان الثدي والحالة العملية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤	٩٠
٢٠	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لإصابة أحد أفراد العائلة بالسرطان وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٩٥
٢١	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لانتشار زواج الأقارب بين عائلاتهم وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٩٨
٢٢	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لوضعهم الاقتصادي العام وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٠١
٢٣	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لتأثير وضعهم الاقتصادي في الوصول للخدمة الصحية وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٠٤
٢٤	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لقيامهم بالفحوص الدورية قبل الإصابة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٠٧
٢٥	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لاعتقادهم بوجود نقص في الخدمات الصحية وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١١٠
٢٦	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للأطعمة الجاهزة والمصنعة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١١٣
٢٧	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للأطعمة المدخنة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١١٦
٢٨	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للحوم الحمراء وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١١٩
٢٩	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لممارستهم عادة تدخين السجائر وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٢٢
٣٠	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لممارستهم عادة تدخين الاركيلى وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٢٥
٣١	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لممارستهم عادة تدخين الاركيلى الالكترونية وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٢٨
٣٢	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لتعرضهم لضغوط نفسية رجحوا انها سبب للإصابة بالسرطان وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٣١
٣٣	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لاتباعهم لنظام غذائي صحي وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٣٤
٣٤	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للأسماك والمأكولات البحرية وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٣٧

٣٥	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للدجاج والطيور بأنواعها وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٤٠
٣٦	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لممارستهم للرياضة بانتظام وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٤٣
٣٧	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لملاحظتهم ارتفاع الاصابات بالسرطان في مناطقهم وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٤٦
٣٨	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لملاحظتهم توافر المراكز المخصصة للسرطان في مناطقهم وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٤٩
٣٩	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لاعتقادهم بدور الحكومة في مكافحة مرض السرطان وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٥٢
٤٠	توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لآرائهم للمرض وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٥٦
٤١	العلاقة الإحصائية بين سرطان الثدي والجنس لعام ٢٠٢٤	١٦١
٤٢	نتائج اختبار Chi-Square بين الإصابة بسرطان الثدي لدى النساء ومتغيرات الدراسة لعام ٢٠٢٤	١٦٢
٤٣	تحليل الفروق بين سرطان الثدي والمنزل بقرب برج لاتصالات الهاتف المحمول لعام ٢٠٢٤	١٦٥
٤٤	نتائج اختبار Chi-Square بين الإصابة بسرطان الرحم ومتغيرات الدراسة لعام ٢٠٢٤	١٦٦
٤٥	نتائج اختبار Chi-Square بين الإصابة بسرطان المثانة ومتغيرات الدراسة لعام ٢٠٢٤	١٦٩
٤٦	نتائج اختبار Chi-Square بين الإصابة بسرطان الغدة الدرقية ومتغيرات الدراسة لعام ٢٠٢٤	١٧٢
٤٧	نتائج اختبار Chi-Square بين الإصابة بسرطان الغدة اللمفاوية ومتغيرات الدراسة لعام ٢٠٢٤	١٧٦
٤٨	العلاقة الإحصائية بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط وفقاً لموقفهم من التدخين وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٨٠
٤٩	العلاقة الإحصائية بين المصابين بالسرطان والتدخين والجنس لعام ٢٠٢٤	١٨٢
٥٠	تصنيف العوامل البيئية والاجتماعية التي من الممكن ان تكون لها علاقة بالإصابة بسرطان الثدي لعام ٢٠٢٤	١٨٦
٥١	الشيوع Communalities لعام ٢٠٢٤	١٨٧
٥٢	نسبة التباين المفسر للعوامل المستخرجة من المتغيرات البيئية والاجتماعية لعام ٢٠٢٤	١٨٨
٥٣	مصفوفة المكونات المدورة للعوامل البيئية والاجتماعية لعام ٢٠٢٤	١٨٩

١٩٢	اختبار كفاءة النموذج بعد إدخال العوامل المستقلة (Omnibus Test) لعام ٢٠٢٤	٥٤
١٩٣	اختبار حسن مطابقة النموذج (Hosmer and Lemeshow Test) لعام ٢٠٢٤	٥٥
١٩٣	ملخص النموذج الإحصائي لقياس العلاقة بين العوامل البيئية والاجتماعية والإصابة بسرطان الثدي لعام ٢٠٢٤	٥٦
١٩٤	جدول التصنيف لمدى دقة النموذج في التنبؤ بالإصابة بسرطان الثدي لعام ٢٠٢٤	٥٧
١٩٥	معاملات الانحدار اللوجستي للعوامل البيئية والاجتماعية المرتبطة بسرطان الثدي لعام ٢٠٢٤	٥٨
١٩٦	اختبار كفاءة النموذج بعد إدخال العوامل المستقلة (Omnibus Test) لعام ٢٠٢٤	٥٩
١٩٦	ملخص النموذج الإحصائي لقياس العلاقة بين العوامل البيئية والاجتماعية والإصابة بسرطان الرحم لعام ٢٠٢٤	٦٠
١٩٧	اختبار حسن مطابقة النموذج (Hosmer and Lemeshow Test) لعام ٢٠٢٤	٦١
١٩٧	التصنيف لمدى دقة النموذج في التنبؤ بالإصابة بسرطان الرحم لعام ٢٠٢٤	٦٢
١٩٨	معاملات الانحدار اللوجستي للعوامل البيئية والاجتماعية المرتبطة بسرطان الرحم لعام ٢٠٢٤	٦٣
٢٠١	اختبار ملائمة البيانات للتحليل العاملي باستخدام KMO و Bartlett لعام ٢٠٢٤	٦٤
٢٠٢	مصفوفة المكونات المدورة للعوامل الكامنة المرتبطة بالإصابة بسرطان المثانة (Rotated Component Matrix) لعام ٢٠٢٤	٦٥
٢٠٤	نتائج اختبار Score للمتغيرات العاملة قبل إدراجها في نموذج الانحدار اللوجستي (STEP 0) لعام ٢٠٢٤	٦٦
٢٠٦	نتائج الانحدار اللوجستي الثنائي للعوامل العاملة المرتبطة بالإصابة بسرطان المثانة لعام ٢٠٢٤	٦٧
٢٠٦	اختبار مغنوية نموذج الانحدار اللوجستي للعوامل المؤثرة في الإصابة بسرطان المثانة Omnibus Test of Model Coefficients – Logistic Regression لعام ٢٠٢٤	٦٨
٢٠٧	ملخص نموذج الانحدار اللوجستي للعوامل المؤثرة في الإصابة بسرطان المثانة Model Summary – Logistic Regression (Bladder Cancer) لعام ٢٠٢٤	٦٩
٢٠٨	دقة تصنيف النموذج في التنبؤ بالإصابة بسرطان المثانة لعام ٢٠٢٤	٧٠
٢١٠	المتغيرات الداخلة في التحليل العاملي للإصابة بسرطان الغدة الدرقية لعام ٢٠٢٤	٧١
٢١٢	اختبار كفاية العينة وملائمة البيانات للتحليل العاملي (Bartlett & KMO) لعام ٢٠٢٤	٧٢
٢١٣	تفسير التباين الكلي للعوامل المستخرجة من المتغيرات المدخلة في التحليل العاملي (Total Variance Explained) لعام ٢٠٢٤	٧٣

٢١٥	مصفوفة المكونات قبل التدوير (Component Matrix) لمتغيرات سرطان الغدة الدرقية لعام ٢٠٢٤	٧٤
٢١٧	مصفوفة المكونات بعد التدوير (Rotated Component Matrix) لمتغيرات سرطان الغدة الدرقية لعام ٢٠٢٤	٧٥
٢١٨	قيم المشتركات (Communalities) للمتغيرات الداخلة في التحليل العاملي للإصابة بسرطان الغدة الدرقية لعام ٢٠٢٤	٧٦
٢٢٢	نتائج التصنيف الأولي لعام ٢٠٢٤	٧٧
٢٢٣	المتغيرات غير المدرجة في المعادلة Variables not in the Equation لعام ٢٠٢٤	٧٨
٢٢٣	عدد الحالات المدروسة في نموذج الانحدار اللوجستي لعام ٢٠٢٤	٧٩
٢٢٤	اختبار معنوية النموذج ككل لعام ٢٠٢٤	٨٠
٢٢٤	ملخص النموذج: Model Summary لعام ٢٠٢٤	٨١
٢٢٥	اختبار حسن المطابقة النموذج Hosmer and Lemeshow Test لعام ٢٠٢٤	٨٢
٢٢٥	الدقة في التصنيف: Classification Table (Step 1) لعام ٢٠٢٤	٨٣
٢٢٦	المعادلة اللوجستية: Variables in the Equation لعام ٢٠٢٤	٨٤
٢٢٧	اختبار KMO و Bartlett's Test لعام ٢٠٢٤	٨٥
٢٢٨	الاشتراكيات Communalities لعام ٢٠٢٤	٨٦
٢٢٩	تفسير التباين الكلي لعام ٢٠٢٤	٨٧
٢٣٢	التحليل العام لـ Rotated Component Matrix لعام ٢٠٢٤	٨٨
٢٣٤	العوامل التفسيرية المستخرجة من التحليل العاملي للإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية لعام ٢٠٢٤	٨٩
٢٣٧	ملخص حالات المعالجة في نموذج الانحدار اللوجستي للإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية لعام ٢٠٢٤	٩٠
٢٣٨	جدول التصنيف الابتدائي (Step 0) قبل إدخال المتغيرات المستقلة للإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية لعام ٢٠٢٤	٩١
٢٣٨	اختبار ملائمة النموذج الإحصائي (Omnibus Tests of Model Coefficients) للإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية لعام ٢٠٢٤	٩٢
٢٣٩	ملخص نموذج الانحدار اللوجستي (Model Summary) للإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية لعام ٢٠٢٤	٩٣
٢٣٩	تفسير تحليل نموذج الانحدار اللوجستي لعام ٢٠٢٤	٩٤

فهرست الخرائط

ت	عنوان الخريطة	الصفحة
١	موقع محافظة واسط من العراق	٧
٢	الوحدات الإدارية والقطاعات الصحية التابعة لها في محافظة واسط	٩
٣	التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ١٩٩٧ باستخدام الدرجات المعيارية	٢٥
٤	التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ٢٠٠٧ باستخدام الدرجات المعيارية	٢٦
٥	التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ٢٠١٧ باستخدام الدرجات المعيارية	٢٧
٦	التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ٢٠٢٣ باستخدام الدرجات المعيارية	٢٨
٧	التوزيع النسبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ، ٢٠٢٣	٣٣
٨	معدلات النمو السنوي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للمدة (١٩٩٧ - ٢٠٠٧) (٢٠١٧ - ٢٠٢٣)	٤٠
٩	التوزيع النسبي لمصابين الأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط للمدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٣	٦٤
١٠	التوزيع الجغرافي للمصابين وفقاً لنوع الإصابة لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٦٧
١١	التوزيع الجغرافي للمصابين وفقاً للجنس لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٧١
١٢	التوزيع الجغرافي للمصابين وفقاً للفئة العمرية لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٧٥
١٣	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً للحالة الزوجية لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٧٩
١٤	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً للمستوى التعليمي لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٨٤
١٥	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمجال العمل لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٨٩
١٦	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لإصابة احد افراد العائلة بالسرطان لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٩٦
١٧	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لانتشار زواج الاقارب بين عائلاتهم لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٩٩
١٨	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لوضعهم الاقتصادي العام لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٠٢

١٠٥	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لتأثير وضعهم الاقتصادي في الوصول للخدمة الصحية لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	١٩
١٠٨	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لقيامهم بالفحوص الدورية قبل الإصابة لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٢٠
١١١	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لاعتقادهم بوجود نقص في الخدمات الصحية لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٢١
١١٤	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لمرات تناولهم للأطعمة الجاهزة والمصنعة لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٢٢
١١٧	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لمرات تناولهم للأطعمة المدخنة لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٢٣
١٢٠	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لمرات تناولهم للحوم الحمراء لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٢٤
١٢٣	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لممارستهم عادة تدخين السجائر لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٢٥
١٢٦	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لممارستهم عادة تدخين الأريكة لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٢٦
١٢٩	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لممارستهم عادة تدخين الأريكة الإلكترونية لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٢٧
١٣٢	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لتعرضهم لضغوط نفسية رجحوا انها سبب للإصابة بالسرطان لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٢٨
١٣٥	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لاتباعهم نظام غذائي صحي لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٢٩
١٣٨	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لمرات تناولهم للأسماك والمأكولات البحرية لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٣٠
١٤١	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لمرات تناولهم للدجاج والطيور بأنواعها لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٣١
١٤٤	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لممارستهم للرياضة بانتظام لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٣٢
١٤٧	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لملاحظتهم ارتفاع الاصابات بالسرطان في مناطقهم لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٣٣
١٥٠	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لملاحظتهم توافر المراكز المخصصة للسرطان في مناطقهم لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٣٤
١٥٣	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لاعتقادهم بدور الحكومة في مكافحة مرض السرطان لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٣٥
١٥٧	التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا لأرائهم للمرض لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤	٣٦

فهرست الأشكال

ت	عنوان الشكل	الصفحة
١	حساب حجم العينة لعدد المصابين بالأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤	٦
٢	التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ١٩٩٧	٢١
٣	التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ٢٠٠٧	٢١
٤	التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ٢٠١٧	٢٢
٥	التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ٢٠٢٣	٢٢
٦	دليل التغير للتوزيع النسبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ، ٢٠٢٣	٣٦
٧	التوزيع العددي للمصابين بالأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط للمدة ٢٠١٠-٢٠٢٣	٦٢
٨	منحنى الركبة (Scree Plot) لتحديد عدد العوامل المناسبة في التحليل العاملي لعام ٢٠٢٤	١٩٠
٩	تمثيل ثلاثي الأبعاد للمكونات في الفضاء المدور (Component Plot in Rotated Space) لعام ٢٠٢٤	١٩١
١٠	توزيع المتغيرات في الفضاء العامل بعد التدوير باستخدام طريقة Varimax (Component Plot in Rotated Space) لعام ٢٠٢٤	٢٠٣
١١	منحنى الحصى لتحديد عدد العوامل الكامنة المؤثرة في الإصابة بسرطان المثانة لعام ٢٠٢٤	٢٠٨
١٢	التمثيل ثلاثي الأبعاد للعوامل المستخرجة بعد التدوير في الفضاء الدوار (Component Plot in Rotated Space) لعام ٢٠٢٤	٢٢٠
١٣	المنحنى الكاشط (Scree Plot) لبيان عدد العوامل المستخرجة من المتغيرات المدخلة في التحليل العاملي للإصابة بسرطان الغدة الدرقية لعام ٢٠٢٤	٢٢١
١٤	الرسم البياني للجذور الكامنة (Scree Plot) لتحديد عدد العوامل المستخلصة في تحليل سرطان الغدة اللمفاوية لعام ٢٠٢٤	٢٣١
١٥	التمثيل الثلاثي الأبعاد للعوامل المستخلصة في الفضاء المدور (Component Plot in Rotated Space) ضمن تحليل سرطان الغدة اللمفاوية لعام ٢٠٢٤	٢٣٥

فهرست الملاحق

ت	عنوان الملحق	الصفحة
١	استمارة الاستبيان	٢٤٦ - ٢٥١

القدمة

المقدمة Introduction

يعتبر السرطان من التحديات الرئيسية الخطرة التي تواجهها الدول اليوم ، ينشأ السرطان بسبب تعرض الخلية إلى المؤثرات والتغيرات مما يجعلها تختلف عن الخلية الطبيعية الأمر الذي يجعل الخلية تنقسم بصورة غير منتظمة وخارجة عن نطاق السيطرة ، وهذا بدوره يؤدي إلى نمو غير منتظم ، ينتج عن هذا النمو كتلة من الأنسجة الفائضة تعرف بالورم (Tumor) ، وتكون الأورام إما أوراماً حميدة (Benign tumor) وهي أورام غير خطيرة تشبه خلاياها خلايا النسيج الأصلي الذي تكونت منه ، وتمتاز بعدم غزوها مناطق أخرى من الجسم فضلاً على أنها متموضعة في موقع نشوئها الأصلي ، أو تكون أمراضاً سرطانية خبيثة (Malignant tumor) وهي أورام خطيرة تمتاز باجتياحها الأنسجة والأعضاء الأخرى من الجسم ، وتمتاز الأورام الخبيثة بنوعين من الانتشار فأما أن تغزو الأنسجة والأعضاء المجاورة أو تكون لبعض الخلايا ضمن الورم أن تنفصل وتنتشر بعيداً إلى مناطق أخرى من الجسم .

يعدُّ مرض السرطان واحد من أكثر الأمراض انتشاراً وخطورة لشموله على الفئات العمرية كافة ويعد من الأمراض الفتاكة والقاتلة ، وأكثر تلك الحالات تتركز في الدول النامية ومنها العراق لأسباب عديدة ، ويمكن أن يصيب السرطان أي شخص وتزداد نسبته عند التقدم بالعمر ، نمط الحياة ، والملوثات البيئية ، ويشكل هذا المرض هاجساً وقلقاً لجميع سكان العراق ومنهم سكان محافظة واسط نتيجة لارتفاع نسبة الإصابة به ، وإن جميع الأمراض ومنها مرض السرطان يرتبط بالبيئة والسكان وتحديداً حجمهم السكاني ومعدلات نموهم السنوي ويكون ذلك الارتباط مباشراً وغير مباشر ، فمعدلات النمو السكاني لها صلة كبيرة بالمشكلات الصحية التي تؤثر بدورها على السكان والتي تتجسد بالعديد من الأمراض ومنها مرض السرطان ، وتكاد أن تكون العوامل البشرية ومنها معدلات النمو السكاني ذا تأثير أكثر تفوقاً ، والواقع أنه من الصعوبة بمكان حصر تلك العوامل لكثرتها وتداخلها مع بعضها البعض إلى درجة يصعب معها فصل تأثير أيٍّ منها عن تأثير العوامل الأخرى ، وجميع تلك العوامل ما هي إلا نتيجة لزيادة معدلات النمو السكاني .

وبطبيعة الحال فإنَّ هناك العديد من الأمراض السرطانية التي تنوعت بتنوع أسبابها ومسمياتها ، إلّا إنَّ هذه الدراسة ركزت على أكثر الأمراض السرطانية انتشاراً في محافظة واسط من حيث الحجم والتأثير والتي سجّلت في مؤسساتها الصحية وفقاً للقطاعات الصحية والتي تجسدت في أمراض سرطان الثدي، المثانة، الرحم ، الغدة الدرقية والغدة للمفاوية .

أولاً:- مشكلة الدراسة : Study problem

يمكن صياغة المشكلة الرئيس بالسؤال الآتي:-

- ما هي طبيعة العلاقة التي يظهرها الحجم السكاني وتباين معدلات النمو السكاني على التباين المكاني للإصابة بالأمراض السرطانية ؟
- أما المشاكل الفرعية يمكن التعبير عنها بالأسئلة الآتية :-
- ١- هل تتباين معدلات النمو السكاني في محافظة واسط ؟
- ٢- هل يوجد تباين مكاني للإصابة بمرض السرطان في محافظة واسط ؟
- ٣- هل توجد حالات مسجلة لمرض السرطان في محافظة واسط ؟
- ٤- ما هي أسباب السرطان لسكان محافظة واسط ؟
- ٥- ما هي أهم النتائج التي يمكن الحصول عليها باعتماد الأساليب الكمية الإحصائية ؟

ثانياً:- فرضية الدراسة The study Hypothesis

- هي إجابة لكل الأسئلة التي تضمنتها محاور الدراسة الرئيسية منا والفرعية وبالتالي فإن الفرضية الرئيسية تحددت بالإجابة الآتية :-
- للحجم السكاني ومعدلات النمو السكاني اثر مباشر في التباين المكاني للإصابة بالأمراض السرطانية في محافظة واسط .
 - أما الفرضيات الفرعية تجسدت بالإجابات الآتية :
 - ١- تتباين معدلات النمو السكاني في محافظة واسط بتباين التوزيع العددي لحجم السكان .
 - ٢- تباينت الإصابات بمرض السرطان وفقاً للقطاعات الصحية في محافظة واسط .
 - ٣- توجد العديد من الحالات المسجلة للأمراض السرطانية في محافظة واسط .
 - ٤- تعددت أسباب الإصابة بالأمراض السرطانية في محافظة واسط .
 - ٥- للتحليل الإحصائي دوراً فاعلاً للكشف عن العلاقات القائمة بين معدلات النمو السكاني ومرض السرطان .

ثالثاً:- أسباب اختيار الدراسة The causes of good guys topic of Research

الرغبة في إجراء دراسة واقعية (ميدانية) وفقاً لمنهج الجغرافية الطبية الذي يعتمد القطاعات الصحية أساساً في دراسة مرض السرطان في محافظة واسط بعد تزايد اعداد المصابين وتحديدًا بمرض سرطان الثدي ، المثانة، الرحم ، الغدة الدرقية والغدة اللمفاوية ، للتوصل الى بعض من النتائج التي يمكن اعتمادها للحد أو التقليل من تلك الإصابات ، وتم اختيار هذه الأمراض السرطانية لكونها جاءت بالمراتب الأولى مقارنةً مع بقية السرطانات في المحافظة .

رابعاً:- هدف الدراسة Aim of the Study

تهدف الدراسة للتعرف على العلاقة بين معدلات النمو السكاني وتوزيع حالات الإصابة بالسرطان في محافظة واسط والكشف عن حالة التصاعد في الظاهرة السرطانية في محافظة واسط وتحديدًا لتلك الأنواع السرطانية الشائعة فيها زمانياً ومكانياً وتحديدًا سرطان (الثدي ، المثانة ، الرحم ، الغدة الدرقية ، الغدة للمفاوية) وبيان دور أسباب انتشار الأمراض السرطانية في محافظة واسط وتقليل مخاطرها ووضع الحلول والمقترحات للحد من انتشار المرض .

خامساً :- أهمية الدراسة Importance of Study

تكمن أهمية الدراسة في بيان دور الجغرافية وخاصة الجغرافية الطبية في تحليل الظاهرة المرضية على أسس جغرافية والتنبية بخطورة مرض السرطان وتزايد انوعه في محافظة واسط والتي ركزت على أمراض سرطانية معينة تزداد بنسب تفوق مثيلتها وبيان خطورتها المرضية ومدى تأثيرها على اكبر عدد من سكان.

لذا فإن هذه الدراسة تعد رصداً للتحليل الجغرافي للمتغيرات الجغرافية والبيئية المؤثرة في الإصابة بالأمراض السرطانية لأنها أصبحت معضلة صحية واجتماعية واقتصادية أفصحت عن تدهور نوع العلاقة الرابطة بين الإنسان وبيئته بالإضافة إلى عوامل محفزة كالعوامل الذاتية والوراثية والبيئية كما لها من دور بارز وخطر في الإصابة بالمرض.

سادساً:- مصادر الدراسة Sources Study

تعددت مصادر البيانات والمعلومات التي اعتمدت عليها الباحثة بحسب طبيعة محاور الدراسة ومصوغاتها للوصول إلى أهدافها المنشودة وهي كالآتي :-

أ- مصادر البيانات والمعلومات : اعتمدت الدراسة على البيانات التي وفرتها سجلات مراجعات المصابين بالأمراض السرطانية لمركز واسط التخصصي لعلاج الأورام وملفات المرضى في مستشفى الزهراء التعليمي والمراكز الصحية التي جمعت منها البيانات والمعلومات من مستشفى الكرامة التعليمي وقسم الإحصاء في دائرة صحة واسط من وحدة الأورام السرطانية.

ب- المصادر المكتبية : تم الاستناد النظري على الرسائل والأطاريح العلمية والكتب الحديثة.

ج - الدراسة الميدانية : وتضمنت عدة محاور منها:-

المحور الأول : تمثل الجانب الميداني للاطلاع على الواقع الصحي للمرض للمصابين بالورم السرطاني والتعرف على أعداد المراجعين من المصابين بالأورام السرطانية والإجابة عن استمارة الإستبانة المعدة للغرض نفسه.

المحور الثاني: الدوائر الرسمية والمتمثلة بالمراجعات الرسمية لبعض دوائر الدولة ذات العلاقة بموضوع الدراسة مثل دائرة صحة واسط ، شعبة الإحصاء في المحافظة لغرض الحصول على البيانات المتعلقة

بالدراسة ودوائر التخطيط، ومركز واسط التخصصي لعلاج الأورام في محافظة واسط للاستفادة القصوى من بعض المعلومات التي تخص هدف الدراسة.

المحور الثالث : تصميم استمارة استبانة وزعت بحسب عدد المصابين في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤ ، وإن اعتماد درجة الدقة ٠,٠٥% وبقيمة خطأ مسموح به ٠,٥ ، وبمستوى ثقة ٩٥ % والذي يقابله درجة معيارية ١,٩٦ وقد تم تحديد حجم العينة المقصودة (الانتقائية) بتوزيع (٣٨٥) استمارة وهو الحد الأدنى للعينة وفقاً للمعطيات التي تم ذكرها وذلك اعتماداً على طريقة الاحتمال المقدر في حساب حجم العينة^(١)، وباعتماد عدد المصابين بالسرطان في قطاعات محافظة واسط بحسب القطاعات تم حسابها^(٢) كما موضح في الجدول (١) والشكل (١)

جدول (١)

حساب حجم العينة لعدد المصابين بالأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤

القطاعات الصحية	المجموع	العينة
قطاع الكوت	١٠٥٠	٢٦٢
قطاع الحي	١٧٣	٤٣
قطاع النعمانية	١٦٢	٤٠
قطاع العزيزية	٩١	٢٣
قطاع الصويرة	٦٥	١٧
المجموع	١٥٤١	٣٨٥

المصدر: الباحثة بالاعتماد على

دائرة صحة واسط ، مستشفى الزهراء التعليمي ، مستشفى الكرامة التعليمي لأمراض الدم ، مركز واسط التخصصي لعلاج الأورام لعام ٢٠٢٤ .

(١) ولحساب حجم العينة تم استخدام المعادلة التالية:

$$n = N * X / (X + N - 1)$$

حيث ان $X = Z_{\alpha/2} \cdot \sqrt{p * (1-p)} / MOE$

$Z_{\alpha/2}$ = القيمة الحرجة للتوزيع الطبيعي عند $\alpha / 2$ (على سبيل المثال لمستوى ثقة ٩٥% ، α هي ٠,٠٥ والقيمة الحرجة ١,٩٦) .

MOE = هامش الخطأ

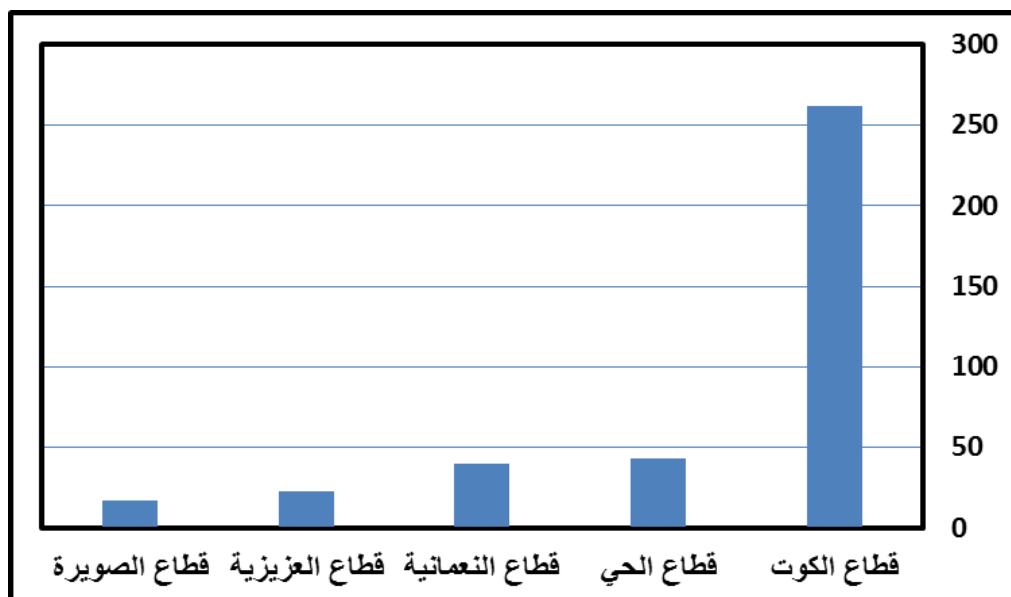
p = نسبة العينة

N = هو حجم السكان

(2) Daniel WW (1999). Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. 7th edition. New York: John Wiley & Sons..

شكل (١)

حساب حجم العينة لعدد المصابين بالأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (١)

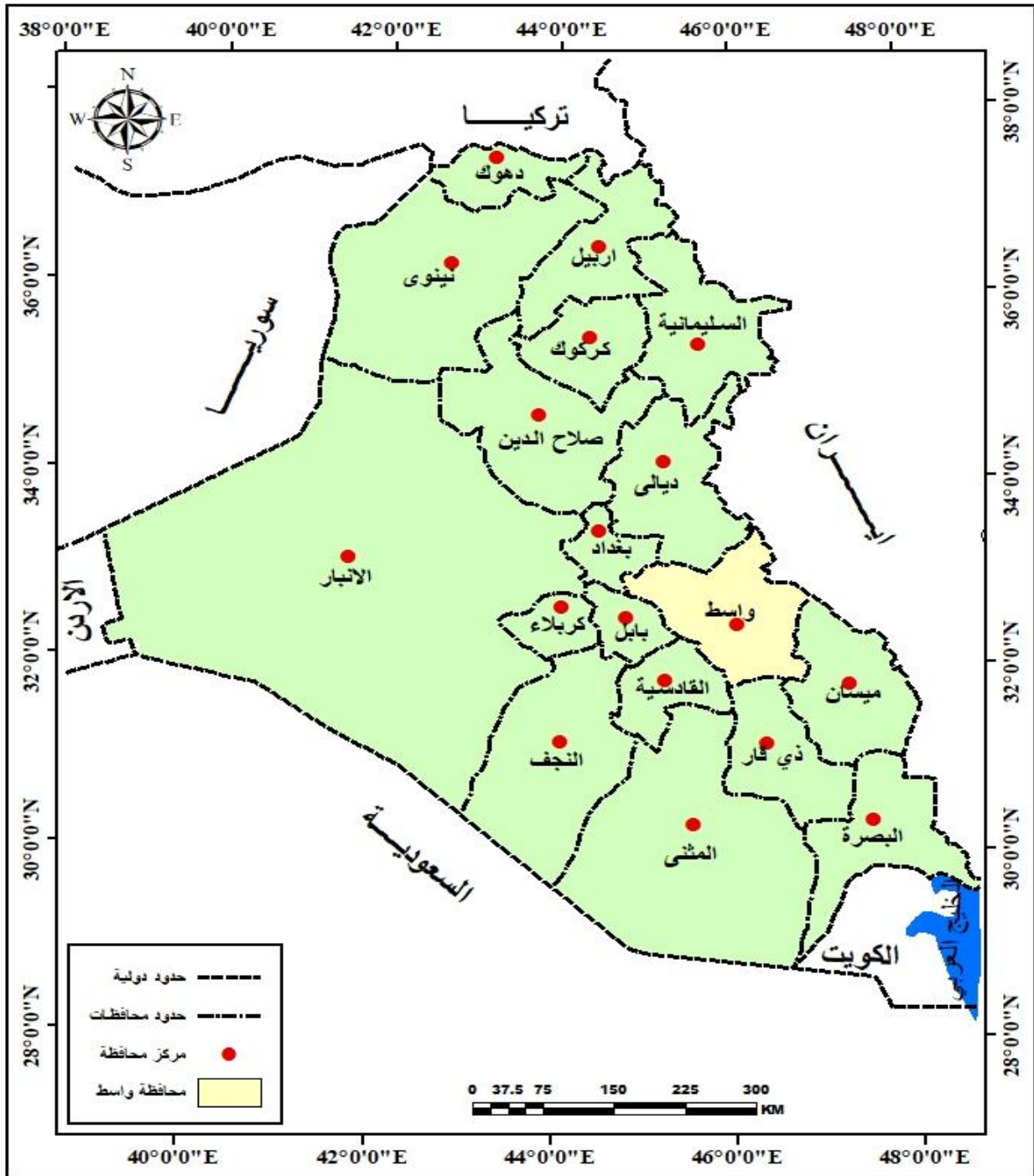
سابعاً: الحدود المكانية والزمانية للدراسة Spatial and Temporal Boundaries

أ- الحدود المكانية :

يلاحظ من الخريطة (١) أنَّ محافظة واسط هي من المحافظات التي تقع في القسم الشرقي من وسط العراق يحدها من الشمال محافظة ديالى ومن الشمال الغربي محافظة بغداد ومن الجنوب محافظة ذي قار ومن الجنوب الشرقي محافظة ميسان ومن الشرق ايران ومن الغرب محافظتا بابل والقادسية وتبلغ مساحتها (١٧١٥٣ كم^٢) وهي بذلك تشكل نسبة (٣,٩%) من مساحة العراق البالغة (٤٣٤١٢٨ كم^٢)^(١)

(١) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الاحصائية السنوية ، ٢٠٠٨ – ٢٠٠٩ ، جدول ٥ ، ص ١٥ .

خريطة (١)
موقع محافظة واسط من العراق



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

الهيئة العامة للمساحة ، خريطة العراق الادارية، مقياس الرسم ١/ ١,٠٠٠,٠٠٠ ، ٢٠٢٤ .

أما الموقع الفلكي للمحافظة فيلاحظ من خريطة (٢) إنها تقع بين دائرتي عرض (٥٤° - ٣١°) و (٣٠° - ٣٣°) شمالاً وخطي طول (٣١° - ٤٤°) و (٣٤° - ٤٦°) شرقاً ، وإنَّ محافظة واسط تضمُّ سبعة عشر وحدة إدارية منها تسع على مستوى مراكز الأفضية وهي كل من (مركز قضاء الكوت ، مركز قضاء النعمانية ، مركز قضاء الحي ، مركز قضاء بدر ، مركز قضاء الصويرة ، مركز قضاء العزيزية ، مركز قضاء الأحرار ، مركز قضاء الزبيدية ، مركز قضاء الموقفية) وثمان وحدة إدارية على مستوى ناحية وهي كل من (ناحية واسط ، ناحية شيخ سعد ، ناحية البشائر ، ناحية جصان ، ناحية زرباطية ، ناحية الشحيمة ، ناحية الحفريّة ، ناحية الدبوني) ، وإنَّ تلك الوحدات الإدارية توزعت وفقاً للقطاعات الصحية الآتية :-

١. قطاع الكوت الصحي : ويضمُّ مركز قضاء الكوت ، ناحية واسط ، ناحية شيخ سعد ، مركز قضاء بدر ، ناحية جصان وناحية زرباطية .

٢. قطاع الحي الصحي : ويضمُّ مركز قضاء الحي ، مركز قضاء الموقفية * ، ناحية البشائر .

٣. قطاع النعمانية الصحي : ويضمُّ مركز قضاء النعمانية ، مركز قضاء الأحرار ** .

٤. قطاع العزيزية الصحي: ويضمُّ مركز قضاء العزيزية ، ناحية الدبوني ، مركز قضاء الزبيدية *** .

٥. قطاع الصويرة الصحي: ويضمُّ مركز قضاء الصويرة ، ناحية الحفريّة ، ناحية الشحيمة .

ب- الحدود الزمانية :

تمثلت الحدود الزمانية بالأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ و ٢٠٢٣ والتي اعتمدت لبيان الحجم السكاني وما يترتب عليه من تباين في معدلات النمو السكاني ، وكذا المدة (٢٠١٠ - ٢٠٢٣) والتي بينت عدد المصابين بالأمراض السرطانية لكل من سرطان (الثدي ، المثانة ، الرحم ، الغدة الدرقية ، الغدة اللعابية) فضلاً عن الدراسة الميدانية لعام ٢٠٢٤ وتم توزيع (٣٨٥) استمارة استبانة ولعينة مختارة شملت القطاعات الصحية لمحافظة واسط .

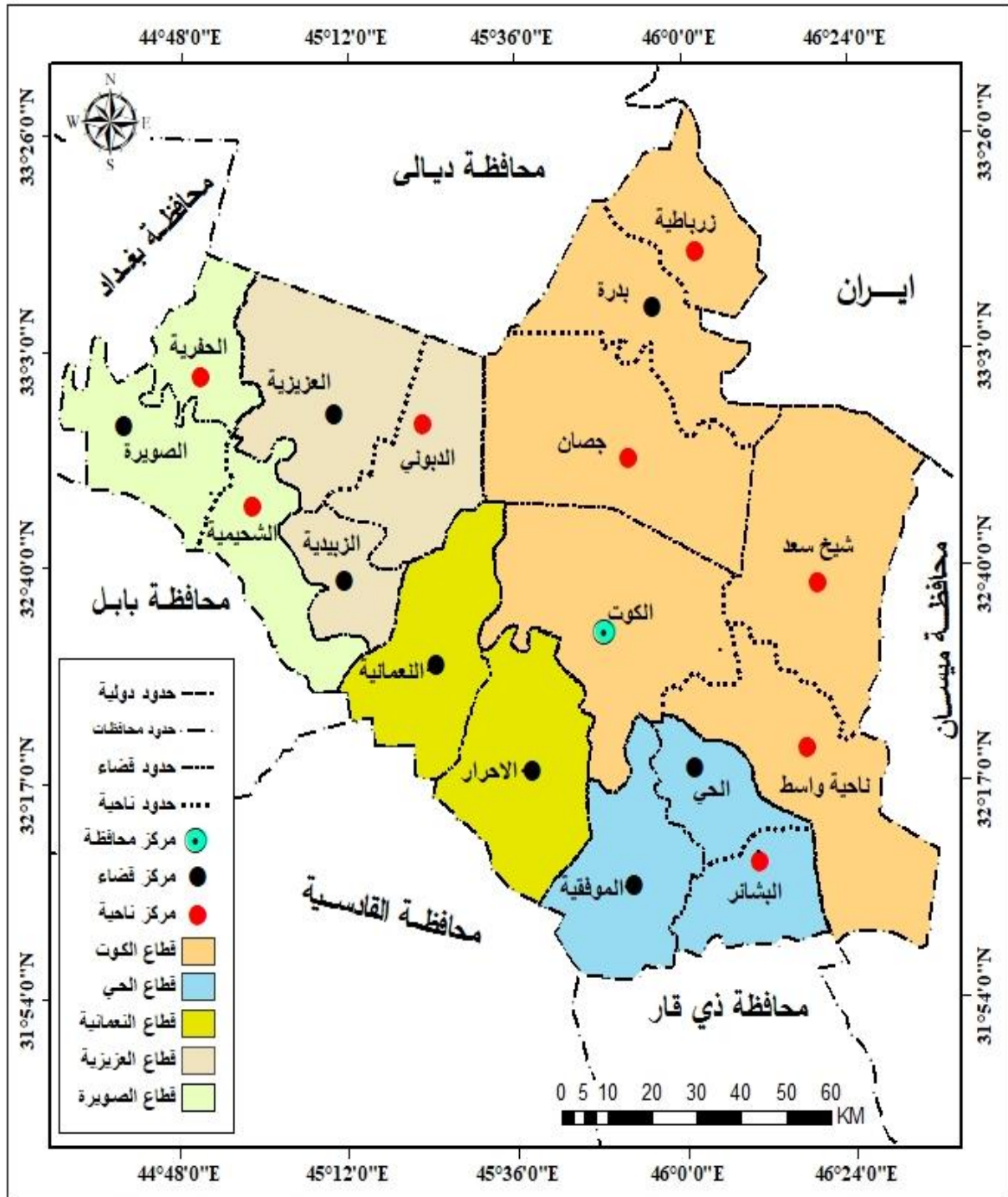
(*) استحدث مركز قضاء الموقفية وفق الأمر الصادر من وزارة التخطيط المرقم (٤٩٣٣/٦/٤) في ٢٠١٩/٣/٣ والمبلغ بالأمر الإداري للمحافظة المرقم (٣٥٩٠) في ٢٠١٩/٢/٢٤ .

(**) استحدث مركز قضاء الأحرار وفق الأمر الصادر من وزارة التخطيط المرقم (٤٦٩٢/٦/٤) في ٢٠١٩/٢/٢٧ والمبلغ بالأمر الإداري للمحافظة المرقم (٣٥٩٢) في ٢٠١٩/٢/٢٤ .

(***) استحدث مركز قضاء الزبيدية وفق الأمر الصادر من وزارة التخطيط المرقم (٤٩٢٤/٦/٤) في ٢٠١٩/٣/٣ والمبلغ بالأمر الإداري للمحافظة المرقم (٣٥٩١) في ٢٠١٩/٢/٢٤ .

خريطة (٢)

الوحدات الإدارية والقطاعات الصحية التابعة لها في محافظة واسط



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١ / ٥٠٠٠٠٠ ، ٢٠٢٤ .

ثامناً: منهج الدراسة Study Approach

نتيجة لما تفرضه حاجة الدراسة من الاعتماد على الأرقام وهو أمرٌ لا بد منه في الدراسات الجغرافية الطبية فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي - التحليلي والاستعانة بالأسلوب الإحصائي للوصول الى العديد من متغيرات ظاهرة السرطان بما يحقق محاولة الحد منها ولأجل سهولة المقارنة فقد تم تبويب البيانات في جداول احصائية وتحولها الى نسب مئوية وتوزيعها على مستوى القطاعات الصحية لمحافظة واسط و تحليلها وفقاً لمتطلبات الدراسة وباستخدام البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وبرنامج الأكسل و GIS ، فضلاً الى استخدام الاشكال والخرائط لنفس الغرض ، كما اعتمدت الدراسة على بيانات المدة (٢٠١٠ - ٢٠٢٣) حسب توفر البيانات من الجهات المختصة واستمرت لمدة خمسة أشهر وتم اختيار البيانات من قبل دائرة صحة واسط وحدة الأورام السرطانية، مستشفى الزهراء التعليمي في قسم الإحصاء (إحصائيات للمراجعين والراقدين والمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط) ، مستشفى الكرامة التعليمي لأمراض الدم ومركز واسط التخصصي لعلاج الأورام وتم اختيار البيانات الرسمية باعتباره واقع الحال ، وتم اختيار خمس أمراض سرطانية في المحافظة على أساس المراتب الخمسة الأولى وهي سرطان (الثدي ، المثانة ، الرحم ، الغدة الدرقية والغدة للمفاوية) وهذا لا يعني إنَّ المحافظة تخلو من بقية الأمراض السرطانية الأخرى كأمراض (بروستات ، حالب ، كلية ، انف ، حنجرة ، نخاع العظم ، فم ، أمعاء ، كبد ، جلد ، فقرات ، دماغ ، حبل شوكي ، أعصاب ، سرطان الجهاز الهضمي) مقارنة مع ما تم اعتباره من الأمراض الخمسة ، وعدم وجود إصابات سرطانية في الريف بسبب إنَّ أكثر المصابين في الريف يذهبون إلى مركز المدينة بسبب عدم توفر المراكز الصحية والمستشفيات الخاصة بالأورام السرطانية في مناطقهم فيعدون على مركز المدينة ، كذلك فقد تم اعتماد الدراسة الميدانية لعام ٢٠٢٤ والمكونة من (٣٣) سؤال متمثلاً باستمارة الإستبانة (ملحق ١) والتي تم توزيعها على المصابين لمدة شهر لانتقاء البيانات الخاصة بالأمراض السرطانية والأسباب المؤدية لها والفئات العمرية والجنس والحالة التعليمية والحالة الاجتماعية التي صممت على أساس موضوع الدراسة بصياغة مجموعة من الأسئلة التي ساعدت في جمع المعلومات لتحقيق اهداف الدراسة .

تاسعاً :- معوقات الدراسة Obstacles to studying

- واجهت الدراسة جملة من المعوقات أثناء عملية جمع البيانات من مصادرها الرئيسية المتمثلة بالآتي :-
١. عدم تعاون بعض العاملين في المؤسسات الصحية بمختلف مستوياتهم وصعوبة السماح بجمع المعلومات من دوائرهم رغم الحصول على الموافقات الرسمية من دائرة صحة واسط لعدم تفهمهم ووعيهم لطبيعة الدراسة وأهداف البحث العلمي الجغرافي وأهميته ، فضلاً عن إن بعض البيانات ورقية مما اضطرت الباحثة التواجد المستمر مع منتسبي شعبة الإحصاء في مكان عملهم أياماً عدة لغرض جمع البيانات المطلوبة وسد النقص الحاصل في بعض جوانب الدراسة .
 ٢. صعوبة اقناع أفراد العينة بملء إستمارة الاستبانة وذلك لإخراجهم عند توجيه الأسئلة عليهم .

عاشراً :- هيكليّة الدراسة Arrangement Study

ضمّت الدراسة خمسة فصول ومقدمة فضلاً عن الاستنتاجات والمقترحات وقائمة بأسماء المراجع والمصادر فضلاً عن المستخلص باللغة العربية والانكليزية، تناول الفصل الاول حجم السكان واتجاهات نموهم للوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧، ٢٠٠٧، ٢٠١٧، ٢٠٢٣ في مبحثين أولهما التوزيع العددي والمرتبي والنسبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام (١٩٩٧، ٢٠٠٧، ٢٠١٧، ٢٠٢٣) وثانيهما النمو السكاني ومعدلاته لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للمدة (١٩٩٧-٢٠٠٧)، (٢٠٠٧ - ٢٠١٧)، (٢٠١٧-٢٠٢٣) وتناول الفصل الثاني أنواع السرطانات والحالات المسجلة للمصابين بالأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط وضمّ ثلاثة مباحث الأول تناول أنواع السرطانات في محافظة واسط والثاني التباين المكاني للمصابين بالأمراض السرطانية المسجلة في القطاعات الصحية لمحافظة واسط والثالث الخصائص الديموغرافية الكمية للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط ، وجاء الفصل الثالث العوامل المؤثرة في ظهور وانتشار الأمراض السرطانية في محافظة واسط ليضمّ مبحثين الأول أسباب انتشار الأمراض السرطانية في محافظة واسط والثاني تقليل مخاطر الإصابة بالأمراض السرطانية في محافظة واسط ، أما الفصل الرابع فأحتوى على اختبار فروض الدراسة والتحليل الإحصائي للمصابين بالأمراض السرطانية ، أمّا الفصل الخامس فقد تضمنَ التحليل الإحصائي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط .

حادي عشر:- مصطلحات ومفاهيم الدراسة Terms and concepts study

١. المرض Disease :

يُعرّف المرض بأنّه حدوث تغيير غير اعتيادي في تركيب أو وظيفة أي جزء من أجزاء البدن^(١) أو حدوث خلل أو عدم اتزان أو تغيير في حالة جسم الإنسان المعتاد أو انحراف في السلامة والتكامل والكفاية البدنية والعقلية وتختلف الأمراض من حيث مسبباتها فمنها أمراض معدية ومنها مزمنة أو وراثية أو متوطنة أو وبائية^(٢) وعرفته منظمة الصحة العالمية بأنه تغيير ما في جسم الإنسان بسبب عدم تأقلمه مع البيئة التي تعيش فيها بسبب حدوث تغيير في مكوناتها وعدم قدرته على التكيف معها^(٣) .

(١) رضا جواد ، المناعة والمرض ، الموسوعة الصغيرة (١٦٤) ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، ١٩٨٥ م ، ص ٨٥ .

(٢) عصام حمدي ، مبدأ علم وبائيات الصحة ، ط ٢ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، ٢٠١٢ م ، ص ١٥ .

(٣) عبد العزيز طريح شريف ، البيئة وصحة الإنسان في الجغرافية الطبية ، مركز الاسكندرية للكتاب ، ٢٠٠٥ م ، ص ٣ .

٢. المسرطنات Carcinogens :

وهي عبارة عن مواد لها القدرة الفعالة على تحفيز الجهاز المناعي في الجسم أو أي تغير في تركيب المادة الوراثية الموجودة في نواة الخلية (الطفرة الوراثية) أو التأثير على العوامل المسيطرة على فعالية الجينات الوراثية بالتالي حدوث أورام سرطانية خبيثة^(١) .

٣. المناعة الطبيعية Natural Immunity :

تعرف المناعة بأنها القدرة الطبيعية لجسم الإنسان على مقاومة أمراض معينة وحصانته منها مثل الجراثيم والملوثات والالتهابات التي تصيب جسم الكائن الحي وتتكون من عدة عوامل أهمها الجلد وما يحتويه من غدد عرقية ودهنية وكذلك الغشاء المخاطي وما يتصف به من خصائص كيميائية لها القابلية على قتل الميكروبات والفايروسات المسببة للمرض^(*) .

٤. المسرطنات البيئية Environmental Carcinogenic :

وتمثل العوامل البيئية لا سيما في المدن التي تسبب في الإصابة بالسرطان مثل تسرب غاز الرادون من الصخور القريبة من المدن أو وجود مداخل للنفايات الذرية والسكن في محيط المجال المغناطيسي لخطوط كهرباء الضغط العالي وتقلص طبقة الأوزون والاعتماد على صناعات يدخل الأسبستوس في محتواها .

٥. العوامل البيولوجية والباثولوجية Biological and Pathological Factors :

ويعني المصطلح الأول بأنه ناتج عن بعض الفايروسات أو الجراثيم والطفيليات^(٢) ، أمّا المصطلح الثاني فتدعي (العوامل المرضية) إذ تغير تركيبة الأعضاء المصابة بالأمراض ووظائفها وما تحدثه من تغيرات في الأنسجة وتحولها إلى الضمور والالتهاب مما يكون لها الاستعداد للإصابة بالورم السرطاني^(٣) .

٦. الجغرافية الطبية : Medical geography

لما كانت الجغرافية هي دراسة العلاقة بين الإنسان وبيئته الجغرافية وتظهر هذه العلاقة في أجل صورها في أمراض الإنسان ومشكلاته الصحية ، لذا فهي تختص بدراسة التوزيع الجغرافي للأمراض

(١) عقيل عبد ياسين وطارق حفطي عبد توفيق ، السرطان ومسبباته ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٩٠ ، ص١٦ .

(*) المناعة الطبيعية لجسم الإنسان وأهميتها الصحية ، تقرير منشور في شبكة المعلومات العالمية متوفرة على الموقع

الالكتروني www.syrianclinic.com

(٢) خلف حسين الدليمي ، جغرافية الصحة ، ط ١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٩ ، ص٣١٩ .

(٣) نفس المصدر ، ص ١٢ .

وإبراز العلاقة بينها وبين عناصر البيئة الطبيعية والبشرية وتقويم آثارها السلبية على حياة الإنسان وعلى أحواله المعيشية والاقتصادية وعلى قدراته المختلفة والبحث عن أساليب مكافحتها والوقاية منها ومدى توفر الخدمات الطبية والصحية اللازمة لعلاجها ولرفع المستوى الصحي العام للمجتمعات البشرية ، وتعرف الجغرافية الطبية بأنها دراسة العلاقة بين الجغرافية وصحة الإنسان أو أنها الدراسة التي تهتم بالبحث عن التفسيرات الجغرافية لظهور الأمراض وهي تمثل حلقة الوصل بين الجغرافية من جهة والطب من جهة أخرى بحيث يخدم كل منهما الآخر دون أن يخرج أي منهما عن حدود تخصصه وهذا يعني إن أمام الجغرافيين وغيرهم من العلماء الكثير من التحديات للكشف عن أسرار الأمراض وتطورها ومكافحتها على أسس علمية سليمة ^(١) .

ثاني عشر:- دراسات سابقة Previous Studies :

حسب علم الباحثة أنه لا توجد دراسة مماثلة لدراساتها على مستوى المحافظة والعراق ما عدا بعض الدراسات سواء كانت على مستوى الماجستير أو الدكتوراه التي تطرقت في بحث موضوعاتها إلى بعض من الأمراض السرطانية ، مع ذلك ممكن الإشارة إلى بعض من الدراسات وهي :

أولاً : دراسات عراقية : Iraqi Studies :

١. دراسة (التباين المكاني للإصابة بالأمراض السرطانية في العراق) ^(٢) تناولت فيها أنواع معينة من السرطانات الأكثر انتشاراً على مستوى محافظات العراق والعوامل الجغرافية (الطبيعية والبشرية) المؤثرة في نشوء الورم السرطاني مع الأخذ بنظر الاعتبار التباين المكاني لنمط السرطان المنتشر في كل محافظة والأبعاد الديموغرافية للمصابين بالأورام السرطانية .
٢. دراسة (دراسة كيموحيوية لبعض المتغيرات في سرطان الثدي) ^(٣) تناولت فيها دراسة تأثير بعض المركبات الكيميائية والأدوية على فعالية بعض الأنزيمات مثل انزيم البروكسيداز ومنها كلوريد المنغنيز (MnCl₂) .

(١) عبد الرحمن محمد الحسن ، الجغرافية الطبية ، الدار العالمية للنشر والتوزيع ، الاسكندرية ، مصر ، ٢٠١٥ ، ص٦.

(٢) سعاد عبد المحسن صخيل الشمري ، التباين المكاني للإصابة بالأمراض السرطانية في العراق ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية (ابن رشد) ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٤ .

(٣) وسن خير الله علي الدليمي ، دراسة كيموحيوية لبعض المتغيرات في سرطان الثدي ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية العلوم ، جامعة الموصل ، ٢٠٠٧ .

٣. دراسة (التباين المكاني للإصابة بمرض سرطان الثدي في محافظة النجف الأشرف للمدة ٢٠٠٥-٢٠١١)^(١) تضمن البحث التعريف بمرض السرطان وأنواعه ومسبباته المرضية وتأثير الفعاليات البشرية والعوامل البيولوجية في تزايد نسبة الإصابة بسرطان الثدي في محافظة النجف الأشرف .

٤. دراسة (التباين المكاني لمرض سرطان الثدي والرئة في محافظات الفرات الأوسط للمدة : ١٩٩٧-٢٠١٣)^(٢) تناول فيها أهم المسببات المرضية للإصابة بمرض سرطان الثدي والرئة من خصائص طبيعية وبشرية وأيهما أكثر تأثيراً في الإصابة فضلاً عن العوامل الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية للمصابين بالمرض وتوزيعهم المكاني بين محافظات الفرات الأوسط.

٥. دراسة (التحليل المكاني لتباين الإصابة بالأمراض السرطانية في محافظة ذي قار للمدة : ٢٠٠٠ - ٢٠١٠)^(٣) وشملت دراسته أثر البيئة على الأمراض السرطانية ، وتعريف المرض السرطاني وأنواعه وأهميته الوبائية ، والعوامل الجغرافية البيئية (الطبيعية والبشرية) المؤثرة في الإصابة بالمرض السرطاني في المحافظة ، والتوزيع الجغرافي للمصابين حسب الفترة الزمنية المحددة والتنبؤات المستقبلية لزيادة نسبة المصابين بالأورام السرطانية الأكثر شيوعاً بحلول عام ٢٠٢٠م.

٦. دراسة (التحري عن بعض الجينات الورمية لدى النساء المصابات بسرطان الثدي)^(٤) ، إذ أجريت فيها العديد من التجارب عن بعض النساء أخذ عينات منهن لمعرفة الجينات المسببة لمرض الثدي .

(١) كفاح داخل عبيس ، التباين المكاني للإصابة بمرض سرطان الثدي في محافظة النجف الأشرف للمدة (٢٠٠٥-٢٠١١) ، مجلة البحوث الجغرافية ، العدد (١٧) ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٣ .

(٢) علي حسين ناصر المولى ، التباين المكاني لمرض سرطان الثدي والرئة في محافظات الفرات الأوسط للمدة (١٩٩٧-٢٠١٣) ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٤ .

(٣) اسعد موسى حنوش ، التحليل المكاني لتباين الإصابة بالأمراض السرطانية في محافظة ذي قار للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠١٤ .

(٤) سندس كريم حمزة ، التحري عن بعض الجينات الورمية لدى النساء المصابات بسرطان الثدي ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية العلوم ، جامعة القادسية ، ٢٠١٨ .

ثانياً : دراسات عربية : Arabic Studies

١. دراسة تحليلية في الجغرافية الطبية ^(١) أشار فيه إلى عوامل المرض المسببة للسرطان وقام بتحليل بعض المؤشرات الإحصائية لمرض السرطان في الكويت .
٢. دراسة (عوامل الخطر المصاحبة لسرطان الثدي لدى السيدات في قطاع غزة) ^(٢) تناول في دراسته عوامل الخطر المسببة لمرض سرطان الثدي لدى النساء في قطاع غزة للمساهمة بالمعلومات اللازمة لعمل برامج وقائية وتعليمية للنساء في مستشفى الشفاء وأُتضح إنَّ (٢٧,٥%) من النساء المصابات لم يكن يمارسن الرضاعة الطبيعية .
٣. دراسة (جودة الحياة لدى مرضى سرطان الثدي في محافظة غزة) ^(٣) هدف الباحث في دراسته التعرف على مدى انتشار سرطان الثدي في محافظات غزة بالإضافة لانتشار المرض بين النساء وأوضح في دراسته هذه إنَّ هناك تأثير مهم لمستوى التعليم والوظيفة والدخل البشري وبالإضافة للمرض وسجل البعد الاجتماعي إنَّ أبعاد جودة الحياة في أعلى نسبها في مجتمع الدراسة وذلك إن مريض سرطان الثدي يجد دعماً اجتماعياً عالياً من الأهل والأصدقاء وهذا ما يميّز البيئة الاجتماعية في محافظات غزة عن غيرها من البيئات الأخرى.
٤. دراسة (طرق التكيف لمرض السرطان في مستشفى الشفاء لقطاع غزة) ^(٤) أوضح فيها طرق التكيف لمرض السرطان وعلاقتها بالصحة النفسية في مستشفى الشفاء بغزة.
٥. دراسة (مرض السرطان في قطاع غزة) ^(٥) تضمنت دراسة أهم الخصائص الطبيعية والبشرية لقطاع غزة من (موقع وتقسيم إداري ومناخ وتوزيع السكان وتركيبهم) والعوامل البيئية المؤثرة في ظهور وانتشار المرض السرطاني وقسمته إلى عدة أنواع حسب إصابتها وشدها (خبیثة ، حميدة)

(١) غانم سلطان امان ، الأبعاد الجغرافية لأمراض القلب والالوعية الدموية والوفيات الناجمة عنها في دولة الكويت ، دراسة تحليلية في الجغرافية الطبية ، مجلة دراسات الخليج العربي والجزيرة العربية ، العدد (١٠٣) ، السنة (٢٧) ، جامعة الكويت ، ٢٠٠١.

(٢) عبد الرحمن الهمص ، عوامل الخطر المصاحبة لسرطان الثدي لدى السيدات في قطاع غزة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة القدس ، غزة ، فلسطين ، ٢٠٠٥ .

(٣) محمد خالد نوفل ، جودة الحياة لدى مرضى سرطان الثدي في محافظة غزة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة القدس ، غزة ، فلسطين ، ٢٠٠٧ .

(٤) محمد تميم الجدبلي ، طرق التكيف لمرض السرطان في مستشفى الشفاء بقطاع غزة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة القدس ، غزة ، فلسطين ، ٢٠٠٩ .

(٥) مريم عيسى حسين كرسوع ، مرض السرطان في قطاع غزة (دراسة في الجغرافيا الطبية) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، غزة ، فلسطين ، ٢٠١٢ .

فضلاً عن التوزيع الجغرافي لمرض السرطان والتركيب النوعي للمصابين والخدمات الطبية المقدمة للمرضى .

٦. دراسة (سيكولوجية ونسجية لسرطان عنق الرحم مع دراسة إحصائية في كل من ولايتي ام البواقي وباتنه مذكرة لنيل الماستر ، جامعة ام البواقي)^(١) تناولت دراسة سرطان الرحم ينقل عن طريق الاتصال الجنسي وهو عبارة عن تطوّر أورام خبيثة داخل أنسجة الرحم حيث يتقدم سرطان الرحم إلى أسفل الرحم والمهبل ومن الأعلى يتقدم من بطانة الرحم .

ثالثاً : دراسات أجنبية : Foreign Studies

١. دراسة (لمرض سرطان الثدي في إيران)^(٢) وقد أشارت إلى إن الحالة الزوجية والتاريخ العائلي يعد من عوامل الخطورة للإصابة بسرطان الثدي في إيران .

٢. دراسة (الطريق الجديد للحياة)^(٣) وهي عن مقاومة السرطان إذ تناول الباحث في دراسته أهم التطورات للإصابة بالورم السرطاني ومراحله المبكرة والمتأخرة وكيفية الخوف من مواجهة الإصابة بالمرض السرطاني ونوع الأغذية التي تحد منه .

إن الغاية من استعراض دراسات سابقة هي للاطلاع على منهجية تلك الدراسات العراقية منها أو العربية والأجنبية بما يخدم طريقة التحليل والتوصل إلى النتائج التي تعزز من الأطروحة .

(١) عقيله زمان بن حجاز سولميه ، دراسة سيكولوجية ونسجية لسرطان عنق الرحم مع دراسة إحصائية في كل من ولايتي ام البواقي وباتنه ، مذكرة لنيل شهادة الماستر ، جامعة ام البواقي ، ٢٠١٥ .

(2) Mandana Ebrahimi , Mariam Vahdaninia and Ali Montazeri Risk factors for breast Cancer in Iran : a case – control study . Breast Cancer , 2002 , Res , 4 : R10 .

(3) Danid Servan and chirbr , Ngama Cancer , a new way of life December 2009 , p.31.

الفصل الأول

حجم السكان واتجاهات نموهم للوحدات الإدارية في محافظة واسط

للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ، ٢٠٢٣

الفصل الأول

حجم السكان واتجاهات نموهم للوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام

١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ، ٢٠٢٣

تعد دراسة الحجم السكاني من الموضوعات الجديرة بالاهتمام التي تأخذ بها الجغرافية الطبية ، فهو ليس بظاهرة محدودة البعد ، بل له أبعاد متعددة منها ما يخص الأفراد والبيئة المحيطة بهم .

فحجم السكان يعني عدد الأفراد الذين يمكن عدهم في مكان محدد ووقت معين والذي يشهد تغيراً بين الزيادة والنقصان أو ما يسمى بالتغير السكاني، ذلك لان الحجم السكاني ما هو إلا عملية ديموغرافية تتداخل فيها مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية تؤثر فيها وتتأثر بها هي ثاني الموضوعات التي تعالجها جغرافية السكان من حيث الأهمية فمن وجهة نظر الاهتمام العام والأهمية النظرية والفائدة أو التطبيق لا تسبق المعلومات الخاصة بتغير السكان سوى تلك التي تتعلق بأعدادهم وتوزيعهم الجغرافي .

إن دراسة تغير السكان Changing of Population يعد من الموضوعات التي تهتم بها الجغرافية الطبية وهذا يتطلب توافر البيانات الإحصائية التي تلتزم الدقة وسهولة الحصول عليها لغرض التحليل والمقارنة . سيما وان الأمر لا يقتصر في ارتباط الجغرافية الطبية بالطب على الجوانب الطبيعية فحسب ، بل ترتبط دراسة السكان ارتباطاً واضحاً بالطب ، ويبدو هذا الارتباط في جغرافية السكان التي تهتم بحجم السكان ونموهم وتركيبهم وعلاقة ذلك الحجم بالأمراض وانتشارها^(١).

هذا يتطلب الاهتمام بتوفير الخدمات الطبية فضلاً عن أن النمو السكاني يعني زيادة المواليد وقلة الوفيات وذلك يتطلب رعاية صحية خاصة سيما وان الوفيات ترتبط بالظروف البيئية السائدة فارتفاع معدلات النمو السكاني وزيادة حجم السكان في أي منطقة يعني الارتفاع بالمستوى الصحي وتحسين الحالة المعيشية.

(١) محمد نور الدين السبعائي ، اتجاهات حديثة في الجغرافية الطبية ، ط ١ ، المكتب العربي للمعارف ، القاهرة ، مصر ، ٢٠١٥ ، ص ٢٧ .

المبحث الأول

التوزيع العددي والمرتبي والنسبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط

للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ، ٢٠٢٣

يعد التوزيع نقطة البداية المهمة في أي دراسة جغرافية ويعرف التوزيع أنه الترتيب أو التنظيم الذي ينتج عن توزيع الظاهرة في المكان على وفق نمط محدد أي أنه يمثل الصورة الحالية أو النتيجة النهائية لمجموعة من العلاقات والتي يترتب عليها موقع الظاهرة وحجمها .

أولاً : التوزيع العددي والمرتبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط:

يقصد بالتوزيع العددي للسكان توزيعهم حسب الأرقام المطلقة والذين يتواجدون ضمن رقعة محددة في وقت معين ،بعبارة أخرى هي الطريقة التي يتوزع بها السكان في الحيز الجغرافي ^(١) ، ويرتبط هذا التوزيع ارتباطاً وثيقاً بالخريطة ، التي بدونها لا يمكن فهم وإدراك هذا التوزيع ويقصد به حجم السكان أو أعدادهم الذين يتواجدون في منطقة جغرافية محددة وبالتالي فهو يكشف عن الكم العددي للسكان في الوحدة الإدارية ويعطي فكرة عن هيكلية التواجد السكاني في المنطقة وعلاقاته المكانية ، ويقصد بالتوزيع المرتبي الترتيب الذي تشكله الظاهرة المدروسة وفق تسلسل كمي رقمي إذ أنه يبدأ بالمرتبة الأولى ومن ثم الثانية فالثالثة وهكذا إلى نهاية عدد القيم التي يمثلها ذلك التوزيع ^(٢) .

تشير معطيات الجدول (٢) والأشكال (٢، ٣، ٤ و ٥) إلى ما يأتي :

١- إن حجم السكان في محافظة واسط اتسم بالزيادة العددية طوال المدة للأعوام ١٩٩٧ - ٢٠٢٣ ، إذ بلغ عدد سكان المحافظة (٧٨٣٦١٤) نسمة عام ١٩٩٧ ليصل إلى (١٠٤٦١٦٠) نسمة عام ٢٠٠٧ وإلى (١٣٤٣١٣٣) نسمة عام ٢٠١٧ ليصل إلى (١٥٢٧٩١١) نسمة عام ٢٠٢٣ .

٢- احتل مركز قضاء الكوت المرتبة الأولى من حيث عدد السكان على صعيد الوحدات الإدارية طوال مدة الدراسة، إذ بلغ حجم السكان (٢٣٥١١٨) نسمة عام ١٩٩٧ ليصل إلى (٣١٥٣٧٧) نسمة عام ٢٠٠٧ ، فيما بلغ عددهم (٤٤٢١٥٤) نسمة عام ٢٠١٧ ليصل إلى (٥٠٢٩٨٤) .

(١) مصطفى عبد الله محمد السويدي ، تباين التوزيع الجغرافي لسكان محافظات الفرات الأوسط ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ ، ص ١٩٩ .

(٢) براء جعفر عزيز الطائي ، الخصائص السكانية للنازحين في محافظة واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم الجغرافية ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة واسط ، ٢٠١٨ م ، ص ١٦ .

جدول (٢)

التوزيع العددي والمرتبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط

للسنوات ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ و ٢٠٢٣

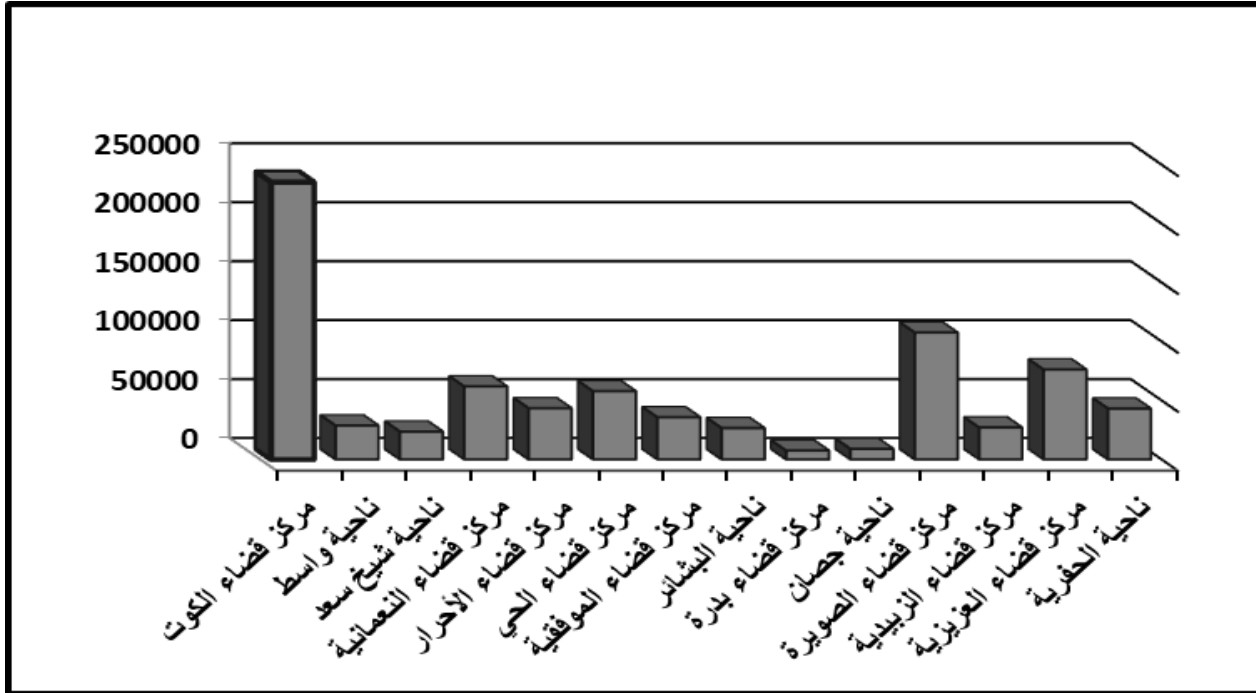
٢٠٢٣		٢٠١٧		٢٠٠٧		١٩٩٧		الوحدات الإدارية
المرتبة	العدد	المرتبة	العدد	المرتبة	العدد	المرتبة	العدد	
١	٥٠٢٩٨٤	١	٤٤٢١٥٤	١	٣١٥٣٧٧	١	٢٣٥١١٨	مركز قضاء الكوت
١٠	٥٣٠٣٧	١٠	٤٦٦٢٥	٩	٣٩٥٢٧	٩	٢٨٧٩٣	ناحية واسط
١١	٤٤٢٢٧	١١	٣٨٨٨٠	١١	٣٢٤٤٦	١٢	٢٣٦١٠	ناحية شيخ سعد
٤	١٢٨٧١٣	٤	١١٣١٤٧	٤	٨٤١٠٤	٤	٦١٩٥٥	مركز قضاء النعمانية
٨	٦١٣٣٣	٨	٥٣٩١٧	٨	٤٨٦٤٩	٦	٤٣٣٨١	مركز قضاء الأحرار
٥	١٠٩٨٥٥	٥	٩٦٥٧٠	٥	٧٧٦٠٤	٥	٥٧٨٦٤	مركز قضاء الحي
٩	٥٧٨٨٨	٩	٥٠٨٨٧	٧	٤٩٢١٨	٨	٣٥٧٣٤	مركز قضاء الموفقية
١٢	٤٠٥١١	١٢	٣٥٦١٠	١٢	٣١١١٢	١١	٢٦٦١٤	ناحية البشائر
١٣	١٨٤١١	١٣	١٦١٨٧	١٤	١٠٢٣٠	١٤	٧٥١٠	مركز قضاء بدره
١٤	١٣٦٣٥	١٤	١١٩٨٤	١٣	١٠٤٦٨	١٣	٨٩٥١	ناحية جصان
٢	٢٠٥٢٤١	٢	١٨٠٤١٦	٢	١٤٧٣٥٦	٢	١٠٧٥٥٨	مركز قضاء الصويرة
٧	٦١٤٤٠	٧	٥٤٠١١	١٠	٣٧١٣٢	١٠	٢٧٠٩٨	مركز قضاء الزبيدية
٣	١٤١٤٥٦	٣	١٢٤٣٥١	٣	١٠٤١٦٩	٣	٧٦٢٨٢	مركز قضاء العزيزية
٦	٨٩١٨٠	٦	٧٨٣٩٤	٦	٥٨٧٦٨	٧	٤٣١٤٧	ناحية الحفريه
١٥٢٧٩١١		١٣٤٣١٣٣		١٠٤٦١٦٠		٧٨٣٦١٤		المجموع

المصدر : الباحثة بالاعتماد على :

١. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج تعداد السكان لعام ١٩٩٧ ، محافظة واسط ، بيانات غير منشورة .
٢. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات سكان محافظة واسط لعام ٢٠٠٧ ، بيانات غير منشورة .
٣. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات سكان محافظة واسط لعام ٢٠١٧ ، بيانات غير منشورة .
٤. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات سكان محافظة واسط لعام ٢٠٢٣ ، بيانات غير منشورة .

شكل (٢)

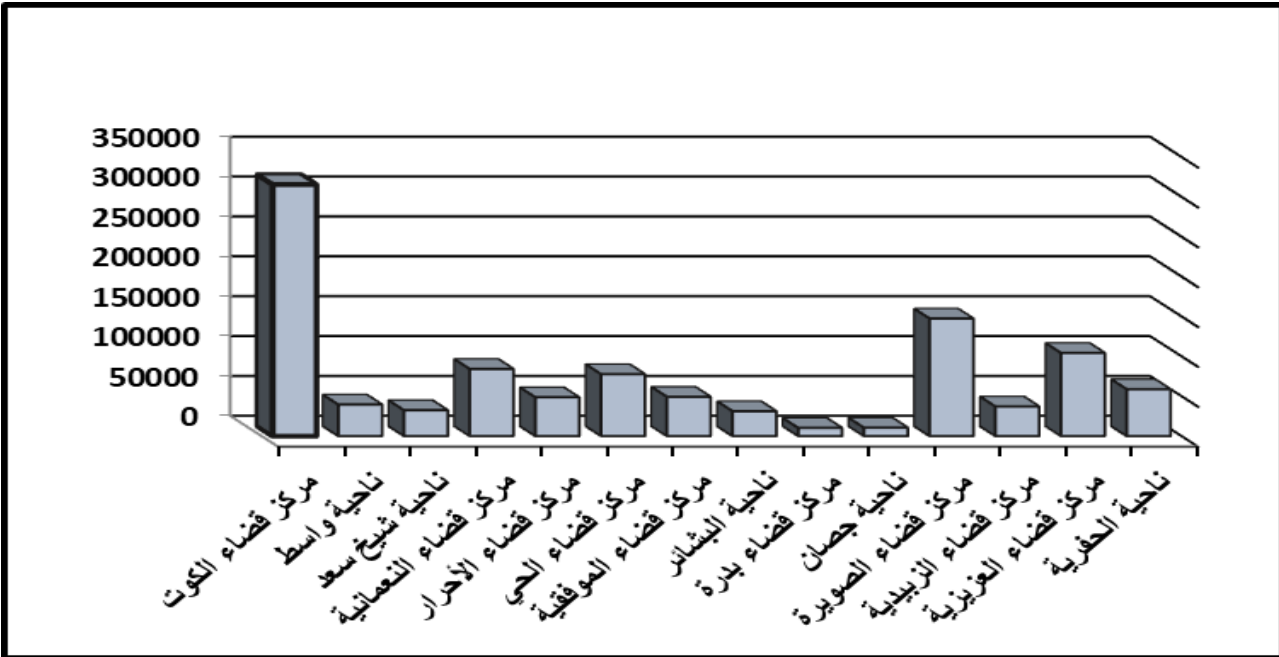
التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ١٩٩٧



المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (٢) .

شكل (٣)

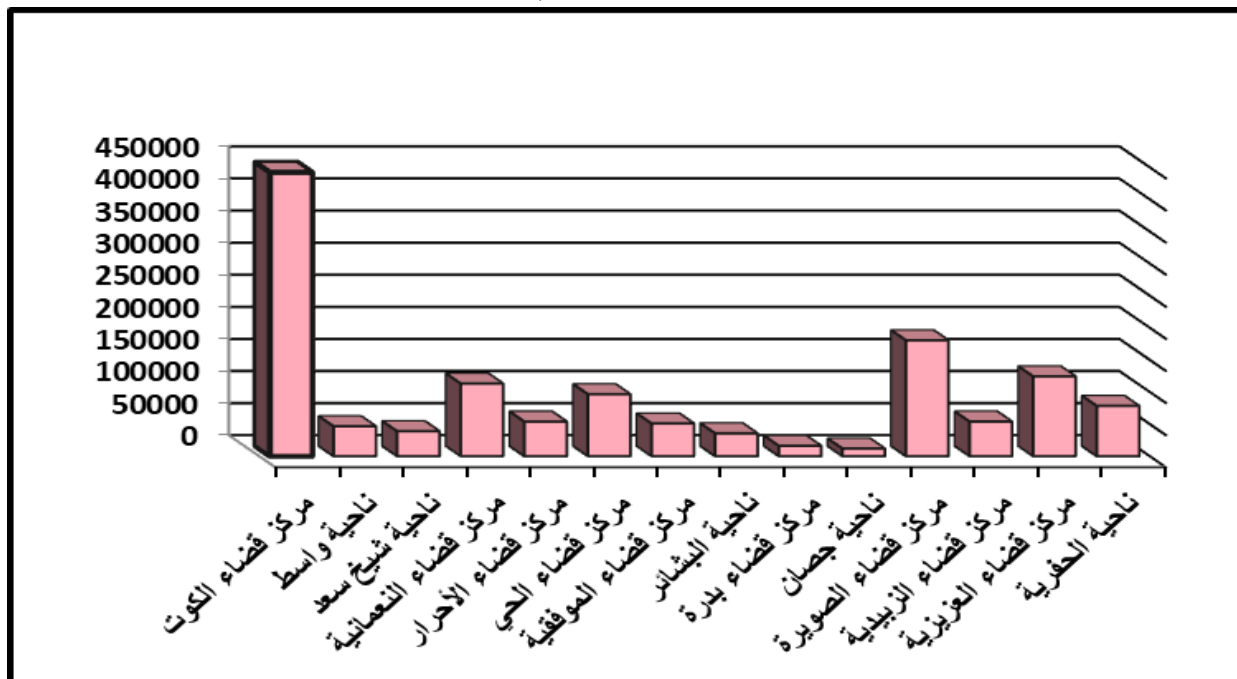
التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ٢٠٠٧



المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (٢) .

شكل (٤)

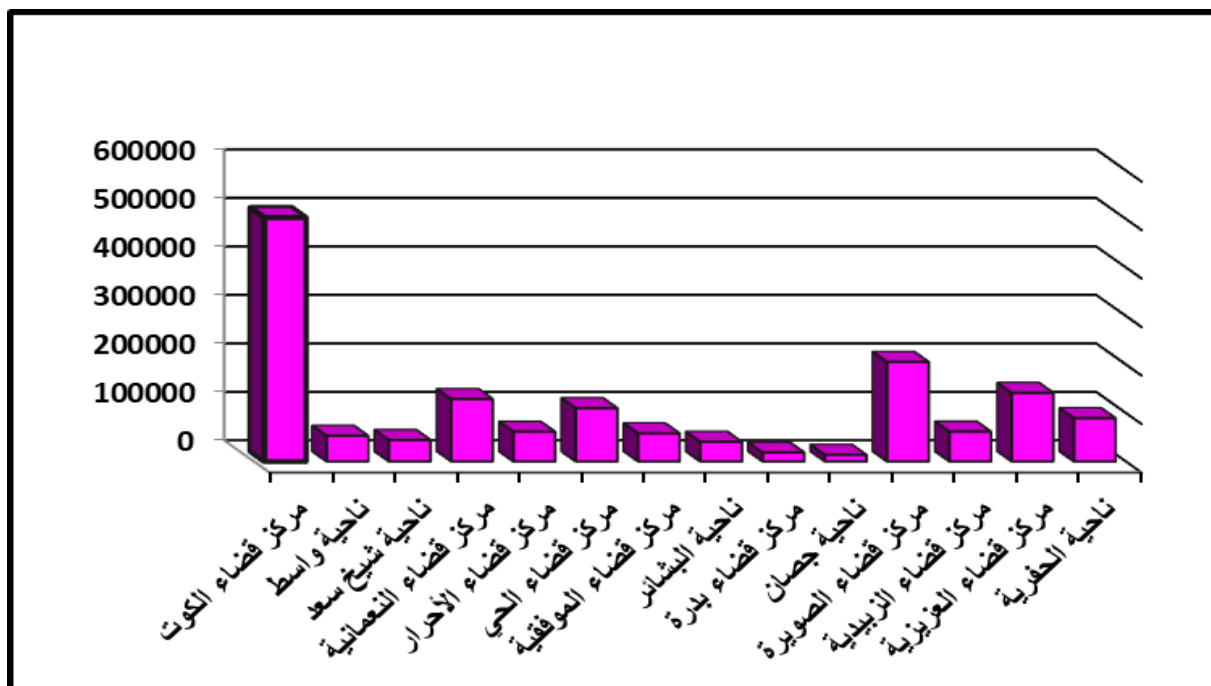
التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ٢٠١٧



المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (٢) .

شكل (٥)

التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ٢٠٢٣



المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (٢) .

نسمة عام ٢٠٢٣ وهذه الزيادة نتيجة لعاملين هامين اولهما الزيادة الطبيعية المتمثلة بالولادات والوفيات وكذلك تأثير عامل الهجرة الذي أصبح أكثر تأثيراً بعد أحداث عام ٢٠٠٣ .

٣- احتل مركز قضاء بدرة المرتبة الأخيرة لعامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٧ بحجم سكاني بلغ (٧٥١٠ و ١٠٢٣٠) نسمة ،لتحتل ناحية جصان تلك المرتبة عام ٢٠١٧ وبحجم سكاني بلغ (١١٩٨٤) نسمة ، لتأتي ناحية جصان وبالمرتبة ذاتها عام ٢٠٢٣ وبحجم سكاني بلغ (١٣٦٣٥) نسمة عام ٢٠٢٣ ، وان المرتبة الأخيرة لتلك الوحدات الإدارية في حجمها السكاني جاءت نتيجة لتداخل عدد من العوامل فالهجرة لعبت دوراً فاعلاً زمانياً ووفقاً لتباين المكان.

٤- أما بقية الوحدات الإدارية فقد تراوح أعداد السكان فيها ومراتبهم بين المرتبة الأولى ضمن الحجم السكاني الأكبر والمرتبة الأخيرة التي مثلت الحجم السكاني الأقل والتي تباينت بتباين الزمان.

باعتماد الجدول (٣) والخرائط (٣، ٤، ٥ و ٦) وباستخدام الدرجات المعيارية (*) يمكن التمييز بين عدد من المستويات للتوزيع العددي لسكان محافظة واسط وهي كالآتي :

المستوى الأول: (+٠,٥ فأكثر) : ضم هذا المستوى عام ١٩٩٧ وحدتين إداريتين (مركز قضاء الكوت و مركز قضاء الصويرة) وبحجم سكاني بلغ (٢٣٥١١٨ و ١٠٧٥٥٨) نسمة على التوالي وتشكل نسبة هذه الوحدتين الإداريتين مجتمعة (٤٣,٧%) من مجموع سكان محافظة واسط ، وفي عام ٢٠٠٧ ضم هذا المستوى كل من (مركز قضاء الكوت و مركز قضاء الصويرة) وبحجم سكاني بلغ (٣١٥٣٧٧ و ١٤٧٣٥٦) نسمة على التوالي وبنسبة بلغت (٤٤,٢%) من مجموع السكان الكلي للمحافظة ، أما في عام ٢٠١٧ فقد اشتمل هذا المستوى كل من (مركز قضاء الكوت ومركز قضاء الصويرة) وبحجم سكاني

° تم استخراج الدرجة المعيارية وفق المعادلة الآتية :
$$\frac{s - \bar{s}}{e}$$
 حيث إن د = الدرجة المعيارية ، س = أي قيمة من قيم المتغير

، $\bar{s}$ = الوسط الحسابي لقيم المتغير ، ع = الانحراف المعياري لقيم المتغير ويتم استخراجها وفق المعادلة :

$$e = \sqrt{\frac{\sum (s - \bar{s})^2}{n}}$$

حيث إن ع = الانحراف المعياري ، ن = عدد القيم في التوزيع ، $\bar{s}$ = الوسط الحسابي للتوزيع .

ينظر : عبد الرزاق محمد البطيحي ، الاستخدام الأمثل لتقنيات التصنيف الكمية في الدراسات الجغرافية ، بيت الحكمة ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ ، ص ١٦ .

بلغ (٤٤٢١٥٤ و ١٨٠٤١٦) نسمة على التوالي وتشكل نسبة بلغت (٤٦,٣%) من مجموع عدد السكان الكلي في محافظة واسط .

جدول (٣)

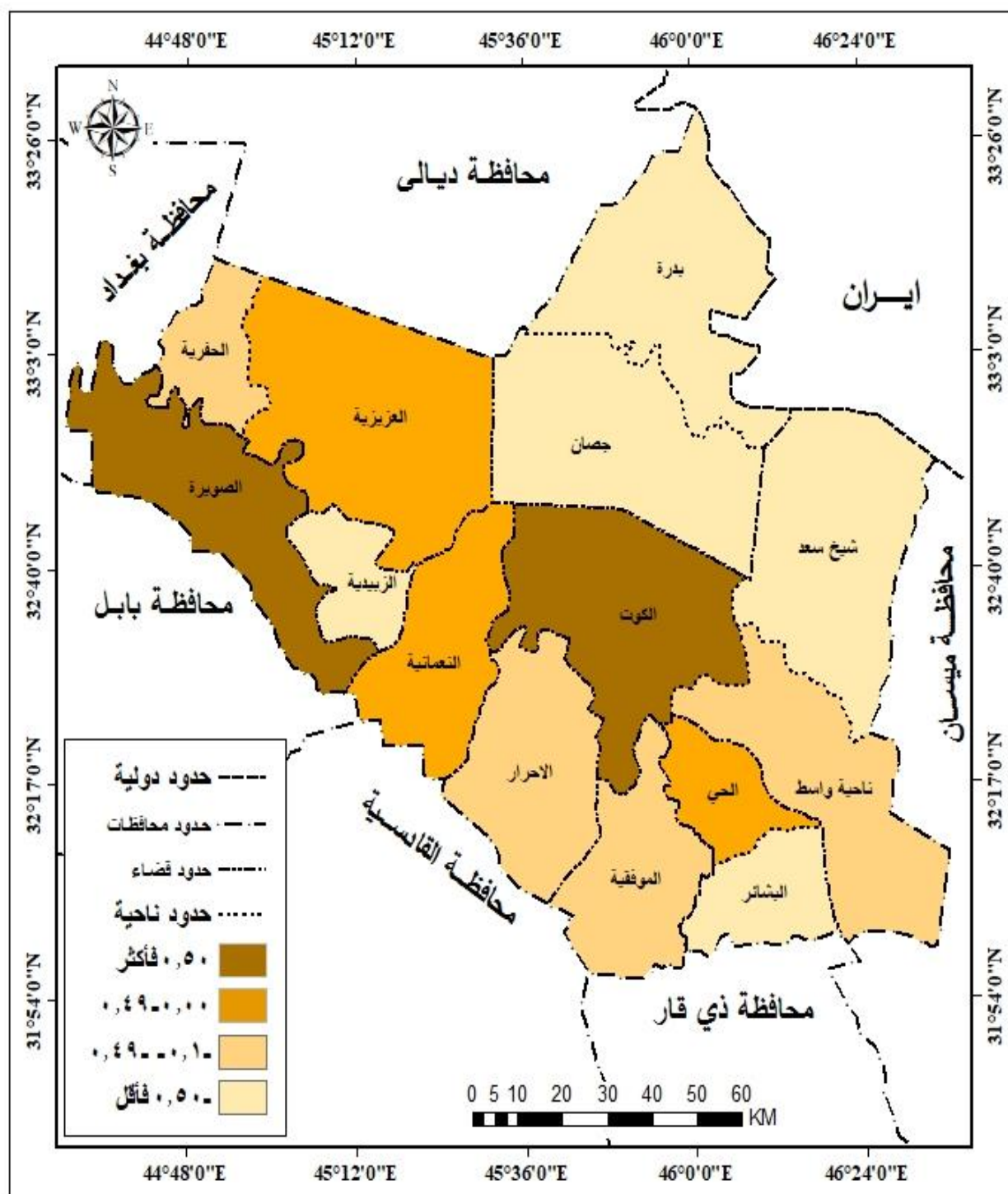
التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ، ٢٠٢٣ باستخدام الدرجات المعيارية

الوحدات الادارية	١٩٩٧	٢٠٠٧	٢٠١٧	٢٠٢٣
مركز قضاء الكوت	٣,١٩	٣,١٧	٣,٢٧	٣,١٥
ناحية واسط	٠,٤٨-	٠,٤٦-	٠,٤٦-	٠,٤٥-
ناحية شيخ سعد	٠,٥٧-	٠,٥٥-	٠,٥٣-	٠,٥٢-
مركز قضاء النعمانية	٠,١٠	٠,١٢	٠,١٦	٠,١٦
مركز قضاء الأحرار	٠,٢٢-	٠,٣٤-	٠,٣٩-	٠,٣٨-
مركز قضاء الحي	٠,٠٣	٠,٠٣	٠,٠٠	٠,٠١
مركز قضاء الموقفية	٠,٣٦-	٠,٣٣-	٠,٤٢-	٠,٤١-
ناحية البشائر	٠,٥٢-	٠,٥٧-	٠,٥٧-	٠,٥٥-
مركز قضاء بدره	٠,٨٦-	٠,٨٥-	٠,٧٥-	٠,٧٣-
ناحية جصان	٠,٨٣-	٠,٨٤-	٠,٧٩-	٠,٧٦-
مركز قضاء الصويرة	٠,٩٢	٠,٩٥	٠,٧٩	٠,٧٧
مركز قضاء الزبيدية	٠,٥١-	٠,٤٩-	٠,٣٩-	٠,٣٨-
مركز قضاء العزيزية	٠,٣٦	٠,٣٨	٠,٢٦	٠,٢٦
ناحية الحفريه	٠,٢٢-	٠,٢١-	٠,١٦-	٠,١٦-
الوسط الحسابي	٥٥٩٧٢,٤٢	٧٤٧٢٥,٧١	٩٥٩٣٨,٠٧	١٠٩١٣٦,٥
الانحراف المعياري	٥٦٠٤٨,٤	٧٥٧٦٦,٢	١٠٥٧٩٧	١٢٤٨٩٥,٨١٦٤

المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (٢) .

خريطة (٣)

التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ١٩٩٧ باستخدام الدرجات المعيارية

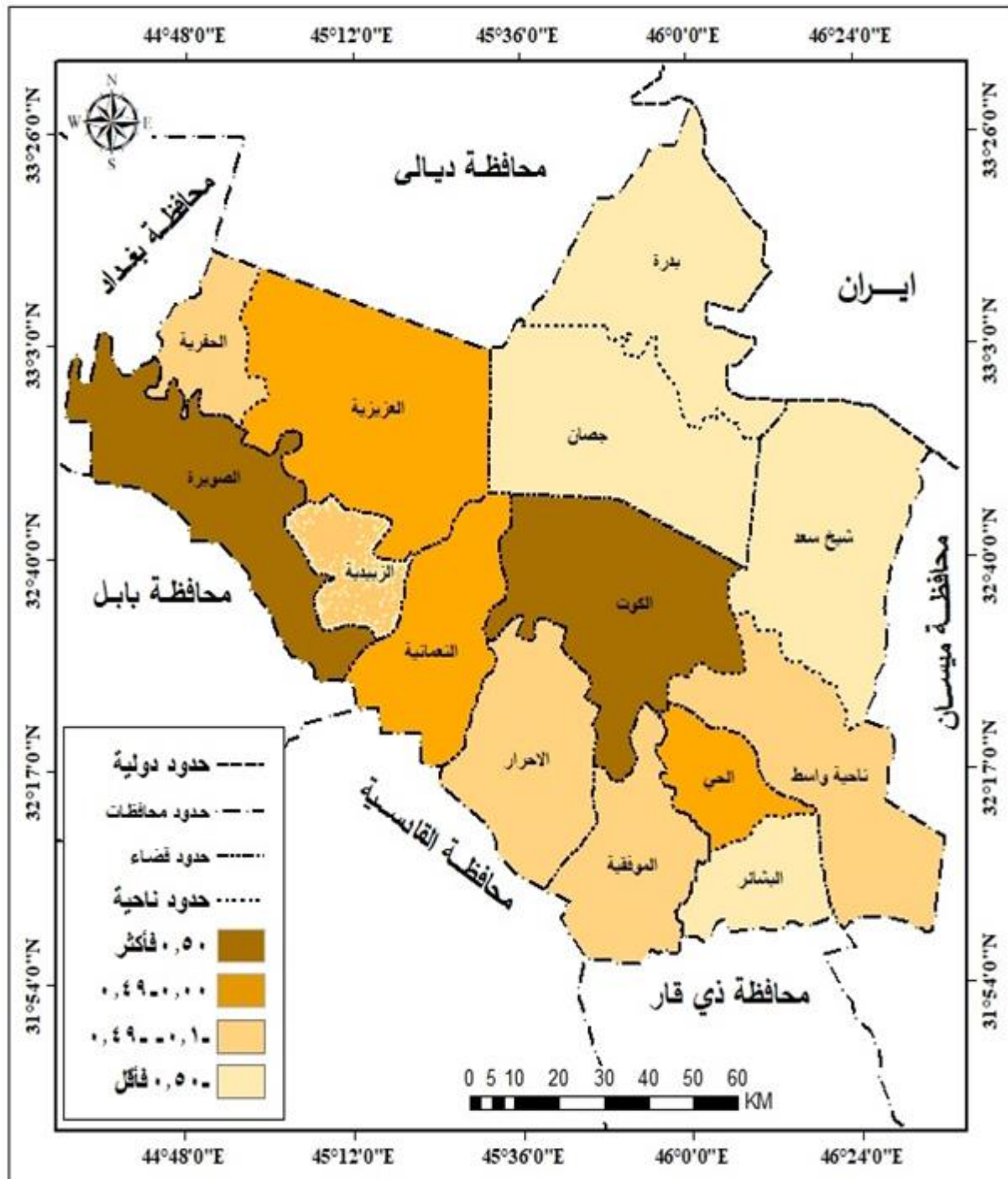


المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .
- جدول (٣) .

خريطة (٤)

التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ٢٠٠٧ باستخدام الدرجات المعيارية

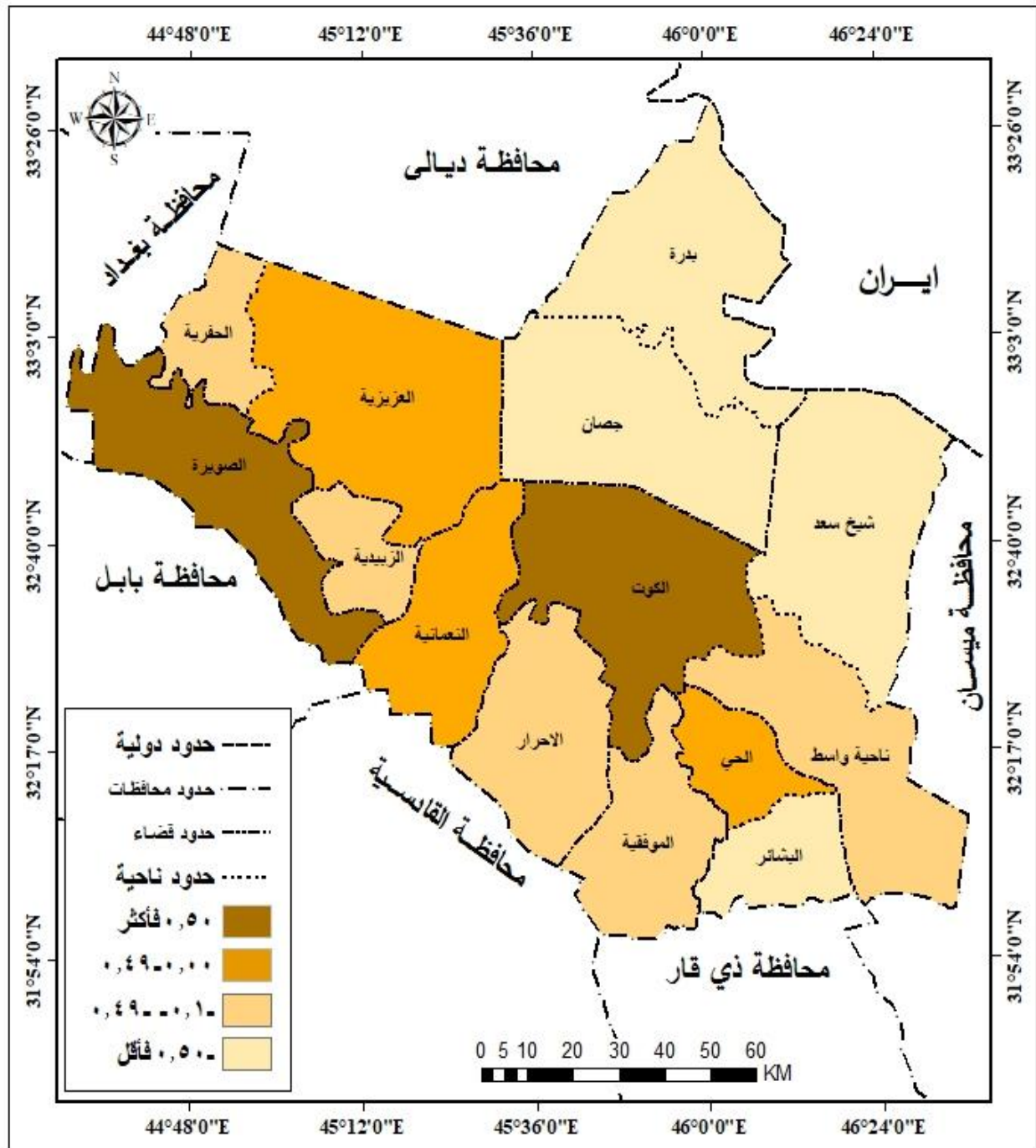


المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠.٠٠٠ .
- جدول (٣) .

خريطة (٥)

التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ٢٠١٧ باستخدام الدرجات المعيارية

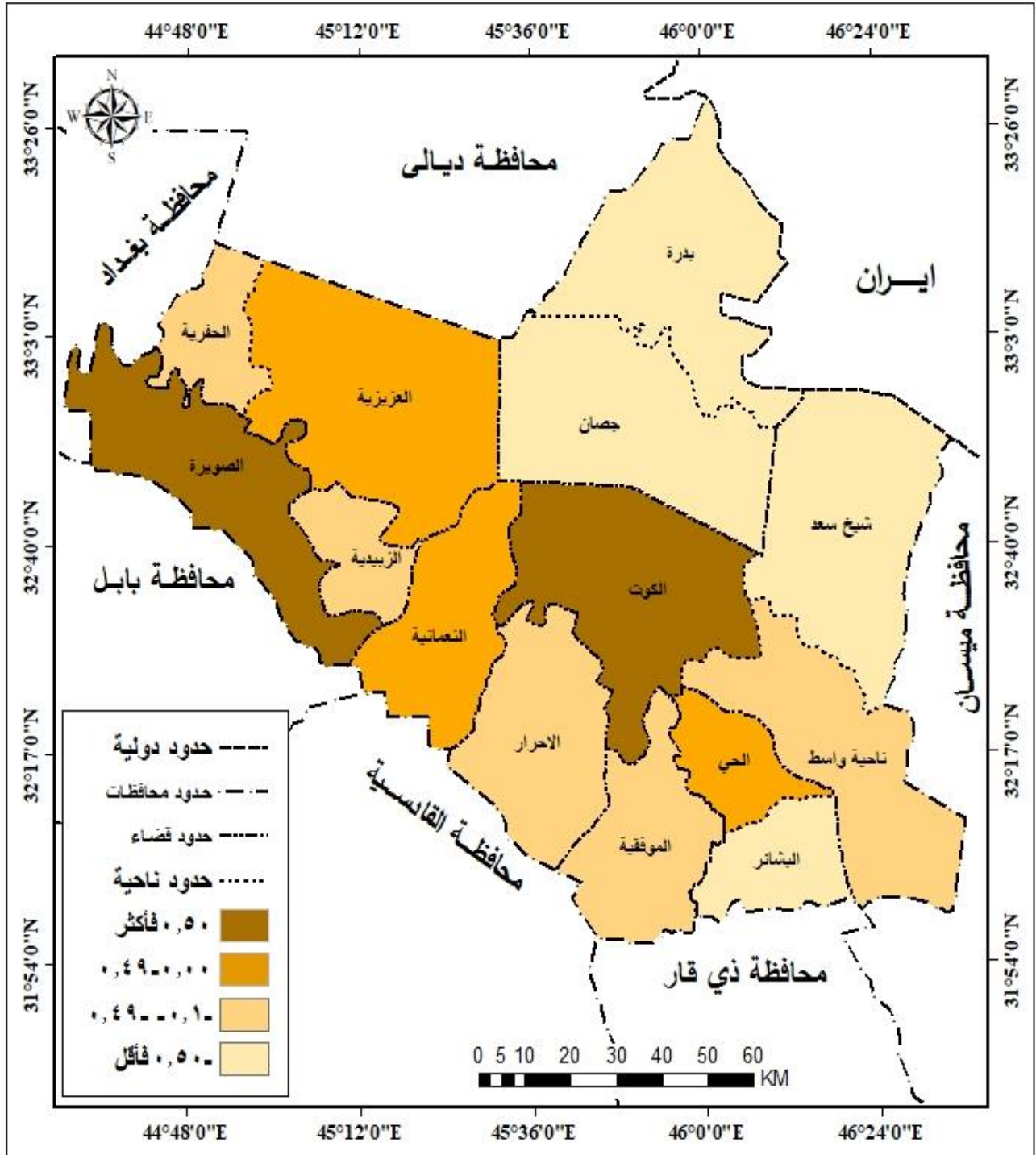


المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠.٠٠٠ .
- جدول (٣) .

خريطة (٦)

التوزيع العددي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط لعام ٢٠٢٣ باستخدام الدرجات المعيارية



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (٣) .

أما عام ٢٠٢٣ اشتمل هذا المستوى كل من (مركز قضاء الكوت ومركز قضاء الصويرة) بحجم سكاني بلغ (٥٠٢٩٨٤ و ٢٠٥٢٤١) نسمة على التوالي وتشكل نسبة بلغت (٤٦,٣%) من مجموع عدد السكان الكلي في محافظة واسط .

المستوى الثاني : (٠,٠٠) - (٠,٤٩) : ظهر هذا المستوى في ثلاث وحدات إدارية عام ١٩٩٧ (مركز قضاء النعمانية ، مركز قضاء الحي و مركز قضاء العزيزية) بحجم سكاني بلغ (٦١٩٥٥ ، ٥٧٨٦٤ و ٧٦٢٨٢) نسمة على التوالي وبنسبة بلغت (٢٥%) من المجموع الكلي للسكان في المحافظة ، أما في عام ٢٠٠٧ فتمثل هذا المستوى في ثلاث وحدات إدارية هي (مركز قضاء النعمانية ، مركز قضاء الحي ومركز قضاء العزيزية) وبحجم سكاني بلغ (٨٤١٠٤ ، ٧٧٦٠٤ و ١٠٤١٦٩) على التوالي وبنسبة بلغت (٢٥,٤%) من مجموع السكان الكلي لمنطقة الدراسة ، وفي عام ٢٠١٧ احتوى هذا المستوى على ثلاث وحدات إدارية هي (مركز قضاء النعمانية ، مركز قضاء الحي ومركز قضاء العزيزية) وبحجم سكاني بلغ (١١٣١٤٧ ، ٩٦٥٧٠ و ١٢٤٣٥١) نسمة على التوالي وبنسبة بلغت (٢٤,٩%) من مجموع سكان المحافظة ، أما في عام ٢٠٢٣ احتوى هذا المستوى على ثلاثة وحدات إدارية هي (مركز قضاء النعمانية ، مركز قضاء الحي ومركز قضاء العزيزية) وبحجم سكاني بلغ (١٢٨٧١٣ ، ١٠٩٨٥٥ و ١٤١٤٥٦) نسمة على التوالي وبنسبة بلغت (٩,٢٤%) من مجموع عدد السكان الكلي في محافظة واسط .

المستوى الثالث : (٠,٠١) - (٠,٤٩) : سجل هذا المستوى أربع وحدات إدارية في عام ١٩٩٧ وهي (ناحية واسط ، مركز قضاء الأحرار ، مركز قضاء الموقفية وناحية الحفيرة) وبحجم سكاني بلغ (٢٨٧٩٣ ، ٤٣٣٨١ ، ٣٥٧٣٤ و ٤٣١٤٧) وبنسبة بلغت (١٩,٣%) ، وضم عام ٢٠٠٧ خمس وحدات إدارية هي (ناحية واسط ، مركز قضاء الأحرار ، مركز قضاء الموقفية ، مركز قضاء الزبيدية وناحية الحفيرة) وبعدد سكان بلغ (٣٩٥٢٧ ، ٤٨٦٤٩ ، ٤٩٢١٨ ، ٣٧١٣٢ و ٥٨٧٦٨) نسمة على التوالي وبنسبة بلغت (٢٢,٣%) من مجموع السكان الكلي في المحافظة ، أما في عام ٢٠١٧ فقد شمل هذا المستوى خمس وحدات إدارية هي (ناحية واسط ، مركز قضاء الأحرار ، مركز قضاء الموقفية ، مركز قضاء الزبيدية و ناحية الحفيرة) وبحجم سكاني بلغ (٤٦٦٢٥ ، ٥٣٩١٧ ، ٥٠٨٨٧ ، ٥٤٠١١ و ٧٨٣٩٤) نسمة على التوالي وبنسبة بلغت (٢١,١%) من سكان محافظة واسط أما في عام ٢٠٢٣ ، شمل هذا المستوى خمس وحدات إدارية هي (ناحية واسط ، مركز قضاء الأحرار ، مركز قضاء الموقفية ، مركز قضاء الزبيدية و ناحية الحفيرة) وبحجم سكاني بلغ (٨٩١٨٠ ، ٦١٤٤٠ ، ٥٧٨٨٨ ، ٦١٣٣٣ ،

و ٥٣٠٣٧ نسمة على التوالي وبنسبة بلغت (٢١,١%) من مجموع عدد السكان الكلي في محافظة واسط .

المستوى الرابع : (-٥٠,٥ فأقل) : ضم هذا المستوى عام ١٩٩٧ على خمس وحدات إدارية هي (ناحية شيخ سعد ، ناحية البشائر ، مركز قضاء بدر ، ناحية جصان و مركز قضاء الزبيدية) وبحجم سكاني بلغ (٢٣٦١٠ ، ٢٦٦١٤ ، ٧٥١٠ ، ٨٩٥١ و ٢٧٠٩٧) نسمة على التوالي وبنسبة بلغت (١٢%) من مجموع سكان المحافظة ، اشتمل هذا المستوى في عام ٢٠٠٧ على أربع وحدات إدارية هي (ناحية شيخ سعد ، ناحية البشائر ، مركز قضاء بدر و ناحية جصان) بحجم سكاني بلغ (٣٢٤٤٦ ، ٣١١١٢ ، ١٠٢٣٠ و ١٠٤٦٨) وبنسبة بلغت (٨,١%) من مجموع السكان في المحافظة ، وسجل هذا المستوى عام ٢٠١٧ أربع وحدات إدارية هي (ناحية شيخ سعد ، ناحية البشائر ، مركز قضاء بدر و ناحية جصان) بحجم سكاني بلغ (٣٨٨٨٠ ، ٣٥٦١٠ ، ١٦١٨٧ و ١١٩٨٤) على التوالي وبنسبة بلغت (٧,٦%) من مجموع عدد سكان محافظة واسط ، واحتل هذا المستوى عام ٢٠٢٣ أربعة وحدات إدارية هي (ناحية شيخ سعد ، ناحية البشائر ، مركز قضاء بدر و ناحية جصان) بحجم سكاني بلغ (٤٤٢٢٧ ، ٤٠٥١١ ، ١٨٤١١ و ١٣٦٣٥) وبنسبة بلغت (-٧,٧%) من مجموع عدد السكان الكلي في محافظة واسط .

ثانياً : التوزيع النسبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للمدة ١٩٩٧ - ٢٠٢٣

تعد دراسة التوزيع النسبي^(*) لسكان الوحدات الادارية من أكثر الطرق انتشاراً واستعمالاً فهي تبين نسبة ما يصيب الوحدة الإدارية من مجموع السكان ، وقد توضح هذه النسب المئوية واختلافها زمانياً ومكانياً أهمية المكان وتطور تلك الأهمية في مدة معينة ودور الجغرافي يتحدد هنا بتحليل تلك الأهمية وبيان أسبابها وتغيرها وتطورها اعتماداً على البيانات المختلفة^(١) ، وتوفر النسبة المئوية إطاراً مرجعياً لتسجيل

(*) تستخرج النسبة المئوية حسب المعادلة الآتية : النسبة المئوية = $\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} \times ١٠٠$

ينظر : مصطفى خلف عبد الجواد ، الإحصاء الاجتماعي في المبادئ والتطبيقات ، ط٢ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠١٣ ، ص ٣٨ .

(١) أحمد نجم الدين ، جغرافية سكان العراق ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٢ ، ص ١٧٦ .

نتائج البحث بطريقة تزيد بيانات الخام وضوحاً وتستند النسب المئوية إلى أساس يساوي مائة (١) ، ويعد هذا التوزيع من أبسط الاساليب والطرق وأكثرها شيوعاً والتي يمكن اعتمادها لتوضيح التوزيع المكاني .

يلاحظ من الجدول (٤) والخريطة (٧) ما يأتي :

١- عام ١٩٩٧ : جاء مركز قضاء الكوت بأعلى نسبة بلغت (٣٠,٠%) ، فيما جاء مركز قضاء بدرة المرتبة الأخيرة بنسبة بلغت (١,٠%) فيما تراوحت بقية نسب الوحدات الإدارية بين النسبتين المذكورتين .

٢- عام ٢٠٠٧ : احتل مركز قضاء الكوت أعلى نسبة لعام ٢٠٠٧ بلغت (٣٠,١%) وجاء مركز قضاء بدرة وناحية جصان بالمرتبة الأخيرة بنسبة بلغت (١,٠%) على التوالي ، وتراوحت بقية نسب الوحدات الإدارية بين النسبتين المذكورتين .

٣- عام ٢٠١٧ : سجل مركز قضاء الكوت أعلى نسبة بلغت (٣٢,٩%) وجاءت ناحية جصان بالمرتبة الأخيرة بنسبة بلغت (٠,٩%) وتراوحت بقية نسب الوحدات الإدارية بين النسبتين المذكورتين .

٤- عام ٢٠٢٣ : حافظ مركز قضاء الكوت بأعلى نسبة بلغت (٣٢,٩%) ، وجاءت ناحية جصان المرتبة الأخيرة بنسبة بلغت (٠,٩%) وتراوحت بقية نسب الوحدات الإدارية بين النسبتين المذكورتين .

(١) مصطفى خلف عبد الجواد ، الإحصاء الاجتماعي المبادئ والتطبيقات ، ط٢ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠١٣ ، ص ٣٧ .

جدول (٤)

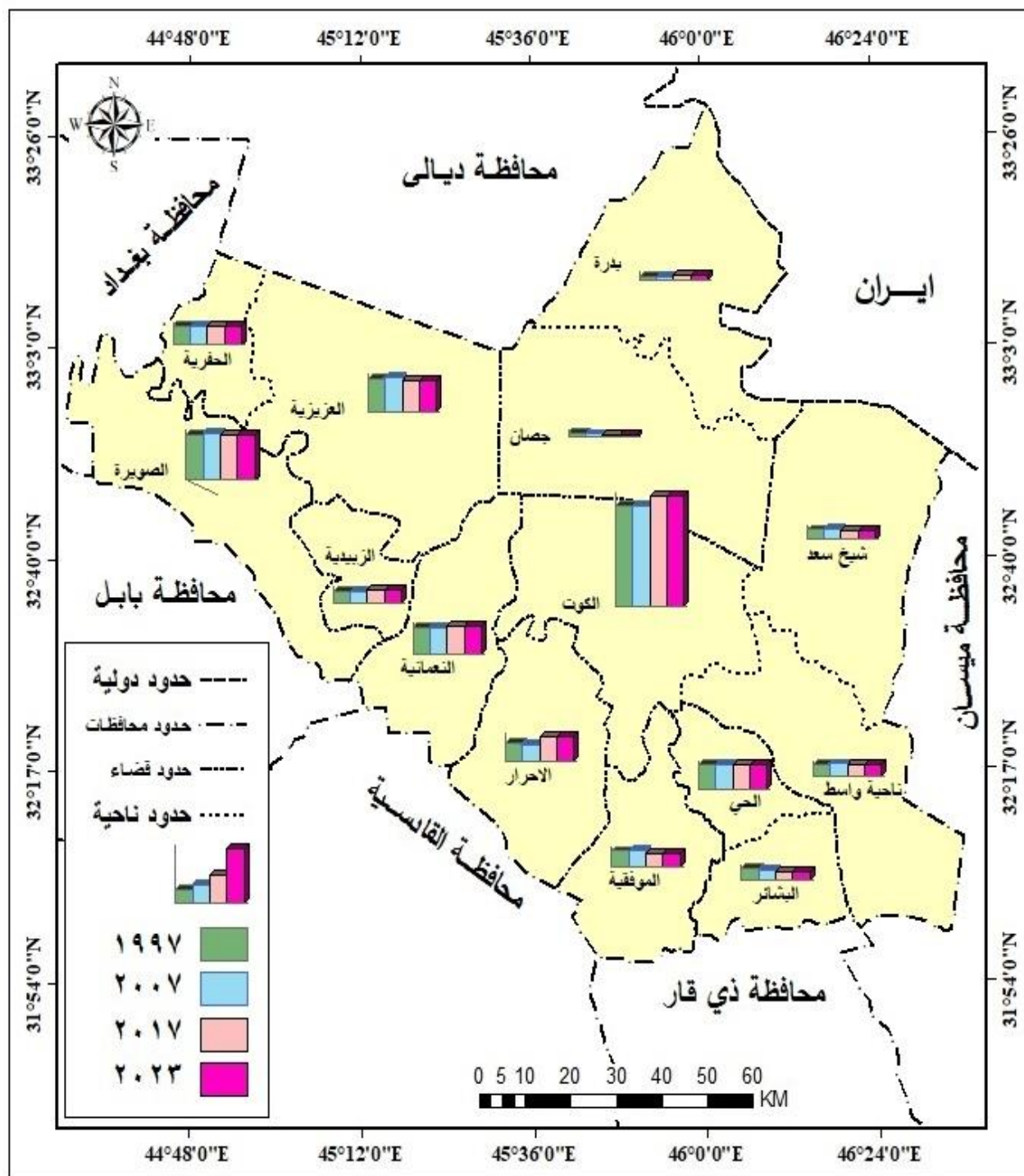
التوزيع النسبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ، ٢٠٢٣

الوحدات الإدارية	١٩٩٧	٢٠٠٧	٢٠١٧	٢٠٢٣
مركز قضاء الكوت	٣٠,٠	٣٠,١	٣٢,٩	٣٢,٩
ناحية واسط	٣,٧	٣,٨	٣,٥	٣,٥
ناحية شيخ سعد	٣,٠	٣,١	٢,٩	٢,٩
مركز قضاء النعمانية	٧,٩	٨,٠	٨,٤	٨,٤
مركز قضاء الأحرار	٥,٥	٤,٧	٤,٠	٤,٠
مركز قضاء الحي	٧,٤	٧,٤	٧,٢	٧,٢
مركز قضاء الموقفية	٤,٦	٤,٧	٣,٨	٣,٨
ناحية البشائر	٣,٤	٣,٠	٢,٧	٢,٧
مركز قضاء بدره	١,٠	١,٠	١,٢	١,٢
ناحية جصان	١,١	١,٠	٠,٩	٠,٩
مركز قضاء الصويرة	١٣,٧	١٤,١	١٣,٤	١٣,٤
مركز قضاء الزبيدية	٣,٥	٣,٥	٤,٠	٤,٠
مركز قضاء العزيزية	٩,٧	١٠,٠	٩,٣	٩,٣
ناحية الحفريه	٥,٥	٥,٦	٥,٨	٥,٨
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (٢) .

خريطة (٧)

التوزيع النسبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ، ٢٠٢٣



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (٤) .

ولبيان التغير الذي حصل في النسب المئوية لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط تم الاعتماد على دليل التغير النسبي (*) .

يلاحظ من الجدول (٥) والشكل (٦) ما يأتي :

١. المدة (١٩٩٧ - ٢٠٠٧) كان دليل التغير موجباً في جميع الوحدات الإدارية ما عدا مركز قضاء الأحرار ، ناحية البشائر ، ناحية جصان فيها سالباً وبلغ (-١,٣%) وتراوح ذلك الدليل بين أعلى قيمة لدليل التغير بلغت (٠,٤%) لمركز قضاء الصويرة وأدنى قيمة لدليل التغير (-٠,٨%) فيما تباينت قيم دليل التغير للوحدات الإدارية المتبقية بين القيمتين المذكورتين .

٢. المدة (٢٠٠٧ - ٢٠١٧) كان دليل التغير سالباً في جميع الوحدات الإدارية ما عدا مركز قضاء الكوت ، مركز قضاء النعمانية ، مركز قضاء بدر ، مركز قضاء الزبيدية ، ناحية الحفريه فيها موجباً وبلغ (٤,١%) وتراوح ذلك الدليل بين أعلى قيمة في مركز قضاء الكوت بلغت (٢,٨%) وسجل مركز قضاء الموفقية أدنى قيمة لدليل التغير بلغت (-٠,٩%) ، فيما ترتبت بقية القيم بين القيمتين المذكورتين .

٣. المدة (٢٠١٧ - ٢٠٢٣) لم يحصل أي تغير نسبي لجميع الوحدات الإدارية (مركز قضاء الكوت ، ناحية واسط ، ناحية شيخ سعد ، مركز قضاء النعمانية ، مركز قضاء الأحرار ، مركز قضاء الحي ، مركز قضاء الموفقية ، ناحية البشائر ، مركز قضاء بدر ، ناحية جصان ، مركز قضاء الصويرة ، مركز قضاء الزبيدية ، مركز قضاء العزيزية ، ناحية الحفريه) والذي كانت قيمته صفراً .

(*) لغرض قياس التغير ترتب النسب بين تعدادين حسب الوحدات الإدارية لكل تعداد وتطرح النسب المئوية للتعداد الأول من النسب المئوية للتعداد الثاني وناتج الفرق بينهما يكون دليل التغير (درجة التغير) الحاصل بين المديتين أو ترتب التوزيعات النسبية في كل تعداد تبعاً للرتب ، الفرق بين الرتب في التعدادين يظهر درجة التغير في التوزيع النسبي .
ينظر:

H.S. Shryock and others , methods and materials of demography , volume I . London .
1973 , P 135 .

جدول (٥)

دليل التغير للتوزيع النسبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ، ٢٠٢٣

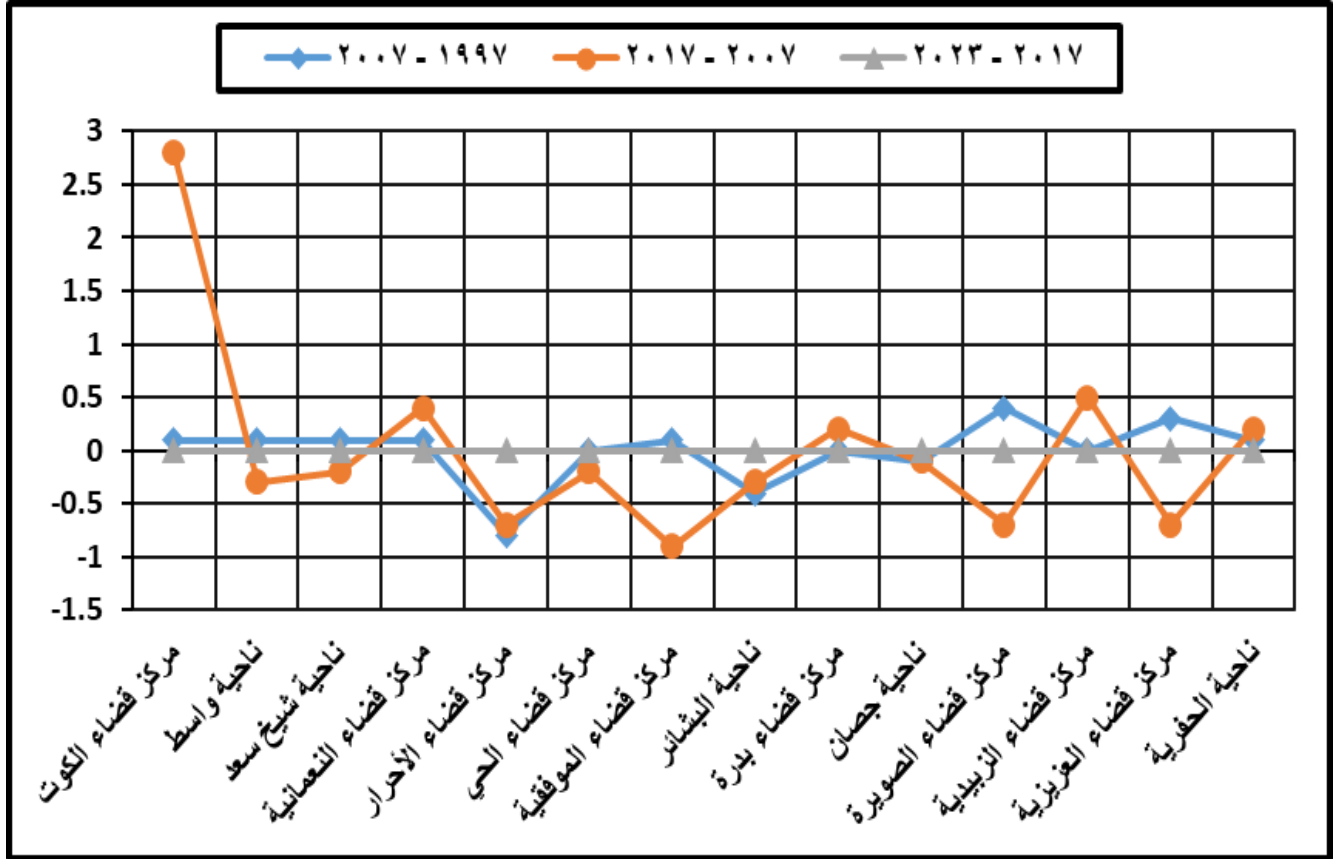
الوحدات الإدارية	١٩٩٧ - ٢٠٠٧	٢٠١٧ - ٢٠٠٧	٢٠١٧ - ٢٠٢٣
مركز قضاء الكوت	٠,١	٢,٨	٠
ناحية واسط	٠,١	٠,٣-	٠
ناحية شيخ سعد	٠,١	٠,٢-	٠
مركز قضاء النعمانية	٠,١	٠,٤	٠
مركز قضاء الأحرار	٠,٨-	٠,٧-	٠
مركز قضاء الحي	٠	٠,٢-	٠
مركز قضاء الموقفية	٠,١	٠,٩-	٠
ناحية البشائر	٠,٤-	٠,٣-	٠
مركز قضاء بدر	٠	٠,٢	٠
ناحية جصان	٠,١-	٠,١-	٠
مركز قضاء الصويرة	٠,٤	٠,٧-	٠
مركز قضاء الزبيدية	٠	٠,٥	٠
مركز قضاء العزيزية	٠,٣	٠,٧-	٠
ناحية الحفرية	٠,١	٠,٢	٠

المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (٤) .

شكل (٦)

دليل التغير للتوزيع النسبي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للأعوام ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ،

٢٠٢٣



المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (٥) .

المبحث الثاني

النمو السكاني ومعدلاته لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط

للمدة (١٩٩٧ - ٢٠٠٧) ، (٢٠٠٧ - ٢٠١٧) و (٢٠١٧ - ٢٠٢٣)

يعد نمو السكان ظاهرة ديموغرافية ديناميكية تتجسد في اتجاهات النمو بين الزيادة والنقصان ، لذا يعد من الموضوعات المهمة التي يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار في الدراسات السكانية والطبية وخاصة تلك التي تتعلق بدراسة الحالات المرضية ومنها مرض السرطان.

يرتبط نمو السكان ومعدلاته بالزيادة الطبيعية - الفرق بين المواليد والوفيات - من غير أن تدخل الهجرة في حسابها. لذلك فإن دراسة نمو السكان القائم على أساس الزيادة الطبيعية في أي منطقة يشكل مؤشراً ديموغرافياً في تحديد المدة التي تستغرقها تلك المنطقة في الوصول إلى حجم معلوم إذا استمرت معدلات النمو السكاني السنوي بنفس المستوى .

فإذا كان معدل الزيادة الطبيعية في دولة ما هو ١٠ في الألف فإنه يزيد معدلها ١% سنوياً وإذا استمر هذا المعدل ثابتاً فإن عدد سكان هذه الدولة يتضاعف في مدى سبعين عاماً فقط ذلك إن السكان يزيدون وفقاً لمبدأ الفائدة المركبة وليس لمبدأ الفائدة البسيطة أي إن القاعدة وهي حجم السكان في نسبة الأساس تزيد سنوياً بمقدار الزيادة في السنة السابقة (١).

لذا فإن أهمية دراسة النمو السكاني ومعدلاته تتجسد في تأثيرها المباشر في الخصائص الديموغرافية للسكان ومنها الخصائص الاقتصادية والاجتماعية والتي يأتي في مقدمتها الخصائص الطبية وما يترتب على تلك الخصائص من أمراض ومنها مرض السرطان.

إن دراسة النمو السكاني تعتمد على مؤشراً ديموغرافياً مهم يتمثل بما يسمى بمعدل النمو السكاني (*) وهو يعد أساساً لدراسة التغير في حجم السكان في منطقة ما في لمدة زمنية محددة .

(١) منير إسماعيل أبو شاور وآخرون ، دراسات في الجغرافية الديموغرافية (السكانية) ، ط ١ ، دار الإعمار العالمي للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٠ ، ص ٦٣ .

(*) هناك طرائق عديدة لاحتسابها إلا إن الباحثة اعتمدت طريقة معدل النمو المركب وهي الطريقة ذاتها التي اعتمدتها الدائرة السكانية للأمم المتحدة في حولياتها السكانية ، وتتمثل صيغتها الإحصائية بالمعادلة الآتية :

$$r = 100 \left(\sqrt[t]{\frac{P_t}{P_0}} - 1 \right) \quad \text{حيث إن } r = \text{معدل النمو السنوي المركب} \quad P_t = \text{عدد السكان في التعداد الثاني (اللاحق)}$$

$$P_0 = \text{عدد السكان في التعداد الأول (السابق)} \quad t = \text{عدد السنوات بين التعدادين}$$

U.N. Demographic year book . New York , 1989 . P.15

ينظر :

يتضح من الجدول (٦) والخريطة (٨) إن معدلات النمو السكاني السنوي تباينت بتباين المكان والزمان وكالاتي:

أ-المدة الأولى ١٩٩٧ - ٢٠٠٧ :

سجل كل من ناحية واسط ، ناحية شيخ سعد ، مركز قضاء الموقفية ومركز قضاء الزبيدية أعلى معدل للنمو السنوي بلغ (٣,٢%) بينما كان ادنى معدل للنمو من نصيب مركز قضاء الأحرار وبمعدل نمو سنوي بلغ (١,١%) فيما تراوحت بقية نسب معدلات النمو السنوي للوحدات الإدارية الأخرى بين المعدلين المذكورين .

ب-المدة الثانية ٢٠٠٧-٢٠١٧:

استحوذ مركز قضاء بدرة أعلى نسبة لمعدل النمو السنوي بلغت (٤,٦%) فيما جاء مركز قضاء الموقفية بأدنى معدل للنمو بلغ (٠,٣%) أما بقية الوحدات الإدارية فقد تراوحت معدلات نموها بين المعدلين السابقين ويعود سبب الارتفاع لعامل الزيادة والجذب السكاني وشهدت نشاطاً اقتصاداً بعد تحسن الخدمات الصحية .

ج-المدة الثالثة ٢٠١٧ - ٢٠٢٣

سجلت كل من الوحدات الإدارية (مركز قضاء الكوت ، ناحية واسط ، ناحية شيخ سعد ، مركز قضاء النعمانية ، مركز قضاء الأحرار ، مركز قضاء الحي ، ناحية الموقفية ، ناحية البشائر ، مركز قضاء بدرة ، ناحية جصان ، مركز قضاء الصويرة ، مركز قضاء الزبيدية ، مركز قضاء العزيزية وناحية الحفرية) أعلى نسبة لمعدل النمو السنوي بلغت (٢,١%) . يستنتج مما تقدم :

١- تراوحت معدلات النمو السكاني لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط بين (١,١% و ٣,٢%) للمدة ١٩٩٧ - ٢٠٠٧ ، وسجل أدنى معدل للنمو السكاني السنوي في مركز قضاء الأحرار والذي بلغ (١,١%) و اعلى معدل سجل في ناحية واسط ، ناحية شيخ سعد ، مركز قضاء الموقفية ،مركز قضاء الزبيدية والبالغ (٣,٢%) وذلك يرجع الى ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية والتي تتمثل بارتفاع معدلات المواليد في مثل تلك الوحدات الإدارية لطبيعتها الريفية .

٢- تباينت معدلات النمو السكاني السنوي للمدة ٢٠٠٧ - ٢٠١٧ فأعلى المعدلات كان من نصيب مركز قضاء بدرة والبالغ (٤,٦%) وذلك بتأثير عامل الهجرة المعاكسة خاصة بعد أن شهد هذا المركز نشاطاً .

جدول (٦)

معدلات النمو السكاني السنوي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط

للمدة (١٩٩٧ - ٢٠٠٧) ، (٢٠٠٧ - ٢٠١٧) و (٢٠١٧ - ٢٠٢٣)

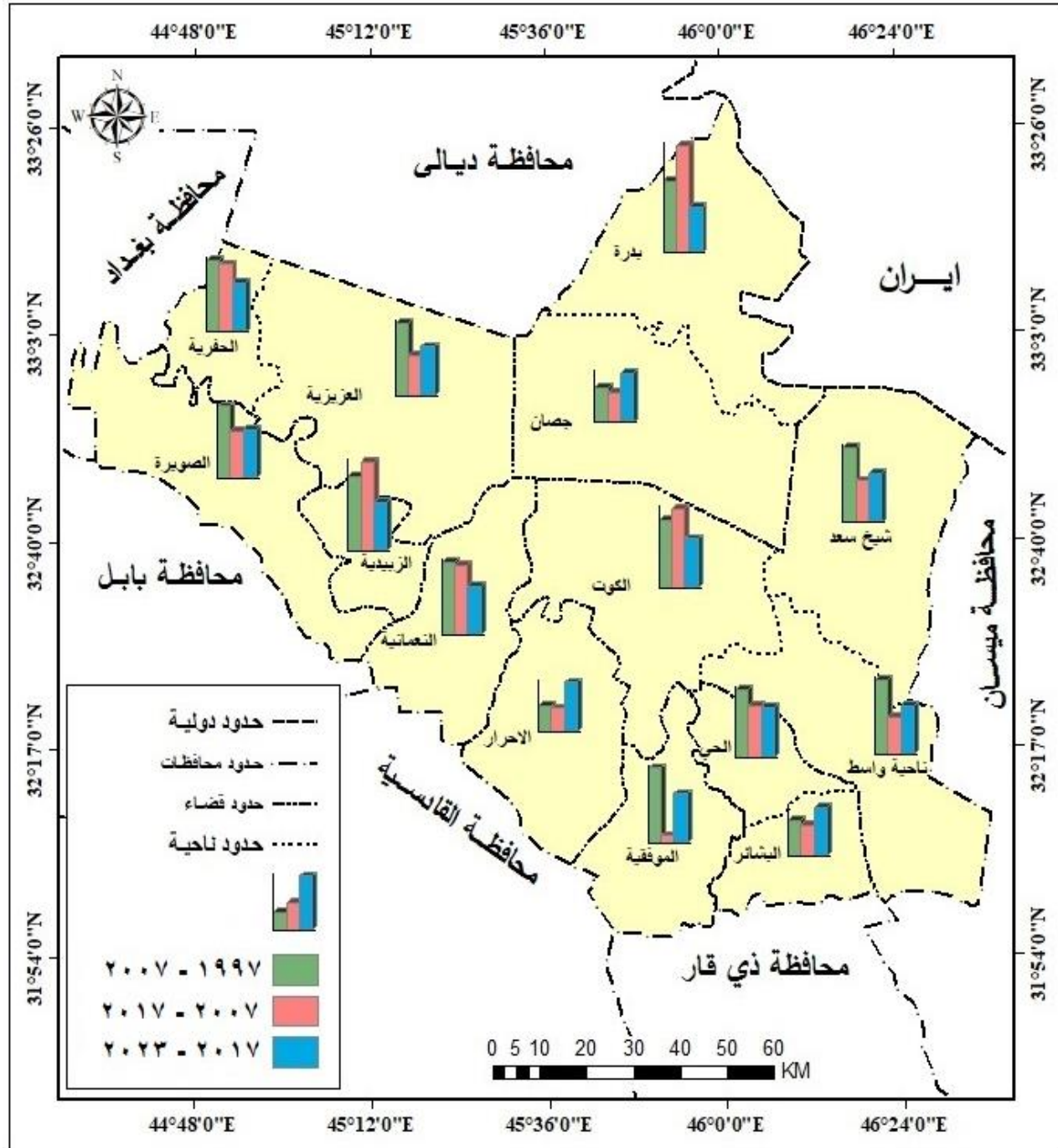
الوحدات الإدارية	١٩٩٧ - ٢٠٠٧	٢٠٠٧ - ٢٠١٧	٢٠١٧ - ٢٠٢٣
مركز قضاء الكوت	٢,٩	٣,٤	٢,١
ناحية واسط	٣,٢	١,٦	٢,١
ناحية شيخ سعد	٣,٢	١,٨	٢,١
مركز قضاء النعمانية	٣,١	٣,٠	٢,١
مركز قضاء الأحرار	١,١	١,٠	٢,١
مركز قضاء الحي	٢,٩	٢,٢	٢,١
مركز قضاء الموقفية	٣,٢	٠,٣	٢,١
ناحية البشائر	١,٥	١,٣	٢,١
مركز قضاء بدرة	٣,١	٤,٦	٢,٠
ناحية جصان	١,٥	١,٣	٢,١
مركز قضاء الصويرة	٣,١	٢,٠	٢,١
مركز قضاء الزبيدية	٣,٢	٣,٨	٢,١
مركز قضاء العزيزية	٣,١	١,٧	٢,١
ناحية الحفرية	٣,١	٢,٩	٢,١
المجموع	٢,٩	٢,٥	٢,١

المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (٢) .

خريطة (٨)

معدلات النمو السنوي لسكان الوحدات الإدارية في محافظة واسط للمدة (٢٠٠٧ - ١٩٩٧)

(٢٠١٧ - ٢٠٠٧) (٢٠٢٣ - ٢٠١٧)



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (٦) .

اقتصاديا وتجاريا بفعل المعبر الحدودي مع إيران ، فيما كان أدنى معدل للنمو السكاني السنوي في مركز قضاء الموقية والبالغ (٠,٣%) وبتأثير عامل الهجرة أيضا .

٣- انخفاض معدلات النمو السكاني السنوي للمدة ٢٠١٧ - ٢٠٠٧ مقارنة بالمدة ١٩٩٧ - ٢٠٠٧ فقد كانت معدلات النمو مرتفعة للمدة الأولى ١٩٩٧ - ٢٠٠٧ لأغلب الوحدات الإدارية وهذا يعود إلى عمليات النزوح السكاني من بعض محافظات العراق بعد عام ٢٠٠٣ الى تلك الوحدات الإدارية التي فيها الاستقرار الأمني في محافظة واسط ، فيما شهدت المدة (٢٠٠٧ - ٢٠١٧) عودة أغلب النازحين إلى مناطقهم التي نزحوا منها .

٤- تساوت معدلات النمو السنوي للسكان للمدة ٢٠١٧ - ٢٠٢٣ في جميع الوحدات الإدارية باستثناء قضاء بكرة ، يرجع ذلك إلى اعتماد معدل نمو سكاني ثابت لاستخراج التوقعات السكانية لعامي ٢٠١٧ و ٢٠٢٣ ، وبالتالي فان معدل النمو السكاني السنوي بات ثابت القيمة ولجميع الوحدات الإدارية .

الفصل الثاني

**أنواع السرطانات والحالات المسجلة للمصابين بالأمراض السرطانية في
القطاعات الصحية لحافظة واسط للمدة (٢٠١٠ – ٢٠٢٣) ولعام ٢٠٢٤**

المبحث الأول

أنواع السرطانات في محافظة واسط

السرطان عبارة عن نمو غير طبيعي ، والنمو السرطاني هو عبارة عن قيام الخلايا بتكاثر مضطرب متزايد وغير منظم يفوق حاجة الجسم ، ويؤدي هذا التكاثر والنمو غير الطبيعي في كثير من الاحيان إلى ظهور الأورام ، فهو نمو فوضوي مستمر لخلايا غير عادية داخل الجسم وهي خلايا خبيثة^(١) . وتستمر في النمو وتتميز بقدرتها على التغلغل وغزو الأنسجة الطبيعية المحيطة لتكون مستعمرات سرطانية.

تختلف الأعراض السرطانية باختلاف العضو المصاب فالسرطان يمكن أن يصيب أي جزء من جسم الإنسان إذ يمكن أن يحدث في الثدي أو المثانة أو الرئتين وغيرها وظهور الورم في أي عضو يؤدي الى ظهور أعراض معينة فإذا حدث في الثدي مثلاً ظهر على هيئة ورم محسوس وقد تصاحبه إفرازات وفي المثانة إلى كثرة التبول والحرقان وتغير لون البول ووجود إفرازات كما يؤدي إلى نزيف بولي وفي الرئتين قد يؤدي إلى السعال والإفرازات التي قد تكون مصحوبة بدم وهكذا تختلف الأعراض باختلاف العضو المصاب ، السرطان في الطب ورم خبيث يتولد في الخلايا الظاهرية الغدية يتفشى في الأنسجة المجاورة^(٢) .

أولاً : سرطان الثدي

هو أحد أكثر أنواع السرطانات شيوعاً في النساء وهو يحدث غالباً بعد سن الخمسين ولكن هذا لا يعني أنه قد لا يظهر في سن مبكرة ومن الممكن ظهور هذا المرض . تعرفه جمعية السرطان الأمريكية **Breast Cancer Societ** بأنه ورم خبيث يسبب نمواً غير طبيعي لخلايا الثدي وعادة ما يظهر في القنوات والغدد الحليبية للثدي يمكن أن ينتشر إلى الأنسجة المحيطة به أو إلى أي منطقة في الجسم وغالباً ما يصيب النساء^(٣) ، وكما تعرفه منظمة سرطان الثدي بأنه نمو غير منتظم لخلايا الثدي

(١) احلام دهيمي ، التأثير النفسي (القلق والاكتئاب) للعلاج الكيميائي لدى مرضى السرطان ، مذكرة لنيل شهادة الليسانس ، تخصص علم النفس العيادي ، المسيلة ، المغرب ، ٢٠٢٠ ، ص ٤٤٠ .

(٢) معجم المعاني الجامع ، تعريف ومعنى السرطان ، متاح على الرابط <https://www.almzzny.com>

(٣) شقران الكركي ، الدعم الاجتماعي المدرك لدى مريضات السرطان في ضوء المتغيرات ، الأردن ، المجلة الأردنية في علوم التربية ، ٢٠١٦ ، ص ٨٦ .

ناتج عن طفرات أو تغيرات غير طبيعية في الجينات المسؤولة عن تنظيم نمو الخلايا والحفاظ على صحتها (١) .

يعد سرطان الثدي أحد أشكال الأورام الخبيثة الأكثر شيوعاً بين السيدات باختلاف أعمارهن ويصيب السيدات في أعمار متقدمة إلا إن هذه القاعدة قد تغيرت إذ أصبح السرطان يصيب السيدات في أعمار مبكرة وهو ناقوس الخطر (٢) ، وهو ناتج عن التكاثر العشوائي والغير طبيعي لمجموعة من الخلايا في الثدي والتي تؤدي إلى تدمير النسيج الأصلي ثم تغزو الأنسجة المحيطة وأحياناً تنتقل إلى أماكن أخرى خاصة الكبد ، الرئتين أو العظام الذي يؤدي إلى الموت للحالة في غياب العلاج (٣) .

سرطان الثدي فيعرف بأنه نمو غير طبيعي لخلايا الثدي ويظهر في البداية على هيئة عقدة (ورم) ويمكن أن ينتشر إلى خارج الثدي إلى العقد الليفية الأبطية أو العضلات الصدرية وغيرها وتنمو الخلايا بشكل غير مسيطر عليه وسريع وقد يصيب كلا الجنسين (٤) .

وهو عبارة عن نمو الخلايا بشكل غير طبيعي لا يمكن السيطرة عليه وتتجاوز حدودها المعتادة لتغزو الأجزاء المجاورة من الجسم وتنتشر إلى أعضاء أخرى ويمكن ان يبدأ في أي عضو من أعضاء الجسم مسبباً العديد من الأمراض (٥) .

يعد الكشف المبكر لمرض سرطان الثدي امراً ضرورياً ومهما لتجاوز الحالة المرضية ويتم ذلك بعدة طرق وكالاتي:

الاولى : الفحص الذاتي لسرطان الثدي وهي تقنية ذاتية للتشخيص حيث تستعمل المرأة أنامل يديها لتحسس وجود أية تغيرات قد تحدث على مستوى ثديها وفي العادة يمكن فحص الثديين عن طريق اللمس مرة كل شهر بين اليوم السابع والعاشر من الدورة الشهرية في كل من وضع الوقوف والاستلقاء ،

(١) عبد الله الزهراني ، الكرب النفسي والدعم الاجتماعي في ضوء بعض المتغيرات لدى مريضات سرطان الثدي ، جامعة الأزهر ، مجلة كلية التربية ، ٢٠١٧ ، ص ٣٢٦ .

(٢) حسين ثابت ، سرطان الثدي سؤال وجواب ، دار الإبداع للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠١٧ ، ص ١١ .

(3) Larousse Medical , librairie – Larousse , Paris . France ,Ed. 1999. P425.

(٤) ايناس عبد الكريم جبار ، دراسة وظيفية وجزيئية لبعض المورثات الأيضية للنساء المصابات بسرطان الثدي والخاضعات للعلاج بعقار التاموكسيفين ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) مقدمة إلى مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة كربلاء ، ٢٠١٥ ، ص ١ .

(٥) رنا عصام سعيد حنتوش ، دراسة العلاقة بين الإصابة بطفيلي المقوسة الكوندية *Toxoplasma gondii* وبعض أنواع السرطان في الإنسان ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم علوم الحياة ، علوم الحيوان ، كلية العلوم ، جامعة واسط ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٨ .

وتتضمن الممارسة الصحية في الفحص الذاتي التأكد من جميع أنسجة الثدي بما في ذلك الحلمة ومنطقة تحت الأبطين^(١) ، والفحص الذاتي وهو الفحص الذي يجريه الشخص على نفسه بانتظام ويتمثل في البحث عن أي تغيرات في حجم الثدي أو شكله أو لونه أو حركته أو وجود أي كتلة أو ألم حيث تقوم بها المرأة بنفسها كل شهر وذلك باعتبار خطوات بسيطة والمتمثلة في^(٢) :

- الوقوف أمام المرأة وفحص ثديها إذا كان هناك أي شيء غير عادي .
- وضع يديها فوق رأسها وأن تضغط بها إلى الأمام دون تحريك رأسها وهي تراقب نفسها أمام المرأة .
- على المرأة وضع يديها على الوسط والانحناء قليلاً مع ضغط الكتفين والمرفقين إلى الأمام .
- أن ترفع يدها اليسرى والبدء باستخدام اليد اليمنى في فحص الثدي الايسر ابتداء من القسم الخارجي وبشكل دائري حتى الحلمة مع التركيز على المنطقة بين الثدي والأبط .
- على المرأة الضغط بلطف على الحلمة للتأكد إذا كان هناك إفرازات .

الثانية : الفحص الإكلينيكي^(٣) : يقوم بفحص العقد اللمفاوية للتأكد من عدم وجود كتل يكون الفحص للنساء اللواتي أعمارهن ما بين ٢٠ و ٣٩ سنة وذلك كل ٣ سنوات وقد أظهرت الدراسات إن الفحص الإكلينيكي للثدي لوحده يمكن أن يخفض حالات السرطان التي يمكن ألا تكتشف عند النساء بعمر ٥٠ سنة فما فوق و(١٠%) فأكثر عند النساء بعمر ٤٠-٣٩ كما يكشف هذا الفحص عن معظم الحالات التي يكون فيها حجم الكتلة يزيد عن (٢) سم والكثير منهم عندما يكون حجم الكتلة بين (١-٢) سم^(٤) .

الثالثة : التصوير الإشعاعي للثدي: ويعد فحص الثدي الإشعاعي من أكثر الطرق شيوعاً للكشف عن أي تغيرات غير طبيعية في الثدي يستخدم هذا الفحص الأشعة أكس ولكن بدرجة منخفضة ويستخدم هذا التصوير كل سنتين للنساء اللواتي تجاوزن الخمسين .

(١) حنان بولقرون ، قلق المستقبل لدى الفتاة المصابة بسرطان الثدي دراسة عيادية على ثلاث حالات بمركز الكشف المبكر لسرطان الثدي - بسكرة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، ٢٠١٨ ، ص ٤٣ .

(٢) محمد شريف ، أمراض المرأة ، دار الخطيب للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠١٨ ، ص ١٩ .

(٣) هند ابتسام يوحظيش ، اناس بلعدي ، جودة الحياة والكشف المبكر لسرطان الثدي لدى الاستاذات الجامعية ، دراسة ميدانية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، قالة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم علوم الاجتماع ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، الجزائر ، ٢٠٢٢ ، ص ٦٤ .

(٤) دليل البرنامج الوطني للكشف المبكر عن سرطان الثدي للعاملين الصحيين ، وزارة الصحة السعودية ، ٢٠١٨ ، ص ٩ .

الرابعة: فحص الثدي بالأشعة السينية : إن أشعة الماموكرافي لها القدرة على كشف التكتلات والكتل الموجودة في الثدي ، يعد فحص الأشعة السينية من الفحوصات المقبولة الأكثر نساء سرطان الثدي ، إذ يعمل هذا الفحص على الكشف فيما إذا كانت هناك أورام سرطانية أم لا وبالتالي يقلل من نسب الوفيات ^(١) .

الخامسة : تصوير الثدي بالموجات فوق الصوتية أو السونار : تستخدم هذه الأشعة لمعرفة فيما إذا كانت الكتلة الموجودة في الثدي صلبة أو تحتوي على سائل إذ تستخدم في هذا الفحص الموجات فوق الصوتية .

السادسة: الرنين المغناطيسي : يستخدم التصوير بالرنين المغناطيسي حيث يتم إعطاء صبغة خاصة تسمى وسيط التباين قبل الفحص للمساعدة في تكوين صورة واضحة للسرطان المحتمل وقد يكون التصوير الرنين المغناطيسي موجه لشخص معرض لخطر كبير للإصابة بسرطان الثدي ولبعض النساء التي لديهن تاريخ من الإصابة بسرطان الثدي ^(٢) .

السابعة: الرشفة أو استئصال الأنسجة بالإبرة : يجري هذا الفحص باستخدام إبرة دقيقة مع إمكانية المراقبة لتوجيه الإبرة بواسطة التصوير بالأشعة فوق الصوتية في حالة الأورام غير واضحة حيث يتم سحب السوائل أو قليلاً من نسيج الكتلة بواسطة هذه الإبرة ليسهل فحص العينة مختبرياً .

أما أعراض المرض ففي بداية الأمر لا تظهر أي أعراض لمرض سرطان الثدي إلا متأخرة حينما يصل المرض إلى صورته النهائية وينتشر عبر كل خلايا الجسم وبالتالي لا تكشفه المرأة ومع تطور المرض تبرز الأعراض الجسمية والنفسية وإن الأعراض الجسمية ^(٣) ، تظهر بألم موضعي في الثدي أو تحت الأبط رغم إن معظم الأورام الخبيثة غير مصحوبة بألم ، وجود كتلة أو غلظة بالثدي ، تغير في شكل أو حجم الثدي ، إفرازات دموية أو غير دموية من الحلمة ، تغير في مظهر أو لون الحلمة ،

(١) زينب نزار جواد ، العلاقة بين الطفرات في جيني BRCA1 , BRCA2 وبعض عوامل الخطورة لدى مرض سرطان الثدي في محافظة كربلاء ، رسالة ماجستير (غير منشورة) في علوم الحياة وعلم الحيوان ، كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة كربلاء ، ٢٠١٢م ، ص ٢٤ .

(٢) موقع كanser نت : سرطان الثدي ، التشخيص ، الجمعية الأمريكية لعلم الأورام السريري ، ٢٠٢١ ، متاح على الرابط <http://www.Cancer.net>

(٣) حنان بولقرون ، قلق المستقبل لدى الفتاة المصابة بسرطان الثدي دراسة عيادية على ثلاث حالات بمركز الكشف المبكر لسرطان الثدي ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، بسكرة ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، ٢٠١٧-٢٠١٨ ، ص ٣٨ .

انقلاب الحلمة للداخل بشكل مستمر ، الشعور بتغيرات في الجلد أو الحلمة من حيث المظهر (تشققات ، تهيج ، انكماش ، شد للداخل) أو من حيث الإحساس ، ظهور كتلة من الثدي وزيادة في سماكة الثدي أو الأبط وإفرازات في الحلمة وانكماش الحلمة وتغير في حجم أو شكل الثدي^(١) .

ان معظم أنواع أورام الثدي الخبيثة تتميز بانعدام الألم وبطء النمو وتراها على الثدي المصاحب تغيرات قد تكون بسيطة أحياناً لكنها ملفتة للنظر من خلال تغير شكل الثدي أو الحلمة وانغماس الحلمة للداخل وخروج دم من الحلمة وتورم جلد الثدي مكان الورم وظهور الأوعية الدموية بوضوح بجلد الثدي المصاب بالإضافة إلى إحساس المريضة بوجود الورم نفسه (كتلة صلبة تحت الجلد) وغالباً يكون الكشف عنه بمحض الصدفة مع الوقت تتورم الغدد اللمفاوية تحت الأبطين وفوق عظمة الترقوة وفي مرحلة متقدمة من المرض يبدأ انتشار الخلايا السرطانية بالجسم خلال تيار الدم والسائل اللمفاوي متاعب متنوعة بمواضع مختلفة من الجسم تشمل الرئتين والكبد والجهاز العظمي والجمجمة والعمود الفقري والحوض .

تتجسد عوامل الخطورة للإصابة بمرض سرطان الثدي في : (٢)

١ - **تقدم العمر** : خطر سرطان الثدي يزداد بتقدم العمر وإن أغلب حالات الإصابة بسرطان الثدي عند النساء تحدث في سن (٥٠ عاماً فأكثر) وإن معظم انواع السرطانات تتطور ببطء على مر الزمان ولهذا السبب سرطان الثدي وهو الأكثر شيوعاً بين النساء المسنات .

٢ - **التاريخ الشخصي للإصابة** : وجود سرطان سابق في أحد الثديين يزيد من معدلات الإصابة بسرطان الثدي خاصة إذا حدث ذلك قبل انقطاع الطمث أو الإصابة بسرطان المبيض أو الرحم والنساء المصابات بسرطان الثدي الحميد فأنهن يمتلكن خطر عال للإصابة بسرطان الثدي وبحدود (٤-٥) مرات .

٣ - **التدخين** : اوضحت عدد من الدراسات بأن للتدخين علاقة بخطر الإصابة بسرطان الثدي والذي يعد من أكثر السرطانات شيوعاً لدى النساء فعندما تدخن المرأة السكائر أو أي وسيلة أخرى تدخل عبرها مكونات التبغ المسرطنة للجسم فأن ذلك يزيد من احتمالية إصابتها بسرطان الثدي .

(١) مريم عيسى حسين كرسوع ، مرض السرطان في قطاع غزة (دراسة في الجغرافية الطبية) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، غزة - فلسطين ، ٢٠١٢ ، ص ٢٤ .

(٢) زينب نزار جواد ، العلاقة بين الطفرات في جيني BRCA2 , BRCA1 وبعض عوامل الخطورة لدى مرضى سرطان الثدي في محافظة كربلاء ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة كربلاء ، ٢٠١٢ ، ص ١٣ .

٤- **الرضاعة الطبيعية** : إن الرضاعة الطبيعية تقلل من خطر الإصابة بسرطان الثدي في النساء أكدت الدراسات إن زيادة مدة الرضاعة الطبيعية تعطي حماية من الإصابة بمرض سرطان الثدي^(١).

٥- **موانع الحمل** : إن تناول الحبوب المنة للحمل تؤدي إلى زيادة خطر الإصابة بسرطان الثدي وذلك بسبب تأثير هرمون الاستروجين فزيادة تركيزه من مصدر خارجي كزيادة تناول لحبوب منع الحمل يؤدي إلى زيادة احتمال الإصابة بمرض سرطان الثدي^(٢).

٦- **العوامل الوراثية** :

زيادة نسبة حدوث سرطان الثدي في الأمهات والبنات والأخوات خاصة أي عند الأقارب بالدرجة الأولى الذي يحدث في حوالي (١٨%) وقد نجح الباحثون في عزل جين موروث يمكن أن يكون عدم وجوده أو عدم نشاطه سبباً في الإصابة بسرطان الثدي الوراثي وقد اكتشفت إن نسبة (٦٠%) من حالات سرطان الثدي التي تمت دراستها لنقص هذا المورث وعدم نشاطه الذي أطلق عليه اسم (BRCA) ، من المعروف إن حالات السرطان تكثر في بعض العائلات ولذلك نجد أنه من المهم معرفة الحالات السرطانية التي شخضت بعائلة المريض مسبق حيث تحدث بعض السرطانات كالتي تصيب الثدي بنسبة مرتفعة بين الأقارب بأكثر من النسب العادية وبذلك توصل العلماء إلى إن بعض الأشخاص يرثون الاستعداد لتشكيل نوع معين من السرطانات ولكن تم التأكد فقط من أنماط معينة من السرطانات واعتبرت وراثية .

٧- **العادة الشهرية** : بدء العادة الشهرية قبل (١٢) سنة أو توقف العادة في سن متأخرة بعد (٥٥) سنة كذلك يزداد خطر حدوث السرطان لمن ينجب أول طفل بعد (٣٠) سنة أو لم ينجب على الإطلاق لأن هذه العوامل مرتبطة بالهرمونات الطبيعية للمرأة^(٣).

٨- **العلاقات العائلية السيئة** : إن المرأة العزباء أكثر عرضة للإصابة بسرطان الثدي وعنق الرحم بسبب فقدان المفاجئ للعلاقات الحميمة والارتباط العاطفي .

(١) زينب نزار جواد ، العلاقة بين الطفرات في جيني BRCA2 ؛ BRCA1 وبعض عوامل الخطورة لدى مرضى سرطان الثدي في محافظة كربلاء ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة كربلاء ، ٢٠١٢ ، ص ١٨ .

(2) Shannon , C. and Smith , I.E. Breast Cancer in a dolescents and young women .Eur.J. Cancer , 39 (18) : 2003 , 2632 – 2642 .

(٣) جمعية البحري لمكافحة السرطان ، ما يجب معرفته عن سرطان الثدي ، ٢٠٢٠ ، متاح على الرابط

<https://www.bahraincancer.com>

٩- **الصدمات العاطفية** : إن الحالة النفسية لها دور كبير في ظهور الأمراض وخاصة مرض السرطان وخاصة نوعين من السرطان هما سرطان الثدي وسرطان الرحم حيث أظهرت العديد من الدراسات حول سرطان الثدي إن نسبة ظهوره مرتفعة لدى النساء الذين تعرضن لصدمات نفسية إن النساء الأكثر عرضة للإصابة بالمرض العازبات بسبب الإحساس بالعزلة والهجر واليأس وتغير جذري في مجرى الحياة انقطاع عاطفي عنيف الغضب والعدوانية .

١٠- **الممارسات الجنسية** : أثبتت الدراسات إن ممارسة الجنس مع أكثر من شخص يؤدي للإصابة بسرطان الرحم كما إن النساء اللاتي لم يسبق أن تزوجن عرضة للإصابة بسرطان الثدي والمبيض وبطانة الرحم أكثر من غيرهن كذلك السيدات اللاتي أنجبن قبل عمر العشرين أقل عرضة للإصابة بسرطان الثدي من السيدات اللاتي أنجبن أطفالهن بعد عمر الخامسة والعشرين .

١١- **العقاقير الطبية** : هناك الكثير من الأدوية رغم إعطائها للمرض إلا أنها سبباً للإصابة بمرض السرطان منها تناول الاستروجين والبروجسترون لها علاقة للإصابة بسرطان الثدي .

١٢- **التلوث البيئي والتعرض المهني والإشعاعي** : يؤدي تلوث البيئة بالملوثات الصناعية الناتجة من مخلفات الصناعة إلى الإصابة بأمراض السرطان قد ظهر واضحاً بعد الثورة الصناعية في أوروبا أصيب العديد من السكان بسرطان الرئة نتيجة تلوث الهواء بينما بسبب التعرض لفترة طويلة لحمامات الشمس سرطان الجلد أما التعرض الإشعاعي فهو احد الأسباب للإصابة بأنواع كثيرة من السرطان وقد خلفت الحروب التي تعرض لها العراق كثير من بقايا المتفجرات ذات الطبيعة الإشعاعية مما أدى إلى زيادة الإصابة بالسرطان ، ويعد تلوث الهواء من أبرز العوامل الخطرة المؤثرة في صحة الإنسان والمسببة للأمراض المزمنة بسبب ما يطرح من ملوثات وخاصة في المناطق الصناعية إذ تنطلق النفايات الملوثة إلى الهواء والسطح والمياه يسبب تلوث الغلاف الغازي في المدن الرئيسية المحيطة بها بواسطة الدخان والتبخرات الصناعية ودخان السيارات وهذه أغليها تحتوي على مواد كيميائية مسرطنة (١) .

١٣- **العوامل الهرمونية** : يقر العلماء بأن تأثير عامل السن أو العمر في مخاطر الإصابة بسرطان الثدي قد يكون له علاقة بتأثير الهرمون الأنثوي الاستروجين في خلايا الثدي العادية فارتفاع مستويات

(١) عدنان ياسين محمد الربيعي ، التلوث البيئي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، ٢٠٠٢ ، ص ١٠٦ .

هذا الهرمون بالدّم يمكن أن يؤدي للإصابة بسرطان الثدي وقد بينت الدراسات إن الاستروجين قد يكون له دور في الاحتفاظ بنمو الاورام التي تكونت بل أنه قد يؤدي إلى أثارة نموها ^(١) .

١٤ - العوامل الغدية : تتمثل في الظهور المبكر للعادة الشهرية (١٢ سنة) أو توقفها المتأخر (٥٥ سنة) خلل في وظائف الغدد وإفرازاتها ، العمر أو سن المرأة عند إنجاب أول طفل بعد سن (٣٥) سنة من خلال أبحاث قام بها Macman Brian تبين إن إنجاب الطفل الأول بعد ٣٥ سنة يزيد من خطورة الإصابة وكذا الحال في عدم إنجاب إطلاقاً فالولادة وعملية الرضاعة يلعبان دور الدفاع ضد المرض ^(٢) وكذلك حبوب منع الحمل تزيد خطر الإصابة في حالة الاستعمال الطويل في حين تقل نسبة الخطورة إذا تم تناولها من ١٠ سنوات ويلاحظ إن سرطان الثدي قد يكون أكثر انتشاراً ^(٣) عند النساء اللواتي لديهن نشاط جنسي منخفض كما إن الاستعمال الطويل لأي علاج استروجيني مخصص لحماية الجسم من تأثيرات سن اليأس ما في ذلك العلاج البديل للهرمونات قد يزيد من خطر الإصابة بالمرض ^(٤) .

١٥ - العوامل الكيميائية : وهي تعرض المرأة للمواد الكيميائية ومشتقاتها ومركباتها داخل الجسم أو في البيئة مثل التعرض لمادة صبغيات الانيلين والبنزوباين ^(٥) وبالإضافة إلى الكيماويات التي تحتوي على الكربونات مثل الهيدروكربونات كلها قد تؤدي للإصابة بسرطان الثدي ومزيلات الروائح التي تستعمل مباشرة للاستحمام وهي تحتوي على كحول .

١٦ - العوامل الفيزيائية : تعرض المرأة للعوامل الفيزيائية المشعة خاصة أشعة X والنظائر المشعة مثل عنصر الراديوم المؤذية والتي تحدث خللاً في DNA الموجود في نواة الخلية والتهيج المزمن لها يؤدي للإصابة ^(٦) .

(١) أبو السعد عبد اللطيف ، سرطان الثدي ، مشكلة الأفاق ، مجلة العربي ، الكويت ، نوفمبر ، العدد ١ ، ١٩٩٥ ، ص ١٧٠ .

(٢) تومي سميث ، موسوعة صحة العائلة ، دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠١ ، ص ٦٢٩ .

(٣) مالكوم سوارتز ، السرطان ما هو ؟ أنواعه ومحاربه ، ١٩٩٥ ، ص ١٢ .

(٤) مريم دايدي ، النمط السلوكي (ج) ونوعية الحياة المرتبطة بالصحة عند مرضى سرطان الثدي وسرطان الرئة في ضوء بعض المتغيرات السوسيوديموغرافية ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة ابو القاسم سعد الله ، الجزائر ، ٢٠١٧ ، ص ٥٤ .

(٥) محمد بن عبد الرحمان ، كل ما تريد معرفته عن السرطان ، ط ١ ، الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠١٣ ، ص ١٦ .

(٦) سميح نجيب الخوري ، دليل المرأة في حملها وامراضها ، دار الأفاق ، الأردن ، ١٩٩٩ ، ص ٢٢٣ .

١٧- **الفايروسات** : أثبتت الدراسات إنَّ نشوء أنواع سرطانية بسبب الإصابة بفايروسات معينة وتسبب هذه الفايروسات ظهور أنواع سرطانية عديدة منها سرطان الكبد ، وعنق الرحم ، والبلعوم ، والفم ، والمريء والغدد اللمفاوية ، والثدي ^(١) .

١٨- **التغذية والدهنيات** : هناك الكثير من الدلائل تشير إلى بعض العادات الغذائية والتدخين من أكثر العوامل المسببة لسرطان الثدي وأشارت بعض التجارب إن نقص فيتامين D عند المرأة يقلل من قدرة الجسم على امتصاص الكالسيوم فيؤدي بدوره إلى انقسام الخلايا والإصابة بسرطان الثدي وهناك ارتباط وثيق بين الغذاء الدهني والإصابة بسرطان الثدي بنسبة (٩٧%) مما يؤدي إلى تطور أورام الثدي ^(٢) .

١٩- **الضوء** : وجدت الدراسة إن الضوء المائل للزرقة في المصابيح تضاعفت عندهم خطورة الإصابة بسرطان الثدي وأفادت دراسة أمريكية حديثة بأنه كلما زادت فترات تعرض النساء للأضواء أثناء الليل ارتفع خطر إصابتهن بسرطان الثدي وإن النساء المعرضات لأعلى مستويات من الإضاءة ليلاً أكثر عرضة للإصابة بسرطان الثدي بنسبة (١٤%) مقارنة باللواتي يتعرضن لكميات أقل .

٢٠- **مزيلات العرق** : تزيد خطر سرطان الثدي ، حيث إن الاستعمال اليومي لمزيلات العرق يرفع خطر الإصابة بسرطان الثدي ، بعض أصباغ ومسرحات الشعر حيث حذرت دراسة علمية حديثة من إن أصباغ ومسرحات الشعر قد تزيد خطر إصابة النساء بسرطان الثدي .

٢١- **أمراض اللثة** : اظهرت دراسة أمريكية حديثة إن النساء اللواتي يعانين من أمراض اللثة يواجهن خطراً أكبر للإصابة بأنواع السرطان وخاصة سرطان المريء والثدي ^(٣) .

٢٢- **العوامل النفسية والاجتماعية** : وهي العوامل النفسية والانفعالات وتأثيرها السلبي على انخفاض المناعة في الجسم حيث أوضح باتيل Patiel إن العوامل النفسية لها التأثير الفعال في ظهور وتطور هذا المرض وغالباً ما تتعرض المريضات لمواقف ضاغطة خلال مرحلة الطفولة المبكرة أثرت سلباً على جهازهن الانفعالي مما ساعد على ظهور المرض فيما بعد ^(٤) ، كما اعتبر سبب ظهور سرطان الثدي

(١) أبو السعد عبد اللطيف ، سرطان الثدي ، مشكلة الأفاق ، مجلة العربي ، الكويت ، نوفمبر ، العدد ١ ، ١٩٩٥ ، ص ١٧٢ .

(٢) منى خليل عبد القادر ، التغذية العلاجية ، مجموعة النيل العربية ، ط ١ ، ٢٠٠١ ، ص ٢١ .

(٣) على موقع الانترنت <https://www.aljazeera.net/health> ,

(٤) زينب محمد شقير ، علم النفس العيادي والمرضي للأطفال والراشدين ، ط ١ ، دار الفكر ، الأردن ، ٢٠٠٢ ، ص ١٢٧ .

نتيجة صدمة نفسية ، تعيش المريضة في عزلة من العالم الخارجي ، لديها مشاكل مع الآخرين ومع الذات نفسها .

إن سرطان الثدي تصاحبه معاناة جسدية والإحساس بالعجز وفقدان الأمل وهذا الإحساس الذي ينتاب المريضة يعرضها إلى حالة نكران المرض والخوف والتوتر ومعظم النساء المصابات بسرطان الثدي يعانين من صعوبة في تقبلهن لذاتهن والمعاناة من المشاعر السلبية نحو الحمل والولادة لأن موضع الإصابة الثدي والشعور بالتوتر والقلق والمعاناة النفسية لأن هذا المرض يهدد حياة المريضة ^(١) ومعظم المريضات غير قادرات على التحدث عن أجسامهن المصابة بسرطان الثدي وانخفاض مستوى الطموح لديهن والاستسلام للقدر والميل للانعزال والانطواء ^(٢) .

٢٣- العرق : تشير الإحصائيات إلى إن النساء من الأعراق البيضاء أكثر عرضة للإصابة بسرطان الثدي من الأعراق السوداء الذي يميل المرض بينهن إلى ان يكون أكثر عدوانية حين يكشف مرضهن في مراحل متأخرة يصعب فيها العلاج البسيط والشفاء .

٢٤- العوامل المهنية : نجد إن معدلات الإصابة بأنواع السرطان لها علاقة بالمهنة وعوامل أخرى مساهمة كذلك ثبتت العلاقة بين العديد من الحرف الصناعية وخاصة في مجال الكيمياء وأنواع خاصة من السرطانات ولا سيما سرطان المثانة ^(٣) .

٢٥- الممارسات الطبية : هناك عدة أدوية قد تؤدي إلى الإصابة بالسرطان فمثلاً مركبات الزرنيخ مثل محلول فاوهر قد تؤدي إلى سرطان الجلد كما إن مركب الفيناستين قد يؤدي إلى سرطان المثانة ، كما اثبتت الدراسات علاقة الاستروجين بسرطان بطانة الرحم كما إن تناول الاستروجين والبروجستيرون يرتبط باحتمالات الإصابة بسرطان الثدي ^(٤) .

(١) صوالحي صفاء ، درابلة بشرى ، تقدير الذات لدى مرضى السرطان دراسة ميدانية لأربع حالات بمستشفى ابن زهر - قالمة - رسالة ماجستير ، جامعة لامي ١٩٤٥ قالمة ، كلية العلوم الانسانية الاجتماعية ، ٢٠١٦ - ٢٠١٧ ، ص ٥٨ .

(٢) بطرس حافظ بطرس ، التكيف والصحة النفسية للطفل ، ط ١ ، دار النسر للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٨ ، ص ١٩٧ .

(٣) محمد مدحت جابر ، مرض السرطان في دول الخليج العربي (دراسة في الجغرافية الطبية) ، مصدر سابق ، ص ٤٨

(٤) فتحى مسعود حسين ، التوزيع الجغرافي لمرض السرطان في مدينة البيضاء والمناطق المجاورة لها (دراسة في الجغرافية الطبية) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة بنغازي ، ٢٠١٦ م ، ص ٣٦ .

ثانياً: سرطان المثانة :

يعد سرطان المثانة من السرطانات المهمة حيث يحتل الترتيب السابع من بين كل السرطانات التي تصيب الرجال ، إن حوالي (٧٧%) من الرجال هم أكثر إصابة بهذا النوع من السرطان ، في العراق سرطان المثانة هو الخامس من عشرة أنواع سرطانية وهو السرطان الثالث في الرجال والثامن في النساء تزداد حالات الإصابة بسرطان المثانة في الرجال أو النساء بحسب إحصائيات العيادات التخصصية والمراكز الصحية^(١) .

تشير تقارير منظمة الصحة العالمية الى إن أعلى معدل إصابة الرجال بسرطان المثانة أكثر مما هي عليه في النساء ويرجع ذلك لانتشار مرض البلهارزيا وتعرض الذكور إلى الإصابة بالبلهارزيا أكثر من الإناث وبخاصة عند الفلاحين إذ تعد البلهارزيا من العوامل المرضية التي تمهد الإصابة بذلك المرض^(٢) وفي العراق يتصدر سرطان المثانة المسبب بطفيلي البلهارزيا جميع السرطانات الأخرى ويعني هذا أنه من الممكن القضاء على هذا الوباء عند الالاف من المرضى العراقيين سنوياً إذا ما تم مكافحة البلهارزيا^(٣) .

ان من أهم الأعراض لسرطان المثانة هو ظهور دم في الإدرار أو تجلطات دموية بالبول او الذي يعد من أكثر الأعراض شيوعاً في سرطان المثانة وأول الأعراض الذي يؤدي إلى تغير لون الإدرار إلى اللون البرتقالي أو الوردي أو الأحمر الغامق وفي حالات الإصابة بسرطان المثانة فإن الدم يظهر باستمرار في الإدرار ، وهو شائع لدى الرجال أكثر من النساء بحوالي خمس مرات ويزيد خطر الإصابة بسرطان المثانة مع التقدم في السن وبشكل عام فإن (٧٠%) من المرضى الذين يصابون بسرطان المثانة تظهر لديهم الأعراض بعد سن (٦٥) عاماً^(٤) .

(١) محسن عبد الصاحب المظفر ، التحليل المكاني لأمراض متوطنة في العراق دراسة في الأسس الجغرافية للتخطيط الصحي ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، بغداد ، ١٩٧٩ ، ص ١٦١ .

(٢) خالد القصاب ، أطباء من العراق يحققون نجاحات باهرة في القضاء على حالات كثيرة من أمراض السرطان ، مجلة العلوم ، العدد ٣ ، تصدر عن دار الشؤون الثقافية ، بغداد ، ١٩٨٤ ، ص ٦٠ .

(٣) سعاد عبد المحسن صخيل الشمري ، التباين المكاني للإصابة بأمراض سرطانية في العراق ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، ٢٠٠٤ م ، ص ٧٨ .

(٤) زينب نزار جواد ، التباين الوراثي لبعض الجينات في مرض سرطان الخلايا الانتقالية في المثانة ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية العلوم الصرفة ، جامعة كربلاء ، ٢٠١٧ م ، ص ١٨ .

تتجسد عوامل الخطورة للإصابة بمرض سرطان المثانة في :

١- **التدخين** : قد تزيد السجائر من خطر الإصابة بسرطان المثانة لأنها تسبب في تراكم المواد الكيميائية الضارة في البول فعندما تدخن يعالج جسمك المواد الكيميائية الموجودة في الدخان ويفرز البعض منها في البول وقد تؤدي هذه المواد الكيميائية الضارة إلى تلف بطانة المثانة مما يمكن أن يزيد من خطر الإصابة بالسرطان.^(١)

٢- **تاريخ العائلة مع سرطان المثانة** : فالأشخاص الذين لديهم أقارب مصابون بسرطان المثانة يرتفع خطر إصابتهم بنسبة بسيطة بهذا المرض كثير من الناس الذين يصابون بسرطان المثانة ليس لديهم أي من عوامل الخطر السابقة كما إن كثيراً من الناس المعرضين لهذه العوامل لا يصابون بهذا المرض إذا كان أحد أقاربك أحد الوالدين أو الأشقاء أو الأبناء لديه تاريخ من الإصابة فقد تزيد لديك مخاطر هذا المرض.

٣- **الإصابة بديدان البلهارزيا**: تسبب ديدان الشقبة المثانية الإصابة بالبلهارزيا وإن حوالي (٨٠%) من بلدان الشرق الأوسط يصابون بسرطان الخلايا الحرشفية نتيجة الإصابة بهذه الديدان^(٢) حيث ترتبط الإصابة بهذه الشقيات بسرطان المثانة وتعتبر من الديدان التي تستوطن الأوردة المساريقية والحوضية في الإنسان وإن الإناث البالغة تضع بيوضها التي تمزق الأوردة وبالتالي تهاجر إلى الأنسجة المجاورة وتحيطها^(٣) تعتبر البلهارزيا ثاني إصابة طفيلية شائعة بعد الملاريا وإن الهبوط في معدلات سرطان المثانة جاء بسبب الكشف المبكر عن الإصابة بهذه الطفيليات ومعالجتها مما أدى لتحسين أوضاع السيطرة على المرض عند سكان الريف^(٤) .

(١) محمد عبد الرحمن العقيل ، سلسلة كل ما تريد معرفته من السرطان ، الطبعة الأولى ، الرياض ، ٢٠١٥م ، ص ٨ .
(2) Freedman , ND, Siverman D.T , Hollenbeck , A.R , Schatzkin , Abnet , C.C. 2011 . Association between smoking and risk of bladder Cancer among and women . JAMA , 17 , 306 : 737-745 .

(3) Salem , H.K , and Mahdouz , S. Changing patterns (Age , Incidence and pathologic types) of Schistosoma associated Bladder Cancer in Egypt in the past Decade 2012 . Urol , 79 : 379-383 .

(4) Iman ,Gouda ,Nadia , Mokhtar , Dalia , Bilal , Tarek , El – Bolkaing , NM , El – Bokaing . Bilharziasis and bladder Cancer : a time trend analysis of 9843 Patients . J Egypt Natl Cane Inst , 2007 , 19 : 158-162 .

٤ - **طبيعة العمل بعد التعرض إلى المواد الملوثة في مكان العمل :** من العوامل التي تزيد خطر الإصابة بسرطان المثانة وإن حوالي (٤-٧%) من كل سرطانات المثانة مسببة بواسطة التعرض إلى الملوثات في موقع العمل مثل الأشخاص الذي يعملون في الصناعات المطاطية وحفر الآبار والعاملين بالمعادن^(١). والعاملين في الصناعات النسيجية وكذلك سائق الشاحنات وعمال التزود بالوقود البنزين ، عمال الطباعة ، عمال السكك الحديدية ، فالمواد الكيميائية العضوية كالأمنيات العطرية مرتبطة بصورة عالية مع سرطان المثانة ، وهذه المواد الكيميائية مستخدمة بكثرة ضمن صناعة الأصباغ ، صناعة مواد الألوان ومواد الطباعة^(٢) .

٥. **العمر والجنس :** يعد من العوامل المهمة والمساعدة على حدوث سرطان المثانة حيث يزيد التقدم في السن من فرص الإصابة بالمرض وخاصة بعد سن (٥٥) سنة والذكور هم أكثر عرضة للإصابة بسرطان المثانة^(٣) حيث إن وصول المرأة إلى سن اليأس مع التدخين يعد من العوامل التي تساعد على تطور هذا النوع من السرطان ويعد انخفاض هرمون الاستروجين من عوامل الخطورة لهذا المرض ، من العوامل المهمة لتطور سرطان المثانة هو الجنس حيث إن الإصابة في الرجال هي ثلاثة أضعاف مما في النساء^(٤) وأن تفاوت الإصابة بين الجنسين هو بسبب التعرض إلى العوامل الكيميائية الخطرة والتدخين.

٦. **العرق والحالة الاجتماعية والاقتصادية :** إن معدل انتشار المرض في المناطق الميسورة هو أقل من المناطق الفقيرة حيث إن معظم السرطانات الشائعة تنخفض معدلات حدوثها في السود لعدة أنواع سرطانية شائعة بعد انتشار الوعي الصحي وكذلك العلاج ولكن قد لا تنخفض نسب الإصابة في السود

(1) Rezaib zadeh , A , Mohammad beigi , J Mohammad Salehi , N. Survival analysis of patients with bladder Cancer , life table approach . Jmidlife Health , 2012 , 3:88-92 .

(2) Shafi H , Ali , Ramaji , A , Akbarzadeh pasha , A , Yousefnia pasha , Y.R. , Kasayan , AA. Aghajanimir , M.S , Moudi ,E, Rahmzadeh Rafati M , Siadati , Masuomi . S , Mirzapour ,M, Asgari ,S, Jalali , Yahyapour .N., Masuomi , S.A. Survey on 175 of bladder Cancer in the patients who referred to the hospitals affiliated to Babol university of medical Sciences , Iran 2015 , (2001-2011) . J Babel univ Med Sci , 15 : 116-122 .

(3) Volanis,D, Kadiyska.T.,Galanis,A, Delakas ,D, Logotheti,S, Zoumpourlis,V.Environmental Factors and genetic Susceptibility promote urinary bladder Cancer . Toxicology Letters , 2010 , 193:131-137 .

(4) Knowles , M.A, and Hurst, C.D. Molecular biology of bladder Cancer new insights into pathogenesis and clinical diversity . Nature Reviews Cancer , 2014 , 15 : 25-41 .

حتى بعد انتشار الوعي الصحي أو حتى بعد أخذ العلاج ضد أنواع محددة من الأورام مثل القولون والثدي والمثانة .

ثالثاً : سرطان الرحم

يبدأ سرطان الرحم عندما تكتسب الخلايا السليمة تغيراً جينياً يتسبب في تحولها إلى خلايا غير طبيعية في النمو بشكل خارج السيطرة يستغرق تطور سرطان الرحم وقتاً طويلاً أكثر من ١٠ أعوام ولذلك فإن المصابة تستغرق مدة طويلة للكشف عنه ومعالجته ، ويصيب عنق الرحم ويحتل المرتبة الثانية في السرطانات من حيث الانتشار بين النساء^(١) ، وإن أي امرأة معرضة للإصابة بسرطان الرحم إلا إن احتمالية الإصابة تزداد بازدياد العمر فالغالبية العظمى من الإصابات تحدث لدى النساء بعد أن يتجاوزن سن الخمسين إلا أننا نلاحظ إن أكثر من نصف الحالات المسجلة من النساء تحت سن الخمسين .

تتجسد عوامل الخطورة للإصابة بمرض سرطان الرحم في :

١- الاضطرابات الأيضية : هناك دلائل تشير إلى وجود علاقة بين حدوث سرطان الرحم وبين الاضطرابات الأيضية مثل السمنة ، ارتفاع ضغط الدم ، البول السكري ، التدخين ، ضعف الجهاز المناعي ، السوابق العائلية لسرطان عنق الرحم ، الآلام المتكررة أثناء العلاقة الجنسية ، السن المبكر للعلاقة الجنسية ، تعرض المرأة للإجهاض المتكرر ، كثرة الولادات ، انقطاع الطمث في وقت متأخر ، العلاج بالاستروجين وتاريخ عائلي للسرطان والتاريخ المرضي من سرطان الثدي وتضخم ونمو غير طبيعي لبطانة الرحم واستهلاك الاستروجين كعلاج هورموني لمدة ما بعد انقطاع الطمث لعدة سنوات تاريخ سابق للعلاج الإشعاعي في منطقة الحوض تاريخ تعاطي عقار التاموكسيفين تزداد مخاطر الإصابة بسرطان الرحم لدى السيدات اللاتي يتعاطين عقار التاموكسيفين للوقاية من سرطان الثدي أو لعلاجها ، التهاب المهبل والعلاقات الجنسية المتعددة^(٢) .

كذلك العمر لمعظم النساء المصابات بسرطان الرحم فوق الخمسين عاماً ، وزيادة عدد دورات الطمث للنساء التي تأنتهن الدورة الشهرية في سن مبكر عند عمر ١٢ عاماً وتستمر لبعد ٥٠ عام أكثر عرضة للإصابة بسرطان الرحم ، وأيضاً عدم الحمل أو العقم فعندما يزيد هرمون البروجستيرون يساعد على

(١) خديجة بو زاهر ، منظور الزمن لدى المصابين بالأمراض السرطانية ، مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة الماستر في تخصص علم النفس العيادي ، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة ، علم النفس ، ٢٠١٩ ، ٢٠٢٠ .

(٢) زناسني سمية ، تحقيق التفاؤل لدى المرأة المصابة بسرطان الرحم ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، علم النفس العيادي ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة وهران ، ٢٠١٦ ، ص ٢٢ .

الحماية من السرطان وعند زيادة هرمون البروجستيرون فيقل الخطر أما في حالات العقم يحدث اضطراب في الهرمونات مما يزيد من احتمالية الإصابة بسرطان الرحم وكذلك الأورام التي يتسم بها نمط فيروس الورم الحليمي البشري ، ووجود عدوى أخرى بأمراض منقولة جنسية ، عدد الولادات ، وصغر العمر عند الحمل الأول ، واستخدام وسائل منع الحمل الهرمونية ونظام غذائي غني بالدهون ، مرض السكري ، تشير الدراسات إلى وجود ارتباط بين مرض السكري وسرطان الرحم .

رابعاً : سرطان الغدة الدرقية

يعرف سرطان الغدة الدرقية بأنه نمو غير طبيعي للأنسجة ناتج عن النمو غير المنتظم للخلايا إذ تنمو بشكل غير مسيطر عليه ويفقد الجسم القدرة على التحكم به ويحدث ذلك بسبب خلل في عمل الخلية نتيجة تعرضها لمؤثرات خارجية مكتسبة أو داخلية موروثية تكون كتلة تسمى الورم يمكن أن تنتشر إلى أجزاء من الجسم أو لا تنتشر ، وتحدث هذه الأورام في جميع الخلايا بما فيها الخلايا التي تنتج الهرمونات مثل البنكرياس ، الغدة الدرقية ، الغدة النخامية مما يؤدي إلى خلل في إنتاج الهرمونات ^(١) .

تنقسم الأورام إلى أورام حميدة وهي أورام لا تشكل خطورة على حياة الفرد إذ لا تغزو الأنسجة المحيطة ويكون انتشارها بطيء وفي منطقة محددة وأورام خبيثة أو ما تعرف بالسرطان Cancer وهي أمراض تشكل خطورة كبيرة على حياة الفرد إذ تنمو بشكل سريع وغير مسيطر عليه وتنتشر إلى الأنسجة المجاورة وتغزوها ولها القدرة على الانتشار عبر مجرى الدم أو اللمف للانتقال إلى أماكن أخرى من الجسم وهي لا تشبه الخلية الأصلية شكلاً أو وظيفياً ^(٢) .

يعد سرطان الغدة الدرقية الورم الخبيث الأكثر شيوعاً في الغدد الصماء ونسبياً بين عامة السكان يعد ثامن أكثر السرطانات شيوعاً عند النساء في جميع أنحاء العالم وثالث أكثر أنواع السرطانات شيوعاً بين النساء دون سن (٤٥) عاماً الإصابة أعلى بكثير في النساء من الرجال ، إن أكثر أورام الغدد الصم شيوعاً هو سرطان الغدة الدرقية الذي يزداد معدل حدوثه عام بعد عام من المتوقع أن يصبح سرطان

(1) Breton , Jeffrey M. Clinical and Histopathological principles for the Diagnosis of a Recurrent paraganglioma of the Jugular foramen Initially Diagnosed as a Middle Ear Adenoma: Illustrative Case . Journal of Neurosurgery : Case Lessons 2 (S) : 2021 , 2-6 .

(2) Fontanella , R.A. , Sideri , S,Di Stefano , C.Catizone , A.Di Agostino ,S, Angelini , D.F,... and Riccioli , A. CD44V 8-10 . is a marker for malignant traits and a potential driver of bone metastasis in a subpopulation of prostate Cancer cells . Cancer Biology and Medicine . 2021 , 18 (3). 788 .

الغدة الدرقية رابع أكثر أنواع السرطانات شيوعاً ، يصيب سرطان الغدة الدرقية جميع الفئات العمرية حيث يصاب بهذا المرض شخصين من بين كل ٣ أشخاص تتراوح أعمارهم بين (٢٠) و(٥٥) عام والنساء عرضة للإصابة بأورام الغدة الدرقية أكثر بثلاث أضعاف احتمال إصابة الرجال وعادة ما يتم تشخيص المرض لدى النساء اللاتي يتراوح أعمارهن بين (٤٠-٦٠) عام ولدى الرجال الذين يتراوح أعمارهم بين (٦٠-٨٠) عام ، كما يمكن أن يصيب المرض الشباب وتحدث الإصابة بشكل شائع بين سن (٣٥) و(٦٥) عام، كما إن النساء تتأثر بهذا المرض أكثر من الرجال ^(١) .

تتجسد عوامل الخطورة للإصابة بمرض سرطان الغدة الدرقية في :

التعرض للإشعاع المؤين عامل الخطر الأكبر والأهم للإصابة بسرطان الغدة الدرقية كما ظهرت السمعة كعامل خطر مهم آخر إضافة إلى النظام الغذائي وجنس الإناث والعمر وفصيلة الدم والتدخين والكحول وتوارث الجينات والعرق ، كما إن نوع الجنس في سرطان الغدة الدرقية أكثر شيوعاً لدى الإناث بشكل أكثر من الذكور وبعض المتلازمات الوراثية التي تزيد من خطر الإصابة بسرطان الغدة الدرقية النخاعي العائلي والأورام الصماوية المتعددة ومتلازمة كادون وداء السائل الورمي الغدي العائلي ، التعرض للإشعاع الخارجي هو أقوى عامل خطر للإصابة بسرطان الغدة الدرقية بناءً على دراسات التساقط الذري والحوادث النووية للعلاج الإشعاعي للحالات الحميدة فقد تتعرض الغدة الدرقية لجرعات عالية من الإشعاع نتيجة لعلاج إشعاعي للسرطانات القريبة من المنطقة أو نتيجة لفحوصات الإشعاعية مثل الأشعة السينية أو التعرض لحوادث نووية أو تسرب إشعاعي من مصادر مشعة^(٢) ، فضلاً عن التاريخ العائلي ، حيث إن تاريخ الإصابة بأمراض الغدة الدرقية لدى الأقارب من الدرجة الأولى يعمل كعامل خطر إذ أظهرت نتائج دراسة إن خطر الإصابة عند الأطفال يزداد إذا كان الوالدان مصابين بأمراض الغدة الدرقية ^(٣) .

(1) AlSaadawi , M, and Sehirli , E. (2022) October , The Efficiency of Ensemble Techniques in predicting Thyroid Disorder : A Comparative study in 2022 international symposium on Multidisciplinary studies and Innovative technologies (pp.734-840).

(2) Khan , M.U. and Afzal .S. (2023) . Relationship between dose and response in thyroid Cancer caused by Radiation . Journal of Survey in Fisheries Sciences 10 (15) . 4244-4250.

(3) Janus ,D, Kujdowicz ,M, Mojcik ,M, Taczanowska – Niemczuk . A, Kiszka – Wilkojc ,A, Gorecki, w, and starzyk ,J.B. (2023) . Ultrasound evolution of Parenchymal changes in the

خامساً : سرطان الغدد اللمفاوية

الجهاز اللمفاوي هو شبكة من الأنسجة والأعضاء التي تساعد الجسم على التخلص من السموم والمواد الضارة وتمثل الوظيفة الأساسية للجهاز اللمفاوي في نقل السائل الذي يسمى الليمف وهو سائل يحتوي على خلايا الدم البيضاء التي تقاوم العدوى في جميع أجزاء الجسم ويتكون الجهاز اللمفاوي من الأوعية اللمفاوية والأوردة والشعيرات الدموية التي توجد في الجسم وتنتقل الدم عبر الدورة الدموية وترتبط الأوعية الدموية بالغدد الليمفاوية حيث يتم تصفية السائل اللمفاوي وتعد اللوزتين^(١) والطحال والغدة الزعترية أجزاء مهمة من الجهاز اللمفاوي^(٢) .

توجد الغدد اللمفاوية في جميع أجزاء الجسم ويحدث تضخم الغدد اللمفاوية نتيجة للعدوى في المنطقة يمكن أن يحدث تضخم الغدد اللمفاوية في الرقبة استجابة لعدوى تصيب الجهاز التنفسي العلوي مثل الإصابة بنزلات البرد ويمكن أن توجد الغدد اللمفاوية تحت الجلد في العديد من مناطق الجسم تحت منطقة الأبطين وتحت منطقة الفك وعلى جانبي الرقبة وعلى جانبي الفخذ وفوق عظمة الترقوة وتضخم الغدد اللمفاوية^(٣) .

يظهر تورم الغدد اللمفاوية في الرقبة وتحت الفك نتيجة الإصابة بعدوى مثل الإصابة بعدوى في الإنسان أو الإصابة بالخراج أو التهاب الحلق أو الإصابة بعدوى الجهاز التنفسي أو الإصابة بالعدوى الفايروسية أي أنها انتفاخات وأورام حميدة وهذه التورمات تدل على الإصابة بسرطان الرأس أو الرقبة وبعد أحد أعراض التهاب الغدد اللمفاوية الناجم عن الإصابة بالعدوى .

تزداد الإصابة بسرطان الغدة اللمفاوية مع تقدم العمر يستمر حدوث في الزيادة مع تقدم العمر عند الرجال وفي النساء وفي الأساس أنه مرض يصيب كبار السن يظهر سرطان الغدة اللمفاوية الإصابة

thyroid gland with autoimmune thyroiditis in children prior to The development of papillary thyroid carcinoma – a Follow – up study . Frontiers in Endocrinology , 14 , 1772823 .

(1) Angelica Balingit , MD, (2021) , What You Need to know About Swollen Lymph Nodes (Lymphadenopathy) p (2) .

(2) Kim Ann Zimmermann , (2022) , Scott Dutfeld published , How the lymphatic system gets rid of body toxins and Fuels your immune system , p (1-2)

(٣) حسين محمد عبد الحشماوي ، سرطان الغدد اللمفاوية ، بحث مقدم إلى كلية التربية للعلوم الصرفة لنيل شهادة البكالوريوس في علوم الحياة ، جامعة تكريت ، ٢٠٢٢ ، ص ٢ .

بالعمر اعتماداً على الحالة الاجتماعية والاقتصادية للسكان ويعتبر أكثر شيوعاً عند الرجال منه عند النساء إلا أن نسبة الجنس تختلف باختلاف الفئات العمرية في البلدان المتقدمة .

تتجسد عوامل الخطورة للإصابة بمرض سرطان الغدة اللمفاوية في أنواع معينة من الفيروسات منها فيروس ابشتاين - بار أو فيروس نقص المناعة البشرية قد يزيد خطر الإصابة اللمفومة اللاهودجكينية ورغم ذلك فإن اللمفومة اللاهودجكينية ليست معدية فلا يمكن التقاط العدوى من شخص مصاب ، كما ان ضعف الجهاز المناعي قد يزيد من خطر الإصابة باللمفومة اللاهودجكينية عند وجود جهاز مناعي ضعيف وتلك الحالة قد تكون وراثية أو ناجمة عن تناول عقاقير معينة بعد زراعة أحد الأعضاء ^(١) ، كما يلعب العمر دوراً فاعلاً ذلك إن اللمفومة اللاهودجكينية ^(*) أكثر شيوعاً بين المراهقين والبالغين الذين تتراوح أعمارهم بين ١٥ إلى ٣٥ سنة وبين الأشخاص البالغ أعمارهم ٥٥ سنة أو أكثر ، ومعظم الأورام اللمفاوية تصيب الأشخاص أكثر من ٦٠ سنة ، فضلاً عن التعرض للمواد الكيميائية ومبيدات الحشرات والعلاج الإشعاعي والوراثة ووجود تاريخ عائلي لسرطان الغدة اللمفاوية والأشخاص الذين لديهم أحد الوالدين أو الأخوة أو الأبناء مصابون بالورم اللمفاوي عرضه بشكل أكبر للإصابة بهذا المرض ^(٢) .

(1) Maltick , Indranil , (2016) How is Lymphoma Diagnosed .

(*) اللمفومة اللاهودجكينية : هي نوع من السرطان ينشأ في الجهاز اللمفاوي وهو جزء من الجهاز المناعي في الجسم يحدث هذا النوع من السرطان عندما تبدأ الخلايا اللمفاوية في النمو والتكاثر بشكل غير قابل للسيطرة وغالباً ما تتجمع في العقد اللمفاوية ولكن يمكن أن تنتشر أيضاً في أعضاء أخرى مثل الكبد أو الطحال أو المعدة أو نخاع العظم .

(٢) محمد عبد الرحمن العقيل ، كل ما تريد أن تعرفه عن سرطان الغدد اللمفاوية ، نشر كتيب عن الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٣م ، ص ٩-١٠ .

المبحث الثاني

التباين المكاني للمصابين بالأمراض السرطانية المسجلة

في القطاعات الصحية لمحافظة واسط للمدة (٢٠١٠ - ٢٠٢٣) ولعام ٢٠٢٤

تعد الأمراض السرطانية من أهم الأمراض وأخطرها فتكاً بالسكان والتي تتطلب دراسة جغرافية طبية لفهم توزيعها المكاني . وشهدت محافظة واسط شأنها شأن بقية المحافظات الأخرى تنوعاً في أنماط الإصابة بالأمراض السرطانية ، حيث تتباين معدلات الإصابة وفقاً للقطاع الصحي أو الموقع الجغرافي (المكان) .

تتداخل مجموعة من العوامل التي تؤثر في التباين المكاني لتلك الأمراض مثل الكثافة السكانية ، مستوى الوعي الصحي، مدى توافر الخدمات الطبية و العوامل البيئية التي قد تزيد من احتمالية التعرض للمسرطنات ، وجميع تلك العوامل ترتبط ارتباطاً مباشراً بالحجم السكاني ومعدلات نموه في القطاعات الصحية وعلى مستوى الوحدات الإدارية. فضلاً عن ذلك فإن التباين في الأمراض السرطانية يرتبط بنمط الحياة والعوامل الوراثية ومدى الكشف المبكر عن المرض في المناطق المختلفة ^(١) .

أولاً : التوزيع العددي للمصابين بالأمراض السرطانية المسجلة بحسب القطاعات الصحية في محافظة واسط للمدة (٢٠١٠-٢٠٢٣) :

يلاحظ من الجدول (٧) والشكل (٧) الذي يمثل التوزيع العددي للمصابين بالأمراض السرطانية الخمسة بحسب القطاعات الصحية في محافظة واسط للمدة ٢٠١٠-٢٠٢٣ ، ان محافظة واسط سجلت (٧٨٥ حالة) للإصابة بمرض سرطان الثدي ،الذي احتل المرتبة الاولى مقارنة بحالات الإصابة الاخرى وعلى مستوى القطاعات الصحية جاء قطاع الكوت بالمرتبة الاولى و بعدد (٥٢٩) إصابة ، وجاء قضاء الصويرة بالمرتبة الاخيرة بـ (٣٣) إصابة وتراوحت بقية القطاعات الصحية بالإصابة بمرض سرطان ، وسجلت المحافظة (٢٧٣) إصابة لسرطان المثانة الذي جاء بالمرتبة الثانية ، أما على مستوى القطاعات الصحية فكان نصيب قطاع الكوت أعلى مرتبة بعدد (٢٢٧) إصابة ، ليأتي قطاع الصويرة بالمرتبة الاخيرة وبواقع (٤) اصابات ، وتراوحت الاصابات بهذا النوع من المرض في بقية القطاعات الاخرى ما بين القيم والمرتبتين المذكورتين ، وجاء سرطان الرحم بالمرتبة الثالثة وبعده (٢٠٩) إصابة ، وعلى مستوى القطاعات الصحية فإن قطاع الكوت احتفظ بالمرتبة الأولى بعدد (١٣٣) إصابة ، وجاء قطاع العزيزية بالمرتبة الاخيرة بعدد (١١) إصابة وتراوحت الاصابات في بقية القطاعات لهذه المرض ما بين القيمتين والمرتبتين المذكورتين وبلغت الإصابة بمرض سرطان الغدة الدرقية (١٥٠) إصابة ليسجل المرتبة الرابعة على مستوى المحافظة .

(١) حسن علي الشمري ، انتشار الامراض السرطانية في العراق ، ط ٢ ، دار الكتب العلمية ، بغداد ، ٢٠١٢ ، ص ١١٢ .

جدول (٧)

التوزيع العددي للمصابين بالأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط

للمدة ٢٠٢٣-٢٠١٠

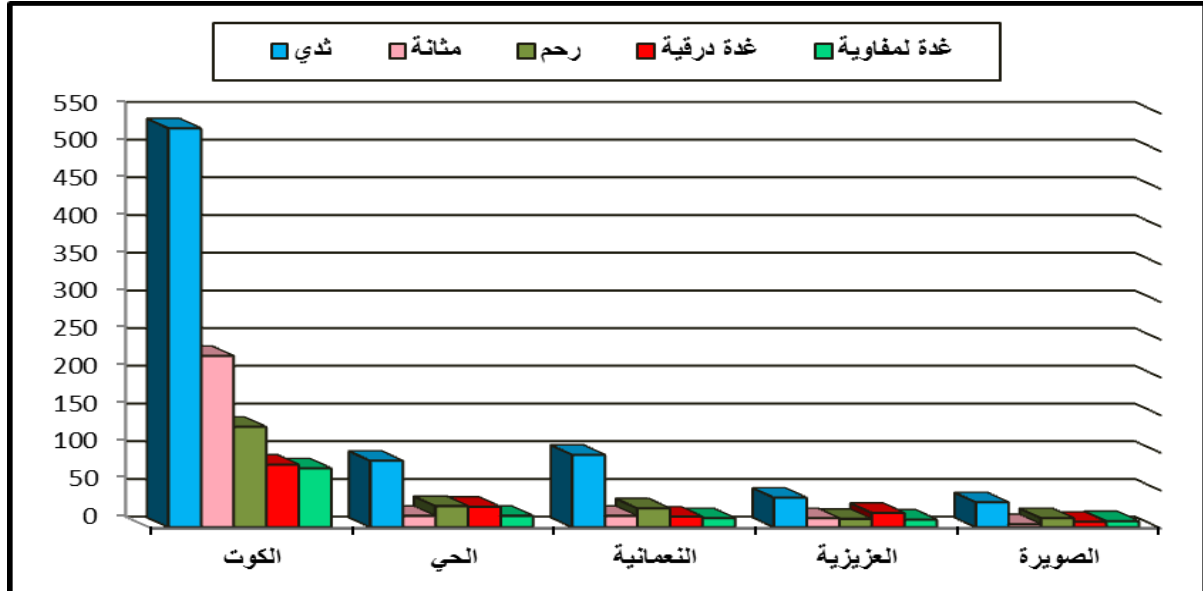
القطاع الصحي	الثدي	المثانة	الرحم	الغدة الدرقية	الغدة اللمفاوية	المجموع
الكوت	٥٢٩	٢٢٧	١٣٣	٨٣	٧٨	١٠٥٠
الحي	٨٨	١٥	٢٨	٢٧	١٥	١٧٣
النعمانية	٩٦	١٥	٢٥	١٤	١٢	١٦٢
العزيزية	٣٩	١٢	١١	١٩	١٠	٩١
الصويرة	٣٣	٤	١٢	٧	٩	٦٥
المجموع	٧٨٥	٢٧٣	٢٠٩	١٥٠	١٢٤	١٥٤١

المصدر : الباحثة بالاعتماد على : جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، دائرة صحة واسط ، مستشفى الزهراء التعليمي ومركز واسط التخصصي لعلاج الأورام .

شكل (٧)

التوزيع العددي للمصابين بالأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط

للمدة ٢٠٢٣ - ٢٠١٠



المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (٧) .

بين الاصابات السرطانية ، وحافظ فيها قطاع الكوت على المرتبة الاولى وبعدها (٨٣) إصابة ، ليأتي قطاع الصويرة بالمرتبة الاخيرة بعدد (٧) إصابة ، وتراوحت الاصابات في بقية القطاعات بهذه المرض ما بين القيمتين والمرتبتين المذكورتين .

وسجلت محافظة واسط للإصابة بمرض سرطان الغدة للمفاوية (١٢٤)، وجاء قطاع الكوت بالمرتبة الأولى بعدد (٧٨) إصابة ، ليحتل قطاع الصويرة المرتبة الاخيرة بـ (٩) إصابات ، وتراوحت الاصابات في بقية القطاعات بهذه المرض ما بين القيمتين والمرتبتين المذكورتين .

ثانيا: التوزيع النسبي للمصابين بالأمراض السرطانية بحسب القطاعات الصحية في محافظة واسط :

يلاحظ من جدول (٨) والخريطة (٩) ان قطاع الكوت شكل اعلى نسبة بمرض سرطان الثدي بنسبة (٦٨%) وحصل قطاع الصويرة على أدنى نسبة بلغ (٤%) وتراوحت نسب بقية القطاعات الصحية ما بين النسبتين المذكورتين في أعلاها وأدناها .

وحصل قطاع الكوت على نسبة (٨٣%) لسرطان المثانة ، ليأتي قطاع الصويرة بأدنى نسبة بلغ (٢%) وتراوحت نسب بقية القطاعات الصحية ما بين النسبتين المذكورتين في أعلاها وأدناها .

جدول (٨)

التوزيع النسبي لمصابين الأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط على مستوى

المحافظة للمدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٣

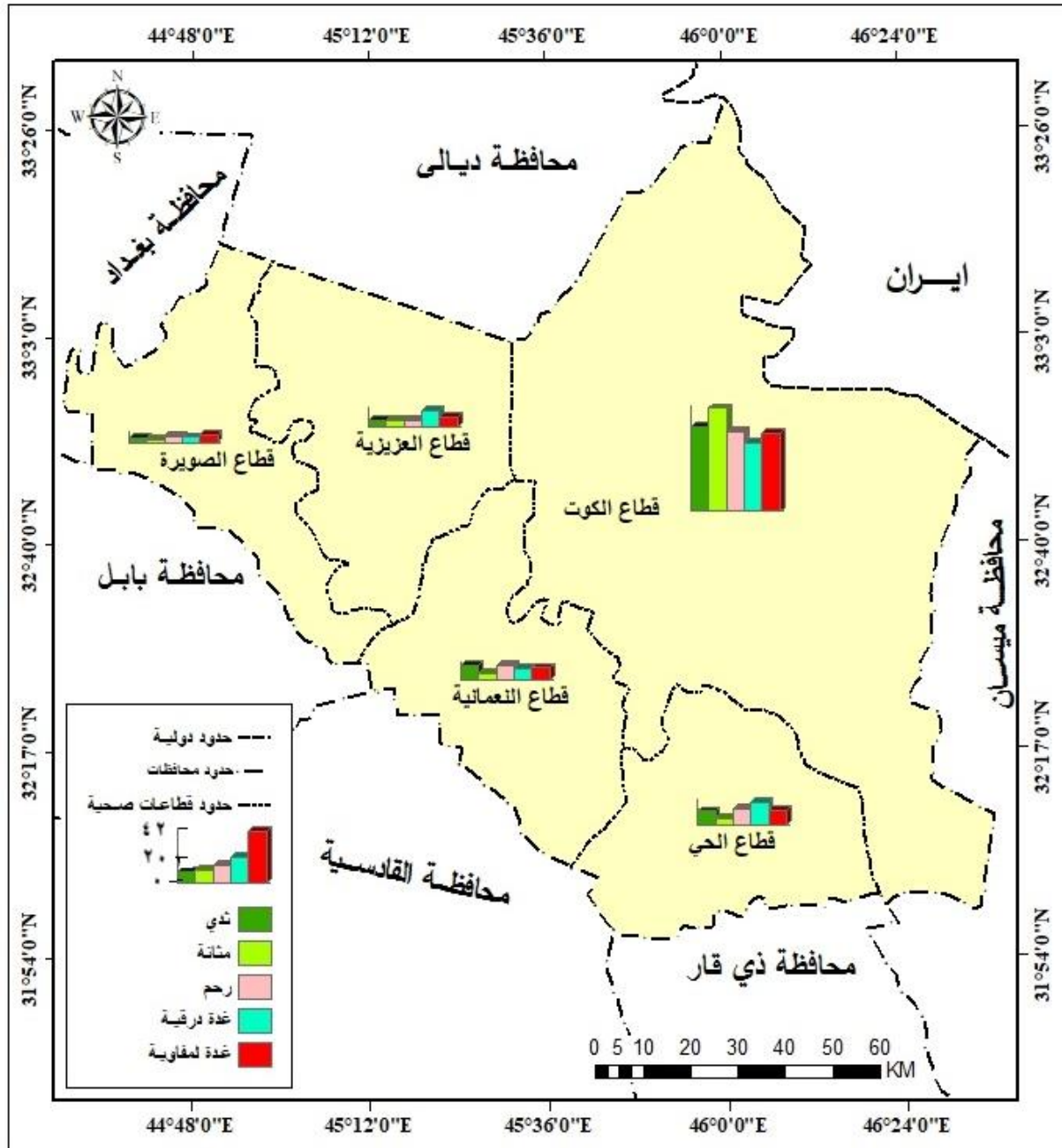
القطاعات الصحية	ثدي %	مثانة %	رحم %	غدد درقية %	غدد لمفاوية %	المجموع %
الكوت	٦٨	٨٣	٦٤	٥٥	٦٣	٦٨
الحي	١١	٥	١٣	١٨	١٢	١١
النعمانية	١٢	٥	١٢	٩	١٠	١١
العزيزية	٥	٥	٥	١٣	٨	٦
الصويرة	٤	٢	٦	٥	٧	٤
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (٧) .

خريطة (٩)

التوزيع النسبي للمصابين للأمراض السرطانية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط

للمدة (٢٠١٠ - ٢٠٢٣)



المصدر: الباحثة بالاعتماد

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (٨) .

ويبدو إن قطاع الكوت وبسبب الحجم السكاني وعدد الحالات المسجلة قد حصل على اعلى النسب لبقية الامراض السرطانية فقد سجل نسبة (٦٤%) ، (٥٥%) و (٦٣%) لسرطان الرحم ، الغدد الدرقية والغدد اللمفاوية على التوالي ، ليأتي قطاع العزيزية بالنسبة الادنى لسرطان الرحم ونسبة (٥%) ، وجاء قطاع الصويرة ليشكل النسبة الادنى لسرطان الغدة الدرقية واللمفاوية ونسبة (٥%) و (٧%) على التوالي ، وتراوحت نسب بقية القطاعات الصحية ما بين النسب المذكورة في أعلاها وأدناها .

ثالثا: التوزيع العددي والنسبي للمصابين بالأمراض السرطانية بحسب عينة الدراسة في محافظة واسط لعام ٢٠٢٤ :

يلاحظ من الجدول (٩) وخريطة (١٠) الذي يمثل توزيع المصابين في عينة البحث وفقاً لنوع الإصابة وبحسب القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤ ، فقطاع الكوت قد سجل أعلى عدد من الإصابات بإجمالي ٢٦٢ حالة وهو ما يعكس ارتفاع عدد السكان في هذا القطاع ومستوى الإبلاغ عن الإصابات فيه، ليأتي قطاع الصويرة بالمرتبة الاخيرة ليسجل (١٧) إصابة ، وتراوحت الاصابات في بقية القطاعات بهذه الامراض ما بين القيمتين والمرتبتين المذكورتين ، ويبدو أن سرطان الثدي هو الأكثر شيوعاً بين أنواع السرطان المشمولة في الدراسة، حيث سجل (٢٣٥) إصابة يمثل ٦١% من إجمالي الحالات توزعت بين قطاع الكوت (١٧٢) إصابة ليحتل المرتبة الاولى و (٨) إصابة في قطاع الصويرة ليحتل المرتبة الاخيرة ، وتراوحت الاصابات في بقية القطاعات بهذه المرض ما بين القيمتين والمرتبتين المذكورتين ، وعلى مستوى القطاع الواحد فان قطاع الحي سجل (٦٩,٨%) على مستوى الاصابات بالأمراض السرطانية لهذا القطاع ، مما قد يكون مرتبطاً بالعوامل الهرمونية، ونمط الحياة، ودرجة الوعي الصحي بضرورة الفحص المبكر^(١) .

أما سرطان المثانة، فقد سجل المرتبة الثانية وواقع (٩٣) إصابة ونسبة (٢٤,٢%) من إجمالي الحالات ، ليأتي قطاع الكوت بالمرتبة الاولى ب (٤٩) إصابة وقطاعي الحي والصويرة بواقع (٨) إصابة لكل واحد منهما وبالمرتبة الاخيرة وتراوحت الاصابات في بقية القطاعات بهذه المرض ما بين القيمتين والمرتبتين المذكورتين ، وعلى مستوى القطاع الواحد فيبدو ان الاكثر شيوعاً لهذه المرض كان في قطاع العزيزية بنسبة (٦٠,٩%) ، مما قد يكون مرتبطاً بعوامل بيئية مثل نوعية المياه واستخدام المبيدات الحشرية.

(١) عبد الجبار حسن الموسوي، علم الأمراض السرطانية، ط٣، جامعة بغداد، بغداد، ٢٠٢٠، ص ٢١٥.

وسجل سرطان الرحم المرتبة الثالثة وواقع (٣٠) إصابة وبنسبة ٧,٨% من اجمالي حالات الاصابة في المحافظة ، ليأتي قطاع الكوت بالمرتبة الاولى ليسجل (٢٧) حالة وحالتان لقطاع الحي وحالة واحدة لقطاع النعمانية ، وعلى مستوى القطاع الواحد فيبدو ان الاكثر شيوعا لهذه المرض كان في قطاع الكوت بنسبة (١٠,٤%).

اما المرتبة الرابعة فقد سجل سرطان الغدة الدرقية (٢٠) اصابة وبنسبة (٥,٢%) من اجمالي حالات الاصابة في المحافظة ، وحافظ قطاع الكوت على المرتبة الاولى وبعدد (١١) حالة ليأتي قطاع الصويرة بحالة واحدة وبالمرتبة الاخيرة ، وعلى مستوى القطاع الواحد فيبدو ان الاكثر شيوعا لهذه المرض كان في قطاع النعمانية وبنسبة (١٢,٥%).

جدول (٩)

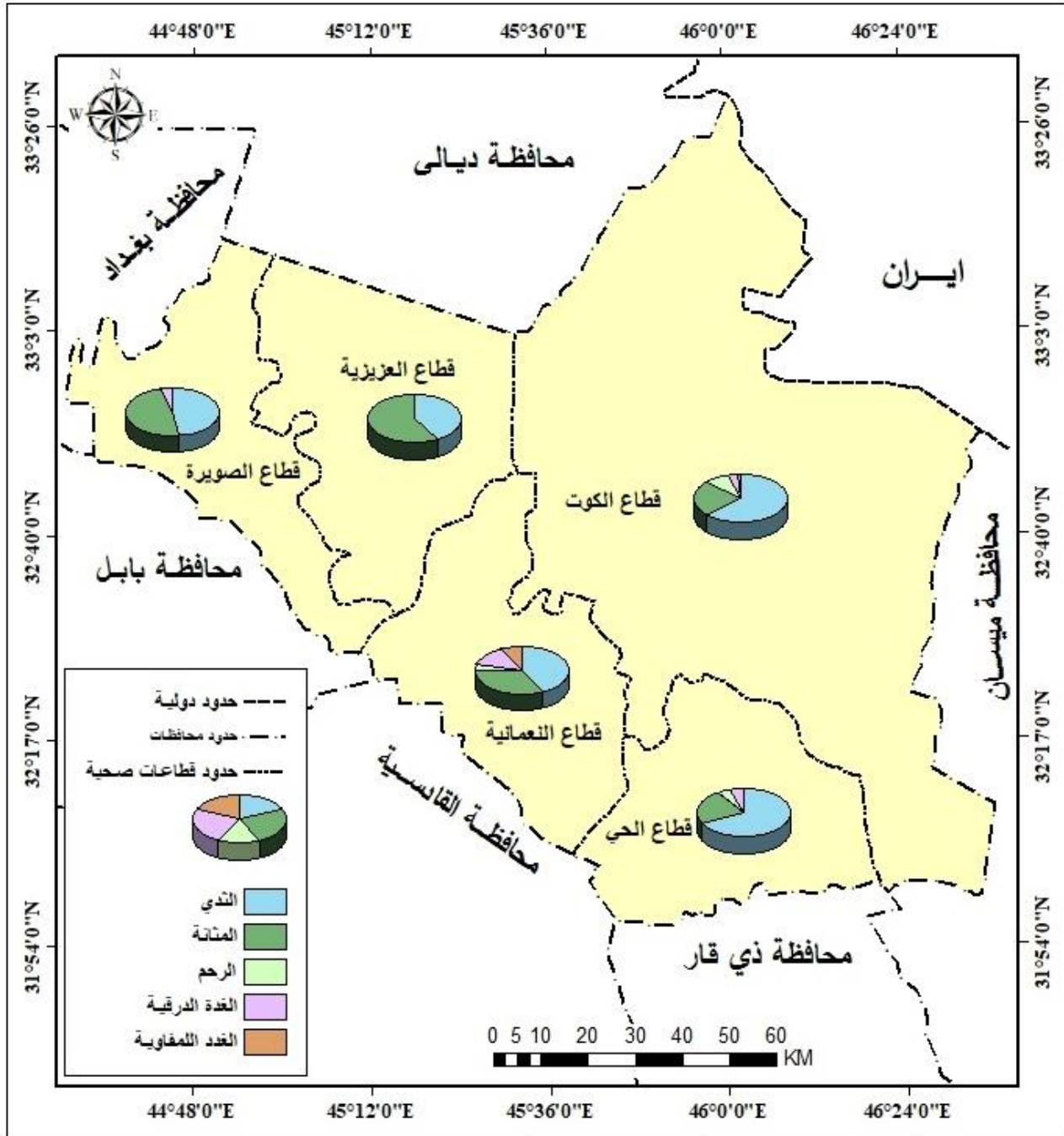
توزيع المصابين في عينة البحث وفقاً لنوع الاصابة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

القطاع الصحي	الثدي	المثانة	الرحم	الغدة الدرقية	الغدة اللمفاوية	المجموع
الكوت	العدد	١٧٢	٤٩	٢٧	١١	٣
	%	٦٥,٦	١٨,٧	١٠,٤	٤,١	١,١
الحي	العدد	٣٠	٨	٢	٣	٠
	%	٦٩,٨	١٨,٦	٤,٧	٧	٠
النعمانية	العدد	١٦	١٤	١	٥	٤
	%	٤٠,٠	٣٥	٢,٥	١٢,٥	١٠
العزيزية	العدد	٩	١٤	٠	٠	٠
	%	٣٩,١	٦٠,٩	٠	٠	٠
الصويرة	العدد	٨	٨	٠	١	٠
	%	٤٧,١	٤٧,١	٠	٥,٨	٠
المجموع	العدد	٢٣٥	٩٣	٣٠	٢٠	٧
	%	٦١	٢٤,٢	٧,٨	٥,٢	١,٨

المصدر: الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (١٠)

التوزيع الجغرافي للمصابين وفقاً لنوع الإصابة لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (٩) .

وجاء سرطان الغدد اللمفاوية بالمرتبة الخامسة على مستوى المحافظة ليسجل (٧) حالات اقتصر على قطاع الكوت وبواقع (٣) اصابة ، وقطاع النعمانية (٤) حالات ، وعلى مستوى القطاع الواحد فيبدو ان الاكثر شيوعا لهذه المرض كان في قطاع النعمانية وبنسبة ١٠%.

لقد سجل قطاع الصويرة انخفاضا في عدد حالات السرطان بلغ إجمالي الحالات فيها (١٧) حالة فقط، ما قد يشير إلى رداءة الخدمات الصحية أو ضعف الإبلاغ عن الحالات. في المقابل، تبرز الفروق الواضحة بين القطاعات في نسبة انتشار بعض أنواع السرطان مثل سرطان الغدد اللمفاوية، حيث بلغت أعلى نسبة في النعمانية (١٠%)، بينما لم تُسجل أي إصابات به في الحي والعزيزية والصويرة.

يستنتج من ذلك ويرأي الباحثة ان ارتفاع الإصابات بالأمراض السرطانية في محافظة واسط ما هي الا نتيجة لتداخل عوامل ومسببات متعددة ومتشابكة تتعلق بالملوثات البيئية وزيادة السكان والتلوث الهوائي والإشعاعي واليورانيوم والأبراج والاتصالات فوق المنازل وعوامل وراثية وتاريخ عائلي للمرض وانقطاع الطمث والسمنة والتقدم بالعمر وضعف المناعة والرضاعة الطبيعية والعلاجات الهرمونية المكثفة تزيد من الإصابة .

فضلاً على أنه يمكن إيجاد العلاقة بين كل هذه الأسباب والإصابات السرطانية سواء كانت علاقة مكانية أو إحصائية لكن من الصعب تفسيرها كون المرض هو ظاهرة عالمية يتواجد في كافة أرجاء العالم وقد تضمن عدد من هذه الأسباب المذكورة أو يقل نسبة تأثيرها ورغم ذلك تظهر هذه الإصابات حتى في الدول المتقدمة التي تتمتع بمستوى متقدم من الخدمات وخاصة الصحية والطبية .

المبحث الثالث

الخصائص الديموغرافية الكمية للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لعام ٢٠٢٤

إن دراسة الخصائص الديموغرافية من شأنها أن تساعد في تكوين صورة عن النمط الجغرافي للمرض إذا تم التركيز على بعض المتغيرات كالتركيب النوعي والعمر^(١) .

أولاً : التركيب النوعي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط

يقصد به تركيب السكان حسب الجنس^(٢) ، وتعد بياناته ذات أهمية في عملية التخطيط الصحي والتنمية الاجتماعية والاقتصادية والتباينات الناجمة في التعدادات السكانية فالمرض السرطاني لا يقتصر على جنس واحد سواء كان (ذكور وإناث) وهناك أمراض تصيب كلا الجنسين مثل سرطان المثانة ، الغدد اللمفاوية ، الغدد الدرقية ، وغير ذلك وأحياناً تتفوق الإصابة لأحد الجنسين دون آخر مثل سرطان الثدي والرحم ويصيب النساء أكثر من الرجال ، كما يعد التركيب النوعي عاملاً مهماً في نمط السكان وتوزيعهم واستعمالاتهم بين الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية وله أهمية فعالة في عملية التخطيط الصحي المستقبلي وفقاً لمعدلات النمو السكاني وتعد ذاتها باعتبارها المصدر الرئيسي لبيانات هذا التوزيع بما يتلائم مع خصائصهم السكانية وتركيبهم النوعي والعمر^(٣) .

أ- توزيع المصابين في عينة البحث وفقاً للجنس وبحسب القطاعات الصحية

تلعب الفروق بين الجنسين دوراً رئيسياً في دراسة الأمراض السرطانية نظراً لتأثير العوامل البيولوجية والهرمونية والسلوكية. عادةً ما تظهر بعض أنواع السرطان بنسب أعلى بين الإناث نتيجة لعوامل هرمونية، مثل سرطان الثدي وسرطان عنق الرحم، في حين ترتبط بعض الأنواع الأخرى بنمط الحياة والعوامل البيئية، مثل سرطان المثانة والرئة، الذي قد يكون أكثر شيوعاً بين الذكور بسبب التعرض لعوامل

(١) جنان اسماعيل خلف العلياي ، الأبعاد الزمانية والمكانية لأمراض السرطان في محافظة ميسان للمدة (١٩٩٧-٢٠٠٨) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى كلية الآداب في الجغرافية الطبية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٠م ، ص ٩٤ .

(٢) فتحي محمد ابو عيانه ، جغرافية السكان أسس وتطبيقات ، ط١ ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٩٣ ، ص ١٠٢ .

(٣) علي حسين عودة البديري ، التحليل الجغرافي الديموغرافي للهرم السكاني في محافظة القادسية للمدة (١٩٨٧-١٩٩٧-٢٠٠٠) وتوقعاته لعام ٢٠١٧ ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١١م ، ص ٥٢ .

مهنية أو التدخين^(١) ، وإن دراسة الفروق بين الذكور والاناث في توزيع الإصابات تتيح توجيه الجهود الوقائية بشكل أكثر دقة وتعزيز برامج الفحص والكشف المبكر .

يُظهر الجدول (١٠) والخريطة (١١) أن نسبة الإصابة بالأمراض السرطانية بين الإناث في محافظة واسط أعلى بكثير مقارنة بالذكور، حيث بلغت نسبة الإناث (٧٤,٣%) من إجمالي الحالات، بينما بلغت نسبة الذكور (٢٥,٧%) ، هذه النتيجة تعكس الطبيعة الشائعة لبعض أنواع السرطان بين النساء، مثل سرطان الثدي والرحم، والذي يُعد الأكثر انتشارًا في عينة الدراسة .

جدول (١٠)

توزيع المصابين في عينة البحث وفقاً للجنس وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

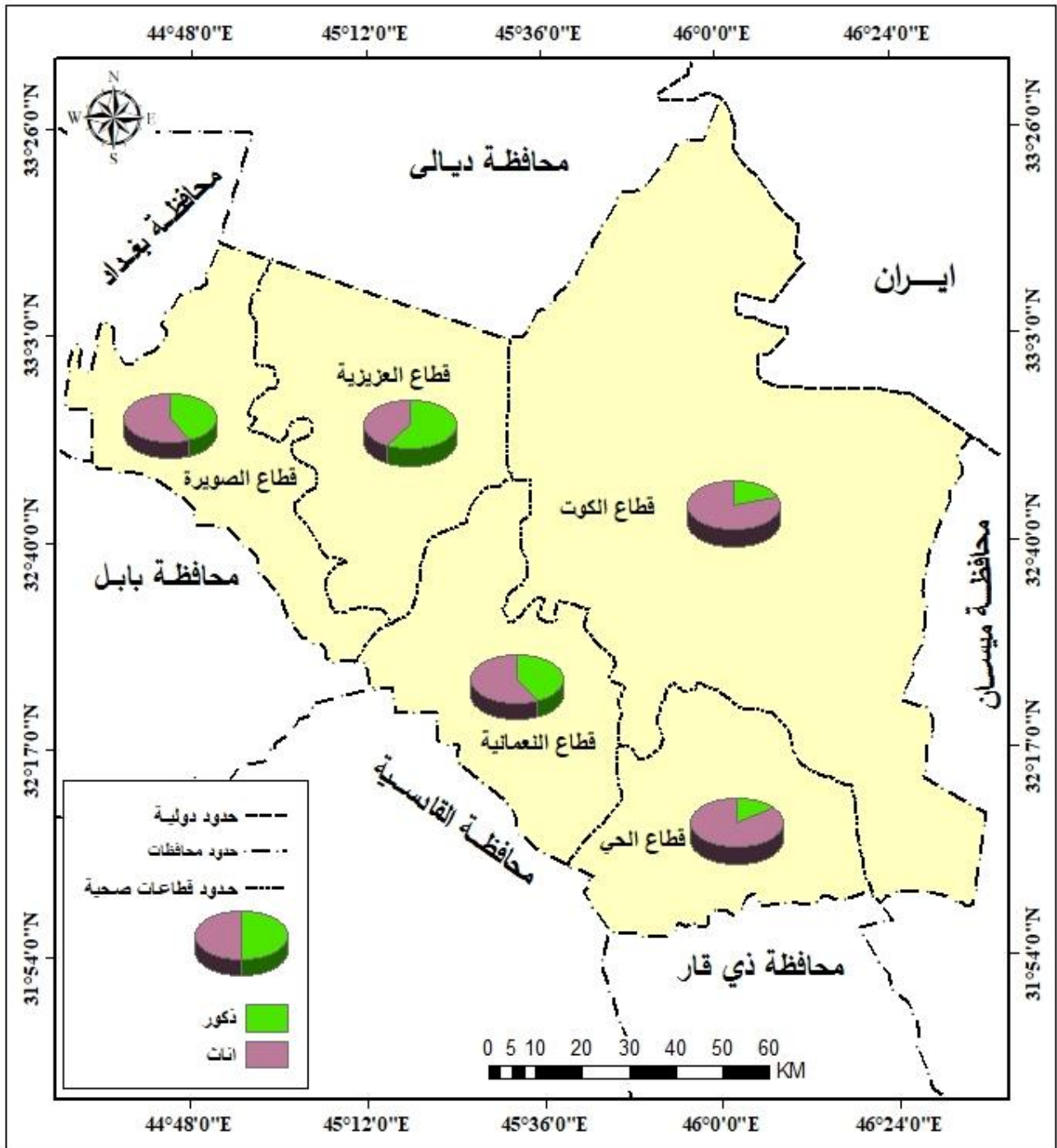
المجموع	الجنس		القطاع	
	اناث	ذكور		
٢٦٢	٢٠٧	٥٥	العدد	الكوت
١٠٠	٧٩,٠	٢١,٠	%	
٤٣	٣٦	٧	العدد	الحي
١٠٠	٨٣,٧	١٦,٣	%	
٤٠	٢٤	١٦	العدد	النعمانية
١٠٠	٦٠,٠	٤٠,٠	%	
٢٣	٩	١٤	العدد	العزيرية
١٠٠	٣٩,١	٦٠,٩	%	
١٧	١٠	٧	العدد	الصويرة
١٠٠	٥٨,٨	٤١,٢	%	
٣٨٥	٢٨٦	٩٩	العدد	المجموع
١٠٠	٧٤,٣	٢٥,٧	%	

المصدر: الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

(١) فاضل محمود العاني، علم الأوبئة السرطانية، ط ١، دار النهضة، بيروت، ٢٠١٨، ص ١٥٧.

خريطة (١١)

التوزيع الجغرافي للمصابين وفقاً للجنس لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (١٠) .

سجل قطاع الكوت أعلى نسبة إصابة بين الإناث بنسبة (٧٩%) من إجمالي الحالات في القطاع، وهو ما قد يُعزى إلى الكثافة السكانية العالية ومستوى الخدمات الطبية التي تتيح الكشف المبكر عن هذه الأمراض ، أما في قطاع العزيزية، فقد كانت نسبة الإصابات أعلى بين الذكور مقارنة بالإناث، حيث بلغت (٦٠,٩%) من إجمالي الحالات، مما قد يرتبط بالعوامل البيئية مثل العمل في المهن الخطرة أو التعرض للمسرطنات في البيئة الزراعية، بالإضافة إلى انخفاض مستوى الكشف المبكر بين النساء في هذا القطاع، وفي قطاع النعمانية، كانت نسبة الإصابات بين الإناث أعلى أيضاً، حيث بلغت ٦٠%، بينما سجلت النسبة الأقل بين الإناث في العزيزية بنسبة (٣٩,١%)، وهو ما قد يُعزى إلى قلة عدد النساء المبلغ عنهن أو صعوبة الوصول إلى المرافق الصحية، تشير هذه النتائج إلى أهمية تكثيف برامج التوعية والكشف المبكر بين النساء، خاصة في المناطق التي تسجل نسب إصابة مرتفعة مثل الكوت، لضمان الكشف المبكر والعلاج الفعال^(١).

ب- اختبار الفرضية الأولى: وجود علاقة بين الإصابة بسرطان الثدي ومتغيرات الدراسة

١. العلاقة الإحصائية وتحليل الفروق بين سرطان الثدي والجنس

تفسير النتائج

يلاحظ من الجدول (١١) أن عدد الذكور المصابين بسرطان الثدي أقل بكثير من المتوقع (٦ حالات فعلية مقابل ٦٠,٤ متوقعة)، مما يشير إلى أن الرجال أقل عرضة للإصابة بسرطان الثدي. عدد الإناث المصابات بسرطان الثدي أعلى بكثير من المتوقع (٢٢٩ حالة فعلية مقابل ١٧٤,٦ متوقعة)، مما يشير إلى أن النساء أكثر عرضة للإصابة بسرطان الثدي. وهذا يعني:

أن قيمة Pearson Chi-Square بدلالة Sig. = ٠,٠٠ يعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين الجنس والإصابة بسرطان الثدي.

وإن Likelihood Ratio = ١٨٣,٨٥٨ و Fisher's Exact Test = ٠,٠٠ يؤكدان نفس النتيجة، مما يعني أن الفروق بين الذكور والإناث في معدلات الإصابة ليست عشوائية.

بما أن Sig. < ٠,٠٥، يتم رفض الفرضية الصفرية (H0) التي تنص على عدم وجود علاقة بين الجنس والإصابة بسرطان الثدي، مما يشير إلى أن الجنس عامل مهم يؤثر على احتمالية الإصابة

(١) محمد عبد الله، التحليل الجغرافي للأمراض، ط ١، دار الفكر، بغداد، ٢٠١٩، ص ٩٨.

بسرطان الثدي والإناث أكثر عرضة للإصابة بسرطان الثدي، حيث أن ٢٢٩ حالة إصابة من أصل ٢٨٦، أي نسبة إصابة حوالي ٨٠,١% من إجمالي النساء. أما الذكور لديهم معدل إصابة منخفض جدًا،

جدول (١١)

العلاقة الإحصائية بين سرطان الثدي والجنس للمصابين في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤

Crosstab					
Total	الجنس				
	انثى	ذكر			
١٥٠	٥٧	٩٣	Count	كلا	سرطان الثدي
١٥٠,٠	١١١,٤	٣٨,٦	Expected Count		
٢٣٥	٢٢٩	٦	Count	نعم	
٢٣٥,٠	١٧٤,٦	٦٠,٤	Expected Count		
٣٨٥	٢٨٦	٩٩	Count	Total	
٣٨٥,٠	٢٨٦,٠	٩٩,٠	Expected Count		

المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (١٠) و مخرجات برنامج SPSS V26 .

حيث أن ٦ حالات فقط من أصل ٩٩، أي نسبة إصابة حوالي ٦% من إجمالي الرجال. عدد الإصابات لدى النساء أعلى بكثير من المتوقع، بينما عدد الإصابات لدى الرجال أقل من المتوقع، مما يعكس الاتجاه المعروف عالمياً بأن سرطان الثدي أكثر شيوعاً بين النساء. بناءً عليه سيتم اختبار علاقة الإصابة بسرطان الثدي مع متغيرات الدراسة الخاصة بالإناث فقط .

ثانياً : التركيب العمري للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط

تُعد الفئة العمرية من العوامل المهمة في دراسة انتشار الأمراض السرطانية، حيث تلعب العوامل البيولوجية ، ونمط الحياة، والتعرض البيئي دوراً أساسياً في تحديد الفئات العمرية الأكثر عرضة للإصابة. تشير الدراسات إلى أن سرطان الثدي أكثر شيوعاً في الفئات العمرية الأكبر سناً نظراً لتراكم الطفرات الجينية وتراجع كفاءة الجهاز المناعي مع التقدم في العمر، لكن بعض الأنواع السرطانية قد تظهر بين الفئات

الأصغر سنًا نتيجة لعوامل وراثية أو بيئية^(١) ، لذا فإن تحليل التوزيع العمري للإصابات في محافظة واسط يساعد في فهم الفئات الأكثر تأثرًا وتوجيه الجهود الصحية وفقًا لذلك.

يُظهر الجدول (١٢) والخريطة (١٢) أن الفئة العمرية (٤١ - ٦٠ عام) هي الأكثر عرضة للإصابة بالسرطان في محافظة واسط، حيث تمثل ٥٣,٥% من إجمالي الحالات المسجلة، وهو ما يعكس النمط العام لانتشار الأمراض السرطانية التي غالبًا ما تُشخص في هذه الفئة بسبب التغيرات الخلوية المرتبطة بالشيخوخة والتعرض المطول للعوامل المسرطنة. يأتي في المرتبة الثانية المصابون الذين تتجاوز أعمارهم ٦٠ سنة بنسبة ٢٩,٩%، وهو ما يشير إلى تأثير العوامل البيولوجية والضعف التدريجي في جهاز المناعة مع التقدم في العمر، بينما كانت نسبة المصابين في الفئة العمرية (٢٠ - ٤٠ عام) أقل، حيث بلغت ١٦,٦% فقط، مما يشير إلى أن الأمراض السرطانية أقل شيوعًا بين الفئات العمرية الأصغر، باستثناء بعض الأنواع الوراثية أو البيئية التي قد تصيب هذه الفئة^(٢) .

جدول (١٢)

توزيع المصابين في عينة الدراسة وفقًا للفئة العمرية وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	الفئة العمرية			القطاع	
	أكثر من ٦٠ عام	٤١ - ٦٠ عام	٢٠ - ٤٠ عام		
٢٦٢	٨٤	١٣٥	٤٣	العدد	الكوت
١٠٠	٣٢,١	٥١,٥	١٦,٤	%	
٤٣	١٦	٢٢	٥	العدد	الحي
١٠٠	٣٧,٢	٥١,٢	١١,٦	%	
٤٠	١٤	٢٠	٦	العدد	النعمانية
١٠٠	٣٥,٠	٥٠,٠	١٥,٠	%	
٢٣	١	١٦	٦	العدد	العزيزية
١٠٠	٤,٣	٦٩,٦	٢٦,١	%	
١٧	٠	١٣	٤	العدد	الصويرة
١٠٠	٠,٠	٧٦,٥	٢٣,٥	%	
٣٨٥	١١٥	٢٠٦	٦٤	العدد	المجموع
١٠٠	٢٩,٩	٥٣,٥	١٦,٦	%	

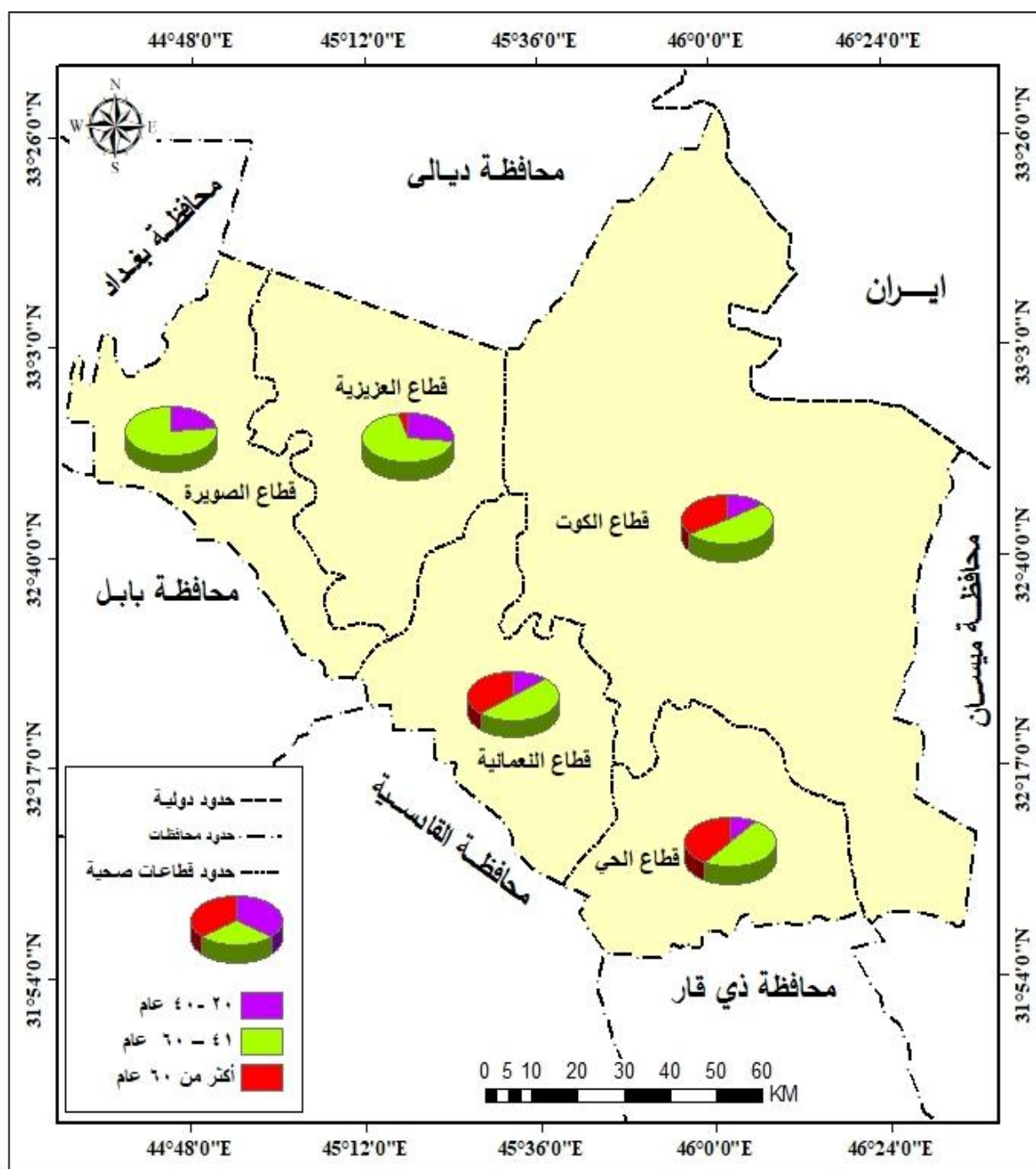
المصدر: الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

(١) عبد الرحمن علي الصافي، علم الأوبئة السرطانية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٨، ص ١٧٥.

(٢) إبراهيم عبد الكريم الحربي، السرطان وعلم الوراثة، ط٢، دار النهضة، بيروت، ٢٠٢٠، ص ٢٣١.

خريطة (١٢)

التوزيع الجغرافي للمصابين وفقاً للفئة العمرية لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .
- جدول (١٢) .

على مستوى القطاعات الصحية، سجل قطاع الكوت أعلى نسبة إصابات في جميع الفئات العمرية، وهو ما يُعزى إلى ارتفاع الكثافة السكانية في هذا القطاع ووجود مراكز طبية أكثر تطوراً تتيح تشخيصاً أدق للحالات ، أما قطاع العزيزية فقد أظهر نسبة مرتفعة من الإصابات في الفئة العمرية (٤١ - ٦٠ عام) بنسبة (٦٩,٦%)، مع انخفاض واضح في فئة أكثر من ٦٠ عام (٤,٣%)، مما قد يُشير إلى أن معدلات البقاء بعد الإصابة أقل أو أن السكان الأكبر سناً في هذه المنطقة أقل عدداً.

أما قطاع الصويرة فقد سجل أعلى نسبة إصابة في الفئة العمرية (٤١ - ٦٠ عام) بنسبة (٧٦,٥%)، ولم تُسجل فيه أي إصابات بين من هم أكثر من ٦٠ عام، وهو ما قد يكون مرتبطاً بعدد السكان الأكبر سناً في المنطقة أو بانخفاض إمكانية التشخيص المبكر فيها.

تشير هذه النتائج إلى ضرورة تعزيز برامج الفحص المبكر، خصوصاً للفئة العمرية (٤١-٦٠ عام)، إذ تعد هذه الفئة الأكثر عرضة للإصابة، إضافة إلى تحسين الخدمات الطبية في المناطق التي تسجل نسباً مرتفعة من الإصابات مثل العزيزية والصويرة، لضمان كشف الحالات في مراحل مبكرة وتحسين معدلات البقاء ^(١).

أ- العلاقة الإحصائية وتحليل الفروق بين الفئة العمرية والإصابة بسرطان الثدي لدى الإناث

تفسير النتائج

يلاحظ من الجدول (١٣) أن معامل ارتباط كاي سكوير كانت نتيجته هي (٧,١٤١) مع دلالة $\text{Sig.} = (٠,٠٢٨)$ ، مما يعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفئة العمرية والإصابة بسرطان الثدي عند مستوى دلالة ٠,٠٥ $\text{Likelihood Ratio} = ٦,٣٧٦$ مع $\text{Sig.} = ٠,٠٤١$ يدعم نفس النتيجة، مما يشير إلى أن الفروق بين الفئات العمرية ليست عشوائية.

بما أن $(\text{Sig.} < 0.05)$ ، يتم رفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم وجود علاقة بين العمر والإصابة بسرطان الثدي، مما يشير إلى أن العمر عامل مؤثر في احتمالية الإصابة.

تحليل الفروق بين الفئات العمرية

- أعلى نسبة إصابة كانت بين الفئة العمرية (٤١ - ٦٠ عام) ١٣٣ مصابة من أصل ١٦٠، أي نسبة ٨٣,١%.

(١) سامي فاضل الكرخي، الأوبئة والأمراض المزمنة، ط٣، دار الكتب العلمية، بغداد، ٢٠١٩، ص ١٨٤.

جدول (١٣)

العلاقة الإحصائية بين سرطان الثدي والفئات العمرية للمصابين في القطاعات الصحية لمحافظة واسط

لعام ٢٠٢٤

Crosstab						
Total	الفئة العمرية					
	أكثر من ٦٠ عام	٤١ – ٦٠ عام	٢٠ – ٤٠ عام			
٥٧	١٥	٢٧	١٥	Count	كلا	سرطان الثدي
٥٧,٠	١٦,٥	٣١,٩	٨,٦	Expected Count		
٢٢٩	٦٨	١٣٣	٢٨	Count	نعم	
٢٢٩,٠	٦٦,٥	١٢٨,١	٣٤,٤	Expected Count		
٢٨٦	٨٣	١٦٠	٤٣	Count	Total	
٢٨٦,٠	٨٣,٠	١٦٠,٠	٤٣,٠	Expected Count		

المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (١٢) ومخرجات برنامج SPSS V26 .

- الفئة العمرية الأكبر من ٦٠ عام لديها معدل إصابة مرتفع أيضاً ٦٨ مصابة من أصل ٨٣، أي نسبة (٨١,٩%) .

- الفئة العمرية ٢٠ - ٤٠ عام لديها أقل نسبة إصابة ٢٨ مصابة من أصل ٤٣، أي نسبة (٦٥,١%)، ولكنها لا تزال مرتفعة.

وهذا يشير إلى أن خطر الإصابة بسرطان الثدي يزداد مع التقدم في العمر، خاصة بعد سن ٤٠ عاماً.

ثالثاً : الحالة الزوجية للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط

تعد الحالة الزوجية من العوامل الاجتماعية المؤثرة على الصحة العامة، بما في ذلك احتمالية الإصابة بالأمراض السرطانية، وتشير الدراسات إلى أن المتزوجين غالباً ما يتمتعون بأنماط حياة أكثر استقراراً، مما قد يساهم في تحسين صحتهم العامة وتقليل مخاطر الإصابة ببعض الأمراض، كما يُعتقد أن الزواج يوفر دعماً نفسياً واجتماعياً قد يساعد في تحسين فرص التشخيص المبكر والعلاج الفعال، من ناحية أخرى، قد يواجه غير المتزوجين أو الأرامل تحديات صحية أكبر بسبب قلة الدعم الاجتماعي أو

محدودية الوصول إلى الرعاية الصحية المنتظمة^(١) ، وإن تحليل التوزيع الجغرافي للحالة الزوجية بين المصابين في محافظة واسط يتيح فهم مدى تأثير العوامل الاجتماعية على انتشار المرض.

يُظهر الجدول (١٤) والخريطة (١٣) أن الفئة الأكبر من المصابين بالأمراض السرطانية هم من المتزوجين، حيث بلغت نسبتهم (٨٥,٧%) من إجمالي الحالات، وهو ما قد يكون ناتجاً عن كون المتزوجين يمثلون النسبة الأكبر من السكان بشكل عام. بالإضافة إلى ذلك، فإن أنماط الحياة والعادات الغذائية المشتركة بين الأزواج قد تسهم في ارتفاع معدلات الإصابة، خاصة مع التقدم في العمر وزيادة احتمالات التعرض لعوامل بيئية أو وراثية مسببة للمرض^(٢) .

جدول (١٤)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً للحالة الزوجية وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	الحالة الزوجية			القطاع	
	ارمل	متزوج	اعزب	العدد	الكوت
٢٦٢	١٤	٢٣٦	١٢	العدد	الكوت
١٠٠	٥,٣	٩٠,١	٤,٦	%	
٤٣	٥	٣١	٧	العدد	الحي
١٠٠	١١,٦	٧٢,١	١٦,٣	%	
٤٠	١	٣٥	٤	العدد	النعمانية
١٠٠	٢,٥	٨٧,٥	١٠,٠	%	
٢٣	٠	١٨	٥	العدد	العزبية
١٠٠	٠,٠	٧٨,٣	٢١,٧	%	
١٧	٥	١٠	٢	العدد	الصويرة
١٠٠	٢٩,٤	٥٨,٨	١١,٨	%	
٣٨٥	٢٥	٣٣٠	٣٠	العدد	المجموع
١٠٠	٦,٥	٨٥,٧	٧,٨	%	

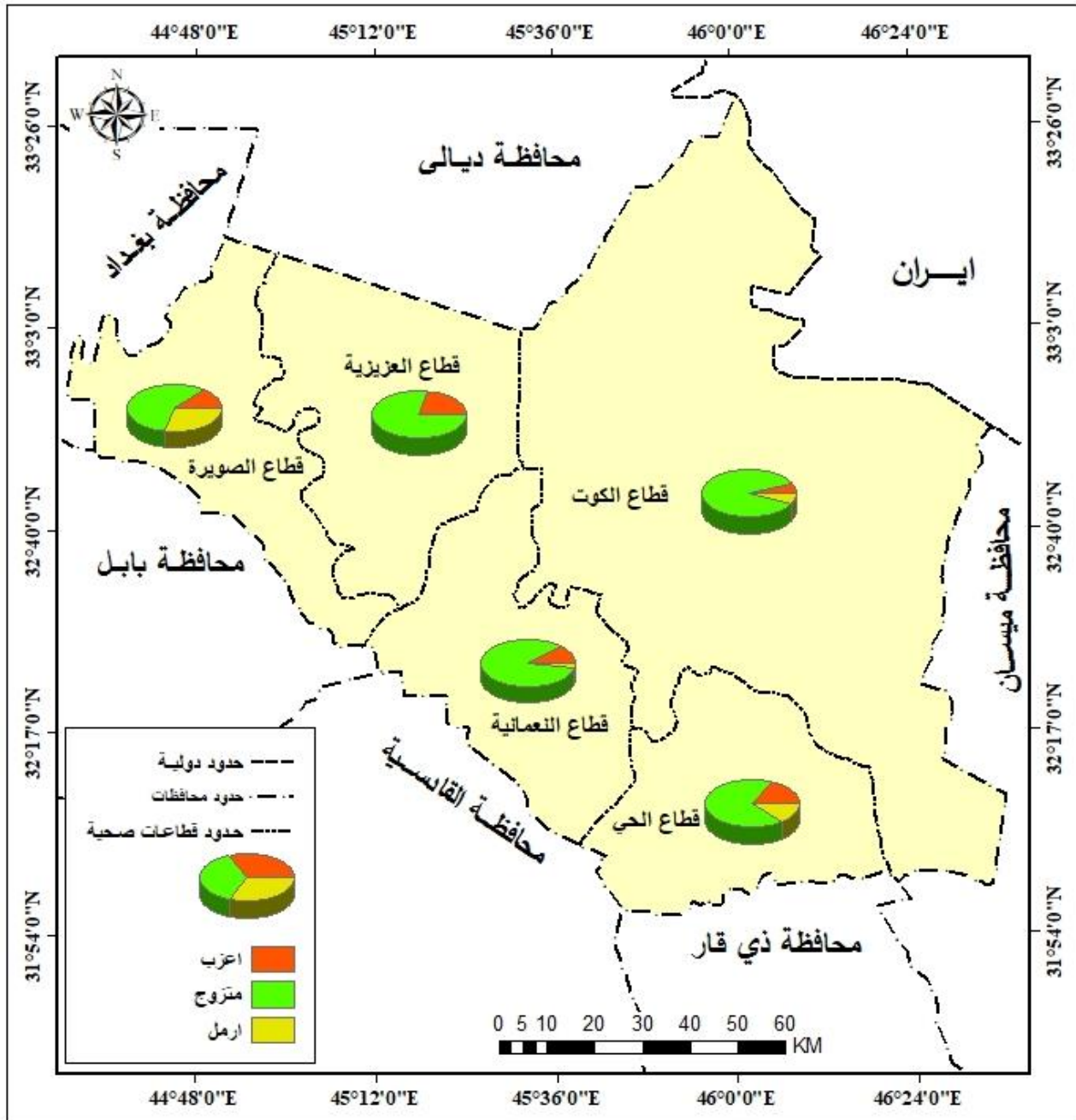
المصدر: الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

(١) حسين علي الشمري، انتشار الأمراض السرطانية في العراق ، ط ٢ ، دار الكتب العلمية ، بغداد ، ٢٠١٢ ، ص ١٦٣ .

(٢) عبد الجبار حسن الموسوي، مصدر سابق، ص ٢٣٥ .

خريطة (١٣)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً للحالة الزوجية لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠٠ .
- جدول (١٤) .

أما العزاب فقد بلغت نسبتهم (٧,٨%) من إجمالي المصابين، وهي النسبة الأقل بين الفئات الزوجية، مما قد يعكس الفئة العمرية الأصغر للأفراد غير المتزوجين، حيث تقل لديهم مخاطر الإصابة مقارنة بالفئات الأكبر سنًا. وقد سجلت أعلى نسبة إصابة بين غير المتزوجين في قطاع العزيزية بنسبة (٢١,٧%) ، مما قد يشير إلى طبيعة التركيبة السكانية لهذا القطاع.

أما فئة الأرمال، فقد شكلت (٦,٥%) من إجمالي المصابين، وكانت النسبة الأعلى بين الأرمال في قطاع الصويرة بنسبة (٢٩,٤%)، وهو ما قد يكون مرتبطاً بالعمر المتقدم وغياب الدعم الاجتماعي الذي قد يعيق الكشف المبكر عن المرض والعلاج الفعال ، في المقابل، لم تُسجل أي إصابات بين الأرمال في قطاع العزيزية، وهو ما قد يكون ناتجاً عن قلة عدد السكان الأكبر سنًا في المنطقة.

تشير هذه النتائج إلى ضرورة التركيز على الفحوصات الوقائية وبرامج التوعية بين المتزوجين باعتبارهم الفئة الأكثر عرضة للإصابة. كما يُنصح بتقديم دعم صحي ونفسي إضافي لفئة الأرمال، خاصة في المناطق التي تسجل نسباً مرتفعة من الإصابات بينهم مثل الصويرة، لضمان حصولهن على الرعاية الصحية المناسبة^(١).

أ- العلاقة الإحصائية وتحليل الفروق بين سرطان الثدي و الحالة الزوجية

تفسير النتائج

يلاحظ من الجدول (١٥) ان $\text{Pearson Chi-Square} = 3,515$ مع $\text{Sig.} = 0,172$ ، وهي أكبر من ٠,٠٥ ، مما يعني عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحالة الاجتماعية والإصابة بسرطان الثدي.

$\text{Likelihood Ratio} = 3,065$ مع $\text{Sig.} = 0,216$ يعزز نفس النتيجة، مما يعني أن الفروق بين الفئات الاجتماعية قد تكون ناتجة عن الصدفة وليست ذات دلالة حقيقية.

$\text{Linear-by-Linear Association} = 0,243$ مع $\text{Sig.} = 0,622$ مما يشير إلى عدم وجود علاقة خطية بين المتغيرين.

بما أن $(\text{Sig.} > 0,05)$ ، لا يوجد دليل إحصائي قوي على أن الحالة الاجتماعية تؤثر على الإصابة بسرطان الثدي لدى الإناث.

ارتباط بيرسون $(\text{Pearson's R}) = 0,029$ مع $\text{Sig.} = 0,623$ ، مما يشير إلى عدم وجود علاقة ارتباط قوية بين الحالة الاجتماعية والإصابة بسرطان الثدي.

(١) محمد عبد الله، مصدر سابق، ص ١٢٧.

جدول (١٥)

العلاقة الإحصائية بين سرطان الثدي والحالة الزوجية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤

Total	الحالة الزوجية					
	ارمل	متزوج	اعزب			
٥٧	٦	٤٦	٥	Count	كلا	سرطان الثدي
٥٧,٠	٤,٨	٤٩,٦	٢,٦	Expected Count		
٢٢٩	١٨	٢٠٣	٨	Count	نعم	
٢٢٩,٠	١٩,٢	١٩٩,٤	١٠,٤	Expected Count		
٢٨٦	٢٤	٢٤٩	١٣	Count	Total	
٢٨٦,٠	٢٤,٠	٢٤٩,٠	١٣,٠	Expected Count		

المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (١٤) ومخرجات برنامج SPSS V26 .

ارتباط سبيرمان (Spearman Correlation) = ٠,٠٢٧ مع Sig. = ٠,٦٤٧ يعزز نفس النتيجة.
بما أن ٠,٠٥ > Sig.، فإن العلاقة ليست قوية بما يكفي لنقول إن الحالة الاجتماعية تؤثر على الإصابة بسرطان الثدي.

ب- تحليل الفروق بين الفئات الاجتماعية

إن تحليل الفروق بين الفئات الاجتماعية يشير إلى أن المتزوجات لديهن أعلى نسبة إصابة (٢٠٣ حالة من أصل ٢٤٩، أي نسبة ٨١,٥%)، لكن هذا قد يكون بسبب أن أغلب العينة من المتزوجات وليس بسبب تأثير مباشر للحالة الاجتماعية، كما أن العزّاب لديهن أقل نسبة إصابة (٨ حالات من أصل ١٣، أي نسبة ٦١,٥%)، لكن حجم العينة لهذه الفئة صغير جداً، مما قد يؤثر على دقة الاستنتاج، في حين أن الأرملة لديهن نسبة إصابة متوسطة (١٨ حالة من أصل ٢٤، أي نسبة ٧٥%)، و بما أن القيم الاحتمالية (Sig.) غير دالة، فإن هذه الفروقات قد تكون عشوائية وليست ناتجة عن تأثير مباشر للحالة الاجتماعية .

رابعاً : المستوى التعليمي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط :

يُعد المستوى التعليمي من العوامل المهمة التي تؤثر على الوعي الصحي، ومن ثم على احتمالية الكشف المبكر عن الأمراض، بما في ذلك السرطان. فالأفراد ذوو المستويات التعليمية المرتفعة يكونون أكثر وعياً بأهمية الفحوصات الدورية والكشف المبكر، كما أن لديهم قدرة أعلى على الوصول إلى مصادر المعلومات الطبية واتخاذ قرارات صحية أفضل. من ناحية أخرى، فإن انخفاض المستوى التعليمي قد يكون مرتبطاً بسلوكيات صحية غير سليمة مثل التدخين وسوء التغذية، مما يزيد من احتمالية الإصابة بالسرطان^(١)، تحليل العلاقة بين المستوى التعليمي وانتشار الأمراض السرطانية في محافظة واسط يساعد في فهم طبيعة المخاطر الصحية للفئات المختلفة وتوجيه حملات التوعية وفقاً لذلك.

يُظهر الجدول (١٦) والخريطة (١٤) أن الفئة الأكبر من المصابين هم من ذوي المستوى التعليمي الثانوي بنسبة ٤٤.٢ %، تليها الفئة التي لم تتجاوز المرحلة الابتدائية أو أقل بنسبة (٣٦,٩ %)، في حين أن نسبة المصابين الحاصلين على شهادات عليا كانت الأقل وبلغت ١,٦ % فقط. تعكس هذه النتيجة العلاقة العكسية بين ارتفاع المستوى التعليمي وانخفاض معدل الإصابة، وهو ما قد يكون مرتبطاً بارتفاع مستوى الوعي الصحي بين المتعلمين وقدرتهم على الوصول إلى الخدمات الطبية الوقائية^(٢).

أما على مستوى القطاعات الصحية، سجل قطاع الكوت أعلى نسبة إصابة بين ذوي التعليم الثانوي بنسبة (٥٢,٣ %)، وهو ما يشير إلى انتشار الوعي الصحي جزئياً في هذه المنطقة، لكنه لا يزال غير كافٍ مقارنة بالفئات المتعلمة. بينما في قطاع العزيزية، نجد أن (٨٢,٦ %) من المصابين لم يتجاوزوا المرحلة الابتدائية، وهي النسبة الأعلى بين جميع القطاعات، مما يدل على ضعف الوعي الصحي في هذه المنطقة وأثره في ارتفاع معدل الإصابة بالسرطان، أما قطاع الحي، فقد سجل نسبة مرتفعة من المصابين من الفئة التعليمية الابتدائية فأقل، حيث بلغت (٧٩,١ %)، بينما كانت نسبة المصابين من حملة شهادات معهد/بكالوريوس وعليها منخفضة جداً أو غير موجودة، كما ويلاحظ أن قطاع الصويرة سجل أيضاً نسبة عالية من المصابين ذوي المستوى التعليمي الابتدائي فأقل بنسبة (٧٠,٦ %)، وهو ما قد يكون مؤشراً على ضعف الوعي الصحي العام وغياب حملات التوعية الفعالة في هذه المنطقة.

بشكل عام، تعكس هذه النتائج أن المصابين من الفئات ذات التعليم المنخفض يشكلون الأغلبية، مما يشير إلى الحاجة الملحة إلى تعزيز برامج التوعية الصحية، خاصة في المناطق الريفية التي تسجل نسباً

(١) حسن علي الشمري، مصدر سابق، ص ١٥٢.

(٢) عبد الجبار حسن الموسوي، مصدر سابق، ص ٢٢٨.

مرتفعة من المصابين ذوي التعليم المحدود. فرفع مستوى الوعي الصحي والتثقيف بأهمية الفحص المبكر قد يساعد في تقليل معدلات الإصابة وتحسين فرص التشخيص المبكر والعلاج^(١).

جدول (١٦)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا للمستوى التعليمي وبحسب القطاعات

الصحية لعام ٢٠٢٤

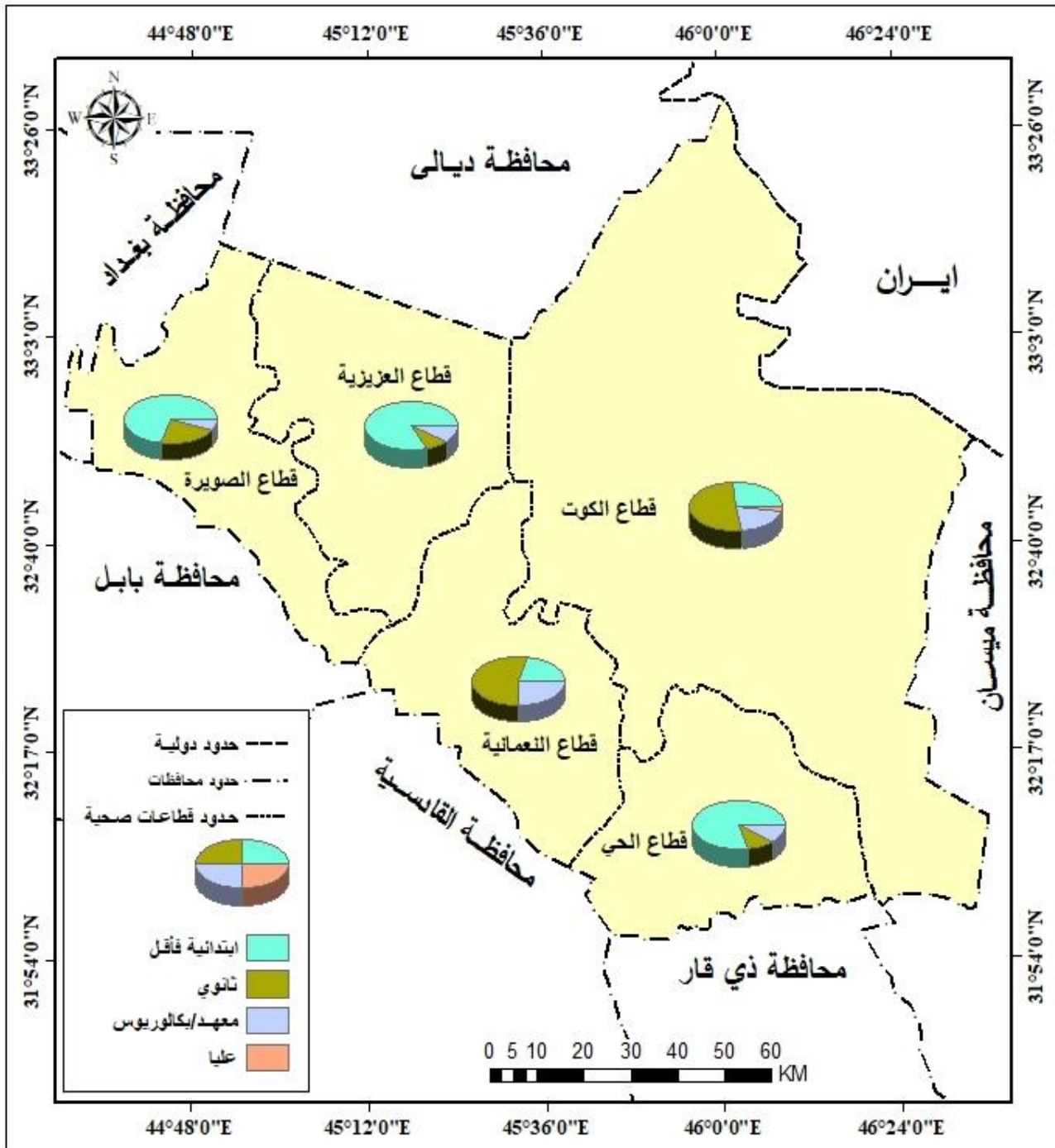
المجموع	المستوى التعليمي				القطاع	
	عليا	معهد/ بكالوريوس	ثانوي	ابتدائية فأقل		
٢٦٢	٦	٥٠	١٣٧	٦٩	العدد	الكوت
١٠٠	٢,٣	١٩,١	٥٢,٣	٢٦,٣	%	
٤٣	٠	٤	٥	٣٤	العدد	الحي
١٠٠	٠,٠	٩,٣	١١,٦	٧٩,١	%	
٤٠	٠	١٠	٢٢	٨	العدد	النعمانية
١٠٠	٠,٠	٢٥,٠	٥٥,٠	٢٠,٠	%	
٢٣	٠	٢	٢	١٩	العدد	العزيزية
١٠٠	٠,٠	٨,٧	٨,٧	٨٢,٦	%	
١٧	٠	١	٤	١٢	العدد	الصويرة
١٠٠	٠,٠	٥,٩	٢٣,٥	٧٠,٦	%	
٣٨٥	٦	٦٧	١٧٠	١٤٢	العدد	المجموع
١٠٠	١,٦	١٧,٤	٤٤,٢	٣٦,٩	%	

المصدر: الباحثة بالاعتماد على ملحق (١).

(١) محمد عبد الله، مصدر سابق، ص ١١٥.

خريطة (١٤)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقا للمستوى التعليمي لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



أ- العلاقة الإحصائية وتحليل الفروق بين سرطان الثدي والمستوى التعليمي

تفسير النتائج : يلاحظ من الجدول (١٧) ان:

Pearson Chi-Square = ٩,٩٧١ مع Sig. = ٠,٠١٩، مما يعني وجود علاقة ذات دلالة

إحصائية بين المستوى التعليمي والإصابة بسرطان الثدي عند مستوى دلالة ٠,٠٥.

Likelihood Ratio = ١٨٣. مع Sig. = ٠,٠١٥ يدعم نفس النتيجة، مما يشير إلى أن الفروق بين

الفئات التعليمية ليست عشوائية.

جدول (١٧)

العلاقة الإحصائية بين سرطان الثدي والمستوى التعليمي في القطاعات الصحية لمحافظة واسط لعام ٢٠٢٤

Crosstab							
Total	المستوى التعليمي						
	عليا	معهد/ بكالوريوس	ثانوي	ابتدائية فأقل			
٥٧	١	١١	٣٤	١١	Count	كلا	سرطان الثدي
٥٧,٠	١,٢	١١,٠	٢٤,٥	٢٠,٣	Expected Count		
٢٢٩	٥	٤٤	٨٩	٩١	Count	نعم	
٢٢٩,٠	٤,٨	٤٤,٠	٩٨,٥	٨١,٧	Expected Count		
٢٨٦	٦	٥٥	١٢٣	١٠٢	Count	Total	
٢٨٦,٠	٦,٠	٥٥,٠	١٢٣,٠	١٠٢,٠	Expected Count		

المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (١٦) ومخرجات برنامج SPSS V26 .

Linear-by-Linear Association = ٢,٨٤٧ مع Sig. = ٠,٠٩٢، مما يشير إلى عدم وجود علاقة

خطية قوية بين التعليم والإصابة، ولكن هناك تأثير عام للمستوى التعليمي .

بما أن ($\text{Sig.} < 0.05$) ، يتم رفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم وجود علاقة بين المستوى التعليمي والإصابة بسرطان الثدي، مما يشير إلى أن المستوى التعليمي قد يكون عاملاً مؤثراً في احتمالية الإصابة.

ب- تحليل الفروق بين المستويات التعليمية

- أعلى نسبة إصابة كانت بين الفئة ذات التعليم الابتدائي فأقل (٩١ مصابة من أصل ١٠٢، أي نسبة ٨٩,٢%).

- الفئة الحاصلة على تعليم جامعي فأعلى لديها أدنى نسبة إصابة (٥ حالات فقط من أصل ٦، أي نسبة ٨٣,٣%)، ولكن حجم العينة صغير جداً مما قد يؤثر على دقة الاستنتاج.

- الفئات ذات التعليم المتوسط (إعدادي، معهد/دبلوم) لديها نسبة إصابة أقل من الفئة ذات التعليم المنخفض ولكنها لا تختلف كثيراً عن بعضها.

هذا يشير إلى أن خطر الإصابة بسرطان الثدي قد يكون أعلى لدى النساء ذوات المستوى التعليمي المنخفض، مما قد يرتبط بانخفاض الوعي الصحي أو الوصول المحدود إلى الفحوصات الطبية.

ارتباط بيرسون (Pearson's R) = -٠,٠٠١ مع $\text{Sig.} = ٠,٠٩٢$ ، مما يشير إلى وجود ارتباط ضعيف ولكنه غير دال إحصائياً بين المستوى التعليمي والإصابة.

ارتباط سبيرمان ($\text{Spearman Correlation}$) = -٠,١١٧ مع $\text{Sig.} = ٠,٠٤٨$ يعزز نفس النتيجة ولكنه ذو دلالة إحصائية ضعيفة.

بما أن $\text{Sig.} > ٠,٠٥$ في ارتباط بيرسون ولكن $< ٠,٠٥$ في ارتباط سبيرمان، فإن العلاقة بين التعليم والإصابة بسرطان الثدي ضعيفة .

خامساً : الحالة العملية للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط :

يلعب مجال العمل دوراً مهماً في تحديد مستوى التعرض للعوامل البيئية والصحية التي قد تزيد من احتمالية الإصابة بالأمراض السرطانية ، فالأفراد العاملون في المجالات الصناعية أو المهن التي تتطلب التعرض للمواد الكيميائية، مثل المصانع أو الورش، يكونون أكثر عرضة لمخاطر التلوث والمواد المسرطنة ، في حين أن العاملين في المجالات المكتبية والإدارية قد يكون لديهم نمط حياة أكثر استقراراً لكنهم معرضون لأنماط غذائية غير صحية وقلة النشاط البدني ، أما المهن الصحية فقد تزيد من فرص التعرض للعوامل البيولوجية والمواد الإشعاعية، مما قد يسهم في ارتفاع معدلات الإصابة ببعض أنواع

السرطان^(١) فإن تحليل العلاقة بين مجالات العمل ومستويات الإصابة في محافظة واسط يوفر معلومات مهمة حول تأثير البيئة المهنية على الصحة العامة.

يُظهر الجدول (١٨) والخريطة (١٥) أن الفئة الأكبر من المصابين هم من غير العاملين بنسبة (٦٢,٩%) ، وهي نسبة مرتفعة تشير إلى أن البطالة أو قلة النشاط المهني قد تكون عاملاً يزيد من خطر الإصابة بالسرطان، إما بسبب الفقر الذي يقلل من فرص الوصول إلى الرعاية الصحية، أو نتيجة لأنماط الحياة غير الصحية مثل قلة النشاط البدني وسوء التغذية^(٢) .

أما المصابون الذين يعملون في المهن الحرة والخدمات العامة، فقد شكلوا ثاني أعلى نسبة بلغت (١٧,١%) ، مع تسجيل أعلى نسبة في قطاع العزيزية بنسبة (٤٧,٨%) ، قد يكون ذلك بسبب التعرض لمواد ضارة مثل الأبخرة والعوادم، خاصة في المهن التي تتطلب العمل في الهواء الطلق أو التعرض للمواد الكيميائية، في حين بلغت نسبة المصابين الذين يعملون في المجالات المكتبية والإدارية (١٠,٦%)، وكانت أعلى نسبة في قطاع الكوت بنسبة (١٤,٥%) ، قد يرتبط ذلك بقلة الحركة والنظام الغذائي غير الصحي الذي يرتبط بالعمل المكتبي لفترات طويلة.

أما المجال الطبي والصحي، فقد سجل نسبة (٦,٨%) من إجمالي المصابين، وكان أعلى معدل في قطاع الكوت بنسبة (٩,٩%)، وهو ما قد يشير إلى تأثير التعرض لمواد كيميائية وإشعاعية في بيئات العمل الصحية، وبالنسبة للعاملين في المجال الصناعي، فقد كانت نسبتهم (٠,٨%) فقط من إجمالي المصابين، وهي نسبة منخفضة مقارنة بالمهن الأخرى، مما قد يعكس انخفاض عدد العمال الصناعيين في المحافظة أو تحسن إجراءات السلامة المهنية في القطاعات الصناعية.

أما المصابون من العاملين في المجال العسكري، فقد بلغت نسبتهم (١,٨%)، وسجل قطاع النعمانية أعلى نسبة (٥%)، وهو ما قد يكون مرتبطاً بظروف العمل والتعرض للعوامل البيئية القاسية.

تشير هذه النتائج إلى أهمية توفير برامج وقائية تستهدف الفئات الأكثر عرضة للإصابة، خاصة غير العاملين الذين يشكلون النسبة الأكبر من المصابين، مع التركيز على التوعية بمخاطر المهن الحرة التي

(1) Smith et al., Occupational Cancer Risks, 2nd ed., Oxford University Press, New York, 2020, p. 214.

(2) Hansen et al., Cancer and Socioeconomic Status, 3rd ed., Cambridge University Press, London, 2019, p. 175

سجلت نسباً مرتفعة من الإصابات^(١) ، كما ينبغي تعزيز إجراءات السلامة المهنية في القطاعات الصحية والمكتبية لضمان بيئات عمل أكثر أماناً^(٢) .

جدول (١٨)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمجال العمل وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	مجال العمل						القطاع	
	غير عامل	عسكري	العمل في المهن الحرة أو الخدمات العامة	المجال الطبي والصحي	المجال المكتبي أو الإداري	المجال الصناعي		
٢٦٢	١٥٦	٣	٣٦	٢٦	٣٨	٣	العدد	الكوت
١٠٠	٥٩,٥	١,١	١٣,٧	٩,٩	١٤,٥	١,١	%	
٤٣	٣٦	١	٦	٠	٠	٠	العدد	الحي
١٠٠	٨٣,٧	٢,٣	١٤,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	%	
٤٠	٣٢	٢	٦	٠	٠	٠	العدد	النعمانية
١٠٠	٨٠,٠	٥,٠	١٥,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	%	
٢٣	٨	١	١١	٠	٣	٠	العدد	العزيرية
١٠٠	٣٤,٨	٤,٣	٤٧,٨	٠,٠	١٣,٠	٠,٠	%	
١٧	١٠	٠	٧	٠	٠	٠	العدد	الصويرة
١٠٠	٥٨,٨	٠,٠	٤١,٢	٠,٠	٠,٠	٠,٠	%	
٣٨٥	٢٤٢	٧	٦٦	٢٦	٤١	٣	العدد	المجموع
١٠٠	٦٢,٩	١,٨	١٧,١	٦,٨	١٠,٦	٠,٨	%	

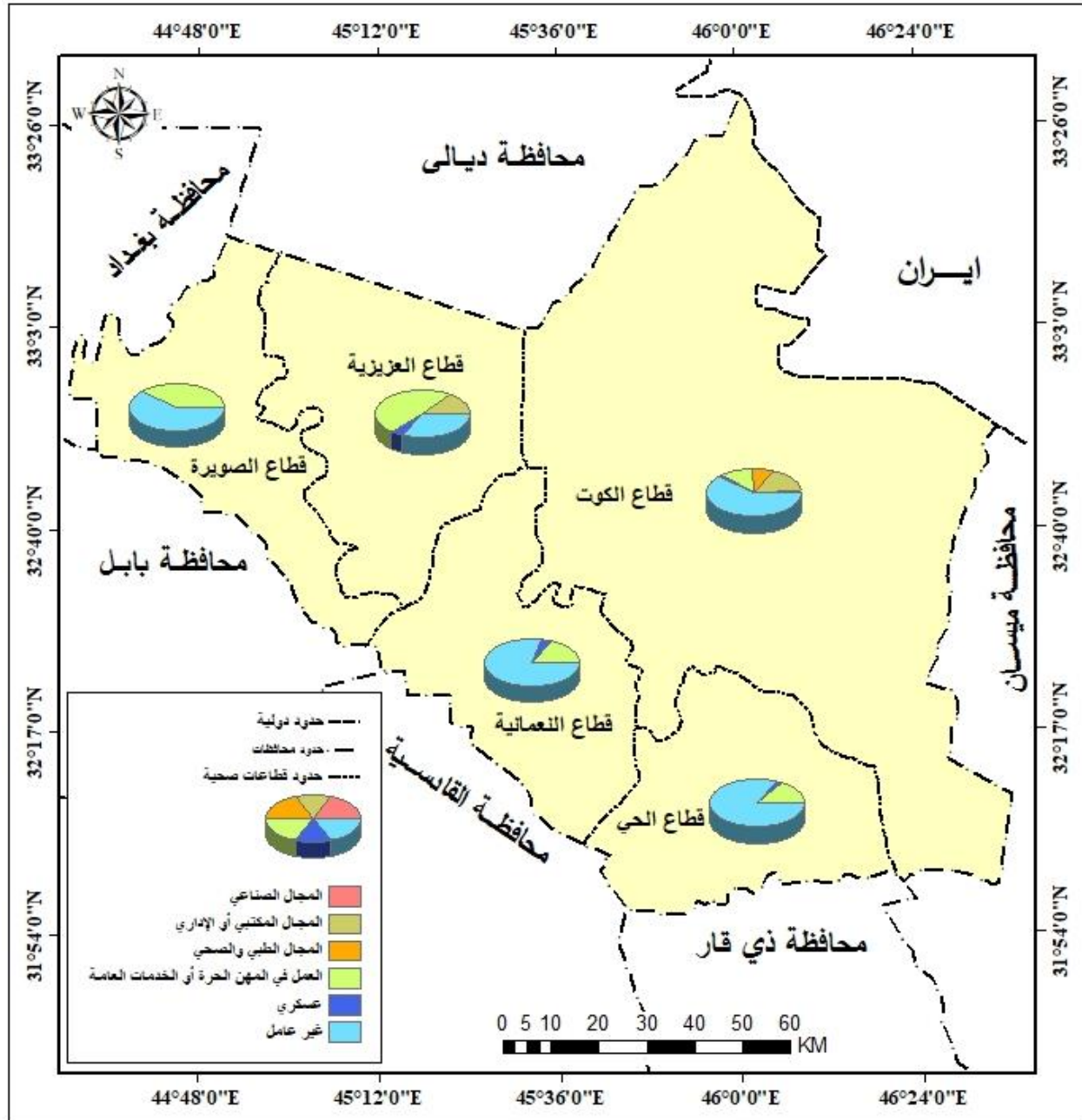
المصدر: الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

(١) عبد الجبار حسن الموسوي، مصدر سابق، ص ٢٤١.

(2)Michael et al., Workplace and Cancer Prevention, 1st ed., Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2021, p. 189

خريطة (١٥)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمجال العمل لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (١٨) .

أ- العلاقة الإحصائية وتحليل الفروق بين سرطان الثدي والحالة العملية

تفسير النتائج

يلاحظ من الجدول (١٩) ان $\text{Pearson Chi-Square} = 12,174$ مع $\text{Sig.} = 0,016$ مما يعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين قطاع العمل والإصابة بسرطان الثدي عند مستوى دلالة $0,05$.
 $\text{Likelihood Ratio} = 13,359$ مع $\text{Sig.} = 0,010$ يدعم نفس النتيجة، مما يشير إلى أن الفروق بين الفئات المختلفة لقطاع العمل ليست عشوائية.
 $\text{Linear-by-Linear Association} = 7,762$ مع $\text{Sig.} = 0,005$ مما يعني أن هناك اتجاهًا خطيًا واضحًا في العلاقة بين قطاع العمل والإصابة بسرطان الثدي.
 بما أن $(\text{Sig.} < 0,05)$ ، يتم رفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم وجود علاقة بين قطاع العمل والإصابة بسرطان الثدي، مما يشير إلى أن قطاع العمل قد يكون عاملاً مؤثرًا في احتمالية الإصابة.

جدول (١٩)

العلاقة الإحصائية بين سرطان الثدي والحالة العملية في القطاعات الصحية لمحافظة واسط

لعام ٢٠٢٤

Total	الحالة العملية							
	غير عامل	العمل في المهن الحرة أو الخدمات العامة	العمل في المجال الطبي والصحي	العمل المكتبي أو الإداري				
٥٧	٥٢	٠	٢	٣	Count	كلا	سرطان الثدي	
٥٧,٠	٤٤,٨	٢	٤,٦	٧,٤	Expected Count			
٢٢٩	١٧٣	١	٢١	٣٤	Count	نعم		
٢٢٩,٠	١٨٠,٢	٨	١٨,٤	٢٩,٦	Expected Count			
٢٨٦	٢٢٥	١	٢٣	٣٧	Count	Total		
٢٨٦,٠	٢٢٥,٠	١,٠	٢٣,٠	٣٧,٠	Expected Count			

المصدر : الباحثة بالاعتماد على جدول (١٨) ومخرجات برنامج SPSS V26 .

ارتباط بيرسون (Pearson's R) = -0,166 مع sig = 0,005 ، مما يشير إلى وجود ارتباط عكسي ضعيف لكنه دال إحصائيًا بين قطاع العمل والإصابة بسرطان الثدي.

ارتباط سبيرمان (Spearman Correlation) = -0,158 مع Sig. = 0,008 ، مما يعزز نفس النتيجة و بما أن $\text{Sig.} < 0,05$ ، فإن العلاقة بين قطاع العمل والإصابة بسرطان الثدي ذات دلالة إحصائية.

لكن قيمة R منخفضة نسبيًا، مما يعني أن التأثير ليس قويًا جدًا، لكنه موجود.

ب- تحليل الفروق بين الفئات المهنية

- غير العاملات لديهن أعلى نسبة إصابة (١٧٣ مصابة من أصل ٢٢٥ ، أي نسبة ٧٦,٩%) ، مما قد يشير إلى تأثير العوامل الأخرى مثل قلة النشاط البدني أو العادات الصحية المرتبطة بعدم العمل.

- العمل في القطاع الإنتاجي والإداري لديه نسبة إصابة مرتفعة (٣٤ مصابة من أصل ٣٦ ، أي نسبة ٩٤,٤%) ، مما قد يشير إلى التعرض لعوامل بيئية أو ضغوط مهنية تؤثر على الصحة.

- العمل في القطاع الخاص والخدمي لديه نسبة إصابة متوسطة (٢١ مصابة من أصل ٢٣ ، أي نسبة ٩١,٣%).

- العمل في الدوائر الحكومية والعسكرية يظهر نسب إصابة قليلة، لكن حجم العينة صغير جدًا، مما قد يؤثر على دقة الاستنتاج.

الفصل الثالث

العوامل المؤثرة في ظهور وانتشار الامراض السرطانية في محافظة

واسط لعام ٢٠٢٤

الفصل الثالث

العوامل المؤثرة في ظهور وانتشار الأمراض السرطانية محافظة واسط

لعام ٢٠٢٤

السرطان هو مجموعة من الأمراض التي يتميز خلاياها بالعدائية وهو النمو والانقسام من غير حدود وقدرة الخلايا المنقسمة على غزو أنسجة مجاورة وتدميرها والانتقال إلى أنسجة بعيدة وهذه القدرات هي صفات الورم الخبيث على عكس الورم الحميد والذي يتميز بنمو محدد وعدم القدرة على الغزو وليس له الانتقال كما يمكن تطور الورم الحميد إلى سرطان خبيث ، يستطيع السرطان أن يصيب كل المراحل العمرية عند الإنسان حتى الأجنة ولكن تزيد مخاطر الإصابة به عند تقدم الإنسان في العمر .

في الأغلب يعزى تحول الخلايا السليمة إلى خلايا سرطانية إلى حدوث تغيرات في المادة الجينية الموروثة وقد تسبب هذه التغيرات عوامل مسرطنة مثل التدخين أو الأشعة أو مواد كيميائية أو أمراض معدية مثل الإصابة بالفيروسات وهناك أيضاً عوامل مشجعة لحدوث السرطان مثل حدوث خطأ عشوائي أو طفرة في نسخة الحمض النووي DNA عند انقسام الخلية أو بسبب توريث هذا الخطأ أو الطفرة من الخلية الأم.

المبحث الأول

أسباب الإصابة بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لعام ٢٠٢٤

ينطبق على مرض السرطان مبدأ التعددية المسببة حيث تتعدد الأسباب والعوامل التي تتكاتف معاً وتؤدي إلى إحداث المرض فمسببات السرطان قد توجد في طعام وشراب الفرد وفي الهواء الذي يستنشقه وفي أشعة الشمس وفي البيئة التي يعمل بها ، كما يتعرض الفرد لهذه الأسباب والعوامل بسبب عادات خاطئة مثل التدخين أو ممارسة الجنس بطريقة غير سوية أو قد يتعرض لمسببات السرطان بسبب علاج يوصي به الطبيب أو بسبب فحص تشخيصي يجري له .

١ - تأثير التاريخ العائلي للإصابة بالسرطان في محافظة واسط

يُعد التاريخ العائلي للإصابة بالسرطان من العوامل الوراثية المهمة التي قد تزيد من احتمالية إصابة الأفراد بهذا المرض، إذ تشير الدراسات إلى أن بعض أنواع السرطان، مثل سرطان الثدي والمبيض والقولون، قد يكون لها ارتباط وراثي قوي، حيث تزداد احتمالية الإصابة لدى الأشخاص الذين لديهم أقارب من الدرجة الأولى مصابون بالمرض ، يحدث ذلك نتيجة لانتقال الطفرات الجينية المسببة للسرطان، فضلاً عن تأثير العوامل البيئية المشتركة بين أفراد العائلة، مثل النظام الغذائي والتعرض لمسببات السرطان في البيئة المنزلية^(١) ، فإن دراسة مدى انتشار التاريخ العائلي للإصابة بالسرطان بين المرضى في محافظة واسط يمكن أن تساعد في فهم العوامل الوراثية والبيئية المؤثرة على انتشار المرض.

يُظهر الجدول (٢٠) والخريطة (١٦) أن (٢٦,٢%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لديهم تاريخ عائلي للإصابة بالمرض، مما يشير إلى وجود عامل وراثي محتمل في بعض الحالات في المقابل، أفاد (٧٣,٨%) من المصابين بعدم وجود إصابات سابقة بالسرطان في عائلاتهم، مما يعكس دور العوامل البيئية والسلوكية إلى جانب العوامل الوراثية في انتشار المرض^(٢) .

على مستوى القطاعات الصحية، يُلاحظ أن قطاع العزيزية سجل أعلى نسبة للأفراد الذين لديهم تاريخ عائلي للإصابة بالسرطان بنسبة (٦٩,٦%) ، مما يشير إلى احتمالية وجود عوامل وراثية قوية بين السكان في هذه المنطقة، كما سجل قطاع الصويرة نسبة مرتفعة نسبياً بلغت (٤١,٢%) ، وهو ما قد يعكس وجود

(1)Lichtenstein et al., Hereditary Cancer Syndromes, 2nd ed., Oxford University Press, London, 2020, p. 156.

(2)Abnet et al., Genetic and Environmental Risk Factors for Cancer, 1st ed., Cambridge University Press, 2019, p. 132.

عوامل بيئية مشتركة بين أفراد العائلة تسهم في زيادة خطر الإصابة، في المقابل، كانت أدنى نسبة للأفراد الذين لديهم إصابة سابقة بالسرطان في العائلة في قطاع الكوت، حيث بلغت ٢٠,٢%، مما يشير إلى أن معظم الحالات في هذا القطاع قد تكون مرتبطة بعوامل بيئية أو نمط الحياة بدلاً من العوامل الوراثية، فضلاً عن ذلك، فإن قطاعي الحي والنعمانية سجلاً نسبياً متوسطاً للأفراد الذين لديهم تاريخ عائلي للإصابة بالسرطان، حيث بلغت (٣٢,٦%) و (٢٧,٥%) على التوالي، مما يشير إلى وجود مزيج من العوامل الوراثية والبيئية في هذه المناطق.

جدول (٢٠)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لإصابة أحد أفراد العائلة بالسرطان

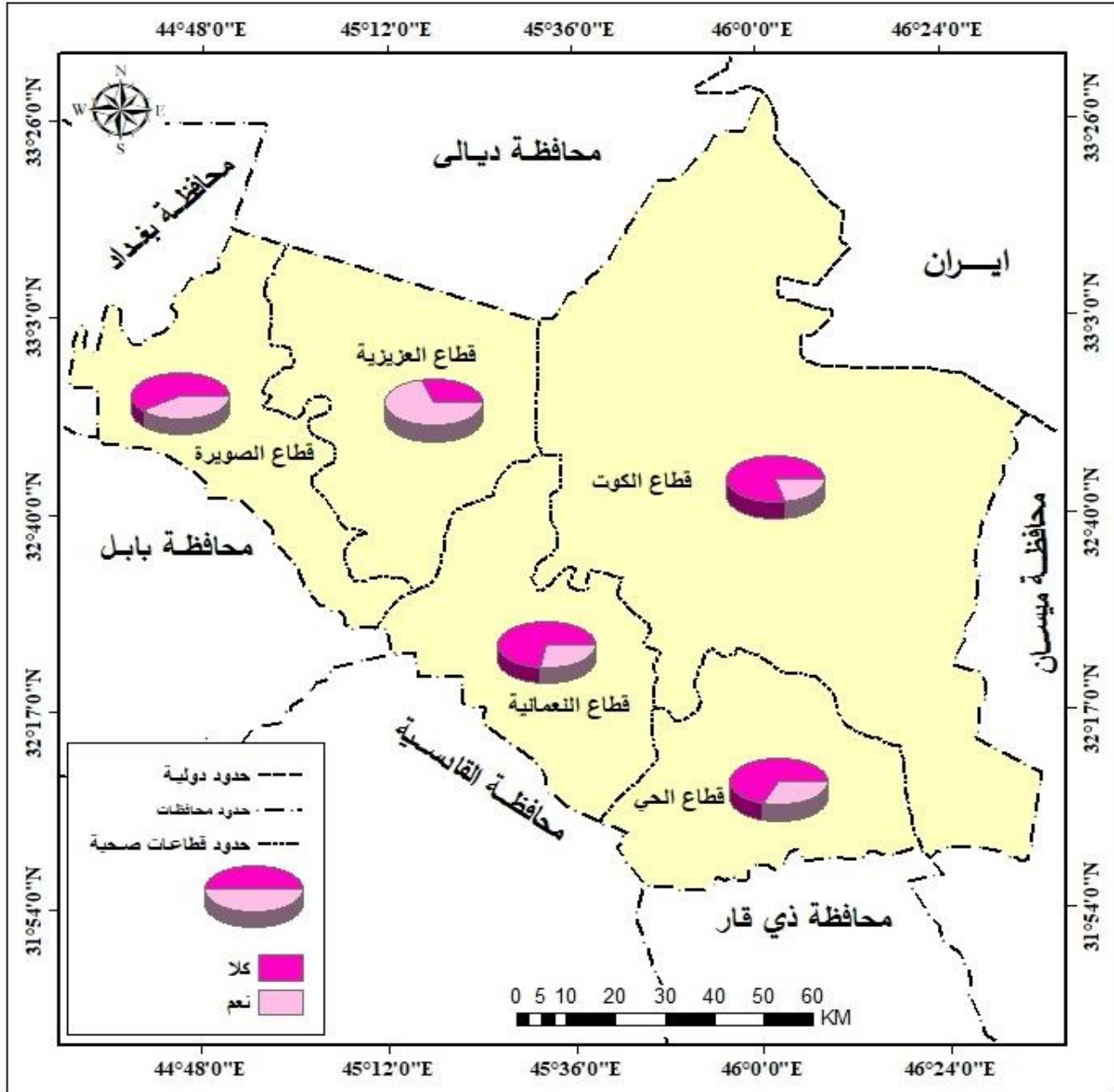
وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	نعم	كلا	القطاع	
٢٦٢	٥٣	٢٠٩	العدد	الكوت
١٠٠	٢٠,٢	٧٩,٨	%	
٤٣	١٤	٢٩	العدد	الحي
١٠٠	٣٢,٦	٦٧,٤	%	
٤٠	١١	٢٩	العدد	النعمانية
١٠٠	٢٧,٥	٧٢,٥	%	
٢٣	١٦	٧	العدد	العزيزية
١٠٠	٦٩,٦	٣٠,٤	%	
١٧	٧	١٠	العدد	الصويرة
١٠٠	٤١,٢	٥٨,٨	%	
٣٨٥	١٠١	٢٨٤	العدد	المجموع
١٠٠	٢٦,٢	٧٣,٨	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (١٦)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لإصابة احد افراد العائلة بالسرطان لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



تشير هذه النتائج إلى أهمية الفحص المبكر لدى الأفراد الذين لديهم تاريخ عائلي للإصابة بالسرطان، خاصة في المناطق التي سجلت نسباً مرتفعة مثل العزيرية والصويرة. كما ينبغي تعزيز برامج التوعية حول الفحص الجيني والاستشارة الوراثية للأفراد الأكثر عرضة للإصابة، لتحديد المخاطر المحتملة واتخاذ التدابير الوقائية اللازمة، فضلاً عن ذلك، يُنصح بإجراء دراسات أعمق حول العوامل الوراثية المرتبطة بالسرطان في محافظة واسط، مع التركيز على تحليل البيانات الجينية للسكان في المناطق التي سجلت معدلات مرتفعة للإصابة داخل العائلة، وذلك لتوفير استراتيجيات وقائية أكثر دقة^(١)

٢- زواج الأقارب

يُعد زواج الأقارب من العوامل الوراثية التي قد تزيد من احتمالية الإصابة بالأمراض الوراثية والسرطانية، حيث يؤدي إلى زيادة توارث الطفرات الجينية المسببة للأمراض بين أفراد العائلة الواحدة. تشير الدراسات إلى أن زواج الأقارب قد يزيد من خطر الإصابة ببعض أنواع السرطان، مثل سرطان الدم والثدي والجهاز الهضمي، نتيجة لانتقال الجينات المتنحية التي قد تؤدي إلى خلل في العمليات البيولوجية للخلايا^(٢)، فإن دراسة مدى انتشار زواج الأقارب بين المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط قد يساعد في فهم مدى تأثير العوامل الوراثية في الإصابة بالمرض.

يُظهر الجدول (٢١) والخريطة (١٧) أن ٥٨,٢% من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط ينتمون إلى عائلات يمارس أفرادها زواج الأقارب، بينما أفاد ٤١,٨% من المصابين بعدم وجود زواج أقارب في عائلاتهم، مما يشير إلى أن العوامل الوراثية قد تكون أحد الأسباب المحتملة لانتشار السرطان بين السكان.

على مستوى القطاعات الصحية، يُلاحظ أن أعلى نسبة انتشار لزواج الأقارب بين المصابين كانت في العزيرية (٩٥,٧%)، تليها النعمانية (٩٠,٠%) والصويرة (٨٨,٢%)، مما يشير إلى ارتفاع معدلات زواج الأقارب في هذه المناطق، الأمر الذي قد يسهم في زيادة نسبة الإصابة بالأمراض الوراثية، بما في ذلك السرطان.

أما في قطاع الحي، فقد بلغت نسبة المصابين الذين ينتمون لعائلات يمارس أفرادها زواج الأقارب (٦٧,٤%)، وهو ما يشير إلى وجود تأثير محتمل للعوامل الوراثية، بينما كانت النسبة في قطاع الكوت أقل نسبياً، حيث بلغت (٤٦,٦%)، مما قد يدل على تنوع أكبر في الخلفيات الوراثية لسكان هذا القطاع مقارنةً بالمناطق الأخرى.

(1) Stevens et al., Cancer Genetics and Population Health, 1st ed., Johns Hopkins University Press, 2021, p. 198.

(2) Bittles, Consanguinity and Genetic Disorders, 2nd ed., Cambridge University Press, 2020, p. 189.

فضلاً عن ذلك، فإن القطاعات التي سجلت معدلات مرتفعة من زواج الأقارب قد تكون بحاجة إلى حملات توعوية حول تأثير العوامل الوراثية في الإصابة بالأمراض المزمنة والسرطانية، مع تعزيز الفحوصات الطبية قبل الزواج للكشف عن الطفرات الجينية المسببة للأمراض.

تشير هذه النتائج إلى أن زواج الأقارب قد يكون عاملاً مساهماً في ارتفاع معدلات الإصابة بالسرطان في بعض مناطق محافظة واسط، خاصة في العزيزية والنعمانية والصويرة. لذا، يُنصح بتعزيز حملات التوعية الصحية حول أهمية الفحوصات الوراثية قبل الزواج، لا سيما في المناطق التي تسجل نسباً مرتفعة من زواج الأقارب، للحد من انتقال الجينات المسببة للأمراض السرطانية^(١)، فضلاً عن ذلك، ينبغي توجيه الجهود البحثية نحو تحليل العوامل الوراثية المرتبطة بالإصابة بالسرطان في المجتمعات التي يمارس فيها زواج الأقارب بنسبة مرتفعة، وذلك لضمان وضع استراتيجيات وقائية فعالة تقلل من انتشار الأمراض الوراثية والمزمنة بين الأجيال القادمة.

جدول (٢١)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لانتشار زواج الأقارب بين عائلاتهم

وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	نعم	كلا	القطاع	
٢٦٢	١٢٢	١٤٠	العدد	الكوت
١٠٠	٤٦,٦	٥٣,٤	%	
٤٣	٢٩	١٤	العدد	الحي
١٠٠	٦٧,٤	٣٢,٦	%	
٤٠	٣٦	٤	العدد	النعمانية
١٠٠	٩٠,٠	١٠,٠	%	
٢٣	٢٢	١	العدد	العزيزية
١٠٠	٩٥,٧	٤,٣	%	
١٧	١٥	٢	العدد	الصويرة
١٠٠	٨٨,٢	١١,٨	%	
٣٨٥	٢٢٤	١٦١	العدد	المجموع
١٠٠	٥٨,٢	٤١,٨	%	

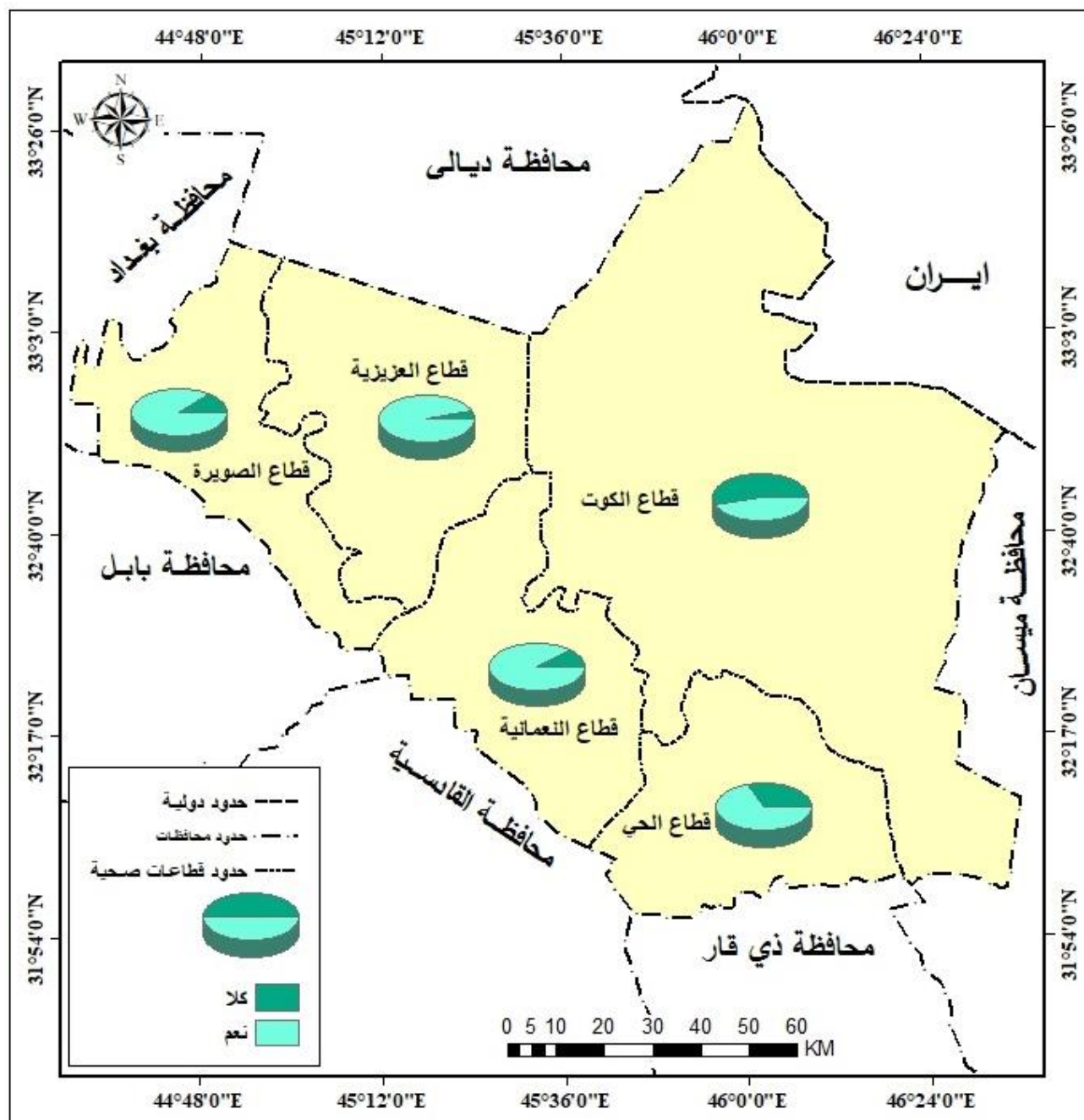
المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

(1)Alkuraya, Genetic Disorders in Consanguineous Populations, 1st ed., Springer, Berlin, 2019, p. 206.

خريطة (١٧)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لانتشار زواج الأقارب بين عائلاتهم

لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



٣- الوضع الاقتصادي العام

يعد الوضع الاقتصادي من العوامل الحاسمة التي تؤثر على الصحة العامة، إذ تؤثر المستويات الاقتصادية المنخفضة على قدرة الأفراد على الوصول إلى الخدمات الطبية والتشخيص المبكر والعلاجات الفعالة. كما أن الأشخاص ذوي الدخل المنخفض قد يكونون أكثر عرضة للتعرض للبيئات غير الصحية، وسوء التغذية، وقلة الوعي الصحي، مما يزيد من احتمالية الإصابة بالأمراض المزمنة، بما في ذلك السرطان، فضلاً عن ذلك، فإن محدودية الوصول إلى الخدمات الصحية قد تؤدي إلى تشخيص متأخر للمرض، مما يحد من فرص العلاج والنجاة^(١)، فإن تحليل العلاقة بين الوضع الاقتصادي ومستويات الإصابة بالسرطان في محافظة واسط يساهم في توجيه الجهود الصحية نحو الفئات الأكثر حاجة.

يُظهر الجدول (٢٢) والخريطة (١٨) أن (٦٧,٣%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط يعانون من وضع اقتصادي ضعيف، مما يشير إلى أن العوامل الاقتصادية تلعب دوراً رئيسياً في انتشار المرض. كما بلغت نسبة المصابين من ذوي الدخل المتوسط (٢٧,٥%)، بينما كانت نسبة المصابين من ذوي الدخل الجيد هي الأقل، حيث لم تتجاوز (٥,٢%)، وهو ما يعكس الفجوة في توزيع الخدمات الصحية والقدرة على تلقي الرعاية الطبية بين الطبقات الاقتصادية المختلفة.

على مستوى القطاعات الصحية، يُلاحظ أن أعلى نسبة للمصابين ذوي الوضع الاقتصادي الضعيف كانت في قطاع الصويرة (٩٤,١%)، يليه قطاع الحي (٩٣,٠%)، وهو ما يشير إلى محدودية الوصول إلى الخدمات الصحية في هذه المناطق، مما قد يساهم في تأخير التشخيص والعلاج. كما سجل قطاع النعمانية نسبة مرتفعة أيضاً بلغت (٨٠,٠%) من المصابين الذين ينتمون إلى فئة الدخل المنخفض، في المقابل، كانت أعلى نسبة للمصابين من ذوي الدخل الجيد في قطاع الكوت (٧,٦%)، مما يعكس تحسن فرص الوصول إلى الخدمات الطبية بين الفئات ذات الوضع الاقتصادي الأفضل في هذا القطاع مقارنةً بالمناطق الأخرى، كما أن نسبة المصابين من ذوي الدخل المتوسط كانت الأعلى في قطاع الكوت (٣٣,٢%)، يليه العزيزية (٣٠,٤%)، وهو ما قد يشير إلى توافر بعض الخدمات الصحية لهذه الفئات، لكن دون أن تكون كافية للحد من انتشار المرض.

تشير هذه النتائج إلى أن الوضع الاقتصادي يعد عاملاً رئيسياً في انتشار الأمراض السرطانية في محافظة واسط، حيث تتركز الإصابات بين الفئات ذات الدخل المنخفض التي قد تقتقر إلى الفحوصات

(1) Marmot et al., The Social Determinants of Health, 2nd ed., Oxford University Press, London, 2020, p. 243.

الطبية المنتظمة والخدمات الصحية الوقائية، لذا يُنصح بتوسيع نطاق برامج الدعم الصحي المجاني للفئات ذات الدخل المحدود، خاصة في القطاعات التي سجلت نسباً مرتفعة من المصابين ذوي الوضع الاقتصادي الضعيف، مثل الصويرة والحي والنعمانية، فضلاً عن ذلك، ينبغي تعزيز حملات التوعية الصحية حول أهمية الفحوصات المبكرة، لا سيما في المناطق الأكثر تضرراً اقتصادياً، لضمان الكشف المبكر عن السرطان وتحسين فرص العلاج والنجاة، كما يجب توجيه الجهود الحكومية نحو تحسين إمكانية الوصول إلى الخدمات الصحية في المناطق التي تعاني من الفقر، من خلال زيادة عدد المراكز الصحية المجانية وتقديم الدعم المادي للعائلات ذات الدخل المنخفض، مما يساهم في تقليل العبء الصحي والاقتصادي على هذه الفئات.

جدول (٢٢)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لوضعهم الاقتصادي العام وبحسب

القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

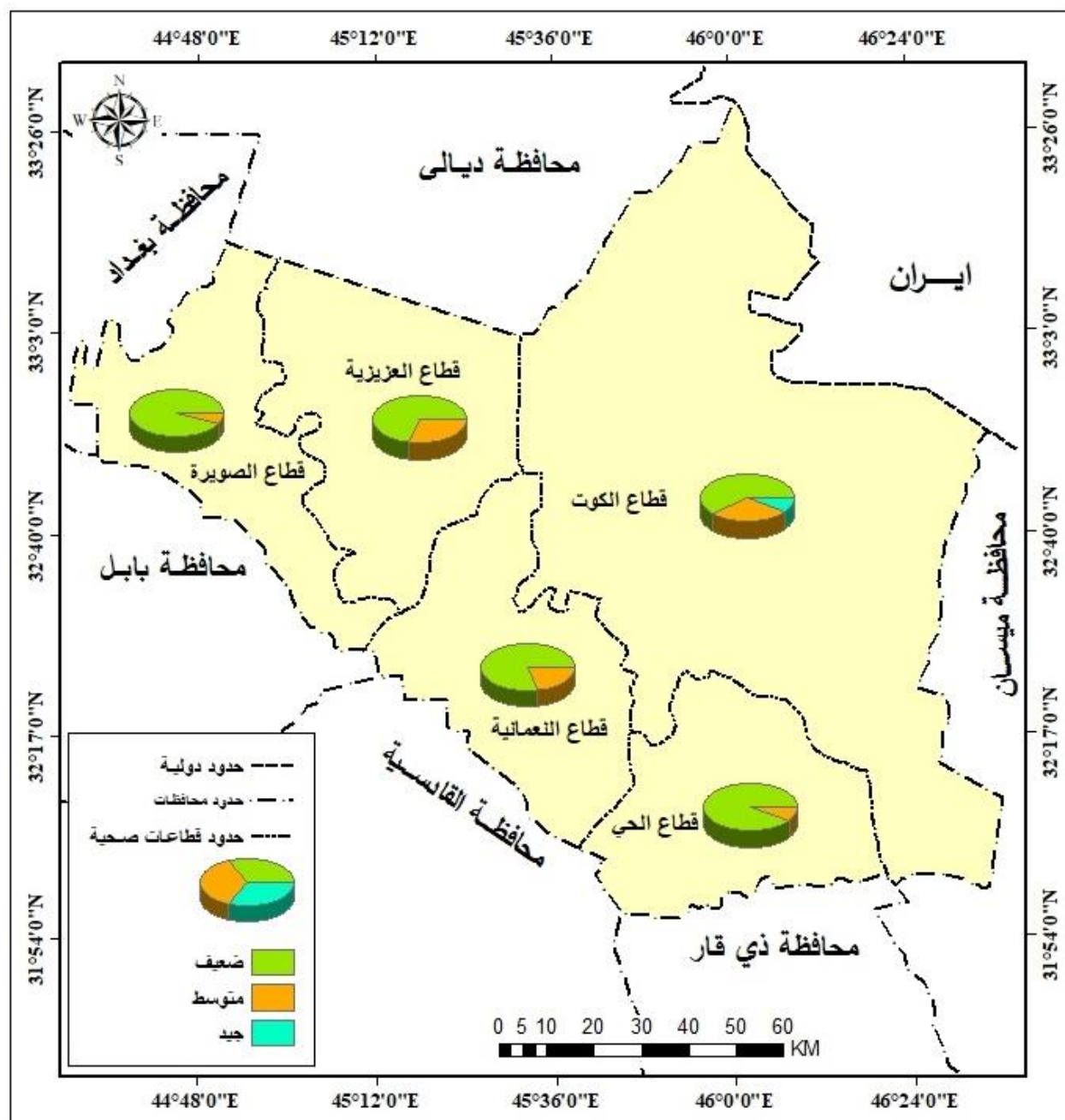
المجموع	المستوى الاقتصادي العام			القطاع	
	جيد	متوسط	ضعيف		
٢٦٢	٢٠	٨٧	١٥٥	العدد	الكوت
١٠٠	٧,٦	٣٣,٢	٥٩,٢	%	
٤٣	٠	٣	٤٠	العدد	الحي
١٠٠	٠,٠	٧,٠	٩٣,٠	%	
٤٠	٠	٨	٣٢	العدد	النعمانية
١٠٠	٠,٠	٢٠,٠	٨٠,٠	%	
٢٣	٠	٧	١٦	العدد	العزيزية
١٠٠	٠,٠	٣٠,٤	٦٩,٦	%	
١٧	٠	١	١٦	العدد	الصويرة
١٠٠	٠,٠	٥,٩	٩٤,١	%	
٣٨٥	٢٠	١٠٦	٢٥٩	العدد	المجموع
١٠٠	٥,٢	٢٧,٥	٦٧,٣	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١)

خريطة (١٨)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لوضعهم الاقتصادي العام

لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (٢٢) .

٤ - تأثير الوضع الاقتصادي في الوصول للخدمة الصحية

يعد الوضع الاقتصادي من العوامل الحاسمة التي تؤثر على الصحة العامة، إذ تؤثر المستويات الاقتصادية المنخفضة على قدرة الأفراد على الوصول إلى الخدمات الطبية والتشخيص المبكر والعلاجات الفعالة، كما أن الأشخاص ذوي الدخل المنخفض قد يكونون أكثر عرضة للتعرض للبيئات غير الصحية، وسوء التغذية، وقلة الوعي الصحي، مما يزيد من احتمالية الإصابة بالأمراض المزمنة، بما في ذلك السرطان ، فضلاً عن ذلك، فإن محدودية الوصول إلى الخدمات الصحية قد تؤدي إلى تشخيص متأخر للمرض، مما يحد من فرص العلاج والنجاة^(١) ، فإن تحليل العلاقة بين الوضع الاقتصادي ومستويات الإصابة بالسرطان في محافظة واسط يساهم في توجيه الجهود الصحية نحو الفئات الأكثر حاجة.

يُظهر الجدول (٢٣) والخريطة (١٩) أن (٩٦,٦%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط يرون أن وضعهم الاقتصادي قد أثر سلباً على قدرتهم على الوصول إلى الخدمات الصحية، مما يؤكد أن العوامل المالية تلعب دوراً رئيسياً في تلقي العلاج والتشخيص المبكر.

على مستوى القطاعات الصحية، نجد أن جميع المصابين في الحي، النعمانية، العزيزية، والصويرة أفادوا بأن وضعهم الاقتصادي قد أثر على قدرتهم في الحصول على الرعاية الصحية، بنسبة ١٠٠% في كل من هذه القطاعات، مما يعكس ضعف البنية التحتية الصحية في هذه المناطق، وربما محدودية وجود مراكز صحية مجانية أو دعم حكومي كافٍ لهذه الفئات.

في قطاع الكوت، ورغم أن (٩٥,٠%) من المصابين أكدوا تأثرهم اقتصادياً في الوصول إلى الرعاية الصحية، إلا أن (٥,٠%) أفادوا بعدم مواجهة أي صعوبات اقتصادية، وهو ما قد يكون مرتبطاً بوجود بعض الفئات ذات الدخل الأعلى في هذا القطاع أو بوجود مرافق صحية أكثر توافراً مقارنة بالمناطق الأخرى، فضلاً عن ذلك، فإن هذه النتائج تسلط الضوء على الحاجة الملحة لتحسين نظام الرعاية الصحية في المحافظة، من خلال توفير دعم مالي مباشر للأفراد ذوي الدخل المحدود، وتوسيع نطاق التأمين الصحي، وزيادة عدد المستشفيات والمراكز الصحية المجانية، خاصة في المناطق الريفية التي أظهرت نسبة (١٠٠%) من المصابين يعانون من صعوبات اقتصادية في الحصول على العلاج .

تشير هذه النتائج إلى أن الوضع الاقتصادي يشكل عقبة رئيسية أمام وصول المصابين بالسرطان إلى الرعاية الصحية في محافظة واسط، مما يستوجب تدخلات صحية واجتماعية عاجلة لذا يُنصح

(1)Marmot et al., The Social Determinants of Health, 2nd ed., Oxford University Press, London, 2020, p. 243.

بتعزيز برامج التأمين الصحي المجاني للأسر ذات الدخل المنخفض، فضلاً عن تحسين الخدمات الصحية في المناطق الأكثر تضرراً اقتصادياً، مثل الحي والنعمانية والعزيزية والصويرة، لضمان وصول المرضى إلى الفحوصات والعلاج في مراحل مبكرة، كما ولابد من قيام على الجهات الصحية والحكومية بتوفير مراكز علاجية متخصصة في المناطق الأكثر فقراً، مع تقديم دعم مالي مباشر أو تخفيضات على تكاليف العلاج لمرضى السرطان، لضمان عدم تفاقم الحالة الصحية للمرضى بسبب العوائق المالية .

جدول (٢٣)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لتأثير وضعهم الاقتصادي في الوصول

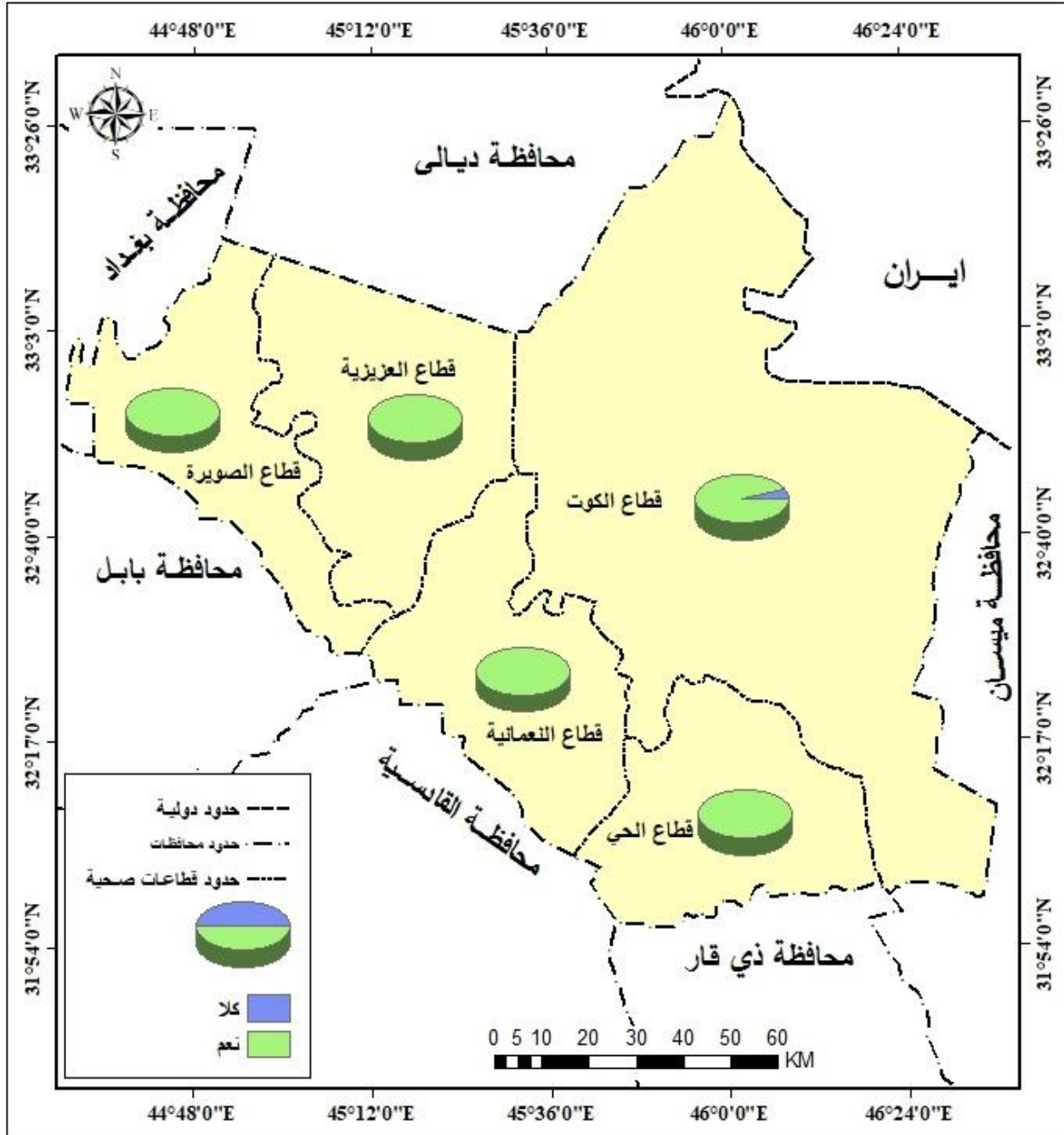
للخدمة الصحية وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	نعم	كلا	القطاع	
٢٦٢	٢٤٩	١٣	العدد	الكوت
١٠٠	٩٥,٠	٥,٠	%	
٤٣	٤٣	٠	العدد	الحي
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
٤٠	٤٠	٠	العدد	النعمانية
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
٢٣	٢٣	٠	العدد	العزيزية
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
١٧	١٧	٠	العدد	الصويرة
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
٣٨٥	٣٧٢	١٣	العدد	المجموع
١٠٠	٩٦,٦	٣,٤	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (١٩)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لتأثير وضعهم الاقتصادي في الوصول للخدمة الصحية لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (٢٣) .

٥- الفحوصات الدورية

تلعب الفحوصات الدورية دوراً أساسياً في الكشف المبكر عن الأمراض السرطانية، مما يزيد من فرص العلاج والنجاة. إذ تشير الدراسات إلى أن الكشف المبكر يمكن أن يقلل من معدلات الوفيات الناجمة عن السرطان، من خلال اكتشاف الأورام في مراحلها الأولية قبل انتشارها، مما يسمح بعلاجات أقل تعقيداً وأكثر فاعلية ، فضلاً عن ذلك فإن الدول التي تعتمد على برامج الفحص المبكر تشهد معدلات شفاء أعلى من الدول التي تفتقر إلى هذه الممارسات الصحية ^(١) ، فإن تحليل مدى قيام المصابين بالفحوصات الدورية قبل تشخيصهم بالمرض في محافظة واسط يعكس مدى وعي المجتمع بأهمية الفحص المبكر ودوره في تقليل العبء الصحي.

يُظهر الجدول (٢٤) والخريطة (٢٠) أن نسبة المصابين الذين لم يقوموا بإجراء الفحوصات الدورية قبل الإصابة بلغت (٩٧,٧%) ، وهي نسبة مرتفعة للغاية تعكس غياب ثقافة الفحص المبكر في المجتمع، مما يؤدي إلى اكتشاف المرض في مراحله المتأخرة، حيث تكون فرص العلاج أقل فاعلية.

على مستوى القطاعات الصحية، نجد أن جميع المصابين في قطاعات الحي، النعمانية، العزيزية، والصويرة لم يقوموا بإجراء أي فحوصات دورية قبل اكتشاف إصابتهم بالمرض، مما يشير إلى ضعف الوعي الصحي في هذه المناطق، أو ربما نقص الخدمات الطبية التي توفر برامج الفحص المبكر بأسعار مناسبة أو مجانية.

أما قطاع الكوت، فقد سجل أعلى نسبة من المصابين الذين قاموا بالفحوصات الدورية قبل الإصابة، حيث بلغت (٣,٤%) ، وهو ما يعكس تحسناً نسبياً في الوعي الصحي أو توفر مراكز فحص في هذا القطاع مقارنةً بالمناطق الأخرى. ومع ذلك، لا تزال النسبة ضئيلة جداً، مما يشير إلى وجود حاجة ملحة لتعزيز حملات التوعية بأهمية الفحص الدوري للكشف المبكر عن السرطان.

تشير هذه النتائج إلى إن غياب ثقافة الفحص الدوري يعد أحد العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى تأخر اكتشاف السرطان في محافظة واسط، مما يزيد من معدلات الوفيات المرتبطة بالمرض لذا يُنصح بتنفيذ برامج توعوية واسعة النطاق، تستهدف جميع فئات المجتمع، لزيادة الوعي بأهمية الفحوصات الدورية للكشف عن السرطان، خاصة في المناطق التي سجلت نسباً مرتفعة لعدم القيام بالفحوص مثل الحي والنعمانية والعزيزية والصويرة ، فضلاً عن ذلك ينبغي توفير مراكز فحص مجانية أو منخفضة

(1) Siegel et al., Cancer Screening and Early Detection, 4th ed., American Cancer Society, Atlanta, 2021, p. 178.

التكلفة في مختلف أنحاء المحافظة، مع التركيز على المناطق الريفية التي تعاني من نقص الخدمات الصحية، لتشجيع السكان على إجراء الفحوصات بشكل دوري، وهنا لابد من التأكيد على دور الجهات الصحية في العمل على إدراج الفحوصات الدورية ضمن خطط الرعاية الصحية الأولية، بحيث تصبح جزءاً من الفحوصات الروتينية التي تُجرى للمواطنين، مما يسهم في تقليل معدلات الإصابة المتأخرة وتحسين فرص العلاج والنجاة .

جدول (٢٤)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لقيامهم بالفحوص الدورية قبل الإصابة

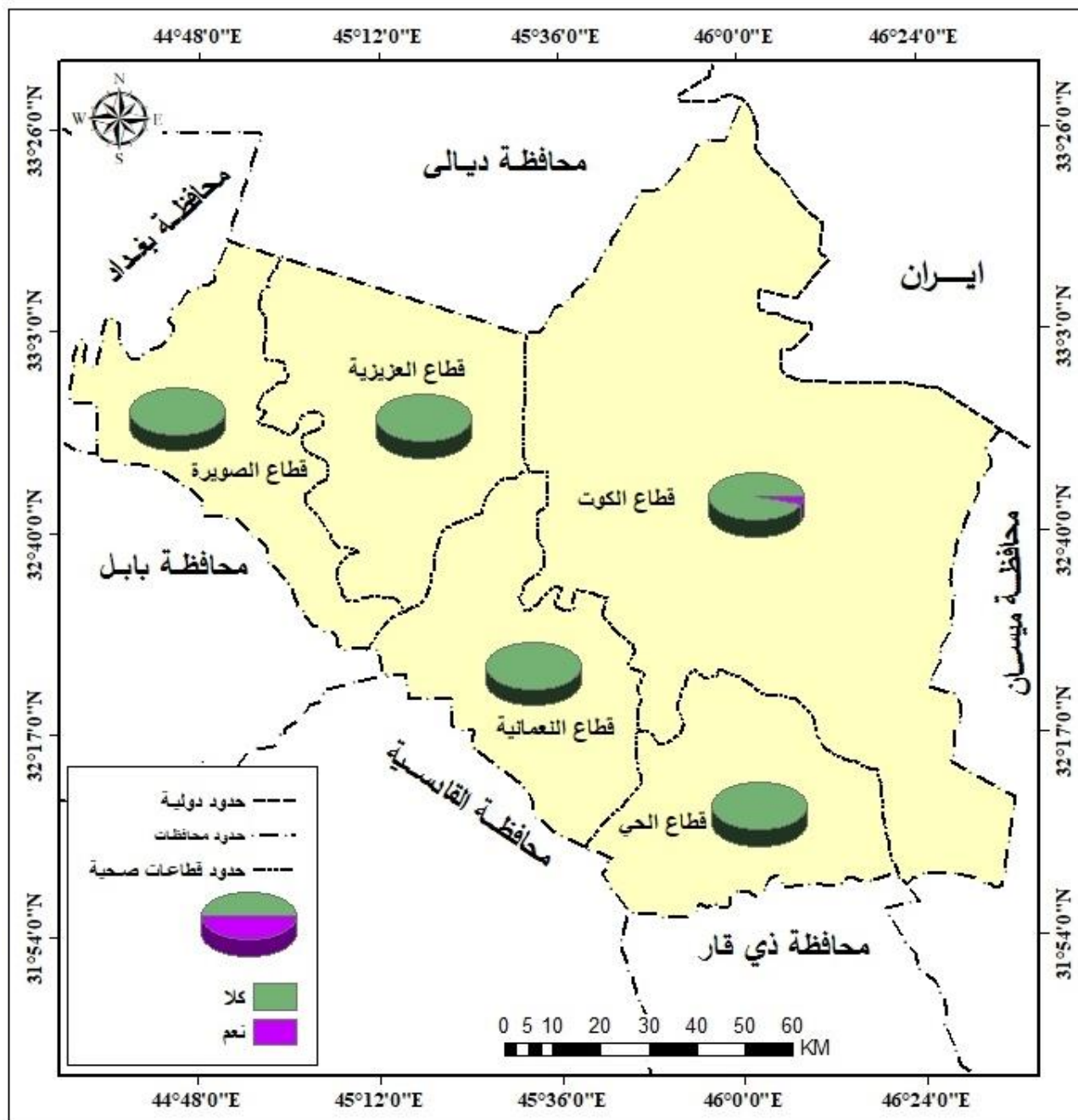
وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	نعم	كلا	القطاع	
٢٦٢	٩	٢٥٣	العدد	الكوت
١٠٠	٣,٤	٩٦,٦	%	
٤٣	٠	٤٣	العدد	الحي
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
٤٠	٠	٤٠	العدد	النعمانية
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
٢٣	٠	٢٣	العدد	العزيزية
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
١٧	٠	١٧	العدد	الصويرة
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
٣٨٥	٩	٣٧٦	العدد	المجموع
١٠٠	٢,٣	٩٧,٧	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٢٠)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لقيامهم بالفحوص الدورية قبل الإصابة لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



٦ - النقص في الخدمات الصحية

تُعد الخدمات الصحية عاملاً رئيسياً في تحديد جودة الرعاية المقدمة للمرضى، إذ يؤثر توفر المرافق الطبية، والأدوية، والكادر الصحي المؤهل بشكل مباشر على فرص التشخيص المبكر والعلاج الفعّال للأمراض السرطانية، وتشير الدراسات إلى أن المناطق التي تعاني من نقص في الخدمات الصحية غالباً ما تسجل معدلات أعلى للإصابة بالأمراض المزمنة، حيث يؤدي التأخر في الكشف عن المرض إلى انخفاض فرص البقاء على قيد الحياة وزيادة العبء الاقتصادي والصحي على المجتمع^(١)، فإن تقييم مدى شعور المصابين بالسرطان في محافظة واسط بوجود نقص في الخدمات الصحية يعكس مدى فاعلية النظام الصحي المحلي في تقديم الرعاية المناسبة للمرضى.

يُظهر الجدول (٢٥) والخريطة (٢١) أن (٩٩,٢%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط يعتقدون أن هناك نقصاً في الخدمات الصحية في مناطقهم، مما يعكس وجود مشكلات هيكلية في النظام الصحي بالمحافظة، سواء من حيث توفر المرافق الطبية، أو جودة الرعاية المقدمة، أو إمكانية الوصول إلى العلاجات الضرورية.

على مستوى القطاعات الصحية، أفاد جميع المصابين في الحي، النعمانية، العزيزية، والصويرة بنسبة (١٠٠%) بوجود نقص في الخدمات الصحية، مما يشير إلى ضعف البنية التحتية الصحية في هذه المناطق، ومن المحتمل أن يكون السبب في ذلك قلة عدد المستشفيات والمراكز الصحية المتخصصة، أو نقص التجهيزات الطبية والأدوية، أو صعوبة الوصول إلى الرعاية الطبية بسبب العوامل الاقتصادية والجغرافية.

أما في قطاع الكوت، فقد كانت النسبة أقل قليلاً، حيث أفاد (٩٨,٩%) من المصابين بأن هناك نقصاً في الخدمات الصحية، بينما صرّح (١,١%) فقط بعدم وجود نقص، مما قد يكون مؤشراً على توفر بعض الخدمات الطبية في هذا القطاع مقارنةً بالمناطق الأخرى، لكن ليس بالقدر الكافي لتلبية احتياجات المرضى.

تشير هذه النتائج إلى أن نقص الخدمات الصحية يمثل تحدياً كبيراً للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط، مما يتطلب اتخاذ إجراءات عاجلة لتحسين البنية التحتية الصحية في المحافظة،

(1) World Health Organization, Health Systems and Cancer Care Equity, 3rd ed., WHO Press, Geneva, 2021, p. 187.

خاصة في المناطق التي أفاد جميع سكانها بوجود نقص حاد في الخدمات، مثل الحي والنعمانية والعزيرية والصويرة .

جدول (٢٥)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لاعتقادهم بوجود نقص في الخدمات

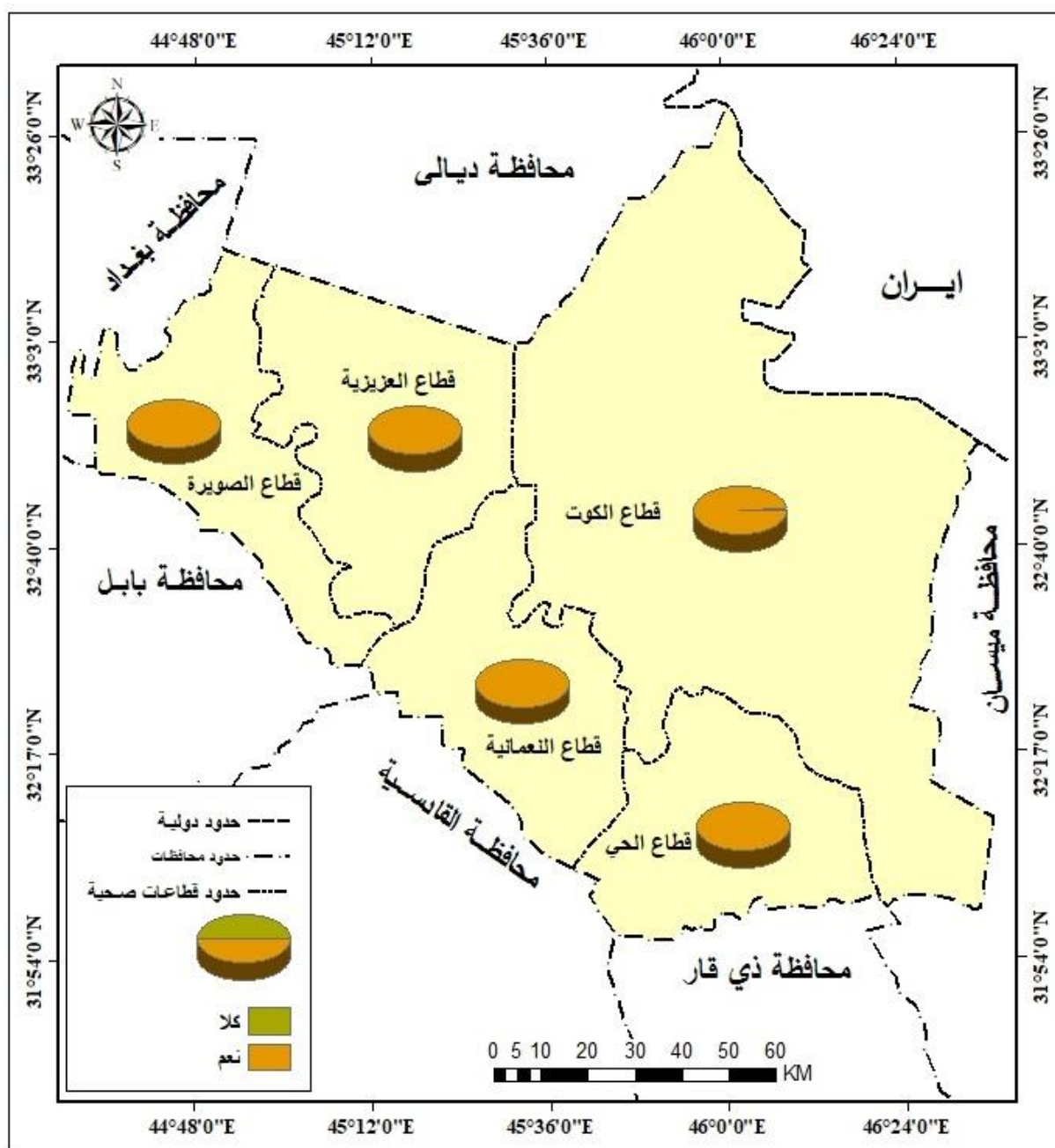
الصحية وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	نعم	كلا	القطاع	
٢٦٢	٢٥٩	٣	العدد	الكوت
١٠٠	٩٨,٩	١,١	%	
٤٣	٤٣	٠	العدد	الحي
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
٤٠	٤٠	٠	العدد	النعمانية
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
٢٣	٢٣	٠	العدد	العزيرية
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
١٧	١٧	٠	العدد	الصويرة
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
٣٨٥	٣٨٢	٣	العدد	المجموع
١٠٠	٩٩,٢	٠,٨	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٢١)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لاعتقادهم بوجود نقص في الخدمات الصحية لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .
- جدول (٢٥) .

فضلاً عن ذلك يُنصح بتنفيذ خطط لتطوير المستشفيات والمراكز الصحية، من خلال زيادة عدد الأطباء المختصين، وتوفير المعدات الطبية الحديثة، وتحسين إمكانية الوصول إلى العلاجات المتخصصة، لا سيما في المناطق الريفية والمحرومة من الخدمات

٧- تناول الأطعمة الجاهزة والمصنعة

يُعد النظام الغذائي من العوامل الأساسية التي تؤثر على صحة الأفراد، حيث تشير الأبحاث إلى أن تناول الأطعمة الجاهزة والمصنعة قد يزيد من خطر الإصابة بالأمراض المزمنة، بما في ذلك السرطان. إذ تحتوي هذه الأطعمة على مواد حافظة، ومضافات صناعية، ومستويات عالية من الدهون المشبعة والصوديوم، التي قد تؤدي إلى التهابات مزمنة واضطرابات أيضية، تزيد من احتمالية نشوء الأورام السرطانية، خاصة في الجهاز الهضمي^(١)، فإن دراسة أنماط استهلاك الأطعمة المصنعة بين المصابين في محافظة واسط توفر مؤشراً على العلاقة بين العادات الغذائية وانتشار المرض.

يُظهر الجدول (٢٦) والخريطة (٢٢) أن (٦٢,١%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لا يتناولون الأطعمة الجاهزة والمصنعة أبداً، مما قد يشير إلى أن عوامل أخرى غير النظام الغذائي، مثل العوامل البيئية والوراثية، قد تكون أكثر تأثيراً في انتشار المرض، ومع ذلك، فإن (٢١,٨%) من المصابين يتناولون هذه الأطعمة أسبوعياً، بينما يتناولها (٣,٦%) يومياً، مما قد يعكس تأثيراً غذائياً محتملاً في بعض الحالات.

على مستوى القطاعات الصحية، نجد أن قطاع الكوت سجل أعلى نسبة من المصابين الذين يتناولون الأطعمة الجاهزة والمصنعة أسبوعياً بنسبة (٣١,٣%)، بينما سجل قطاع العزيزية أعلى نسبة استهلاك يومي بلغت (٨,٧%)، مما قد يعكس سهولة الوصول إلى هذه الأطعمة في هذه المناطق مقارنة بالمناطق الأخرى، في المقابل نجد أن قطاع النعمانية سجل أعلى نسبة للأفراد الذين لا يتناولون الأطعمة المصنعة أبداً، حيث بلغت (٩٧,٥%)، يليه قطاع الحي (٩٠,٧%) والصويرة (٨٨,٢%)، مما قد يكون مرتبطاً بالعادات الغذائية التقليدية أو بصعوبة الحصول على هذه الأطعمة في المناطق الريفية.

(1) Monteiro et al., Ultra-Processed Foods and Public Health, 1st ed., Cambridge University Press, 2020, p. 214.

فضلاً عن ذلك فإن نسب الاستهلاك المنخفضة للأطعمة الجاهزة في بعض المناطق قد تعكس توجهًا نحو النظام الغذائي التقليدي القائم على المنتجات الطبيعية، وهو ما قد يكون أحد العوامل التي تفسر وجود مصادر أخرى أكثر تأثيرًا على انتشار السرطان، مثل التلوث البيئي أو العوامل الوراثية^(١).

تشير هذه النتائج إلى أن استهلاك الأطعمة المصنعة ليس العامل الوحيد المرتبط بانتشار السرطان في محافظة واسط، لكنه قد يكون عاملاً مساعداً في بعض الحالات، لا سيما في المناطق التي سجلت نسباً .

جدول (٢٦)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للأطعمة الجاهزة والمصنعة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

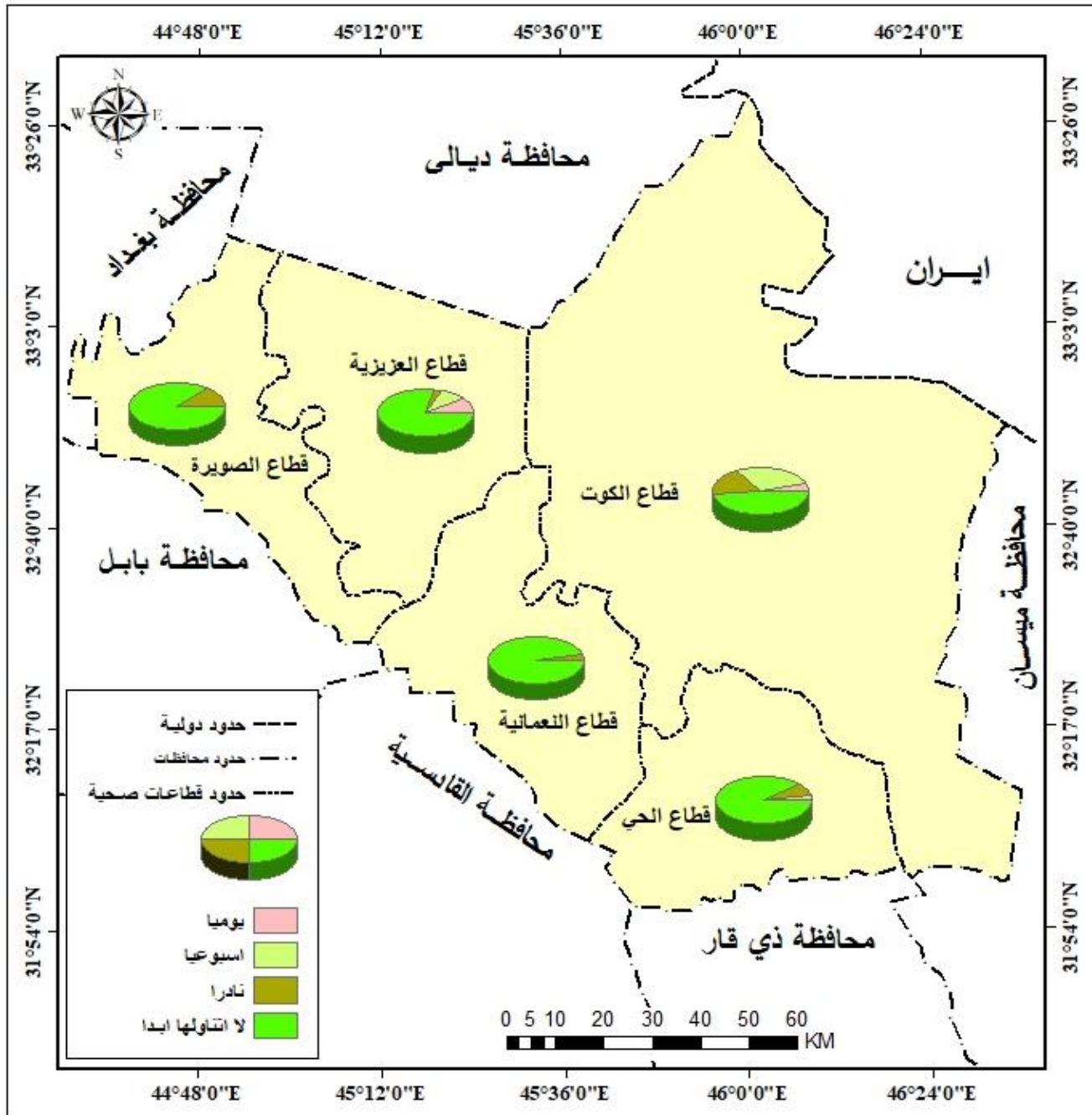
المجموع	اوقات التناول				القطاع	
	لا تناولها ابدا	نادرا	اسبوعيا	يوميا		
٢٦٢	١٢٨	٤١	٨٢	١١	العدد	الكوت
١٠٠	٤٨,٩	١٥,٦	٣١,٣	٤,٢	%	
٤٣	٣٩	٣	٠	١	العدد	الحي
١٠٠	٩٠,٧	٧,٠	٠,٠	٢,٣	%	
٤٠	٣٩	١	٠	٠	العدد	النعمانية
١٠٠	٩٧,٥	٢,٥	٠,٠	٠,٠	%	
٢٣	١٨	١	٢	٢	العدد	العزيزية
١٠٠	٧٨,٣	٤,٣	٨,٧	٨,٧	%	
١٧	١٥	٢	٠	٠	العدد	الصويرة
١٠٠	٨٨,٢	١١,٨	٠,٠	٠,٠	%	
٣٨٥	٢٣٩	٤٨	٨٤	١٤	العدد	المجموع
١٠٠	٦٢,١	١٢,٥	٢١,٨	٣,٦	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

(1)Gonzalez et al., Dietary Habits and Cancer Risk, 2nd ed., Springer, Berlin, 2019, p. 201.

خريطة (٢٢)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للأطعمة الجاهزة والمصنعة
لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



أعلى في استهلاك هذه الأطعمة مثل الكوت والعزيرية يُنصح بتكثيف حملات التوعية الغذائية حول مخاطر الأطعمة المصنعة على الصحة العامة، مع تعزيز الثقافة الغذائية الصحية، لا سيما بين الفئات التي تعتمد على هذه الأطعمة بشكل متكرر.

فضلاً عن ذلك ينبغي على الجهات الصحية إدراج التوعية الغذائية ضمن برامج الوقاية من السرطان إلى جانب تحسين جودة الغذاء المتاح عبر تشجيع استهلاك الأغذية الطازجة والطبيعية وتقليل الاعتماد على الأطعمة عالية المعالجة وذلك للحد من المخاطر الصحية المرتبطة بها^(١).

٧- تناول الأطعمة المدخنة

تشير الأبحاث العلمية إلى أن الأطعمة المدخنة تعد من المواد المسرطنة المحتملة عند استهلاكها بكميات كبيرة أو لفترات طويلة ، حيث يؤدي التدخين الحار للغذاء إلى تكوين مركبات كيميائية يمكن أن تزيد من خطر الإصابة بسرطانات الجهاز الهضمي والمثانة والبنكرياس. فضلاً عن ذلك، فإن الاستهلاك المفرط للأطعمة المدخنة قد يكون مرتبطاً بعادات غذائية غير صحية، مثل قلة تناول الألياف والفيتامينات الضرورية لحماية الجسم من التأثيرات الضارة لهذه المركبات^(٢) ، فإن تحليل العلاقة بين استهلاك الأطعمة المدخنة وانتشار الأمراض السرطانية في محافظة واسط يساعد في تقييم مدى تأثير العادات الغذائية على معدلات الإصابة.

يُظهر الجدول (٢٧) والخريطة (٢٣) أن (٣٩,٠%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط يتناولون الأطعمة المدخنة أسبوعياً، بينما يتناولها (٣,٩%) يومياً، مما يشير إلى أن نسبة غير قليلة من المرضى تعتمد على هذه الأطعمة بشكل منتظم ، وعلى الرغم من أن (٣٦,٦%) من المصابين لا يتناولون الأطعمة المدخنة أبداً، فإن النسبة المرتفعة للمستهلكين المنتظمين لهذه الأطعمة قد تعكس علاقة محتملة بين العادات الغذائية وانتشار السرطان.

على مستوى القطاعات الصحية، يُلاحظ أن قطاع الكوت سجل أعلى نسبة للأفراد الذين يتناولون الأطعمة المدخنة أسبوعياً (٤٥,٤%) مما قد يكون مرتبطاً بتوافر هذه الأطعمة وسهولة الحصول عليها مقارنة بالمناطق الأخرى.

(1) Stevens et al., Nutrition and Chronic Disease Prevention, 1st ed., Johns Hopkins University Press, 2021, p. 247.

(2) Domingo & Nadal, Dietary Exposure to Carcinogens, 2nd ed., Springer, Berlin, 2020, p. 178 .

في المقابل سجلت أعلى نسبة استهلاك يومي للأطعمة المدخنة في قطاعي العزيزية (١٧,٤%) والصويرة (١٧,٦%)، أما قطاع النعمانية فقد سجل أعلى نسبة للأفراد الذين لا يتناولون الأطعمة المدخنة أبداً (٤٥,٠%) يليه الصويرة (٥٢,٩%) مما قد يشير إلى انتشار العادات الغذائية التقليدية القائمة على الطهي المنزلي والطعام الطازج في هذه المناطق، فضلاً عن ذلك فإن نسبة الأفراد الذين يتناولون الأطعمة المدخنة نادراً بلغت (٢٠,٥%) مما يعكس أن جزءاً من السكان يستهلك هذه الأطعمة بشكل غير منتظم، ولكن لا يزال هناك احتمال لتأثيرها الصحي على المدى الطويل، خاصة إذا ترافق استهلاكها مع عوامل أخرى مثل التدخين أو التعرض للملوثات البيئية ^(١).

جدول (٢٧)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للأطعمة المدخنة وبحسب

القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

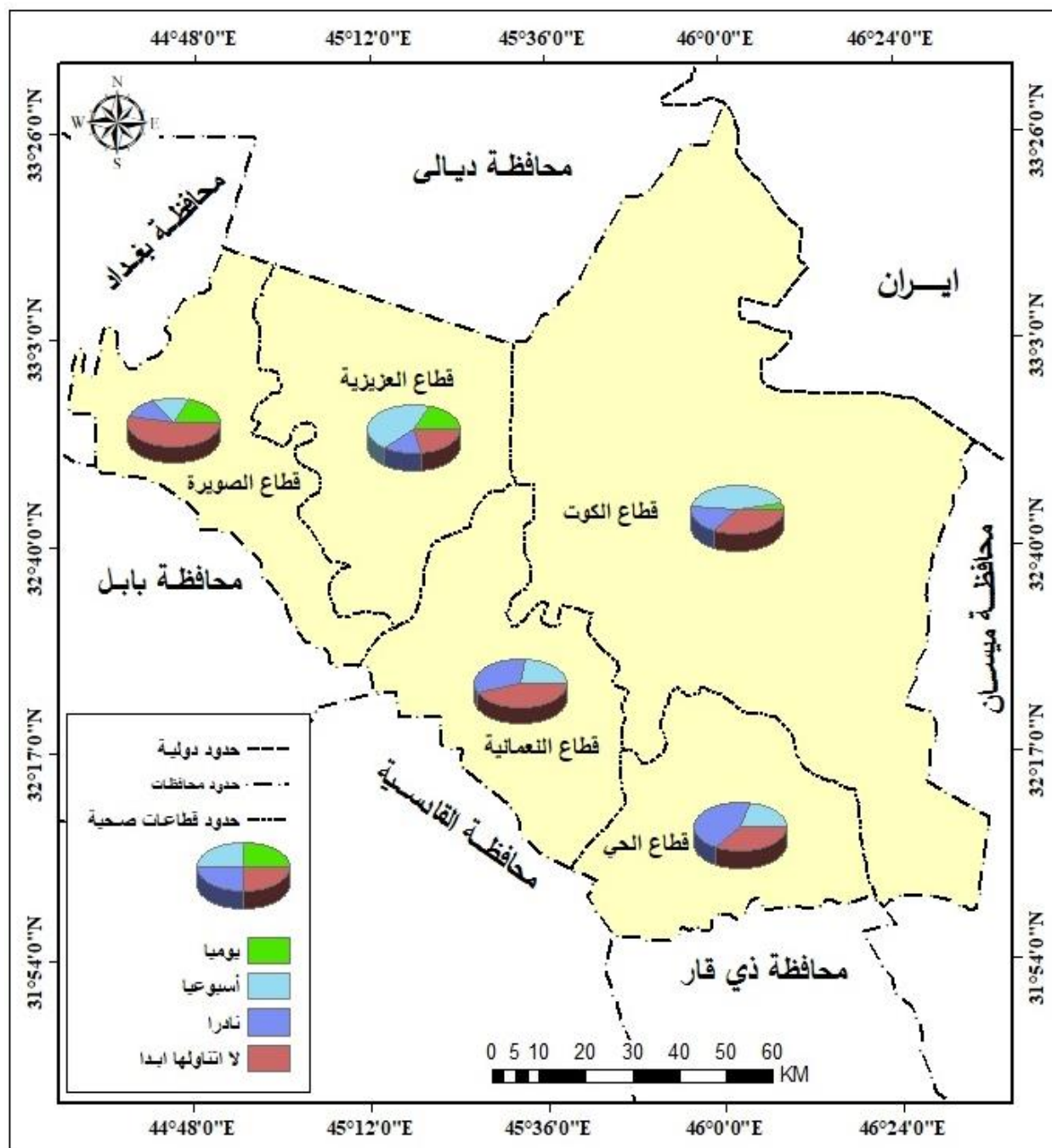
المجموع	اوقات التناول				القطاع	
	لا تناولها ابدا	نادرا	اسبوعيا	يوميا		
٢٦٢	٩٣	٤٢	١١٩	٨	العدد	الكوت
١٠٠	٣٥,٥	١٦,٠	٤٥,٤	٣,١	%	
٤٣	١٦	١٨	٩	٠	العدد	الحي
١٠٠	٣٧,٢	٤١,٩	٢٠,٩	٠,٠	%	
٤٠	١٨	١٣	٩	٠	العدد	النعمانية
١٠٠	٤٥,٠	٣٢,٥	٢٢,٥	٠,٠	%	
٢٣	٥	٤	١٠	٤	العدد	العزيزية
١٠٠	٢١,٧	١٧,٤	٤٣,٥	١٧,٤	%	
١٧	٩	٢	٣	٣	العدد	الصويرة
١٠٠	٥٢,٩	١١,٨	١٧,٦	١٧,٦	%	
٣٨٥	١٤١	٧٩	١٥٠	١٥	العدد	المجموع
١٠٠	٣٦,٦	٢٠,٥	٣٩,٠	٣,٩	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

(1)Gonzalez et al., Diet and Cancer Epidemiology, 3rd ed., Oxford University Press, 2019, p. 204.

خريطة (٢٣)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للأطعمة المدخنة
لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .
- جدول (٢٧) .

تشير هذه النتائج إلى أن استهلاك الأطعمة المدخنة قد يكون أحد العوامل التي تسهم في انتشار السرطان في بعض مناطق محافظة واسط، لا سيما في الكوت والعزيرية والصويرة، حيث سجلت هذه المناطق نسباً مرتفعة من استهلاك هذه الأطعمة بشكل يومي أو أسبوعي، لذا يُنصح بتنفيذ برامج توعية غذائية تستهدف الفئات التي تعتمد على هذه الأطعمة بشكل كبير، مع التركيز على تعريف السكان بالمخاطر الصحية المحتملة لاستهلاك الأطعمة المدخنة والمحفوظة بطرق غير صحية، فضلاً عن ذلك، ينبغي تعزيز بدائل غذائية صحية تعتمد على الأطعمة الطازجة والمطهية بطرق آمنة، مع تقديم برامج تدريبية للطهاة والمزارعين حول كيفية تقليل المخاطر الصحية المرتبطة بأساليب الحفظ التقليدية، مثل التدخين المفرط أو استخدام المواد الكيميائية الحافظة بطريقة غير مدروسة ^(١) .

٨- تناول اللحوم الحمراء

تُعد اللحوم الحمراء من المصادر الأساسية للبروتين في الأنظمة الغذائية التقليدية، إلا أن الدراسات الحديثة تشير إلى أن الاستهلاك المفرط للحوم الحمراء قد يكون مرتبطاً بزيادة خطر الإصابة ببعض أنواع السرطان، لا سيما سرطان القولون والمستقيم وسرطان المعدة والبنكرياس، ويعود ذلك إلى أن اللحوم الحمراء قد تحتوي على مركبات النيتروزامين والهيم ، التي تؤثر على خلايا الأمعاء وتزيد من الإجهاد التأكسدي والالتهابات المزمنة في الجسم ، فضلاً عن ذلك فإن طريقة طهي اللحوم مثل الشواء على درجات حرارة عالية، قد يؤدي إلى تكوين الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات التي تعد من المركبات المسرطنة ^(٢) ، فإن تقييم استهلاك اللحوم الحمراء بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط يساعد في فهم العلاقة بين الأنماط الغذائية وخطر الإصابة بالمرض.

يظهر الجدول (٢٨) والخريطة (٢٤) أن الغالبية العظمى من المصابين يتناولون اللحوم الحمراء أسبوعياً، حيث بلغت نسبتهم (٩٣,٢%)، مما يشير إلى أن استهلاك اللحوم الحمراء يعد جزءاً أساسياً من النظام الغذائي في المحافظة ، بينما بلغت نسبة الذين يتناولون اللحوم الحمراء يومياً (٦,٥%)، وهي نسبة ليست مرتفعة جداً، ولكنها قد تشير إلى وجود فئة تعتمد بشكل كبير على اللحوم الحمراء في نظامها

(1) Stevens et al., Food Safety and Cancer Risk Reduction, 2nd ed., Johns Hopkins University Press, 2021, p. 239.

(2) Bouvard et al., Red Meat, Processed Meat, and Cancer Risk, 1st ed., World Cancer Research Fund, Geneva, 2020, p. 184.

الغذائي، في المقابل، فإن نسبة الأفراد الذين لا يتناولون اللحوم الحمراء أبداً كانت (٠,٣%) فقط، مما يعني أن الامتناع عن استهلاك اللحوم ليس شائعاً بين السكان.

على مستوى القطاعات الصحية، سجل قطاع الصويرة أعلى نسبة استهلاك يومي للحوم الحمراء (٢٣,٥%) ، يليه قطاع العزيزية (٨,٧%) ، مما قد يكون مرتبطاً بعادات غذائية محلية أو بمستوى المعيشة الذي يسمح بتناول اللحوم بشكل متكرر.

في المقابل، كانت نسبة المستهلكين للحوم الحمراء أسبوعياً الأعلى في قطاع النعمانية (١٠٠,٠%)، يليه قطاع الحي (٩٧,٧%)، مما يعكس أن معظم السكان يعتمدون على استهلاك معتدل للحوم، دون الإفراط اليومي، ولكن بمعدل مرتفع أسبوعياً.

أما قطاع العزيزية، فقد سجل أعلى نسبة للأفراد الذين لا يتناولون اللحوم الحمراء أبداً (٤,٣%) ، مما قد يشير إلى أسباب صحية أو اقتصادية تمنع بعض الأفراد من تناول اللحوم الحمراء.

جدول (٢٨)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للحوم الحمراء وبحسب

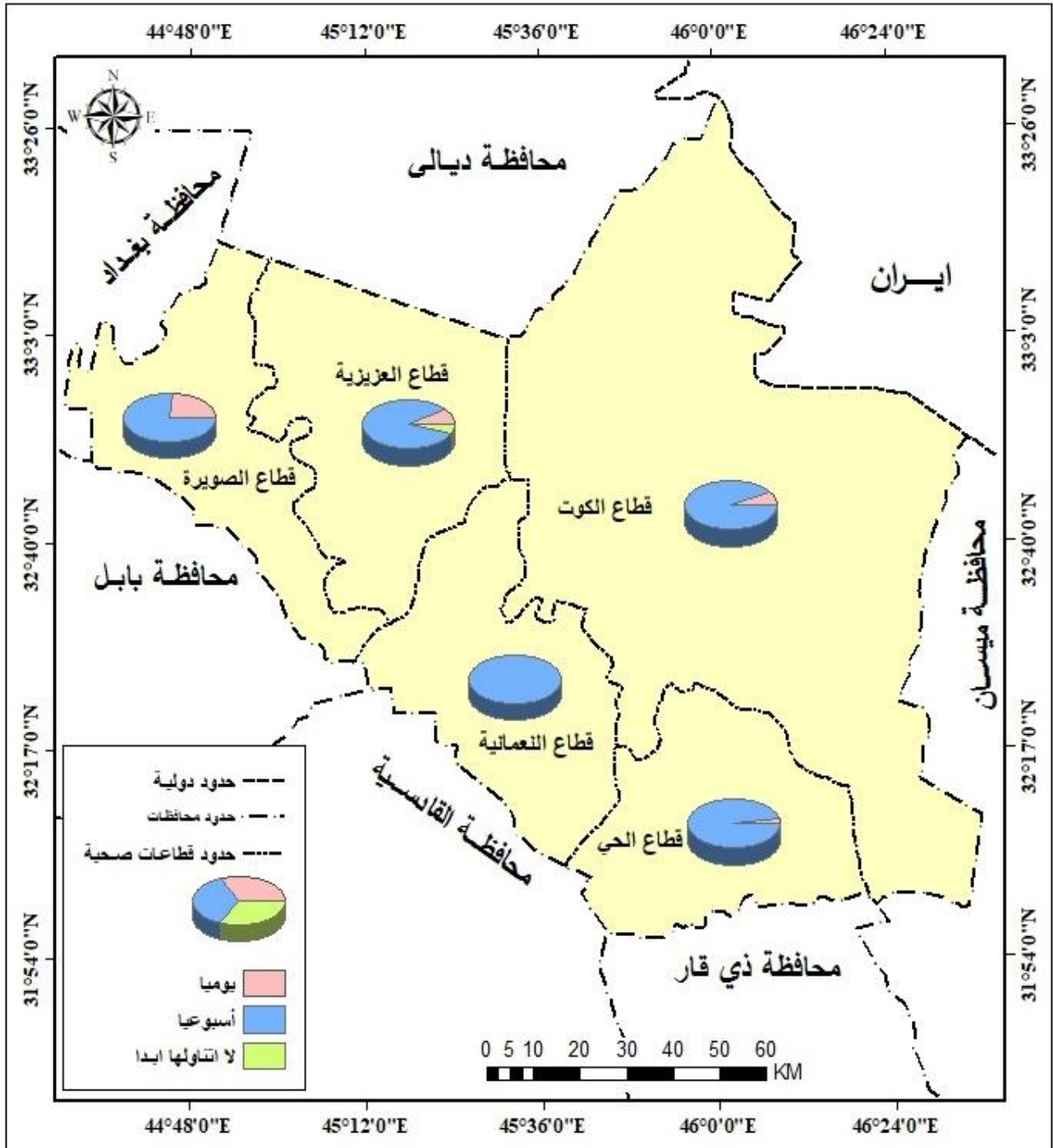
القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	اوقات التناول			القطاع	
	لا تناولها ابدا	اسبوعيا	يوميا		
٢٦٢	٠	٢٤٤	١٨	العدد	الكوت
١٠٠	٠,٠	٩٣,١	٦,٩	%	
٤٣	٠	٤٢	١	العدد	الحي
١٠٠	٠,٠	٩٧,٧	٢,٣	%	
٤٠	٠	٤٠	٠	العدد	النعمانية
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
٢٣	١	٢٠	٢	العدد	العزيزية
١٠٠	٤,٣	٨٧,٠	٨,٧	%	
١٧	٠	١٣	٤	العدد	الصويرة
١٠٠	٠,٠	٧٦,٥	٢٣,٥	%	
٣٨٥	١	٣٥٩	٢٥	العدد	المجموع
١٠٠	٠,٣	٩٣,٢	٦,٥	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٢٤)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للحوم الحمراء
لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



تشير هذه النتائج إلى أن اللحوم الحمراء تعد عنصرًا رئيسيًا في النظام الغذائي لمعظم المصابين بالسرطان في محافظة واسط، حيث يتناولها أكثر من (٩٣%) أسبوعيًا، بينما يتناولها (٦,٥%) يوميًا، لذا يُنصح بتوعية السكان بمخاطر الاستهلاك المفرط للحوم الحمراء، خاصة في المناطق التي سجلت معدلات استهلاك يومي مرتفعة مثل الصويرة والعزيزية، وتشجيعهم على تنويع مصادر البروتين، مثل الأسماك والبقوليات والدواجن، للحد من المخاطر الصحية المرتبطة باللحوم الحمراء^(١). فضلاً عن ذلك، ينبغي نشر الوعي حول طرق الطهي الآمنة للحوم، حيث أن الشواء المباشر على اللهب أو الطهي في درجات حرارة عالية قد يزيد من إنتاج المركبات المسرطنة، لذا يُنصح بتشجيع الطهي على البخار، أو السلق، أو الشواء غير المباشر كبديل أكثر أمانًا للصحة^(٢).

٩ - التدخين

يُعد التدخين أحد أهم العوامل المسببة للسرطان، حيث ترتبط هذه العادة بزيادة خطر الإصابة بأنواع عديدة من الأورام، مثل سرطان (الرئة، الفم، الحنجرة، المريء، المثانة والبنكرياس) وتعود المخاطر الصحية للتدخين إلى احتوائه على مواد كيميائية مسرطنة مثل النيكوتين، القطران، وأول أكسيد الكربون التي تؤدي إلى إجهاد تأكسدي مزمن وتلف الحمض النووي داخل الخلايا، مما يزيد من احتمالية حدوث طفرات جينية مسببة للسرطان، فضلاً عن ذلك فإن التدخين السلبي قد يسهم أيضاً في رفع مخاطر الإصابة بالسرطان بين الأفراد غير المدخنين المعرضين للدخان بشكل مستمر^(٣)، فإن تقييم انتشار التدخين بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط يوفر رؤية حول تأثير هذه العادة على معدلات الإصابة بالمرض. يُظهر الجدول (٢٩) والخريطة (٢٥) أن (١٦,١%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط هم من المدخنين، بينما بلغت نسبة غير المدخنين (٨٣,٩%)، مما يشير إلى أن التدخين ليس العامل الوحيد المسبب للسرطان بين المصابين، ولكنه قد يكون عاملاً مساهماً في زيادة احتمالية الإصابة، خاصة بين الفئات التي تمارس التدخين بشكل مكثف.

(1) Chan et al., Meat Consumption and Colorectal Cancer Risk, 2nd ed., Cambridge University Press, 2021, p. 192.

(2) Cross et al., Cooking Methods and Cancer Risk, 1st ed., Springer, Berlin, 2019, p. 205.

(3) Doll et al., Tobacco Smoking and Cancer Risk, 3rd ed., Oxford University Press, 2020, p. 187 .

على مستوى القطاعات الصحية، نجد أن قطاع النعمانية سجل أعلى نسبة من المدخنين بين المصابين، حيث بلغت (٤٧,٥%)، وهي نسبة مرتفعة جدًا مقارنة ببقية القطاعات، مما قد يعكس انتشار عادة التدخين بين سكان هذه المنطقة أو قلة الوعي بمخاطره الصحية، في المقابل كانت أدنى نسبة تدخين في قطاعي العزيزية والصويرة، حيث بلغت (٠,٠%)، مما يعني أن جميع المصابين في هذين القطاعين من غير المدخنين. قد يشير ذلك إلى أن العوامل البيئية أو الوراثية أو نمط الحياة قد تكون أكثر تأثيرًا في انتشار السرطان في هذه المناطق مقارنةً بعادة التدخين.

أما قطاع الحي، فقد سجل نسبة (٢٥,٦%) من المصابين المدخنين، مما يشير إلى وجود تأثير معتدل للتدخين في هذا القطاع، بينما سجل قطاع الكوت نسبة (١٢,٢%)، وهي نسبة منخفضة نسبيًا، لكنها لا تزال تشكل خطورة على الصحة العامة.

جدول (٢٩)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لممارستهم عادة تدخين السجائر وبحسب

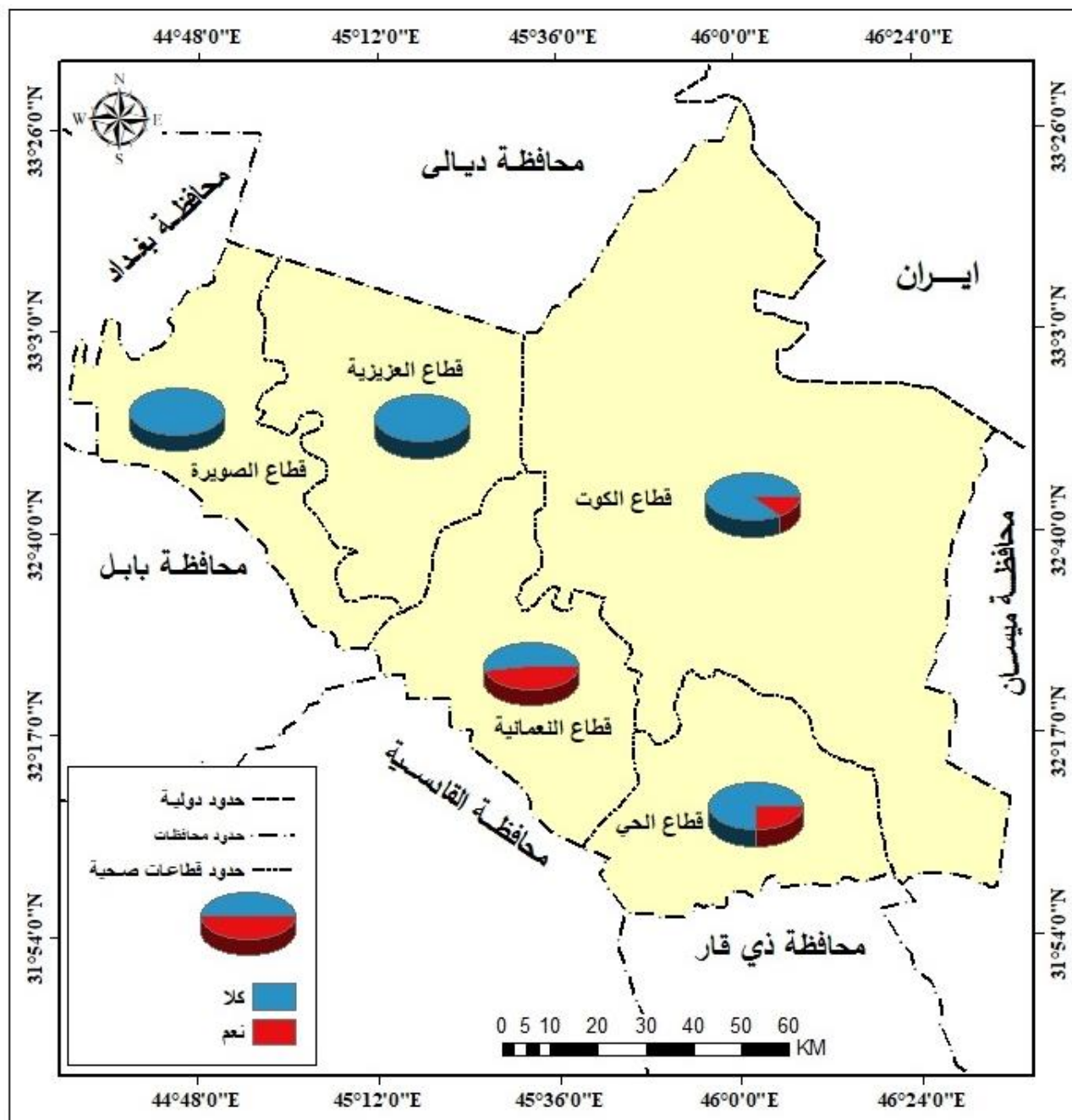
القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	نعم	كلا	القطاع	
٢٦٢	٣٢	٢٣٠	العدد	الكوت
			%	
١٠٠	١٢,٢	٨٧,٨	العدد	الحي
			%	
٤٣	١١	٣٢	العدد	النعمانية
			%	
١٠٠	٢٥,٦	٧٤,٤	العدد	العزيزية
			%	
٤٠	١٩	٢١	العدد	الصويرة
			%	
١٠٠	٤٧,٥	٥٢,٥	العدد	المجموع
			%	
٢٣	٠	٢٣	العدد	
			%	
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	العدد	
			%	
١٧	٠	١٧	العدد	
			%	
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	العدد	
			%	
٣٨٥	٦٢	٣٢٣	العدد	
			%	
١٠٠	١٦,١	٨٣,٩	العدد	
			%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٢٥)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لممارستهم عادة تدخين السجائر
لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (٢٩) .

تشير هذه النتائج إلى أن التدخين قد يكون أحد العوامل المؤثرة في انتشار السرطان، خاصة في قطاع النعمانية، حيث بلغت نسبة المدخنين بين المصابين (٤٧,٥%) ، مما يستدعي تعزيز حملات التوعية بمخاطر التدخين ورفع مستوى الوعي الصحي حول علاقته بالسرطان فضلاً عن ذلك، ينبغي تعزيز برامج الإقلاع عن التدخين، لا سيما في المناطق التي سجلت نسباً مرتفعة من المدخنين، من خلال توفير خدمات دعم للإقلاع عن التدخين، وإطلاق حملات تثقيفية تستهدف الفئات الأكثر عرضة لهذه العادة، مع التركيز على الآثار السلبية للتدخين النشط والسلبي على الصحة العامة^(١).

كما يجب على الجهات الصحية فرض قوانين أكثر صرامة للحد من التدخين في الأماكن العامة والمغلقة، لا سيما في القطاعات التي تعاني من ارتفاع معدلات التدخين، مثل النعمانية والحي، لضمان تقليل التعرض للدخان بين الفئات غير المدخنة.

١٠ - الأركيلة

تُعد الأركيلة (الشيشة) من أشكال التدخين التي يعتقد البعض أنها أقل ضرراً من السجائر، إلا أن الدراسات الحديثة أثبتت أنها تحتوي على نسب عالية من المواد السامة والمسرطنة، مثل أول أكسيد الكربون، القطران، والمعادن الثقيلة، والتي قد تزيد من خطر الإصابة بسرطان الرئة، الفم، الحلق، والمثانة فضلاً عن ذلك، فإن جلسة تدخين واحدة للأركيلة قد تعادل استهلاك عدة سجائر من حيث كمية النيكوتين والمواد المسرطنة المستنشقة، مما يجعلها عامل خطر رئيسي في تطور بعض الأمراض المزمنة والمسرطنة^(٢) ، فإن تقييم مدى انتشار تدخين الأركيلة بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط يساعد في فهم تأثيرها المحتمل على الصحة العامة.

يُظهر الجدول (٣٠) والخريطة (٢٦) أن (٩٩,٧%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لم يسبق لهم تدخين الأركيلة، بينما بلغت نسبة الذين يمارسون هذه العادة (٠,٣%) فقط، مما يشير إلى أن تدخين الأركيلة ليس منتشرًا بين المصابين، وبالتالي لا يبدو أنه عامل رئيسي في زيادة معدلات الإصابة بالسرطان في هذه العينة، على مستوى القطاعات الصحية، يُلاحظ أن قطاع العزيزية هو الوحيد الذي سُجلت فيه حالة واحدة لمصاب يمارس عادة تدخين الأركيلة (٤,٣%)، بينما لم تسجل أي حالات

(1)Stevens et al., Public Health and Smoking Cessation Programs, 1st ed., Johns Hopkins University Press, 2021, p. 215.

(2)Akl et al., Waterpipe Smoking and Cancer Risk, 2nd ed., Oxford University Press, 2021, p. 178.

تدخين للأركيلة في بقية القطاعات، مثل الكوت، الحي، النعمانية، والصويرة، مما يشير إلى أن هذه العادة أقل انتشاراً في المجتمع المحلي مقارنةً بالتدخين التقليدي.

تشير هذه النتائج إلى أن تدخين الأركيلة ليس شائعاً بين المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط، حيث لم تظهر أي مؤشرات على وجود علاقة بين انتشار هذه العادة وزيادة معدلات الإصابة بالمرض في العينة المدروسة، ومع ذلك فإن التدخين التقليدي لا يزال أكثر شيوعاً كما ظهر في الجدول السابق، مما يستدعي تركيز الجهود التوعوية على التدخين عموماً، وليس الأركيلة فقط، فضلاً عن ذلك ينبغي عدم تجاهل المخاطر الصحية المحتملة للأركيلة على المدى الطويل، حتى لو كانت نسبة المدخنين منخفضة في هذه الدراسة، إذ تشير بعض الأبحاث إلى أن انتشار تدخين الأركيلة قد يكون أعلى بين الفئات الأصغر سناً، مما يستدعي تعزيز برامج التوعية حول مخاطرها الصحية ورفع مستوى الوعي حول تأثيرها المشابه للسجائر^(١).

جدول (٣٠)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لممارستهم عادة تدخين الأركيلة وبحسب

القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

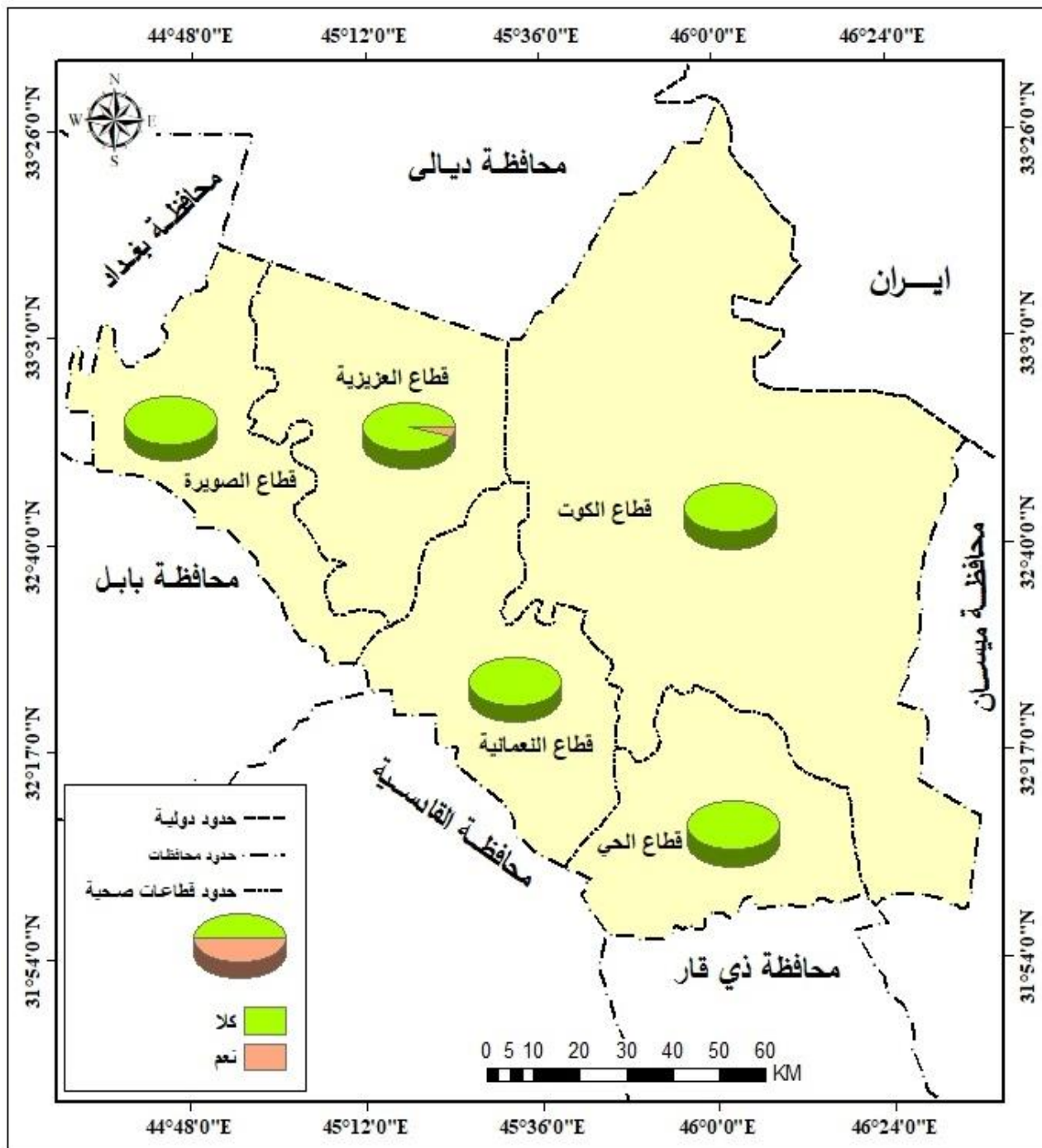
المجموع	نعم	كلا	القطاع	
٢٦٢	٠	٢٦٢	العدد	الكوت
			%	
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	العدد	الحي
			%	
٤٣	٠	٤٣	العدد	النعمانية
			%	
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	العدد	العزيرية
			%	
٢٣	١	٢٢	العدد	الصويرة
			%	
١٠٠	٤,٣	٩٥,٧	العدد	المجموع
			%	
١٧	٠	١٧	العدد	
			%	
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	العدد	
			%	
٣٨٥	١	٣٨٤	العدد	
			%	
١٠٠	٠,٣	٩٩,٧	العدد	
			%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

(1) Maziak et al., Waterpipe Tobacco Smoking: Public Health Implications, 2nd ed., Springer, Berlin, 2020, p. 215.

خريطة (٢٦)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لممارستهم عادة تدخين الأريكة
لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



١١ - الأركيلة الإلكترونية

تُعد الأركيلة الإلكترونية أو السجائر الإلكترونية من البدائل الحديثة للتدخين التقليدي، حيث تعتمد على تسخين سائل يحتوي على النيكوتين والمواد الكيميائية المنكهة، بدلاً من احتراق التبغ، وعلى الرغم من الاعتقاد السائد بأنها أقل ضرراً من التدخين التقليدي، إلا أن الأبحاث الحديثة أظهرت أن استنشاق الأبخرة الناتجة عن الأركيلة الإلكترونية قد يؤدي إلى تلف الخلايا وزيادة مخاطر الإصابة ببعض أنواع السرطان، مثل سرطان الرئة والفم والمثانة، بسبب المركبات الكيميائية الموجودة في السوائل الإلكترونية، مثل الفورمالديهايد والأسيتالدهيد، التي تعتبر من المواد المسرطنة المحتملة^(١)، فإن دراسة انتشار تدخين الأركيلة الإلكترونية بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط تساعد في تقييم أثر هذه العادة على الصحة العامة .

يُظهر الجدول (٣١) والخريطة (٢٧) أن (٩٩,٢%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لم يسبق لهم تدخين الأركيلة الإلكترونية، بينما بلغت نسبة الذين يمارسون هذه العادة (٠,٨%) فقط مما يشير إلى أن استخدام الأركيلة الإلكترونية لا يزال محدوداً جداً بين المصابين بالسرطان في العينة المدروسة، وبالتالي لا يبدو أنه عامل رئيسي في زيادة معدلات الإصابة بالمرض.

على مستوى القطاعات الصحية، يُلاحظ أن قطاع الكوت هو الوحيد الذي سجل حالات لمصابين يدخنون الأركيلة الإلكترونية (١,١%)، بينما لم تسجل أي حالات تدخين لهذه العادة في بقية القطاعات مثل الحي، النعمانية، العزيزية، والصويرة، مما يعكس أن هذه الظاهرة لا تزال غير منتشرة بشكل ملحوظ بين السكان.

تشير هذه النتائج إلى أن استخدام الأركيلة الإلكترونية ليس شائعاً بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط، حيث لم تظهر أي مؤشرات على وجود علاقة بين انتشار هذه العادة وزيادة معدلات الإصابة بالمرض في العينة المدروسة، ومع ذلك، فإن الأدلة العلمية حول التأثيرات طويلة الأمد للأركيلة الإلكترونية لا تزال غير مكتملة، مما يستدعي توخي الحذر بشأن استخدامها، خاصة بين الشباب والمراهقين الذين قد يعتبرونها بديلاً آمناً للسجائر التقليدية^(٢).

(1) Glantz & Bareham, E-Cigarettes and Cancer Risk, 2nd ed., Oxford University Press, 2021, p. 192.

(2) Benowitz et al., E-Cigarettes: Safety and Health Impacts, 1st ed., Springer, Berlin, 2020, p. 210.

فضلاً عن ذلك، ينبغي تعزيز حملات التوعية حول مخاطر الأركيلة الإلكترونية، خاصة فيما يتعلق بآثارها المحتملة على صحة الجهاز التنفسي والقلب، وذلك لضمان الحد من انتشار هذه العادة بين الفئات الشابة، حتى لو لم تكن شائعة بين المرضى الحاليين ، كما يُنصح بمراقبة التشريعات الخاصة باستخدام السجائر الإلكترونية لضمان عدم تسويقها كبديل آمن للتدخين، في ظل الأدلة المتزايدة حول تأثيرها الصحي المحتمل.

جدول (٣١)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لممارستهم عادة تدخين الأركيلة

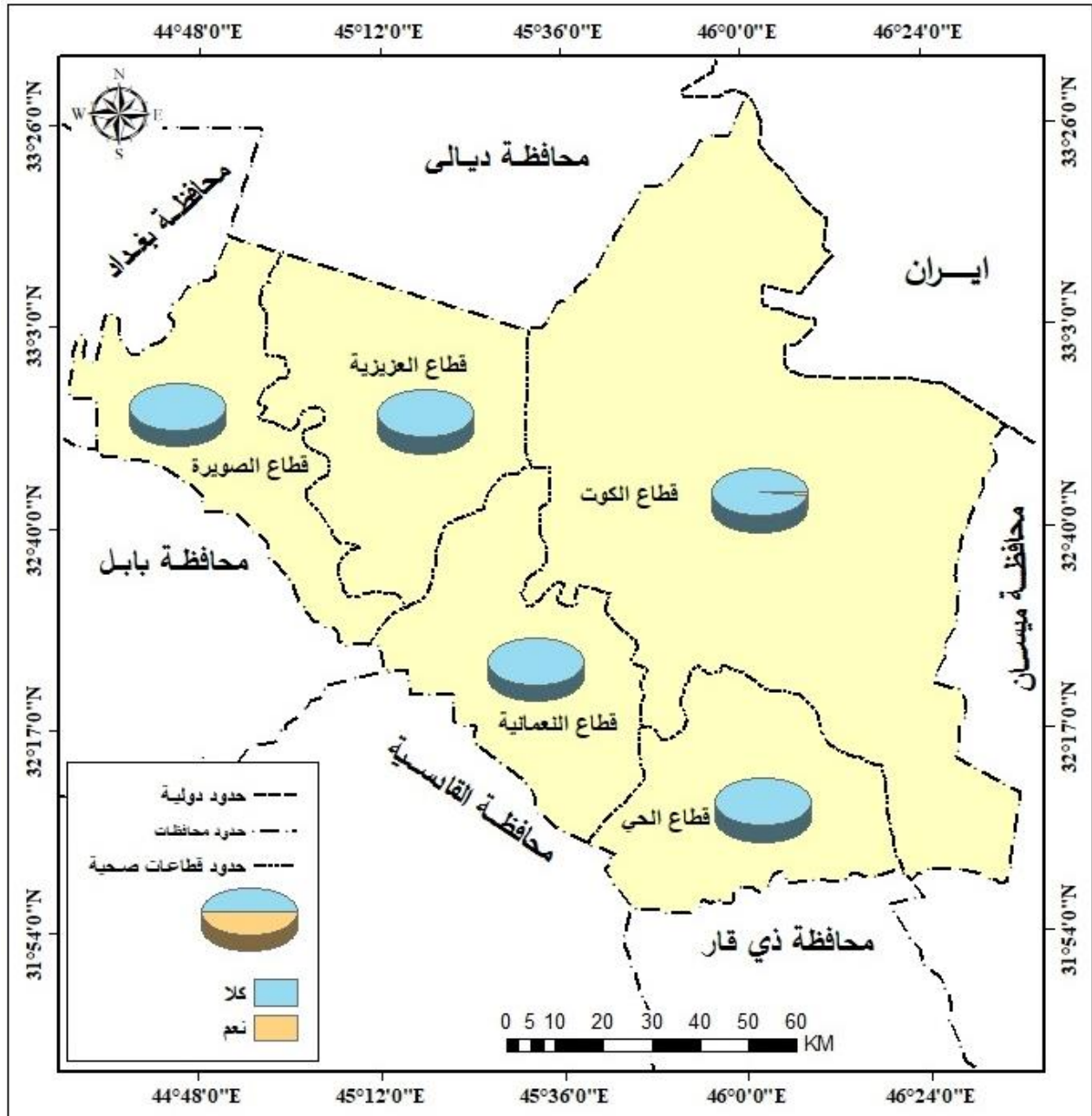
الإلكترونية وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	نعم	كلا	القطاع	
٢٦٢	٣	٢٥٩	العدد	الكوت
			%	
١٠٠	١,١	٩٨,٩		
٤٣	٠	٤٣	العدد	الحي
			%	
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠		
٤٠	٠	٤٠	العدد	النعمانية
			%	
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠		
٢٣	٠	٢٣	العدد	العزيزية
			%	
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠		
١٧	٠	١٧	العدد	الصويرة
			%	
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠		
٣٨٥	٣	٣٨٢	العدد	المجموع
			%	
١٠٠	٠,٨	٩٩,٢		

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٢٧)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لممارستهم عادة تدخين الأركيلة
الالكترونية لعينة الدراسة لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .
- جدول (٣١) .

المبحث الثاني

تقليل مخاطر الإصابة بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لعام ٢٠٢٤

١ - العوامل النفسية

تؤثر العوامل النفسية بشكل غير مباشر على صحة الأفراد، حيث تشير الأبحاث إلى أن التوتر المزمن قد يسهم في ضعف الجهاز المناعي، وزيادة الالتهابات، واضطراب العمليات البيولوجية، مما قد يؤدي إلى زيادة قابلية الجسم للإصابة بالأمراض، بما في ذلك السرطان. فضلاً عن ذلك فإن الضغوط النفسية قد تؤدي إلى تبني عادات غير صحية مثل التدخين، وسوء التغذية، وقلة النشاط البدني، مما يزيد من مخاطر الإصابة بالأمراض المزمنة^(١)، فإن تحليل مدى تأثير الضغوط النفسية على المصابين بالسرطان في محافظة واسط يساعد في فهم العلاقة بين العوامل النفسية والصحية.

الاجابة عن هذا السؤال من حيث السبب الذي ادلى به المستجوبون كضغط نفسي هو الوفاة ، سواء وفاة والد المريض او والدته او شقيقه وشقيقته .

يُظهر الجدول (٣٢) والخريطة (٢٨) أن (٤٨,١%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط يعتقدون أن الضغوط النفسية، مثل فقدان أحد أفراد الأسرة، كانت سبباً في إصابتهم بالسرطان، مما يشير إلى أن التوتر النفسي يُعد عاملاً مؤثراً في نظرة المرضى لأسباب مرضهم، حتى لو لم يكن هناك دليل طبي مباشر يثبت العلاقة السببية بين التوتر والسرطان.

على مستوى القطاعات الصحية، يُلاحظ أن قطاع الصورة سجل أعلى نسبة للأفراد الذين يعتقدون أن الضغوط النفسية كانت سبباً لإصابتهم (٧٦,٥%)، يليه قطاع النعمانية (٥٥,٠%)، مما قد يكون مرتبطاً بظروف اجتماعية أو بيئية معينة تزيد من الضغط النفسي في هذه المناطق.

في المقابل، سجل قطاع العزيزية أدنى نسبة (٨,٧%)، مما يشير إلى أن معظم المرضى في هذا القطاع لا يعتقدون بوجود علاقة بين الضغوط النفسية وإصابتهم بالسرطان، وقد يكون ذلك ناتجاً عن وعي صحي مختلف أو تأثير عوامل أخرى أكثر وضوحاً في هذه المنطقة.

(1) Cohen et al., Psychological Stress and Cancer Progression, 2nd ed., Oxford University Press, 2021, p. 217.

أما قطاع الكوت، فقد سجل نسبة متقاربة بين الفئتين، حيث يعتقد (٤٩,٢%) من المرضى أن الضغوط النفسية كانت سبباً لإصابتهم، بينما لا يعتقد بذلك (٥٠,٨%) ، مما يعكس عدم وجود تصور موحد حول هذه العلاقة بين المرضى في هذا القطاع.

تشير هذه النتائج إلى أن ما يقارب نصف المصابين بالسرطان في محافظة واسط يعتقدون أن الضغوط النفسية كانت سبباً في إصابتهم بالمرض، مما يعكس أهمية الجانب النفسي في تجربة المرضى مع السرطان. وعلى الرغم من أن الضغوط النفسية لا تُعد سبباً مباشراً للإصابة بالسرطان، إلا أن تأثيرها على الصحة العامة من خلال إضعاف الجهاز المناعي، وزيادة الالتهابات، وتبني عادات غير صحية يجعلها عاملاً يستحق الاهتمام^(١) ، ويُصح بتعزيز برامج الدعم النفسي والاجتماعي للمرضى.

جدول (٣٢)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لتعرضهم لضغوط نفسية رجحوا انها

سبب للإصابة بالسرطان وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

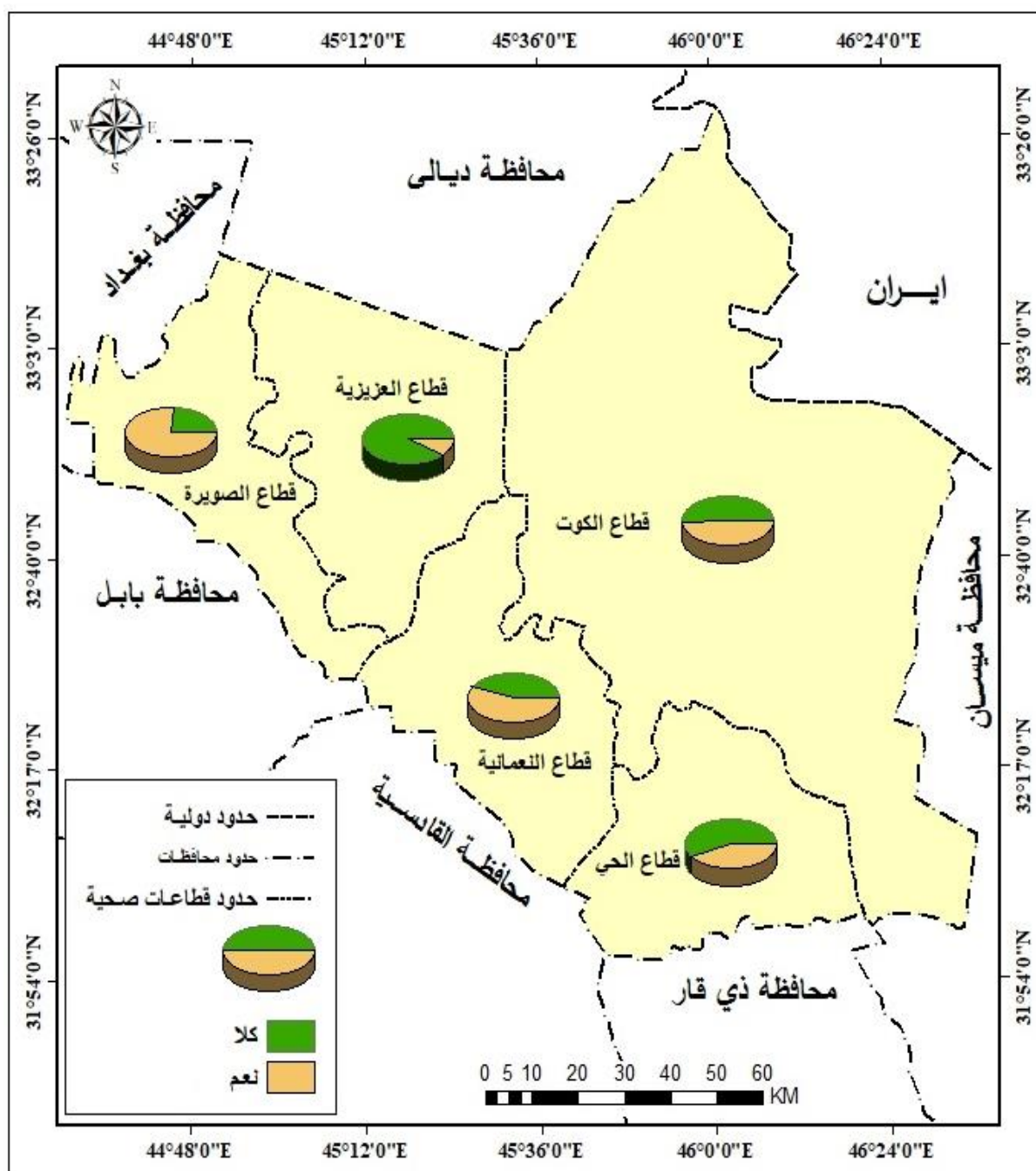
القطاع	كلا	نعم	المجموع
الكوت	العدد	١٣٣	١٢٩
	%	٥٠,٨	٤٩,٢
الحي	العدد	٢٤	١٩
	%	٥٥,٨	٤٤,٢
النعمانية	العدد	١٨	٢٢
	%	٤٥,٠	٥٥,٠
العزيزية	العدد	٢١	٢
	%	٩١,٣	٨,٧
الصويرة	العدد	٤	١٣
	%	٢٣,٥	٧٦,٥
المجموع	العدد	٢٠٠	١٨٥
	%	٥١,٩	٤٨,١

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

(1)Lutgendorf et al., Psychosocial Factors and Cancer Development, 1st ed., Springer, Berlin, 2020, p. 229.

خريطة (٢٨)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لتعرضهم لضغوط نفسية رجحوا انها سبب للإصابة بالسرطان لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



خاصةً في القطاعات التي سجلت نسبةً مرتفعة من المرضى الذين يعتقدون بأن الضغوط النفسية أثرت على صحتهم، مثل الصورة والنعمانية والكوت، ويمكن أن تشمل هذه البرامج:

- توفير استشارات نفسية متخصصة لمساعدة المرضى على التعامل مع التوتر والضغوط العاطفية.
 - تنظيم جلسات دعم جماعي للمرضى لمساعدتهم على مشاركة تجاربهم وتخفيف الأعباء النفسية.
 - تعزيز الوعي بأهمية تقنيات تقليل التوتر، مثل التأمل، واليوغا، وممارسة التمارين الرياضية الخفيفة، التي قد تساعد في تحسين الصحة العامة وتقليل التوتر المزمن^(١).
- فضلاً عن ذلك، ينبغي إجراء دراسات أكثر تفصيلاً حول العلاقة بين الضغوط النفسية والصحة العامة في محافظة واسط، لفهم العوامل الاجتماعية والنفسية التي قد تسهم في انتشار الأمراض المزمنة، وتقديم استراتيجيات أكثر فعالية لدعم المرضى نفسياً وجسدياً.

٢- اتباع النظام الغذائي الصحي

يُعد اتباع نظام غذائي صحي من العوامل المهمة في تقليل مخاطر الإصابة بالأمراض المزمنة، بما في ذلك السرطان، إذ تشير الدراسات إلى أن النظام الغذائي الغني بالفواكه، والخضروات، والألياف، والدهون الصحية يمكن أن يساعد في تقليل الالتهابات، وتحسين وظائف الجهاز المناعي، وتعزيز التمثيل الغذائي الصحي، مما يقلل من احتمالية الإصابة بأنواع معينة من السرطان، مثل سرطان القولون، والثدي، والبروستاتا، في المقابل، فإن استهلاك الأطعمة المعالجة، والمشروبات السكرية، والدهون المشبعة قد يزيد من خطر حدوث تحولات جينية تؤدي إلى تطور الأورام^(٢)، فإن تقييم مدى التزام المصابين بالسرطان في محافظة واسط بالنظام الغذائي الصحي يساعد في فهم دور التغذية في الوقاية من المرض.

يُظهر الجدول (٣٣) والخريطة (٢٩) أن (٩٧,٧%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لا يتبعون نظاماً غذائياً صحياً، بينما بلغت نسبة الذين يلتزمون بنظام غذائي صحي (٢,٣%) فقط، مما يشير إلى أن ضعف الالتزام بالعادات الغذائية الصحية قد يكون عاملاً مؤثراً في انتشار السرطان بين المصابين.

(1)Reiche et al., Stress and Immune System Dysregulation, 2nd ed., Oxford University Press, 2019, p. 219.

(2)World Cancer Research Fund, Diet, Nutrition, and Cancer Prevention, 3rd ed., Oxford University Press, 2021, p. 195.

على مستوى القطاعات الصحية، يُلاحظ أن جميع المصابين في الحي، النعمانية، العزيزية، والصويرة لم يتبعوا نظامًا غذائيًا صحيًا بنسبة (١٠٠%)، مما قد يعكس قلة الوعي الغذائي أو غياب الثقافة الغذائية الصحية في هذه المناطق، أما قطاع الكوت، فقد سجل أعلى نسبة للأفراد الذين يتبعون نظامًا غذائيًا صحيًا (٣,٤%)، مما يشير إلى وجود بعض الوعي بأهمية التغذية الصحية في هذا القطاع مقارنةً بالمناطق الأخرى، ولكنه لا يزال منخفضًا جدًا.

تشير هذه النتائج إلى أن عدم اتباع نظام غذائي صحي يُعد عاملاً مشتركاً بين معظم المصابين بالسرطان في محافظة واسط، مما يستدعي تعزيز برامج التوعية الغذائية التي تركز على أهمية النظام الغذائي الصحي في الوقاية من الأمراض، خاصة في القطاعات التي لم يسجل فيها أي التزام بالنظام الغذائي الصحي، مثل الحي، النعمانية، العزيزية، والصويرة، ويُنصح بتنفيذ استراتيجيات فعالة لتعزيز السلوك الغذائي الصحي، والتي تشمل:

جدول (٣٣)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لاتباعهم لنظام غذائي صحي وبحسب

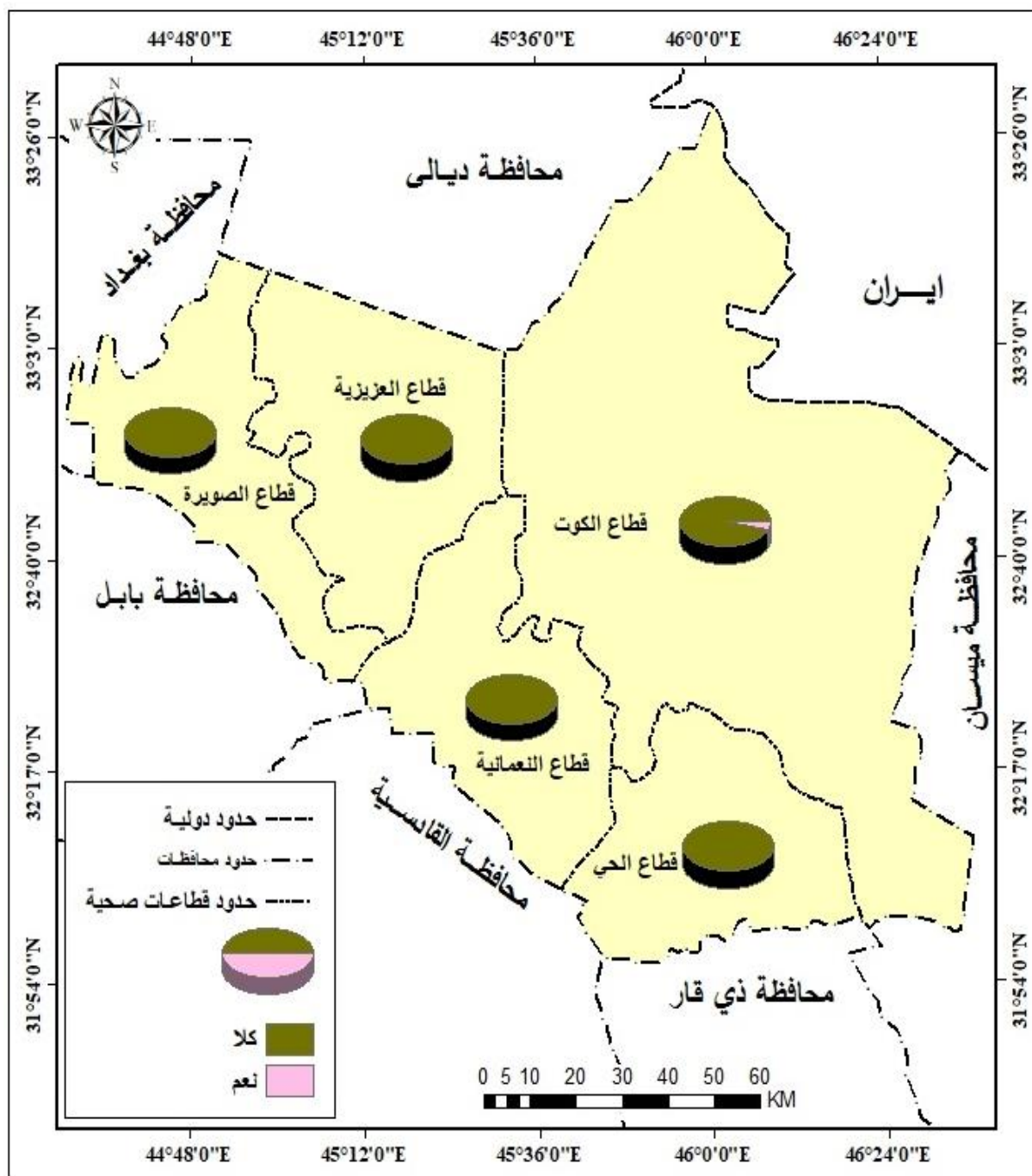
القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	نعم	كلا	القطاع	
٢٦٢	٩	٢٥٣	العدد	الكوت
١٠٠	٣,٤	٩٦,٦	%	
٤٣	٠	٤٣	العدد	الحي
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
٤٠	٠	٤٠	العدد	النعمانية
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
٢٣	٠	٢٣	العدد	العزيزية
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
١٧	٠	١٧	العدد	الصويرة
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
٣٨٥	٩	٣٧٦	العدد	المجموع
١٠٠	٢,٣	٩٧,٧	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٢٩)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لاتباعهم نظام غذائي صحي
لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (٣٣) .

- إطلاق حملات توعوية حول أهمية تناول الأطعمة الغنية بالألياف، ومضادات الأكسدة، والفيتامينات، والحد من استهلاك الأطعمة المصنعة والمشبعة بالدهون.

- توفير برامج غذائية في المراكز الصحية والمستشفيات لتعزيز التنقيف الغذائي بين المرضى.

- تشجيع العائلات على تبني أنماط غذائية صحية من خلال دورات تثقيفية يتم تنظيمها بالتعاون مع الجهات الصحية والمنظمات المجتمعية.

- تعزيز إمكانية الحصول على أطعمة صحية بأسعار معقولة، خاصة في المناطق الريفية التي قد يكون فيها الحصول على الغذاء الصحي محدوداً^(١).

تشير هذه الدراسة إلى أن قلة الالتزام بالنظام الغذائي الصحي بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط يُعد عاملاً مشتركاً بينهم، مما يعزز أهمية تعزيز الوعي الغذائي، وتحسين فرص الوصول إلى خيارات غذائية صحية، ودعم برامج التنقيف الصحي لضمان تقليل المخاطر الصحية المرتبطة بالتغذية غير السليمة، والمساهمة في تحسين الصحة العامة للمجتمع.

٣- تناول الأسماك والمأكولات البحرية

تُعد الأسماك والمأكولات البحرية مصدراً غنياً بالأحماض الدهنية أوميغا-٣، والبروتينات عالية الجودة، والمعادن الأساسية مثل السيلينيوم والزنك، التي تلعب دوراً مهماً في تقليل الالتهابات وتعزيز وظائف الجهاز المناعي، مما قد يساهم في الحد من خطر الإصابة بأنواع معينة من السرطان، مثل سرطان القولون والمستقيم وسرطان الثدي، فضلاً عن ذلك، فإن الأبحاث تشير إلى أن الاستهلاك المنتظم للأسماك، خاصة الأسماك الدهنية مثل السلمون والتونة والماكريل، قد يساعد في تقليل الإجهاد التأكسدي وتحسين صحة الخلايا، مما يساهم في الوقاية من بعض الأورام السرطانية^(٢)، فإن دراسة استهلاك الأسماك والمأكولات البحرية بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط تساعد في تقييم دور النظام الغذائي في التأثير على الصحة العامة.

يُظهر الجدول (٣٤) والخريطة (٣٠) أن (٩٦,٩%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط يتناولون الأسماك والمأكولات البحرية أسبوعياً، مما يشير إلى أن هذه الأطعمة تشكل جزءاً مهماً من

(1)Stevens et al., Public Health Nutrition Strategies, 1st ed., Johns Hopkins University Press, 2021, p. 233.

(2)Norat et al., Fish Consumption and Cancer Prevention, 2nd ed., Cambridge University Press, 2020, p. 211.

النظام الغذائي للسكان ، بينما بلغت نسبة الذين يتناولونها يوميًا (٣,١%)، وهي نسبة منخفضة نسبيًا، مما قد يعكس محدودية القدرة على شراء الأسماك بشكل يومي أو عدم انتشار ثقافة تناولها بانتظام. على مستوى القطاعات الصحية، يُلاحظ أن قطاع النعمانية سجل أعلى نسبة من المستهلكين الذين يتناولون الأسماك أسبوعيًا (١٠٠,٠%)، يليه قطاع الحي (٩٧,٧%)، في المقابل، سجل قطاع الصويرة أعلى نسبة من المستهلكين اليوميين للأسماك (٥,٩%)، يليه قطاع العزيزية (٤,٣%)، مما قد يكون مرتبطًا بسهولة الوصول إلى الأسماك الطازجة في هذه المناطق أو ارتفاع معدل استهلاك الأطعمة البحرية بين بعض الفئات السكانية. أما قطاع الكوت، فقد سجل نسبة (٣,٤%) فقط لمن يتناولون الأسماك يوميًا، بينما بلغت نسبة المستهلكين أسبوعيًا (٩٦,٩%) ، مما يعكس انتشار استهلاك الأسماك كمصدر غذائي مهم، ولكن ليس بشكل يومي.

جدول (٣٤)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للأسماك والمأكولات

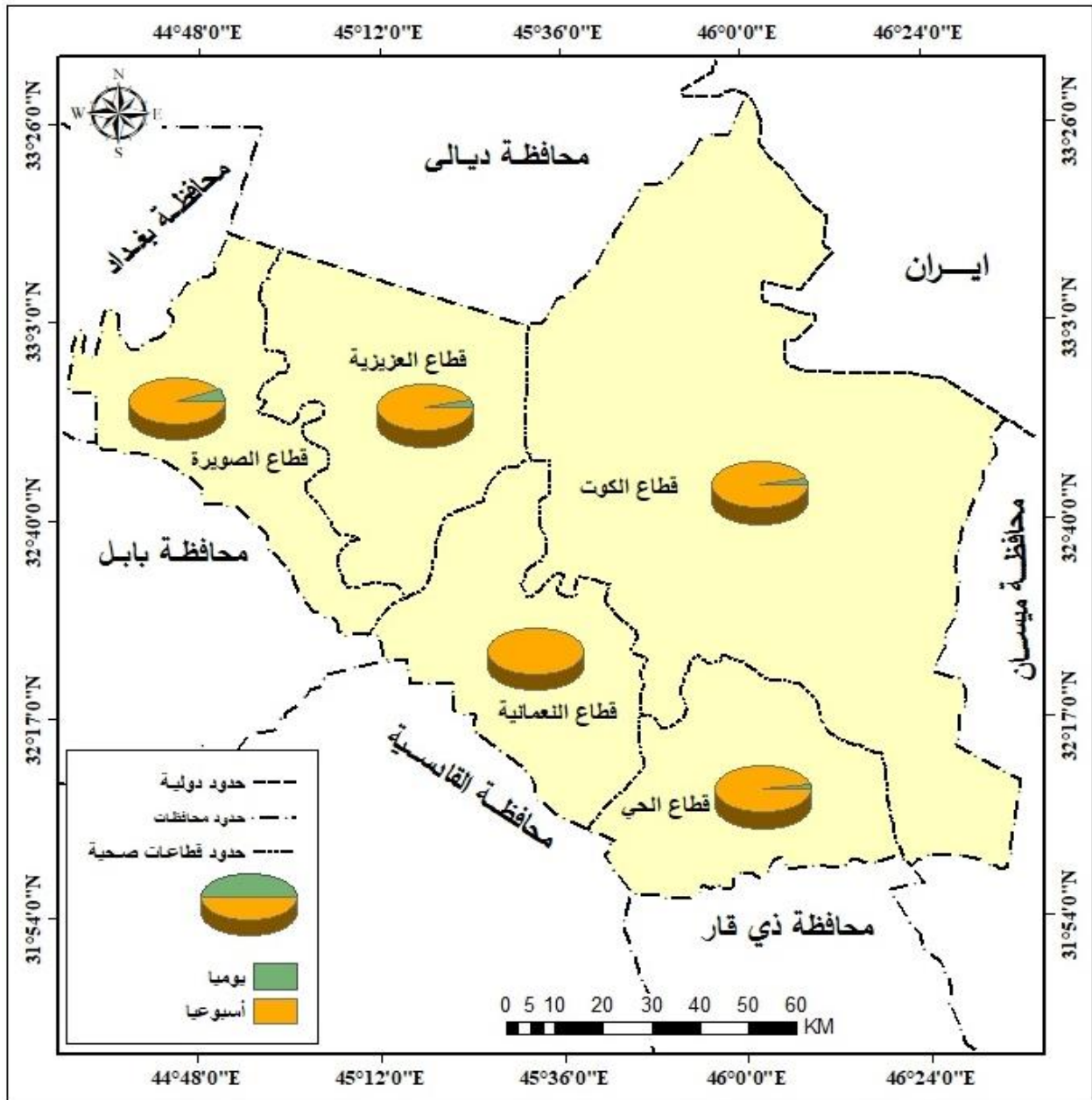
البحرية وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	اسبوعيا	يوميا	القطاع	
٢٦٢	٢٥٣	٩	العدد	الكوت
١٠٠	٩٦,٦	٣,٤	%	
٤٣	٤٢	١	العدد	الحي
١٠٠	٩٧,٧	٢,٣	%	
٤٠	٤٠	٠	العدد	النعمانية
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
٢٣	٢٢	١	العدد	العزيزية
١٠٠	٩٥,٧	٤,٣	%	
١٧	١٦	١	العدد	الصويرة
١٠٠	٩٤,١	٥,٩	%	
٣٨٥	٣٧٣	١٢	العدد	المجموع
١٠٠	٩٦,٩	٣,١	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٣٠)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للأسماك والمأكولات البحرية لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (٣٤) .

تشير هذه النتائج إلى أن استهلاك الأسماك والمأكولات البحرية يعد جزءًا من العادات الغذائية المنتشرة في محافظة واسط، لكنه غالبًا ما يكون أسبوعيًا وليس يوميًا، مما قد يكون ناتجًا عن عوامل اقتصادية أو ثقافية أو توافر مصادر الأسماك في الأسواق المحلية، يُنصح بتشجيع السكان على زيادة استهلاك الأسماك الدهنية التي تحتوي على أحماض أوميغا-٣، لما لها من فوائد صحية محتملة في الوقاية من السرطان وتقليل الالتهابات المزمنة^(١).

٤ - تناول الدجاج والطيور بأنواعها

يُعد الدجاج والطيور مصدرًا أساسيًا للبروتين الحيواني، حيث يتميز بمحتواه الغني بالأحماض الأمينية الأساسية وقلة الدهون المشبعة مقارنةً باللحوم الحمراء، مما يجعله خيارًا غذائيًا صحيًا لكثير من الأفراد ومع ذلك، فإن بعض الدراسات أشارت إلى أن الاستهلاك المفرط للدواجن، خاصة عند طهيها بطرق غير صحية مثل القلي العميق أو الشواء في درجات حرارة مرتفعة، قد يؤدي إلى إنتاج مركبات مسرطنة مثل الأمينات الحلقية غير المتجانسة، التي قد تزيد من خطر الإصابة ببعض أنواع السرطان، لا سيما سرطان الجهاز الهضمي^(٢)، فإن تحليل استهلاك الدجاج والطيور بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط يساعد في فهم أنماطهم الغذائية ومدى تأثيرها المحتمل على الصحة العامة.

يُظهر الجدول (٣٥) والخريطة (٣١) أن (٩٨,٢%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط يتناولون الدجاج والطيور يوميًا، وهي نسبة مرتفعة جدًا، مما يعكس مدى انتشار استهلاك الدواجن في النظام الغذائي المحلي. في المقابل، فإن نسبة المصابين الذين يتناولون الدواجن أسبوعيًا كانت ١,٨% فقط، مما يعني أن الاعتماد على الدجاج كمصدر أساسي للبروتين في هذه المناطق مرتفع جدًا مقارنةً بمصادر البروتين الحيواني الأخرى.

على مستوى القطاعات الصحية، سجل قطاع الحي والصويرة أعلى نسبة استهلاك يومي للدجاج بنسبة (١٠٠%)، يليه قطاع الكوت (٩٩,٦%) والنعمانية (٩٧,٥%)، مما يشير إلى أن هذه المناطق تعتمد بشكل شبه كامل على الدواجن في غذائها اليومي، في المقابل، كان قطاع العزيزية الأقل استهلاكًا للدواجن يوميًا، حيث بلغت نسبة المستهلكين اليوميين (٧٨,٣%)، بينما بلغت نسبة الذين يتناولونه

(1)Smith et al., Omega-3 Fatty Acids and Cancer Prevention, 1st ed., Oxford University Press, 2019, p. 198.

(2)Cross et al., Meat Consumption and Cancer Risk, 2nd ed., Cambridge University Press, 2020, p. 195.

أسبوعياً (٢١,٧%) ، مما قد يكون مرتبطاً بعوامل اقتصادية أو بتوافر مصادر بروتين أخرى مثل اللحوم الحمراء أو الأسماك.

تشير هذه النتائج إلى أن استهلاك الدواجن يُعد جزءاً أساسياً من النظام الغذائي لمعظم المصابين بالسرطان في محافظة واسط، حيث يعتمد معظمهم على تناولها يومياً وعلى الرغم من أن الدواجن تعتبر بديلاً صحياً للحوم الحمراء، إلا أن طريقة الطهي تلعب دوراً أساسياً في التأثير على المخاطر الصحية .

جدول (٣٥)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للدجاج والطيور بأنواعها

وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

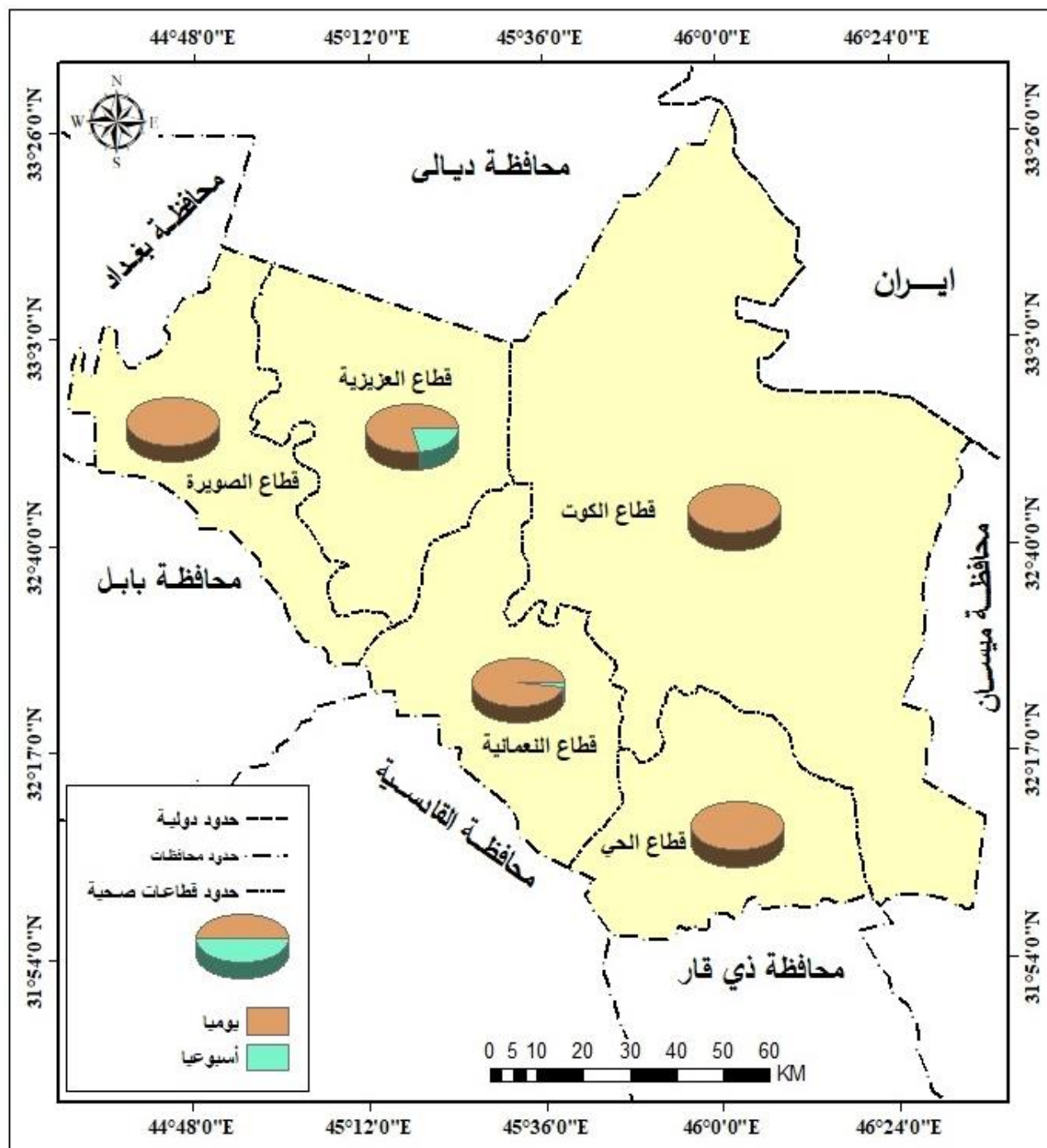
المجموع	اسبوعيا	يوميا	القطاع	
٢٦٢	١	٢٦١	العدد	الكوت
١٠٠	٠,٤	٩٩,٦	%	
٤٣	٠	٤٣	العدد	الحي
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
٤٠	١	٣٩	العدد	النعمانية
١٠٠	٢,٥	٩٧,٥	%	
٢٣	٥	١٨	العدد	العزيزية
١٠٠	٢١,٧	٧٨,٣	%	
١٧	٠	١٧	العدد	الصويرة
١٠٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
٣٨٥	٧	٣٧٨	العدد	المجموع
١٠٠	١,٨	٩٨,٢	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٣١)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لمرات تناولهم للدجاج والطيور بأنواعها

لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (٣٥) .

المرتبطة بها ويُنصح بتجنب طهي الدواجن في درجات حرارة عالية أو باستخدام القلي العميق، والتركيز على طرق الطهي الصحية مثل السلق أو الطهي بالبخار لتقليل إنتاج المركبات الضارة^(١)، فضلاً عن ذلك ينبغي تعزيز الوعي حول مصادر الدواجن العضوية وغير المعالجة بالمضادات الحيوية أو الهرمونات، حيث أظهرت بعض الدراسات أن الاستهلاك طويل الأمد للدواجن التي تحتوي على بقايا مضادات حيوية قد يؤثر على صحة الجهاز المناعي ويزيد من القابلية لبعض أنواع السرطان^(٢).

٥- ممارسة الرياضة بانتظام

تُعد ممارسة الرياضة بانتظام من العوامل الوقائية المهمة ضد العديد من الأمراض المزمنة، بما في ذلك السرطان، إذ تشير الدراسات إلى أن النشاط البدني يساعد في تقليل خطر الإصابة بالسرطان من خلال تعزيز التمثيل الغذائي، وتحسين حساسية الأنسولين، وتقليل التهابات المزمنة، التي تعد من العوامل المساهمة في نمو الأورام فضلاً عن ذلك، فإن التمارين الرياضية تعزز صحة الجهاز المناعي، مما يزيد من قدرة الجسم على مواجهة الخلايا السرطانية في مراحلها المبكرة^(٣)، فإن تقييم مدى انتشار ممارسة الرياضة بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط يساعد في فهم تأثير نمط الحياة على الصحة العامة.

يُظهر الجدول (٣٦) والخريطة (٣٢) أن (٨٨,١%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لا يمارسون الرياضة بانتظام، مما يعكس انتشار نمط الحياة غير النشط بين غالبية السكان. بينما بلغت نسبة الذين يمارسون الرياضة بانتظام (١١,٩%) فقط، وهي نسبة منخفضة تعكس الحاجة إلى تعزيز ثقافة النشاط البدني في المجتمع.

على مستوى القطاعات الصحية، سجل قطاع النعمانية أعلى نسبة من المصابين الذين يمارسون الرياضة بانتظام (٤٠,٠%)، مما يشير إلى أن سكان هذا القطاع قد يكون لديهم وعي صحي أعلى مقارنة بالمناطق الأخرى، أو قد تكون هناك عوامل بيئية تسهم في توافر الفرص لممارسة النشاط البدني.

(1)Sinha et al., Cooking Methods and Carcinogen Formation, 1st ed., Springer, Berlin, 2021, p. 209.

(2)Baker et al., Poultry Production and Public Health, 3rd ed., Oxford University Press, 2019, p. 223.

(3)Moore et al., Physical Activity and Cancer Prevention, 3rd ed., Oxford University Press, 2020, p. 204.

في المقابل ، سجل قطاع الصويرة أقل نسبة ممارسة للرياضة (٥,٩%)، يليه قطاع العزيرية (٨,٧%) وقطاع الكوت (٨,٨%)، مما يشير إلى انخفاض مستوى النشاط البدني في هذه المناطق، وهو ما قد يكون مرتبطاً بقصر المساحات المخصصة لممارسة الرياضة أو بقلّة الوعي الصحي حول أهمية النشاط البدني.

تشير هذه النتائج إلى أن عدم ممارسة الرياضة يعد سمة شائعة بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط، مما قد يكون عاملاً مساعداً في زيادة مخاطر الإصابة بالمرض وتفاقمه ، لذا يُنصح بتعزيز برامج التوعية الصحية حول فوائد النشاط البدني، خاصة في القطاعات التي سجلت نسباً مرتفعة من غير

جدول (٣٦)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لممارستهم للرياضة بانتظام وبحسب

القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

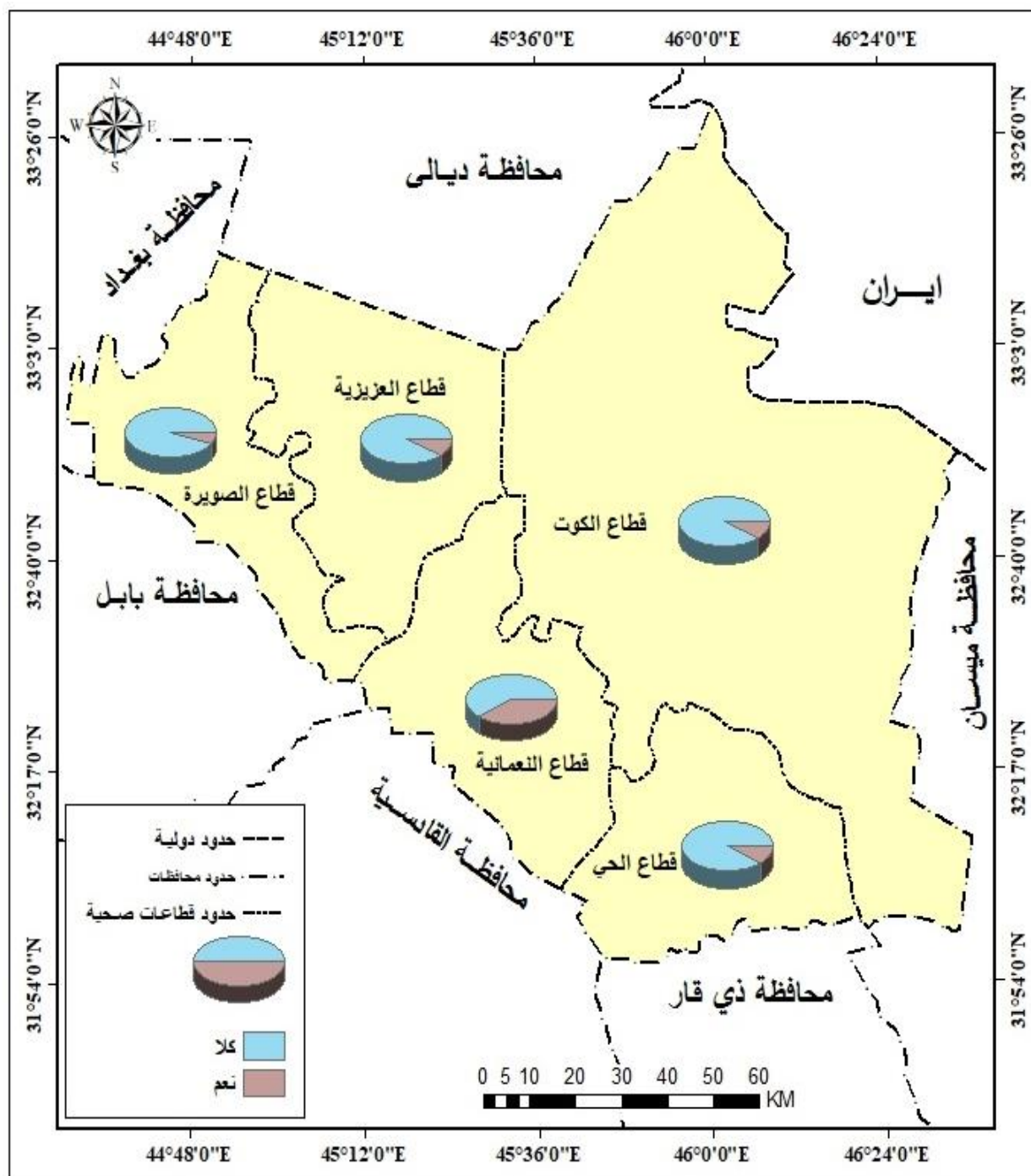
المجموع	نعم	كلا	القطاع	
٢٦٢	٢٣	٢٣٩	العدد	الكوت
١٠٠	٨,٨	٩١,٢	%	
٤٣	٤	٣٩	العدد	الحي
١٠٠	٩,٣	٩٠,٧	%	
٤٠	١٦	٢٤	العدد	النعمانية
١٠٠	٤٠,٠	٦٠,٠	%	
٢٣	٢	٢١	العدد	العزيرية
١٠٠	٨,٧	٩١,٣	%	
١٧	١	١٦	العدد	الصويرة
١٠٠	٥,٩	٩٤,١	%	
٣٨٥	٤٦	٣٣٩	العدد	المجموع
١٠٠	١١,٩	٨٨,١	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٣٢)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لممارستهم للرياضة بانتظام

لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .

- جدول (٣٦) .

الممارسين، مثل الصورة والعزيزة والكوت، فضلاً عن ذلك، ينبغي تشجيع إنشاء مرافق رياضية عامة مجانية أو منخفضة التكلفة في المناطق ذات معدلات النشاط البدني المنخفضة، مع توفير برامج تدريبية موجهة لكبار السن والمرضى الذين يعانون من مشكلات صحية تمنعهم من ممارسة الرياضة التقليدية، مثل تمارين المشي والتمدد واليوغا، التي يمكن أن تساعد في تحسين الصحة العامة دون التسبب في إجهاد إضافي للجسم^(١).

٦ - ملاحظة المبحوثين لارتفاع الاصابات في المنطقة

تُعد الملاحظة المجتمعية لارتفاع معدلات الإصابة بالسرطان من المؤشرات المهمة التي تعكس الوعي الصحي لدى السكان، فضلاً عن إمكانية وجود عوامل بيئية أو صحية تؤثر في زيادة حالات الإصابة، إذ تشير الدراسات إلى أن الإدراك العام لانتشار المرض غالباً ما يرتبط بعوامل مثل التعرض للملوثات البيئية، نقص الخدمات الصحية، أو وجود أنماط حياة غير صحية تؤدي إلى تزايد معدلات الإصابة^(٢)، فإن تحليل مدى ملاحظة المصابين في محافظة واسط لارتفاع معدلات الإصابة بالسرطان يمكن أن يساعد في تقييم مدى انتشار المرض، وفهم العوامل التي قد تساهم في زيادته.

يُظهر الجدول (٣٧) والخريطة (٣٣) أن (٩٩,٠%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط يلاحظون ارتفاعاً في معدلات الإصابة بالسرطان في مناطقهم، مما يشير إلى وجود إدراك واسع النطاق بين السكان لانتشار المرض، وهو ما قد يكون ناتجاً عن عوامل عدة، مثل:

- زيادة حالات التشخيص المبكر، مما يجعل السكان أكثر وعياً بارتفاع الإصابات مقارنة بالسنوات السابقة.

- انتشار العوامل البيئية الضارة مثل التلوث الصناعي، تلوث المياه، أو التعرض للإشعاعات والمواد الكيميائية التي قد تسهم في ارتفاع معدلات الإصابة.

- التأثير الإعلامي والمجتمعي، حيث أن تزايد الاهتمام بموضوع السرطان عبر وسائل الإعلام قد يجعل الناس أكثر انتباهاً لحالات الإصابة الجديدة.

(1)Stevens et al., Public Health and Physical Activity, 1st ed., Johns Hopkins University Press, 2021, p. 238.

(2)Brawley et al., Cancer Epidemiology and Public Awareness, 3rd ed., Cambridge University Press, 2021, p. 211.

على مستوى القطاعات الصحية، يُلاحظ أن جميع المصابين في الحي، النعمانية، العزيزية، والصويرة يعتقدون بوجود ارتفاع في الإصابات بنسبة (١٠٠%) ، مما قد يعكس وجود مشكلات صحية وبيئية مشتركة في هذه المناطق.

أما قطاع الكوت، فقد سجل أدنى نسبة من المصابين الذين يعتقدون بارتفاع معدلات الإصابة (٩٨,٥%)، في حين أن (١,٥%) من المصابين لم يلاحظوا ارتفاعاً في معدلات الإصابة، مما قد يشير إلى اختلاف في الإدراك الصحي أو في توفر المعلومات حول المرض في هذا القطاع. تشير هذه النتائج إلى أن هناك إجماعاً كبيراً بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط على أن معدلات الإصابة في ارتفاع، مما يعكس الحاجة إلى:

جدول (٣٧)

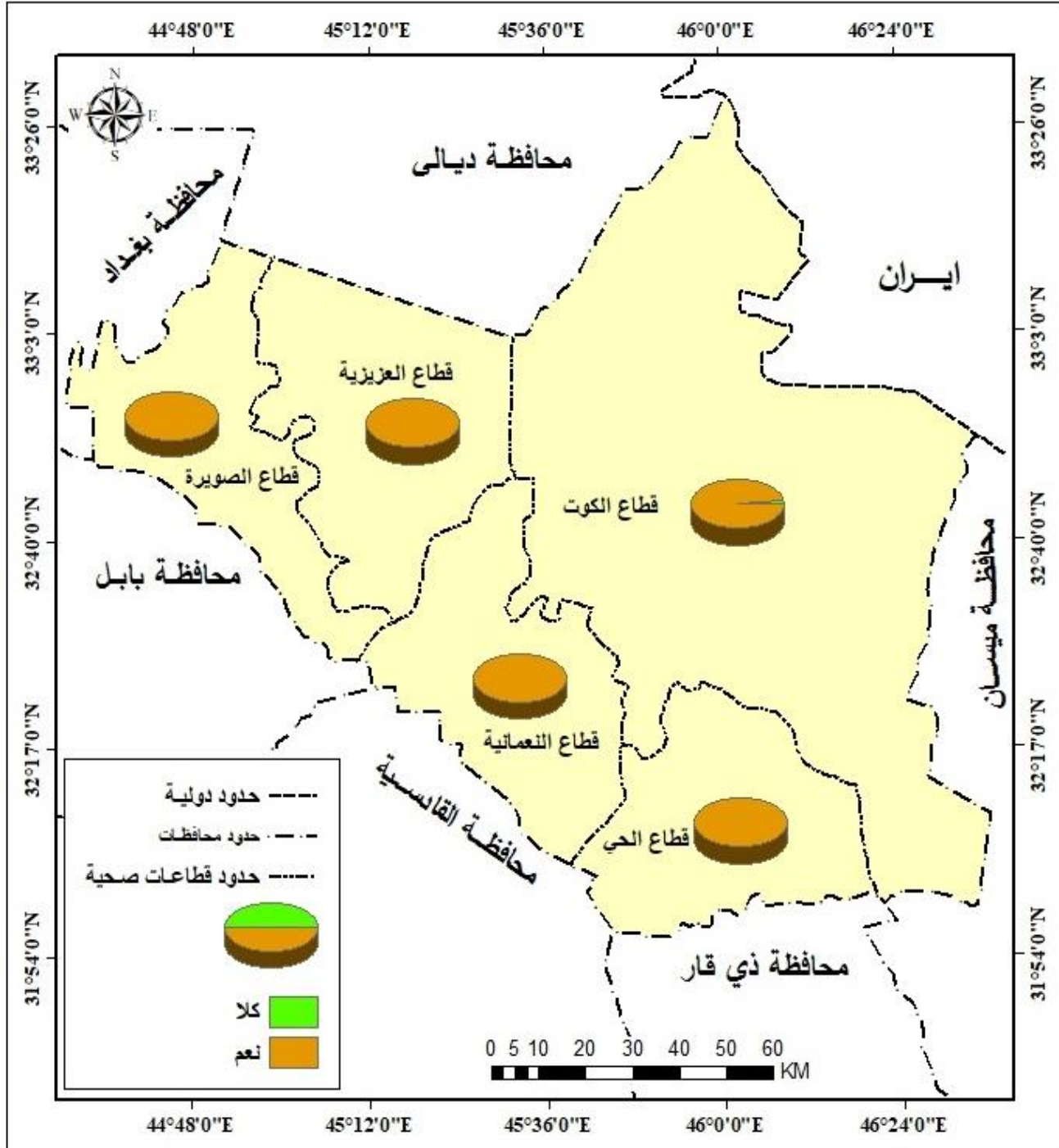
توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لملاحظتهم ارتفاع الاصابات بالسرطان في مناطقهم وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	نعم	كلا	القطاع	
٢٦٢	٢٥٨	٤	العدد	الكوت
١٠٠	٩٨,٥	١,٥	%	
٤٣	٤٣	٠	العدد	الحي
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
٤٠	٤٠	٠	العدد	النعمانية
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
٢٣	٢٣	٠	العدد	العزيزية
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
١٧	١٧	٠	العدد	الصويرة
١٠٠	١٠٠,٠	٠,٠	%	
٣٨٥	٣٨١	٤	العدد	المجموع
١٠٠	٩٩,٠	١,٠	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٣٣)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لملاحظتهم ارتفاع الاصابات بالسرطان في مناطقهم لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



- إجراء دراسات وبائية دقيقة لتحديد العوامل البيئية والصحية التي قد تؤدي إلى زيادة حالات السرطان في المحافظة.

- تعزيز برامج التوعية الصحية حول الأسباب المحتملة لارتفاع معدلات الإصابة، مثل العوامل البيئية والتغذية غير الصحية، إضافةً إلى أهمية الكشف المبكر.

- تحسين البنية التحتية الصحية، لا سيما في القطاعات التي سجلت أعلى نسبة إدراك لارتفاع الإصابة، مثل الحي، النعمانية، العزيزية، والصويرة، لضمان تقديم الرعاية الصحية المناسبة للمصابين والوقاية من المزيد من الحالات.

- مراقبة مصادر التلوث البيئي، خاصة إذا كان هناك ارتباط بين ارتفاع معدلات الإصابة وعوامل مثل تلوث المياه، استخدام المبيدات الحشرية، أو انتشار المصانع القريبة من المناطق السكنية^(١).

تشير هذه النتائج إلى أن (٩٩%) من المصابين بالسرطان في محافظة واسط يلاحظون ارتفاع معدلات الإصابة في مناطقهم، مما يعكس ضرورة تعزيز جهود البحث العلمي والتوعية الصحية، إضافة إلى تحسين الرعاية الطبية لمواكبة الزيادة الملحوظة في الإصابات.

٧- توافر المراكز المتخصصة للسرطان

يُعد توفر المراكز الطبية المتخصصة لعلاج السرطان من العوامل الأساسية التي تساهم في تحسين فرص التشخيص المبكر والعلاج الفعّال للمصابين. حيث أن وجود مراكز مجهزة بالتقنيات الحديثة والأطباء المختصين يساعد في تقليل العبء الصحي على المرضى، وتحسين نوعية الحياة، وزيادة نسب الشفاء، وتشير الدراسات إلى أن المناطق التي تعاني من نقص في المرافق الصحية المتخصصة تشهد ارتفاعاً في معدلات المضاعفات وتأخر التشخيص، مما يؤدي إلى تفاقم المرض وصعوبة علاجه^(٢)، فإن تحليل مدى توفر المراكز المتخصصة لعلاج السرطان في محافظة واسط يساعد في تقييم مدى كفاءة النظام الصحي في تقديم الخدمات للمصابين.

يُظهر الجدول (٣٨) والخريطة (٣٤) أن (٩٨,٢%) من المصابين بالسرطان في محافظة واسط لا يلاحظون توفر مراكز متخصصة لعلاج السرطان في مناطقهم، مما يشير إلى وجود نقص واضح في

(1)Gonzalez et al., Environmental Pollutants and Cancer Risk, 2nd ed., Springer, Berlin, 2020, p. 225.

(2)Bray et al., Cancer Control and Healthcare Infrastructure, 3rd ed., Cambridge University Press, 2021, p. 229.

البنية التحتية الصحية المخصصة لهذا النوع من الرعاية، وهو ما قد يؤثر سلباً على مستوى العلاج وسرعة التدخل الطبي.

على مستوى القطاعات الصحية، يُلاحظ أن جميع المرضى في الحي، النعمانية، العزيزية، والصويرة بنسبة (١٠٠%) يعتقدون بعدم وجود مراكز متخصصة لعلاج السرطان، مما يشير إلى حرمان كامل لهذه المناطق من المرافق الصحية المتخصصة.

أما قطاع الكوت، فقد سجل نسبة (٢,٧%) من المرضى الذين أشاروا إلى وجود مراكز متخصصة لعلاج السرطان، وهو ما يعكس أن هذا القطاع قد يكون الأكثر تطوراً من حيث توفر الخدمات الصحية مقارنةً بالمناطق الأخرى، لكنه لا يزال غير كافٍ لتغطية احتياجات جميع المرضى.

تشير هذه النتائج إلى أن معظم المصابين بالسرطان في محافظة واسط يعانون من نقص في المراكز المتخصصة لعلاج مرضهم، مما يستدعي اتخاذ إجراءات عاجلة لتطوير البنية التحتية الصحية، ويُوصى ضمن هذا الصدد بـ:

جدول (٣٨)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لملاحظتهم توافر المراكز المخصصة

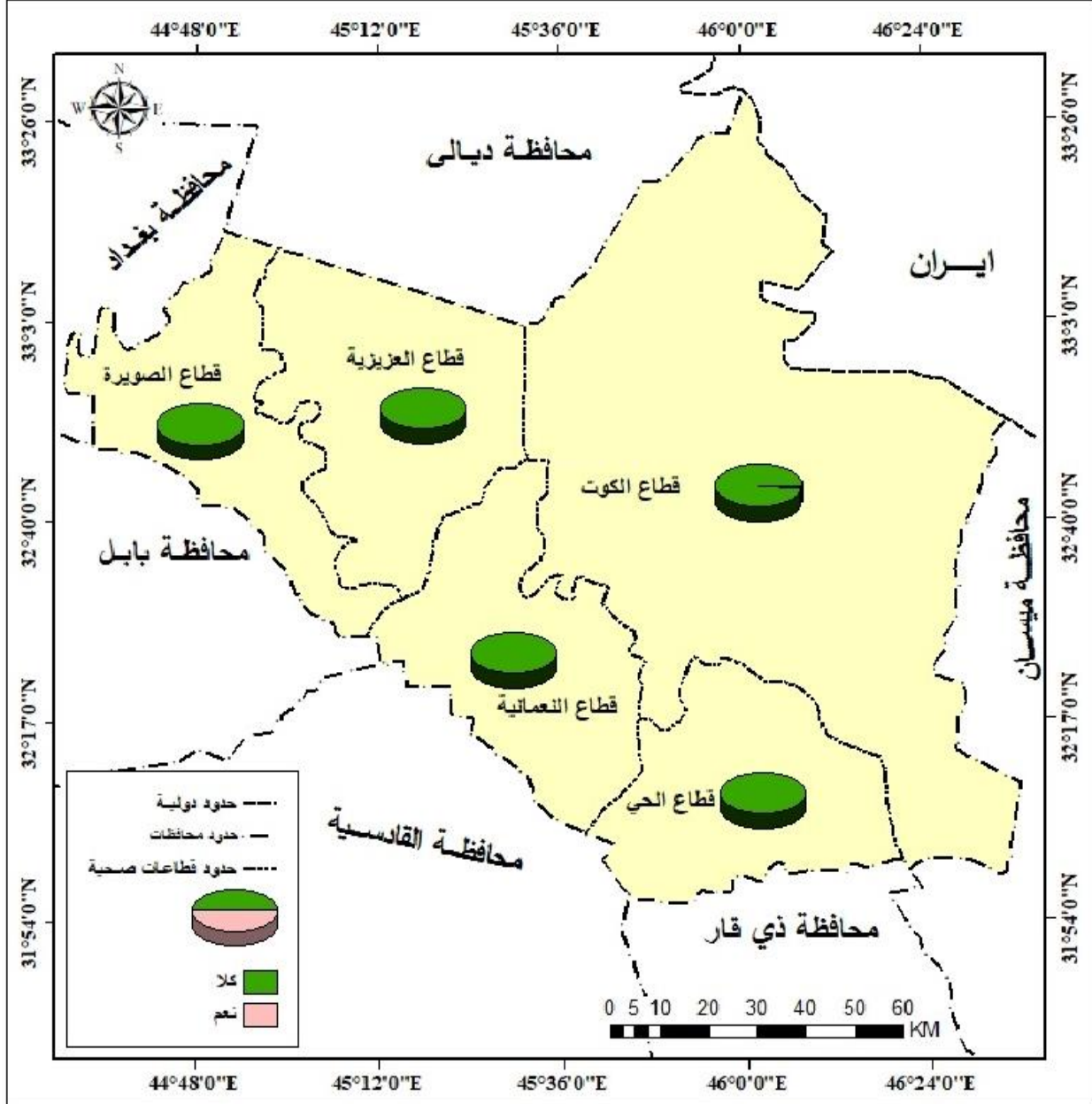
للسرطان في مناطقهم وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

القطاع		كلا	نعم	المجموع
الكوت	العدد	٢٥٥	٧	٢٦٢
	%	٩٧,٣	٢,٧	١٠٠
الحي	العدد	٤٣	٠	٤٣
	%	١٠٠,٠	٠,٠	١٠٠
النعمانية	العدد	٤٠	٠	٤٠
	%	١٠٠,٠	٠,٠	١٠٠
العزيزية	العدد	٢٣	٠	٢٣
	%	١٠٠,٠	٠,٠	١٠٠
الصويرة	العدد	١٧	٠	١٧
	%	١٠٠,٠	٠,٠	١٠٠
المجموع	العدد	٣٧٨	٧	٣٨٥
	%	٩٨,٢	١,٨	١٠٠

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٣٤)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لملاحظتهم توافر المراكز المخصصة للسرطان في مناطقهم لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على :

- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الإدارية ، مقياس الرسم ١/٥٠٠٠٠٠ .
- جدول (٣٨) .

- إنشاء مراكز متخصصة لعلاج الأورام في المناطق التي تعاني من نقص حاد في الخدمات، مثل الحي، النعمانية، العزيزية، والصويرة.
- توفير وحدات تشخيصية مجهزة في المستشفيات المحلية، بحيث يتمكن المرضى من تلقي الفحوصات الأولية دون الحاجة إلى السفر لمسافات طويلة.
- تحسين البنية التحتية لمستشفيات محافظة واسط، ودعمها بالأجهزة الطبية الحديثة مثل أجهزة العلاج الكيميائي والإشعاعي.
- تعزيز برامج تدريب الأطباء والممرضين على أحدث تقنيات علاج الأورام، لضمان تقديم رعاية متكاملة للمصابين.
- إطلاق برامج دعم حكومية وشراكات مع المنظمات الصحية الدولية لتوفير التمويل اللازم لإنشاء وتطوير مراكز الأورام في المحافظة^(١).

تشير هذه البيانات إلى أن البنية التحتية الصحية لعلاج السرطان في محافظة واسط غير كافية، حيث لا يلاحظ معظم المرضى توفر مراكز مخصصة للعلاج، خاصة في المناطق الريفية فإن تعزيز الاستثمار في الخدمات الصحية المخصصة لعلاج الأورام يعد ضرورة ملحة لضمان تقديم رعاية متكاملة وتحسين فرص العلاج والتشخيص المبكر للمصابين بالسرطان في المحافظة.

٨- دور الحكومة في مكافحة مرض السرطان

تُعد السياسات الحكومية في مجال مكافحة السرطان من العوامل الأساسية التي تسهم في الحد من انتشار المرض، من خلال تعزيز برامج الكشف المبكر، وتوفير العلاجات المتقدمة، ودعم البنية التحتية الصحية. وتشير الدراسات إلى أن البلدان التي تمتلك خطاً وطنياً لمكافحة السرطان قادرة على تقليل معدلات الإصابة والوفيات من خلال تحسين أنظمة الرعاية الصحية، وتطوير مراكز متخصصة، وزيادة الوعي العام حول عوامل الخطر وطرق الوقاية^(٢)، فإن تقييم آراء المصابين بالسرطان في محافظة واسط حول دور الحكومة في مكافحة المرض يساعد في قياس مدى فاعلية الجهود الحالية، والتحديات التي تواجه النظام الصحي في تقديم رعاية متكاملة.

(1) Ferlay et al., Health System Strengthening for Cancer Care, 2nd ed., Springer, Berlin, 2020, p. 239.

(2) Stewart & Wild, World Cancer Report, 2nd ed., WHO Press, Geneva, 2020, p. 178.

يُظهر الجدول (٣٩) والخريطة (٣٥) أن (٩٣,٠%) من المصابين بالسرطان في محافظة واسط يعتقدون أن دور الحكومة في مكافحة المرض ضعيف، مما يشير إلى وجود قصور واضح في السياسات الصحية المتعلقة بمرض السرطان، سواء في مجال الوقاية أو التشخيص أو العلاج.

على مستوى القطاعات الصحية، يُلاحظ أن جميع المرضى في الحي، النعمانية، العزيزية، والصويرة يرون أن دور الحكومة في مكافحة السرطان ضعيف بنسبة (١٠٠%) ، مما يشير إلى غياب تام للجهود الحكومية الفعالة في هذه المناطق، أما قطاع الكوت، فقد أظهر نسبة أقل قليلاً من عدم الرضا، حيث يعتقد (٨٩,٧%) من المرضى أن الدور الحكومي ضعيف، في حين يرى (٩,٩%) أن الدور متوسط، و(٠,٤%) فقط يرون أن الحكومة تؤدي دوراً جيداً في مكافحة السرطان.

تشير هذه النتائج إلى أن معظم المصابين بالسرطان في محافظة واسط يشعرون بأن الجهود الحكومية لمكافحة المرض غير كافية، مما يستدعي اتخاذ إجراءات عاجلة لتحسين مستوى الخدمات الصحية المقدمة للمرضى وفقاً لما يأتي :

جدول (٣٩)

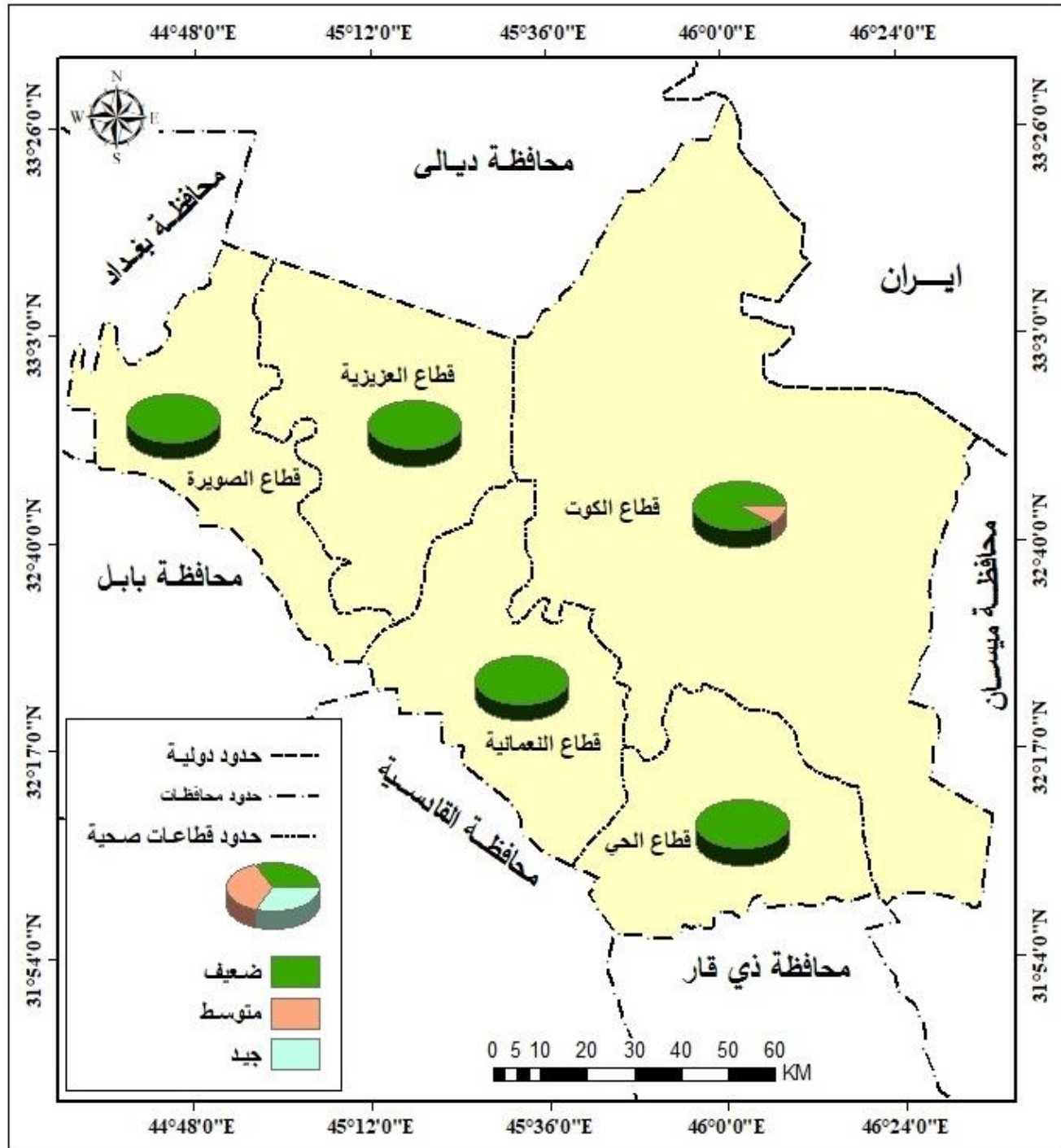
توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لاعتقادهم بدور الحكومة في مكافحة مرض السرطان وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

المجموع	مستوى الدور			القطاع	
	جيد	متوسط	ضعيف		
٢٦٢	١	٢٦	٢٣٥	العدد	الكوت
١٠٠	٠,٤	٩,٩	٨٩,٧	%	
٤٣	٠	٠	٤٣	العدد	الحي
١٠٠	٠,٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
٤٠	٠	٠	٤٠	العدد	النعمانية
١٠٠	٠,٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
٢٣	٠	٠	٢٣	العدد	العزيزية
١٠٠	٠,٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
١٧	٠	٠	١٧	العدد	الصويرة
١٠٠	٠,٠	٠,٠	١٠٠,٠	%	
٣٨٥	١	٢٦	٣٥٨	العدد	المجموع
١٠٠	٠,٣	٦,٨	٩٣,٠	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٣٥)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لاعتقادهم بدور الحكومة في مكافحة مرض السرطان لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



١. تطوير خطة وطنية شاملة لمكافحة السرطان تشمل برامج للكشف المبكر، وتوفير العلاجات الحديثة، وتحسين المرافق الصحية المتخصصة.
 ٢. زيادة الاستثمارات في مراكز علاج الأورام، خاصة في المناطق التي لا تتوفر فيها مراكز متخصصة، مثل الحي، النعمانية، العزيزية، والصويرة.
 ٣. إطلاق حملات توعوية وطنية حول عوامل الخطر المسببة للسرطان، وأهمية الفحوصات الدورية للكشف المبكر.
 ٤. تحسين نظام التأمين الصحي لضمان حصول جميع المرضى على العلاج اللازم دون تكاليف باهظة.
 ٥. تعزيز الشراكات بين الحكومة والقطاع الخاص والمنظمات الدولية لتوفير الدعم المالي والتقني اللازم لمكافحة المرض^(١).
- تشير البيانات إلى أن الغالبية العظمى من المصابين بالسرطان في محافظة واسط غير راضين عن الجهود الحكومية في مكافحة المرض، مما يستدعي إصلاحات عاجلة في النظام الصحي، وزيادة الدعم لمرضى السرطان، وتحسين البنية التحتية الصحية لضمان تقديم خدمات طبية متكاملة للمصابين.
- وتُعد آراء المصابين بالسرطان من العوامل المهمة التي تساعد في تطوير الاستراتيجيات الصحية الموجهة نحو تحسين الخدمات الوقائية والعلاجية، إذ تعكس الآراء التي قدمها المرضى في محافظة واسط احتياجاتهم الفعلية في مواجهة المرض، بما في ذلك تحسين التشخيص المبكر، وتطوير الخدمات الصحية، وتوفير العلاج المجاني، وتقليل الملوثات البيئية، وهي كلها عوامل تلعب دوراً محورياً في الحد من انتشار المرض وتحسين نوعية حياة المصابين^(٢)، فإن تحليل هذه الآراء يساعد في وضع توصيات عملية تعزز فعالية النظام الصحي في المحافظة.

فيما يخص آراء المرضى المصابين بالسرطان ضمن العينة، فهذا السؤال كان سؤال مفتوح ادلى به المستجوبون بدلوهم وتم جمع الاستجابات الكلية البالغ عددها (٣٨٥) وتبويبها ضمن (٤) فئات، يُظهر الجدول (٤٠) والخريطة (٣٦) إن المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط إذ انعكست الآراء التي قدمها المرضى في محافظة واسط احتياجاتهم الفعلية في مواجهة المرض بما في ذلك تحسين

(1) Ferlay et al., Global Cancer Strategies, 2nd ed., Springer, Berlin, 2020, p. 211.

(2) Sullivan et al., Patient-Centered Cancer Care Strategies, 2nd ed., Cambridge University Press, 2021, p. 245.

التوعية والتشخيص المبكر بلغ (٢٥,٢%) وتحسين الخدمات الصحية والبنية التحتية بلغت (٢٤,٩%) وتوفير العلاجات والأدوية المجانية بلغت (٢٤,٩%) وتقليل التلوث وتحسين البيئة الصحية بلغت (٢٤,٩%) وإن تحليل الآراء بحسب القطاعات الصحية .

● قطاع الكوت سجل توزيعاً متوازناً بين جميع الفئات الأربعة، مما يشير إلى أن المرضى في هذا القطاع يدركون وجود مشكلات متعددة تحتاج إلى حلول متكاملة.

● قطاع الحي والنعمانية سجلاً أيضاً توزيعاً متوازناً بين الفئات، مما يعكس أن هناك حاجة ملحة لكل هذه التدخلات دون تفضيل واضح لإحداها على الأخرى.

● قطاع العزيزية والصويرة أظهرت توزيعاً كانت النسبة الأعلى فيه مرتبطة بتحسين الخدمات الصحية وتوفير العلاجات المجانية، مما يشير إلى ضعف البنية التحتية الطبية في هذه المناطق.

إن آراء المصابين توزعت بالتساوي تقريباً بين أربعة مجالات رئيسية، وهي:

١. التوعية والتشخيص المبكر: شكل (٢٥,٢%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط.

● يشير المرضى إلى الحاجة إلى حملات تثقيفية لزيادة الوعي حول أهمية الفحص الدوري للكشف عن السرطان مبكراً.

● طلب توفير مراكز فحص أولية في جميع القطاعات الصحية، لضمان التشخيص المبكر وتحسين فرص العلاج.

٢. تحسين الخدمات الصحية والبنية التحتية: حاز (٢٤,٩%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط .

● يؤكد المرضى على ضرورة تطوير المستشفيات والمراكز الصحية ورفعها بكوادر طبية متخصصة وأجهزة حديثة للكشف والعلاج.

● إنشاء مراكز علاج أورام متخصصة في جميع القطاعات، خاصة المناطق التي لا تتوفر فيها هذه الخدمات.

٣. توفير العلاجات والأدوية المجانية: احتوى (٢٤,٩%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط .

● يشير المرضى إلى ارتفاع تكاليف العلاجات السرطانية، مما يتطلب تدخلاً حكومياً لتوفير العلاج المجاني أو المدعوم.

● تحسين نظام التأمين الصحي ليشمل علاجات السرطان بالكامل دون أعباء مالية على المرضى.

٤. تقليل التلوث وتحسين البيئة الصحية : احتل (٢٤,٩%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط .

- يشير المرضى إلى دور التلوث البيئي في زيادة معدلات الإصابة بالسرطان، مما يستدعي إجراءات حكومية صارمة للحد من التلوث الصناعي والبيئي.
- تنفيذ برامج لمراقبة جودة المياه، والتأكد من عدم تلوث مصادر مياه الشرب بمواد مسرطنة.

جدول (٤٠)

توزيع المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لآرائهم للمرض وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

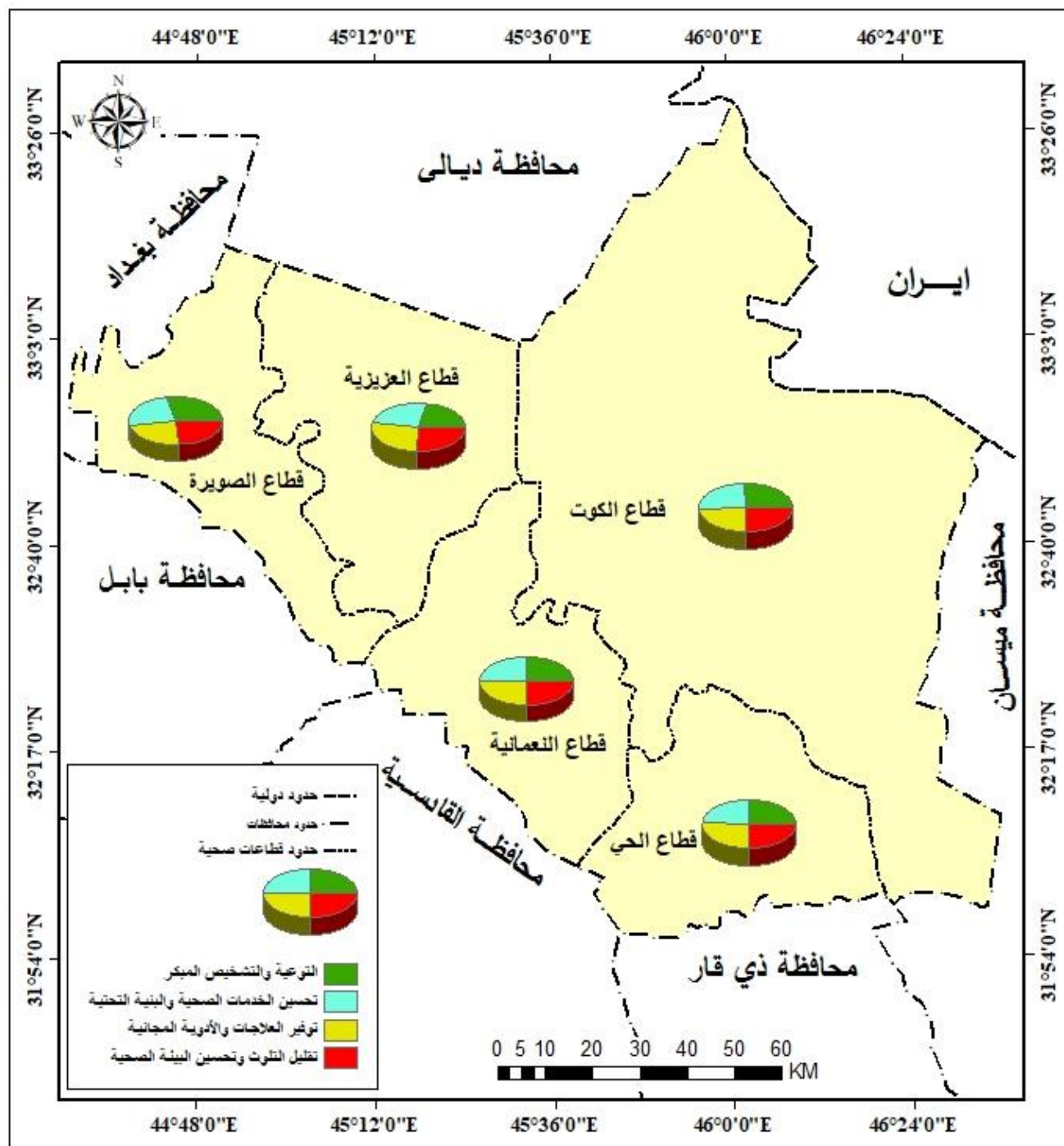
المجموع	اوقات تناول				القطاع	
	تقليل التلوث وتحسين البيئة الصحية	توفير العلاجات والأدوية المجانية	تحسين الخدمات الصحية والبنية التحتية	التوعية والتشخيص المبكر		
٢٦٢	٦٥	٦٥	٦٦	٦٦	العدد	الكوت
١٠٠	٢٤,٨	٢٤,٨	٢٥,٢	٢٥,٢	%	
٤٣	١١	١١	١٠	١١	العدد	الحي
١٠٠	٢٥,٦	٢٥,٦	٢٣,٣	٢٥,٦	%	
٤٠	١٠	١٠	١٠	١٠	العدد	النعمانية
١٠٠	٢٥,٠	٢٥,٠	٢٥,٠	٢٥,٠	%	
٢٣	٦	٦	٦	٥	العدد	العزيزية
١٠٠	٢٦,١	٢٦,١	٢٦,١	٢١,٧	%	
١٧	٤	٤	٤	٥	العدد	الصويرة
١٠٠	٢٣,٥	٢٣,٥	٢٣,٥	٢٩,٤	%	
٣٨٥	٩٦	٩٦	٩٦	٩٧	العدد	المجموع
١٠٠	٢٤,٩	٢٤,٩	٢٤,٩	٢٥,٢	%	

المصدر : الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) .

خريطة (٣٦)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط وفقاً لآرائهم للمرض

لعينة الدراسة وبحسب القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤



تشير هذه النتائج إلى أن المرضى المصابين بالسرطان في محافظة واسط يدركون وجود تحديات رئيسية تتعلق بالتشخيص، والبنية التحتية، وتكاليف العلاج، والعوامل البيئية مما يستدعي وضع خطة شاملة تستهدف تحسين هذه الجوانب لذا يُوصى ووفقاً لهذه الآراء بـ :

١- تعزيز برامج التوعية الصحية من خلال :

- تنظيم حملات وطنية للتوعية بأهمية الفحص المبكر واسلوب الحياة الصحي .
- توفير خدمات استشارية مجانية للفئات الأكثر عرضة للإصابة .

٢- تحسين الخدمات الصحية، عبر:

- بناء وتجهيز مراكز علاج الأورام في جميع القطاعات، خاصة في المناطق التي تفتقر إليها.
- توفير الأجهزة الحديثة مثل العلاج الإشعاعي والكيماوي في المستشفيات المحلية.

٣- ضمان توفير العلاج المجاني أو المدعوم، من خلال:

- توسيع نظام التأمين الصحي ليشمل علاجات السرطان بالكامل.
- إنشاء صندوق دعم حكومي للمرضى غير القادرين على تحمل تكاليف العلاج.

٤- تقليل التلوث وتحسين البيئة الصحية، عبر:

- تطبيق إجراءات أكثر صرامة لمراقبة المصانع وتقليل الانبعاثات الضارة.
- وضع قوانين لحماية المياه والتربة من التلوث بالمواد الكيميائية والمبيدات المسرطنة^(١) .

تُظهر هذه البيانات أن احتياجات مرضى السرطان في محافظة واسط تتركز حول تحسين الوعي الصحي ، وتطوير البنية التحتية الصحية، وتوفير العلاجات المجانية، وتقليل العوامل البيئية المسببة للمرض لذا فإن تنفيذ سياسات شاملة تأخذ بعين الاعتبار هذه الأولويات يعد خطوة ضرورية لتحسين مكافحة السرطان والحد من انتشاره.

(1)Boffetta et al., Environmental Pollution and Cancer, 3rd ed., Springer, Berlin, 2020, p. 221.

الفصل الرابع

اختبار فروض الدراسة والتحليل الإحصائي للمصابين بالأمراض

السرطانية لعام ٢٠٢٤

الفصل الرابع

اختبار فروض الدراسة والتحليل الإحصائي للمصابين بالأمراض السرطانية

لعام ٢٠٢٤

الفرضية الرئيسية:- وجود تباين مكاني بالإصابة بالأمراض السرطانية في محافظة واسط بحسب

القطاعات الصحية ووفقاً لنوع السرطان

ان هذه الفرضية تم التحقق منها وظهرت نتائجها من جدول (توزيع المصابين في عينة البحث وفقاً

لنوع الإصابة وبحسب القطاعات الصحية) ، هذه النتائج يمكن توضيحها كالآتي :

الفرضيات الثانوية :-

١ . وجود علاقة بين الإصابة بسرطان الثدي ومتغيرات الدراسة

٢ . وجود علاقة بين الإصابة بسرطان المثانة ومتغيرات الدراسة

٣ . وجود علاقة بين الإصابة بسرطان الرحم ومتغيرات الدراسة

٤ . وجود علاقة بين الإصابة بسرطان الغدة الدرقية ومتغيرات الدراسة

٥ . وجود علاقة بين الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية ومتغيرات الدراسة

٦ . وجود علاقة بين العادات غير الصحية والإصابة بالسرطان

تحليل العلاقات سيكون باستخدام اختبار كاي تربيع (Chi-Square Test)

يُستخدم اختبار كاي تربيع (Chi-Squa Test) لتحليل العلاقة بين متغيرين اسميين

(Categorical Variables)، أي المتغيرات التي تأخذ قيماً محددة مثل (نعم/لا)، (حضر/ريف)، أو

(ذكر/أنثى). في هذا المبحث، يمكن استخدامه لاختبار العلاقة بين الإصابة بالسرطان والمتغيرات البيئية،

الاجتماعية، والاقتصادية.

اختبار الفرضية الاولى: وجود علاقة بين الإصابة بسرطان الثدي ومتغيرات الدراسة

١ - العلاقة بين سرطان الثدي والجنس

يلاحظ من الجدول (٤١) ان عدد الذكور المصابين بسرطان الثدي أقل بكثير من المتوقع

(٦ حالات فعلية مقابل ٦٠.٤ متوقعة)، مما يشير إلى أن الرجال أقل عرضة للإصابة بسرطان الثدي.

عدد الإناث المصابات بسرطان الثدي أعلى بكثير من المتوقع (٢٢٩ حالة فعلية مقابل ١٧٤,٦ متوقعة)، مما يشير إلى أن النساء أكثر عرضة للإصابة بسرطان الثدي.

جدول (٤١)

العلاقة الإحصائية بين سرطان الثدي والجنس لعام ٢٠٢٤

Crosstab						
Total	الجنس					
	انثى	ذكر				
١٥٠	٥٧	٩٣	Count	كلا	سرطان الثدي	
١٥٠,٠	١١١,٤	٣٨,٦	Expected Count			
٢٣٥	٢٢٩	٦	Count	نعم		
٢٣٥,٠	١٧٤,٦	٦٠,٤	Expected Count			
٣٨٥	٢٨٦	٩٩	Count	Total		
٣٨٥,٠	٢٨٦,٠	٩٩,٠	Expected Count			

المصدر: الباحثة بالاعتماد على جدول (١٠) ومخرجات برنامج SPSS V26 .

وبلاحظ من الجدول (٤١) ان قيمة Pearson Chi-Square بدلالة Sig. = ٠,٠٠ يعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية قوية بين الجنس والإصابة بسرطان الثدي.

وان $\text{Likelihood Ratio} = ١٨٣,٨٥٨$ و $\text{Fisher's Exact Test} = ٠,٠٠٠$ يؤكدان نفس النتيجة، مما يعني أن الفروق بين الذكور والإناث في معدلات الإصابة ليست عشوائية. بما أن (Sig. < 0.05) ، يتم رفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم وجود علاقة بين الجنس والإصابة بسرطان الثدي، مما يشير إلى أن الجنس عامل مهم يؤثر على احتمالية الإصابة بسرطان الثدي

الإناث أكثر عرضة للإصابة بسرطان الثدي، حيث أن ٢٢٩ حالة إصابة من أصل ٢٨٦، أي نسبة إصابة حوالي ٨٠,١% من إجمالي النساء.

الذكور لديهم معدل إصابة منخفض جدًا، ذلك أن ٦ حالات فقط من أصل ٩٩، أي نسبة إصابة حوالي ٦% من إجمالي الرجال.

وان عدد الإصابات لدى النساء أعلى بكثير من المتوقع، بينما عدد الإصابات لدى الرجال أقل من المتوقع، مما يعكس الاتجاه المعروف عالميًا بأن سرطان الثدي أكثر شيوعًا بين النساء.

بناءً عليه سيتم اختبار علاقة الإصابة بسرطان الثدي مع متغيرات الدراسة الخاصة بالإناث فقط .

جدول (٤٢)

نتائج اختبار Chi-Square بين الإصابة بسرطان الثدي لدى النساء ومتغيرات الدراسة لعام ٢٠٢٤

ت	المتغير	Chi- قيمة كاي سكوير (Square)	درجات الحرية (df)	P-Value	الدالة الإحصائية
١	سرطان الثدي * الفئة العمرية	٧,١٤١	٢	٠,٠٢٨	دالة إحصائية
٢	سرطان الثدي * المستوى التعليمي	٩,٩٧١	٣	٠,١٩	غير دالة إحصائية
٣	سرطان الثدي * الحالة الاجتماعية	٣,٥١٥	٢	٠,٠٤٩	دالة إحصائية
٤	سرطان الثدي * قطاع العمل	٦,٧٣٥	٣	٠,٠٤٩	دالة إحصائية
٥	سرطان الثدي * ما مصدر مياه الشرب لديك	٥,٢٠٥	١	٠,٠٢٣	دالة إحصائية
٦	سرطان الثدي * ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة	١٤٧	٢	٠,٩٢٩	غير دالة إحصائية
٧	سرطان الثدي * هل يوجد أحد أفراد عائلتك مصاب بالسرطان	٢٣٨	١	٠,٦٢٦	غير دالة إحصائية
٨	سرطان الثدي * هل يسود زواج الأقارب في عائلتك	٤٧٤	١	٠,٤٩١	غير دالة إحصائية
٩	سرطان الثدي * ما هو وضعك الاقتصادي العام	١,٣٥٩	٢	٠,٥٠٧	غير دالة إحصائية
١٠	سرطان الثدي * كم مرة تتناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة	٥,٦٤١	٣	٠,١٣٠	غير دالة إحصائية
١١	سرطان الثدي * هل تتناول الأطعمة المدخنة	٥,٠٥٤	٣	٠,١٦٨	غير دالة إحصائية
١٢	سرطان الثدي * اللحوم الحمراء (الغنم والأبقار)	١,٣٢٩	١	٠,٢٤٩	غير دالة إحصائية
١٣	سرطان الثدي * الأسماك والمأكولات البحرية	٢,٠٤٩	١	٠,١٥٢	غير دالة إحصائية
١٤	سرطان الثدي * الدجاج والطيور بأنواعها	٣٤١	١	٠,٥٥٩	غير دالة إحصائية
١٥	سرطان الثدي * هل تمارس الرياضة بانتظام	٠١٣	١	٠,٩٠٨	غير دالة إحصائية
١٦	سرطان الثدي * هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جدا تعتقد انها احد اسباب اصابتك بالسرطان	١,٧٨٦	١	٠,٠٤٨	دالة إحصائية
١٧	سرطان الثدي * هل تتبع نظامًا غذائيًا صحيًا	٠٤١	١	٠,٨٤٠	غير دالة إحصائية

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

يلاحظ من الجدول (٤٢) الآتي :

أولاً: المتغيرات التي لم تكن ذات دلالة إحصائية: تشير هذه النتائج إلى عدم وجود علاقة معنوية بين سرطان الثدي وهذه المتغيرات، مما يعني أن الارتباط بينها قد يكون ضعيفاً أو غير جوهري:

١. المستوى التعليمي ($P = ٠,١٩$ ، $X^2 = ٩,٩٧١$) : رغم أن قيمة كاي سكوير مرتفعة نسبيًا، إلا أن القيمة الاحتمالية P-Value غير دالة عند مستوى ٠,٠٥، ما يعني عدم وجود ارتباط إحصائي قوي بين مستوى التعليم والإصابة بسرطان الثدي.
٢. مدى الوعي بأخطار التلوث على الصحة ($P = ٠,٩٢٩$ ، $X^2 = ٠,١٤٧$) : لم تكن هناك علاقة دالة بين وعي المبحوثين بالتلوث الصحي وإصابتهم بسرطان الثدي، مما يشير إلى أن مستوى الوعي البيئي لا يشكل عاملاً مؤثرًا مباشرًا.
٣. وجود أفراد مصابين بالسرطان في العائلة ($P = ٠,٦٢٦$ ، $X^2 = ٠,٢٣٨$) : لم تكن هناك دلالة إحصائية بين الإصابة بسرطان الثدي والتاريخ العائلي للسرطان، مما قد يشير إلى أن العوامل البيئية ونمط الحياة تلعب دورًا أكبر.
٤. زواج الأقارب ($P = ٠,٤٩١$ ، $X^2 = ٠,٤٧٤$) : لم يكن هناك ارتباط واضح بين زواج الأقارب والإصابة بسرطان الثدي.
٥. الوضع الاقتصادي العام ($P = ٠,٥٠٧$ ، $X^2 = ١,٣٥٩$) : لم تكن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الوضع الاقتصادي والإصابة بسرطان الثدي، ما يشير إلى أن المرض قد يصيب النساء من مختلف الطبقات الاقتصادية.
٦. تناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة ($P = ٠,١٣٠$ ، $X^2 = ٥,٦٤١$) : رغم أن بعض الدراسات تشير إلى تأثير الأطعمة المصنعة على الصحة العامة، إلا أن هذه النتائج لم تثبت وجود علاقة معنوية مع سرطان الثدي.
٧. تناول الأطعمة المدخنة ($P = ٠,١٦٨$ ، $X^2 = ٥,٠٥٤$) : لم يكن هناك ارتباط إحصائي بين تناول الأطعمة المدخنة وزيادة خطر الإصابة بسرطان الثدي.
٨. تناول اللحوم الحمراء ($P = ٠,٢٤٩$ ، $X^2 = ١,٣٢٩$) ، ، الأسماك والمأكولات البحرية ($P = ٠,١٥٢$ ، $X^2 = ٢,٠٤٩$) ، ، الدجاج والطيور ($P = ٠,٥٥٩$ ، $X^2 = ٠,٣٤١$) ، وبالتالي لم تكن هناك دلالة إحصائية بين نوعية البروتين الغذائي المتناول والإصابة بسرطان الثدي.
٩. اتباع نظام غذائي صحي ($P = ٠,٨٤٠$ ، $X^2 = ٠,٠٤١$) : لم يكن هناك تأثير معنوي بين اتباع نظام غذائي صحي والإصابة بسرطان الثدي، ما قد يشير إلى أن العوامل الأخرى، مثل الوراثة والهرمونات، تلعب دورًا أكثر أهمية.

ثانياً : المتغيرات التي كانت ذات دلالة إحصائية

خمس متغيرات اظهرت دلالة إحصائية، مما يشير إلى أن هناك ارتباطاً واضحاً بينها وبين سرطان الثدي:

١. الفئة العمرية ($P = 0.028$ ، $X^2 = 7.141$) : هناك ارتباط إحصائي بين العمر والإصابة بسرطان الثدي، مما يتماشى مع الدراسات التي تشير إلى زيادة خطر الإصابة مع التقدم في العمر، خاصة بعد سن الأربعين.

٢. الحالة الاجتماعية ($P = 0.049$ ، $X^2 = 3.015$) : وجود علاقة دالة بين الزواج والإصابة بسرطان الثدي قد يعكس تأثير العوامل الهرمونية مثل عدد الولادات، فترة الرضاعة، واستخدام موانع الحمل الهرمونية.

٣. قطاع العمل ($P = 0.049$ ، $X^2 = 6.735$) : يُشير إلى أن هناك ارتباطاً بين نوع بيئة العمل والإصابة بسرطان الثدي، ربما بسبب الإجهاد المهني، التعرض للملوثات الصناعية، أو ساعات العمل الطويلة.

٤. مصدر مياه الشرب ($P = 0.023$ ، $X^2 = 5.205$) : العلاقة الدالة إحصائياً تشير إلى احتمال وجود تأثير لنوعية المياه على خطر الإصابة بسرطان الثدي، ربما بسبب التلوث بالمواد الكيميائية مثل الرصاص، الزرنيخ، أو المركبات الهيدروكربونية.

٥. التعرض لضغوط نفسية قوية ($P = 0.048$ ، $X^2 = 1.786$) : العلاقة الدالة بين الضغوط النفسية وسرطان الثدي تدعم الفرضية القائلة بأن الإجهاد المزمن قد يكون عاملاً محفزاً لتطور المرض بسبب تأثيره على الجهاز المناعي والهرموني.

٢ - تحليل الفروق بين سرطان الثدي والمنزل بقرب برج لاتصالات الهاتف المحمول

تفسير النتائج يلاحظ من الجدول (٤٣) ما يأتي :

Pearson Chi-Square = 0.00 مع Sig. = 0.997 ، مما يعني عدم وجود علاقة ذات دلالة

إحصائية بين وجود برج اتصالات والإصابة بسرطان الثدي.

Likelihood Ratio = 0.000 مع Sig. = 0.997 يؤكد نفس النتيجة، مما يشير إلى أن الفروق

بين الفئات قد تكون ناتجة عن الصدفة.

Fisher's Exact Test = 1.000 ، مما يعني أن احتمال وجود علاقة بين المتغيرين معدوم إحصائياً.

بما أن جميع القيم الاحتمالية (Sig.) أكبر من 0.05 ، فإن الفرضية الصفرية (H_0) لا تُرفض، أي

لا توجد علاقة بين وجود برج اتصالات والإصابة بسرطان الثدي.

بمعنى آخر، لا يوجد دليل إحصائي على أن وجود برج اتصالات بالقرب من المنزل يؤثر على احتمالية الإصابة بسرطان الثدي.

جدول (٤٣)

تحليل الفروق بين سرطان الثدي والمنزل بقرج برج لاتصالات الهاتف المحمول لعام ٢٠٢٤

هل يوجد بالقرب من منزلك برج الاتصالات الهاتف المحمول					
	نعم	كلا			
Total					
٥٧	١	٥٦	القيم الفعلية	غير مصاب	سرطان الثدي
٥٧,٠	١,٠	٥٦,٠	القيم المتوقعة		
٢٢٩	٤	٢٢٥	القيم الفعلية	مصاب	
٢٢٩,٠	٤,٠	٢٢٥,٠	القيم المتوقعة		
٢٨٦	٥	٢٨١	القيم الفعلية	المجموع	
٢٨٦,٠	٥,٠	٢٨١,٠	القيم المتوقعة		

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

ارتباط بيرسون (Pearson's R) = ٠,٠٠٠ مع Sig. = ٠,٩٩٧ ، مما يعني عدم وجود أي ارتباط بين وجود برج اتصالات والإصابة بسرطان الثدي.

ارتباط سبيرمان (Spearman Correlation) = ٠,٠٠٠ مع Sig. = ٠,٩٩٧ يعزز نفس النتيجة.

بما أن $\text{Sig.} > 0.05$ ، فإن العلاقة ليست فقط ضعيفة، بل غير موجودة إحصائياً.

سوف لا نقوم باختبار العلاقة بين الإصابة بسرطان الثدي أو أي نوع من أنواع السرطان مع وجود مصنع قريب من مكان السكن ، لأن جميع افراد العينة لم يكن سكنهم من مصنع قريب ، وكذلك محطة انتاج الطاقة الكهربائية ومكب النفايات .

٢- اختبار الفرضية الثانية العلاقة بين الإصابة بسرطان الرحم ومتغيرات الدراسة

يلاحظ من الجدول (٤٤) الآتي:

أولاً: المتغيرات التي لم تكن ذات دلالة إحصائية

يتضح أن معظم المتغيرات لم تكن ذات دلالة إحصائية، أي أن العلاقة بين سرطان الرحم وهذه المتغيرات قد تكون عشوائية وليست ذات تأثير واضح. ومن بين هذه المتغيرات:

- ١- الفئة العمرية : ($P = 0,337$, $X^2 = 2,177$) : لم تظهر العلاقة بين سرطان الرحم والعمر دلالة إحصائية، مما يشير إلى عدم وجود اختلافات جوهرية بين الفئات العمرية المختلفة.
- ٢- المستوى التعليمي: ($P = 0,210$, $X^2 = 4,529$) : عدم وجود ارتباط معنوي يشير إلى أن التعليم ليس عاملاً مؤثراً بشكل واضح.
- ٣- قطاع العمل: ($P = 0,372$, $X^2 = 3,132$) : لم يثبت وجود علاقة بين بيئة العمل والإصابة بسرطان الرحم.

جدول (٤٤)

نتائج اختبار Chi-Square بين الإصابة بسرطان الرحم ومتغيرات الدراسة لعام ٢٠٢٤

ت	المتغير	قيمة كاي سكوير (Chi-Square)	درجات الحرية (df)	P-Value	الدالة الإحصائية
١	سرطان الرحم * الفئة العمرية	٢,١٧٧	٢	٠,٣٣٧	غير دالة إحصائياً
٢	سرطان الرحم * المستوى التعليمي	٤,٥٢٩	٣	٠,٢١٠	غير دالة إحصائياً
٣	سرطان الرحم * الحالة الاجتماعية	٢١٢	٢	٠,٠٤	دالة إحصائياً
٤	سرطان الرحم * قطاع العمل	٣,١٣٢	٣	٠,٣٧٢	غير دالة إحصائياً
٥	سرطان الرحم * ما مصدر مياه الشرب لديك	١,٥٨٢	١	٠,٢٠٨	غير دالة إحصائياً
٦	سرطان الرحم * ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة	٠,٠٠٤	٢	٠,٩٩٨	غير دالة إحصائياً
٧	سرطان الرحم * هل يوجد أحد أفراد عائلتك مصاب بالسرطان	٠,٤٩٦	١	٠,٤٨١	غير دالة إحصائياً
٨	سرطان الرحم * هل يسود زواج الأقارب في عائلتك	٠,٠١٦	١	٠,٩٠١	غير دالة إحصائياً
٩	سرطان الرحم * ما هو وضعك الاقتصادي العام	٣,٥٠٠	٢	٠,١٧٤	غير دالة إحصائياً
١٠	سرطان الرحم * كم مرة تتناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة	٢,٧٠٠	٣	٠,٤٤٠	غير دالة إحصائياً
١١	سرطان الرحم * هل تتناول الأطعمة المدخنة	٤,٥٦١	٣	٠,٢٠٧	غير دالة إحصائياً
١٢	سرطان الرحم * اللحوم الحمراء (الانعام والابقار)	٠,٦٩٠	١	٠,٤٠٦	غير دالة إحصائياً
١٣	سرطان الرحم * الاسماك والمأكولات البحرية	٠,٩٦٤	١	٠,٣٢٦	غير دالة إحصائياً
١٤	سرطان الرحم * الدجاج والطيور بأنواعها	٠,٣٥٥	١	٠,٥٥١	غير دالة إحصائياً
١٥	سرطان الرحم * هل تمارس الرياضة بانتظام	٣,٠٧٠	١	٠,٠٥٠	دالة إحصائياً
١٦	سرطان الرحم * هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جداً تعتقد انها احد اسباب اصابتك بالسرطان	٤,٦٧٩	١	٠,٠٣١	دالة إحصائياً
١٧	سرطان الرحم * هل تتبع نظاماً غذائياً صحياً	٠,٧١٨	١	٠,٣٩٧	غير دالة إحصائياً

المصدر: الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) ومخرجات برنامج SPSS V26 .

٤- مصدر مياه الشرب: ($P = 0,208$ ، $X^2 = 1,082$) : لا يبدو أن نوع مياه الشرب له تأثير مباشر على احتمالية الإصابة.

٥- مدى الوعي بأخطار التلوث على الصحة: ($P = 0,998$ ، $X^2 = 0,004$) : لم تكن هناك علاقة ذات دلالة بين الوعي البيئي وسرطان الرحم.

٦- التاريخ العائلي للسرطان: ($P = 0,481$ ، $X^2 = 0,496$) : لم يكن هناك ارتباط معنوي بين وجود مصابين بالسرطان في العائلة والإصابة بسرطان الرحم.

٧- زواج الأقارب: ($P = 0,901$ ، $X^2 = 0,016$) : لم يكن لزواج الأقارب تأثير معنوي على احتمال الإصابة بسرطان الرحم.

٨- الوضع الاقتصادي العام: ($P = 0,174$ ، $X^2 = 3,500$) : لم تظهر نتائج التحليل ارتباطاً واضحاً بين مستوى الدخل أو الحالة الاقتصادية والإصابة بالسرطان.

٩- تناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة: ($P = 0,440$ ، $X^2 = 2,700$) : لم يكن هناك تأثير معنوي واضح بين تناول الأطعمة الجاهزة وزيادة خطر الإصابة.

١٠- تناول الأطعمة المدخنة: ($P = 0,207$ ، $X^2 = 4,061$) : لم تكن هناك دلالة إحصائية في العلاقة.

١١- تناول اللحوم الحمراء ($P = 0,406$ ، $X^2 = 0,690$) والأسماك والمأكولات البحرية ($P = 0,326$ ، $X^2 = 0,964$) والدجاج والطيور بأنواعها ($P = 0,551$ ، $X^2 = 0,355$) : جميعها لم تظهر ارتباطاً معنوياً بالإصابة بسرطان الرحم.

١٢- اتباع نظام غذائي صحي: ($P = 0,397$ ، $X^2 = 0,718$) : لم تكن هناك دلالة إحصائية واضحة بين التغذية الصحية والإصابة.

ثانياً: المتغيرات التي كانت ذات دلالة إحصائية

هناك ثلاث متغيرات أظهرت علاقة ذات دلالة إحصائية مع سرطان الرحم، مما يشير إلى وجود علاقة غير عشوائية بينها:

١- الحالة الاجتماعية: ($P = 0,04$ ، $X^2 = 0,212$) العلاقة بين الزواج والإصابة بسرطان الرحم كانت دالة إحصائياً هذا قد يشير إلى تأثير العوامل المرتبطة بالحياة الزوجية، مثل عدد الولادات، استخدام وسائل منع الحمل، أو التعرض لفيروس الورم الحليمي البشري (HPV).

٢- ممارسة الرياضة بانتظام: ($P = 0,050$ ، $X^2 = 3,070$) العلاقة بين ممارسة الرياضة وتقليل خطر الإصابة بسرطان الرحم كانت دالة إحصائية، وهو ما يتماشى مع الدراسات التي تشير إلى أن النشاط البدني يقلل من مخاطر الإصابة بالأمراض السرطانية.

٣- التعرض لضغوط نفسية شديدة: ($P = 0,031$ ، $X^2 = 4,679$) كانت العلاقة بين الضغوط النفسية الشديدة والإصابة بسرطان الرحم دالة إحصائية، مما يعزز الفرضية بأن العوامل النفسية قد تلعب دوراً في زيادة مخاطر الإصابة بالأمراض المزمنة، بما في ذلك السرطان.

اختبار الفرضية الثالثة: وجود علاقة بين الإصابة بسرطان المثانة ومتغيرات الدراسة

يلاحظ من الجدول (٤٥) الآتي:

أولاً: المتغيرات التي لم تكن ذات دلالة إحصائية

تشير هذه النتائج إلى عدم وجود علاقة معنوية بين سرطان المثانة وهذه المتغيرات، مما يعني أن الارتباط بينها قد يكون ضعيفاً أو غير جوهري:

١- المستوى التعليمي ($P = 0,243$ ، $X^2 = 1,17$): لم تكن هناك علاقة معنوية بين المستوى التعليمي والإصابة بسرطان المثانة، مما يشير إلى أن التعليم ليس عاملاً رئيسياً في الإصابة.

٢- قطاع العمل ($P = 0,092$ ، $X^2 = 1,69$): لم يظهر تأثير واضح لطبيعة قطاع العمل على خطر الإصابة بسرطان المثانة.

٣- وجود مصنع قريب من مكان السكن ($P = 0,078$ ، $X^2 = 2,873$): لم تكن هناك دلالة إحصائية على تأثير القرب من المصانع على زيادة معدلات الإصابة.

٤- مدى الوعي بأخطار التلوث على الصحة ($P = 0,073$ ، $X^2 = 0,564$): لم يظهر ارتباط معنوي بين الوعي بالتلوث وخطر الإصابة، مما قد يشير إلى أن التلوث يؤثر بصرف النظر عن وعي الأفراد.

٥- تناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة ($P = 0,194$ ، $X^2 = 1,3$): لم تكن هناك علاقة واضحة بين تناول الأطعمة المصنعة والإصابة بسرطان المثانة.

٦- تناول الأطعمة المدخنة ($P = 0,237$ ، $X^2 = 1,185$): لم تظهر النتائج علاقة إحصائية بين تناول الأطعمة المدخنة وزيادة خطر الإصابة.

٧- تناول الدجاج والطيور بأنواعها ($P = 0,142$ ، $X^2 = 1,472$): لم يكن هناك ارتباط دال بين استهلاك الدواجن والإصابة بسرطان المثانة.

٨- اتباع نظام غذائي صحي ($P = 0,891$ ، $X^2 = 0,137$): لم تكن هناك دلالة إحصائية بين اتباع نظام غذائي صحي وتقليل خطر الإصابة بسرطان المثانة.

جدول (٤٥)

نتائج اختبار Chi-Square بين الإصابة بسرطان المثانة ومتغيرات الدراسة لعام ٢٠٢٤

ت	المتغير	قيمة كاي سكوير (Chi-Square)	درجات الحرية (df)	P-Value	الدلالة الإحصائية
١	سرطان المثانة * الفئة العمرية	٢,٠٦٤	٢	٠,٠٤	دالة إحصائية
٢	سرطان المثانة * الجنس	٤,٠٥١	١	٠	دالة إحصائية
٣	سرطان المثانة * المستوى التعليمي	١,١٧	٣	٠,٢٤٣	غير دالة إحصائية
٤	سرطان المثانة * الحالة الاجتماعية	٤,٠٢٥	١	٠	دالة إحصائية
٥	سرطان المثانة * قطاع العمل	١,٦٩	٢	٠,٠٩٢	غير دالة إحصائية
٦	سرطان المثانة * هل يوجد بالقرب من منزلك برج لاتصالات الهاتف المحمول	٣,٩٨٧	١	٠,٠٤٦	دالة إحصائية
٧	سرطان المثانة * هل يوجد مصنع قريب من مكان السكن	٢,٨٧٣	١	٠,٠٧٨	غير دالة إحصائية
٨	سرطان المثانة * هل توجد محطة إنتاج للطاقة الكهربائية في منطقتك	٤,٦٥٢	١	٠,٠٣١	دالة إحصائية
٩	سرطان المثانة * هل يوجد مكب نفايات قريب من المنطقة	٥,٢٠١	١	٠,٠٢٣	دالة إحصائية
١٠	سرطان المثانة * ما مصدر مياه الشرب لديك	٥,١٥٩	١	٠	دالة إحصائية
١١	سرطان المثانة * ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة	٠,٥٦٤	٢	٠,٥٧٣	غير دالة إحصائية
١٢	سرطان المثانة * هل يوجد أحد أفراد عائلتك مصاب بالسرطان	٤,٠٥١	١	٠	دالة إحصائية
١٣	سرطان المثانة * هل يسود زواج الأقارب في عائلتك	٦,٨٧٨	١	٠	دالة إحصائية
١٤	سرطان المثانة * ما هو وضعك الاقتصادي العام	٢,٥٤٣	٢	٠,٠١١	دالة إحصائية
١٥	سرطان المثانة * كم مرة تتناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة	١,٣	٣	٠,١٩٤	غير دالة إحصائية
١٦	سرطان المثانة * هل تتناول الأطعمة المدخنة	١,١٨٥	٣	٠,٢٣٧	غير دالة إحصائية
١٧	سرطان المثانة * اللحوم الحمراء (الأغنام والأبقار)	٢,٦٤٦	١	٠,٠٠٨	دالة إحصائية
١٨	سرطان المثانة * الأسماك والمأكولات البحرية	١,٧٧٧	١	٠,٠٤٢	دالة إحصائية
١٩	سرطان المثانة * الدجاج والطيور بأنواعها	١,٤٧٢	١	٠,١٤٢	غير دالة إحصائية
٢٠	سرطان المثانة * هل تمارس الرياضة بانتظام	٠,٨٩١	١	٠,٠٥	دالة إحصائية
٢١	سرطان المثانة * هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جدًا تعتقد أنها أحد أسباب إصابتك بالسرطان	٥,١٥٩	١	٠	دالة إحصائية
٢٢	سرطان المثانة * هل تتبع نظامًا غذائيًا صحيًا	٠,١٣٧	١	٠,٨٩١	غير دالة إحصائية

المصدر: الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) ومخرجات برنامج SPSS V26 .

ثانياً: المتغيرات التي كانت ذات دلالة إحصائية

الدراسة اظهرت ان هنالك ١٤ متغيراً ذات دلالة إحصائية، مما يشير إلى أن هناك ارتباطاً واضحاً بينها وبين سرطان المثانة:

١- الفئة العمرية ($P=0,040$ ، $X^2=2,064$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يشير إلى اختلاف معدلات الإصابة باختلاف العمر، حيث يزداد الخطر مع التقدم في السن.

٢- الجنس ($P=0,000$ ، $X^2=4,051$): هناك علاقة معنوية بين الجنس والإصابة بسرطان المثانة، حيث تشير بعض الدراسات إلى ارتفاع معدل الإصابة بين الرجال مقارنة بالنساء بسبب العادات الحياتية مثل التدخين والتعرض للمواد المسرطنة.

٣- الحالة الاجتماعية ($P=0,000$ ، $X^2=4,025$): العلاقة بين الزواج والإصابة بسرطان المثانة دالة إحصائياً، مما قد يشير إلى تأثير نمط الحياة المرتبط بالحالة الاجتماعية.

٤- وجود برج اتصالات بالقرب من المنزل ($P=0,046$ ، $X^2=3,987$): وجود علاقة دالة إحصائياً بين التعرض لأبراج الاتصالات والإصابة بسرطان المثانة، مما قد يشير إلى الحاجة لمزيد من البحث حول التأثيرات الصحية للإشعاعات الكهرومغناطيسية.

٥- وجود محطة إنتاج للطاقة الكهربائية في المنطقة ($P=0,031$ ، $X^2=4,652$): العلاقة بين التواجد بالقرب من محطات إنتاج الطاقة والإصابة بسرطان المثانة دالة إحصائياً، مما قد يعكس تأثير الملوثات البيئية.

٦- وجود مكب نفايات قريب من المنطقة ($P=0,023$ ، $X^2=5,201$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يشير إلى احتمالية تأثير المخلفات السامة على زيادة خطر الإصابة.

٧- مصدر مياه الشرب ($P=0,000$ ، $X^2=5,159$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يشير إلى تأثير جودة المياه على خطر الإصابة بسرطان المثانة، خاصة عند التلوث بالمواد الكيميائية.

٨- وجود أفراد مصابين بالسرطان في العائلة ($P=0,000$ ، $X^2=4,051$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يدعم الفرضية الوراثية لاحتمالية الإصابة بسرطان المثانة.

٩- زواج الأقارب ($P=0,000$ ، $X^2=6,878$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يشير إلى إمكانية وجود عوامل وراثية مرتبطة بزواج الأقارب.

١٠- الوضع الاقتصادي العام ($P=0,011$ ، $X^2=2,543$): العلاقة دالة إحصائياً، حيث قد يكون للأوضاع الاقتصادية تأثير على التعرض للمخاطر البيئية والصحية.

١١- تناول اللحوم الحمراء (الأغنام والأبقار) ($P = 0,008$ ، $X^2 = 2,646$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يشير إلى أن استهلاك اللحوم الحمراء قد يكون مرتبطاً بخطر الإصابة بسرطان المثانة.

١٢- تناول الأسماك والمأكولات البحرية ($P = 0,042$ ، $X^2 = 1,777$): العلاقة دالة إحصائياً، مما قد يشير إلى تأثير ملوثات البحر مثل المعادن الثقيلة على صحة المستهلكين.

١٣- ممارسة الرياضة بانتظام ($P = 0,050$ ، $X^2 = 0,891$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يدعم الدور الوقائي للنشاط البدني ضد سرطان المثانة.

١٤- التعرض لضغوط نفسية قوية جداً ($P = 0,000$ ، $X^2 = 5,159$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يعزز الفرضية التي تشير إلى دور العوامل النفسية في التأثير على الصحة العامة وزيادة خطر الإصابة بالأمراض المزمنة.

لم تكن معظم المتغيرات المرتبطة بالنظام الغذائي ونمط الحياة دالة إحصائياً، مما قد يشير إلى أن العوامل البيئية تلعب دوراً أكبر في سرطان المثانة، كما أن هنالك ارتباط قوي بين سرطان المثانة والجنس، الفئة العمرية، جودة المياه، التلوث البيئي، والتعرض للضغوط النفسية، والأبراج الكهرومغناطيسية، محطات إنتاج الطاقة، مكبات النفايات، والتعرض للمصانع أظهرت ارتباطاً دالاً، مما يشير إلى الحاجة لدراسات أعمق حول تأثير هذه العوامل البيئية.

النتائج تدعم دور العوامل الوراثية، حيث كان هناك ارتباط معنوي بين التاريخ العائلي للسرطان وزواج الأقارب وخطر الإصابة.

اختبار الفرضية الرابعة : وجود علاقة بين الإصابة بسرطان الغدة الدرقية ومتغيرات الدراسة

يلاحظ من الجدول (٤٦) ما يأتي:

أولاً: المتغيرات التي لم تكن ذات دلالة إحصائية

تشير هذه النتائج إلى عدم وجود علاقة معنوية بين سرطان الغدة الدرقية وهذه المتغيرات، مما يعني أن الارتباط بينها قد يكون ضعيفاً أو غير جوهري وهذه المتغيرات هي:

١- **المستوى التعليمي** ($P = 0,216$ ، $X^2 = 1,879$)

لم تكن هناك علاقة معنوية بين المستوى التعليمي والإصابة بسرطان الغدة الدرقية، مما يشير إلى أن التعليم ليس عاملاً رئيسياً في الإصابة.

جدول (٤٦)

نتائج اختبار Chi-Square بين الاصابة بسرطان الغدة الدرقية ومتغيرات الدراسة لعام ٢٠٢٤

ت	المتغير	قيمة كاي سكوير (Chi-Square)	درجات الحرية (df)	P-Value	الدالة الإحصائية
١	سرطان الغدة الدرقية * الفئة العمرية	٢,٥٦٤	٢	٠,٠٤٥	دالة إحصائية
٢	سرطان الغدة الدرقية * الجنس	٤,١١٢	١	٠,٠٠١	دالة إحصائية
٣	سرطان الغدة الدرقية * المستوى التعليمي	١,٨٧٩	٣	٠,٢١٦	غير دالة إحصائية
٤	سرطان الغدة الدرقية * الحالة الاجتماعية	٣,٦٥٩	١	٠,٠٤٩	دالة إحصائية
٥	سرطان الغدة الدرقية * قطاع العمل	٢,٠٨٧	٢	٠,٠٨٨	غير دالة إحصائية
٦	سرطان الغدة الدرقية * هل يوجد بالقرب من منزلك برج لاتصالات الهاتف المحمول	٣,٢٨٧	١	٠,٠٤٣	دالة إحصائية
٧	سرطان الغدة الدرقية * هل يوجد مصنع قريب من مكان السكن	٢,٦٧٤	١	٠,٠٨٩	غير دالة إحصائية
٨	سرطان الغدة الدرقية * هل توجد محطة إنتاج للطاقة الكهربائية في منطقتك	٤,٩٢١	١	٠,٠٢٨	دالة إحصائية
٩	سرطان الغدة الدرقية * هل يوجد مكب نفايات قريب من المنطقة	٥,٤٣٢	١	٠,٠١٥	دالة إحصائية
١٠	سرطان الغدة الدرقية * ما مصدر مياه الشرب لديك	٥,٢١٩	١	٠,٠٢٣	دالة إحصائية
١١	سرطان الغدة الدرقية * ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة	٠,٨٩٤	٢	٠,٥٧٤	غير دالة إحصائية
١٢	سرطان الغدة الدرقية * هل يوجد أحد أفراد عائلتك مصاب بالسرطان	٤,٣٢١	١	٠,٠٠٢	دالة إحصائية
١٣	سرطان الغدة الدرقية * هل يسود زواج الأقارب في عائلتك	٦,٧١٢	١	٠	دالة إحصائية
١٤	سرطان الغدة الدرقية * ما هو وضعك الاقتصادي العام	٢,١٩٨	٢	٠,٠١٥	دالة إحصائية
١٥	سرطان الغدة الدرقية * كم مرة تتناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة	١,٤٧٩	٣	٠,١٩٤	غير دالة إحصائية
١٦	سرطان الغدة الدرقية * هل تتناول الأطعمة المدخنة	١,٢٣٥	٣	٠,٢٣٧	غير دالة إحصائية
١٧	سرطان الغدة الدرقية * اللحوم الحمراء (الأغنام والأبقار)	٢,٥٤٣	١	٠,٠٠٨	دالة إحصائية
١٨	سرطان الغدة الدرقية * الأسماك والمأكولات البحرية	١,٧٨٤	١	٠,٠٤٢	دالة إحصائية
١٩	سرطان الغدة الدرقية * الدجاج والطيور بأنواعها	١,١٥٢	١	٠,١٤٢	غير دالة إحصائية
٢٠	سرطان الغدة الدرقية * هل تمارس الرياضة بانتظام	٠,٩٨٧	١	٠,٠٥١	دالة إحصائية
٢١	سرطان الغدة الدرقية المثانة * هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جدًا تعتقد أنها أحد أسباب إصابتك بالسرطان	٥,٧٣٢	١	٠	دالة إحصائية
٢٢	سرطان الغدة الدرقية * هل تتبع نظامًا غذائيًا صحيًا	٠,٥٦٢	١	٠,٨٩١	غير دالة إحصائية

المصدر: الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) ومخرجات برنامج SPSS V26 .

٢- قطاع العمل ($P = 0,088$ ، $X^2 = 2,087$)

لم يظهر تأثير واضح لطبيعة قطاع العمل على خطر الإصابة بسرطان الغدة الدرقية.

٣- وجود مصنع قريب من مكان السكن ($P = 0,089$ ، $X^2 = 2,674$)

لم تكن هناك دلالة إحصائية على تأثير القرب من المصانع على زيادة معدلات الإصابة.

٤- مدى الوعي بأخطار التلوث على الصحة ($P = 0,074$ ، $X^2 = 0,894$)

لم يظهر ارتباط معنوي بين الوعي بالتلوث وخطر الإصابة، مما قد يشير إلى أن التلوث يؤثر بصرف النظر عن وعي الأفراد.

٥- تناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة ($P = 0,194$ ، $X^2 = 1,479$)

لم تكن هناك علاقة واضحة بين تناول الأطعمة المصنعة والإصابة بسرطان الغدة الدرقية.

٦- تناول الأطعمة المدخنة ($P = 0,237$ ، $X^2 = 1,235$)

لم تظهر النتائج علاقة إحصائية بين تناول الأطعمة المدخنة وزيادة خطر الإصابة.

٧- تناول الدجاج والطيور بأنواعها ($P = 0,142$ ، $X^2 = 1,102$)

لم يكن هناك ارتباط دال بين استهلاك الدواجن والإصابة بسرطان الغدة الدرقية.

٨- اتباع نظام غذائي صحي ($P = 0,891$ ، $X^2 = 0,062$)

لم تكن هناك دلالة إحصائية بين اتباع نظام غذائي صحي وتقليل خطر الإصابة بسرطان الغدة الدرقية.

ثانياً: المتغيرات التي كانت ذات دلالة إحصائية

الدراسة اظهرت وجود ١٤ متغيراً ذات دلالة إحصائية، مما يشير إلى أن هناك ارتباطاً واضحاً بينها

وبين سرطان الغدة الدرقية:

١- الفئة العمرية ($P = 0,045$ ، $X^2 = 2,064$)

العلاقة دالة إحصائية، مما يشير إلى اختلاف معدلات الإصابة باختلاف العمر، حيث يزداد الخطر

مع التقدم في السن.

٢- الجنس ($P = 0,001$ ، $X^2 = 4,112$)

هناك علاقة معنوية بين الجنس والإصابة بسرطان الغدة الدرقية، حيث تشير بعض الدراسات إلى

ارتفاع معدل الإصابة بين النساء بسبب العوامل الهرمونية.

٣- الحالة الاجتماعية ($P = 0.049$ ، $X^2 = 3.609$)

العلاقة بين الزواج والإصابة بسرطان الغدة الدرقية دالة إحصائياً، مما قد يشير إلى تأثير نمط الحياة المرتبط بالحالة الاجتماعية.

٤- وجود برج اتصالات بالقرب من المنزل ($P = 0.043$ ، $X^2 = 3.287$)

وجود علاقة دالة إحصائياً بين التعرض لأبراج الاتصالات والإصابة بسرطان الغدة الدرقية، مما قد يشير إلى الحاجة لمزيد من البحث حول التأثيرات الصحية للإشعاعات الكهرومغناطيسية.

٥- وجود محطة إنتاج للطاقة الكهربائية في المنطقة ($P = 0.028$ ، $X^2 = 4.921$)

العلاقة بين التواجد بالقرب من محطات إنتاج الطاقة والإصابة بسرطان الغدة الدرقية دالة إحصائياً، مما قد يعكس تأثير الملوثات البيئية.

٦- وجود مكب نفايات قريب من المنطقة ($P = 0.015$ ، $X^2 = 5.432$)

العلاقة دالة إحصائياً، مما يشير إلى احتمالية تأثير المخلفات السامة على زيادة خطر الإصابة.

٧- مصدر مياه الشرب ($P = 0.023$ ، $X^2 = 5.219$)

العلاقة دالة إحصائياً، مما يشير إلى تأثير جودة المياه على خطر الإصابة بسرطان الغدة الدرقية، خاصة عند التلوث بالمواد الكيميائية.

٨- وجود أفراد مصابين بالسرطان في العائلة ($P = 0.002$ ، $X^2 = 4.321$)

العلاقة دالة إحصائياً، مما يدعم الفرضية الوراثية لاحتمالية الإصابة بسرطان الغدة الدرقية.

٩- زواج الأقارب ($P = 0.000$ ، $X^2 = 6.712$)

العلاقة دالة إحصائياً، مما يشير إلى إمكانية وجود عوامل وراثية مرتبطة بزواج الأقارب.

١٠- الوضع الاقتصادي العام ($P = 0.015$ ، $X^2 = 2.198$)

العلاقة دالة إحصائياً، حيث قد يكون للأوضاع الاقتصادية تأثير على التعرض للمخاطر البيئية والصحية.

١١- تناول اللحوم الحمراء (الأغنام والأبقار) ($P = 0.008$ ، $X^2 = 2.543$)

العلاقة دالة إحصائياً، مما يشير إلى أن استهلاك اللحوم الحمراء قد يكون مرتبطاً بخطر الإصابة بسرطان الغدة الدرقية.

١٢- تناول الأسماك والمأكولات البحرية ($P = 0,042$ ، $X^2 = 1,784$)

العلاقة دالة إحصائياً، مما قد يشير إلى تأثير ملوثات البحر مثل المعادن الثقيلة على صحة المستهلكين.

١٣- ممارسة الرياضة بانتظام ($P = 0,051$ ، $X^2 = 0,987$)

العلاقة دالة إحصائياً، مما يدعم الدور الوقائي للنشاط البدني ضد سرطان الغدة الدرقية.

١٤- التعرض لضغوط نفسية قوية جداً ($P = 0,000$ ، $X^2 = 5,732$)

العلاقة دالة إحصائياً، مما يعزز الفرضية التي تشير إلى دور العوامل النفسية في التأثير على الصحة العامة وزيادة خطر الإصابة بالأمراض المزمنة.

بصورة عامة لم تكن معظم المتغيرات المرتبطة بالنظام الغذائي ونمط الحياة دالة إحصائياً، مما قد يشير إلى أن العوامل البيئية تلعب دوراً أكبر في سرطان الغدة الدرقية، فهناك ارتباط قوي بين سرطان الغدة الدرقية والجنس، الفئة العمرية، جودة المياه، التلوث البيئي، والتعرض للضغوط النفسية. الأبراج الكهرومغناطيسية، محطات إنتاج الطاقة، مكبات النفايات، والتعرض للمصانع أظهرت ارتباطاً دالاً، مما يشير إلى الحاجة لدراسات أعمق حول تأثير هذه العوامل البيئية، بالتالي فإن النتائج تدعم دور العوامل الوراثية، حيث كان هناك ارتباط معنوي بين التاريخ العائلي لسرطان وزواج الأقارب وخطر الإصابة

اختبار الفرضية الخامسة: وجود علاقة بين الإصابة بسرطان الغدة اللمفاوية ومتغيرات الدراسة

يلاحظ من الجدول (٤٧) ما يأتي:

أولاً: المتغيرات التي لم تكن ذات دلالة إحصائية: تشير هذه النتائج إلى عدم وجود علاقة معنوية بين

سرطان الغدة اللمفاوية وهذه المتغيرات، مما يعني أن الارتباط بينها قد يكون ضعيفاً أو غير جوهري:

١- المستوى التعليمي ($P = 0,213$ ، $X^2 = 2,321$): لم تكن هناك علاقة معنوية بين المستوى التعليمي

والإصابة بسرطان الغدة اللمفاوية، مما يشير إلى أن التعليم ليس عاملاً رئيسياً في الإصابة.

٢- قطاع العمل ($P = 0,092$ ، $X^2 = 1,987$): لم يظهر تأثير واضح لطبيعة قطاع العمل على خطر

الإصابة بسرطان الغدة اللمفاوية.

٣- وجود مصنع قريب من مكان السكن ($P = 0,071$ ، $X^2 = 3,891$): لم تكن هناك دلالة إحصائية

على تأثير القرب من المصانع على زيادة معدلات الإصابة.

٤- مدى الوعي بأخطار التلوث على الصحة ($P = 0,509$ ، $X^2 = 0,678$): لم يظهر ارتباط معنوي بين الوعي بالتلوث وخطر الإصابة، مما قد يشير إلى أن التلوث يؤثر بصرف النظر عن وعي الأفراد.

جدول (٤٧)

نتائج اختبار Chi-Square بين الإصابة بسرطان الغدة اللمفاوية ومتغيرات الدراسة لعام ٢٠٢٤

ت	المتغير	قيمة كاي سكوير (Chi-Square)	درجات الحرية (df)	P-Value	الدالة الإحصائية
١	سرطان الغدة اللمفاوية * الفئة العمرية	٣,٠٥٢	٢	٠,٠٤٨	دالة إحصائية
٢	سرطان الغدة اللمفاوية * الجنس	٥,٤١٢	١	٠,٠٠٢	دالة إحصائية
٣	سرطان الغدة اللمفاوية * المستوى التعليمي	٢,٣٢١	٣	٠,٢١٣	غير دالة إحصائية
٤	سرطان الغدة اللمفاوية * الحالة الاجتماعية	٤,٨٩٧	١	٠,٠٠٤	دالة إحصائية
٥	سرطان الغدة اللمفاوية * قطاع العمل	١,٩٨٧	٢	٠,٠٩٢	غير دالة إحصائية
٦	سرطان الغدة اللمفاوية * هل يوجد بالقرب من منزلك برج اتصالات	٤,١٠٢	١	٠,٠٤٥	دالة إحصائية
٧	سرطان الغدة اللمفاوية * هل يوجد مصنع قريب من مكان السكن	٣,٨٩١	١	٠,٠٧١	غير دالة إحصائية
٨	سرطان الغدة اللمفاوية * هل توجد محطة إنتاج للطاقة الكهربائية	٥,٤٣٢	١	٠,٠١٨	دالة إحصائية
٩	سرطان الغدة اللمفاوية * هل يوجد مكب نفايات قريب	٦,١٠٢	١	٠,٠١١	دالة إحصائية
١٠	سرطان الغدة اللمفاوية * ما مصدر مياه الشرب لديك	٤,٩٥٦	١	٠,٠٢٨	دالة إحصائية
١١	سرطان الغدة اللمفاوية * ما مدى وعيك بأخطار التلوث	٠,٦٧٨	٢	٠,٥٠٩	غير دالة إحصائية
١٢	سرطان الغدة اللمفاوية * هل يوجد أحد أفراد العائلة مصاب بالسرطان	٣,٧٨٩	١	٠,٠٠٥	دالة إحصائية
١٣	سرطان الغدة اللمفاوية * هل يسود زواج الأقارب في عائلتك	٧,١١٢	١	٠	دالة إحصائية
١٤	سرطان الغدة اللمفاوية * ما هو وضعك الاقتصادي العام	٢,٨٧٥	٢	٠,٠١٥	دالة إحصائية
١٥	سرطان الغدة اللمفاوية * كم مرة تتناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة	١,٤٢١	٣	٠,٢١	غير دالة إحصائية
١٦	سرطان الغدة اللمفاوية * هل تتناول الأطعمة المدخنة	١,٦٧٨	٣	٠,٢٤١	غير دالة إحصائية
١٧	سرطان الغدة اللمفاوية * اللحوم الحمراء (الأغنام والأبقار)	٣,٢٣١	١	٠,٠١٢	دالة إحصائية
١٨	سرطان الغدة اللمفاوية * الأسماك والمأكولات البحرية	٢,٤٥١	١	٠,٠٣٨	دالة إحصائية
١٩	سرطان الغدة اللمفاوية * الدجاج والطيور بأنواعها	١,٨٧٤	١	٠,١٤٨	غير دالة إحصائية
٢٠	سرطان الغدة اللمفاوية * هل تمارس الرياضة بانتظام	٠,٩٧٨	١	٠,٠٤٩	دالة إحصائية
٢١	سرطان الغدة اللمفاوية * هل تعرضت لضغوط نفسية قوية	٥,٦٤٥	١	٠,٠٠١	دالة إحصائية
٢٢	سرطان الغدة اللمفاوية * هل تتبع نظامًا غذائيًا صحيًا	٠,٧٥٦	١	٠,٨٢١	غير دالة إحصائية

المصدر: الباحثة بالاعتماد على ملحق (١) ومخرجات برنامج SPSS V26 .

٥- تناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة ($P = 0,210$ ، $X^2 = 1,421$): لم تكن هناك علاقة واضحة بين تناول الأطعمة المصنعة والإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية.

٦- تناول الأطعمة المدخنة ($P = 0,241$ ، $X^2 = 1,678$): لم تظهر النتائج علاقة إحصائية بين تناول الأطعمة المدخنة وزيادة خطر الإصابة.

٧- تناول الدجاج والطيور بأنواعها ($P = 0,148$ ، $X^2 = 1,874$): لم يكن هناك ارتباط دال بين استهلاك الدواجن والإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية.

٨- اتباع نظام غذائي صحي وتقليل خطر الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية. ($P = 0,821$ ، $X^2 = 0,756$): لم تكن هناك دلالة إحصائية بين اتباع نظام غذائي صحي وتقليل خطر الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية.

ثانياً: المتغيرات التي كانت ذات دلالة إحصائية

الدراسة أظهرت ١٤ متغيراً ذات دلالة إحصائية، مما يشير إلى أن هناك ارتباطاً واضحاً بينها وبين سرطان الغدد اللمفاوية:

١- الفئة العمرية ($P = 0,048$ ، $X^2 = 3,052$): العلاقة دالة إحصائية، مما يشير إلى اختلاف معدلات الإصابة باختلاف العمر، حيث يزداد الخطر مع التقدم في السن.

٢- الجنس ($P = 0,002$ ، $X^2 = 5,412$): هناك علاقة معنوية بين الجنس والإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية، حيث تشير بعض الدراسات إلى ارتفاع معدل الإصابة بين الرجال مقارنة بالنساء بسبب العوامل البيئية والجينية.

٣- الحالة الاجتماعية ($P = 0,040$ ، $X^2 = 4,897$): العلاقة بين الزواج والإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية دالة إحصائية، مما قد يشير إلى تأثير نمط الحياة المرتبط بالحالة الاجتماعية.

٤- وجود برج اتصالات بالقرب من المنزل ($P = 0,045$ ، $X^2 = 4,1023$): وجود علاقة دالة إحصائية بين التعرض لأبراج الاتصالات والإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية، مما قد يشير إلى الحاجة لمزيد من البحث حول التأثيرات الصحية للإشعاعات الكهرومغناطيسية.

٥- وجود محطة إنتاج للطاقة الكهربائية في المنطقة ($P = 0,018$ ، $X^2 = 5,432$): العلاقة بين التواجد بالقرب من محطات إنتاج الطاقة والإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية دالة إحصائية، مما قد يعكس تأثير الملوثات البيئية.

٦- وجود مكب نفايات قريب من المنطقة ($P = 0,011$ ، $X^2 = 6,102$): العلاقة دالة إحصائية، مما يشير إلى احتمالية تأثير المخلفات السامة على زيادة خطر الإصابة.

- ٧- مصدر مياه الشرب ($P = 0,028$ ، $X^2 = 4,956$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يشير إلى تأثير جودة المياه على خطر الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية، خاصة عند التلوث بالمواد الكيميائية.
- ٨- وجود أفراد مصابين بالسرطان في العائلة ($P = 0,005$ ، $X^2 = 3,789$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يدعم الفرضية الوراثية لاحتمالية الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية.
- ٩- زواج الأقارب ($P = 0,000$ ، $X^2 = 7,112$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يشير إلى إمكانية وجود عوامل وراثية مرتبطة بزواج الأقارب.
- ١٠- الوضع الاقتصادي العام ($P = 0,015$ ، $X^2 = 2,875$): العلاقة دالة إحصائياً، حيث قد يكون للأوضاع الاقتصادية تأثير على التعرض للمخاطر البيئية والصحية.
- ١١- مما يشير إلى أن استهلاك اللحوم الحمراء قد يكون مرتبطاً بخطر الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية.
- ١٢- تناول الأسماك والمأكولات البحرية ($P = 0,038$ ، $X^2 = 2,451$): العلاقة دالة إحصائياً، مما قد يشير إلى تأثير ملوثات البحر مثل المعادن الثقيلة على صحة المستهلكين.
- ١٣- ممارسة الرياضة بانتظام ($P = 0,049$ ، $X^2 = 0,978$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يدعم الدور الوقائي للنشاط البدني ضد سرطان الغدد اللمفاوية.
- ١٤- التعرض لضغوط نفسية قوية جداً ($P = 0,001$ ، $X^2 = 5,645$): العلاقة دالة إحصائياً، مما يعزز الفرضية التي تشير إلى دور العوامل النفسية في التأثير على الصحة العامة وزيادة خطر الإصابة بالأمراض المزمنة.
- بصورة عامة لم تكن معظم المتغيرات المرتبطة بالنظام الغذائي ونمط الحياة دالة إحصائياً، مما قد يشير إلى أن العوامل البيئية تلعب دوراً أكبر في سرطان الغدد اللمفاوية، في حين كان هنالك ارتباط قوي بين سرطان الغدد اللمفاوية والجنس، الفئة العمرية، جودة المياه، التلوث البيئي، والتعرض للضغوط النفسية.
- الأبراج الكهرومغناطيسية، محطات إنتاج الطاقة، مكبات النفايات، والتعرض للمصانع أظهرت ارتباطاً دالاً، مما يشير إلى الحاجة لدراسات أعمق حول تأثير هذه العوامل البيئية، بالتالي فإن النتائج تدعم دور العوامل الوراثية، حيث كان هناك ارتباط معنوي بين التاريخ العائلي لسرطان وزواج الأقارب وخطر الإصابة.

الفرضية السادسة: وجود علاقة بين العادات غير الصحية والإصابة بالسرطان

ان العادات غير الصحية تعد من العوامل الرئيسة التي تزيد من خطر الإصابة بالأمراض السرطانية، ذلك ان تدخين السجائر والأركيلة والأركيلة الإلكترونية يرتبط بزيادة احتمالية حدوث سرطانات الرئة، الفم، البلعوم، والمريء نتيجة احتواء الدخان على أكثر من ٧٠ مادة مسرطنة معروفة، فضلاً عن ذلك، فإن استهلاك الكحول يُساهم في تعزيز الطفرات الجينية للخلايا السرطانية، خاصة في الكبد والفم والحنجرة، من خلال إضعاف جهاز المناعة وزيادة تأثير المواد السامة، وبالنظر إلى التأثيرات المتراكمة لهذه العادات، فإن الحدّ منها يُعدّ إجراءً وقائياً أساسياً للحدّ من معدلات الإصابة بالسرطان على المستوى العالمي^(١).

ان بيانات الدراسة الميدانية اظهرت ان جميع المستجوبين لا يمارسون العادات غير الصحية (الاركييلة - الاركييلة الالكترونية - الكحول) وبالتالي سوف لا نقوم باختبار العلاقة مع هذه العادات في حين ان النتائج اثبتت ان هنالك عدد من المصابين هم من الذين يدخنون السجائر.

يلاحظ من الجدول (٤٨) ما يأتي :

تحليل توزيع المدخنين بين المصابين بالسرطان حسب القطاعات الصحية في محافظة واسط

- نسبة غير المدخنين بين المصابين = ٣٢٣ مصاب بلغت نسبتهم ٨٣,٩ %

- نسبة المدخنين بين المصابين = ١٦,١ % بقيمة عددية بلغت ٦٢ فرداً

هذا يشير إلى أن معظم المصابين بالسرطان في هذه العينة ليسوا مدخنين، مما يستدعي النظر في عوامل أخرى غير التدخين قد تساهم في الإصابة

وفقاً للقطاعات الصحية فيلاحظ الآتي:

قطاع الكوت (عدد المصابين = ٢٦٢)

- عدد المدخنين بين المصابين = ٣٢ ونسبة بلغت (١٢,٢ %)

- عدد غير المدخنين بين المصابين = ٢٣٠ ونسبة بلغت (٨٧,٨ %)

- القيم الفعلية قريبة جداً من القيم المتوقعة، مما يعني أن التدخين بين المصابين بالسرطان في هذا القطاع لم يكن أعلى أو أقل بشكل غير طبيعي.

(1) World Health Organization, "Tobacco and Cancer," 1st edition, World Health Organization Press, Geneva, 2023, pp. 1-2.

جدول (٤٨)

العلاقة الإحصائية بين المصابين بالسرطان في محافظة واسط وفقاً لموقفهم من التدخين وبحسب

القطاعات الصحية لعام ٢٠٢٤

الموقف من التدخين			القطاع الصحي	
المجموع	نعم	كلا		
٢٦٢	٣٢	٢٣٠	القيمة الفعلية	الكوت
٢٦٢	٤٢,٢	٢١٩,٨	القيمة المتوقعة	
١٠٠	١٢,٢	٨٧,٨	%	
٤٣	١١	٣٢	القيمة الفعلية	الحي
٤٣	٦,٩	٣٦,١	القيمة المتوقعة	
١٠٠	٢٥,٦	٧٤,٤	%	
٤٠	١٩	٢١	القيمة الفعلية	النعمانية
٤٠,٠	٦,٤	٣٣,٦	القيمة المتوقعة	
١٠٠	٤٧,٥	٥٢,٥	%	
٢٣	٠	٢٣	القيمة الفعلية	العزيرية
٢٣	٣,٧	١٩,٣	القيمة المتوقعة	
١٠٠	٠,٠	١٠٠	%	
١٧	٠	١٧	القيمة الفعلية	الصويرة
١٧,٠	٢,٧	١٤,٣	القيمة المتوقعة	
١٠٠	٠,٠	١٠٠	%	
٣٨٥	٦٢	٣٢٣	القيمة الفعلية	المجموع
٣٨٥	٦٢	٣٢٣	القيمة المتوقعة	
١٠٠	١٦,١	٨٣,٩	%	

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

قطاع الحي (عدد المصابين = ٤٣)

- عدد المدخنين بين المصابين = ١١ ونسبة بلغت (٢٥,٦%)
- عدد غير المدخنين بين المصابين = ٣٢ ونسبة بلغت (٧٤,٤%)
- نسبة المدخنين بين المصابين هنا أعلى من الكوت، مما قد يشير إلى دور التدخين كعامل خطر أكبر في هذا القطاع.

قطاع النعمانية (عدد المصابين = ٤٠)

- عدد المدخنين بين المصابين = ١٩ ونسبة بلغت (٤٧,٥%)
- عدد غير المدخنين بين المصابين = ٢١ ونسبة بلغت (٥٢,٥%)
- هذه أعلى نسبة تدخين بين المصابين بالسرطان في جميع القطاعات، حيث يكاد يكون عدد المدخنين وغير المدخنين متساوياً، مما قد يشير إلى دور كبير للتدخين في الإصابة بالسرطان في هذا القطاع.

قطاع العزيزية (عدد المصابين = ٢٣)

- عدد المدخنين بين المصابين = ٠ ونسبة بلغت (٠%)
- عدد غير المدخنين بين المصابين = ٢٣ ونسبة بلغت (١٠٠%)
- عدم وجود مدخنين بين المصابين بالسرطان قد يكون ناتجاً عن عوامل أخرى غير التدخين تسبب الإصابة، مثل التلوث البيئي أو العوامل الوراثية.

قطاع الصويرة (عدد المصابين = ١٧)

- عدد المدخنين بين المصابين = ٠ ونسبة بلغت (٠%)
 - عدد غير المدخنين بين المصابين = ١٧ ونسبة بلغت (١٠٠%)
 - مثل العزيزية، لم يكن هناك أي مدخنين بين المصابين، مما يشير إلى أن عوامل أخرى قد تكون السبب الأساسي للإصابة بالسرطان في هذا القطاع.
- بصورة عامة فيلاحظ:

- أعلى نسبة مدخنين بين المصابين بالسرطان كانت في النعمانية (٤٧,٥%)، مما قد يشير إلى ارتباط قوي بين التدخين والإصابة بالسرطان في هذا القطاع
 - أدنى نسبة مدخنين بين المصابين بالسرطان كانت في العزيزية والصويرة (٠%)، مما يدل على أن التدخين لم يكن عاملاً رئيسياً في الإصابة في هذين القطاعين.
 - في قطاع الحي (٢٥,٦%)، نسبة المدخنين بين المصابين كانت أعلى من الكوت، ولكنها أقل من النعمانية، مما قد يعكس تأثيراً متوسطاً للتدخين في انتشار السرطان.
 - في الكوت (١٢,٢%)، نسبة المدخنين بين المصابين قريبة من القيم المتوقعة، مما يدل على أن التدخين قد لا يكون العامل الأساسي للإصابة في هذا القطاع.
- وهذا يعني ان قطاع النعمانية قد يحتاج إلى دراسة إضافية لمعرفة لماذا نسبة المدخنين بين المصابين بالسرطان مرتفعة جداً مقارنة بالقطاعات الأخرى.

والعزيرية والصورة يمثلان نموذجاً يجب تحليله بشكل أعمق لفهم العوامل الأخرى التي تؤدي للإصابة بالسرطان، مثل التلوث الصناعي أو الملوثات البيئية الأخرى.

وان التدخين قد يكون عاملاً مؤثراً في بعض القطاعات، لكنه ليس العامل الوحيد المسؤول عن الإصابة بالسرطان، حيث توجد قطاعات بها نسبة تدخين منخفضة ولكن إصابات مرتفعة.

وبلاحظ من الجدول (٤٩) أن تحليل العلاقة بين التدخين والجنس بين المصابين بالسرطان يلاحظ منه الآتي:

إجمالي المصابين بالسرطان = ٣٨٥، وان نسبة المدخنين بين المصابين هي ١٦,١% بعدد بلغ ٦٢ فرداً نسبة غير المدخنين بين المصابين = ٨٣,٩% بعدد بلغ ٣٢٣ فرداً .

اما التحليل بحسب الجنس فبالنسبة للذكور فإنه من اصل ٩٩ مصاب كان هنالك عدد المدخنين = ٤٣ (٤٣,٤%)، وعدد غير المدخنين = ٥٦ فرداً شكلوا ما نسبته ٥٦,٦% ، وان القيمة المتوقعة للمدخنين أقل .

الجدول (٤٩)

العلاقة الإحصائية بين المصابين بالسرطان والتدخين والجنس لعام ٢٠٢٤

Total	التدخين					
	نعم	كلا				
٩٩	٤٣	٥٦	القيمة الفعلية	ذكر	الجنس	
٩٩,٠	١٥,٩	٨٣,١	القيمة المتوقعة			
١٠٠,٠	٤٣,٤	٥٦,٦	%			
٢٨٦	١٩	٢٦٧	القيمة الفعلية	انثى		
٢٨٦,٠	٤٦,١	٢٣٩,٩	القيمة المتوقعة			
١٠٠,٠	٦,٦	٩٣,٤	%			
٣٨٥	٦٢	٣٢٣	القيمة الفعلية	Total		
٣٨٥,٠	٦٢,٠	٣٢٣,٠	القيمة المتوقعة			
١٠٠,٠	١٦,١	٨٣,٩	%			

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

من الفعلية (١٥,٩ مقارنة بـ ٤٣)، مما يشير إلى ارتفاع غير متوقع في التدخين بين الذكور المصابين بالسرطان.

بالنسبة للإناث (٢٨٦ مصابة بالسرطان)، عدد المدخنات = ١٩ (٦,٦%) وعدد غير المدخنات = ٢٦٧ (٩٣,٤%)، وان القيمة المتوقعة للمدخنات أعلى من الفعلية (٤٦,١ مقارنة بـ ١٩)، مما يعني أن التدخين بين الإناث المصابات بالسرطان كان أقل مما هو متوقع إحصائيًا. للمقارنة بين الجنسين نلاحظ ان:

- الذكور المصابون بالسرطان لديهم نسبة تدخين مرتفعة جدًا (٤٣,٤%) مقارنة بالإناث (٦,٦%)، وهذه النتيجة تتوافق مع الدراسات التي تشير إلى أن الرجال أكثر عرضة للتدخين من النساء، مما قد يفسر ارتفاع معدلات التدخين بين المصابين بالسرطان من الذكور.

- الإناث المصابات بالسرطان لديهن نسبة تدخين أقل بكثير مما هو متوقع، مما يعني أن عوامل أخرى قد تكون مسؤولة عن إصابتهن، مثل العوامل الهرمونية، الوراثة، أو البيئة. العلاقة بين التدخين والإصابة بالسرطان حسب الجنس:

- لدى الذكور التدخين يبدو مرتبطًا بالإصابة بالسرطان بدرجة كبيرة، حيث أن نسبة المدخنين بينهم أعلى بكثير من المتوقع إحصائيًا.

- لدى الإناث التدخين لا يبدو عاملاً رئيسيًا للإصابة بالسرطان في هذه العينة، حيث أن عدد المدخنات كان أقل بكثير من المتوقع.

- هذه النتائج تشير إلى أن آثار التدخين على الإصابة بالسرطان قد تكون أكثر وضوحًا لدى الذكور مقارنة بالإناث في هذه العينة، وربما يعود ذلك إلى الاختلافات في أنماط التدخين، الاستعداد الجيني، أو العوامل البيئية المرتبطة بكل جنس.

الفصل الخامس

التحليل الاحصائي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط

لعام ٢٠٢٤

الفصل الخامس

التحليل الإحصائي للمصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لعام ٢٠٢٤

مبررات اختيار أدوات التحليل الإحصائي المعتمدة في الدراسة

نظرًا لكون جميع أفراد العينة المدروسة هم من المصابين بأحد أنواع السرطان الخمسة (الثدي، الرحم، المثانة، الغدة الدرقية، الغدد اللمفاوية)، فإن تصميم العينة لا يتضمن مجموعة مقارنة "غير مصابة"، بل يعتمد على مقارنة المصابين وفقًا لنمط الإصابة. وبناءً عليه، فإن استخدام اختبار كاي تربيع (Chi-Square Test) لفحص العلاقة بين الإصابة وعدم الإصابة يُعد غير ملائم، لعدم وجود فئة "غير مصابة" في البيانات. إذ إن أي تحليل ثنائي يقوم على التمييز بين المصابين وغير المصابين سيفتقر إلى الأساس المنهجي في هذا السياق، ويؤدي إلى استنتاجات غير دقيقة. وبدلاً من ذلك، تم اعتماد مسارين تحليليين أكثر ملاءمة:

١. التحليل العاملي (Factor Analysis) :

لاكتشاف العوامل الكامنة وراء تباين الخصائص البيئية والاجتماعية ضمن مجتمع المصابين، وتحديد التجمعات النمطية من المتغيرات التي قد تشكل محاور تفسيرية للأنماط المرضية.

٢. الانحدار اللوجستي الثنائي: (Binary Logistic Regression)

حيث تم التعامل مع نوع السرطان كمتحول ثنائي (مثلاً: مصاب بسرطان الغدة الدرقية = ١، ومصاب بسرطان آخر = ٠)، بهدف تحديد مدى تأثير المتغيرات البيئية والاجتماعية في احتمالية الإصابة بنوع محدد من السرطان دون غيره.

إن هذا التوجه الإحصائي يسمح بفهم أعمق للعوامل المميزة لكل نوع من أنواع الإصابة ضمن مجتمع الحالات، ويمنح نتائج أكثر صدقية مقارنة بالتحليل التقليدي المعتمد على الفروقات بين المصابين وغير المصابين.

أولاً: الإصابة بسرطان الثدي

فرضية فرعية

تفترض الدراسة أن العوامل البيئية والاجتماعية المستخلصة تؤثر في احتمالية الإصابة بسرطان الثدي

التحليل العاملي الاستكشافي للعوامل البيئية والاجتماعية للإصابة بسرطان الثدي هنا سنقوم :

١. بتحليل العوامل البيئية والاجتماعية التي من الممكن ان تكون لها علاقة بالإصابة بسرطان الثدي والتي تم تصنيفها كما في الجدول (٥٠) وكما يأتي:-

جدول (٥٠)

تصنيف العوامل البيئية والاجتماعية التي من الممكن ان تكون لها

علاقة بالإصابة بسرطان الثدي لعام ٢٠٢٤

تصنيف العامل	اسم المتغير
بيئي	مصدر مياه الشرب
بيئي	مدى الوعي بالتلوث
بيئي	تلوث الهواء
بيئي	تلوث الماء
بيئي	تلوث الضوضاء
اجتماعي	الحالة الاجتماعية
اجتماعي	الوضع الاقتصادي
اجتماعي	زواج الأقارب
اجتماعي	التاريخ العائلي للسرطان
اجتماعي	ضغوط نفسية

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26

اهم المخرجات:

يبين جدول (٥١) ان نسب الشيوع المشتركة (Communalities) مدى مساهمة كل متغير من المتغيرات البيئية والاجتماعية في تفسير العوامل المستخرجة، تشير القيم المرتفعة في عمود "Extraction" إلى أن المتغير مشترك بقوة مع العوامل الكامنة، وقد بلغت أعلى نسبة شيوع للمتغير "تلوث المياه" (٠,٩٨٦)، يليه "تلوث التربة" (٠,٨٧٣) و"تلوث الهواء" (٠,٧٧٢)، مما يشير إلى دورها المركزي في تفسير العوامل البيئية، في المقابل، سجل متغير "الحالة الاجتماعية أدنى نسبة شيوع (٠,٢٩٦)، مما يشير إلى ضعف ارتباطه بالعوامل المستخلصة، وربما يُعاد النظر في إدراجه مستقبلاً ضمن هذا التحليل.

جدول (٥١)

الشيوع Communalities لعام ٢٠٢٤

Communalities		
Extraction	Initial	
٠,٦٨٦	١,٠٠٠	ما مصدر مياه الشرب لديك
٠,٦٧٥	١,٠٠٠	ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة
٠,٧٧٢	١,٠٠٠	تلوث الهواء
٠,٩٨٦	١,٠٠٠	تلوث المياه
٠,٨٧٣	١,٠٠٠	تلوث التربة
٠,٧٤٥	١,٠٠٠	الضوضاء
٠,٢٩٦	١,٠٠٠	الحالة الاجتماعية
٠,٧٠٨	١,٠٠٠	ما هو وضعك الاقتصادي العام
٠,٦٨٣	١,٠٠٠	هل يسود زواج الأقارب في عائلتك
٠,٦٠١	١,٠٠٠	هل يوجد أحد أفراد عائلتك مصاب بالسرطان
٠,٥٠٠	١,٠٠٠	هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جدا تعتقد انها احد اسباب اصابتك بالسرطان
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

يلاحظ من الجدول (٥٢) ان نسبة التباين المفسر من الجداول الأساسية في تحليل العوامل، حيث يُستخدم لتحديد عدد العوامل التي يجب الاحتفاظ بها، بناءً على معيار كايزر ($Eigenvalue > 1$) ، وكذلك لقياس مدى كفاية هذه العوامل في تفسير التباين الكامن في البيانات. وقد بين التحليل وجود خمسة عوامل رئيسية تستوفي هذا المعيار، حيث فسّرت مجتمعةً (٦٨.٤%) من التباين الكلي، وهي نسبة مرتفعة تُعد مناسبة للتحليل الإحصائي في العلوم الاجتماعية والصحية. يُلاحظ أن:

- العامل الأول فسّر بمفرده (١٩,١%) من التباين
- يليه العامل الثاني (١٥,٥%)
- ثم الثالث (١٢,٨%)
- والرابع (١١,٥%)
- والخامس (٩,٣%)

مما يعكس أهمية التعدد البنيوي في تفسير تأثير العوامل البيئية والاجتماعية المتداخلة في حياة النساء المصابات بسرطان الثدي.

جدول (٥٢)

نسبة التباين المفسر للعوامل المستخرجة من المتغيرات البيئية والاجتماعية لعام ٢٠٢٤

Total Variance Explained									
Rotation Sums of Squared Loadings			Extraction Sums of Squared Loadings			Initial Eigenvalues			Component
Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	
١٦,٤١٣	١٦,٤١٣	١,٨٠٥	١٩,١١٦	١٩,١١٦	٢,١٠٣	١٩,١١٦	١٩,١١٦	٢,١٠٣	١
٣٠,٨٦٣	١٤,٤٥١	١,٥٩٠	٣٤,٦٢٨	١٥,٥١٢	١,٧٠٦	٣٤,٦٨٢	١٥,٥١٢	١,٧٠٦	٢
٤٤,٦٠٠	١٣,٧٣٦	١,٥١١	٤٧,٤٨٤	١٢,٨٥٧	١,٤١٤	٤٧,٤٨٤	١٢,٨٥٧	١,٤١٤	٣
٥٧,٣٨٤	١٢,٧٨٤	١,٤٠٦	٥٩,٠٨١	١١,٥٩٦	١,٢٧٦	٥٩,٠٨١	١١,٥٩٦	١,٢٧٦	٤
٦٨,٤٠٢	١١,٠٨١	١,٢١٢	٦٨,٤٠٢	٩,٣٢١	١,٠٢٥	٦٨,٤٠٢	٩,٣٢١	١,٠٢٥	٥
						٦٧,٨٣٩	٨,٤٣٨	٠,٩٢٨	٦
						٨٤,٥٩٥	٧,٧٥٥	٠,٨٥٣	٧
						٩٠,٣٢٩	٥,٧٣٤	٠,٦٣١	٨
						٩٥,٣٠٠	٤,٩٧١	٠,٥٤٧	٩
						١٠٠,٠٠٠	٤,٧٠٠	٠,٥١٧	١٠
						١٠٠,٠٠٠	٢,٠١٩ ١٥ - E	٢,٢٢٠ ١٦ - E	١١
Extraction Method: Principal Component Analysis.									

المصدر: الباحثة بالاعتماد مخرجات برنامج SPSS V26 .

يوضح جدول (٥٣) مصفوفة المكونات المدورة باستخدام طريقة التدوير المتعامد Varimax ، والتي تُظهر تحميلات كل متغير على العوامل المستخرجة. وقد تم تفسير خمسة عوامل رئيسية على النحو التالي:

العامل الأول: التلوث البيئي المباشر

اتسم بتحميل مرتفع على متغيري تلوث المياه (-٠,٩٥٤) وتلوث التربة (٠,٨٤٩) ، ما يعكس دور العوامل البيئية المباشرة في بيئة المبحوثة.

العامل الثاني: البعد الوراثي العائلي

ارتبط بمتغيري زواج الأقارب (٠,٧٧٤) ووجود إصابة عائلية (٠,٧٥٥)، مما يشير إلى وجود عامل وراثي/جيني مشترك.

العامل الثالث: الضغوط الاجتماعية والضوضاء

ظهر من خلال تحميلات الضوضاء (٠,٦٥٥) والحالة الاجتماعية (٠,٥٢٨) والضغط النفسية (٠,٦٥٧-) ، وهو ما يشير إلى بيئة اجتماعية ضاغطة.

العامل الرابع: الوعي والتمكين الاقتصادي

تمثل في مدى الوعي بخطورة التلوث (٠,٧٧٠) والوضع الاقتصادي العام (٠,٨١١) ، ما يعكس أهمية الدور التوعوي والاقتصادي.

العامل الخامس: التلوث الهوائي

ظهر بوضوح من خلال تلوث الهواء (٠,٨٣٧) كعامل مستقل.

تعكس هذه العوامل البنية الكامنة وراء المتغيرات البيئية والاجتماعية لدى النساء المصابات بسرطان الثدي، وتشكل أساساً تحليلياً لفهم طبيعة العلاقات المتبادلة لاحقاً في الاختبارات التفسيرية أو التنبؤية.

جدول (٥٣)

مصفوفة المكونات المدورة للعوامل البيئية والاجتماعية لعام ٢٠٢٤

Rotated Component Matrix ^a					
Component					
٥	٤	٣	٢	١	
٠,٥٤٣-	٠,٢٣٢-	٠,٣١١	٠,٤٦٩-	٠,١٤٢	ما مصدر مياه الشرب لديك
٠,٢٥٣-	٠,٧٧٠	٠,٠٩٠	٠,٠٩٠-	٠,٠٤٦	ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة
٠,٨٣٧	٠,١٢٤-	٠,٢٢٥	٠,٠١٩-	٠,٠٧٥	تلوث الهواء
٠,٠٨٣	٠,٢٩-	٠,٢٤٧-	٠,٠٨٤-	٠,٩٥٤-	تلوث المياه
٠,١٣٧	٠,٠٨٨	٠,٢٩٤-	٠,١٩٩-	٠,٨٤٩	تلوث التربة
٠,٢٦٢-	٠,٠٥٦-	٠,٦٥٥	٠,٣٣١	٠,٣٦٧	الضوضاء
٠,١١٧	٠,٠٤٤	٠,٥٢٨	٠,٠٢١	٠,٠٣٤-	الحالة الاجتماعية
٠,١٧١	٠,٨١١	٠,١٠٦	٠,٠٨٣-	٠,٠٤٦	ما هو وضعك الاقتصادي العام
٠,١٠٦	٠,١٩٢-	٠,١٧٢-	٠,٧٧٤	٠,٠٧٤-	هل يسود زواج الأقارب في عائلتك
٠,٠٤٥-	٠,٠٣٨-	٠,١٦٦	٠,٧٥٥	٠,٠٢٢	هل يوجد أحد أفراد عائلتك مصاب بالسرطان
٠,٠٤٨-	٠,١٨٦-	٠,٦٥٧-	٠,١٦٨	٠,٠٥٤	هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جدا تعتقد انها احد اسباب اصابتك بالسرطان
Extraction Method: Principal Component Analysis.					
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.					
a. Rotation converged in 9 iterations.					

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

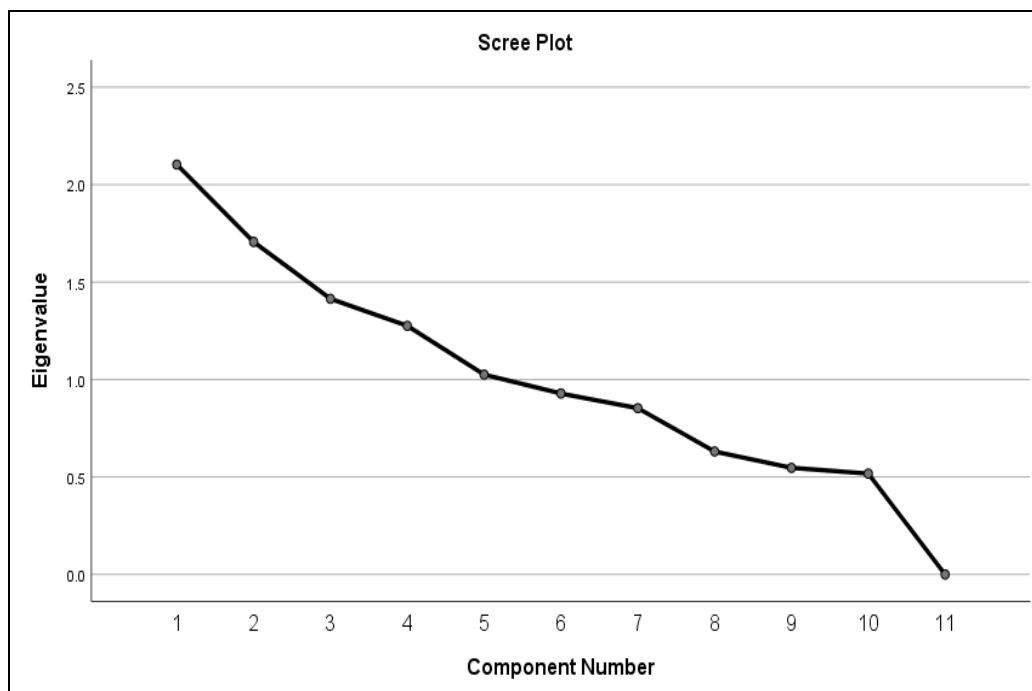
يوضح الشكل (٨) منحنى الركبة (Scree Plot) الناتج عن تحليل العوامل باستخدام طريقة تحليل المكونات الرئيسية (Principal Component Analysis). يُستخدم هذا الشكل لتحديد عدد العوامل المثلى التي ينبغي الاحتفاظ بها في النموذج، وذلك بالاعتماد على معيار "نقطة الكوع (Elbow Criterion)"، وهي النقطة التي تبدأ عندها القيم الذاتية (Eigenvalues) بالتناقص التدريجي وتفقد أهميتها الإحصائية.

في هذا الشكل، تظهر نقطة الكوع بوضوح بعد العامل الخامس، مما يشير إلى أن أول خمسة عوامل فقط تفسر نسبة كبيرة من التباين الكلي في البيانات، بينما العوامل التي تليها تفسر نسبة ضئيلة جدًا قد تعكس ضوضاء إحصائية (Noise).

هذا التفسير يدعم ما ورد في جدول "نسبة التباين المفسر"، حيث كانت القيمة الذاتية للعامل الخامس تساوي (١,٠٢٥)، وهي الحد الأدنى الذي يوصي به معيار كايزر ($\text{Eigenvalue} > 1$)، وبالتالي فإن عدد العوامل المعتمدة هو خمسة عوامل رئيسية.

شكل (٨)

منحنى الركبة (Scree Plot) لتحديد عدد العوامل المناسبة في التحليل العاملي لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

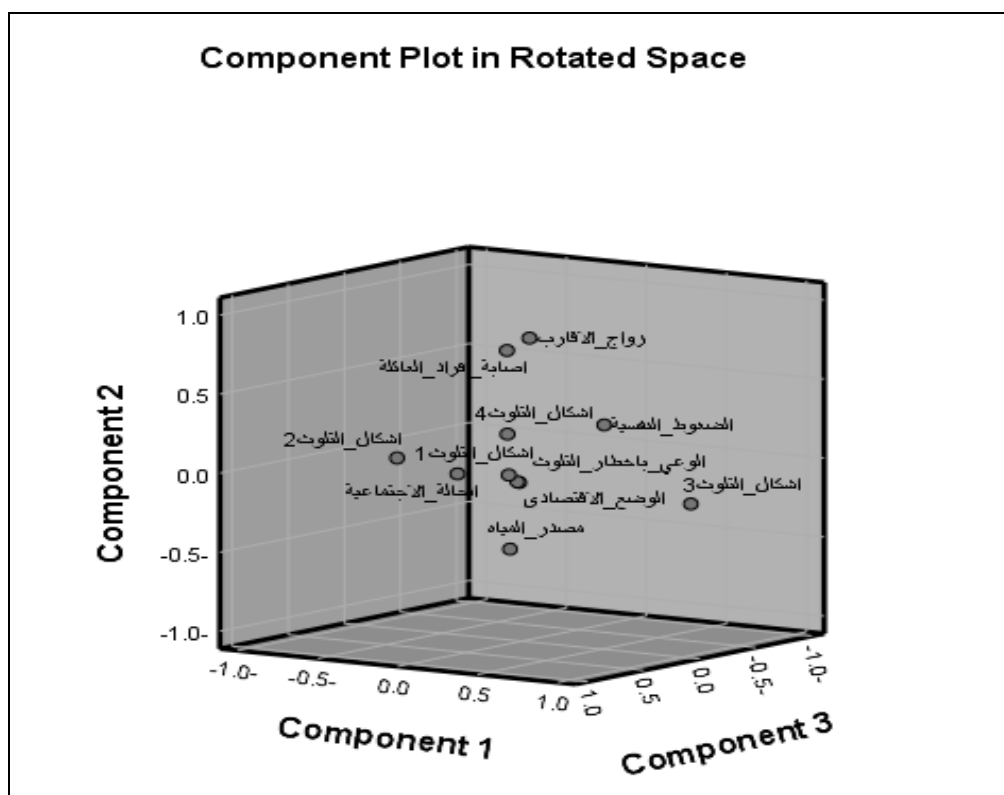
تأتي أهمية الشكل (٩) في انه يُستخدم لإظهار تموضع المتغيرات على العوامل المستخرجة الثلاثة الأولى بعد تدويرها بطريقة Varimax. ويُساعد في تصور كيف تتجمع المتغيرات حول العوامل المختلفة، ما يُسهل فهم العلاقات البنوية بينها.

يُظهر الشكل التوزيع الفراغي للمتغيرات في فضاء العوامل الثلاثة الأولى بعد التدوير، ويوضح التقارب أو التباعد بين المتغيرات وفقاً لارتباطها بكل عامل، المتغيرات التي تقع في اتجاه مشترك تميل إلى التحميل العالي على نفس العامل، مما يعزز تفسيرنا للعوامل باعتبارها تمثل أبعاداً مفاهيمية مترابطة. على سبيل المثال، نلاحظ تقارب المتغيرات المتعلقة بـ التلوث البيئي (أشكال التلوث) في فضاء واحد، مما يدعم وجود عامل بيئي مهيمن. كما تقترب المتغيرات الاجتماعية مثل زواج الأقارب، وإصابة أحد أفراد العائلة، والوضع الاقتصادي من بعضها البعض، مما يدل على ارتباطها بعامل اجتماعي مشترك.

شكل (٩)

تمثيل ثلاثي الأبعاد للمكونات في الفضاء المدور

(Component Plot in Rotated Space) لعام ٢٠٢٤



المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

تحليل الانحدار اللوجستي للعوامل البيئية والاجتماعية المرتبطة بسرطان الثدي

بعد إجراء تحليل العوامل الاستكشافي لاستخلاص البنى الكامنة وراء العوامل البيئية والاجتماعية ذات العلاقة بالإصابة بسرطان الثدي. وقد نتج عن هذا التحليل خمسة عوامل رئيسية، تم احتساب درجات لكل مبحوثة عليها باستخدام طريقة الانحدار. (Regression Method) المتغيرات الناتجة (FAC1_1) إلى (FAC5_1) تمثل مستويات التعرض الفردي لكل عامل مستخرج، وعليه سيتم استخدامها في اختبار العلاقة مع الإصابة بسرطان الثدي عبر تحليل الانحدار اللوجستي. يوضح جدول (٥٤) اختبار كفاءة النموذج (Omnibus Test) ما إذا كانت العوامل الخمسة المستقلة المستخرجة من التحليل العاملي قد ساهمت في تحسين أداء نموذج الانحدار اللوجستي مقارنة بالنموذج الفارغ الذي لا يتضمن أية متغيرات مستقلة.

تشير النتائج إلى أن القيمة الاحتمالية (Sig.) بلغت (٠,٤٦٢) وهي غير دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٥، مما لا يدعم صلاحية النموذج المقدر، ويُشير إلى أن العوامل المستقلة مجتمعة لم تُشكل نموذجًا إحصائيًا قادرًا على التنبؤ بالإصابة بسرطان الثدي لدى العينة المدروسة.

جدول (٥٤)

اختبار كفاءة النموذج بعد إدخال العوامل المستقلة (Omnibus Test) لعام ٢٠٢٤

Omnibus Tests of Model Coefficients				
Sig.	Df	Chi-square	Step	Step 1
٠,٤٦٢	٥	٤,٦٣٢	Step	
٠,٤٦٢	٥	٤,٦٣٢	Block	
٠,٤٦٢	٥	٤,٦٣٢	Model	

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

يُعد اختبار Hosmer and Lemeshow من الاختبارات المعتمدة في تحليل الانحدار اللوجستي لقياس مدى مطابقة النموذج للبيانات الفعلية (Goodness of Fit). وتشير النتيجة المعروضة في الجدول (٥٥) إلى أن قيمة Chi-Square بلغت (٧,٥٢٥)، مع درجات حرية (df = 8)، وكانت القيمة الاحتمالية (Sig. = ٠,٤٨١)، وبما أن القيمة الاحتمالية أكبر من (٠,٠٥)، فإننا لا نرفض الفرضية الصفرية، مما يعني أن النموذج متطابق جيدًا مع البيانات، ويُعد مناسبًا للتفسير والتنبؤ.

جدول (٥٥)

اختبار حسن مطابقة النموذج (Hosmer and Lemeshow Test) لعام ٢٠٢٤

Hosmer and Lemeshow Test			
Sig.	Df	Chi-square	Step
٠,٤٨١	٨	٧,٥٢٥	١

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

يُبين جدول (٥٦) ملخص النموذج أن القيمة المعدلة لـ R^2 (Nagelkerke) بلغت (٠,٠٢٥)، مما يعني أن النموذج يفسر ما نسبته (٢,٥%) فقط من التباين في احتمالية الإصابة بسرطان الثدي، وهي نسبة ضعيفة تُشير إلى أن العوامل الخمسة المستخلصة من التحليل العاملي، عند إدراجها وحدها، لا توفر نموذجًا تنبؤيًا قويًا.

كذلك، بلغت قيمة $-2 \text{ Log Likelihood}$ (٢٨١,٠٤٢)، وهي مرتفعة نسبيًا، مما يعزز ضعف كفاءة النموذج في تفسير الظاهرة.

جدول (٥٦)

ملخص النموذج الإحصائي لقياس العلاقة بين العوامل البيئية والاجتماعية والإصابة بسرطان الثدي

عام ٢٠٢٤

Model Summary			
Nagelkerke R Square	Cox & Snell R Square	-2 Log likelihood	Step
٠,٠٢٥	٠,٠١٦	٢٨١,٠٤٢	١
a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than .001.			

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

يُبين جدول (٥٧) التصنيف أن النموذج قام بتصنيف جميع الحالات ضمن فئة المصابات بسرطان الثدي، إذ بلغت نسبة التصنيف الصحيح لهذه الفئة ١٠٠%، في حين لم يتم تصنيف أي حالة ضمن فئة غير المصابات، مما أعطى دقة كلية بلغت ٨٠,١%.

إلا أن هذه النتيجة تُعد مضللة إحصائيًا، إذ تعكس انحياز النموذج نحو الفئة الغالبة في العينة دون

وجود قدرة حقيقية على التمييز بين الحالتين (المصابة وغير المصابة)، وهو ما يُضعف من القيمة التنبؤية للنموذج في هذه المرحلة.

جدول (٥٧)

جدول التصنيف لمدى دقة النموذج في التنبؤ بالإصابة بسرطان الثدي لعام ٢٠٢٤

Classification Table ^{a,b}					
Predicted			Observed		Step 0
Percentage Correct	سرطان الثدي				
	نعم	كلا			
٠	٥٧	٠	كلا	سرطان الثدي	
١٠٠,٠	٢٢٩	٠	نعم		
٨٠,١			Overall Percentage		
a. Constant is included in the model.					
b. The cut value is .500					

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

يوضح جدول (٥٨) نتائج الانحدار اللوجستي للعوامل الخمسة المستخلصة سابقاً من التحليل العاملي، حيث تم إدراجها كمتغيرات مستقلة لقياس أثرها في احتمال الإصابة بسرطان الثدي لدى الإناث. أظهرت النتائج أن جميع العوامل لم تكن دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)، حيث تراوحت القيم الاحتمالية (Sig.) بين ٠,١٠٢ و ٠,٩٦٤ ومع ذلك، يُلاحظ أن العامل الخامس (FAC5) كان الأكثر اقتراباً من مستوى الدلالة Sig = ٠,١٠٢ وهو ما يُشير إلى وجود علاقة عكسية بينه وبين الإصابة، إذ بلغ معامل الانحدار له $B = -0.544$ مما يعني أن ارتفاع درجة هذا العامل يقل من احتمال الإصابة بنسبة تقترب من ٤٢ % ($Exp(B) = 0.581$).

أما بقية العوامل، فقد أظهرت تأثيرات ضعيفة وغير دالة، مما يدل على أن النموذج الحالي يفتقر إلى القدرة التنبؤية الكافية لتفسير الإصابة بناءً على هذه العوامل وحدها.

جدول (٥٨)

معاملات الانحدار اللوجستي للعوامل البيئية والاجتماعية المرتبطة بسرطان الثدي لعام ٢٠٢٤

Variables in the Equation						
Exp(B)	Sig.	df	Wald	S.E.	B	
١,١١٨	٠,٤٧٦	١	٠,٥٠٩	٠,١٥٧	٠,١١٢	REGR factor score 1 for analysis 1
٠,٩٠٥	٠,٥٢٥	١	٠,٤٠٥	٠,١٥٧	٠,١٠٠-	REGR factor score 2 for analysis 1
٠,٩٢٦	٠,٦٤٦	١	٠,٢١١	٠,١٦٨	٠,٧٧-	REGR factor score 3 for analysis 1
٠,٩٩٣	٠,٩٦٤	١	٠,٠٠٢	٠,١٦٠	٠,٠٠٧-	REGR factor score 4 for analysis 1
٠,٥٨١	٠,١٠٢	١	٢,٦٧٦	٠,٣٣٢	٠,٥٤٤-	REGR factor score 5 for analysis 1
٤,٢٤٥	٠,٠٠٠	١	٨٥,٣٤٤	٠,١٥٦	١,٤٤٦	Constant
a. Variable(s) entered on step 1: REGR factor score 1 for analysis 1, REGR factor score 2 for analysis 1, REGR factor score 3 for analysis 1, REGR factor score 4 for analysis 1, REGR factor score 5 for analysis 1.						

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

ثانياً : الإصابة بسرطان الرحم

فرضية فرعية

تفترض الدراسة أن العوامل البيئية والاجتماعية المستخلصة تؤثر في احتمالية الإصابة بسرطان الرحم

تحليل الانحدار اللوجستي للعوامل البيئية والاجتماعية المرتبطة بسرطان الرحم

تشير النتائج في الجدول (٥٩) إلى أن القيمة الاحتمالية (Sig.) بلغت ٠,٢٣٧ وهي أكبر من ٠,٠٥

مما يدل على أن التغير في الدلالة الإحصائية الناتج عن إدخال العوامل غير معنوي إحصائياً ، أي أن

إدخال هذه العوامل لم يؤدّ إلى تحسين كبير في أداء النموذج مقارنة بالنموذج الفارغ.

بمعنى آخر ، لا توجد أدلة إحصائية كافية على أن العوامل الخمسة المستخرجة من التحليل العاملي

تفسّر فروقاً معنوية في احتمالية الإصابة بسرطان الرحم، عند مستوى دلالة ٠,٠٥.

جدول (٥٩)

اختبار كفاءة النموذج بعد إدخال العوامل المستقلة (Omnibus Test) لعام ٢٠٢٤

Omnibus Tests of Model Coefficients				
Sig.	Df	Chi-square		
٠,٢٣٧	٥	٦,٧٨٧	Step	Step 1
٠,٢٣٧	٥	٦,٧٨٧	Block	
٠,٢٣٧	٥	٦,٧٨٧	Model	

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

يوضح الجدول (٦٠) مدى ملائمة النموذج للبيانات من خلال عدة مؤشرات:

١- قيمة $\text{Log likelihood} = -185,2382$

تستخدم هذه القيمة لتقييم كفاءة النموذج، وكلما انخفضت كانت ملائمة النموذج أفضل، ورغم أن القيمة أقل من النموذج الفارغ، لكنها لا تزال مرتفعة نسبياً، مما يشير إلى أن نموذج الانحدار لا يحقق جودة تنبؤية قوية.

٢- معامل $\text{Cox \& Snell } R^2 = 0,023$

يشير إلى أن العوامل المستقلة تفسر ما نسبته ٢,٣% فقط من التباين في الإصابة بسرطان الرحم، وهي نسبة ضئيلة جداً.

٣- معامل $\text{Nagelkerke } R^2 = 0,048$

هذا معامل معدل، وهو أكثر استخداماً في الانحدار اللوجستي. تُعد قيمة ٠,٠٤٨ مؤشراً على أن النموذج يُفسر فقط ٤,٨% من التباين في المتغير التابع (سرطان الرحم)، مما يدل على أن قوة النموذج ضعيفة جداً في التنبؤ بالإصابة استناداً إلى العوامل الخمسة رغم إدخال خمسة عوامل مستخرجة من التحليل العاملي، إلا أن النموذج لم يظهر كفاءة تنبؤية مقبولة فيما يخص الإصابة بسرطان الرحم. فقد جاءت القيم التفسيرية ($\text{Pseudo } R^2$) منخفضة، مما يعكس ضعف العلاقة الإحصائية بين هذه العوامل والنتيجة المدروسة.

جدول (٦٠)

ملخص النموذج الإحصائي لقياس العلاقة بين العوامل البيئية والاجتماعية والإصابة بسرطان الرحم لعام ٢٠٢٤

Model Summary			
Nagelkerke R Square	Cox & Snell R Square	-2 Log likelihood	Step
٠,٠٤٨	٠,٠٢٣	١٨٥,٢٣٨a	١
a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001.			

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

يُعد هذا الاختبار الموضح في الجدول (٦١) من أهم مؤشرات جودة النموذج اللوجستي، حيث يُستخدم للتحقق من مدى توافق القيم المتوقعة predicted مع القيم الفعلية. observed. الفرضية العدمية (Null Hypothesis) للاختبار تفترض أن النموذج ملائم جيداً للبيانات. قيمة Sig = ٠,٢٤٦ وهي أكبر من ٠,٠٥ مما يعني: عدم وجود فرق جوهري بين القيم المتوقعة والفعلية، بالتالي نقبل الفرضية العدمية، أي أن النموذج يتوافق بشكل مقبول مع البيانات من حيث البنية العامة. رغم أن النموذج ضعيف من حيث القدرة التفسيرية (كما ظهر في ملخص النموذج)، إلا أن اختبار Hosmer and Lemeshow يدعم مقبولية النموذج من حيث الملاءمة الشكلية، أي أنه لا توجد مشكلة كبيرة في تركيبة النموذج الإحصائية.

جدول (٦١)

اختبار حسن مطابقة النموذج (Hosmer and Lemeshow Test) لعام ٢٠٢٤

Hosmer and Lemeshow Test			
Sig.	Df	Chi-square	Step
٠,٢٤٦	٨	١٠,٢٧٢	١

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

الجدول (٦٢) يُظهر دقة النموذج في التمييز بين الحالتين (مصابة / غير مصابة) بناءً على العوامل المستخلصة من التحليل العاملي.

النموذج قام بتصنيف جميع الحالات على أنها غير مصابة بسرطان الرحم = Predicted) إذ بلغت نسبة تصنيف "غير مصابات" بشكل صحيح ١٠٠% ، في المقابل لم يستطع النموذج تصنيف أي من الحالات المصابة تصنيفاً صحيحاً، أي نسبة تصنيف المصابات = ٠,٠% .

جدول (٦٢)

التصنيف لمدى دقة النموذج في التنبؤ بالإصابة بسرطان الرحم لعام ٢٠٢٤

Classification Table ^{a,b}					
Predicted			Observed		Step 0
Percentage Correct	سرطان الرحم				
	نعم	كلا			
١٠٠,٠	٠	٢٥٦	كلا	سرطان الرحم	
٠,٠	٠	٣٠	نعم		
٨٩,٥			Overall Percentage		
a. Constant is included in the model.					
b. The cut value is .500					

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

الدقة الكلية (٨٩,٥%) تبدو عالية، ولكنها مضللة لأنها تعكس فقط انحياز النموذج للفئة الغالبة (غير المصابة) في العينة ، هذا يعني أن النموذج يفتقر للقدرة التنبؤية الفعلية بحدوث الإصابة بسرطان الرحم. يُحتمل أن يكون السبب في ذلك هو قلة عدد المصابات ضمن العينة أو ضعف التأثير التنبؤي للعوامل المستقلة المدخلة في النموذج.

يُبين الجدول (٦٣) نتائج تأثير كل عامل من العوامل الخمسة المستخلصة من التحليل العاملي في احتمالية الإصابة بسرطان الرحم، وذلك من خلال قيم معاملات B ، ومعاملات الأرجحية (Exp(B)) ، والدلالة الإحصائية.(Sig.)

من بين العوامل الخمسة، أظهر العامل الخامس (FAC5_1) فقط دلالة إحصائية معنوية، حيث كانت القيمة الاحتمالية له $\text{Sig.} = ٠,٠٤٧$ وهي أقل من $٠,٠٥$ ، مما يدل على وجود علاقة معنوية بين هذا العامل وبين احتمالية الإصابة ، كما أن $\text{Exp(B)} = ٢,٢٩٦$ ما يعني أن زيادة وحدة واحدة في هذا العامل تؤدي إلى زيادة احتمالية الإصابة بسرطان الرحم بمقدار ٢,٣ مرة تقريباً، مع ثبات باقي العوامل، أما بقية العوامل (FAC1) إلى (FAC4) ، فلم تظهر دلالة إحصائية، حيث كانت قيم Sig. أكبر من $٠,٠٥$.

جدول (٦٣)

معاملات الانحدار اللوجستي للعوامل البيئية والاجتماعية المرتبطة بسرطان الرحم لعام ٢٠٢٤

Variables not in the Equation					
Sig.	df	Score			
٠,٤٣٢	١	٠,٦١٧	REGR factor score 1 for analysis 1	Variables	Step 0
٠,٩٨٠	١	٠,٠٠١	REGR factor score 2 for analysis 1		
٠,٢٧٣	١	١,١٩٩	REGR factor score 3 for analysis 1		
٠,٤٤٨	١	٠,٥٧٦	REGR factor score 4 for analysis 1		
٠,٠٤٧	١	١,٣٣٠	REGR factor score 5 for analysis 1		
٠,٥٩٠	٥	٣,٧٢٣	Overall Statistics		

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

توصل تحليل الانحدار اللوجستي إلى أن العامل الخامس فقط من بين العوامل البيئية والاجتماعية المستخلصة قد أظهر تأثيراً معنوياً في احتمالية الإصابة بسرطان الرحم، إذ تبين أن ارتفاع هذا العامل

يزيد من خطر الإصابة بمقدار يزيد عن الضعف (٢,٣ مرة)، في حين لم تسجل بقية العوامل دلالة إحصائية تُذكر.

تُعد هذه النتيجة مؤشرًا على أهمية هذا العامل تحديدًا، مما يستدعي دراسة محتواه بدقة وتفسير العناصر التي ساهمت في تكوينه ضمن التحليل العاملي السابق.

أظهرت نتائج تحليل الانحدار اللوجستي أن أحد العوامل المستخلصة من التحليل العاملي، وهو العامل الخامس (FAC5) قد ارتبط بشكل معنوي إحصائي بزيادة احتمالية الإصابة بسرطان الرحم، حيث بلغت قيمة الدلالة (Sig.) له (٠,٠٤٧)، أي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (٠,٠٥)، فيما بلغ معامل الأرجحية (Exp(B) نحو (٢,٢٩٦)، مما يشير إلى أن تأثير هذا العامل يُضاعف احتمالية الإصابة بما يقرب من ٢,٣ مرة عند ارتفاع درجته، مع ثبات العوامل الأخرى.

أما بقية العوامل الأربعة فلم تظهر دلالة إحصائية، مما يعكس محدودية تأثيرها في تفسير الإصابة بسرطان الرحم ضمن هذه العينة.

كما بينت المؤشرات الإحصائية الأخرى مثل انخفاض قيمة R^2 (Nagelkerke) = ٠,٠٤٨ وفشل النموذج في تصنيف الحالات المصابة، أن قدرة النموذج التنبؤية لا تزال ضعيفة، على الرغم من تحقق ملائمة هيكلية مقبولة وفق اختبار حسن المطابقة (Hosmer and Lemeshow Test)، وتدل هذه النتائج على أهمية التركيز على المحتوى البنيوي للعامل الخامس لفهم خصائصه المتسببة في رفع خطر الإصابة، فضلاً عن الحاجة لإثراء النموذج بمتغيرات إضافية مستقبلاً، سواء على المستوى الصحي أو الوراثي أو السلوكي، بهدف الوصول إلى نموذج تنبؤي أكثر دقة وقوة تفسيرية في فهم العلاقة بين العوامل البيئية والاجتماعية وسرطان الرحم.

يُمثل العامل الخامس (FAC5)، وفقاً لنتائج مصفوفة المكونات المدورة (Rotated Component Matrix)، بُعدًا بيئيًا يرتبط بشكل أساسي بمستوى تلوث الهواء، حيث سجل هذا المتغير أعلى قيمة تحميل على هذا العامل (٠,٨٣٧)، فيما كانت التحميلات الأخرى ضعيفة وغير مؤثرة، مما يؤكد أن العامل الخامس يعكس بشكل مباشر مستوى تلوث الهواء في البيئة السكنية للمبحوثات.

وتُبرز نتائج الانحدار اللوجستي أهمية هذا العامل، إذ تبين أنه العامل الوحيد من بين العوامل الخمسة الذي أظهر دلالة إحصائية معنوية في تفسير الإصابة بسرطان الرحم. Sig. = ٠,٠٤٧ مع قيمة معامل أرجحية بلغت (Exp(B) = ٢,٢٩٦ وتشير هذه النتيجة إلى أن ارتفاع درجة التعرض لهذا العامل، أي زيادة التعرض لتلوث الهواء، يزيد من احتمالية الإصابة بسرطان الرحم بأكثر من الضعف مقارنة

بالنساء الأقل تعرضاً له، وتتماشى هذه النتيجة مع الأدبيات العلمية التي تؤكد العلاقة بين ملوثات الهواء وبعض أنواع السرطان، بما فيها السرطانات النسائية، مما يُعزز من فرضية الدراسة حول التأثيرات السلبية للبيئة السكنية الملوثة على الصحة العامة، ويدعو إلى التركيز على البعد البيئي في تصميم السياسات الوقائية والصحية للنساء.

على الرغم من أن نتائج الانحدار اللوجستي لم تُظهر دلالة إحصائية لجميع العوامل البيئية والاجتماعية المستخلصة من التحليل العاملي، إلا أن ذلك لا يقلل من القيمة العلمية للدراسة، بل يؤكد على واقع الظاهرة المدروسة وتركيبها المعقد، فقد أظهرت النتائج دلالة معنوية للعامل الخامس، المرتبط أساساً بتلوث الهواء، مما يُعد مؤشراً إحصائياً مهماً يدعم فرضية وجود علاقة بيئية محددة بالإصابة بسرطان الرحم.

أما غياب الدلالة الإحصائية لبقية العوامل، فهو لا يُفسر على أنه انعدام التأثير، بل يُشير إلى أن العوامل المدروسة تفسّر نسبة محدودة من التباين في الإصابة ضمن هذه العينة، وهذا يدفع نحو تطوير النموذج مستقبلاً ليشمل أبعاداً إضافية مثل العوامل الوراثية، أو أنماط الحياة، أو المتغيرات السريرية. عليه، فإن هذه النتائج تُعد أساساً علمياً رصيناً لبناء أبحاث لاحقة، وتُظهر بوضوح أن الدراسة قد التزمت بالمعايير المنهجية والإحصائية، دون التحيز أو تضخيم النتائج، مما يعزز من موثوقيتها وأهميتها في سياق الدراسات السكانية والبيئية المرتبطة بالصحة العامة للمرأة.

ثالثاً : الإصابة بسرطان المثانة

فرضية فرعية: تفترض الدراسة أن العوامل البيئية والاجتماعية المستخلصة تؤثر في احتمالية الإصابة بسرطان المثانة .

تُعد الإصابة بسرطان المثانة إحدى المشكلات الصحية ذات الأهمية المتزايدة نظراً لتأثيرها بجملة من العوامل البيئية والاجتماعية، وبخاصة في البيئات الحضرية التي تشهد تغيرات في أنماط العيش وتزايداً في مصادر التلوث، ويؤكد الأدب الجغرافي الطبي على أن هذا النوع من السرطان يرتبط بعوامل معقدة، تشمل السلوك الصحي، ونوعية البيئة، والعوامل .

التحليل العاملي للعوامل البيئية والاجتماعية المؤثرة في الإصابة بسرطان المثانة

سعيًا لاختزال عدد المتغيرات البيئية والاجتماعية في مجموعة محددة من العوامل الكامنة، تم إجراء تحليل عاملي باستخدام طريقة تحليل المكونات الرئيسية (Principal Component Analysis) مع دوران Varimax، وقد سبقه اختبار ملائمة البيانات للتحليل.

أظهرت نتائج مقياس كايزر-ماير-أولكن (KMO) الموضحة في الجدول (٦٤) ان قيمة معامل كفاية العينة بلغت (٠,٥٤٩) وهي قيمة مقبولة وتشير إلى أن البيانات مناسبة بدرجة مقبولة للتحليل العاملي، وفقاً للمعايير الإحصائية المعتمدة. كما أظهر اختبار كروية بيرليت (Bartlett's Test of Sphericity) دلالة إحصائية قوية بلغت ($\chi^2 = 613.578$, $df = 45$, $Sig. = 0.000$)، مما يعني أن مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات مختلفة عن مصفوفة الوحدة، وبالتالي فإن العلاقات بين المتغيرات كافية لتطبيق التحليل العاملي.

جدول (٦٤)

اختبار ملاءمة البيانات للتحليل العاملي باستخدام KMO و Bartlett لعام ٢٠٢٤

KMO and Bartlett's Test		
٠,٥٤٩	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	
٦١٣,٥٧٨	Approx. Chi-Square	Bartlett's Test of Sphericity
٤٥	Df	
٠,٠٠٠	Sig.	

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

وبالاستناد إلى معيار الجذر الكامن ($Eigenvalue > 1$) ، تم استخراج أربعة عوامل رئيسية، بلغ مجموع ما تفسره هذه العوامل من التباين الكلي في المتغيرات (٦٣,٤٦%)، وهي نسبة جيدة في الدراسات الاجتماعية والطبية، وتشير إلى قدرة هذه العوامل على تمثيل بنية البيانات.

فيما بعد، سيتم تفسير هذه العوامل بالاستناد إلى مصفوفة المكونات المدورة (Rotated Component Matrix)، ومن ثم استخدامها كمدخلات أساسية في نموذج الانحدار اللوجستي لقياس تأثيرها في احتمالية الإصابة بسرطان المثانة.

بعد التأكد من ملاءمة البيانات للتحليل العاملي من خلال اختبار KMO و Bartlett، تم تطبيق أسلوب تحليل المكونات الرئيسية (PCA) لاستخلاص العوامل الكامنة التي تفسر العلاقة بين الإصابة بسرطان المثانة والمتغيرات البيئية والاجتماعية، ولغرض تعزيز التفسير الإحصائي وتقليل التداخل بين العوامل، تم اعتماد طريقة التدوير Varimax ، والتي تسهم في توزيع الأحمال العاملية بشكل أوضح بين المكونات.

تفسير العوامل المستخرجة

من خلال تحليل مصفوفة المكونات المدورة في الجدول (٦٥) ، تم تفسير العوامل الأربعة المستخرجة كما يأتي:

العامل الأول: النمط الغذائي تركز هذا العامل على نمط التغذية، حيث سجل كل من استهلاك اللحوم الحمراء (٠,٧٨٧) والأسماك والمأكولات البحرية (٠,٧٥٢) معاملات تحميل عالية، مما يعكس أثر التغذية في احتمالية الإصابة بسرطان المثانة، وهو ما يتسق مع الدراسات الطبية التي تؤكد على دور البروتينات الحيوانية وبعض أساليب الطهي في التأثير على سلامة الجهاز البولي.

العامل الثاني: العوامل الوراثية تمثل هذا العامل من خلال متغيري: إصابة أحد أفراد العائلة بالسرطان (٠,٧٦٠) وزواج الأقارب (٠,٧٩٨)، ما يعكس البعد الوراثي في تفسير الإصابة، خاصة في المجتمعات التي تنتشر فيها علاقات القرابة من الدرجة الأولى.

العامل الثالث: التلوث البيئي ظهر هذا العامل بوضوح في العلاقة العكسية القوية بين سرطان المثانة وكل من تلوث المياه (-٠,٩٠٦) وتلوث التربة (-٠,٨٨٤)، مما يدل على أن العوامل البيئية (ولا سيما جودة المياه والتربة) تشكل محدداً أساسياً في انتشار هذا النوع من السرطان.

جدول (٦٥)

مصفوفة المكونات المدورة للعوامل الكامنة المرتبطة بالإصابة بسرطان المثانة (Rotated)

Component Matrix لعام ٢٠٢٤

Rotated Component Matrix ^a				
Component				
٤	٣	٢	١	
٠,٢٠٤	٠,١١٨	٠,٦٣٠-	٠,٢٩٤	ما مصدر مياه الشرب لديك
٠,٥٩٨	٠,٠٢٥	٠,٢٠٨-	٠,٢٥٥-	ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة
٠,١١٣-	٠,٩٠٦-	٠,٠٦٦-	٠,٠٢٧	تلوث المياه
٠,٠٦٠-	٠,٨٨٤	٠,٩٩-	٠,١٣٨-	تلوث التربة
٠,٢٥٩	٠,١٠٩	٠,٧٦٠	٠,١٨٤	هل يوجد أحد أفراد عائلتك مصاب بالسرطان
٠,١٩٠-	٠,٠٣٦-	٠,٧٩٨	٠,١٣٠	هل يسود زواج الأقارب في عائلتك
٠,٤٤١	٠,٠١٠	٠,٠٩٠-	٠,٥٢٧-	ما هو وضعك الاقتصادي العام
٠,٠٦٣-	٠,٠٦٨-	٠,٠٥٧	٠,٧٨٧	اللحوم الحمراء (الانعام والابقار)
٠,٠٣٣	٠,٠٩٣-	٠,٠١٩-	٠,٧٥٢	الاسماك والمأكولات البحرية
٠,٧٧٧-	٠,٠٢٥-	٠,٠٧٠-	٠,١٠٦-	هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جدا تعتقد انها احد اسباب اصابتك بالسرطان
Extraction Method: Principal Component Analysis.				
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.				
a. Rotation converged in 5 iterations.				

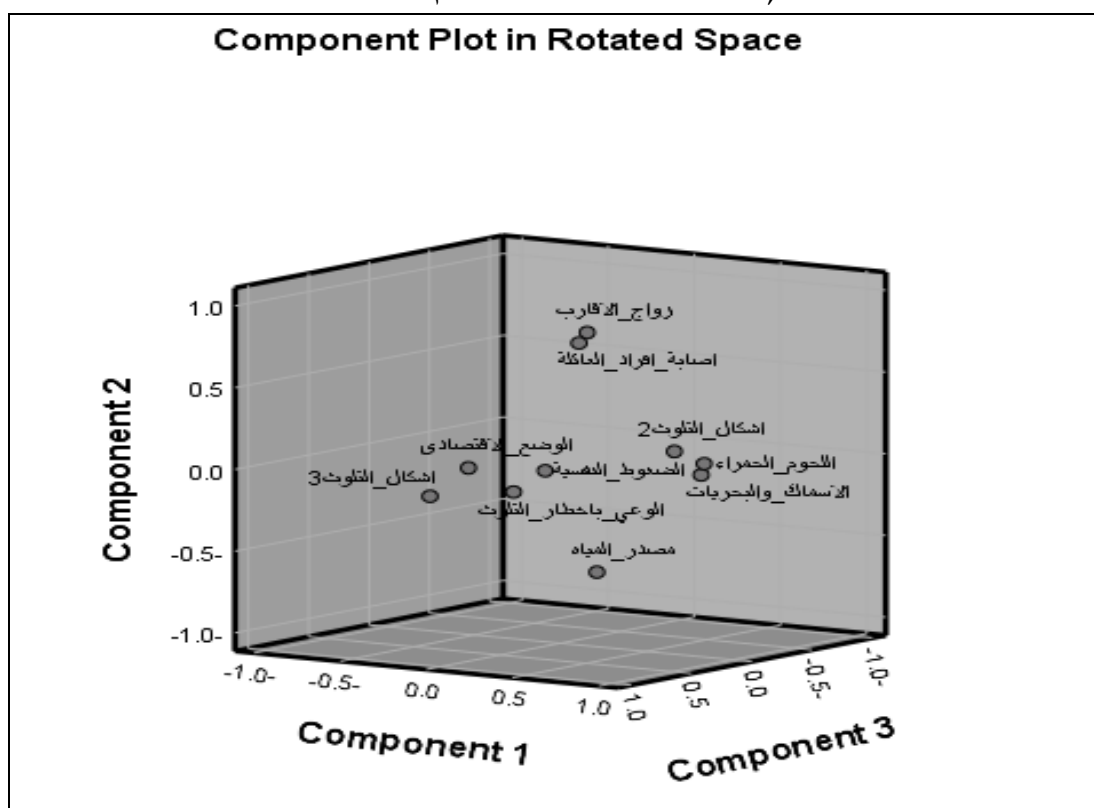
المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

العامل الرابع: التوتر النفسي والوعي الصحي تجسد هذا العامل من خلال متغيرين؛ **التعرض لضغوط نفسية شديدة** (٠,٧٧٧-) و**مدى الوعي بأخطار التلوث على الصحة** (٠,٥٩٨) ، مما يشير إلى أن الجوانب النفسية والمعرفية تلعب دوراً مزدوجاً، سواء من حيث التأثير بالعوامل المحيطة أو الاستجابة لها. اعتماداً على هذه النتائج، سيتم استخدام الدرجات العاملية الناتجة (Component Scores) لهذه العوامل الأربعة في التحليل التالي، بهدف قياس أثرها على احتمالية الإصابة بسرطان المثانة باستخدام الانحدار اللوجستي الثنائي.

لغرض دعم نتائج التحليل العاملية بصرياً، تم استخدام مخطط الفضاء العاملية ثلاثي الأبعاد (Component Plot in Rotated Space)، كما موضح في الشكل (١٠) ، الذي يُظهر تموضع المتغيرات داخل الفضاء العامل بعد التدوير، مما يُسهل فهم بنية الترابط بين المتغيرات المختلفة ومدى تمركزها حول العوامل المستخرجة.

شكل (١٠)

توزيع المتغيرات في الفضاء العامل بعد التدوير باستخدام طريقة Varimax (Component Plot in Rotated Space) لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

يُظهر الشكل توزيع المتغيرات الأربعة المستخلصة من التحليل العاملي في الفضاء ثنائي الأبعاد بعد التدوير باستخدام طريقة Varimax ، حيث تتجمع المتغيرات المتقاربة من حيث المكونات المشتركة في أبعاد محددة. ويلاحظ تمايز المكونات بشكل واضح، مما يدعم استقلالية كل عامل ويمكن من تفسيرها استنادًا إلى ارتباطاتها المنطقية مع متغيرات الدراسة.

تحليل أولي لأثر العوامل العاملة في الإصابة بسرطان المثانة

أظهرت نتائج اختبار الانحدار اللوجستي في مرحلته الابتدائية (الخطوة صفر) وجود دلالة معنوية لبعض العوامل العاملة المستخلصة من التحليل العاملي والتي تمثل متغيرات مركبة من العوامل البيئية والاجتماعية. وقد وردت النتائج كما في الجدول (٦٦) وكالاتي:

العامل الأول: (Factor 1) أظهر دلالة معنوية قوية ($\text{Sig} = 0,000$) مما يشير إلى تأثير مرتفع لهذا العامل في تفسير الإصابة، ويُحتمل أنه يمثل النمط الغذائي أو الضغوط النفسية بناءً على بنية التحليل العاملي.

العامل الثاني: (Factor 2) كانت له دلالة معنوية أيضًا ($\text{Sig} = 0,004$)، مما يدعم فرضية ارتباطه بعوامل أسرية أو وراثية.

العامل الثالث: (Factor 3) لم يُظهر دلالة معنوية ($\text{Sig} = 0,751$)، مما يُشير إلى ضعف مساهمته التفسيرية في هذه المرحلة.

العامل الرابع: (Factor 4) أظهر دلالة واضحة ($\text{Sig} = 0,005$)، وهو ما يعزز أهمية تضمينه في النموذج النهائي.

جدول (٦٦)

نتائج اختبار Score للمتغيرات العاملة قبل إدراجها في نموذج الانحدار اللوجستي

(Step 0) لعام ٢٠٢٤

Variables not in the Equation					
Sig.	df	Score			
,...	1	13,240	REGR factor score 1 for analysis 1	Variables	Step 0
,...4	1	8,478	REGR factor score 2 for analysis 1		
,751	1	,101	REGR factor score 3 for analysis 1		
,...5	1	7,867	REGR factor score 4 for analysis 1		
,...	4	29,685	Overall Statistics		

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

أما على المستوى الكلي، فقد أظهر الاختبار الإحصائي العام للنموذج قيمة معنوية $Sig = 0.000$ مما يدل على أن العوامل العاملية مجتمعة تُشكل نموذجًا جيدًا من الناحية الإحصائية للتنبؤ. يوضح هذا الجدول نتائج اختبار Score لكل عامل من العوامل العاملية الأربعة المستخرجة من التحليل العاملي قبل إدراجها في معادلة الانحدار. ويُظهر أن العوامل (١، ٢، ٤) ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($Sig < 0.05$)، ما يشير إلى إمكانية مساهمتها في تفسير التباين في الإصابة بسرطان المثانة، في حين لم تظهر دلالة معنوية للعامل الثالث.

تحليل الانحدار اللوجستي الثنائي للعوامل العاملية المؤثرة في الإصابة بسرطان المثانة

استكمالًا للتحليل العاملي الذي حدد أربعة عوامل كامنة تمثل البنية البيئية والاجتماعية المرتبطة بالإصابة بسرطان المثانة، تم استخدام الدرجات العاملية المستخرجة (Factor Scores) كمتغيرات مستقلة في نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي، فيما اعتمد متغير الإصابة بسرطان المثانة (نعم/كلا) كمتغير تابع.

تحليل نموذج الانحدار اللوجستي للعوامل العاملية المؤثرة في الإصابة بسرطان المثانة

تم إدراج الدرجات العاملية الأربعة المستخلصة من التحليل العاملي كمتغيرات مستقلة في نموذج الانحدار اللوجستي، فيما اعتمد متغير الإصابة بسرطان المثانة (نعم/كلا) كمتغير تابع ثنائي، وقد أظهر الجدول (٦٧) أن النموذج يضم أربع مكونات عاملية كمؤشرات على العوامل البيئية والاجتماعية الكامنة. أوضحت النتائج ما يلي:

- العامل الأول (FAC1_1) أظهر تأثيرًا معنويًا قويًا في احتمالية الإصابة ($Sig = 0.001$)، وكانت قيمة $Exp(B) = 2.307$ ما يعني أن كل وحدة زيادة في هذا العامل تؤدي إلى زيادة احتمال الإصابة بسرطان المثانة بمقدار ٢,٣ مرة، مما يدل على قوة تأثير هذا البعد في التنبؤ.
- العامل الثاني (FAC2_1) جاء أيضًا ذا دلالة معنوية ($Sig = 0.004$)، وكانت قيمة $Exp(B) = 1.404$ مما يشير إلى أن له دورًا متوسط التأثير في رفع احتمالية الإصابة.
- العامل الثالث (FAC3_1) لم يكن ذا دلالة إحصائية ($Sig = 0.922$)، وتشير القيمة القريبة من (١) في $Exp(B) = 0.987$ إلى عدم وجود تأثير معنوي في التنبؤ.
- العامل الرابع (FAC4_1) أظهر دلالة معنوية مقبولة ($Sig = 0.014$) وبقيمة $Exp(B) = 1.384$ مما يعني أن له تأثيرًا إيجابيًا على احتمال الإصابة، وإن كان أقل من العامل الأول.

تشير هذه النتائج إلى أن هناك ثلاثة من أصل أربعة عوامل تمتلك دلالة إحصائية وتساهم في تفسير الإصابة بسرطان المثانة، وهي مؤشرات قوية على العلاقة المعقدة بين الجوانب البيئية والاجتماعية والسلوكية وبين هذا النوع من السرطان ضمن مجتمع الدراسة.

جدول (٦٧)

نتائج الانحدار اللوجستي الثنائي للعوامل العاملية المرتبطة بالإصابة بسرطان المثانة لعام ٢٠٢٤

Variables in the Equation						
Exp(B)	Sig.	Df	Wald	S.E.	B	
٢,٣٠٧	٠,٠٠١	١	١٠,٩٥٥	٠,٢٥٣	٠,٨٣٦	REGR factor score 1 for analysis 1
١,٤٠٤	٠,٠٠٤	١	٨,٤٣٣	٠,١١٧	٠,٣٣٩	REGR factor score 2 for analysis 1
٠,٩٨٧	٠,٩٢٢	١	٠٠,٠١	٠,١٣٢	٠,٠١٣-	REGR factor score 3 for analysis 1
١,٣٨٤	٠,٠١٤	١	٦,٠٣٤	٠,١٣٢	٠,٣٢٥	REGR factor score 4 for analysis 1
٠,٢٦٦	٠,٠٠٠	١	٨٧,٨٠٠	٠,١٤١	١,٣٢٦-	Constant

a. Variable(s) entered on step 1: REGR factor score 1 for analysis 1, REGR factor score 2 for analysis 1, REGR factor score 3 for analysis 1, REGR factor score 4 for analysis 1.

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

للتحقق من معنوية نموذج الانحدار اللوجستي ككل، تم تطبيق اختبار معاملات النموذج الكلي (Omnibus Test of Model Coefficients)، والذي يقارن بين النموذج الكامل والنموذج الفارغ (بدون متغيرات مستقلة)، أظهرت النتائج دلالة إحصائية واضحة عند مستوى معنوية ٠,٠٠٠، كما هو موضح في الجدول (٦٨) وبما أن قيمة $\text{Sig.} = 0.000 < 0.05$ ، فهذا يشير إلى أن المتغيرات المستقلة المدخلة في النموذج تُفسّر قدرًا معنويًا من التباين في الإصابة بسرطان المثانة، أي أن النموذج ذو قدرة تنبؤية إحصائية.

جدول (٦٨)

اختبار معنوية نموذج الانحدار اللوجستي للعوامل المؤثرة في الإصابة بسرطان المثانة لعام ٢٠٢٤

Omnibus Test of Model Coefficients – Logistic Regression

Omnibus Tests of Model Coefficients				
Sig.	Df	Chi-square	Step	Step 1
٠,٠٠٠	٤	٣٤,٩١٦	Block	
٠,٠٠٠	٤	٣٤,٩١٦	Model	

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

- لفهم مدى قوة النموذج التنبؤية، تم الرجوع إلى جدول (٦٩) ملخص النموذج (Model Summary)، والذي يتضمن مجموعة من المؤشرات الإحصائية التي تُستخدم لتقييم جودة النموذج، مثل:
- $-2 \text{ Log Likelihood}$: كلما قلت هذه القيمة، دلّ ذلك على ملاءمة النموذج بشكل أفضل.
 - $\text{Cox \& Snell R Square}$ و $\text{Nagelkerke R Square}$ تُستخدمان لتقدير مقدار التباين في المتغير التابع (الإصابة بسرطان المثانة) الذي يمكن تفسيره بواسطة المتغيرات المستقلة المدخلة (العوامل العاملية).
 - بلغ معامل $\text{Nagelkerke R Square}$ (٠,٠٨٧) مما يعني أن العوامل العاملية تفسر نحو ٨,٧% من التباين في الإصابة، وهي نسبة مقبولة في الدراسات الاجتماعية والطبية.
- أظهرت النتائج أن قيمة Nagelkerke R^2 بلغت (٠,١٣٠)، وهي تُشير إلى أن النموذج يفسر نسبة مقبولة من التباين الكلي، وإن لم تكن عالية، إلا أنها تدعم فكرة وجود تأثيرات حقيقية يمكن تحليلها إحصائيًا.

جدول (٦٩)

ملخص نموذج الانحدار اللوجستي للعوامل المؤثرة في الإصابة بسرطان المثانة لعام ٢٠٢٤

Model Summary – Logistic Regression (Bladder Cancer)

Model Summary			
Nagelkerke R Square	Cox & Snell R Square	-2 Log likelihood	Step
٠,١٣٠	٠,٠٨٧	٣٩٠,٧٩٤a	١
a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001.			

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

لمعرفة مدى قدرة النموذج اللوجستي على التمييز بين المصابين وغير المصابين بسرطان المثانة، تم الرجوع إلى جدول التصنيف (٧٠)، والذي يُبين نسبة الدقة الكلية للنموذج. إذا كانت النسبة الكلية للتصنيف $\leq 70\%$ ، يُعتبر النموذج جيدًا مبدئيًا، بشرط ألا يكون منحازًا إلى الفئة الغالبة.

جدول (٧٠)

دقة تصنيف النموذج في التنبؤ بالإصابة بسرطان المثانة لعام ٢٠٢٤

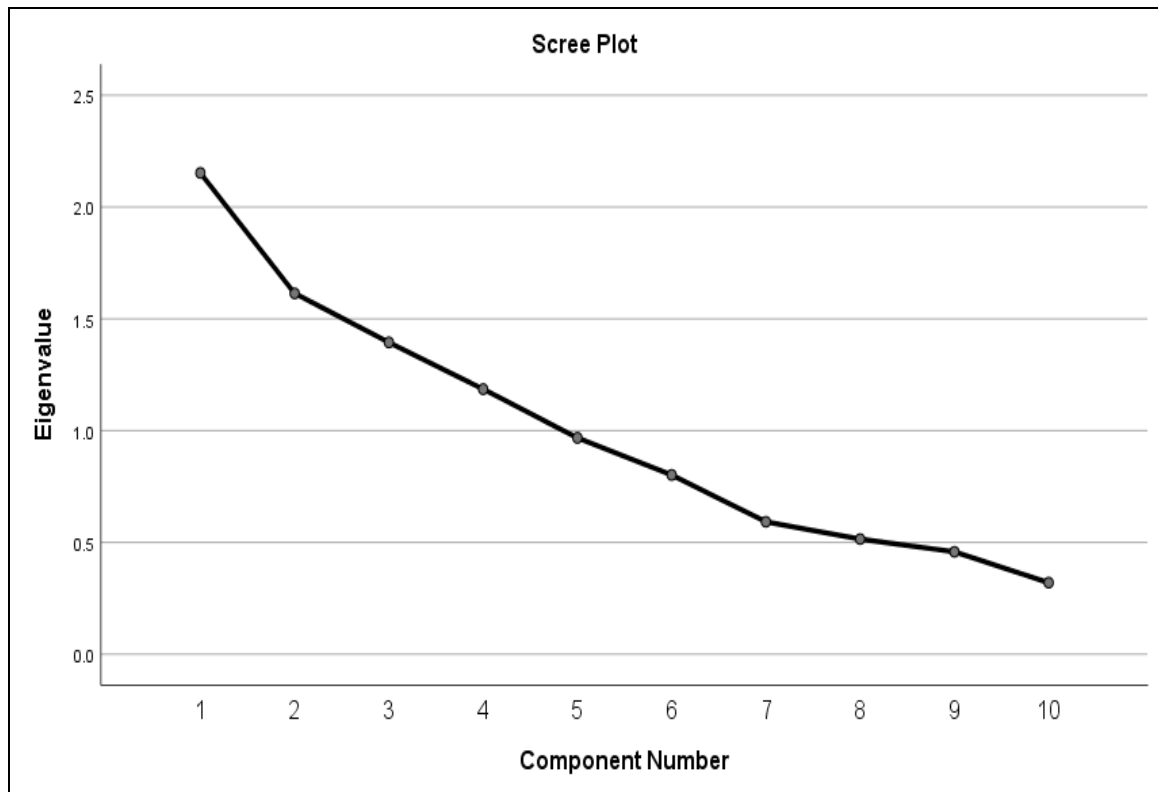
Classification Table ^a					
Predicted			Observed		Step 1
Percentage Correct	سرطان المثانة				
	نعم	كلا	كلا	سرطان المثانة	
٩٧,٩	٦	٢٨٦	نعم		
٧,٥	٧	٨٦	Overall Percentage		
٧٦,١					
a. The cut value is .500					

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

لمعرفة عدد العوامل المناسبة للاعتماد عليها في التحليل الإحصائي اللاحق، تم استخدام منحنى الحصى (Scree Plot) الشكل (١١) الذي يوضح عدد المكونات المستخلصة بناءً على قيمها الذاتية (Eigenvalues)

شكل (١١)

منحنى الحصى لتحديد عدد العوامل الكامنة المؤثرة في الإصابة بسرطان المثانة لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

يُلاحظ من الشكل اعلاه أن الانحدار الحاد يبدأ بعد العامل الرابع، مما يعزز الاعتماد على أربعة عوامل رئيسية فقط، وهي التي تجاوزت القيمة الذاتية = ١، بحسب معيار Kaiser.

لقد أثبت التحليل الإحصائي لحالات الإصابة بسرطان المثانة في مجتمع الدراسة أهمية هذا النوع من الدراسات الجغرافية الطبية التي تربط بين المتغيرات البيئية والاجتماعية وخطر الإصابة بالأمراض السرطانية. فقد أظهرت نتائج التحليل العاملي إمكانية اختزال عدد كبير من المتغيرات إلى أربعة عوامل رئيسية تُجسد أبعادًا متكاملة للمحددات البيئية والاجتماعية، وهي: العامل الغذائي، والعامل الوراثي، والعامل البيئي، والعامل النفسي-الصحي.

ومن خلال تطبيق الانحدار اللوجستي الثنائي، تبين أن ثلاثة من هذه العوامل تمتلك دلالة إحصائية معنوية تُفسّر جانبًا من تباين الإصابة بسرطان المثانة، إذ بلغت قيمة الدلالة لكل من العامل الأول ($P = 0,001$) والثاني ($P = 0,004$) والرابع ($P = 0,014$)، فيما لم يظهر العامل الثالث دلالة معنوية. وقد بلغت القدرة التفسيرية للنموذج (R^2 Nagelkerke) نحو ١٣%، وهي نسبة مقبولة في هذا النوع من الدراسات المعتمدة على السلوك البشري والبيئة المحيطة.

أما على صعيد دقة النموذج، فقد أظهرت نتائج جدول التصنيف قدرة إجمالية بلغت ٧٦,١%، إلا أن دقة التنبؤ بالحالات المصابة بقيت محدودة، مما يُشير إلى ميل النموذج نحو تصنيف غير المصابين بدقة أعلى، ورغم هذا التحدي، فإن النتائج تُمثل خطوة علمية مهمة في توجيه الجهد البحثي نحو مزيد من الاستكشاف للعوامل غير المنظورة أو التي لم تُدرج في هذه الدراسة.

تُبرز هذه النتائج في مجملها قيمة الدراسة في تسليط الضوء على الأثر المحتمل لبعض المتغيرات البيئية والاجتماعية، وتُسهم في بناء قاعدة معرفية يمكن الاعتماد عليها لتوجيه السياسات الصحية في المناطق الحضرية الأكثر تأثرًا، فضلًا عن إرساء دعائم بحثية لدراسات مستقبلية أكثر شمولًا ودقة.

رابعاً: الإصابة بسرطان الغدة الدرقية

فرضية فرعية: تفترض الدراسة أن العوامل البيئية والاجتماعية المستخلصة تؤثر في احتمالية الإصابة بسرطان الغدة الدرقية.

تُعدّ الإصابة بسرطان الغدة الدرقية من بين أنواع السرطان التي تشهد تزايدًا ملحوظًا في معدلاتها عالميًا، ويرتبط هذا النوع بعدة عوامل بيئية وصحية ووراثية، حيث تُعد البيئة الحضرية والتعرض لمصادر التلوث، إلى جانب العوامل الغذائية والهرمونية، من أبرز المحفزات المحتملة لظهور هذا النوع من السرطان.

وتشير الدراسات الجغرافية الطبية إلى وجود تباينات مكانية وديموغرافية واضحة في توزيع الإصابات بسرطان الغدة الدرقية، ما يجعل من تحليله في السياق المكاني والبيئي ضرورة علمية ^(١) .

على مستوى التوزيع الجغرافي، فقد أظهرت النتائج تركّزاً ملحوظاً للإصابات في قطاع الكوت (٦٨,١%)، ما يستدعي تسليط الضوء على الظروف البيئية والخدمية في هذا القطاع، كنوعية المياه والهواء، ومدى توفر الفحوصات المبكرة والعلاجات المناسبة.

سيتم استخدام المتغيرات التالية في التحليل العاملي للإصابة بسرطان الغدة الدرقية وكما موضح في الجدول (٧١).

جدول (٧١)

المتغيرات الداخلة في التحليل العاملي للإصابة بسرطان الغدة الدرقية لعام ٢٠٢٤

ت	المتغيرات الداخلة في التحليل
١	ما مصدر مياه الشرب لديك
٢	ما مدى وعيك بأخطار التلوث
٣	تلوث المياه
٤	تلوث التربة
٥	هل يوجد أحد أفراد العائلة مصاب بالسرطان
٦	هل يسود زواج الأقارب
٧	الوضع الاقتصادي
٨	هل تعرضت لضغوط نفسية قوية
٩	المستوى التعليمي
١٠	الحالة الاجتماعية
١١	قطاع العمل
١٢	اللحوم الحمراء
١٣	الأسماك والمأكولات البحرية
١٤	الأطعمة المدخنة
١٥	التدخين
١٦	نوع الضغط
١٧	هل تتبع نظاماً غذائياً صحياً

المصدر: الباحثة بالاعتماد على ملحق (١)

(١) العبادي، الجغرافيا الطبية، ٢٠٢٠، ص ١٤٩ .

المبررات العلمية لاختيار المتغيرات في التحليل العاملي للإصابة بسرطان الغدة الدرقية

تستند عملية اختيار المتغيرات الداخلة في التحليل العاملي للإصابة بسرطان الغدة الدرقية إلى إطار نظري علمي يراعي التداخل بين العوامل البيئية والاجتماعية والوراثية والنفسية، وذلك في ضوء ما أوردته الأدبيات الجغرافية الطبية. وقد تم اختيار مجموعة من المتغيرات التي يُفترض أن تمثل عوامل كامنة تؤثر في تباين معدلات الإصابة بهذا النوع من السرطان داخل العينة المدروسة. وتتمثل أبرز هذه المبررات بما يأتي:

أولاً: العوامل البيئية : وتشمل متغيرات مثل مصدر مياه الشرب، تلوث المياه، تلوث التربة، الأطعمة المدخنة، اللحوم الحمراء، الأسماك والمأكولات البحرية، التدخين، والنظام الغذائي الصحي. يُعدّ لهذه العوامل أثر مباشر في زيادة احتمالية التعرض للمواد المسرطنة أو المسببة لاختلالات في وظائف الغدة الدرقية، لا سيما في البيئات التي تعاني من ضعف في الرقابة البيئية أو ارتفاع نسب التلوث. وتشير تقارير منظمة الصحة العالمية إلى أن تلوث البيئة يعدّ من العوامل المحفزة لظهور أورام الغدة الدرقية، لا سيما في المناطق الحضرية⁽¹⁾.

ثانياً: العوامل الوراثية والاجتماعية : وتشمل إصابة أحد أفراد العائلة، زواج الأقارب، المستوى التعليمي، والحالة الاجتماعية. إذ تُظهر الدراسات أن العوامل الوراثية تلعب دوراً مهماً في سرطان الغدة الدرقية، خصوصاً عند وجود تاريخ عائلي للإصابة أو نمط قرابي مرتفع. كما أن المستوى التعليمي والحالة الاجتماعية يؤثران في درجة الوعي الصحي، وبالتالي في فرص الاكتشاف المبكر أو اتباع أنماط وقائية⁽²⁾.

ثالثاً: العوامل النفسية : وتتمثل في متغيري الضغوط النفسية ونوع الضغط الذي تعرض له الفرد، إذ أظهرت بعض الدراسات وجود علاقة بين التعرض للضغوط النفسية الحادة والخلل المناعي، ما يُسهّل نمو الخلايا السرطانية لدى الأفراد الذين يعانون من عوامل بيئية أو وراثية مسبقة⁽³⁾.

تؤكد هذه المبررات العلمية أن المتغيرات المختارة تمثل مؤشرات ظاهرية لعوامل كامنة قد تتفاعل فيما بينها، ما يجعل من استخدام التحليل العاملي خطوة منهجية مناسبة للكشف عن الأبعاد المؤثرة في

(1) WHO, Thyroid Cancer and Environmental Exposures, 2017.

(2) Chen et al., Genetic predisposition in thyroid cancer, 2016 .

(3) Liu et al., Stress and Cancer Progression, 2019.

الإصابة بسرطان الغدة الدرقية، والتمهيد لتحليلها لاحقًا باستخدام أساليب أكثر تخصصًا كتحليل الانحدار اللوجستي

التحليل العاملي لسرطان الغدة الدرقية

قبل الشروع في تفسير النتائج، لا بد من اختبار مدى ملائمة البيانات للتحليل العاملي، ويتم ذلك من خلال اختبار KMO لقياس كفاية العينة، واختبار Bartlett لاختبار فرضية عدم وجود ارتباط بين المتغيرات.

تُشير نتائج اختبار كايزر-ماير-أولكن (KMO) الموضحة في الجدول (٧٢) إلى أن قيمة كفاية العينة بلغت ٠,٥٩٤، وهي قيمة مقبولة وتقع ضمن الحدود الدنيا المقبولة ($\leq 0,5$)، مما يدل على أن البيانات مناسبة بدرجة معتدلة لإجراء التحليل العاملي. أما اختبار Bartlett فقد أظهر قيمة إحصائية تساوي ١٠٢١,٧٩٤ عند درجة حرية (١٣٦)، وكانت الدلالة الإحصائية $0,001 <$ ، مما يعني أن الارتباطات بين المتغيرات دالة إحصائية، ويُرفض بذلك فرض عدم القائل بعدم وجود ارتباطات كافية بين المتغيرات، وهو ما يعزز من موثوقية تطبيق التحليل العاملي على هذه البيانات، بالتالي فإن البيانات صالحة للتحليل العاملي، وهناك بنية ارتباطية داخلية تسمح باشتقاق العوامل الكامنة.

جدول (٧٢)

اختبار كفاية العينة وملائمة البيانات للتحليل العاملي (Bartlett & KMO) لعام ٢٠٢٤

KMO and Bartlett's Test		
٠,٥٩٤	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	
١٠٢١,٧٩٤	Approx. Chi-Square	Bartlett's Test of Sphericity
١٣٦	Df	
٠,٠٠٠	Sig.	

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

تفسير التباين الكلي واستخلاص العوامل (Total Variance Explained)

قبل عرض الجدول (٧٣)، من المهم الإشارة إلى أن هذا الجدول يُبين عدد العوامل التي تم استخراجها من خلال تقنية المكونات الأساسية (Principal Component Analysis) اعتمادًا على قاعدة الجذر الكامن ≤ 1 ، ويوضح هذا الجدول مقدار التباين المشروح بواسطة كل عامل على حدة، وكذلك التباين التراكمي الذي تشرحه جميع العوامل مجتمعة.

أظهرت النتائج أن التحليل العاملي استخرج سبعة عوامل رئيسية بلغ مجموع الجذر الكامن لها أكثر من ١، وهي تفسر معاً ما نسبته ٦٤,٢% من إجمالي التباين في البيانات، وهي نسبة جيدة في البحوث الاجتماعية والطبية. ويُعد هذا مؤشراً على قدرة هذه العوامل في تفسير البنية العامة للمتغيرات البيئية والاجتماعية والغذائية المتعلقة بسرطان الغدة الدرقية.

- العامل الأول فسر حوالي ١٥,٢% من التباين.
- العامل الثاني فسر ١١,٣% .
- العامل الثالث ٩,٦% ، وهكذا إلى العامل السابع الذي فسر ٦,٢% من التباين.

جدول (٧٣)

تفسير التباين الكلي للعوامل المستخرجة من المتغيرات المدخلة في التحليل العاملي (Total Variance Explained) لعام ٢٠٢٤

Total Variance Explained									
Rotation Sums of Squared Loadings			Extraction Sums of Squared Loadings			Initial Eigenvalues			Component
Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	
١٠,٦٨٥	١٠,٦٨٥	١,٨١٦	١٥,٢٣١	١٥,٢٣١	٢,٥٨٩	١٥,٢٣١	١٥,٢٣١	٢,٥٨٩	١
٢٠,٥٩٩	٩,٩١٤	١,٦٨٥	٢٦,٥٣٠	١١,٣٠٠	١,٩٢١	٢٦,٥٣٠	١١,٣٠٠	١,٩٢١	٢
٣٠,٣١٤	٩,٧١٥	١,٦٥٢	٣٦,١٦٥	٩,٦٣٥	١,٦٨٣	٣٦,١٦٥	٩,٦٣٥	١,٦٣٨	٣
٣٩,٨٨٦	٩,٥٧٣	١,٦٢٧	٤٤,٣٤٧	٨,١٨٢	١,٣٩١	٤٤,٣٤٧	٨,١٨٢	١,٣٩١	٤
٤٩,٤٠٤	٩,٥١٧	١,٦١٨	٥١,٤٩٢	٧,١٤٥	١,٢١٥	٥١,٤٩٢	٧,١٤٥	١,٢١٥	٥
٥٧,٠٧٢	٧,٦٦٩	١,٣٠٤	٥٧,٩٥٨	٦,٤٦٦	١,٠٩٩	٥٧,٩٥٨	٦,٤٦٦	١,٠٩٩	٦
٦٤,٢١٦	٧,١٤٤	١,٢١٤	٦٤,٢١٦	٦,٢٥٨	١,٠٦٤	٦٤,٢١٦	٦,٢٥٨	١,٠٦٤	٧
						٦٩,٤٦٩	٥,٢٥٢	٠,٨٩٣	٨
						٧٤,٢٩٩	٤,٨٣١	٠,٨٢١	٩
						٧٨,٩٧٢	٤,٦٧٣	٠,٧٩٤	١٠
						٨٣,٠١٧	٤,٠٤٥	٠,٦٨٨	١١
						٨٦,٨٤٠	٣,٨٢٣	٠,٦٥٠	١٢
						٩٠,١٥٢	٣,٣١٢	٠,٥٦٣	١٣
						٩٣,١٢٤	٢,٩٧٢	٠,٥٠٥	١٤
						٩٥,٨٠٣	٢,٦٧٩	٠,٤٥٥	١٥
						٩٨,٢٨٧	٢,٤٨٣	٠,٤٢٢	١٦
						١٠٠,٠٠٠	١,٧١٣	٠,٢٩١	١٧

Extraction Method: Principal Component Analysis.

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

وبالتالي تعد هذه العوامل السبعة معبرة عن التركيب العام للبيانات المدخلة، مما يُمكن الباحث لاحقاً من استخدامها في تحليل الانحدار اللوجستي لتفسير الإصابة بسرطان الغدة الدرقية بناءً على هذه الأبعاد المجمعة.

مصفوفة المكونات قبل التدوير (Component Matrix) لمتغيرات سرطان الغدة الدرقية

تُعد مصفوفة المكونات قبل التدوير إحدى المخرجات الأساسية في التحليل العاملي، حيث تبين العلاقة بين كل متغير من المتغيرات الأصلية والعوامل المستخرجة قبل إجراء أي نوع من التدوير. وتُظهر هذه المصفوفة معاملات الارتباط الخام التي تمثل مدى ارتباط كل متغير بالعوامل المختلفة دون إعادة ترتيب لتلك العلاقات.

ورغم أن هذه المصفوفة قد تكون أقل وضوحاً من المصفوفة المدورة، إلا أنها تقدم تصوراً أولياً حول هيكل البيانات وطبيعة التداخل بين المتغيرات. يوضح الجدول (٧٤) معاملات تحميل المتغيرات على سبعة عوامل رئيسية مستخرجة عبر تقنية المكونات الأساسية (Principal Component Analysis)، قبل تطبيق التدوير. ومن خلال تحليل هذه المعاملات، يُلاحظ ما يأتي:

أن بعض المتغيرات قد حملت بشكل معتدل أو قوي على أكثر من عامل، ما يشير إلى تداخل العوامل قبل التدوير، مثل:

- متغير "هل يوجد أحد أفراد عائلتك مصاب بالسرطان" (٠,٣٨٦) على العامل ٣، و (٠,٣٣٥) على العامل ٤.

- ومتغير "المستوى التعليمي" (-٠,٢٩٠) على العامل ١، (-٠,٤٠٧) على العامل ٢، (-٠,٤٣٢) على العامل ٣.

- المتغير "تلوث المياه" سجل حملاً عالياً على العامل الثالث بقيمة سالبة قوية بلغت (-٠,٨٠٨)، ما يدل على ارتباط هذا المتغير بشكل رئيسي بالعامل الثالث دون غيره.

- كان المتغير "زواج الأقارب" مرتبطاً بقوة بالعامل الأول بقيمة (٠,٤٤١)، وأيضاً سلباً بالعامل الثاني (-٠,٥٨٩)، ما يوحي بتوزع تأثيره بين هذين البُعدين.

- يظهر المتغير "ما هو وضعك الاقتصادي العام" بحمل سالب مرتفع (-٠,٦٣٣) على العامل الأول، مما يشير إلى دوره الكبير في تفسير هذا العامل قبل التدوير.

- المتغيرات المرتبطة بالتغذية مثل "اللحوم الحمراء" و"الأسماك والمأكولات البحرية" أظهرت تحميلات متوسطة على عوامل متعددة، ما يعكس تعقيد دور العوامل الغذائية في تفسير الإصابة.

إن هذه النتائج تؤكد أهمية تطبيق التدوير (الذي سيتم تحليله في الجدول اللاحق) من أجل تقليل التداخل بين العوامل وتحسين وضوح التفسير البنيوي للمكونات الكامنة خلف البيانات.

جدول (٧٤)

مصفوفة المكونات قبل التدوير (Component Matrix) لمتغيرات سرطان الغدة الدرقية لعام ٢٠٢٤

Component Matrix ^a							
Component							
٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
٠,١١١-	٠,١٤٠-	٠,٠١٧	٠,٣٢٥	٠,٠١٣-	٠,٦٣٨	٠,١٦٦-	ما مصدر مياه الشرب لديك
٠,٠٨٣	٠,٤٠٥	٠,١٠٦-	٠,١٥٥	٠,١١١-	٠,١٠٥	٠,٥٢٠-	ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة
٠,٠٩٥	٠,١٣٠-	٠,٢٤٨-	٠,٠٠٧	٠,٨٠٨-	٠,٠١٠	٠,٣٢٢	تلوث المياه
٠,٠١٩-	٠,٠٣٥-	٠,٤٤٣	٠,٠٥٥-	٠,٦٨٨	٠,٠٦٦	٠,٣٩٠-	تلوث التربة
٠,١٢٥	٠,١٦٩	٠,٣٥٦-	٠,٣٣٥	٠,٣٨٦	٠,٤٧٧-	٠,٢٤٤	هل يوجد أحد أفراد عائلتك مصاب بالسرطان
٠,٢١٧	٠,١٣٥	٠,١٠١-	٠,٠١٧	٠,١٩٩	٠,٥٨٩-	٠,٤٤١	هل يسود زواج الأقارب في عائلتك
٠,٠٤٢	٠,٣٤٩	٠,٠٢٩	٠,٠٥١-	٠,١٩٤-	٠,١٦٠-	٠,٦٣٣-	ما هو وضعك الاقتصادي العام
٠,٤٢٨-	٠,٠٣٨-	٠,١٤٠	٠,٢٠٣-	٠,٠٦٧	٠,٢٣٧-	٠,٥٣٥	هل تعتقد أن وضعك الاقتصادي يؤثر على قدرتك على الوصول إلى خدمات صحية مناسبة
٠,٤٤٦	٠,٢٢٨-	٠,٢٩٣	٠,٥٤٢-	٠,٠٥٠-	٠,٠٢٢	٠,٢١٤	هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جدا تعتقد انها احد اسباب اصابتك بالسرطان
٠,٠٦٧	٠,١١٣	٠,٥١٠	٠,٠٣٠	٠,٤٣٢-	٠,٤٠٧-	٠,٢٩٠-	المستوى التعليمي
٠,٤٣٧-	٠,٤٣١	٠,٢٦٦-	٠,٣٦٣-	٠,٠٢٠-	٠,١٥١	٠,١٠٧-	الحالة الاجتماعية
٠,٠٤٧	٠,٠٩٤	٠,٣١٠-	٠,٤١٨-	٠,٢٢٧	٠,٣٤٧	٠,٣٦٠	قطاع العمل
٠,٢٢٢	٠,٠٣١-	٠,٠٠٢-	٠,١٣١	٠,٠٥٤	٠,٦٤٦	٠,١٦٤	هل تتناول الاطعمة المدخنة
٠,٠٩٣	٠,٣١٤	٠,٢٨١	٠,٢٩٣	٠,٠٠٦	٠,١٨٨	٠,٥٩٩	اللحوم الحمراء (الاعنام والابقار)
٠,١٩٣	٠,٤٧٧	٠,٢٣٩	٠,٢٦٦	٠,٠٤٠-	٠,٢٤٠	٠,٥٠٩	الاسماك والمأكولات البحرية
٠,٢٣٩-	٠,٣٦٧-	٠,٠٤٣-	٠,٥٧١	٠,٠٠٨	٠,١٤٧-	٠,٠٣٦	التدخين
٠,٤٨٨	٠,٠٨٧-	٠,٣٧٠-	٠,٠٤٤	٠,١٤٨	٠,٠٤١-	٠,٤٢٠-	هل تتبع نظامًا غذائيًا صحيًا
Extraction Method: Principal Component Analysis.							
a. 7 components extracted.							

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

مصفوفة المكونات بعد التدوير (Rotated Component Matrix) لمتغيرات سرطان الغدة الدرقية

تُعد مصفوفة المكونات بعد التدوير (Rotated Component Matrix) من أهم المخرجات التفسيرية في التحليل العاملي، حيث تُظهر معامل ارتباط كل متغير بالعوامل بعد تدويرها بطريقة Varimax. ويهدف هذا التدوير إلى تحقيق تمايز أفضل بين العوامل، من خلال تعظيم الفروق بين معاملات التحميل، مما يجعل تفسير كل عامل أكثر وضوحًا واستقلالية. كما تُسهم هذه المصفوفة في تحديد المتغيرات التي تشكل كل عامل بصورة رئيسية، استنادًا إلى معاملات التحميل الأعلى من ± 0.4 .

يبين الجدول (٧٥) أن التحليل العاملي قد استخرج سبعة عوامل مفسرة للبيانات، وقد جاءت أبرز العلاقات كما يلي:

العامل الأول ارتبط بشكل قوي بالمحور الوراثي والاجتماعي، إذ ظهر ارتباط مرتفع مع: زواج الأقارب (٠,٧٧٢)، وجود إصابة سابقة لدى أحد أفراد العائلة (٠,٧٢٦)، وهو ما يعكس بعدًا وراثيًا-عائليًا واضحًا لهذا العامل.

العامل الثاني مثل بُعدًا اجتماعيًا-تعليميًا، وظهر ذلك من خلال ارتباطه المرتفع مع: المستوى التعليمي (-٠,٨٣١)، وقطاع العمل (٠,٦٣٧)، مما يعكس دور الخصائص الديموغرافية في تشكيل هذا العامل.

العامل الثالث يُعد ببيئيًا بامتياز، إذ حملت عليه المتغيرات: تلوث المياه (٠,٩٠٣)، وتلوث التربة (-٠,٨٩٣)، بشكل مرتفع وواضح، مما يدل على خصوصيته في تفسير تأثير التلوث على الإصابة.

العامل الرابع يُفسر العوامل السلوكية والاقتصادية، حيث سجل: النظام الغذائي الصحي (٠,٦٧٣)، الوضع الاقتصادي العام (٠,٤٢٩)، في المقابل، كان هناك ارتباط سالب مع الوصول إلى الخدمات الصحية (-٠,٧٢٣)، ما قد يدل على العلاقة العكسية بين الوعي الصحي والوصول إلى الخدمات في السياق المدروس.

العامل الخامس تمحور حول العادات الغذائية، فقد حملت عليه: اللحوم الحمراء (٠,٧٧٢)، الأسماك والمأكولات البحرية (٠,٨٣٥)، مما يدل على دور النمط الغذائي في التفسير العاملي.

العامل السادس تركز في الضغوط النفسية والتدخين، إذ سجل: الضغوط النفسية (٠,٧٨١)، التدخين ارتباطًا سالبًا قويًا (-٠,٥٨٢)، مما قد يشير إلى علاقة معكوسة أو آلية دفاع نفسي/سلوكي محتملة.

العامل السابع تميز بمتغيرات ذات طابع سلوكي-اجتماعي، ومنها:

الحالة الاجتماعية (٠,٧٥٨) ، النظام الغذائي الصحي (-٠,١٣٨) ، وحمل موجب للوضع الاقتصادي والخدمات (٠,٠٨٣) .

جدول (٧٥)

مصفوفة المكونات بعد التدوير (Rotated Component Matrix) لمتغيرات سرطان الغدة الدرقية

لعام ٢٠٢٤

Rotated Component Matrix ^a							Component
٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
٠,٠٩٧-	٠,٢٧٤-	٠,١٣٧	٠,١٤٩	٠,٠٥٩-	٠,١٩٩	٠,٦٣٥-	ما مصدر مياه الشرب لديك
٠,٣٢٩	٠,١٦١-	٠,٠٤٤	٠,٠٣٥	٠,٠٥٥-	٠,٢٣٩-	٠,١٣٢-	ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة
٠,٠٨٠-	٠,٠٧٦	٠,٠٤٥	٠,٠٦٢-	٠,٩٠٣	٠,٠٦٤-	٠,٠٨١-	تلوث المياه
٠,٠٧٢-	٠,٠٧١	٠,٠٨٢-	٠,٠٤٤	٠,٨٩٣-	٠,٠٥٧-	٠,١١١-	تلوث التربة
٠,١٠٦-	٠,٣٤٣-	٠,١٠٤	٠,١١١	٠,٠٧٥-	٠,١٨٧	٠,٧٢٦	هل يوجد أحد أفراد عائلتك مصاب بالسرطان
٠,١٣٤-	٠,٠٦٠	٠,١٤٠	٠,١٢٨-	٠,٠٤٢	٠,٠٢٩	٠,٧٧٢	هل يسود زواج الأقارب في عائلتك
٠,٣٥٩	٠,٠٠٧-	٠,١٦٩-	٠,٤٢٩	٠,٠٧٦-	٠,٤٩٢-	٠,٠٣٤-	ما هو وضعك الاقتصادي العام
٠,٠٨٣	٠,٠١٢	٠,٠٤٦	٠,٧٢٣-	٠,٠٢٩	٠,٠٦٥	٠,٢٣٥	هل تعتقد أن وضعك الاقتصادي يؤثر على قدرتك على الوصول إلى خدمات صحية مناسبة
٠,٢٣٥-	٠,٧٨١	٠,٠١٧-	٠,١١١-	٠,٠٢٦	٠,٠٣٥	٠,٠٠٨	هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جدا تعتقد انها احد اسباب اصابتك بالسرطان
٠,٠٥٠-	٠,١٣٣	٠,٠٠٢-	٠,٠٠٦	٠,٠٥٧	٠,٨٣١-	٠,٠١٦	المستوى التعليمي
٠,٧٥٨	٠,٠٣٩-	٠,٠٩٣-	٠,٠٨٦-	٠,٠١٦	٠,١٢٦	٠,٠٧٠-	الحالة الاجتماعية
٠,٢٥٩	٠,٣٠٤	٠,٠٨٨	٠,٠٩٠-	٠,٠٣٧	٠,٦٣٧	٠,٠٢٥	قطاع العمل
٠,١٤٠-	٠,٠٧٩	٠,٣٦٧	٠,١٦٣	٠,٠١٢	٠,٣٩٨	٠,٤١١-	هل تتناول الاطعمة المدخنة
٠,١٠١-	٠,٠١٨-	٠,٧٧٢	٠,٢٢١-	٠,٠٥٠	٠,٠٧٥	٠,٠٥٣	اللحوم الحمراء (الاعنام والابقار)
٠,٠١٩	٠,٠٣٧	٠,٨٣٥	٠,٠٥٠-	٠,٠٧٠	٠,٠٤٥	٠,٠٤٥	الاسماك والمأكولات البحرية
٠,٤١٤-	٠,٥٨٢-	٠,٠٩٠-	٠,١٣٨-	٠,٠٥١	٠,٠٤٦-	٠,٠١٣-	التدخين
٠,١٣٨-	٠,٠٥٢	٠,٢٧٣-	٠,٦٧٣	٠,٠٥٢-	٠,١٢٩	٠,١٣٢	هل تتبع نظامًا غذائيًا صحيًا
Extraction Method: Principal Component Analysis.							
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.							
a. Rotation converged in 9 iterations.							

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

تُظهر هذه النتائج تنوع العوامل المؤثرة على الإصابة بسرطان الغدة الدرقية ضمن العينة المدروسة، بما يشمل العوامل الوراثية والبيئية والاجتماعية والسلوكية، وهو ما سيتم الاستفادة منه لاحقاً في بناء نموذج الانحدار اللوجستي لتحديد أهم المتغيرات التنبؤية بالإصابة.

قيم الاشتراكيات (Communalities) للمتغيرات الداخلة في التحليل العاملي للإصابة بسرطان الغدة الدرقية :

تُعدّ مصفوفة "المشتركات" من الجداول الأساسية في التحليل العاملي، إذ تعبّر عن نسبة التباين في كل متغير يمكن تفسيره من خلال العوامل المستخرجة. وتمثل قيم الاستخلاص (Extraction) مؤشراً على مدى ارتباط المتغيرات بالأبعاد الكامنة، فكلما اقتربت القيمة من (١) دلّ ذلك على أن العوامل المستخرجة تفسّر جزءاً كبيراً من تباين المتغير، والعكس صحيح.

في هذا السياق، نلاحظ من الجدول (٧٦) أن معظم المتغيرات أظهرت مستويات مقبولة من الاشتراك، حيث جاءت أعلى القيم في متغيرات: تلوث المياه (٠,٨٤٥) وتلوث التربة (٠,٨٣٢) ووجود إصابات لدى أفراد العائلة (٠,٧١٩) ، وهي دلالة على أهمية هذه المتغيرات في تفسير العوامل الكامنة المرتبطة بالإصابة

جدول (٧٦) قيم المشتركات (Communalities) للمتغيرات الداخلة في التحليل العاملي للإصابة

بسرطان الغدة الدرقية لعام ٢٠٢٤

Communalities		
Extraction	Initial	
٥٧٢	١,٠٠٠	ما مصدر مياه الشرب لديك
٥٠٠	١,٠٠٠	ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة
٨٤٥	١,٠٠٠	تلوث المياه
٨٣٢	١,٠٠٠	تلوث التربة
٧١٩	١,٠٠٠	هل يوجد أحد أفراد عائلتك مصاب بالسرطان
٦٥٦	١,٠٠٠	هل يسود زواج الأقارب في عائلتك
٥٩١	١,٠٠٠	ما هو وضعك الاقتصادي العام
٥٩٢	١,٠٠٠	هل تعتقد أن وضعك الاقتصادي يؤثر على قدرتك على الوصول إلى خدمات صحية مناسبة
٦٧٩	١,٠٠٠	هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جداً تعتقد أنها أحد أسباب إصابتك بالسرطان
٧١٥	١,٠٠٠	المستوى التعليمي
٦١٤	١,٠٠٠	الحالة الاجتماعية
٥٨٣	١,٠٠٠	قطاع العمل
٥١٥	١,٠٠٠	هل تتناول الأطعمة المدخنة
٦٦٦	١,٠٠٠	اللحوم الحمراء (الأغنام والأبقار)
٧١١	١,٠٠٠	الأسماك والمأكولات البحرية
٥٤٣	١,٠٠٠	التدخين
٥٨٥	١,٠٠٠	هل تتبع نظاماً غذائياً صحياً

Extraction Method: Principal Component Analysis.

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

بسرطان الغدة الدرقية ، في حين كانت أقل القيم المقبولة عند متغير هل تتناول الأطعمة المدخنة (٠,٥١٥) ومتغير الوضع الاقتصادي العام (٠,٥٩١) ، ما يشير إلى أن هذه المتغيرات رغم مساهمتها إلا أن تباينها لا يفسر بشكل قوي مقارنة ببقية المتغيرات.

تشير النتائج إلى أن بنية البيانات صالحة للتحليل العاملي، إذ لم تظهر هناك قيم منخفضة جداً (أقل من ٠,٣)، وهي علامة على جودة اختيار المتغيرات وملاءمتها لهذا النوع من التحليل.

التمثيل ثلاثي الأبعاد للعوامل المستخرجة بعد التدوير في الفضاء الدوار (Component Plot in Rotated Space)

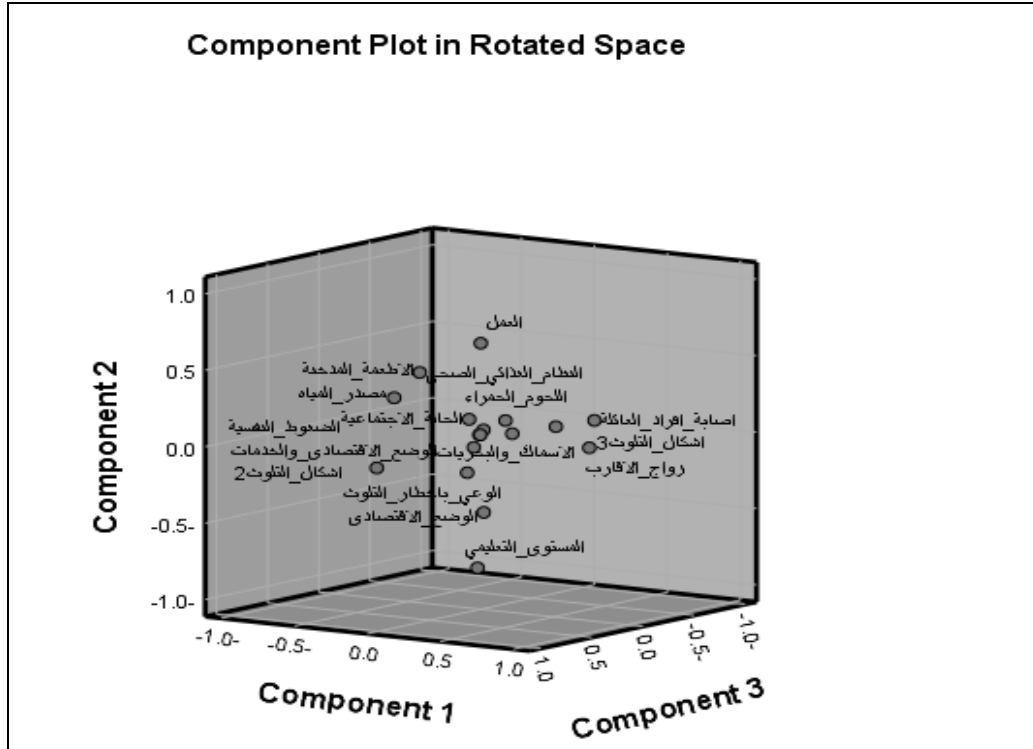
يُعد الشكل (١٢) من الأدوات البصرية المهمة في التحليل العاملي، إذ يُظهر التمثيل ثلاثي الأبعاد لمواقع المتغيرات المدروسة في الفضاء الدوار وفقاً للعوامل المستخرجة. ويسهم هذا النوع من المخططات في الكشف عن التجمعات أو الأنماط التي ترتبط بعوامل محددة، فضلاً عن مساعدة الباحث في التمييز بين المتغيرات التي تتقارب ضمن العامل الواحد والمتغيرات التي تميل إلى الانفصال بعوامل مختلفة. يُظهر الشكل مواضع المتغيرات بناءً على تحميلاتها في المكونات الثلاثة الأولى الأكثر تفسيراً للتباين الكلي.

يُبين الشكل (١٢) تركز عدد من المتغيرات في مساحات متقاربة ضمن الفضاء الثلاثي، ما يعكس قوة علاقتها ببعضها وتبعيتها لعامل مشترك. على سبيل المثال، يظهر كل من (العمل، اللحوم الحمراء، النظام الغذائي، الأسماك والبحريات) (في جهة واحدة، مما يدل على ارتباطها السلوكي والغذائي المشترك. بالمقابل، تتموضع متغيرات أخرى مثل الضغوط النفسية، التدخين، التوعية بمخاطر التلوث في أبعاد مختلفة) ، ما يشير إلى أنها تُشكّل أبعاداً مستقلة نسبياً ضمن التركيب العاملي.

هذا التمثيل البصري يُعزز نتائج مصفوفة المكونات المدورة ويوفر أساساً مرئياً لتفسير التجمعات العاملية بشكل دقيق.

شكل (١٢)

التمثيل ثلاثي الأبعاد للعوامل المستخرجة بعد التدوير في الفضاء الدوار (Component Plot in Rotated Space) لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

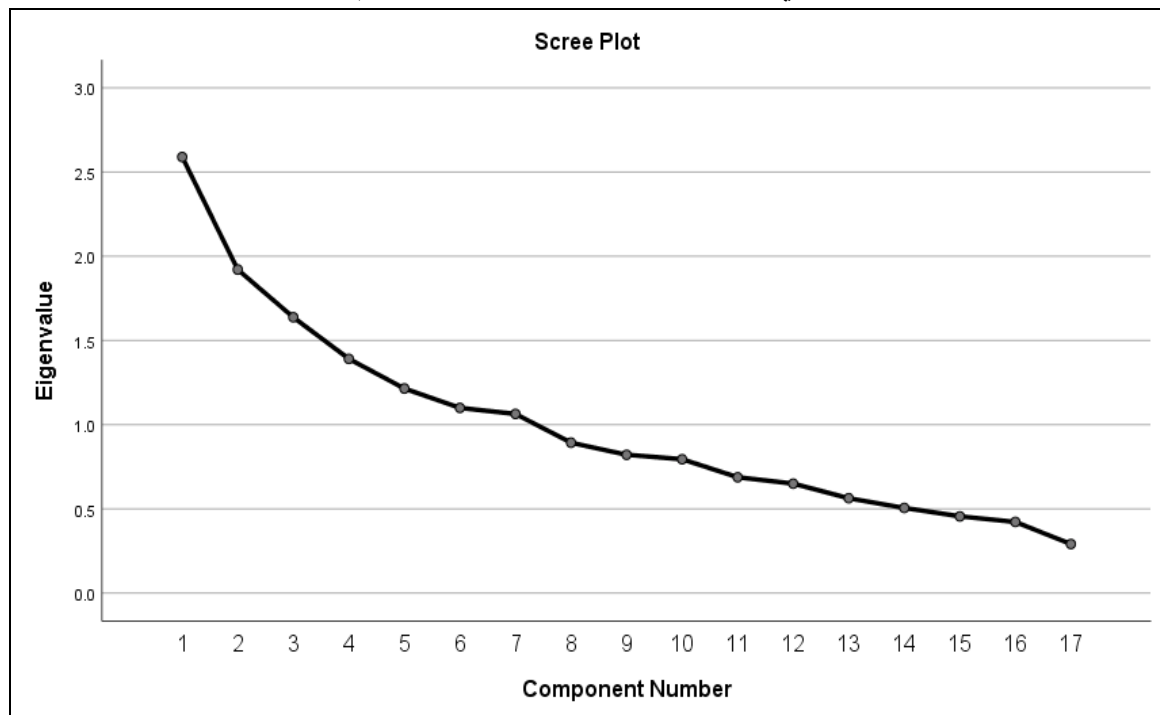
المنحنى الكاشط (Scree Plot) لبيان عدد العوامل المستخرجة من المتغيرات المدخلة في التحليل العاملي للإصابة بسرطان الغدة الدرقية.

يُعد المنحنى الكاشط (Scree Plot) أداة بصرية تُستخدم في التحليل العاملي لتحديد عدد العوامل التي ينبغي الاحتفاظ بها، ويظهر هذا المنحنى العلاقة بين عدد المكونات (components) وقيم الجذر الكامن (Eigenvalues) وتُحدد نقطة الانكسار في المنحنى المكان الذي تبدأ فيه القيم بالانخفاض بشكل طفيف، مما يُشير إلى عدد العوامل ذات المعنوية الإحصائية والتي تفسر جزءاً جوهرياً من التباين الكلي في البيانات.

يُلاحظ من الشكل (١٣) وجود نقطة انكسار واضحة بعد العامل السابع، حيث تبدأ القيم الذاتية (Eigenvalues) بالانخفاض بشكل تدريجي دون مساهمة جوهرية في تفسير التباين، وهذا يؤكد صحة اعتماد سبعة عوامل فقط، وهي التي تجاوزت القيمة الذاتية (١,٠)، مما ينسجم مع نتائج جدول التباين الكلي للعوامل المستخرجة (Total Variance Explained)، ويعزز موثوقية الحل العاملي المُعتمد.

شكل (١٣)

المنحنى الكاشط (Scree Plot) لبيان عدد العوامل المستخرجة من المتغيرات المدخلة في التحليل العاملي للإصابة بسرطان الغدة الدرقية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

تحليل الانحدار اللوجستي لسرطان الغدة الدرقية باستخدام العوامل المستخرجة

الجدول (٧٧) يُظهر نتائج التصنيف الأولي للنموذج قبل إدخال أي متغيرات مستقلة (العوامل المستخرجة من التحليل العاملي)، ويمثل هذا الأساس الذي يُقارن به أداء النموذج بعد تضمين المتغيرات التفسيرية.

تشير النتائج إلى أن النموذج، في حالته الابتدائية (قبل إدخال العوامل)، يفترض أن جميع الأفراد غير مصابين بسرطان الغدة الدرقية، وقد نجح في التنبؤ الصحيح بـ ٣٦٥ حالة من أصل ٣٨٥ حالة، أي بنسبة ٩٤,٨%، وهي مرتفعة ظاهرياً لكنها خادعة إحصائياً لأن:

- جميع الحالات المصابة فعليًا وعددها ٢٠ تم تصنيفها على أنها غير مصابة.
 - لا توجد قدرة حقيقية على التمييز بين المصابين وغير المصابين.
- لذلك فإن هذه النتائج لا تعني أن النموذج فعال، بل إنها تعكس هيمنة الفئة السالبة (غير المصابة) على العينة، مما يستدعي اختبار مدى تحسن التصنيف عند إدخال العوامل السبعة كمفسرات في الخطوة التالية.

جدول (٧٧)

نتائج التصنيف الأولي لعام ٢٠٢٤

Classification Table ^{a,b}					
Predicted			Observed		
Percentage Correct	سرطان الغدة الدرقية				
	نعم	كلا			
١٠٠,٠	٠	٣٦٥	كلا	سرطان الغدة الدرقية	Step 0
٠,٠	٠	٢٠	نعم	الدرقية	
٩٤,٨			Overall Percentage		
a. Constant is included in the model.					
b. The cut value is .500					

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

المتغيرات غير المدرجة في المعادلة Variables not in the Equation

يعرض الجدول (٧٨) النتائج الإحصائية لاختبار درجة مساهمة كل عامل من العوامل السبعة المستخرجة من التحليل العاملي قبل إدراجها فعليًا في النموذج، من خلال اختبار Wald والقيمة الاحتمالية Sig..

يشير الجدول إلى أن جميع العوامل السبعة التي تمثل الأبعاد التركيبية للمتغيرات البيئية والاجتماعية والغذائية جاءت بدون دلالة إحصائية، حيث كانت جميع قيم الدلالة أعلى من (٠,٠٥). ويُعد هذا مؤشرًا مبدئيًا على أن أي عامل بمفرده لا يُعد مؤثرًا معنويًا بشكل مستقل على الإصابة بسرطان الغدة الدرقية. لكن لا يمكن الحكم النهائي على هذه النتائج في هذه المرحلة، إذ إن التفاعل بين العوامل داخل النموذج الكامل قد يُظهر دلالة لبعضها عند تضمينها جماعيًا، كما أن بعض المتغيرات قد تُسهم بصورة غير مباشرة في التنبؤ من خلال التفاعل مع متغيرات أخرى.

إن هذا الجدول يكتفي بتقييم أولي، لذلك يجب التوجه نحو فحص النموذج الكامل في Block 1 (أي بعد إدخال العوامل) لاستخلاص النتائج النهائية حول فاعلية النموذج وقوة تفسيره للمتغير التابع.

جدول (٧٨)

المتغيرات غير المدرجة في المعادلة Variables not in the Equation لعام ٢٠٢٤

Variables not in the Equation					
Sig.	Df	Score			
٠,٦٨٥	١	٠,١٦٥	REGR factor score 1 for analysis 2	Variables	Step 0
٠,٧١٦	١	٠,١٣٢	REGR factor score 2 for analysis 2		
٠,١٠٠	١	٢,٧٠١	REGR factor score 3 for analysis 2		
٠,٨٧٩	١	٠,٠٢٣	REGR factor score 4 for analysis 2		
٠,٢٣٧	١	١,٣٩٧	REGR factor score 5 for analysis 2		
٠,٢٦٢	١	١,٢٦٠	REGR factor score 6 for analysis 2		
٠,٣١٦	١	١,٠٠٧	REGR factor score 7 for analysis 2		
٠,٤٦٣	٧	٦,٦٨٤	Overall Statistics		

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

يوضح الجدول (٧٩) عدد الحالات المدروسة في نموذج الانحدار اللوجستي، حيث تم تضمين جميع المشاهدات البالغ عددها (٣٨٥) حالة دون وجود أية حالات مفقودة، ما يعزز من موثوقية النموذج.

جدول (٧٩)

عدد الحالات المدروسة في نموذج الانحدار اللوجستي لعام ٢٠٢٤

Case Processing Summary			
Percent	N	Unweighted Cases ^a	
۱۰۰,۰	۳۸۵	Included in Analysis	Selected Cases
۰,۰	۰	Missing Cases	
۱۰۰,۰	۳۸۵	Total	
۰,۰	۰	Unselected Cases	
۱۰۰,۰	۳۸۵	Total	
a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.			

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

اختبار مغنوية النموذج ككل: Omnibus Tests of Model Coefficients –

يُعد الجدول (٨٠) من المؤشرات المهمة لقياس ملائمة النموذج اللوجستي، إذ يُظهر نتائج اختبار مربع كاي (Chi-square) للتحقق من مدى إسهام العوامل السبعة المستخرجة من التحليل العاملي في تحسين قدرة النموذج على التنبؤ بالإصابة بسرطان الغدة الدرقية. وقد بلغت قيمة كاي تربيع (Chi-square) في هذا النموذج (٧,٠٩٣) بدرجة حرية (df=7)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية Sig = ٠,٤١٩، وهي قيمة أعلى من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، يشير هذا إلى أن النموذج الكامل لا يُعد أفضل إحصائياً من النموذج الصفري، ما يعني أن المتغيرات المستقلة (العوامل السبعة) لم تسهم بشكل جوهري في تحسين التنبؤ بالإصابة بهذا النوع من السرطان، ويُعزى ذلك إلى احتمالية أن يكون توزيع المصابين بسرطان الغدة الدرقية غير متأثر بشكل مباشر بهذه العوامل، أو إلى حجم العينة المحدود للمصابين بهذا النوع مقارنةً بباقي الأنواع.

جدول (٨٠)

اختبار مغنوية النموذج ككل لعام ٢٠٢٤

Omnibus Tests of Model Coefficients				
Sig.	Df	Chi-square		
٠,٤١٩	٧	٧,٠٩٣	Step	Step 1
٠,٤١٩	٧	٧,٠٩٣	Block	
٠,٤١٩	٧	٧,٠٩٣	Model	

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26.

ملخص النموذج: Model Summary، يُبين الجدول (٨١) قوة النموذج من خلال مقياسي Cox & Snell و Nagelkerke، واللذان بلغا (٠,٠١٨) و (٠,٠٥٤) على التوالي، ما يدل على ضعف القدرة التفسيرية للنموذج في التنبؤ بالإصابة

جدول (٨١)

ملخص النموذج: Model Summary لعام ٢٠٢٤

Model Summary			
Nagelkerke R Square	Cox & Snell R Square	-2 Log likelihood	Step
٠,٠٥٤	٠,٠١٨	١٥٠,١٥٠ a	١
a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001.			

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26.

اختبار حسن المطابقة: Hosmer and Lemeshow Test : يهدف هذا الاختبار إلى التحقق من مدى مطابقة النموذج للبيانات الفعلية، يتبين من الجدول (٨٢) تشير النتيجة Sig = ٠,٧٧٨ إلى أن النموذج يتمتع بحسن المطابقة، إذ إن القيمة الإحصائية غير معنوية مما يدعم قبول النموذج من حيث البنية.

جدول (٨٢)

اختبار حسن المطابقة النموذج Hosmer and Lemeshow Test لعام ٢٠٢٤

Hosmer and Lemeshow Test			
Sig.	df	Chi-square	Step
٠,٧٧٨	٨	٤,٨١١	١

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

الدقة في التصنيف: Classification Table (Step 1) : يُظهر الجدول (٨٣) مدى قدرة النموذج على تصنيف الحالات بشكل صحيح. ونلاحظ أن النموذج قد صنف جميع حالات "كلا" بدقة (١٠٠%)، لكنه فشل في تصنيف أي حالة من "نعم"، وهذا يشير إلى مشكلة في توازن العينة أو في دقة المتغيرات التنبؤية

جدول (٨٣)

الدقة في التصنيف: Classification Table (Step 1) لعام ٢٠٢٤

Classification Table ^{a,b}					
Predicted			Observed		
Percentage Correct	سرطان الغدة الدرقية				
	نعم	كلا			
١٠٠,٠	٠	٣٦٥	كلا	سرطان الغدة الدرقية	Step 0
٠,٠	٠	٢٠	نعم		
٩٤,٨			Overall Percentage		
a. Constant is included in the model.					
b. The cut value is .500					

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

المعادلة اللوجستية: Variables in the Equation : يُوضّح الجدول (٨٤) معاملات الانحدار لكل عامل، ودلالة كل منها. لم تظهر أي من العوامل ذات دلالة إحصائية ($\text{Sig.} > 0.05$) ، رغم أن العامل الثالث (FAC3_2) اقترب من مستوى المعنوية المقبول ($\text{Sig} = 0.100$) وتشير قيمة Exp(B) للعامل الثالث إلى زيادة في احتمالية الإصابة، لكنها غير كافية إحصائياً.

جدول (٨٤)

المعادلة اللوجستية: Variables in the Equation لعام ٢٠٢٤

Variables not in the Equation					
Sig.	Df	Score			
٠,٨٦٥	١	٠,١٦٥	REGR factor score 1 for analysis 2	Variables	Step 0
٠,٧١٦	١	٠,١٣٢	REGR factor score 2 for analysis 2		
٠,١٠٠	١	٢,٧٠١	REGR factor score 3 for analysis 2		
٠,٨٧٩	١	٠,٠٢٣	REGR factor score 4 for analysis 2		
٠,٢٣٧	١	١,٣٧٩	REGR factor score 5 for analysis 2		
٠,٢٦٢	١	١,٢٦٠	REGR factor score 6 for analysis 2		
٠,٣١٦	١	١,٠٠٧	REGR factor score 7 for analysis 2		
٠,٤٦٣	٧	٦,٦٨٤	Overall Statistics		

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

خلاصة التحليل العاملي والانحدار اللوجستي لسرطان الغدة الدرقية

انطلق التحليل بدراسة العلاقة بين الإصابة بسرطان الغدة الدرقية ومجموعة من المتغيرات البيئية والاجتماعية والغذائية، وذلك باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي لاختزال هذه المتغيرات واكتشاف الأبعاد الكامنة فيها، أظهر اختبار KMO ملائمة مقبولة للعينة (٠,٥٩٤)، بينما أظهر اختبار Bartlett دلالة معنوية ($\text{Sig.} < 0.001$) ، مما أتاح المضي قدماً في تطبيق التحليل العاملي.

أسفرت عملية الاستخلاص بطريقة المكونات الرئيسية (Principal Component) مع التدوير العمودي (Varimax) عن استخراج سبعة عوامل مثلت نحو ٦٤,٢% من إجمالي التباين، وقد عكست

هذه العوامل أبعادًا مركبة من التلوث البيئي، الوضع الاقتصادي، الوراثة الأسرية، النمط الغذائي، والعوامل النفسية والاجتماعية، وتم تفسيرها وفقًا لأعلى القيم التمهيدية لكل عامل.

في المرحلة الثانية، تم استخدام العوامل السبعة كمتغيرات مستقلة ضمن تحليل الانحدار اللوجستي، مع متغير تابع ثنائي يمثل الإصابة بسرطان الغدة الدرقية (نعم/كلا). ورغم استقرار النموذج إحصائيًا كما بين اختبار Hosmer and Lemeshow ، (Sig = ٠,٧٧٨) إلا أن اختبار Omnibus لم يثبت دلالة معنوية للنموذج ككل (Sig = ٠,٤١٩) ، وبلغت القدرة التفسيرية للنموذج (R^2 Nagelkerke) قيمة منخفضة نسبيًا (٠,٠٥٤) .

خامساً : الإصابة بسرطان الغدة اللمفاوية تحليل المخرجات

تحليل اختبار KMO و Bartlett's Test : يُعد اختبار KMO و Bartlett's Test من الاختبارات التمهيدية المهمة في التحليل العاملي، إذ يُستخدمان للتحقق من مدى ملاءمة البيانات للتحليل. تشير النتيجة الموضحة في الجدول (٨٥) إلى أن المصفوفة الترابطية مناسبة نسبياً للتحليل العاملي، بالرغم من أن قيمة KMO تقع في الحد الأدنى المقبول (٠,٤٦٨)، ما يعني أن بعض المتغيرات قد لا تكون مترابطة بشكل قوي، إلا أن اختبار Bartlett يُظهر دلالة معنوية عالية، مما يدعم إمكانية المضي قدماً في التحليل..

جدول (٨٥)

اختبار KMO و Bartlett's Test لعام ٢٠٢٤

KMO and Bartlett's Test		
٠,٤٦٨	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	
٢٤٨٧,٠٢٣	Approx. Chi-Square	Bartlett's Test of Sphericity
١٩٠	Df	
٠,٠٠٠	Sig.	

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

الاشتراكيات Communalities : يمثل الجدول (٨٦) مقدار التباين في كل متغير والذي يمكن تفسيره بواسطة العوامل المستخرجة. يشير ارتفاع القيمة إلى أن المتغير يمثل بشكل جيد داخل النموذج العاملي. يُلاحظ من خلال جدول الاشتراكيات أن غالبية المتغيرات المدخلة في التحليل تتمتع بقيم استخراجية مقبولة، حيث تجاوزت معظمها الحد الأدنى المقبول البالغ (٠,٤٠)، وهو ما يُشير إلى ملاءمتها للبقاء في التحليل.

- سجلت متغيرات "تلوث المياه" (٠,٩٧٤) و"تلوث التربة" (٠,٩٢٧) و"الضوضاء" (٠,٨٤٤) أعلى القيم، مما يُشير إلى ارتباطها القوي بالعوامل المستخرجة.
- بالمقابل، كانت أدنى القيم لمتغير "ما مدى وعيك بأخطار التلوث" (٠,٤٥٦) و"الحالة الاجتماعية" (٠,٤٨٠) و"ممارسة الرياضة" (٠,٤٨٧) ، وهي لا تزال مقبولة لكنها تُعد من أضعف المتغيرات ضمن النموذج .

ان هذه النتائج تعزز مصداقية التحليل العاملي، حيث توضح أن المتغيرات المدخلة تشترك بدرجة مناسبة مع العوامل الكامنة، مما يُعطي النموذج تفسيراً قوياً لبنية البيانات. ويوصى بالحفاظ على المتغيرات ذات القيم المرتفعة عند تفسير المكونات المستخرجة لاحقاً.

جدول (٨٦)

الاشتراكيات Communalities لعام ٢٠٢٤

Communalities		
Extraction	Initial	
٠,٦٤٤	١,٠٠٠	ما مصدر مياه الشرب لديك
٠,٤٥٦	١,٠٠٠	ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة
٠,٩٧٤	١,٠٠٠	تلوث المياه
٠,٩٢٧	١,٠٠٠	تلوث التربة
٠,٨٤٤	١,٠٠٠	الضوضاء
٠,٥٧٧	١,٠٠٠	الفئة العمرية
٠,٧١٠	١,٠٠٠	الجنس
٠,٦٤٥	١,٠٠٠	المستوى التعليمي
٠,٤٨٠	١,٠٠٠	الحالة الاجتماعية
٠,٦٣٦	١,٠٠٠	قطاع العمل
٠,٦٥٠	١,٠٠٠	هل يسود زواج الأقارب في عائلتك
٠,٥٩٥	١,٠٠٠	ما هو وضعك الاقتصادي العام
٠,٥٤٢	١,٠٠٠	هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جداً تعتقد انها احد اسباب اصابتك بالسرطان
٠,٥٤٧	١,٠٠٠	كم مرة تتناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة
٠,٥٢٣	١,٠٠٠	هل تتناول الأطعمة المدخنة
٠,٧٢٢	١,٠٠٠	اللحوم الحمراء (الاعنام والابقار)
٠,٦٨٧	١,٠٠٠	الاسماك والمأكولات البحرية
٠,٧٩٨	١,٠٠٠	الدجاج والطيور بأنواعها
٠,٦٥١	١,٠٠٠	التدخين
٠,٤٨٧	١,٠٠٠	هل تمارس الرياضة بانتظام
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

تفسير التباين الكلي Total Variance Explained :

يُعد الجدول (٨٧) الذي يمثل تفسير التباين الكلي أساساً مهماً لبناء نموذج تفسيري للعوامل المؤثرة في الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية، إذ يحدد عدد العوامل التي سيتم استخدامها في التفسير والتحليل الإحصائي، كما يُعدّ موجهاً عند تفسير مصفوفة المكونات المُدَوَّرَة (Rotated Component Matrix) التي سيتم تحليلها لاحقاً لتسمية وتفسير طبيعة كل عامل مستخرج . يُظهر تفسير التباين الكلي أن التحليل العاملي قد أسفر عن استخراج ثمانية عوامل رئيسية، حيث تم اعتمادها بناءً على قاعدة "كايزر " (Kaiser Criterion) التي تقضي بقبول العوامل التي تتجاوز قيمتها الذاتية (Eigenvalue) حاجز الواحد الصحيح (>1) .

جدول (٨٧) تفسير التباين الكلي لعام ٢٠٢٤

Total Variance Explained									
Rotation Sums of Squared Loadings			Extraction Sums of Squared Loadings			Initial Eigenvalues			Component
Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	
٩,٢٦٩	٩,٢٦٩	١,٨٥٤	١٣,٦١٦	١٣,٦١٦	٢,٧٢٣	١٣,٦١٦	١٣,٦١٦	٢,٧٢٣	١
١٨,٤٥٨	٩,١٩٠	١,٨٣٨	٢٣,٨٤٢	١٠,٢٢٦	٢,٠٤٥	٢٣,٨٤٢	١٠,٢٢٦	٢,٠٤٥	٢
٢٧,٠٩٨	٨,٦٤٠	١,٧٢٨	٣٣,٥٧٥	٩,٧٣٤	١,٩٤٧	٣٣,٥٧٥	٩,٧٣٤	١,٩٤٧	٣
٣٥,٥١٧	٨,٤١٩	١,٦٨٤	٤١,٨٥٦	٨,٢٨١	١,٦٥٦	٤١,٨٥٦	٨,٢٨١	١,٥٥٦	٤
٤٣,٨٩٣	٨,٣٦٧	١,٦٧٥	٤٨,٥١٥	٦,٦٥٩	١,٣٣٢	٤٨,٥١٥	٦,٦٥٩	١,٣٣٢	٥
٥١,٩٨٢	٨,٠٨٩	١,٦١٨	٥٤,٨٢٥	٦,٣٠٩	١,٢٦٢	٥٤,٨٢٥	٦,٣٠٩	١,٢٦٢	٦
٥٩,٦٧٧	٧,٦٩٥	١,٥٣٩	٦٠,٤٤٢	٥,٦١٧	١,١٢٣	٦٠,٤٤٢	٥,٦١٧	١,١٢٣	٧
٦٥,٤٧١	٥,٧٩٤	١,١٥٩	٦٥,٤٧١	٥,٠٢٩	١,٠٠٦	٦٥,٤٧١	٥,٠٢٩	١,٠٠٦	٨
						٧٠,٣٥٣	٤,٨٨٢	٠,٩٧٦	٩
						٧٤,٥٥٩	٤,٢٠٦	٠,٨٤١	١٠
						٧٨,٣٦٠	٣,٨٠٢	٠,٧٦٠	١١
						٨٢,٠١٩	٣,٦٥٩	٠,٧٣٢	١٢
						٨٥,٢٢٤	٣,٢٠٥	٠,٦٤١	١٣
						٨٨,٢٤٩	٣,٠٢٥	٠,٦٠٥	١٤
						٩٠,٩٩٣	٢,٧٤٥	٠,٥٤٩	١٥
						٩٣,٦٨٤	٢,٦٩١	٠,٥٣٨	١٦
						٩٥,٩٨٨	٢,٣٠٤	٠,٤٦١	١٧
						٩٨,١٩٧	٢,٢٠٩	٠,٤٤٢	١٨
						٩٩,٩٤٧	١,٧٥٠	٠,٣٥٠	١٩
						١٠٠,٠٠٠	٠,٠٥٣	٠,٠١١	٢٠

Extraction Method: Principal Component Analysis.

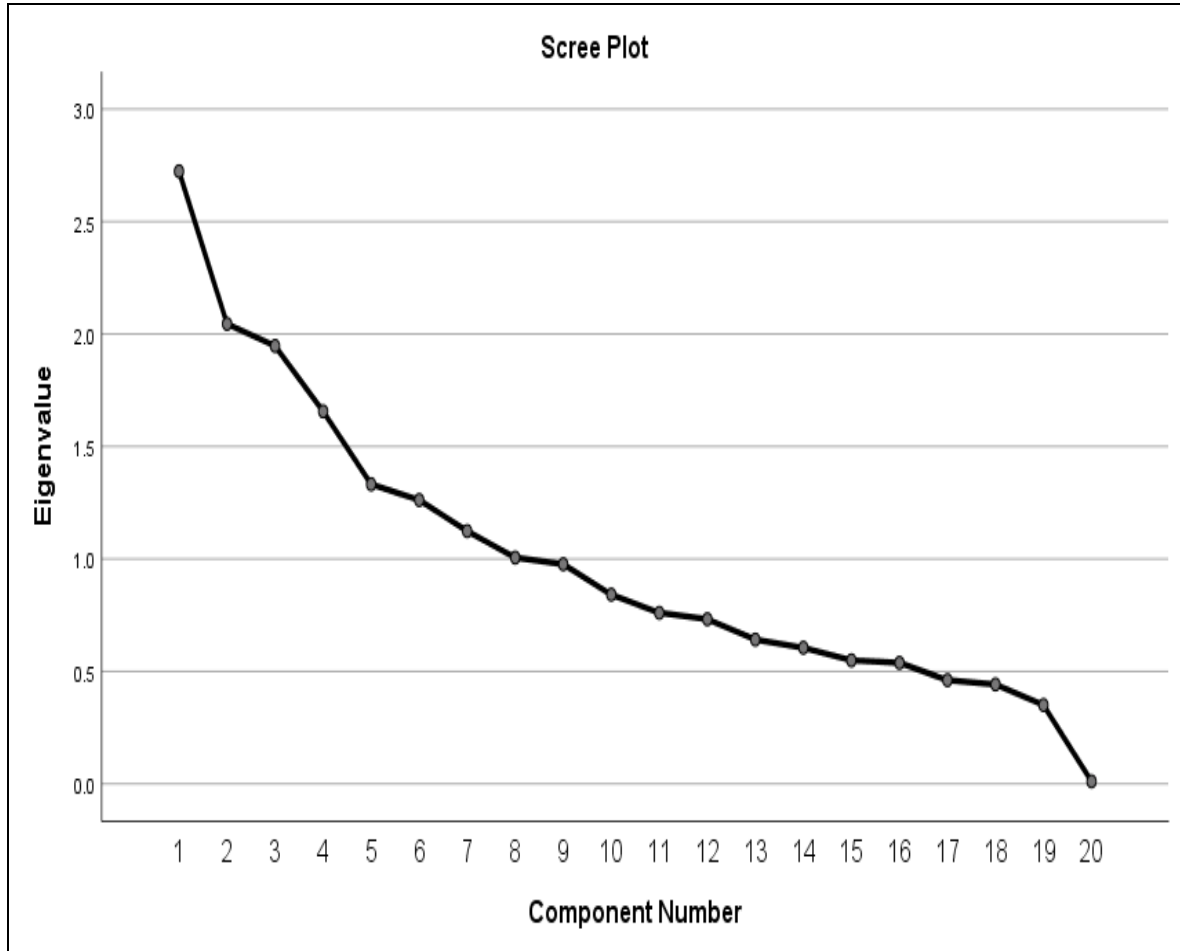
المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

تشير النتائج إلى أن:

- العامل الأول يمتلك قيمة ذاتية تبلغ (٢,٧٢٣) ويفسر ١٣,٦% من التباين الكلي.
- العامل الثاني يضيف (١٠,٢%) من التباين، ليصل التراكم إلى (٢٣,٨%).
- العوامل الثلاثة الأولى فقط تفسر مجتمعةً نحو ٣٣,٥% من التباين.
- بينما تفسر العوامل الثمانية المعتمدة مجتمعةً ما نسبته ٦٥,٤٧% من التباين الكلي، وهي نسبة جيدة تُشير إلى قدرة النموذج العاملي على تلخيص الظاهرة قيد الدراسة بكفاءة، مع الاحتفاظ بمعظم المعلومات الموجودة في البيانات الأصلية.
- كما تظهر قيم التباين بعد التدوير (Rotated Sums of Squared Loadings) أن التباين أصبح موزعاً بشكل أكثر توازناً بين العوامل، وهو ما يعزز تفسير كل عامل بشكل مستقل، كما يلي:
- تتراوح نسب التباين المفسر بعد التدوير ما بين ٥,٧% و ٩,٢% لكل عامل.
- العامل الأول بعد التدوير يفسر فقط (٩,٢%) من التباين مقارنة بـ (١٣,٦%) قبل التدوير، مما يعني إعادة توزيع التباين على نحو أكثر عدالة بين العوامل.
- هذه النتائج تدل على أن النموذج العاملي قد نجح في تبسيط عدد كبير من المتغيرات إلى ثمانية عوامل رئيسية مترابطة، يمكن استخدامها لاحقاً كمتغيرات مستقلة في نماذج التنبؤ (مثل الانحدار اللوجستي).
- الشكل البياني (١٤) (Scree Plot) يمثل الرسم العلاقة بين رقم المكون (Component Number) وقيمة الجذر الكامن (Eigenvalue).
- يُظهر الشكل أن هناك انحداراً حاداً في القيم بين المكونات ١ إلى ٤، ثم تبدأ القيم بالاستقرار التدريجي ، ونقطة الانكسار (Elbow) تقع بعد المكون الثامن تقريباً.
- بناءً على قاعدة كايزر (Kaiser Criterion) والنقطة التي يبدأ فيها المنحنى بالاستقرار:
- تم الاكتفاء باستخلاص ٨ عوامل، وهي التي تمت مناقشتها وتفسيرها سابقاً.

شكل (١٤)

الرسم البياني للجذور الكامنة (Scree Plot) لتحديد عدد العوامل المستخلصة في تحليل سرطان
الغدد اللمفاوية لعام ٢٠٢٤



المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

مصفوفة المكونات المدورة (Rotated Component Matrix)

تُعد مصفوفة المكونات المدورة الناتجة عن تدوير العوامل بطريقة Varimax من أهم مخرجات التحليل العاملي. فهي تُظهر الارتباطات أو الأحمال العاملية (Loadings) بين كل متغير أصلي وكل عامل مستخرج، بعد التدوير الذي يهدف إلى تعظيم التباين بين العوامل وتحسين قابليتها للتفسير. يتم الاعتماد على هذه الأحمال في تفسير وتسمية العوامل، حيث تُعد القيم التي تزيد عن ± 0.40 مؤشرًا على أن المتغير يساهم بفاعلية في تكوين العامل، بعد فحص الجدول (٨٨) ، أمكن تحديد أبرز المتغيرات المرتبطة بكل عامل كما يلي:

العامل الأول: العامل المهني والعمرى: يتضمن: الفئة العمرية (٠,٥٩٦) ، قطاع العمل (٠,٧٠٧)، كم مرة تتناول الأطعمة الجاهزة (٠,٥٤٠)، ان هذا العامل يرتبط بعوامل النشاط المهني والعمر وسلوكيات التغذية المرتبطة بالحياة العملية.

جدول (٨٨)

التحليل العام لـ Rotated Component Matrix لعام ٢٠٢٤

Rotated Component Matrix ^a								
Component								المتغيرات
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
٠,٠٧٥	٠,٠٠٢-	٠,٧٨٣-	٠,٠٥٢	٠,١٣٨-	٠,٠٠٤	٠,٠٥٩-	٠,٢١-	ما مصدر مياه الشرب لديك
٠,٠٤٦	٠,٠٥٧	٠,١٤٥-	٠,٠٦٤-	٠,٠٠٢	٠,٦٥١	٠,٠١٢-	٠,٠٤١-	ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة
٠,٠٦٢	٠,٧٣٣-	٠,٠٠٤	٠,٠٧٧	٠,٦٥١	٠,٠٤٢-	٠,٠١٦-	٠,٠٣١-	تلوث المياه
٠,٠٣٩-	٠,٩٤٩	٠,٠٦٥-	٠,٠٧٧-	٠,٠٨٤	٠,٠٨٣	٠,٠٠٥	٠,٠٠٥-	تلوث التربة
٠,٠٤٦-	٠,٠٠٣-	٠,٠٤٧	٠,٠١٠-	٠,٩١٥-	٠,٠٢٧-	٠,٠١٧	٠,٠٢٩	الضوضاء
٠,٢٤٩	٠,١٢٨	٠,١٢٦	٠,١٧٢	٠,٠٠٥	٠,٣٠١	٠,٠٨٨-	٠,٥٩٦	الفئة العمرية
٠,١١٤	٠,٠٤٧	٠,٠٧٧	٠,٠٣٣-	٠,٢٠٣	٠,١٢١	٠,٧٨٦	٠,١٢٢	الجنس
٠,١٧٨	٠,٠٢٧	٠,٢٩٥	٠,٠٨٤	٠,١٥١	٠,٢٤٣	٠,٠٤٧	٠,٦٥٩-	المستوى التعليمي
٠,٣٥١	٠,١٣٠-	٠,٠١٢	٠,٦٠-	٠,٢١٩-	٠,٣٤٢	٠,٢٨٥	٠,٢٩٩	الحالة الاجتماعية
٠,٠١١-	٠,٠١٧-	٠,٠٣٦	٠,٠١٣	٠,١٠٤	٠,١٣٩-	٠,٣٢٢	٠,٧٠٧	قطاع العمل
٠,٠٤١-	٠,٠٤١-	٠,٧٠١	٠,١٧٦	٠,١٠٦-	٠,٢٩٥-	٠,١٣١-	٠,٩١	هل يسود زواج الأقارب في عائلتك
٠,٠٦٤-	٠,٠٨٨	٠,١٠١	٠,١٨٥-	٠,٠٧٤	٠,٦٩١	٠,٠٧٧	٠,٢٢٢-	ما هو وضعك الاقتصادي العام
٠,٢٥٦	٠,١٧٨	٠,١٥٩	٠,٠٤٩-	٠,٣١٢	٠,٤٤٩-	٠,٣٤٤	٠,٠١٩-	هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جدا تعتقد انها احد اسباب اصابتك بالسرطان
٠,٠٦٧-	٠,٠٦٣-	٠,٠٥٠	٠,٢٥٠	٠,٠٨٨-	٠,٣٩٩-	٠,١٢٣-	٠,٥٤٠	كم مرة تتناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة
٠,٠١٥-	٠,٠٧١	٠,٥٤٠-	٠,٢٧٨	٠,١٩٥	٠,١٢٨-	٠,٠٢٤-	٠,٣٠٦	هل تتناول الاطعمة المدخنة
٠,١٨٠-	٠,٠٤٧-	٠,٠٠٠	٠,٨١٢	٠,٠٥٠	٠,١٤٢-	٠,٠٠٣-	٠,٠٧٤	اللحوم الحمراء (الانعام والابقار)
٠,١٢٨	٠,٠٦٥-	٠,٠٢٢-	٠,٨١٠	٠,٠٢٣-	٠,٠٦٧-	٠,٠٣٦	٠,٠٥١	الاسماك والمأكولات البحرية
٠,٨٧٨-	٠,٠٥١	٠,١١٠	٠,٠٢٠	٠,٠٨٣-	٠,٠٤٧	٠,٠٠٨	٠,٠٥٠	الدجاج والطيور بأنواعها
٠,١٠٩	٠,٠٣٣	٠,٠٣١	٠,٠١٦	٠,١٠٦	٠,٠١٥-	٠,٧٨٩-	٠,٠٤٣	التدخين
٠,٠٧٤-	٠,٠٠٦-	٠,١٨٢	٠,٣٠١-	٠,٣٠٥	٠,١٥٨	٠,٤٨٩-	٠,٠١٨-	هل تمارس الرياضة بانتظام
Extraction Method: Principal Component Analysis.								
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.								
a. Rotation converged in 21 iterations.								

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

العامل الثاني: العامل النوعي والسلوكي ، يتضمن الجنس (٠,٧٨٦)، التدخين (٠,٧٨٩) ، هل تمارس الرياضة بانتظام (٠,٤٨٩) ، يُمثل هذا العامل تأثير السلوكيات الصحية المرتبطة بنوع الجنس.

العامل الثالث: العامل الاقتصادي والمعرفي ، ما هو وضعك الاقتصادي العام (٠,٦٩١)، ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة (٠,٦٥١) ، يُشير هذا العامل إلى أثر الإدراك الصحي والحالة الاقتصادية في نمط الحياة.

العامل الرابع: العامل البيئي ، يتضمن تلوث المياه (٠,٦٥١) ، الضوضاء (٠,٩١٥)، وهو يُعبر عن العوامل البيئية المحيطة التي قد تسهم في رفع احتمالية الإصابة.

العامل الخامس: العامل الغذائي، يتضمن ، اللحوم الحمراء (٠,٨١٢) ، الأسماك والمأكولات البحرية (٠,٨١٠) ، يُعكس هذا العامل أنماط الغذاء الحيواني والبروتيني.

العامل السادس: العامل الوراثي ويتضمن ، هل يسود زواج الأقارب (٠,٧٠١) هل تتناول الأطعمة المدخنة (٠,٥٤٠) ، يُشير إلى المتغيرات الوراثية والسلوك الغذائي عالي المخاطر.

العامل السابع: العامل التلوثي ، يتضمن : تلوث التربة (٠,٩٤٩)، تلوث المياه (٠,٧٣٣) ان هذا العامل يعكس أثر ملوثات التربة والمياه في البيئة السكنية.

العامل الثامن: العامل الغذائي النمطي ، ويتضمن : الدجاج والطيور بأنواعها (٠,٨٧٨) هذا العامل يعكس نمطاً غذائياً محدداً مرتبطاً بالاستهلاك المنتظم للدواجن.

ان جميع العوامل الثمانية تجاوزت القيمة الذاتية. ($Eigenvalue > 1$) ، كما ان المكونات المدورة أوضحت أن المتغيرات البيئية والغذائية والاجتماعية مترابطة بشكل معقد ، وبالتالي فإن هذه العوامل ستكون الأساس في تنفيذ التحليل اللوجستي لاحقاً لتحديد أثرها في التنبؤ بالإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية.

يمثل الجدول (٨٩) ناتجاً مباشراً من مصفوفة العوامل الدوّارة (Rotated Component Matrix) ، حيث جرى تلخيص المتغيرات في ثمانية عوامل رئيسية تمثل أبعاداً خفية تفسر التباين في بيانات العينة المدروسة.

جدول (٨٩)

العوامل التفسيرية المستخرجة من التحليل العاملي للإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية لعام ٢٠٢٤

رقم العامل	تسمية العامل	المتغيرات المرتبطة به	ملاحظات
العامل الأول	العامل السلوكي الغذائي	كم مرة تتناول الأطعمة المصنعة، اللحوم الحمراء، الأسماك، الأطعمة المدخنة	يعبر عن العادات الغذائية
العامل الثاني	عامل الجنس والتدخين	الجنس، التدخين	يظهر ارتباطاً واضحاً بالسلوكيات الشخصية
العامل الثالث	الإدراك الصحي	مدى وعيك بأخطار التلوث، المستوى التعليمي، الضغوط النفسية (سالب)	يمثل مستوى الوعي والمعرفة
العامل الرابع	العامل البيئي	تلوث المياه، الضوضاء	يعكس العوامل البيئية المباشرة
العامل الخامس	النمط الغذائي الصحي	اللحوم الحمراء، الأسماك	اتجاه نحو تناول بروتينات حيوانية بشكل منتظم
العامل السادس	مصدر المياه وزواج الأقارب	مصدر مياه الشرب، زواج الأقارب (سالب)	ارتباط بالمصادر المعيشية والعادات الاجتماعية
العامل السابع	التلوث الكيميائي	تلوث التربة	عامل مهيم بـتأثير قوي على الإصابة المحتملة
العامل الثامن	استهلاك الدواجن	الدجاج والطيور بأنواعها (سالب)	عامل غذائي مستقل

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

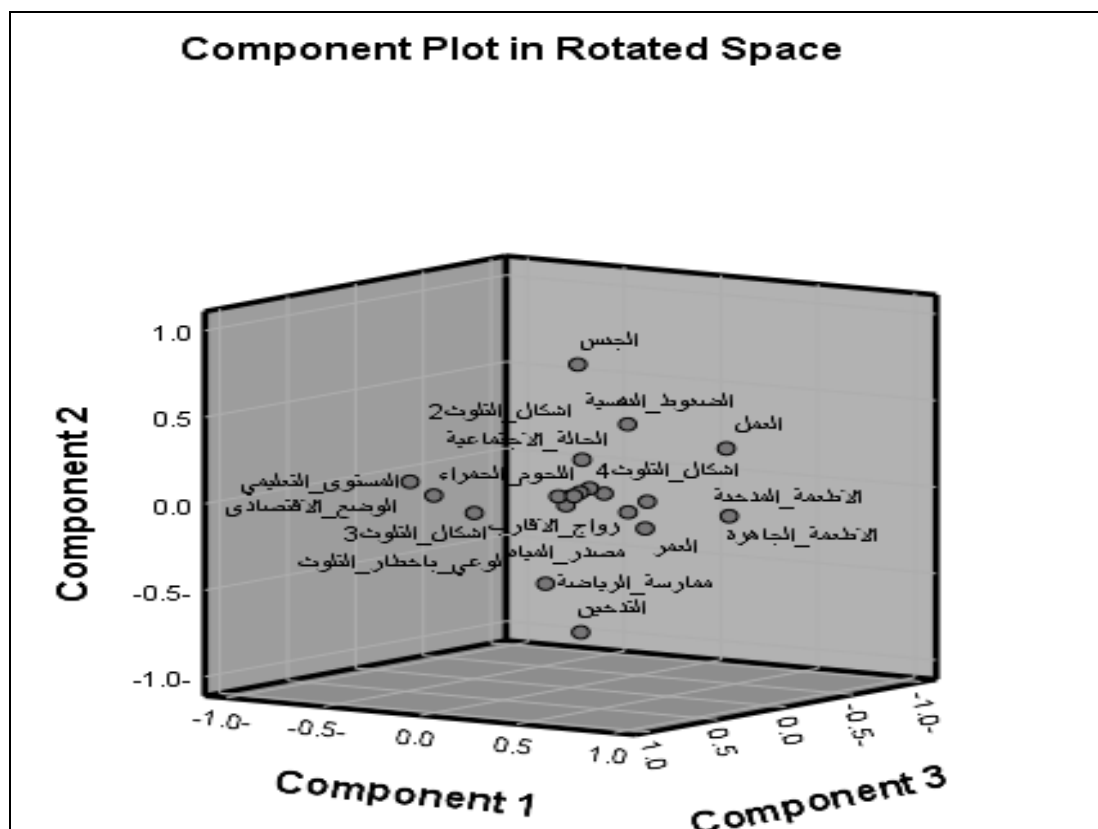
يوضح الشكل (١٥) التوزيع المكاني للمتغيرات ضمن الفضاء ثلاثي الأبعاد بعد تدوير المكونات وفق طريقة Varimax، حيث يظهر تموضع المتغيرات بناءً على مدى ارتباطها بالعوامل المستخلصة. يتضح من الشكل (١٥) تكتل بعض المتغيرات في مناطق محددة، مما يؤكد على وجود أنماط متجانسة بينها. فعلى سبيل المثال، تقترب المتغيرات المرتبطة بالسلوك الغذائي مثل اللحوم الحمراء، الأسماك، والأطعمة الجاهزة من بعضها البعض، مما يرسخ تسميتها ضمن عامل غذائي واحد.

كما يلاحظ تمركز متغيري الجنس والتدخين في جهة مستقلة، مما ينسجم مع تسمية العامل الخاص بالسلوكيات الشخصية، من جهة أخرى، فإن المتغيرات البيئية مثل تلوث التربة وتلوث المياه تظهر في جهات متميزة تعكس استقلالها التفسيري ، هذا الشكل يُعدّ داعماً بصرياً لما ورد في جدول تفسير العوامل، ويُظهر بوضوح البنية الكامنة خلف العلاقات بين المتغيرات.

لقد أظهرت نتائج التحليل العاملي باستخدام تقنية تحليل المكونات الأساسية (Principal Component Analysis) واستخدام التدوير المتعامد (Varimax Rotation) إمكانية اختزال عدد كبير من المتغيرات البيئية والاجتماعية والغذائية إلى ثمانية عوامل أساسية تُفسّر مجتمعة نحو ٦٥,٥%.

شكل (١٥)

التمثيل الثلاثي الأبعاد للعوامل المستخلصة في الفضاء المدور (Component Plot in Rotated Space)
(ضمن تحليل سرطان الغدد اللمفاوية لعام ٢٠٢٤)



المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

من التباين الكلي في البيانات، وهو ما يُعد مقبُولاً في الدراسات السلوكية والطبية ذات الطابع متعدد العوامل.

تميّزت بعض العوامل بتفسير واضح ودالّ لأنماط سلوكية أو بيئية، مثل العامل السلوكي الغذائي وعامل الجنس والتدخين، وهو ما يُشير إلى وجود ارتباطات محتملة بين هذه الجوانب واحتمالية الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية، الأمر الذي سيتم التحقق منه لاحقاً باستخدام الانحدار اللوجستي. إن فهم البنية الكامنة خلف هذه العوامل يسهم في صياغة تدخلات وقائية أكثر دقة، ويمكن أن يكون أساساً لاقتراح سياسات صحية مستندة إلى الأدلة

تحليل الانحدار اللوجستي

يهدف هذا التحليل إلى تقييم فعالية كل عامل مستخرج في تفسير احتمال الإصابة بهذا النوع من السرطان، وذلك من خلال معاملات الانحدار (B) ودوال الدلالة الإحصائية (Sig.) ، فضلاً عن تفسير احتمالات الإصابة باستخدام نسبة الأرجحية ($Odds\ Ratio = \exp(B)$) التي تبين التغير في احتمال الإصابة عند تغير وحدة واحدة في العامل المدخل في النموذج.

مخرجات تحليل الانحدار اللوجستي للإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية

يوضح الجدول (٩٠) أن جميع الحالات البالغ عددها (٣٨٥) قد تم تضمينها في نموذج الانحدار اللوجستي دون وجود أية حالات مفقودة أو مستبعدة. وهذا يعكس جودة البيانات المدخلة ويعزز من دقة النتائج المستخلصة من النموذج. يُعد هذا المؤشر ضرورياً قبل المضي في فحص صلاحية النموذج وتفسير نتائجه، لأنه يدل على أن النتائج مبنية على أساس بيانات كاملة دون تشويه بسبب الفقد أو التحيز الناتج عن الاستثناء.

جدول (٩٠)

ملخص حالات المعالجة في نموذج الانحدار اللوجستي للإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية لعام ٢٠٢٤

Case Processing Summary			
Percent	N	Unweighted Cases ^a	
۱۰۰,۰	۳۸۵	Included in Analysis	Selected Cases
۰,۰	۰	Missing Cases	
۱۰۰,۰	۳۸۵	Total	
۰,۰	۰	Unselected Cases	
۱۰۰,۰	۳۸۵		
a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.			

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

يمثل الجدول (٩١) دقة النموذج الأساسي (Block 0) الذي يحتوي فقط على الثابت (constant) دون

إدخال أي من المتغيرات التوضيحية (العوامل المستخرجة). نلاحظ ما يلي:

- النموذج قام بتصنيف جميع الحالات على أنها "كلا" (أي غير مصابين بالغدد اللمفاوية)، دون القدرة على التمييز بين الفئات.

- نجح النموذج في التنبؤ بجميع الحالات التي لم تصب، لكنها فشلت تمامًا في التنبؤ بالمصابين (النسبة ٠%).

- تبلغ الدقة الكلية للنموذج ٩٨,٢ % ، لكنها مضللة لأن النموذج يتجاهل فئة المصابين بسبب عدم إدخال المتغيرات المستقلة بعد.

إنَّ النموذج الأساسي ضعيف، ويجب إدخال العوامل المستخرجة (المتغيرات المستقلة) لتحسين القدرة التنبؤية.

جدول (٩١)

جدول التصنيف الابتدائي (Step 0) قبل إدخال المتغيرات المستقلة للإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية لعام ٢٠٢٤

Classification Table ^{a,b}					
Predicted			Observed		Step 0
Percentage Correct	سرطان الغدد اللمفاوية				
	نعم	كلا			
١٠٠,٠	٠	٣٧٨	كلا	سرطان الغدد اللمفاوية	
٠,٠	٠	٧	نعم		
٩٨,٢			Overall Percentage		
a. Constant is included in the model.					
b. The cut value is .500					

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

اختبار معنوية النموذج ككل: Omnibus Tests of Model Coefficients –

يُعد الجدول (٩٢) من المؤشرات المهمة لقياس ملائمة النموذج اللوجستي، إذ يُظهر نتائج اختبار مربع كاي (Chi-square) للتحقق من مدى إسهام العوامل الثمانية المستخرجة من التحليل العاملي في تحسين قدرة النموذج على التنبؤ بالإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية. وقد بلغت قيمة كاي تربيع (Chi-square) في هذا النموذج (٢٥,٢٠٤) بدرجة حرية (df = 8)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية (Sig = ٠,٠٠١)، وهي ذات دلالة إحصائية، يشير هذا إلى أن النموذج الكامل أنه يُعد الأفضل إحصائيًا، ما يعني أن المتغيرات المستقلة (العوامل الثمانية) قد أسهمت بشكل جوهري في تحسين التنبؤ بالإصابة بهذا النوع من السرطان.

جدول (٩٢)

اختبار ملائمة النموذج الإحصائي (Omnibus Tests of Model Coefficients) للإصابة

بسرطان الغدد اللمفاوية لعام ٢٠٢٤

Omnibus Tests of Model Coefficients				
Sig.	df	Chi-square		
٠,٠٠١	٨	٢٥,٢٠٤	Step	Step 1
٠,٠٠١	٨	٢٥,٢٠٤	Block	
٠,٠٠١	٨	٢٥,٢٠٤	Model	

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

ملخص نموذج الانحدار اللوجستي : يُستخدم الجدول (٩٣) لتقييم مدى ملاءمة النموذج الإحصائي (Goodness of Fit) في تفسير العلاقة بين المتغير التابع (الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية) والمتغيرات المستقلة (العوامل الثمانية الناتجة عن التحليل العاملي). ويركز على ثلاثة مؤشرات رئيسية

جدول (٩٣)

ملخص نموذج الانحدار اللوجستي (Model Summary) للإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية

لعام ٢٠٢٤

Model Summary			
Nagelkerke R Square	Cox & Snell R Square	-2 Log likelihood	Step
٠,٣٨١	٠,٠٦٣	٤٤,٧٧١ ^a	1
a. Estimation terminated at iteration number 10 because parameter estimates changed by less than .001.			

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

تحليل الجدول (٩٤) يمكن ايضاحه عبر الجدول التالي:

جدول (٩٤)

تفسير تحليل نموذج الانحدار اللوجستي لعام ٢٠٢٤

المؤشر	القيمة	التفسير
-2 Log Likelihood	٤٤,٧٧١	هذه القيمة تعبر عن دالة الاحتمالية السالبة للنموذج. كلما كانت أقل، دلّ ذلك على أن النموذج يفسر البيانات بشكل أفضل. في هذا السياق، القيمة منخفضة نسبياً وتشير إلى ملاءمة مقبولة.
Cox & Snell R ²	٠,٠٦٣	تشير هذه القيمة إلى أن العوامل تفسر ما نسبته 6.3% فقط من التباين في الإصابة، وهي نسبة ضعيفة نسبياً.
Nagelkerke R ²	٠,٣٨١	هذا معامل أكثر واقعية لأنه يعدّل Cox & Snell R ² ليصل إلى مدى بين ٠ و ١. وهنا، يدل على أن العوامل تفسر حوالي 38.1% من التباين في احتمالية الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية، وهي نسبة تعتبر جيدة في سياق الدراسات الطبية المعتمدة على بيانات استبيانية.

المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V26 .

فقد أظهرت نتائج التحليل أن العامل البيئي (العامل الرابع)، والذي يضم متغيرات "تلوث المياه" و"الضوضاء"، كان العامل الوحيد الذي ظهر تأثيره معنوياً عند مستوى دلالة إحصائية Sig = ٠,٠١٢ ، وبمعامل انحدار موجب بلغت قيمته $B = ٢,٨٩٨$ يشير هذا إلى أن ارتفاع درجات التلوث البيئي يزيد من احتمالية الإصابة بسرطان الغدد اللمفاوية، وبنسبة أرجحية ($\text{Exp}(B)$) تبلغ ٨,١٣٧ وهي نسبة مرتفعة.

تدل على قوة العلاقة بين هذا العامل وخطر الإصابة، حيث إن الأفراد الذين يعيشون في بيئة ملوثة تزداد لديهم فرص الإصابة بما يقرب من ١٨ ضعفاً مقارنة بغيرهم، ضمن حدود العينة.

أما بقية العوامل الأخرى، مثل العامل السلوكي الغذائي، وعامل الجنس والتدخين، والعامل الاجتماعي، والعامل المرتبط بمصدر المياه وزواج الأقارب، والعامل الغذائي الصحي، وغيرها، فلم تُظهر دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، مما يشير إلى أن تأثيرها لم يكن معنوياً في تفسير الإصابة بهذا النوع من السرطان ضمن العينة المدروسة، رغم اختلاف اتجاهات معاملات الانحدار الخاصة بها.

تشير هذه النتائج إلى ضرورة توجيه الاهتمام نحو تحسين الظروف البيئية ومراقبة مصادر التلوث كجزء من الجهود الوقائية للحد من انتشار سرطان الغدد اللمفاوية، فضلاً عن اقتراح دراسات مستقبلية تضم عينات مقارنة من غير المصابين لتعزيز القدرة التفسيرية للنموذج.

أظهر التحليل العاملي إمكانية اختزال المتغيرات البيئية والاجتماعية والسلوكية إلى ثمانية عوامل رئيسية تفسر نحو ٦٥,٥% من التباين في البيانات. وباستخدام هذه العوامل في نموذج الانحدار اللوجستي، تم التوصل إلى أن العامل البيئي المتمثل في "تلوث المياه" و"الضوضاء" هو المؤثر الأبرز في احتمالية الإصابة، إذ يزيد التعرض له بمقدار ١٨ ضعفاً من خطر الإصابة ، بينما لم تظهر العوامل الأخرى دلالة إحصائية معنوية ضمن حدود العينة المدروسة، إلا أن نتائج هذا التحليل تفتح الباب أمام تعميق البحث مستقبلاً، سواء من خلال توسيع حجم العينة، أو إدخال متغيرات إضافية مقارنة مع غير المصابين.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لمجموعة السرطانات المشمولة في هذه الدراسة وجود تباين واضح في مدى تأثير العوامل البيئية والاجتماعية والسلوكية في تفسير احتمالية الإصابة بكل نوع منها. فقد برز سرطان الثدي والرحم بارتباطه بالعوامل البيولوجية والعمرية، بينما ارتبط سرطان المثانة والغدد اللمفاوية بعوامل بيئية وسلوكية مثل مصادر المياه ونمط التدخين، وقد بيّنت نماذج الانحدار اللوجستي تفاوتاً في قوة التأثير التنبؤية؛ إذ أظهر نموذج سرطان الغدد اللمفاوية أعلى قدرة تفسيرية ($R^2 = \text{Nagelkerke}$) (٠,٣٨١) ، يليه سرطان المثانة (٠,١٣٠)، بينما كان النموذج الخاص بسرطان الغدة الدرقية الأقل تفسيراً (٠,٠٥٤)، مما يعكس محدودية العوامل المدخلة في تفسير هذا النوع تحديداً، كما كشفت الدراسة عن أهمية العامل البيئي، لا سيما التلوث وتلوث المياه، كعنصر مشترك مؤثر في أكثر من نوع سرطان، أما من ناحية العوامل الاجتماعية، فقد ظهر تأثير الزواج من الأقارب والوضع الاقتصادي والضغط النفسي في تفسير الإصابة ببعض الأنواع، مع وجود تأثيرات متباينة للجنس والنشاط البدني والتغذية.

تؤكد هذه النتائج على ضرورة تبني سياسات وقائية متكاملة تأخذ بنظر الاعتبار الفروقات للجنس والبيئية والسلوكية بين السكان، وتعزيز برامج الفحص المبكر لا سيما في المناطق عالية الخطورة، من أجل الحد من انتشار هذه الأمراض وتحسين فرص التشخيص والعلاج المبكر.

الاستنتاجات واقتراحات

أولاً: الاستنتاجات:

١. إن حجم السكان في محافظة واسط اتسم بالزيادة العددية طوال المدة ١٩٩٧ - ٢٠٢٣، إذ بلغ عدد سكان المحافظة (٧٨٣٦١٤) نسمة عام ١٩٩٧ ليصل إلى (١٠٤٦١٦٠) نسمة عام ٢٠٠٧ والى (١٣٤٣١٣٣) نسمة عام ٢٠١٧ ليصل الى (١٥٢٧٩١١) نسمة عام ٢٠٢٣.
٢. اتسمت معدلات النمو السنوي على المستوى العام لمحافظة واسط بالارتفاع في المدة (١٩٩٧ - ٢٠٠٧) مقارنة بالمدة (٢٠٠٧ - ٢٠١٧) بالانخفاض والمدة (٢٠١٧ - ٢٠٢٣) بالانخفاض.
٣. سجلت محافظة واسط (٧٨٥ حالة) للإصابة بمرض سرطان الثدي، الذي احتل المرتبة الاولى مقارنة بحالات الإصابة الاخرى وسجلت المحافظة (٢٧٣) حالة إصابة لسرطان المثانة الذي جاء بالمرتبة الثانية، وجاء سرطان الرحم بالمرتبة الثالثة وبعده (٢٠٩) حالة، وبلغت الإصابة بمرض سرطان الغدة الدرقية (١٥٠) حالة، وسجلت بمرض سرطان الغدة اللعابية (١٢٤) حالة للمدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٣.
٤. ان ارتفاع الإصابات بالأمراض السرطانية في محافظة واسط ما هي الا نتيجة لتداخل عوامل ومسببات متعددة ومتشابكة تتعلق بالملوثات البيئية وزيادة السكان والتلوث الهوائي والإشعاعي واليورانيوم والأبراج والاتصالات فوق المنازل وعوامل وراثية وتاريخ عائلي للمرض وانقطاع الطمث والسمنة والتقدم بالعمر وضعف المناعة والرضاعة الطبيعية والعلاجات الهرمونية المكثفة تزيد من الإصابة.
٥. أن نسبة الإصابة بالأمراض السرطانية بين الإناث في محافظة واسط أعلى بكثير مقارنة بالذكور، حيث بلغت نسبة الإناث (٧٤,٣%) من إجمالي الحالات، بينما بلغت نسبة الذكور (٢٥,٧%) هذه النتيجة تعكس الطبيعة الشائعة لبعض أنواع السرطان بين النساء، مثل سرطان الثدي والرحم، والذي يُعد الأكثر انتشارًا في عينة الدراسة
٦. أن الفئة العمرية (٤١ - ٦٠ عام) هي الأكثر عرضة للإصابة بالسرطان في محافظة واسط، حيث تمثل (٥٣,٥%) من إجمالي الحالات المسجلة، وهو ما يعكس النمط العام لانتشار الأمراض السرطانية التي غالبًا ما تُشخص في هذه الفئة بسبب التغيرات الخلوية المرتبطة بالشيخوخة والتعرض المطول للعوامل المسرطنة.
٧. أن الفئة الأكبر من المصابين بالأمراض السرطانية هم من المتزوجين، حيث بلغت نسبتهم (٨٥,٧%) من إجمالي الحالات، وهو ما قد يكون ناتجًا عن كون المتزوجين يمثلون النسبة الأكبر من السكان بشكل عام.

٨. برزت اعلى فئة من المصابين من ذوي المستوى التعليمي الثانوي بنسبة (٤٤,٢%)، تليها الفئة التي لم تتجاوز المرحلة الابتدائية أو أقل بنسبة (٣٦,٩%) في حين نسبة الحاصلات على شهادات عليا كانت الأقل وبلغت (١,٦%) فقط وتعكس هذه النتيجة العلاقة العكسية بين ارتفاع المستوى التعليمي وانخفاض معدل الإصابة، وهو ما قد يكون مرتبطاً بارتفاع مستوى الوعي الصحي بين المتعلمين وقدرتهم على الوصول إلى الخدمات الطبية الوقائية
٩. سجلت اعلى فئة من المصابين هم من غير العاملين بنسبة (٦٢,٩%) ، وهي نسبة مرتفعة تشير إلى أن البطالة أو قلة النشاط المهني قد تكون عاملاً يزيد من خطر الإصابة بالسرطان، إما بسبب الفقر الذي يقلل من فرص الوصول إلى الرعاية الصحية، أو نتيجة لأنماط الحياة غير الصحية مثل قلة النشاط البدني وسوء التغذية
١٠. اكدت الدراسة ان (٢٦,٢%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لديهم تاريخ عائلي للإصابة بالمرض، مما يشير إلى وجود عامل وراثي محتمل في بعض الحالات في المقابل، أفاد ٧٣.٨% من المصابين بعدم وجود إصابات سابقة بالسرطان في عائلاتهم، مما يعكس دور العوامل البيئية والسلوكية إلى جانب العوامل الوراثية في انتشار المرض
١١. اثبتت الدراسة أن (٩٧,٧%) من المصابين بالأمراض السرطانية في محافظة واسط لا يتبعون نظاماً غذائياً صحياً، بينما بلغت نسبة الذين يلتزمون بنظام غذائي صحي (٢,٣%) فقط، مما يشير إلى أن ضعف الالتزام بالعادات الغذائية الصحية قد يكون عاملاً مؤثراً في انتشار السرطان بين المصابين.

ثانياً : المقترحات:

١. اقامة حملات وندوات لتثقيف الناس وتوعيتهم وبيان مدى خطورة سرطان الثدي والتشجيع على القيام بالفحص الدوري للكشف المبكر للمرض.
٢. اتخاذ جميع الاجراءات لمكافحة عوامل الخطورة التي تؤدي او تساعد في الاصابة بالسرطان مثل مكافحة التبغ بكل صوره وجميع اشكاله واستعمالاته وتعزيز ممارسة النشاط البدني بشكل منتظم التطعيم ضد الالتهابات التي قد تسبب الاصابة بالسرطان ومكافحة المصادر البيئية المسرطنة.
٣. زيادة عدد أطباء مرض السرطان وتوسيع قسم الاورام خاصة في المستشفيات.
٤. توعية مرضى السرطان بضرورة متابعة العلاج بعد عمليات الاستئصال.
٥. الاهتمام بالجانب النفسي لمرضى السرطان وذلك بعمل البرامج لتهيئتهم نفسياً في كيفية التعامل مع هذا المرض .
٦. الاهتمام بقاعدة بيانات متكاملة لكلامهم وتسجيل كل ما يتعلق بالأبعاد المكانية والخصائص الاجتماعية والاقتصادية والصحية وذلك لرصد الاورام عن طريق برنامج (GIS) .

٧. دراسة عوامل الخطورة اخرى مرتبطة بمرض سرطان الغدة الدرقية مثل السمنة والنظام الغذائي والتعرض للإشعاع.
٨. التركيز والاهتمام على زيادة الخدمات الصحية المتعلقة بمعالجة مرض السرطان وتجهيز المستشفيات بالمعدات الحديثة والموارد الطبيعية ذات الكفاءة العالمية لمقاومة ومجابهة هذا المرض الخطر.
٩. الاتفاق على يوم عالمي يتم فيه التوضيح بخطورة انواع مرض السرطان الاخرى وليس كما هو متعارف عليه التركيز على مرض سرطان الثدي فقط.
١٠. الاخذ بمبدأ الوقاية وتحصين الانسان من الاصابة بمرض السرطان وذلك عن طريق الاهتمام بنوعية الغذاء يتوافر السعرات التي يتناولها الانسان الاطعمة اللازمة والتي تحتوي على الالياف والفيتامينات التي تقي الشخص من الاصابة بالمرض والمتابعة الدقيقة للمواد الغذائية والتأكد من درجة نظافتها وخلوها من الامراض والملوثات الغذائية المستخدمة سواء في صناعتها او طريقة حفظها وتشديد الرقابة الصحية.

الحق

ملحق (١)
(استمارة استبيان)

عزيزي المستجوب الكريم...

نحن نعمل على دراسة علمية تهدف إلى فهم العلاقة بين معدلات النمو السكاني وانتشار مرض السرطان في محافظة واسط، نرجو منك التفضل بالإجابة على الأسئلة بصدق ودقة، علمًا بأن إجاباتك ستستخدم لأغراض البحث فقط وستبقى سرية تمامًا. بوضع علامة (✓) على الإجابة التي تراها مناسبة، شاكرين تعاونك معنا.....

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية للمبحوثين

١. هل انت مصاب بأحد انواع السرطان التالية

نوع السرطان	كلا	نعم
سرطان الثدي		
سرطان المثانة		
سرطان الرحم		
سرطان الغدة الدرقية		
سرطان غدة لمفاوية		
نوع اخر يذكر		

٢. العمر

اقل من ٢٠ سنة	٢٠ – ٤٠ سنة	٤١ – ٦٠ سنة	أكثر من ٦٠ سنة

ذكر	انثى

٣. الجنس:

٤. المستوى التعليمي:

أبتدائية فأقل	ثانوي	جامعي	عليا

٥. البيئة:-

حضر	ريف

٦. الحالة الاجتماعية :

اعزب	متزوج/ة	ارمل/ة	مطلق/ة

٧. السؤال: ما الفئة التي تصف طبيعة عملك بشكل أفضل؟

ت	نوع العمل	كلا	نعم
١	العمل في المجال الصناعي: (مثل مصانع الكيماويات، المصافي، محطات الوقود، التعدين).		
٢	العمل في المجال الزراعي: (مثل الزراعة، استخدام المبيدات والأسمدة، تربية الحيوانات).		
٣	العمل المكتبي أو الإداري: (مثل الوظائف الحكومية أو الخاصة المكتبية).		
٤	العمل في المجال الطبي والصحي: (مثل المستشفيات، الصيدليات، المختبرات).		
٥	العمل في المهن الحرة أو الخدمات العامة: (مثل الحرف اليدوية، التجارة، قيادة المركبات).		
٦	عسكري		
٧	غير عامل: (مثل الطلاب، المتقاعدين، ربات البيوت).		
٨	اخرى(تذكر ماهي) ؟		

٨. هل يوجد بالقرب من منزلك برج لاتصالات الهاتف المحمول

كلا	نعم

الجزء الثاني: العوامل البيئية والاجتماعية

٩. هل يوجد مصنع قريب من مكان السكن؟

كلا	نعم

١٠. اذا كانت اجابة السؤال السابق هي نعم ، فما هو نوع هذا المصنع

.....

١١. هل توجد محطة انتاج للطاقة الكهربائية في منطقتك

كلا	نعم

١٢ . هل يوجد مكب نفايات قريب من المنطقة؟

كلا	نعم

١٣ . ما مصدر مياه الشرب لديك؟

مياه معدنية معقمة	شبكة المياه العامة	اخرى (يرجى التحديد)

١٤ . ما مدى وعيك بأخطار التلوث على الصحة؟

جيد	متوسط	ضعيف

١٥ . هل تعاني منطقتك من أحد أشكال التلوث البيئي (مثل تلوث الهواء، المياه، أو التربة)

نوع التلوث	كلا	نعم
تلوث الهواء :نتيجة النشاط الصناعي أو عوادم السيارات.		
تلوث المياه :بسبب مخلفات المصانع أو سوء إدارة الصرف الصحي.		
تلوث التربة :نتيجة استخدام المواد الكيميائية أو تراكم النفايات.		
الضوضاء :الناجمة عن النشاطات الحضرية.		

الجزء الثالث: العوامل الوراثية والصحية

١٦ . هل يوجد أحد أفراد عائلتك مصاب بالسرطان؟

كلا	نعم

١٧. إذا كانت الإجابة نعم، ما نوع السرطان؟

نوع السرطان	كلا	نعم
سرطان الثدي		
سرطان المثانة		
سرطان الرحم		
سرطان الغدة الدرقية		
سرطان غدة لمفاوية		
نوع اخر يذكر		

١٨ . هل يسود زواج الأقارب في عائلتك؟

كلا	نعم

١٩ . ما هو وضعك الاقتصادي العام؟

جيد	متوسط	ضعيف

٢٠ . هل تعتقد أن وضعك الاقتصادي يؤثر على قدرتك على الوصول إلى خدمات صحية مناسبة؟

كلا	نعم

٢١ . إلى أي مجموعة عرقية تنتمي؟

العرب	الاكراڊ	الترڪمان	اخرى تذكر

٢٢ . هل كنت تقوم بالفحوصات الطبية قبل الإصابة بالمرض ؟

كلا	نعم

٢٣ . هل تعتقد أن هناك نقصاً في الخدمات الصحية بمنطقةك؟

كلا	نعم

الجزء الرابع: العادات الغذائية والسلوكية

٢٤ . قبل إصابتك بالسرطان، كم مرة كنت تتناول الأطعمة المصنعة أو الجاهزة؟

يوميًا	اسبوعيا	نادرا	لا اتناولها ابدا

٢٥ . قبل إصابتك بالسرطان، كم مرة كنت تتناول الأطعمة المدخنة ؟

يوميًا	اسبوعيا	نادرا	لا اتناولها ابدا

٢٦ . قبل إصابتك بالسرطان، كم مرة كنت تتناول اللحوم وفقا للفرات التالية

	نوع اللحم	يوميًا	اسبوعيا	نادرا	لا اتناولها ابدا
١	اللحوم الحمراء (الاعنام والابقار)				
٢	الاسماك والمأكولات البحرية				
٣	الدجاج والطيور بأنواعها				

٢٧ . قبل إصابتك بالسرطان، هل كنت تمارس الرياضة بانتظام؟

كلا	نعم

٢٨. قبل اصابتك بالسرطان، هل كنت تمارس اي من العادات التالية:

	العادات	كلا	نعم
١	التدخين		
٢	الاركلية		
٣	الاركلية الالكترونية		
٤	الكحول		

٢٩. هل تعرضت لضغوط نفسية قوية جدا تعتقد انها احد اسباب اصابتك بالسرطان

كلا	نعم	اذا كانت الاجابة نعم/ فما نوع الضغط

٣٠. قبل اصابتك بالسرطان، هل كنت تتبع نظامًا غذائيًا صحيًا؟

كلا	نعم

الجزء الخامس: تقييمك للمشكلة الصحية

٣١. هل تلاحظ ارتفاعاً في معدلات الإصابة بالسرطان في منطقتك؟

كلا	نعم

٣٢. هل تتوفر مراكز صحية متخصصة في منطقتك لعلاج السرطان؟

كلا	نعم

٣٢. ما رأيك في دور الحكومة في مكافحة مرض السرطان؟

جيد	متوسط	ضعيف

٣٣. ما المقترحات التي تقدمها للحد من انتشار السرطان؟

مقترحاتي هي

.....

.....

.....

المصادر والمراجع

١. ابو عيانه ، فتحي محمد، جغرافية السكان أسس وتطبيقات ، ط ١ ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٩٣ .
٢. بطرس ، بطرس حافظ ، التكيف والصحة النفسية للطفل ، ط ١ ، دار النسر للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٨ .
٣. البطيحي ، عبد الرزاق محمد ، الاستخدام الأمثل لتقنيات التصنيف الكمية في الدراسات الجغرافية ، بيت الحكمة ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ .
٤. ثابت ، حسين، سرطان الثدي سؤال وجواب ، دار الإبداع للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠١٧ .
٥. جواد ، رضا ، المناعة والمرض ، الموسوعة الصغيرة (١٦٤) ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، ١٩٨٥ .
٦. الحربي، إبراهيم عبد الكريم، السرطان وعلم الوراثة، ط ٢، دار النهضة، بيروت، ٢٠٢٠ .
٧. الحسن ، عبد الرحمن محمد ، الجغرافية الطبية ، الدار العالمية للنشر والتوزيع ، الاسكندرية ، مصر ، ٢٠١٥ .
٨. حمدي ، عصام ، مبدأ علم وبائيات الصحة ، ط ٢ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، ٢٠١٢ .
٩. الخوري ، سميج نجيب، دليل المرأة في حملها وامراضها ، دار الأفاق ، الأردن ، ١٩٩٩ .
١٠. الدليمي ، خلف حسين ، جغرافية الصحة ، ط ١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٩ .
١١. الربيعي ، عدنان ياسين محمد، التلوث البيئي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، ٢٠٠٢ .
١٢. السبعائي ، محمد نور الدين ، اتجاهات حديثة في الجغرافية الطبية ، ط ١ ، المكتب العربي للمعارف ، القاهرة ، مصر ، ٢٠١٥ .
١٣. سميث ، تومي ، موسوعة صحة العائلة ، دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠١ .
١٤. سوارترز ، مالكوم ، السرطان ما هو ؟ أنواعه ومحاربته ، ١٩٩٥ .
١٥. شريف ، عبد العزيز طريح ، البيئة وصحة الإنسان في الجغرافية الطبية ، مركز الاسكندرية ، ٢٠٠٥ .
١٦. شريف ، محمد، أمراض المرأة ، دار الخطيب للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠١٨ .
١٧. شقير ، زينب محمد ، علم النفس العيادي والمرضي للأطفال والراشدين ، ط ١ ، دار الفكر ، الأردن ، ٢٠٠٢ .
١٨. الشمري ، حسن علي ، انتشار الامراض السرطانية في العراق ، ط ٢ ، دار الكتب العلمية ، بغداد ، ٢٠١٢ .
١٩. الصافي، عبد الرحمن علي ، علم الأوبئة السرطانية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٨ .
٢٠. العاني، فاضل محمود ، علم الأوبئة السرطانية، ط ١، دار النهضة، بيروت، ٢٠١٨ .
٢١. عبد الجواد ، مصطفى خلف ، الإحصاء الاجتماعي المبادئ والتطبيقات ، ط ٢ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠١٣ .
٢٢. عبد القادر ، منى خليل، التغذية العلاجية ، مجموعة النيل العربية ، ط ١ ، ٢٠٠١ .
٢٣. عبد الله، محمد، التحليل الجغرافي للأمراض، ط ١، دار الفكر، بغداد، ٢٠١٩ .
٢٤. العقيل ، محمد عبد الرحمن، سلسلة كل ما تريد معرفته من السرطان ، الطبعة الاولى ، الرياض ، ٢٠١٥ .
٢٥. العقيل ، محمد عبد الرحمن، كل ما تريد أن تعرفه عن سرطان الغدد اللمفاوية ، نشر كتيب عن الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٣ .

٢٦. الكرخي، سامي فاضل، الأوبئة والأمراض المزمنة، ط٣، دار الكتب العلمية، بغداد، ٢٠١٩ .
٢٧. الموسوي، عبد الجبار حسن ، علم الأمراض السرطانية، ط٣، جامعة بغداد، بغداد، ٢٠٢٠ .
٢٨. نجم الدين ، أحمد ، جغرافية سكان العراق ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٢ .
٢٩. ياسين ، عقيل عبد وطارق حفطي عبد توفيق ، السرطان ومسبباته ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٩٠ .

ثانياً: الرسائل والاطاريح

١. البديري ، علي حسين عودة، التحليل الجغرافي الديموغرافي للهرم السكاني في محافظة القادسية للمدة (١٩٨٧-١٩٩٧-٢٠٠٠) وتوقعاته لعام ٢٠١٧ ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١١ .
٢. بو زاهر ، خديجة ، منظور الزمن لدى المصابين بالأمراض السرطانية ، مذكرة تخرج مكملية لنيل شهادة الماجستير في تخصص علم النفس العيادي ، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة ، علم النفس ، ٢٠١٩ ، ٢٠١٩-٢٠٢٠ .
٣. بولقرون ، حنان، قلق المستقبل لدى الفتاة المصابة بسرطان الثدي دراسة عيادية على ثلاث حالات بمركز الكشف المبكر لسرطان الثدي – بسكرة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، ٢٠١٨ .
٤. جبار ، ايناس عبد الكريم، دراسة وظيفية وجزئية لبعض المورثات الأيضية للنساء المصابات بسرطان الثدي والخاضعات للعلاج بعقار التاموكسيفين ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) مقدمة إلى مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة كربلاء ، ٢٠١٥ .
٥. الجبلي ، محمد تميم ، طرق التكيف لمرضى السرطان في مستشفى الشفاء بقطاع غزة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة القدس ، غزة ، فلسطين ، ٢٠٠٩ .
٦. جواد ، زينب نزار ، التباين الوراثي لبعض الجينات في مرض سرطان الخلايا الانتقالية في المثانة ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية العلوم الصرفة ، جامعة كربلاء ، ٢٠١٧ .
٧. جواد ، زينب نزار ، العلاقة بين الطفرات في جيني BRCA1 ; BRCA2 وبعض عوامل الخطورة لدى مرضى سرطان الثدي في محافظة كربلاء ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة كربلاء ، ٢٠١٢ .
٨. حتروش ، اسعد موسى، التحليل المكاني لتباين الإصابة بالأمراض السرطانية في محافظة ذي قار للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٠) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠١٤ .
٩. حسين ، فتحي مسعود، التوزيع الجغرافي لمرض السرطان في مدينة البيضاء والمناطق المجاورة لها (دراسة في الجغرافية الطبية) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة بنگازي ، ٢٠١٦ .
١٠. حمزة ، سندس كريم، التحري عن بعض الجينات الورمية لدى النساء المصابات بسرطان الثدي ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية العلوم ، جامعة القادسية ، ٢٠١٨ .
١١. حنتوش ، رنا عصام سعيد ، دراسة العلاقة بين الإصابة بطفيلي المقوسة الكوندية Toxoplasma gondii وبعض أنواع السرطان في الإنسان ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم علوم الحياة ، علوم الحيوان ، كلية العلوم ، جامعة واسط ، ٢٠٠٤ .
١٢. دايدي ، مريم ، النمط السلوكي (ج) ونوعية الحياة المرتبطة بالصحة عند مرضى سرطان الثدي وسرطان الرئة في ضوء بعض المتغيرات السوسيو ديموغرافية ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة ابو القاسم سعد الله ، الجزائر ، ٢٠١٧ .

١٣. الدليمي ، وسن خير الله علي ، دراسة كيموحيوية لبعض المتغيرات في سرطان الثدي ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية العلوم ، جامعة الموصل ، ٢٠٠٧ .
١٤. دهيمي ، احلام ، التأثير النفسي (القلق والاكتئاب) للعلاج الكيميائي لدى مرضى السرطان ، مذكرة لنيل شهادة الليسانس ، تخصص علم النفس العيادي ، المسيلة ، المغرب ، ٢٠٢٠ .
١٥. سمية ، زناسني ، تحقيق التفاؤل لدى المرأة المصابة بسرطان الرحم ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، علم النفس العيادي ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة وهران ، ٢٠١٦ .
١٦. سوالمية ، عقيله زمان بن حجاز ، دراسة سيكولوجية ونسجية لسرطان عنق الرحم مع دراسة إحصائية في كل من ولايتي ام البواقي وباتنة ، مذكرة لنيل شهادة الماستر ، جامعة ام البواقي ، ٢٠١٥ .
١٧. السويدي ، مصطفى عبد الله محمد ، تباين التوزيع الجغرافي لسكان محافظات الفرات الأوسط ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ .
١٨. الشمري ، سعاد عبد المحسن صخيل ، التباين المكاني للإصابة بالأمراض السرطانية في العراق ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية (ابن رشد) ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٤ .
١٩. صفاء ، صوالحي ، درالة بشرى ، تقدير الذات لدى مرضى السرطان دراسة ميدانية لأربع حالات بمستشفى ابن زهر – قالمة – رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة لاماي ١٩٤٥ قالمة ، كلية العلوم الانسانية الاجتماعية ، ٢٠١٦ – ٢٠١٧ .
٢٠. الطائي ، براء جعفر عزيز ، الخصائص السكانية للنازحين في محافظة واسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم الجغرافية ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة واسط ، ٢٠١٨ .
٢١. العلياوي ، جنان اسماعيل خلف ، الأبعاد الزمانية والمكانية لأمراض السرطان في محافظة ميسان للمدة (١٩٩٧-٢٠٠٨) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى كلية الآداب في الجغرافية الطبية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٠ .
٢٢. كرسوع ، مريم عيسى حسين ، مرض السرطان في قطاع غزة (دراسة في الجغرافيا الطبية) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، غزة - فلسطين ، ٢٠١٢ .
٢٣. محسن ، حوراء عبد الحميد ، تأثير تغايرات في جين NDI و BRAF وبعض المعايير الفسلجية في مرض سرطان الغدة الدرقية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الصرفة ، جامعة كربلاء ، ٢٠٢٣ .
٢٤. المظفر ، محسن عبد الصاحب ، التحليل المكاني لأمراض متوطنة في العراق دراسة في الأسس الجغرافية للتخطيط الصحي ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، مطبعة الرشاد ، بغداد ، ١٩٧٩ .
٢٥. المولى ، علي حسين ناصر ، التباين المكاني لمرض سرطان الثدي والرئة في محافظات الفرات الأوسط للمدة (١٩٩٧-٢٠١٣) ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٤ .
٢٦. نوفل ، محمد خالد ، جودة الحياة لدى مرضى السرطان في محافظة غزة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة القدس ، غزة ، فلسطين ، ٢٠٠٧ .
٢٧. الهمص ، عبد الرحمن ، عوامل الخطر المصاحبة لسرطان الثدي لدى السيدات في قطاع غزة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة القدس ، غزة ، فلسطين ، ٢٠٠٥ .
٢٨. يوحظيش هند ابتسام ، اناس بلعدي ، جودة الحياة والكشف المبكر لسرطان الثدي لدى الاستاذات الجامعية ، دراسة ميدانية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، قالمة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى قسم علوم الاجتماع ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، الجزائر ، ٢٠٢٢ .

ثالثاً: البحوث والدوريات

١. امان ، غانم سلطان، الأبعاد الجغرافية لأمراض القلب والاعوية الدموية والوفيات الناجمة عنها في دولة الكويت ، دراسة تحليلية في الجغرافية الطبية ، مجلة دراسات الخليج العربي والجزيرة العربية ، العدد (١٠٣) ، السنة (٢٧) ، جامعة الكويت ، ٢٠٠١.
٢. بن عبد الرحمان ، محمد ، كل ما تريد معرفته عن السرطان ، ط ١ ، الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠١٣ .
٣. الحشماوي ، حسين محمد عبد ، سرطان الغدد اللمفاوية ، بحث مقدم إلى كلية التربية للعلوم الصرفة لنيل شهادة البكالوريوس في علوم الحياة ، جامعة تكريت ، ٢٠٢٢ .
٤. الزهراني ، عبد الله، الكرب النفسي والدعم الاجتماعي في ضوء بعض المتغيرات لدى مريضات سرطان الثدي ، جامعة الأزهر ، مجلة كلية التربية ، ٢٠١٧ .
٥. عبد اللطيف ، أبو السعد، سرطان الثدي ، مشكلة الأفق ، مجلة العربي ، الكويت ، نوفمبر ، العدد ١ ، ١٩٩٥ .
٦. عبيس ، كفاح داخل ، التباين المكاني للإصابة بمرض سرطان الثدي في محافظة النجف الأشرف للمدة (٢٠٠٥-٢٠١١)،مجلة البحوث الجغرافية ، العدد (١٧) ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٣ .
٧. القصاب ، خالد ، أطباء من العراق يحققون نجاحات باهرة في القضاء على حالات كثيرة من أمراض السرطان ، مجلة العلوم ، العدد ٣ ، تصدر عن دار الشؤون الثقافية ، بغداد ، ١٩٨٤ .
٨. الكركي ، شقران، الدعم الاجتماعي المدرك لدى مريضات السرطان في ضوء المتغيرات ، الأردن ، المجلة الأردنية في علوم التربية ، ٢٠١٦ .

رابعاً: المؤسسات الحكومية والرسمية

١. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج تعداد السكان لعام ١٩٩٧ ، محافظة واسط ، بيانات غير منشورة .
٢. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات سكان محافظة واسط لعام ٢٠٠٧ ، ٢٠١٧ ، ٢٠٢٣ .
٣. دائرة صحة واسط ، مستشفى الزهراء التعليمي ، مستشفى الكرامة التعليمي لأمراض الدم ، مركز واسط التخصصي لعلاج الأورام لعام ٢٠٢٤ .
٤. دليل البرنامج الوطني للكشف المبكر عن سرطان الثدي للعاملين الصحيين ، وزارة الصحة السعودية ، ٢٠١٨ .
٥. الهيئة العامة للمساحة ، خريطة العراق الإدارية ، مقياس الرسم ١/ ١٠٠٠٠٠٠٠ ، ٢٠٢٤ .
٦. الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة واسط الادارية ، مقياس الرسم ١: ٥٠٠٠٠٠٠ ، ٢٠٢٤ .

خامساً: المصادر الأجنبية

1. Abnet et al., Genetic and Environmental Risk Factors for Cancer, 1st ed., Cambridge University Press, 2019.
2. Akl et al., Waterpipe Smoking and Cancer Risk, 2nd ed., Oxford University Press, 2021.
3. Alkuraya, Genetic Disorders in Consanguineous Populations, 1st ed., Springer, Berlin, 2019.
4. AlSaadawi , M, and Sehirli , The Efficiency of Ensemble Techniques in predicting Thyroid Disorder : A Comparative study in 2022 international symposium on Multidisciplinary studies and Innovative technologies , E. 2022 October.

5. Angelica Balingit , MD, What You Need to know About Swollen Lymph Nodes (Lymphadenopathy) , 2021 .
6. Baker et al., Poultry Production and Public Health, 3rd ed., Oxford University Press, 2019 .
7. Benowitz et al., E-Cigarettes: Safety and Health Impacts, 1st ed., Springer, Berlin, 2020.
8. Bittles, Consanguinity and Genetic Disorders, 2nd ed., Cambridge University Press, 2020.
9. Boffetta et al., Environmental Pollution and Cancer, 3rd ed., Springer, Berlin, 2020 .
10. Bouvard et al., Red Meat, Processed Meat, and Cancer Risk, 1st ed., World Cancer Research Fund, Geneva, 2020.
11. Brawley et al., Cancer Epidemiology and Public Awareness, 3rd ed., Cambridge University Press, 2021.
12. Bray et al., Cancer Control and Healthcare Infrastructure, 3rd ed., Cambridge University Press, 2021.
13. Breton , Jeffrey M. Clinical and Histopathological principles for the Diagnosis of a Recurrent paraganglioma of the Jugular foramen Initially Diagnosed as a Middle Ear Adenoma: Illustrative Case . Journal of Neurosurgery : Case Lessons 2 (S) : 2021 .
14. Chan et al., Meat Consumption and Colorectal Cancer Risk, 2nd ed., Cambridge University Press, 2021.
15. Cohen et al., Psychological Stress and Cancer Progression, 2nd ed., Oxford University Press, 2021.
16. Cross et al., Cooking Methods and Cancer Risk, 1st ed., Springer, Berlin, 2019.
17. Cross et al., Meat Consumption and Cancer Risk, 2nd ed., Cambridge University Press, 2020.
18. Danid Servan and chirbr , Ngama Cancer , a new way of life December 2009 .
19. Doll et al., Tobacco Smoking and Cancer Risk, 3rd ed., Oxford University Press, 2020.
20. Domingo & Nadal, Dietary Exposure to Carcinogens, 2nd ed., Springer, Berlin, 2020.
21. Ferlay et al., Global Cancer Strategies, 2nd ed., Springer, Berlin, 2020.
22. Ferlay et al., Health System Strengthening for Cancer Care, 2nd ed., Springer, Berlin, 2020.
23. Fontanella , R.A. , Sideri , S, Di Stefano , C. Catizone , A. Di Agostino , S, Angelini , D.F,... and Riccioli , A. CD44V 8-10 . is a marker for malignant traits and a potential driver of bone metastasis in a subpopulation of prostate Cancer cells . Cancer Biology and Medicine . 2021 .
24. Freedman , ND, Siverman D.T , Hollenbeck , A.R , Schatzkin , Abnet , Association between smoking and risk of bladder Cancer among men and women . JAMA , C.C. 2011 ..
25. Glantz & Bareham, E-Cigarettes and Cancer Risk, 2nd ed., Oxford University Press, 2021.
26. Gonzalez et al., Diet and Cancer Epidemiology, 3rd ed., Oxford University Press, 2019.

27. Gonzalez et al., Dietary Habits and Cancer Risk, 2nd ed., Springer, Berlin, 2019.
28. Gonzalez et al., Environmental Pollutants and Cancer Risk, 2nd ed., Springer, Berlin, 2020.
29. H.S. Shryock and others , methods and materials of demography , volume I . London . 1973 .
30. Hansen et al., Cancer and Socioeconomic Status, 3rd ed., Cambridge University Press, London, 2019.
31. Iman ,Gouda ,Nadia , Mokhtar , Dalia , Bilal , Tarek , El – Bolkaing , NM , El – Bokaing . Bilharziasis and bladder Cancer : a time trend analysis of 9843 Patients . J Egypt Natl Cane Inst , 2007.
32. Janus ,D, Kujdowicz ,M, Mojcik ,M, Taczanowska – Niemczuk . A, Kiszka – Wilkojc ,A, Gorecki, w, and starzyk ,J.B.. Ultrasound evolution of Parenchymal changes in the thyroid gland with autoimmune thyroiditis in children prior to The development of papillary thyroid carcinoma – a Follow – up study . Frontiers in Endocrinology . 2023.
33. Khan , M.U. and Afzal .S Relationship between dose and response in thyroid Cancer caused by Radiation . Journal of Survey in Fisheries Sciences , 2023 ,
34. Kim Ann Zimmermann, Scott Dutfield published, How the lymphatic system gets rid of body toxins and Fuels your immune system , 2022 .
35. Knowles, M.A, and Hurst, C.D. Molecular biology of bladder Cancer new insights into pathogenesis and clinical diversity . Nature Reviews Cancer , 2014 .
36. Lichtenstein et al., Hereditary Cancer Syndromes, 2nd ed., Oxford University Press, London, 2020 .
37. Lutgendorf et al., Psychosocial Factors and Cancer Development, 1st ed., Springer, Berlin, 2020.
38. Maltick , Indranil , How is Lymphoma Diagnosed , 2016 .
39. Mandana Ebrahimi , Mariam Vahdaninia and Ali Montazeri Risk factors for breast Cancer in Iran : a case – control study . Breast Cancer , 2002.
40. Marmot et al., The Social Determinants of Health, 2nd ed., Oxford University Press, London, 2020.
41. Marmot et al., The Social Determinants of Health, 2nd ed., Oxford University Press, London, 2020.
42. Maziak et al., Waterpipe Tobacco Smoking: Public Health Implications, 2nd ed., Springer, Berlin, 2020.
43. Michael et al., Workplace and Cancer Prevention, 1st ed., Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2021.
44. Monteiro et al., Ultra-Processed Foods and Public Health, 1st ed., Cambridge University Press, 2020.
45. Moore et al., Physical Activity and Cancer Prevention, 3rd ed., Oxford University Press, 2020.

- 46.Norat et al., Fish Consumption and Cancer Prevention, 2nd ed., Cambridge University Press, 2020.
- 47.Reiche et al., Stress and Immune System Dysregulation, 2nd ed., Oxford University Press, 2019.
- 48.Rezaib zadeh , A , Mohammad beigi , J Mohammad Salehi , N. Survival analysis of patients with bladder Cancer , life table approach . Jmidlife Health , 2012 .
- 49.Salem , H.K , and Mahdouz , S. Changing patterns (Age , Incidence and pathologic types) of Schistosoma associated Bladder Cancer in Egypt in the past Decade 2012 .
- 50.Shafi H , Ali , Ramaji , A , Akbarzadeh pasha , A , Yousefnia pasha , Y.R. , Kasayan , AA. Aghajanimir , M.S , Moudi ,E, Rahmzadeh Rafati M , Siadati , Masuomi . S , Mirzapour ,M, Asgari ,S, Jalali , Yahyapour .N., Masuomi , S.A. Survey on 175 of bladder Cancer in the patients who referred to the hospitals affiliated to Babol university of medical Sciences , (2001-2011) . J Babel univ Med Sci , Iran 2015.
- 51.Shannon , C. and Smith , I.E. Breast Cancer in a dolescents and young women .Eur.J. Cancer , 2003 .
- 52.Siegel et al., Cancer Screening and Early Detection, 4th ed., American Cancer Society, Atlanta, 2021.
- 53.Sinha et al., Cooking Methods and Carcinogen Formation, 1st ed., Springer, Berlin, 2021.
- 54.Smith et al., Occupational Cancer Risks, 2nd ed., Oxford University Press, New York, 2020.
- 55.Smith et al., Omega-3 Fatty Acids and Cancer Prevention, 1st ed., Oxford University Press, 2019.
- 56.Stevens et al., Cancer Genetics and Population Health, 1st ed., Johns Hopkins University Press, 2021 .
- 57.Stevens et al., Food Safety and Cancer Risk Reduction, 2nd ed., Johns Hopkins University Press, 2021.
- 58.Stevens et al., Nutrition and Chronic Disease Prevention, 1st ed., Johns Hopkins University Press, 2021.
- 59.Stevens et al., Public Health and Physical Activity, 1st ed., Johns Hopkins University Press, 2021.
- 60.Stevens et al., Public Health and Smoking Cessation Programs, 1st ed., Johns Hopkins University Press, 2021.
- 61.Stevens et al., Public Health Nutrition Strategies, 1st ed., Johns Hopkins University Press, 2021.
- 62.Stewart & Wild, World Cancer Report, 2nd ed., WHO Press, Geneva, 2020 .
- 63.Sullivan et al., Patient-Centered Cancer Care Strategies, 2nd ed., Cambridge University Press, 2021.
- 64.U.N. Demographic year book . New York , 1989 .

65. Volanis,D,Kadiyska.T.,Galanis,A,Delakas,D,Logotheti,S,Zoumpourlis, V.Environmental Factors and genetic Susceptibility promote urinary bladder Cancer . Toxicology Letters , 2010 .
- 66.World Cancer Research Fund, Diet, Nutrition, and Cancer Prevention, 3rd ed., Oxford University Press, 2021.
- 67.World Health Organization, Health Systems and Cancer Care Equity, 3rd ed., WHO Press, Geneva, 2021.

سادساً: المواقع الالكترونية

١. المناعة الطبيعية لجسم الإنسان وأهميتها الصحية ، تقرير منشور في شبكة المعلومات العالمية متوفرة على موقع الانترنت
<https://www.aljazeera.net>
٢. موقع كanser نت : سرطان الثدي ، التشخيص ، الجمعية الأمريكية لعلم الأورام السريري ، ٢٠٢١ ، متاح على الرابط .
<http://www.Cancer.net>
٣. جمعية البحري لمكافحة السرطان ، ما يجب معرفته عن سرطان الثدي ، ٢٠٢٠ ، متاح على الرابط :
<https://www.bahrain cancer.com>
www.syrianclinic.com
٤. ينظر موقع الانترنت :
٥. معجم المعاني الجامع ، تعريف ومعنى السرطان ، متاح على الرابط :
<https://www.almzzny.com>

Abstract

Population size and the associated growth rates serve as significant demographic indicators to express the health status of any community, including the Wasit community. The incidence and prevalence of cancer diseases are a health indicator reflecting the importance of health realities and the severity of these diseases, which are characterized by cell growth, division, and the ability to invade and destroy neighboring tissues. In light of this, five types of cancer have been focused on: breast cancer, bladder cancer, uterine cancer, thyroid cancer, and lymphoma, as they are among the most prevalent diseases in the Wasit Governorate. According to the methodology of medical geography, health sectors, including their administrative units, have been adopted as the basis for the study according to location, relying on a set of basic data provided by the Ministry of Planning, specifically related to the population size for the years 1997, 2007, 2017, and 2023. Based on those years, population growth rates were extracted. Data from the period 2010-2023 provided by health institutions regarding these diseases were also used, in addition to a field study conducted in 2024 to compensate for the existing data gap.

Due to some information or data that could not be obtained from the relevant authorities, the study relied on a descriptive analytical methodology, using a quantitative approach (mainly statistical) as it provides realistic results analyzed according to the study's requirements, utilizing social science statistical software such as SPSS, Excel, and GIS

The study reached the following conclusions:

- 1- Population growth rates are considered a demographic indicator of the increase in population size, which varied with place and time.**
- 2- There is spatial variation in the spread of cancer diseases, especially breast, bladder, uterine, thyroid, and lymphatic cancers .**
- 3- Various factors that directly and indirectly influenced the incidence of cancer overlap, and statistical analysis played a helpful role in revealing the extent of the impact of those factors.**

**Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
And Scientific Research
University Of wasit
College Of Education for Humanities
Department Of Geography**



Population growth rates and their relationship to cancer in Wasit Governorate (a study in medical geography)

**A thesis submitted to the Council of the College of
Education for the Humanities, University of Wasit,
as partial fulfillment of the requirements for the
degree of Doctor in Geography.**

**By the student:
Lydia Hussein Rahima Al-Gharbawi**

**Supervised by Professor
Dr. Lateef Hashim Egzar Al-Taee**

1447 A.H

2025 A.D