 https://doi.org/10.12816/0054752

The Commercial Areas in Nablus City: An Analytical Study Using Geographical Information Systems

Dr.Ahmed Rafat Ghodieh
Department of Geography
AN- Najah National Uni
ahmed@najah.edu

Aya khalely
Department of Geography
AN- Najah National Uni
ghodieh@yahoo.com

Received 05/03/2017 Accepted 12/07/2017

Abstract

This study investigates the reality of the main commercial areas in Nablus city, Palestine and the planning those areas using Geographic Information Systems (GIS).Commercial areas in Nablus suffer from poor planning and organizing. The significance of the study stems from being the first study that addresses this problem using The powerful technology in analysis and planning of is GIS. The study aims at analyzing the geographic distribution of commercial activities in Nablus, it then suggests best locations for new commercial areas. The study uses the descriptive and the analytical methodology in conducting the research work. Field survey and GIS were used to achieve the aims of the study. The study shows that the surface area of the main commercialarea in Nablus is 3990 donums or 13.8% of the total surface area of Nablus. The per capita commercial area is 5.4 m², and this number is higher than what wasplanned by the municipality. It also proves that the distribution of commercial buildings is random in the eastern of the city, clustered in the CBD, and dispersed in the western part of the city. The study recommendes a new commercial area in the western part of the city.

Keywords: Commercial areas, Nablus, GIS, Planning

https://doi.org/10.12816/0054752

المناطق التجارية في مدينة نابلس: دراسة تحليلية بواسطة المسح الميداني ونظم المعلومات الجغرافية (GIS)

د. أحمد رأفت غضية
قسم الجغرافيا
جامعة النجاح الوطنية
ghodieh@yahoo.com

الباحثة أية خليلي
قسم الجغرافيا
جامعة النجاح الوطنية
ahmed@najah.edu

استلام البحث05/03/2017 قبول البحث 12/07/2017

الملخص

تتناول الدراسة واقع المناطق التجارية الرئيسية في مدينة نابلس بفلسطين وتخطيطها باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، حيث إنها تعاني من سوء التخطيط والتنظيم.

وتتمثل أهمية الدراسة كونها من الدراسات الأولى التي تبحث في مجال تخطيط المنطقة التجارية وتنظيمها في المدينة. يسعى البحث إلى دراسة التوزع المكاني للمؤسسات التجارية، والتعرف إلى المشاكل المرتبطة بهذا التوزع، ومن ثم بناء نموذج تخطيطي لتنظيمها. اعتمد البحث المناهج الوصفية والتحليلية، واستخدام المسح الميداني، وتقنية نظم المعلومات الجغرافية؛ لتحقيق أهداف البحث. وكان من أهم النتائج التي توصل إليها البحث أن مساحة المنطقة التجارية بلغت 3990 دونما أو 13.8% من إجمالي مساحة مدينة نابلس، وتعد هذه النسبة مرتفعة مقارنة مع مساحة المنطقة التجارية في المدن التقليدية البالغة 10%، وبلغت حصة الفرد حوالي (5.4م^2/ للفرد) وهي تزيد عما خطط له من قبل بلدية نابلس البالغة (4.4م^2/ للفرد)، وظهر أن نمط توزيع الاستخدامات التجارية في المنطقة الشرقية عشوائي، وفي منطقة العمال المركزية (CBD) (Central Business District) هو نمط متقارب، في حين كان في المنطقة الغربية متشتتا. ويوصي البحث بإعادة تخطيط المنطقة التجارية في المدينة وتنظيمه. وأظهر النموذج (model) الذي تم بناؤه بواسطة نظم المعلومات الجغرافية (GIS) أن المنطقة الغربية من المدينة هي الأفضل لإقامة منطقة تجارية جديدة في المدينة.

كلمات مفتاحية: المناطق التجارية، نابلس، GIS، تخطيط.

المقدمة

تتعرض المدن للتغير المستمر الذي تفرضه عوامل اقتصادية واجتماعية وديموغرافية وتقنية، كونها قوى لمجموعة من الوظائف والخدمات المتكاملة، الأمر الذي نجم عنه تغيرات وتداخلات في استخدام الأرض، وتأثر في بنية المدينة العمرانية ومورفولوجيتها الحضرية[1].

إن موضوع استخدام الأرض يُعد من الموضوعات المكانية التي شغلت تفكير الكثير من الباحثين، كونها تمثل فعاليات ونشاطات الإنسان وتفاعلاته مع عناصر البيئة البشرية والطبيعية، وُيَعَّرف مصطلح استخدام الأرض داخل المدن بأنَّه "تلك المساحات التي تشغلها مختلف الأنشطة داخل المدن بنسب مختلفة".

ويُعَدّ استخدام الأرض للأغراض التجارية من الاستخدامات المهمة التي تكوّن الإطار الرئيسي للمدينة، حيث تحتاج المدينة إلى فعاليات تجارية تتضمن جمع البضائع من المصادر ونقلها وخزنها والحفاظ عليها ثم تقديمها للمستهلك.

وتُعد دراسة استخدام الأرض التجارية الحضرية جزءاً من تخطيط شامل يقوم على وضع تصور مستقبلي واضح، لذلك فمن الطبيعي أن تكون دراسات أنماط استخدامات الأراضي الحالية من الضرورات الأساسية في عمليات تخطيط المدن، فَمخططّ المدينة بحاجة إلى توضيح استخدامات الأرض الحالية، واتجاهات تطور هذه الاستخدامات[2].

وعموماً يتأثر المخطط الأساسي للمدينة بعقلية المخطط الحضري ومدى استيعابه لمفهوم التطور التكنولوجي ورؤيته البعيدة للمستقبل، خاصة بما يتعلق بالنمو السكاني للمدينة. وقد نجح المخطط الحضري في تخطيط المدينة الأوروبية بالحد من المشكلات الحضرية، وجعل الحياة فيها أسهل وأكثر أمنا وقدرة على التنقل عبر شبكة مواصلات متطورة[3].

وتظهر أهمية تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في دراسة استخدامات الأراضي كونها وسيلة فعالة وحديثة في التعامل مع الكم الكبير من البيانات، والقدرة العالية على التحليل المكاني للبيانات، وتقديم النتائج للمخططين وأصحاب القرار[4].

مشكلة البحث

تعاني المنطقة التجارية في مدينة نابلس من سوء تنظيمها وتخطيطها، ويعود ذلك إلى قلة الاهتمام في تخطيط المناطق التجارية، وساهم ذلك في ظهور العديد من المشاكل، أهمها التضارب في استخدامات الأراضي والخلط وعدم التجانس والانسجام، خاصة في المنطقة الشرقية من المدينة، بالإضافة إلى التناقض بين أنواع المحال التجارية في الشارع الواحد، خاصة في مركز المدينة؛ مما أدى إلى ظهور مشاكل التلوث البيئي والفوضى.

أسئلة البحث

يهدف البحث للإجابة عن الأسئلة التالية:

1-ما هي الاستخدامات التجارية الأساسية في مدينة نابلس؟

2-كيف تتوزع الاستخدامات التجارية في مدينة نابلس؟

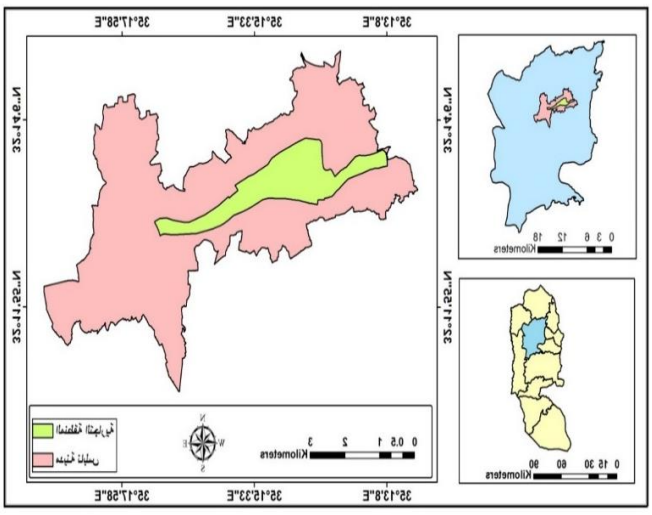
3-هل التوزع الحالي للمناطق التجارية في المدينة مناسب؟

4-أين يجب أن تتوسع المناطق التجارية في مدينة نابلس؟

منطقة البحث

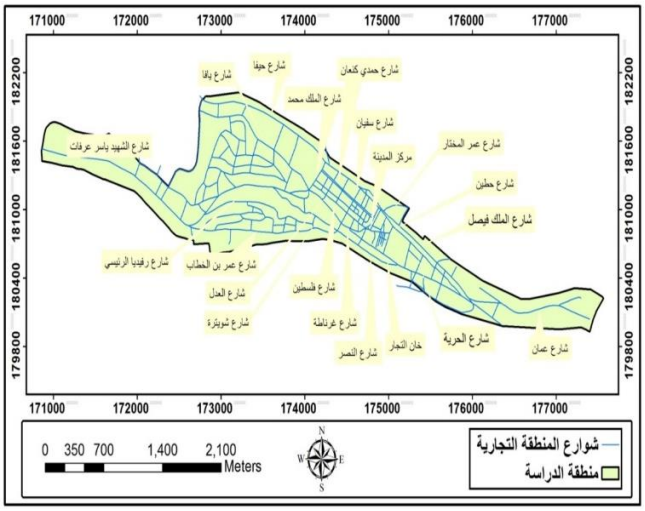
تم تحديد منطقة الدراسة بالاعتماد على المسح الميداني والصورة الجوية لعام 2014م، وامتدت من شارع عمان شرقا إلى شارع الشهيد ياسر عرفات غربا، ومن شارع فيصل شمالا إلى شارع عمر بن الخطاب جنوبا. وجغرافيا تقع على دائرة عرض ´12°32 شمال خط الاستواء، وعلى خط طول ´17°35 شرق خط غرينتش.

بلغت مساحة المنطقة التجارية 3.99 كم^2 أو 13.8% من المساحة الكلية للمدينة والبالغة 29 كم^2، حسب حدود المخطط الهيكلي لعام 2013م، كما في خريطة (1). وتضم الشوارع التجارية الرئيسية التالية: شارع عمان، وفيصل، والحرية، وحيفا، والشهيد ياسر عرفات، ورفيديا الرئيسي، وشويترة، وعمر بن الخطاب، وغرناطة، وفلسطين، والعدل، وحمدي كنعان، وسفيان، ومركز المدينة، والبلدة القديمة التي تضم (شارع النصر، وخالد بن الوليد، والجامع الكبير، وخان التجار القديم والحديث، وعمر المختار، وصلاح الدين، وحطين).



خريطة (1): المنطقة التجارية في مدينة نابلس عام 2015م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على بلدية نابلس



خريطة (2): الشوارع التجارية في منطقة الدراسة

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على بلدية نابلس

الدراسات السابقة

1-تناول أحمد نحاس الاستخدامات التجارية بمدينة خميس مشيط منطقة عسير الجبلية بالمملكة العربية السعودية؛ من حيث أنماط التركيب التجاري في المدينة، والتوزع المكاني للمؤسسات التجارية، والعوامل التي أثرت في توزعها، والتعرف على خصائص العاملين فيها[5]. توصلت الدراسة إلى أن توزع المؤسسات التجارية يميل إلى التركز حول منطقة الأعمال وخطوط الطرق، وتتخذ النمط المنتظم، وبعضها عشوائي، والبعض الآخر متجمع. نتج عن ذلك أن هناك بعض المناطق تفتقر إلى وجود بعض المؤسسات كالبقالة والمطاعم ومحلات اللحوم، مما يضطر الفرد لقطع مسافة طويلة للوصول إلى السلعة المطلوبة.

2-تناولت رواء صوالحة موضوع إعادة تطوير مركز مدينة جنين التجاري وتخطيطه وتأهيله[6] بهدف إيجاد مركز تجاري ملائم للحياة والنشاطات والحاجات اليومية. اقترحت الباحثة إقامة موقف سيارات لحل مشكلة المرور، وتحويل الشوارع الداخلية للمشاة فقط، وتحويل كراج تل إلى ساحة خضراء، وهي إيجابية ومتنفس للمدينة، وتعمل على إنعاش المنطقة، وإعادة بناء المباني التاريخية وتأهيله من خلال تبليط ساحات المباني.

3-قام سامي القدومي بدراسة إستراتيجيات تطوير وسط مدينة نابلس التجاري وإعادة تخطيطه[7]. وركزت الدراسة على المشاكل التي تعاني منها منطقة الوسط التجاري في مدينة نابلس؛ من خلال تحليل استعمالات المباني وارتفاعاتها وحركة المرور. توصلت الدراسة إلى أن عملية تخطيط المنطقة التجارية ليست عملية جزئية وإنما تكاملية تشترك مع كافة المدينة، وأوصت بتخصيص ميدان عام، وساحة يمارس فيها الناس نشطتهم اليومية، والمحافظة على المباني التاريخية والمواقع الأثرية؛ لما لها من أهمية تاريخية وتراثية.

4-تناول محمد عوض موضوع تخطيط الخدمات التجارية في مدينة طولكرم وتحليلها وتطويرها باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)[8]. واعتمد الباحث في تحقيق أهداف الدراسة على الدراسة الميدانية، واستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية برسم الخرائط وتحديد المعلومات الخاصة بالمحال التجارية حسب الشوارع، وإدخال بيانات تفصيلية بأنواع المحال وتصنيفاتها، وأطوال الشوارع حسب الجداول المرفقة بالدراسة.

وتوصل الباحث إلى النتائج التالية: كثافة المحال التجارية العاملة مقارنة بالمحال المغلقة رغم الظروف غير الآمنة. ويلاحظ تركز الخدمات الأخرى في النواة (مكاتب المحامين، والأطباء، والبنوك)، وارتفاع أسعار الأراضي، ونقص واضح للكثافة السكانية، بالإضافة إلى سهولة الوصول للمدينة ومناطقها المختلفة. ولوحظ التداخل الواضح في استخدامات الأرض في المدينة وضواحيها، وبين أنماط المحال التجارية، والتوزيع العشوائي لخدمات شبة المجمعات التجارية، وعدم كفاية المرافق العامة الضرورية للزائرين والمتسوقين في المدينة، والازدحام الشديد للمركبات والسيارات في منطقة الأعمال المركزية.

5-أما علي خليل فقد درس اتجاهات التطور العمراني في ضواحي غرب نابلس والعلاقات المكانية[9]، وهدفت الدراسة إلى فهم الواقع الحالي للخصائص الجغرافية والاقتصادية والإدارية والتخطيطية والهيكلية لمنطقة الدراسة، ووضع تصور مستقبلي؛ بغية وضع حلول ومقترحات تحل المشاكل العمرانية والتخطيطية، لتفي بحاجات السكان ونظرتهم المستقبلية.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن الضواحي الغربية لمدينة نابلس (بيت وزن، بيت إيبا، زواتا) تعاني من مشاكل اقتصادية، تتمثل في عدم وجود أسواق للتسويق، كما يعاني القطاع الزراعي من قلة الإرشاد الزراعي، بينما يعاني القطاع الصناعي من عدم وجود مناطق مخصصة للصناعة، وقربها من المناطق السكنية.

6-وقام عمار عمران بدراسة اتجاهات الامتداد العمراني لمدينة نابلس والعوامل المؤثرة فيه، من أجل وضع تصور مستقبلي للتنمية المستدامة[10]، واستخدم الباحث أسلوب الاستبانات، وتحليلها باستخدام برنامج SPSS، بالإضافة إلى المقابلة الشخصية في جمع البيانات غير المتوفرة في المصادر سابقة الذكر. أهم النتائج التي توصل إليها الباحث: تأثر الامتداد العمراني بالظروف الطبيعية كالموقع والطبوغرافية، وتوفر مصادر المياه، والتركيب الجيولوجي، وتأثر أيضا بالظروف البشرية والجيوسياسية المتمثلة بالاحتلال الإسرائيلي. وحسب رأي السكان إن أفضل المواقع للسكن هو حي رفيديا، ويليه حي المخفية.

7-تناول ريدار عبد الرحمن خارطة استعمالات الأرض الحضرية في المنطقة التجارية المركزية لمدينة دهوك بالتحليل باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية[11]. واستخدم الباحث المنهج الاستقرائي مستعينا بالبيانات والحقائق عن طريق الدراسة الميدانية ودمجها مع البيانات المتاحة في البحوث السابقة، مع استخدام التحليل المكاني باستخدام قرينة الجار الأقرب في بيان نمط توزيع بعض وحدات استعمالات الأرض التجارية في منطقة الدراسة، وتوصل الباحث إلى أن توزع أنماط الوحدات التجارية في منطقة الدراسة يأخذ النمط المتقارب، ولكن بين التجمع والعشوائية.

8-أما إبراهيم الهموز فقد درس اتجاهات التخطيط التنموي لمدينة نابلس في ضوء الإستراتيجية المقترحة لتنمية المدينة وتطويرها[12]. وهدفت الدارسة إلى إعداد خطة إستراتيجية تنموية لمدينة نابلس للفترة 2008–2014. ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث: أن مدينة نابلس مركز لإقليم الشمال في الضفة الغربية؛ فهي تحتفظ بامتداد الخدمات بشكل واسع.

9-وقامت أشواق مليباري بتناول الأسواق في مدينة مكة المكرمة، من حيث النشأة والتطوير والتوزع باستخدام نظم المعلومات الجغرافية[13]، وهدفت الدراسة إلى تحديد مواقع الأسواق في مدينة مكة المكرمة، وإظهار اتجاه نمط توزيع الأسواق فيها، واتضح أن الصورة التوزيعية العامة للأسواق غير متعادلة في جميع أنحاء المدينة، التي قد تكون محكومة بظروف طبوغرافية، أو سكانية، أو عمرانية، أو وظيفية. وتبدو العلاقة واضحة بين مواقع الأسواق والطرق داخل المدينة، وظهر أن نقطة الجذب المركزية تقع في قلب نطاق السوق شمال شرقي المركز المساحي للمدينة، والذي تبعد عنه بمسافة قدرها 5كم، وتبعد عن وسط الأسواق المركزية مسافة قدرها 1.5كم، وبشكل عام إن توزيع الأسواق المركزية يميل إلى النمط المتجمع.

10- وقام (Lin Zaw,Thrigi Shwe, Maung HIaing) بدراسة حالة منطقة المركز التجاري في يانغون في مدينة ميانمار باليابان[14]. هدفت الدراسة إلى إيجاد حلول لمشكلتين رئيسيتين، وهما: التركز السكاني الكبير في السوق التجاري، حيث تبلغ الكثافة السكانية في يانغون 90 ألف نسمة في الميل المربع، والمباني الأثرية مما لا يسمح ببناء عامودي متعدد الطوابق. وأوصت الدراسة بإقامة مركز تجاري منظم لتخفيف الضغط على المركز التجاري القديم.

ما يميز هذا البحث عن الدراسات السابقة:

بعد استعراض مجموعة من الدراسات والأبحاث المتعلقة بموضوع الدراسة، التي تم عرضها وفق ترتيب علمي بناءً على تاريخ صدورها، فيما يلي تعقيب عليها:

1-تميز هذا البحث بتناول أنماط المنطقة التجارية في مدينة نابلس، وتتمثل في منطقة (CBD) والشوارع التجارية الرئيسية، ودراستهما من

ناحية التخطيط والتنظيم المكاني للمنطقة التجارية، بينما تميزت الدراسات السابقة بدراسة نمط واحد من المنطقة التجارية في مدينة نابلس وهو (CBD) وبأسلوب بحثي مختلف، حيث اهتمت بالتخطيط المعماري لمنطقة (CBD) كما في دراسة سامي القدومي.

2-تميز هذا البحث بتناول منطقة الدراسة ضمن أربعة مستويات رئيسية، وهي: (دراسة استخدام الأرض بشكل عام، ثم دراسة أنماط المباني التجارية في المنطقة، ثم دراسة الاستخدامات التجارية في طوابق المباني، وأخيرا دراسة التحليل المكاني للمؤسسات التجارية في الطابق الأرضي)، وبالتالي ساهمت في كشف التغيرات الزمنية والمكانية للمنطقة، بينما تميزت الدراسات السابقة بدراسة المنطقة التجارية ضمن ثلاثة مستويات فقط كما في دراسة رواء صوالحة.

3-اهتم هذا البحث بتناول واقع المنطقة التجارية في مدينة نابلس في محاولة لتخطيط المنطقة وتنظيمها، بينما اشتملت الدراسات السابقة مواضيع متنوعة، فلم تبرز الاستخدام التجاري بشكل خاص كما في دراسة إبراهيم هموز.

4-اعتمد هذا البحث على صورة جوية حديثة لعام 2014 بدقة 0.25 متر، بينما اعتمدت الدراسات السابقة على صور جوية قديمة.

5-المساحات التي غطتها الدراسات السابقة كانت أكبر كما في دراسة ناجي عوض، حيث شملت مدينة طولكرم بأكملها، بينما بلغت مساحة المنطقة التجارية في هذه الدراسة 3990 دونما بنسبة 13.8% من مساحة مدينة نابلس الإجمالي، بالتالي يزداد معامل الدقة والوضوح للخرائط بهذه الدراسة.

6-تميز هذا البحث بتنوع مناهج الدراسة، وتتمثل في المنهج التاريخي والمنهج الوصفي والمنهج التحليلي الكمي والنوعي، وهذا ما ساعد في تحقيق أهداف الدراسة، بينما اقتصرت الدراسات السابقة على منهج محدد دون غيره وهو المنهج التحليلي فقط.

منهجية البحث:

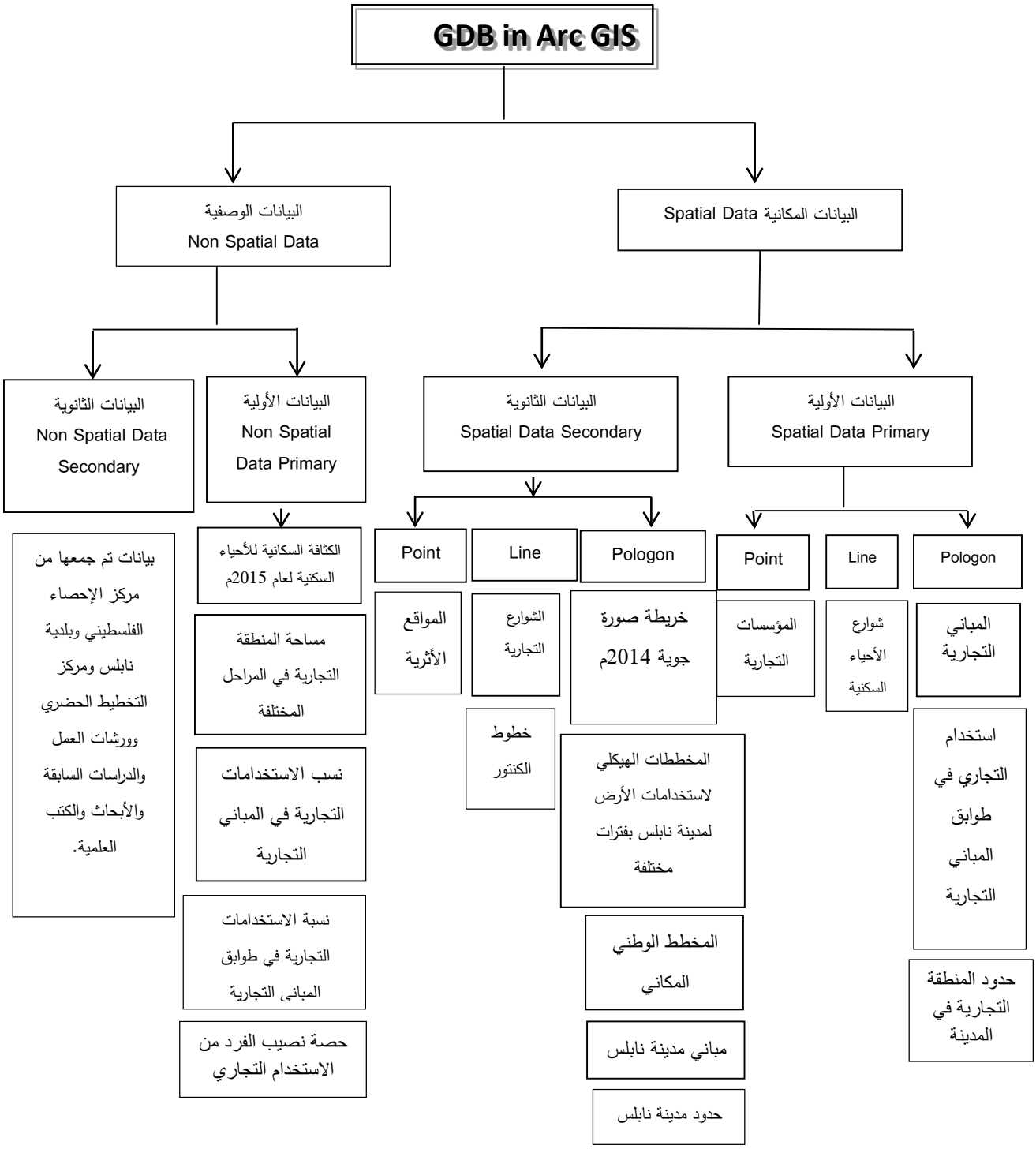
تستند منهجية البحث على الأطر العلمية التالية:

1-**الإطار النظري:** ويشمل الاطلاع على الكتب والرسائل العلمية (المنشورة وغير المنشورة)، والأبحاث والتقارير والتجارب الدراسية السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

2-**نظام المعلومات المكاني للمناطق التجارية في مدينة نابلس:** يهدف نظام المعلومات المكاني للمناطق التجارية إلى إنشاء قاعدة بيانات مكانية محوسبة تمكن جميع المختصين من استخدامها والاستفادة منها عند الحاجة، نظرا لتميزها بالمرونة والديناميكية وإمكانية إجراء التعديلات عند الضرورة.

يمر إعداد نظام المعلومات المكاني بأربع مراحل متكاملة، وهذه المراحل هي:

<u>المرحلة الأولى</u>: مرحلة جمع البيانات: تم بهذه المرحلة جمع البيانات اللازمة لإعداد نظام المعلومات المكاني، وبعض هذه البيانات أولية مكانية، تم جمعها باستخدام أسلوب المسح الميداني للمباني والمؤسسات والشوارع التجارية في مدينة نابلس، والبعض الآخر ثانوي مكاني، وتم جمعها من بلدية نابلس، ووزارة الحكم المحلي، ومركز التخطيط الحضري في جامعة النجاح الوطنية، مثل حدود المدينة ومبانيها، وشوارع الأحياء السكنية. أما البيانات الوصفية: فبعضها أيضا أولي، وتم جمعها عن طريق المقابلة الشخصية مع رئيس قسم التخطيط في بلدية نابلس ورئيس قسم التخطيط الحضري والعمراني في جامعة النجاح الوطنية، والبعض الآخر ثانوي، تم جمعها من مصادر عدة، كالجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، والشكل (1) يوضح آلية جمع البيانات.



شكل (1): قاعدة البيانات الجغرافية للمنطقة التجارية.

المصدر: إعداد الباحثين

<u>المرحلة الثانية:</u> مرحلة تجهيز المعلومات: تم بهذه المرحلة معالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام برنامج (Arc Map10.2.1) بهدف تحضير البيانات بصورتها النهائية.

1- **البيانات المكانية:**

خلال معالجة البيانات المكانية المتعلقة بأهداف الدراسة واجهت الدراسة معيقات عدة، وهي مبينة في الجدول التالي:

جدول (1): المعيقات التي تم التعامل معها وحلها

المشكلة (1)	الهدف	الحل
مشكلة عدم توفر مخططات هيكلية محوسبة لفترات زمنية قديمة.	كيفية الاستفادة من المخططات الهيكلية الورقية لتحقيق الغرض منها.	1.إحضار المخططات الهيكلية الورقية وإدخالها إلى الحاسوب من خلال الماسح الضوئي (Scanner). 2. تم إدخال صور المخططات الهيكلية إلى برنامج (ArcMap10.2.1) وربطها بالإحداثيات الفلسطينية.
وجود الصورة الجوية على أجزاء عدة منفصلة.	إعادة تجميع الصورة الجوية للوصول إلى الهدف المطلوب.	1. استخدام واجهة (Arc Toolbox) في عمل موزاييك من الصور الجوية لمنطقة الدراسة. 2. قطع حدود منطقة الدراسة من الصورة الجوية وإنتاج صورة جوية أكثر وضوحا ودقة تمثل حدود منطقة الدراسة.
عدم وجود حدود لمنطقة الدراسة. (حيث كانت الطبقة الأساسية حدودا لمدينة نابلس بأكملها).	تحديد منطقة الدراسة.	1. استخدام الصورة الجوية لعام 2014م وتحديد الشوارع التجارية من خلال مقابلة الشخصية مع علي عبد الحميد وأحمد رأفت(2)، والمعرفة الشخصية للباحثة بالمدينة تم تحديد منطقة الدراسة على الصورة الجوية الورقية. 2. استخدام برنامج (Arc Catalog10.2.1) لإنشاء طبقة جديدة. 3. البدء رسم منطقة الدراسة باستخدام شريط (Editor). 4. تم تنعيم حواف حدود منطقة الدراسة باستخدام أمر (Smooth).
عدم وجود تصنيف مكاني محوسب للمباني والمؤسسات التجارية من قبل الوزارات المسؤولة.	تحديد المباني التجارية في منطقة الدراسة وأنماط النشاط التجاري في كل مبنى.	1. استخدام الصورة الجوية لعام 2014م وتقسيمها إلى (7) أجزاء، وتم الاعتماد على الصورة الجوية ذات مقياس رسم (1:2500)، ثم طباعتها على ورق (A0)، واصطحابها أثناء المسح الميداني، والدخول إلى كل مبنى واقع على الشوارع التجارية الرئيسية –باستثناء الشوارع الداخلية والمحلية داخل حدود منطقة الدراسة– وتعيينه على الصورة الجوية، وتسجيل كافة البيانات الوصفية التي تخص موضوع الدراسة، وكان ذلك من تاريخ 8-27-2015 حتى 17-10-2015م. وبعد الانتهاء تم تحديد المباني التجارية وحصرها، وقد بلغ عددها 541 مبنى تضم 4185 مؤسسة تجارية. 2. استخدام برنامج (ArcMap10.2.1) وتحديد المباني التجارية وإخراجها من طبقة المباني العامة لمدينة نابلس. 3. تم تصحيح الإزاحة والأخطاء الرقمية للمباني التجارية بالاعتماد على الصورة الجوية لعام 2014م 4. لتحديد أنماط النشاط التجاري تم إنشاء طبقة جديدة (Create New Shapefile). 5. رسم المؤسسات التجارية وترقيمها من خلال استخدام شريط (Editor)، واستخدام أداة الرسم (Point)، وتم رسم جميع المؤسسات التجاري في الطابق الأرضي. وبهذا أصبحت طبقة الصورة الجوية لحدود منطقة الدراسة وطبقة حدود منطقة الدراسة والمباني التجارية وأنماط المؤسسات التجارية محوسبة داخل برنامج (Arc Map10.2.1) مع إمكانية إجراء التحاليل اللازمة للدراسة.

المصدر: (1) إعداد الباحثين

(2) علي عبد الحميد وأحمد رأفت غضية، *مقابلة شخصية*، نابلس، 2015/5/25.

2- البيانات الوصفية:

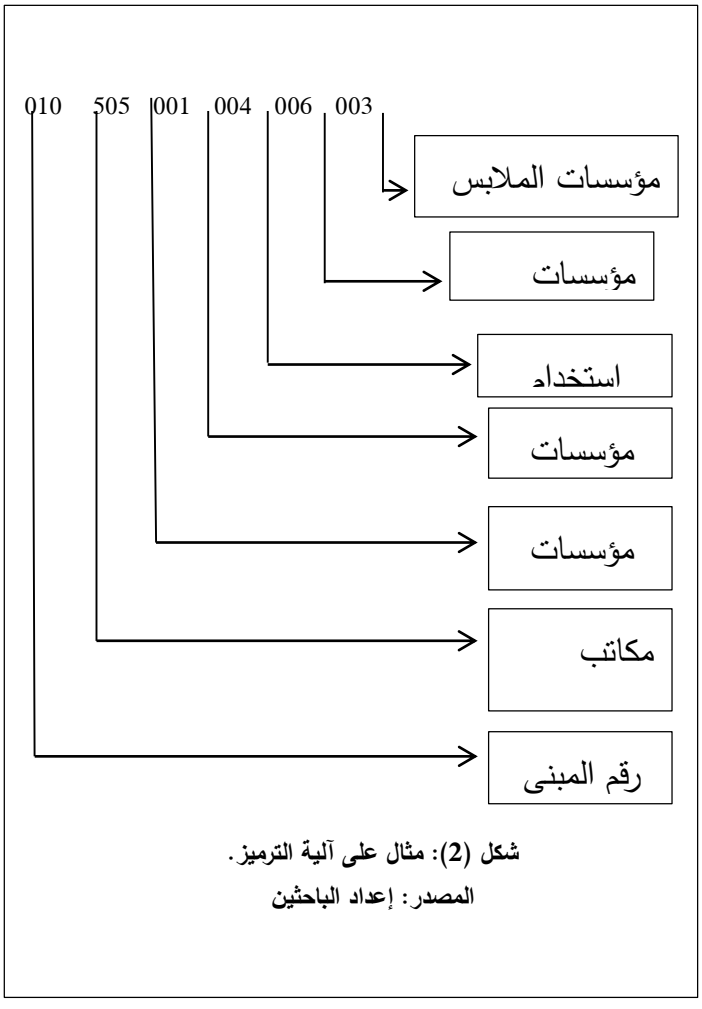
تم جمع البيانات الخاصة بكل مبنى، ثم تصنيفها حسب الطوابق، وإعطاء رموز خاصة بالطوابق والاستخدام التجاري كما يلي:

1. كل سجل في الجدول (Record) يخص مبنى.
2. كل حقل (Field) في الجدول يمثل طابقا.

وعلى هذا الأساس تم إنشاء جداول لاستقبال البيانات في جدول الخصائص للمباني التجارية (Building Attribute Table)، انظر الجدول (2).

أما بالنسبة للترميز، فقد تم إعطاء كل مبنى وكل نشاط رمزا معينا (ID) أو (Code) وذلك بهدف التعريف بها[15]. ونظراً لأهمية نظام الترميز في عمليات الإدارة والتخطيط، تم استخدام نظام ترميز خاص باسم "نظام المعلومات المكاني الخاص بالمناطق التجارية"، حيث أعطي كل مبنى رمزا مكونا من ثلاث خانات، وأعطي كل استخدام تجاري رمزا مكونا من خانات عدة، حسب عدد المؤسسات داخل كل طابق، انظر الشكل(2).

وتقرأ من اليسار إلى اليمين رمز المبنى ثم رمز النشاط التجاري الموجود. كما في الجدول (2).



شكل (2): مثال على آلية الترميز.

المصدر: إعداد الباحثين

جدول (2): نظام الترميز المتبع في بناء نظام المعلومات الخاص في المنطقة التجارية

Code (Buildings)	F0	F1	F2	F3	F4	F10
001	001	002	001	002	501	501
002	002	501	002	501	000	002
010	505	001	004	006	003	002
100	003	004	004	004	504	502
200	004	001	002	001	50203	50503
541	006	503	001	503	002	006

المصدر: إعداد الباحثين

يشير الجدول السابق إلى نظام الترميز المتبع في بناء نظام المعلومات الخاص في المنطقة التجارية، حيث يحتوي على سجلات وحقول، وتعبر السجلات عن رمز لكل مبنى، فمثلا يشير الرمز 001 إلى المبنى الأول، ويشير الرمز 541 إلى آخر مبنى في منطقة الدراسة، بينما يشير الحقل إلى رمز الطوابق، فمثلا F0 يشير إلى الطابق الأرضي وF10 يشير إلى آخر طابق، كما يتم إعطاء رموز لكل استخدام تجاري حيث تشير الخلية 50203 إلى وجود مكاتب تجارية مالية ودعاية إعلان في المبنى رقم 200 في الطابق الرابع.

المرحلة الثالثة: مرحلة إدخال البيانات: تم إدخال البيانات المتعلقة بكل طابق إلى جدول الخصائص الخاص في المباني التجارية، مثل اسم المبنى والمساحة، وتدقيقها والتأكد من صحتها.

المرحلة الرابعة: مرحلة الإخراج: وتكون على هيئة خرائط أو أشكال بيانية لكل طابق يوضح الاستخدامات التجارية الخاصة به، والخرائط الخاصة بالتحليلات المكانية الإحصائية للمؤسسات التجارية.

وقد تم استخدام المناهج العلمية في هذا البحث التطبيقي، وهي:

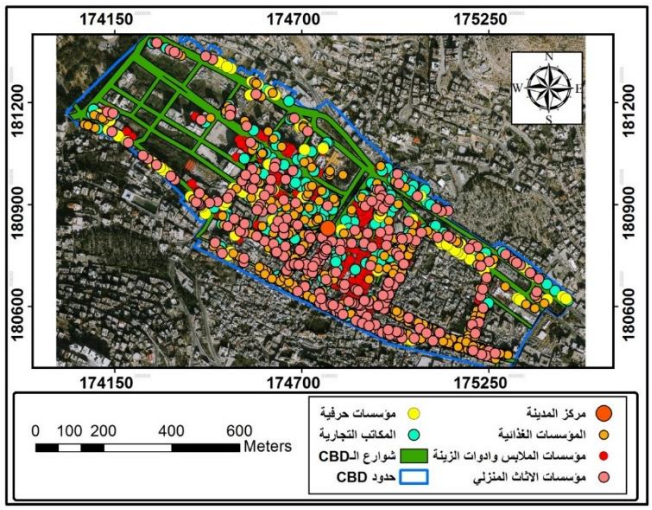
1- المنهج الوصفي: تم استخدامه في وصف المنطقة التجارية.

2- المنهج التحليلي: تم استخدام المنهج الكمي التحليلي باستخدام تقنية (GIS) والمنهج، أما أدوات التحليل الكمي بواسطة نظم المعلومات الجغرافية فكانت كالتالي:

- **التحليل الإحصائي المكاني (Spatial Statistics analysis)**: وهما أسلوب المركز الجغرافي المتوسط (Main Center) الذي يفيد في التعرف إلى الموقع الجغرافي المتوسط للمؤسسات التجارية في المنطقة، والمسافة المعيارية (Standard Distance) التي تفيد في معرفة كيفية توزيع المؤسسات التجارية بالنسبة لمركز المنطقة التجارية، وتحليل معامل الجار الأقرب (Neighbor Analysis) الذي يفيد في معرفة نمط توزع المناطق التجارية في منطقة الدراسة من حيث العشوائية والانتظام والتقارب والتباعد.
- **التحليل المكاني (Spatial Analysis)**: تم استخدام تحليل كيرنل (Kernel Density) الذي يفيد في التعرف على اتجاه توزيع المؤسسات التجارية، وتقدير كثافتها في المستقبل بناء على الكثافة الحالية، بشرط أن تكون أعلى كثافة في نطاق المركز الجغرافي المتوسط.
- **تحليل الملاءمة المكانية:** وذلك لاختيار أنسب المواقع لإنشاء مركز تجاري إقليمي بناء على مجموعة من المعايير الخاصة بمنطقة الدراسة، وبناء النموذج الكارتوغرافي (Model Builder).

واقع المناطق التجارية في مدينة نابلس

بلغت مساحة منطقة الأعمال المركزية (CBD) في مدينة نابلس 599 دونما، وتم إجراء مسح ميداني على كافة طوابق المباني التجارية في المنطقة البالغة 245 مبنى، والتي تضم 3368 مؤسسة تجارية. فقد بلغ عدد المؤسسات في الطابق الأرضي 2013 مؤسسة، وتمت دراستها من ناحيتين، **الأولى:** التوزع المكاني للمؤسسات التجارية التي تم تقسيمها إلى 5 مجموعات رئيسية (مؤسسات غذائية، وملابس وأدوات زينة، وأثاث منزلي، وحرفية، ومكاتب تجارية)، انظر الخريطة (3).



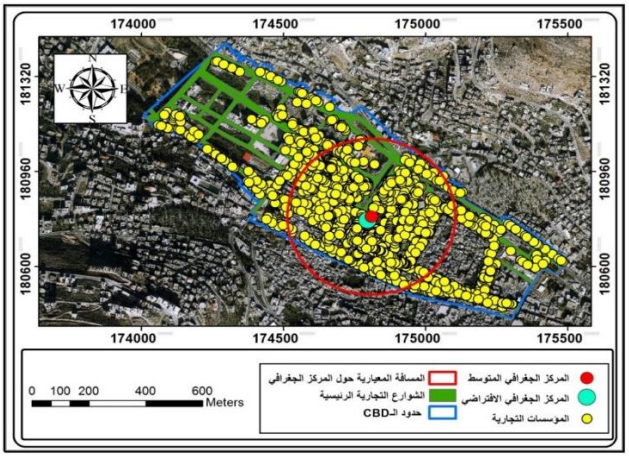
خريطة (3): التوزع المكاني للمؤسسات التجارية في الطابق الأرضي في منطقة الأعمال المركزية، 2015م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

والثانية: استخدام تحليلات الإحصاء المكاني في برنامج (Arc Map10.2.1)، مثل المركز المتوسط (Mean Centre) والمعلم المركزي (Central Feature)، ويهدف أسلوب المركز المتوسط إلى إيجاد المركز الجغرافي الأكثر توسطاً للمؤسسات التجارية في (CBD)، بينما يهدف المعلم المركزي إلى إيجاد مركز الثقل للتوزع المكاني للمؤسسات التجارية في (CBD).

تبين من الدراسة أن المركز المتوسط للمؤسسات التجارية يقع في دخلة كراج طولكرم القديم ويبعد عن مركز المدينة مسافة (53) مترا نحو الجنوب الشرقي، ويمثل المعلم المركزي في دخلة كراج طولكرم مؤسسة ملابس، وهناك تقارب كبير بين موقعي المركز المتوسط والمعلم المركزي، حيث إن المسافة بينهما 19.3 مترا فقط، مما يعني أن أغلب المؤسسات التجارية متجمعة حول المركز التجاري الفعلي.

وتمثل المسافة المعيارية (**Standard Distance**) انحرافا معياريا عن المركز المتوسط، وبعد إجراء التحليل، تبين أن الانحراف المعياري عن المركز المتوسط هو 95.1 مترا، واحتوت دائرة المسافة المعيارية على 1426 مؤسسة أو 70.8% من إجمالي المؤسسات التجارية في الطابق الأول في (CBD). ويعني ذلك أن نمط التوزيع الجغرافي للمؤسسات التجارية في (CBD) هو نمط متجمع متكتل حول المركز، انظر الخريطة (4).

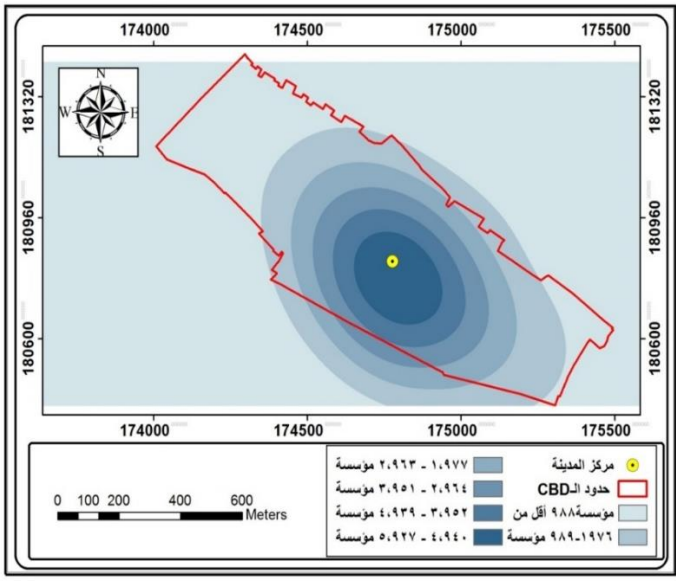


خريطة (4): توزع المؤسسات التجارية في منطقة الأعمال المركزية، 2015م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

وعند تطبيق تحليل معامل صلة الجوار على المؤسسات التجارية في (CBD)، تبين أن نمط التوزيع الجغرافي للمؤسسات التجارية متجمع عنقودي (Clustered Distribution) بنسبة 60%، وهذا يؤكد مرة أخرى على تمركز المؤسسات التجارية حول المركز.

وبتطبيق تحليل كيرنل على المؤسسات التجارية في (CBD)، كما يظهر في الخريطة (5)، وجد أن توزع المؤسسات التجارية يأخذ الشكل البيضاوي حول المركز باتجاه شمالي غربي– جنوبي شرقي، لتعكس الكثافة التي تظهر عليها المؤسسات التجارية ومدى ارتباطها بمركز المدينة.



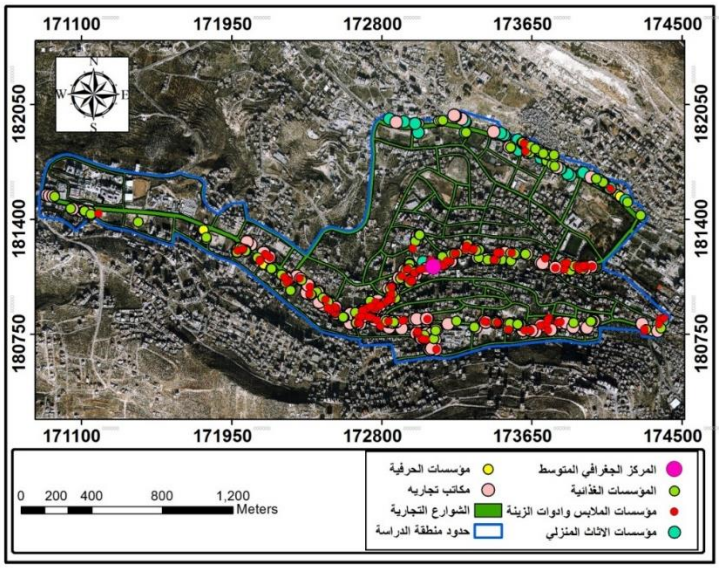
خريطة (5): نتائج تحليل كيرنل لاتجاهات انتشار المؤسسات التجارية في منطقة الأعمال المركزية (CBD)، 2015م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

أما بالنسبة لمنطقة الشوارع التجارية الرئيسية فقد بلغت مساحتها 211.5 دونما، تضم 296 مبنى، وتم تقسيمها إلى منطقتين: الغربية والشرقية، ونظرا لاختلاف خصائصهما، تم تناولهما بشكل منفصل، وتم اتباع الطريقة المستخدمة في (CBD).

واقع الاستخدام التجاري في المنطقة الغربية

تم دراسة الاستخدام التجاري في المنطقة الغربية على ناحيتين **<u>أولا:</u>** التوزيع المكاني للمؤسسات التجارية في الطابق الأرضي في المنطقة التجارية الغربية البالغة عددها 617 مؤسسة تجارية، كما يظهر في خريطة (6).



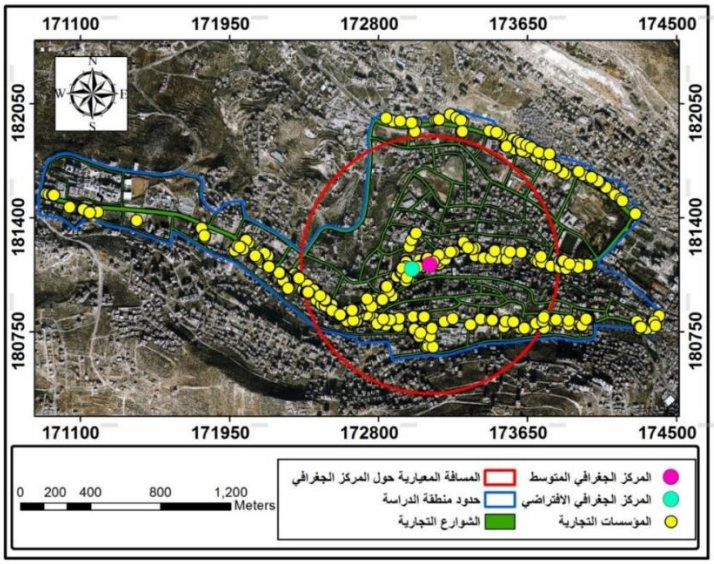
خريطة (6): التوزيع المكاني للمؤسسات التجارية في الطابق الأرضي في المنطقة الغربية من مدينة نابلس 2015م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

ثانيا: استخدام أسلوب التحليل الإحصائي المكاني في برنامج (Arc Map10.2.1)، أظهر التحليل أن المركز المتوسط للمؤسسات التجارية في المنطقة الغربية لمدينة نابلس يقع بالقرب من مفروشات الشكعة في وسط شارع رفيديا الرئيسي، كما هو واضح في خريطة (6). وبهذا يمكن القول إن هذا يمثل المركز التجاري الثاني في مدينة نابلس. ومن الملاحظ انتشار المؤسسات في جميع الجهات مع تركز باتجاه الغرب بشكل متقارب، بينما يقع المركز الجغرافي الافتراضي أو المثالي للمؤسسات التجارية في المنطقة الغربية بالقرب من مطعم في مبنى خويرة، ويستدل على ذلك أن شارع رفيديا الرئيسي هو الشارع المتوسط لجميع المؤسسات التجارية في المنطقة الغربية، وهذا يتوافق مع الموقع النسبي للشارع كما أشير سابقا له.

وعموما يمكن القول إن صورة التوزيع المكاني للمتوسط والوسيط المكاني قد انتشرت حولها المؤسسات التجارية من كافة الجهات بشكل متقارب، ويزداد تركزها حول نقطة الوسيط المكاني الذي ينحرف قليلا عن مركز المتوسط باتجاه الغرب، وهذا يشير إلى قوة ارتباط شكل المدينة بنمط توزيع المؤسسات التجارية، مما سمح بالتوسع باتجاه الغرب أكثر من الجهات الأخرى.

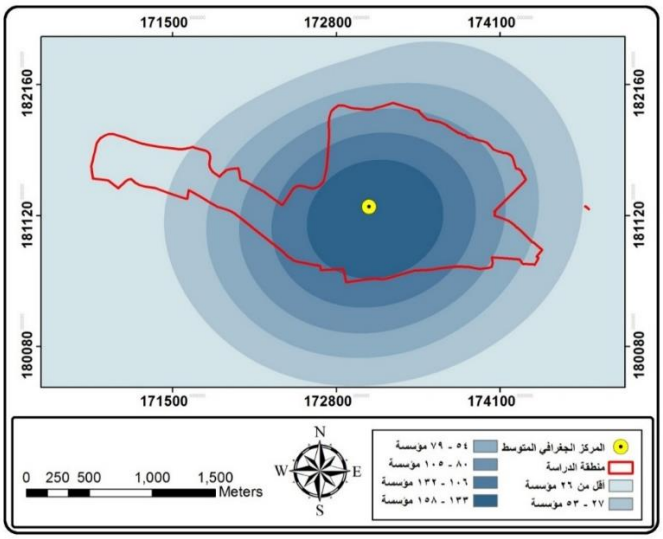
تمثل المسافة المعيارية انحرافا معياريا واحدا حول مركز الوسط، وبالتمثيل الطبيعي يفترض أن تحتوي على (68%) من المؤسسات، ومن خلال تطبيق المسافة المعيارية باستخدام برنامج (ArcGIS10.2.1) تم رسم دائرة نصف قطرها (733.3) مترا، تبين أنها احتوت على 381 مؤسسة أو (61.7%) من إجمالي المؤسسات التجارية في الشوارع التجارية الرئيسية في المنطقة الغربية، وهذه القيمة أقل من التوزيع الطبيعي، ويدل ذلك على توزع المؤسسات التجارية على مساحة واسعة في منطقة الدراسة، ولا يعني ذلك أنها مبعثرة، لأن المؤسسات الموجودة في الشوارع الفرعية لها تأثير في حساب المسافة المعيارية، ويعني ذلك أن المؤسسات التي تقع داخل الدائرة متركزة حول المركز المتوسط، والمؤسسات التي تقع خارج نطاق الدائرة ذات توزيع متشتت عن المركز المتوسط كما في خريطة (7).



خريطة (7): التحليل المكاني للمؤسسات التجارية في المنطقة الغربية، 2015م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

وطبقا لمخرجات برنامج (ArcMap10.2.1) تبين من خلال تحليل الجار الأقرب على المؤسسات التجارية في المنطقة الغربية بمدينة نابلس أن نمط التوزيع الجغرافي هو النمط المتشتت بقيمة 1.06، وعند تطبيق تحليل كيرنل لتقدير كثافة التوزيع الجغرافي للمؤسسات التجارية على المساحة الجغرافية –كما في خريطة (8)– تبين أن صلة الجوار قريبة من الشكل الدائري إلى البيضاوي، على شكل حلقات تعكس كثافة المؤسسات التجارية في الشوارع التجارية الرئيسية في غرب المدينة في جميع النطاقات، وتبين الخريطة (7) أن المركز المتوسط يقع في النطاق الأول، وهذا يدل على انتشار المؤسسات التجارية على كافة مساحة الشوارع التجارية الغربية.

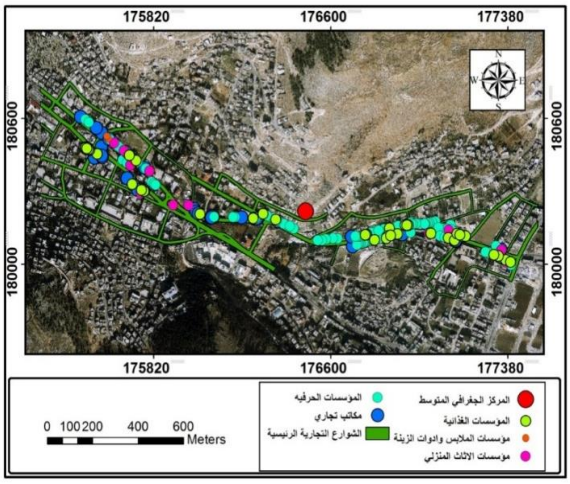


خريطة (8): نتائج تحليل (Kernel) لاتجاهات انتشار المؤسسات التجارية في المنطقة الغربية، 2015م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

واقع الاستخدام التجاري في المنطقة التجارية الشرقية

تتوزع المؤسسات التجارية في المنطقة الشرقية من مدينة نابلس على طول شارع عمان الرئيسي وبداية شارع فيصل وشارع الحرية اللذين يكملان منطقة الأعمال المركزية من جهة الشرق، والخريطة (9) تبين أن المؤسسات الحرفية تتركز في شارع عمان، في حين تتركز الخدمات التجارية في شارع فيصل، وذلك باعتباره امتدادا لـ (CBD) ومكملاً له.

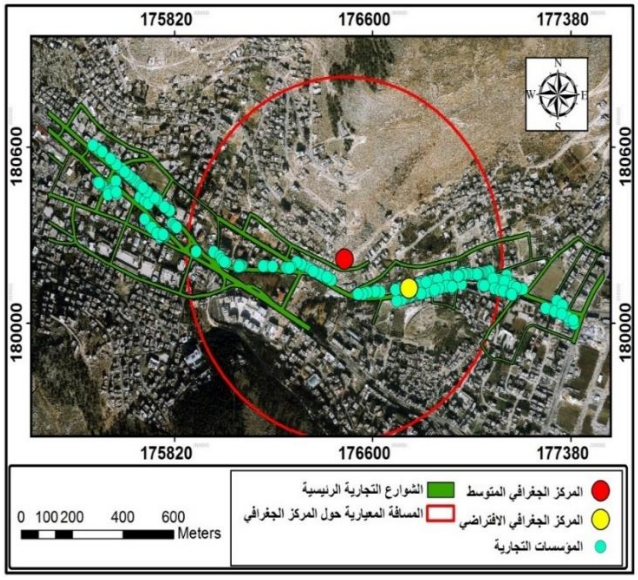


خريطة (9): التوزع المكاني للمؤسسات التجارية في الطابق الأرضي في المنطقة الشرقية من مدينة نابلس، 2015م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

لإتمام التحليل المكاني لكافة المؤسسات التجارية في منطقة الدراسة تم استخدام أساليب الإحصاء المكاني (سابقة الذكر) للمؤسسات التجارية في المنطقة الشرقية من مدينة نابلس، وبعد إجراء تحليل المركز الجغرافي المتوسط (Mean Centre) للمؤسسات التجارية في المنطقة الشرقية كانت النتيجة وقوعه في منطقة خالية من المؤسسات التجارية وخارج الشوارع التجارية الرئيسية، ويعود السبب في ذلك إلى توزع المؤسسات التجارية على طول شارع عمان فقط بشكل طولي، كما يظهر في خريطة (10)، أما المعلم المركزي (Central Feature) فقد وقع في محل بيع قطع غيار سيارات، يتوسط المؤسسات التجارية في شارع عمان الرئيسي، ويبعد عن المركز الفعلي مسافة (272.1) مترا باتجاه الجنوب الشرقي.

وتم إجراء تحليل المسافة المعيارية (Standard Distance) للمؤسسات التجارية، ورسم دائرة طول نصف قطرها (621.2) مترا والتي تعبر عن مدى تشتت أو تركز المؤسسات التجارية في منطقة الدراسة، ومن خلال دراسة خريطة (10) ظهر أن 128 مؤسسة من أصل (235) تقع داخل نطاق دائرة المسافة المعيارية، بمعنى أن ما نسبته 54.4% تتركز حول المركز المتوسط، وأن باقي المؤسسات تتوزع خارج نطاق المسافة المعيارية، وهي قيمة تختلف عن التمثيل الطبيعي، وهذا يدل على أن نمط التوزيع المكاني للمؤسسات التجارية في الشوارع التجارية الشرقية هو نمط متشتت.

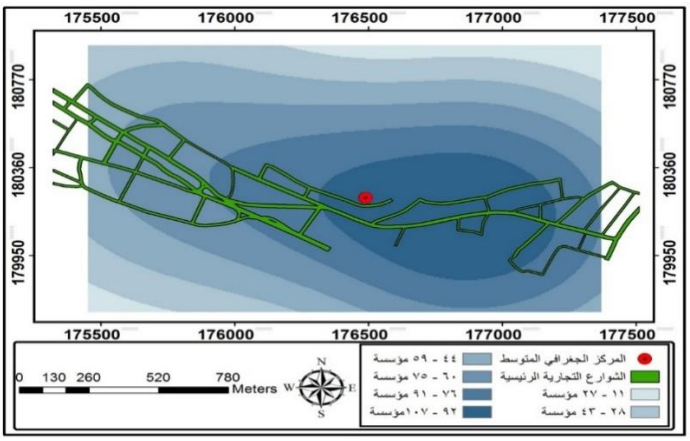


خريطة (10): التحليل المكاني للمؤسسات التجارية في المنطقة الشرقية– 2015م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

طبقا لمخرجات برنامج (ArcMap10.2.1) تبين من خلال تحليل الجار الأقرب على المؤسسات التجارية في المنطقة الشرقية بمدينة نابلس أن نمط التوزيع الجغرافي هو النمط العشوائي، وبلغت قيمة (R) 0.97، وهي قيمة قريبة من 1 صحيح.

وأظهر تحليل كيرنل للمؤسسات التجارية في المنطقة الشرقية كما في الخريطة (11) أن صلة الجوار بيضاوية على شكل حلقات تعكس كثافة المؤسسات التجارية في كل نطاق، وهو يظهر اتجاهات السطح الذي يشكله نمط الانتشار الجغرافي لتلك المؤسسات التجارية الممتد باتجاه الغرب أكثر من الشرق، باعتبارها الحدود الخارجية الشرقية لـ (CBD)، وتم تصنيف المؤسسات التجارية من حيث الكثافة إلى ست فئات، وأظهر التحليل أن أعلى كثافة للمؤسسات التجارية تقع في المركز المتوسط للمنطقة الشرقية، كما هو متفق عليه في قاعدة تحليل كيرنل التي تمتد إلى الشرق من المركز المتوسط وهو مدخل شارع عمان، وتتركز المؤسسات التجارية في النطاقات الثلاثة الأولى المحيطة بالمركز.



خريطة (11): نتائج تحليل (Kernel) لاتجاهات انتشار المؤسسات التجارية في المنطقة الشرقية 2015م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

تم استخدام مقياس تنوع المؤسسات التجارية في منطقة الدراسة وبلغ 48 % في مدينة نابلس، وهي نسبة متوسطة يمكن تحسينها من خلال فتح مؤسسات تجارية ذات سلع متنوعة ومنافسة.

بعد التعرف على توزع المؤسسات التجارية في المناطق الثلاث في مدينة نابلس، بينت الدراسة ارتفاع عدد المؤسسات التجارية في منطقة (CBD) باعتباره المركز التجاري الرئيسي للمدينة وجوارها، تليها المنطقة الغربية، وأخيرا المنطقة الشرقية.

تحديد أنسب موقع لإنشاء مركز تجاري إقليمي مجاور لمدينة نابلس

يعرض هذا الجزء من البحث مراحل بناء نموذج هيكلي Builder Model لأنسب موقع لإنشاء مركز تجاري إقليمي مجاور لمدينة نابلس وفق عدد من المعايير. وهذه المعايير هي: الوضع الطبوغرافي، والوضع الديمغرافي، وشبكة الطرق، والمخطط الوطني المكاني، والمواقع الأثرية[16].

بعد تحديد المعايير الخاصة في إنشاء المركز التجاري الإقليمي؛ تم بناء النموذج الكارتوجرافي داخل برنامج (ArcGatolog10.2.1) من خلال النموذج الهيكلي (**Model Builder**)، ويتسم هذا النموذج بالمرونة وإمكانية التعديل في حالة حدوث خطأ ما، وفيما يلي عرض لأهم مراحل بناء النموذج الهيكلي كما في الشكل (3):

1. مرحلة إدخال البيانات: وهي أهم مرحلة في بناء النموذج الهيكلي، ففيها يتم إدخال البيانات الشبكية والخطية (Raster & Vector Data) إلى شاشة (Model)، وترتيبها لإجراء التحليلات المطلوبة.
2. مرحلة التحليل: وفيها يتم إجراء التحليلات المطلوبة لاستنباط الموقع الأنسب بستخدام أداة (ArcToolbox):

أ. الانحدار (Slope) وتم إنتاجها بالاعتماد على نموذج الارتفاع الرقمي (DEM) لمنطقة الدراسة.

ب. المسافة المستقيمة (Euclidean Distance) وهي تقيس أقرب أو أبعد مسافة للمعيار المطلوب، سواء كان نقطيا أم خطيا، وتم استخدمها لطبقات المواقع الأثرية والشوارع بكافة أنوعها.

ج. تحويل البيانات الخطية إلى شبكية (Polygon to Raster Data) لطبقات الكثافة السكانية والمخطط الوطني المكاني، لتصبح كافة الطبقات شبكية (Raster).

د. إعادة التصنيف وإدخال قيمة جديدة للبيانات في داخل كل طبقة حسب أهميتها باستخدام الأمر (Reclassify).

هـ. تنفيذ أمر (Run) و(Add to display) حيث تم عرض خرائط التصنيف لكل معيار كما في الخرائط (11, 12, 13, 14, 15) على التوالي.

و. تحويل جميع الطبقات من بيانات شبكية إلى بيانات خطية (Raster to Polygon Data) لدمج (Union) جميع الطبقات المصنفة في طبقة واحدة.

3. مرحلة الاستنباط: بعد دمج جميع الطبقات سابقة الذكر، تم استخدام الأمر (Select) ومن ثم أمر (Query Builder) وإدخال المعادلة التالية:

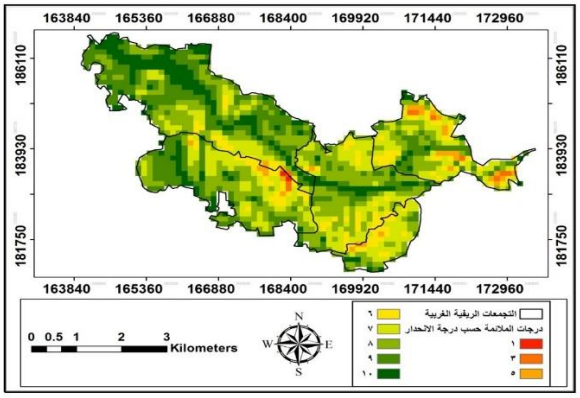
("Slope" ≥ 8 AND "Population" = 10 AND "Agricultural density low" ≥ 7 AND "Road Main" ≥ 8 AND "Archaeological sites" ≥8)

والأرقام في المعادلة تمثل أوزان المعايير الخمسة التي اعتمدت في الدراسة. وعند تحقيق شروط المعادلة والتي تعني: قيام المركز التجاري على أراضٍ منخفظة القيمة الزراعية، وقليلة الانحدار، وذات كثافة سكانية مرتفعة، وأن يكون قريبا من الشوارع الأقليمية أو الرئيسية، وبعيدا عن المواقع الأثرية؛ تبين أن أنسب موقع لإنشاء مركز تجاري إقليمي مجاور لمدينة نابلس هو في القرى (بيت وزن، بيت إيبا وبعض أجزاء من زواتا) كما في خريطة (16)، وعند الزيارة الميدانية لتلك المواقع اتضح أن الموقع الأول والأنسب هو قرية بيت وزن لاتصالها المباشر مع مدينة نابلس وكفاية مساحة المنطقة المتوقع إقامة مركز تجاري اقليمي عليها، أما بالنسبة لقرية بيت إيبا فقد احتلت المركز الثاني بسبب وجود بعض المصانع فيها. أما قرية زواتا فهي قرية زراعية، لذا لا يحبذ إقامة منطقة تجارية فيها على حساب الأراضي الزراعية.

على ضوء ما سبق نستنتج إمكانية إنشاء مركز تجاري إقليمي في منطقة بيت وزن الملاصقة للمدينة من الجهة الغربية، ولتحقيق ذلك تم تطبيق النمذجة Modeling باستخدام نظم المعلومات الجغرافية لتحديد المكان الأنسب لإنشاء المركز التجاري الاقليمي في أراضي جديدة لتخفيف الضغط عن المناطق التجارية الحالية. والأخذ بالاعتبار المعايير سابقة الذكر والمقابلة الشخصية مع علي عبد الحميد[17].

1- الوضع الطبوغرافي:

تقلل طبوغرافية السطح من كلفة إنشاء مركز تجاري إقليمي في الأراضي المستوية[18]، وبالتالي تم تطبيق المعايير الطبوغرافية على شريحة مخطط الانحدار كما في خريطة (12)، وتوفيره من نموذج الارتفاع الرقمي (DEM) ومعالجته، ومن ثم إعادة تصنيف هذه خريطة حسب المقياس المشترك بين هذه الطبقات، حيث تمثل القيمة (10) المناطق ذات الانحدار البسيط وهي المناطق الأنسب لإنشاء مركز تجاري إقليمي، وتتدرج القيم لتصل إلى القيمة (1) لتمثل المناطق ذات الانحدار الشديد، وهي المناطق غير المناسبة لإنشاء مركز تجاري إقليمي.

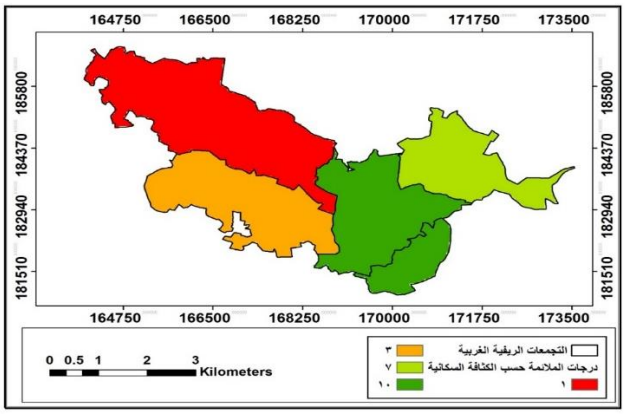


خريطة (12): درجات الملاءمة حسب درجات الانحدار-2016م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

2 - الكثافة السكانية

تم استنباط الكثافة السكانية الفعلية لعام (2016م) وإدخالها إلى خارطة الحدود الإدارية للتجمعات لتحديد المناطق ذات الكثافة السكانية الفعلية، ومن ثم إعادة التصنيف حسب المقياس المشترك لطبقة الكثافة السكانية، حيث تمثل القيمة (10) التجمعات ذات الكثافة السكانية المرتفعة وهي المناطق الأنسب لأقامة مركز تجاري إقليمي، أما القيمة (1) فهي تمثل المناطق السكانية ذات الكثافة المنخفضة غير الملائمة لإقامة المركز التجاري.

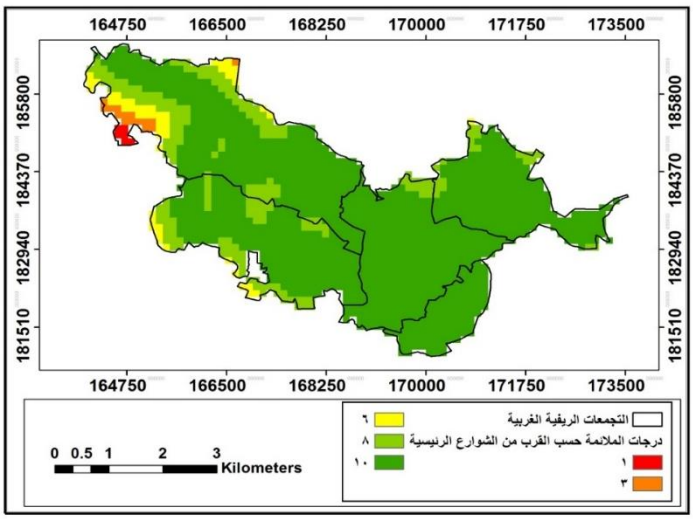


خريطة (13): درجات ملاءمة التجمعات حسب الكثافة السكانية، 2016م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

3- الطرق الأقليمية والرئيسية

تمثل الطرق الشرايين التي تربط أجزاء المدينة والمناطق المجاورة؛ لذا يجب مراعاة القرب من هذه الطرق في عملية اختيار أنسب موقع لإنشاء مركز تجاري إقليمي، حيث إن وجود الطرق الإقليمية والرئيسية يرفع درجة الملائمة للمنطقة، وتم استنباط خريطة الطرق الإقليمية والرئيسية، وتصنيف المناطق بناءً على أهميتها حسب المقياس المشترك، حيث تدل القيمة (10) على القرب من الطرق الرئيسية والثانوية، والقيمة (1) تدل على بعدها عن الطرق الرئيسية كما في خريطة (14).



خريطة (14): درجة الملاءمة حسب قربها من الشوارع الرئيسية والثانوية- 2016م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

4- المخطط الوطني المكاني

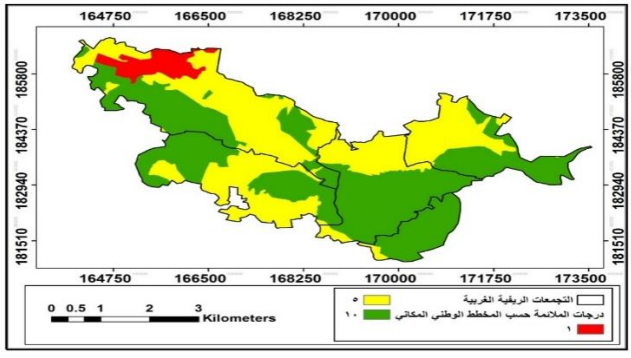
يعتبر أنماط استخدام الأرض القائمة نقطة البداية الرئيسية التي تنطلق منها عملية تخطيط استخدام الأرض[19]. تم الاعتماد على المخطط الوطني المكاني والذي يحدد أعلى قيمة زراعية للأرض وأقل قيمة لها، وتم تصنيفها بحيث أُعطيت درجة الملائمة (10) كوزن أعلى للأرض منخفضة القيمة الزراعية، وهي الأنسب لإقامة مركز تجاري إقليمي، والقيمة (1) للأراضي الزراعية عالية القيمة، وهي غير مناسبة ويتم استبعادها.

وتم استيراد المخطط الوطني المكاني داخل قاعدة البيانات، وتحويلها إلى النموذج الشبكي، وإعطاء درجة ملاءمة لكل نوع من أنواع الأراضي الزراعية، كما في الجدول (3).

جدول (3): درجات الملاءمة لأصناف الأرضي الزراعية.

نوع التصنيف	القيمة	التقدير
قيمة زراعية عالية	1	غير ملائم
قيمة زراعية متوسطة	5	متوسط الملاءمة
قيمة زراعية منخفضة	10	ملائم جدا

المصدر: إعداد الباحثة باستخدام برنامج ArcMap10.2.1.

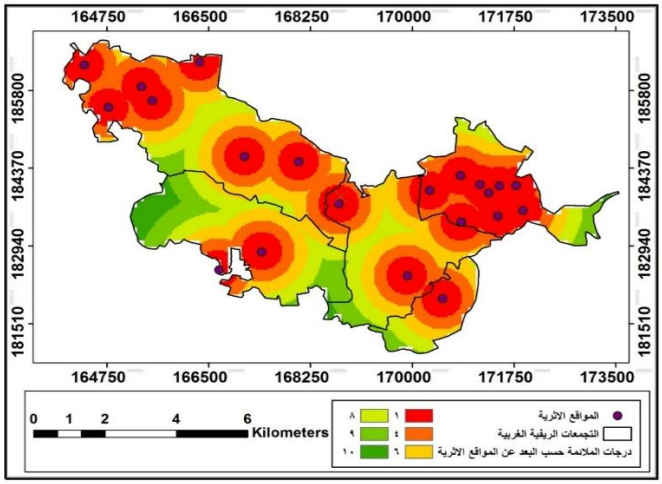


خريطة (15): درجة الملاءمة حسب المخطط الوطني المكاني- 2016م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات وزارة الحكم المحلي.

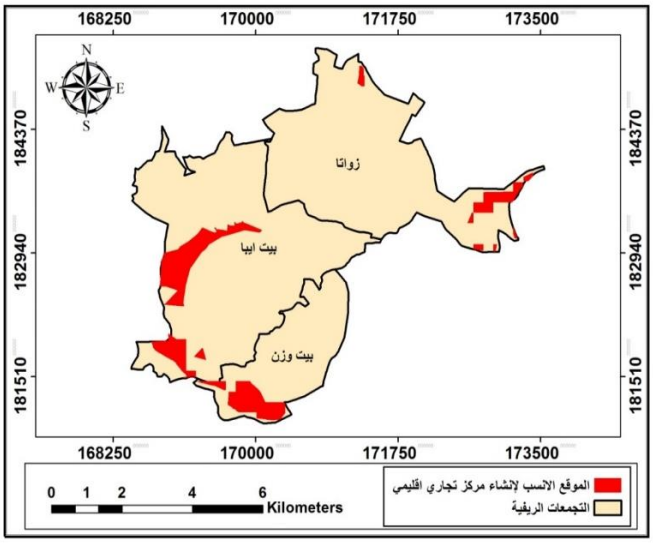
5- المواقع الأثرية

تُعَدّ المواقع الأثرية من أهم المعالم المهمة التي يجب المحافظة عليها، ولا بد من أخذها بعين الاعتبار إقامة أي مشروع، ولهذا تم إجراء تحليل المسافة والبعد عن المواقع الأثرية باستخدام أمر (Euclidean Distance)، ومن ثم تم إعادة تصنيفها بإعطاء درجة ملاءمة عالية (10) للمناطق البعيدة عن المواقع الأثرية، ودرجة ملاءمة منخفضة (1) للمناطق القريبة، كما في خريطة (16).



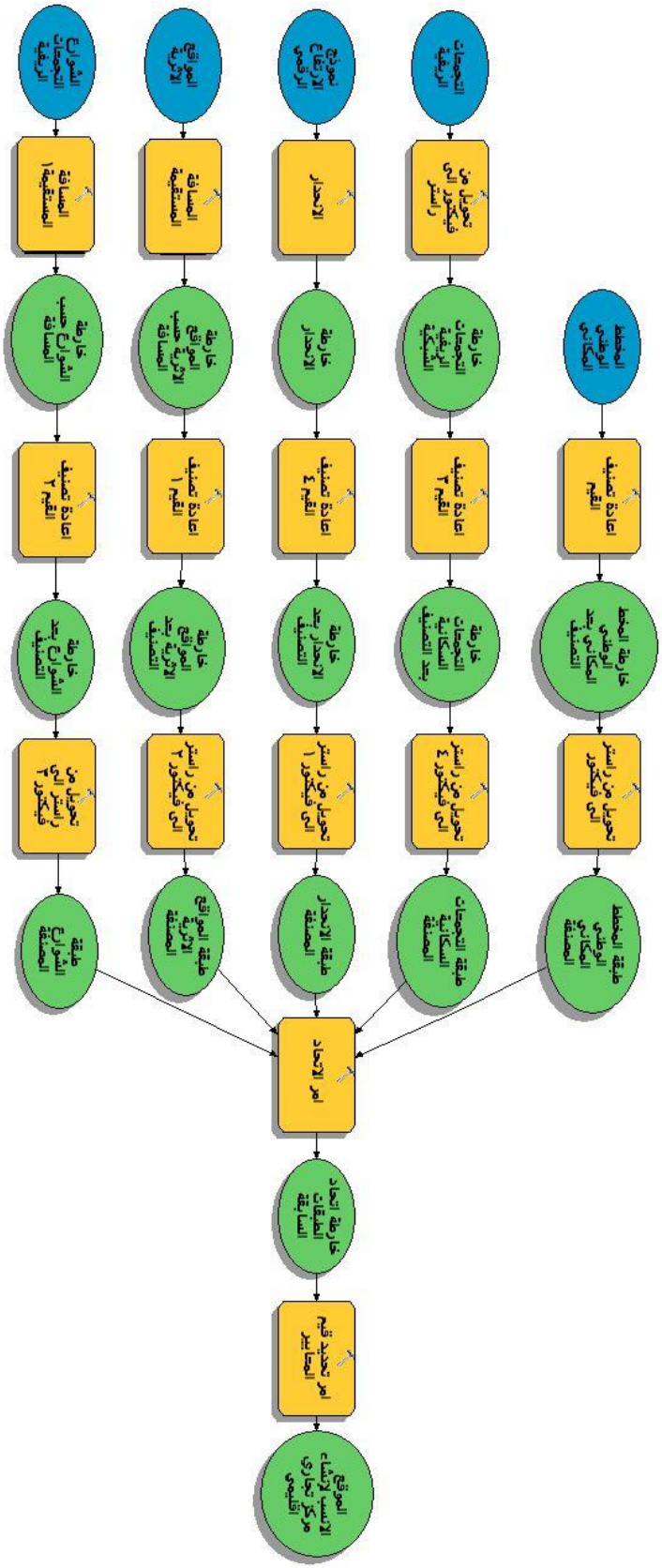
خريطة (16): درجة الملاءمة حسب المواقع الأثرية، 2016م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني



خريطة (17): أنسب موقع لإقامة مركز تجاري إقليمي، 2016م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني



شكل (3): نموذج موديل لتحديد انسب موقع لانشاء مركز تجاري إقليمي، 2016م.

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على المسح الميداني

النتائج والتوصيات

النتائج

قدمت الدراسة مجموعة من النتائج التي تم تحقيقها في ضوء مجموعة الأهداف التي عملت عليها الدراسة، وذلك كما يلي:

1. بلغت مساحة المنطقة التجارية في مدينة نابلس حوالي (3990) دونما أي ما نسبته 13.8% من إجمالي مساحة مدينة نابلس البالغة 29 ألف دونم، وهي نسبة جيدة. وهذا يؤكد على قدم النشاط التجاري في المدينة وازدهاره في الوقت الحالي.

2. إن المنطقة التجارية الرئيسية تتكون من نمطين رئيسيين، وهما: منطقة الأعمال المركزية (CBD)، وبلغت مساحتها 599 دونما أو 15% من مساحة المنطقة التجارية في المدينة، في حين بلغت مساحة الاستخدامات التجارية في الشوارع التجارية الرئيسية (211.5) دونما أي ما نسبته5.2% من إجمالي مساحة المنطقة التجارية في المدينة، وهذا يؤشر إلى تركز الاستخدامات التجارية في منطقة (CBD)، وهذا يتفق مع خصائص (CBD).

3. بلغ عدد المؤسسات التجارية في المنطقة التجارية الرئيسية 4185 مؤسسة وهو عدد جيد يدل على وجود الاستخدامات التجارية في المدينة، في حين بلغت مساحتها (223.5 دونما) أي ما نسبته 5.6% من إجمالي مساحة المنطقة التجارية الرئيسية، وهي نسبة قليلة تؤشر إلى ذلك صغر مساحة المؤسسات التجارية في المنطقة.

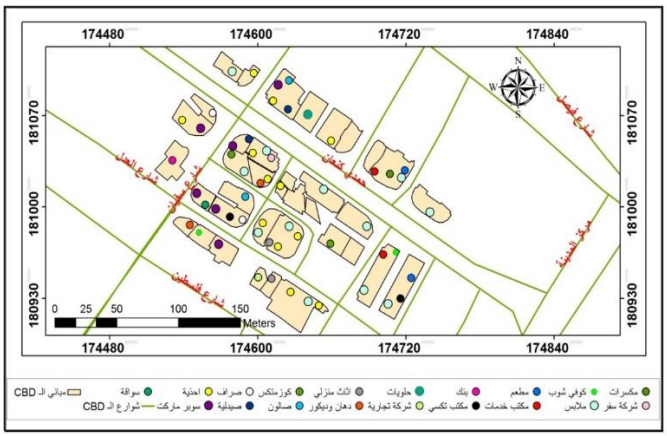
4. أظهرت الدراسة أن المركز المتوسط للمؤسسات التجارية يقع في (CBD) في دخلة كراج طولكرم القديم المطلة على مركز المدينة التجاري، بينما يقع المركز المتوسط للمؤسسات التجارية في الشوارع التجارية الغربية بالقرب من مؤسسة مفروشات الشكعة في وسط شارع رفيديا الرئيسي، في حين يقع المركز المتوسط للمؤسسات التجارية في الشوارع التجارية الشرقية في منطقة خالية من المؤسسات التجارية، نظرا لتبعثر المؤسسات التجارية في هذه المنطقة.

5. يتجه توزيع المؤسسات التجارية شمالي غربي وجنوبي شرقي متخذاً شكلا بيضاويا.

6. تتماثل أنواع المؤسسات التجارية في (CBD) والمنطقة الغربية، في حين نجد اختلافا في أنواع المؤسسات التجارية في المنطقة الشرقية.

7. أظهر البحث تداخل استخدامات الأرض بأشكال متعددة، خاصة في مداخل المدن، حيث تختلط الاستخدامات الحرفية مع الاستخدامات السكنية في شارع عمان، وما تسببه من تلوث للبيئة نتيجة الأدخنة الصادرة عن كراجات تصليح السيارات على سبيل المثال.

8. أظهر البحث تناقضا بين أنواع المحال التجارية في الشارع الواحد وما تسببه من مشاكل بيئية وتنظيمية وجمالية، بالإضافة إلى الضرر المادي الذي يسببه وجود الحرف صناعية بجانب المطاعم والملبوسات، وتظهر هذه المشكلة أكثر وضوحا في كاقة المنطقة التجارية كما في الخريطة رقم (18).



خريطة رقم (18) نموذج تناقضات لأنماط مختلفه من المؤسسات في مركز المدينة – 2015م.

المصدر: إعداد الباحثين

9. طبقا للمعايير الذي تم دراستها –وهي: الوضع الطبوغرافي، الكثافة السكانية، كلفة توفير الخدمات الارتكازية (الطرق الإقليمية والرئيسية وعناصر البنة التحتية) المخطط الوطني المكاني، المواقع الأثرية– تم اقتراح إنشاء مركز تجاري إقليمي خارج حدود مدينة نابلس، وتمثل الخيار الأول في قرية بيت وزن.

التوصيات:

من خلال الدراسة والمشاكل الظاهرة تم اقتراح مجموعة من التوصيات التي تساهم في إيجاد حلول مستقبلية وتساعد أصحاب القرار في اتخاذ الإجراءات المناسبة:

1. وضع معايير على المستوي المحلي والوطني تخص الخدمات التجارية من قبل وزارة الحكم المحلي وبلدية نابلس ووزارة التخطيط.
2. مراعاة تنظيم المؤسسات التجارية عند منح البلدية التراخيص لأصحاب المحلات لمنع التناقض في النشاطات التجارية.
3. تنظيم الاستخدام التجاري في المنطقة الشرقية وحل مشكلة التناقض في نمط الاستخدامات التجارية فيها.
4. اتباع البلدية سياسة ترحيل النشاطات التجارية الحرفية المخالفة للخدمات التجارية وَوضعها في مكان مناسب.
5. إقامة مركز تجاري إقليمي يخدم سكان إقليم الشمال في الضفة الغربية.

قائمة المراجع والمصادر:

1- أبو صبحة، كايد، *جغرافية المدن*، ط1، عمان: دار وائل، 2003.

2- عبد الرحمن، ريدار نبيل، تحليل خارطة استعمالات الأراضي الحضرية في المنطقة التجارية المركزية لمدينة دهوك باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية، *نادي نظم المعلومات الجغرافية*، بغداد، 2009.

3- الجنابي، هاشم وعبد علي، محسن، التوزيع المكاني لاستعمالات الأراضي التجارية المركزية في مدينة بغداد "محاولة لتحديد مواقعها وسهولة الوصول إليها". *مجلة كلية الآداب*، بغداد، 93/ 2010.

4- عزيز، محمد الخزامي، نظم المعلومات الجغرافية واستخدامها في التخطيط العمراني. *الجمعية الجغرافية الكويتية*، 156، مايو/1993.

5- نحاس، أحمد، الاستخدامات التجارية بمدينة خميس مشيط بالمملكة العربية السعودية، *الجمعية الجغرافية الكويتية*،121.1998م.

6- صوالحة، رواء: إعادة تطوير وتخطيط وتأهيل مركز مدينة جنين التجاري، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 1999- 2000.

7- لقدومي، سامي: إستراتيجيات تطوير وإعادة تخطيط وسط مدينة نابلس التجاري، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة النجاح الوطنية، نابلس. فلسطين، 2000م.

8- عوض، "محمد ناجي" عبد السلام، تخطيط وتحليل وتطوير الخدمات التجارية في مدينة طولكرم باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2003م.

9- خليل، علي، اتجاهات التطور العمراني في ضواحي غرب نابلس والعلاقات المكانية، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2005م.

10- عمران، عمار، الامتداد العمراني لمدينة نابلس والعوامل المؤثرة فيه، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2008م.

11- عبد الرحمن، ريدار نبيل، تحليل خارطة استعمالات الأراضي الحضرية في المنطقة التجارية المركزية لمدينة دهوك باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية، *نادي نظم المعلومات الجغرافية*، بغداد، 2009.

12- الهموز، إبراهيم. اتجاهات التخطيط التنموي لمدينة نابلس في ضوء الإستراتيجية المقترحة للتنمية وتطوير المدينة، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2008.

13- مليباري، أشواق. الأسواق في مدينة مكة المكرمة، دراسة في النشأة والتطور والتوزيع، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2009م.

14- Zaw,et al.,''Studies of the Status of Central Business District Area (CBD) in Yangon Myanmar'', *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 2014, 4(5) pp: 2250-2459. www.ijetae.com.

15- رداد، سامر، التخطيط المكاني للخدمات الصحية في منطقة الضواحي القدس الشرقية باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، *رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2003م.

16- علي عبد الحميد وأحمد رأفت غضية، *مقابلة شخصية*، نابلس، 2015/5/25.

17- علي عبد الحميد، *مقابلة شخصية*، نابلس، الساعة 6:30م، 2016/3/12م.

18- أبو جياب، صهيب، التطور العمراني المستقبلي في محافظة خانيونس في ضوء المحافظة على الموارد البيئية باستخدام RS و GIS، *رسالة ماجستير غير منشورة*، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2012م.

19- غنيم، عثمان: تخطيط استخدام الأرض الريفي والحضري(إطار جغرافي عام)، ط2، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2008م.

References:

1- Abu Sabha, Kayed, Geography of Cities, I1, Amman: Dar Wael, 2003.
2- Abdul Rahman, Ridar Nabil, Analysis of Urban Land Use in the Central Business District of Duhok City Using Geographical Information Systems Technology, GIS Club, Baghdad, 2009.
3- Janabi, Hashem and Abdul Ali, Mohsen, Spatial Distribution of the Uses of Commercial Land in the Central City of Baghdad, "An Attempt to Determine their Location and Accessibility." Journal of the Faculty of Arts, Baghdad, 93/2010.
4- Aziz, Mohammed Al-Khuzami, GIS and its Use in Urban Planning. Kuwait Geographical Society, 156, May 1993.
5- Nahas, Ahmed, Commercial Uses in Khamis Mushait City, Saudi Arabia, Kuwait Geographical Society, 121.1998.
6- Sawalha, Rawa: Development, Planning and Rehabilitation of Jenin Commercial Center, Unpublished Master Thesis, An-Najah National University, Nablus, Palestine, 1999-2000.
7- Sami, Sami: Strategies for the Development and Redrawing of the City of Nablus Commercial Center, Unpublished Master Thesis, An-Najah National University, Nablus, Palestine, 2000.
8- Awad, "Mohamed Naji" Abdul Salam, Planning, Analysis and Development of Commercial Services in Tulkarem Using GIS, Unpublished Master Thesis, An-Najah National University, Nablus, Palestine, 2003.
9- Khalil, Ali, Urban Development Trends in the Suburbs of West Nablus and Spatial Relations, Unpublished Master Thesis, An-Najah National University, Nablus, Palestine, 2005.
10- Amran, Ammar, The Urban Extension of Nablus City and the Factors Affecting it, Unpublished Master Thesis, An-Najah National University, Nablus, Palestine, 2008.
11- Abdul Rahman, Ridar Nabil, Analysis of Urban Land Use Map in Duhok Central Business District Using GIS Technology, GIS Club, Baghdad, 2009.
12- Al-Hamoz, Ibrahim. Development Planning Directions for Nablus City in the Light of the Proposed Strategy for Development and Development of the City, Unpublished Master Thesis, An-Najah National University, Nablus, Palestine, 2008.
13- Milibari, Ashwaq. Markets in the city of Mecca, a study in development, development and distribution, unpublished master thesis, Umm Al-Qura University, Saudi Arabia, 2009.
14- Zaw, et al. ,,, Studies of the Status of Central Business District Area (CBD) in Yangon Myanmar ", International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, 2014, 4 (5) pp: 2250-2459. www.ijetae.com.
15- Raddad, Samer, Spatial Planning of Health Services in the Suburban Region of East Jerusalem Using Geographic Information Systems (GIS), Unpublished Master Thesis, An-Najah National University, Nablus, Palestine, 2003.
16- Ali Abdel Hamid and Ahmed Raafat Ghadia, personal interview, Nablus, 25/5/2015.
17- Ali Abdel Hamid, personal interview, Nablus, at 6:30 pm, 12/3/2016.
18- Abu Jiyab, Suhaib, Future Urban Development in Khan Younis Governorate in Light of Preserving Environmental Resources Using RS and GIS, Unpublished Master Thesis, Islamic University, Gaza, Palestine, 2012.
19- Ghunaim, Osman: Urban and Rural Land Use Planning (General Geographical Framework), II, Amman: Dar Safa Publishing and Distribution, 2008.