

مقدمة

- أ - موضوع الدراسة وأهميته .
- ب - منطقة الدراسة والإطار الزمني .
- ج - أسباب اختيار الموضوع .
- د - أهداف الدراسة .
- ه - الدراسات السابقة .
- و - مناهج الدراسة وأساليبها .
- ز - مصادر الدراسة .
- ح - مراحل إعداد الدراسة .
- ط - صعوبات الدراسة .

أ - موضوع الدراسة وأهميته:

موضوع الدراسة هو: "تحليل خرائط الأنشطة الاقتصادية في مركز طوخ - قليوبية - باستخدام نظم المعلومات الجغرافية" وسوف نعرض لكل مفهوم - (تحليل ، خرائط ، أنشطة اقتصادية ،نظم المعلومات الجغرافية) - منفردا على حدة .

تحليل : Analysis

تحليل في اللغة العربية مشتقة من الفعل حلل ، وتعنى ارجع الشيء إلى عناصره ويقال حلل الدم ، وحلل البول ، ويقال حلل نفسية فلان أي : درسها لكشف خبایاها (مجمع اللغة العربية - المعجم الوجيز - ، ٢٠٠٤ : ١٦٨)

وفي اللغة الإنجليزية مشتقة من الفعل Analyze وهي تعنى يحلل أو يعرب (منير البعبكي ، ١٩٨٧ : ٤٦)

وكلمة تحليل تعنى : " فحص جوانب الشيء وذلك للوقوف على خصائصه " (محمد محمود الدibe ، ١٩٨٥ : ٩٧) .

الخرائط : Maps

هي : لوحة يرسم عليها سطح الكرة الأرضية أو جزء منه . (مجمع اللغة العربية - المعجم الجغرافي - ١٩٧٤ : ٣٤) .

أو هي : شكل أو صورة توضيحية مصغرة لمظاهر سطح الأرض الكروي أو لجزء منه ، ممثلة على لوحة مستوية بمقاييس رسم معين . (أحمد نجم الدين فليجhe ، ١٩٩٧: ١١٧) ع

والخرائط هي أهم الوسائل العملية التي يلجأ إليها الجغرافي سواء كان دارسا أو معلما، وذلك لتعاظم وأهمية أمرها ، فهي الأداة التي يمكن أن توزع عليها المعلومات الجغرافية ، ولعل هذه الحقيقة قد دفعت الكثير من المنتجين للجغرافيا إلى تردّد أن : (الجغرافية لاشيء سوى الخرائط) (geography is no thing but maps) ، وقد اعتبر كثير من الجغرافيين أن تمثيل المعلومات والبيانات على الخرائط لدراسة التباينات المكانية هي قمة الجغرافية ، ولهذا

وصل الأمر إلى تردّد [إذا لم تستطع تمثيل المعلومات على الخريطة فإنها إذن معلومات لا تمت للجغرافية بصلة]. (حسن سيد حسن ، ٢٠٠٤ : ٤) .

أنشطة اقتصادية Economic Activities

هي: عملية تحويل مصادر الثروة من كونها مكوناً ثروة تأخذ سلعة أو خدمة يستفاد بها وتحقق منفعة أي: أنها تحويل مكون الثروة إلى مورد اقتصادي (على أحمد هارون ، ١٩٨٣ : ٥٩) .

ويرى كل من ألكسندر وجبسون Alexander & Gibson أن دراسة الأنشطة الاقتصادية تتطلب

الإجابة على ثلاثة تساؤلات هي :

- ١ - أين يقوم النشاط الاقتصادي .
- ٢ - ما خصائص النشاط الاقتصادي .
- ٣ - كيف يرتبط هذا النشاط الاقتصادي بالظاهرات الأخرى .

وينبغي أن تبدأ هذه التساؤلات بدراسة خريطة النشاط الاقتصادي (نقلًا عن نصر السيد نصر ١٩٨٣ : ٢٩) .

ولقد مررت التقنيات الحديثة في أساليب البحث العلمي الجغرافي بعدة ثورات علمية من أهمها: ثورة الأساليب الكمية، الحاسوب، الصور الجوية والفضائية، والاستشعار من بعد، ثم أخيراً ثورة نظم المعلومات الجغرافية. (عبد الله عبد الرحمن الصنيع ، ١٩٩٥ : ١٩).

وتمثل نظم المعلومات أحد مجالات الحاسوب الآلي التطبيقية، التي تساهم في دعم الدراسات الجغرافية المعاصرة، بتوفير أساليب آلية لتحليل المعلومات المكانية Spatial data وإعطاء نتائج متنوعة تعزز من استخلاص ودعم الفكر الجغرافي التطبيقي المعاصر. (محمد الخزامي عزيز، ٢٠٠٤ : ٧).

والجغرافي اليوم أصبح أكثر تطبيقاً، فلم يعد يركز على دراسته الوصفية بل اتجه إلى التعمق في القضايا الجغرافية، والبحث في جوانبها، وتوجيه اهتماماته لخدمة خطط التنمية في مجتمعه. ومن المتوقع أن تتزايد حاجة الحكومات وأجهزة التخطيط في المستقبل القريب إلى المعلومات التقنية للاسترشاد بها عند التخطيط واتخاذ القرار (خالد بن محمد العنقرى ، ١٩٩٠ : ٣)

ويعد الاستناد المستمر للموارد الطبيعية ، وسوء استعمالات الأرضي؛ من أهم العوامل التي ساعدت على اهتمام كثير من الدول بتنظيم بياناتها، وتوحيد كثير من أساليب جمعها، وتصنيفها وعرضها فيما يعرف بأنظمة المعلومات.

ورغم تعدد أنواع نظم المعلومات وتعدد العلوم والتخصصات التي تستخدمها، إلا أن نظم المعلومات الجغرافية تعد أبرزها مكانة وأكثرها استخداماً، وذلك نظراً لشمولها واتساع مجالات التطبيق فيها. ورغم أنها جغرافية الأصل والموضوع إلا أن الجغرافيين من أقل الناس استخداماً لها وخاصة في البلاد النامية. رغم أنها تمثل الفرصة- بل الفرصة الوحيدة- لوضع علم الجغرافيا في نفس مستوى العلوم التطبيقية، ورفع مستواها ونشر استخدامها ومجالات التطبيق فيها) (أحمد سالم صالح ، ٢٠٠٠ : ٩).

وعندما ظهر الحاسوب الآلي وجد الجغرافي ضالته المنشودة لتوفير الوقت والجهد؛ فأصبح بإمكان الباحث إجراء التحليلات الإحصائية المطلوبة في وقت قصير، وبأقل جهد ممكن، وامتدت خدمات الحاسوب الآلي لتشمل مجالات استخراج الخرائط، والرسوم البيانية المختلفة، وأصبح بالإمكان تخزين البيانات الجغرافية، واستخدامها عندما تدعو الحاجة لذلك، فظهرت نظم المعلومات الجغرافية؛ ل توفير المعلومات الجغرافية الضرورية في مجالات عديدة كالخطيط واستخدامات الأرض ، ودراسة الأنشطة الاقتصادية . (أحمد محمد عبد الله حميد ، ١٩٩٢ ، ٤ :)

إذا لم توجد الخريطة لتوزيع الموارد الاقتصادية ودراسة الأنشطة الاقتصادية ، فمهمة الجغرافي أن يوجد لها بنفسه لأنها تساعد على معرفة أماكن النشاط الاقتصادي (على وهب ، ١٩٨٧ ، ٢٠ :).

تعريف نظم المعلومات الجغرافية

تعددت وتتنوعت التعريفات المتعلقة بتقنيات نظم المعلومات الجغرافية؛ بحيث لم يعد هناك تعريف ثابت لنظم المعلومات الجغرافية، ويرجع ذلك إلى الاختلاف الكبير في الخلفيات العلمية للمتخصصين والمهتمين بتقنيات نظم المعلومات الجغرافية، وأيضاً لاختلاف وجهات النظر حول تحديد وتصنيف الأهداف التطبيقية لتلك النظم. وسوف نعرض بعض هذه التعريفات :

تعاريف بعض الجغرافيين والكارتوغرافيين :

- بيروغ Borough (جغرافي) : نظم المعلومات الجغرافية هي: طقم من الأدوات القوية التي تقوم بمهمة جمع وхран وإعادة تحويل وعرض البيانات والمعلومات المكانية ص (Burrough, 1986 : 61). The real world Spatial data
- أرنوف Arnoff (جغرافي) :

عبارة عن: أي نظام يقوم على الحاسب الآلي؛ باستخدام إجراءات محددة لتخزين وإدارة البيانات الجغرافية . (Arnoff, 1989 : 39).

• أحمد محمد السحاب A. M. El sahab (جغرافي) :

هي: تقنية حديثة متطرورة على الحاسب الآلي، وت تكون من أجهزة، وبرامج، وبيانات تستخدم لحفظ، وتعديل، وتعرض. وأهم من ذلك أنها تحل، و تستنتج المعلومات الجغرافية والتخطيطية. والفرق الحقيقي بين أنظمة الخرائط التي تحفظ وتعديل وتعرض الخرائط، وبين نظم المعلومات الجغرافية هو القدرة على تحليل البيانات المكانية والطبيعية، وربط العلاقة بين آية خريطة والبيانات التي توجد عليها (أحمد محمد السحاب ، ١٩٩٠ : ٣٠).

• محمد عبد الجواد محمد علي . Ali, M.AB (جغرافي) :

هي: تلك التقنية العملية الفعالة والقوية، التي يمكن أن تكون ذات فائدة كبيرة، ومتوازنة فيما يتعلق بطرق وأساليب جمع وتخزين واستعادة واسترجاع وتعديل وحذف وإضافة وكذا عرض المعلومات المكانية. (محمد عبد الجواد محمد على ، ١٩٩٢ : ١٧).

• أحمد سالم صالح Saleh, A.S. (جغرافي) :

هي: تلك القوة القادرة على جمع وإدارة المعلومات التي يحتاجها حل إحدى المشكلات أو صناعة واتخاذ القرار. (أحمد سالم صالح ، ٢٠٠٠ : ١١).

• حسن سيد حسن Hassan H. S. (جغرافي) :

هي : مجموعة من الإجراءات والعمليات تتم بواسطة الحاسب الآلي ، اعتماداً على العديد من البرامج التي تستخدم في هذا الشأن ، ويمكن تحويل المعلومات الجغرافية (ذات المكان الواحد) في نظم المعلومات الجغرافية لإنتاج الخرائط بإتباع عدد من الخطوات المتتابعة ، بداية من إدخال المعلومات وتحويلها إلى بيانات رقمية ، ثم تفسيرها بطريقة منطقية (تناسقية) ثم استخلاص المفيد منها في مجال موضوع الخريطة تحت الإنشاء ، ثم إخراج البيانات في شكل خرائط على شاشة الحاسب ، وأخيراً مراجعة هذه الخرائط وتصويب أي أخطاء بها ، ثم نقلها من الشاشة إلى لوحة ورقية. (حسن سيد حسن ، ٢٠٠٤ : ٥٥) .

ق

• محمد الخزامي عزيز Aziz, M.El (كارتوغرافي) :

هي: نمط تطبيقي لتقنيات الحاسوب الآلي بشقيه الأساسيين: البرامج Soft Ware ومكونات الحاسوب Hard Ware والتي أصبحت تسمح بحصر وتخزين ومعالجة بيانات متعددة المصادر، كمية كانت أم نوعية دون قيود، مع إمكانية الحصول على نتائج نهائية على هيئة خرائط

رسم بياني، أو مجسمات، أو صور، أو جداول أو تقارير علمية . (محمد الخزامي عزيز، ٢٠٠٤ : ٢٣ و ٢٢).

تعریف أخرى:

- كونCowen (جيولوجي).

نظم المعلومات الجغرافية هي : نظم دعم القرار Decision support وذلك بواسطة دمج المعلومات المكانية لخدمة حل القضايا البيئية. (Cowen, 1988 : 1551).

- مؤسسة اسرى الأمريكية ESRI (منتج نظم)

هي: مجمع متافق يضم مكونات الحاسوب الآلي، والبرامج ،قواعد البيانات؛ بالإضافة إلى الأفراد الذين يقومون بحصر دقيق للمعلومات المكانية وتخزينها وتحديثها ومعالجتها وتحليلها وعرضها. (ESRI, 1990 : 2).

- المساحة الجيولوجية الأمريكية United states Geological Survey هي: نظم حاسوبية قادرة على تجميع وتخزين ومعالجة وعرض المعلومات الجغرافية.

(National Research Council, 1997 : 60).

- ديفن و فيلد Devine & Field (هندسة غابات).

نظم المعلومات الجغرافية هي : نمط من ال MIS أو نظم إدارة المعلومات Management Devine & Field، والتي تتيح عرض خرائط لمعلومات عامة Information System (1986 : 18) .

- عبد الله بن محمد القرني El Koraney. A.M. (هندسة مدنية) : هي: نظم تكاملية تجمع بين البرامج، والأجهزة، والكفاءة البشرية المؤهلة، والمعلومات، والطرق التحليلية لدراسة المعلومات المكانية - بشقيها الوصفي والجيومترى - والمرتبطة بالشبكة الوطنية الجيوديسية أو العالمية المعروفة في نظم محاور الكرة الأرضية، ثم رصدها وتخزينها واستدعائها ومعالجتها ونمذجتها وتحليلها.

عبد الله بن محمد القرني ، ٢٠٠٠ : ٣٤ .)

- هناك تبايناً واضحاً في صيغ تعريف نظم المعلومات الجغرافية، وهذا راجع إلى اختلاف الخلفيات العلمية للمهتمين بنظم المعلومات؛ فكل فريق يصوغ التعريف وفقاً لتوجهاته العلمية والبحثية إلى جانب مدى تعمقه في مجال استخدامه لتكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية.
- لم يصل هذا العلم أكاديمياً وبحثياً إلى نضج كامل؛ مما أدى إلى أن تعريف الأمس لا يعكس واقع اليوم بشهادة أصحاب التعريف أنفسهم وذلك لسببين:
 - الأول يرجع إلى: ارتباط هذا العلم - علم نظم المعلومات الجغرافية - بتقنيات الحاسب الآلي والإلكترونيات والاتصالات والأقمار الصناعية التي تشهد تطوراً سريعاً.
 - والثاني: علم النظم يعد حديثاً وسريع التطور؛ وخصوصاً في مجالات النماذج الأرضية والتحليلية ذات العلاقة بالجانب النظري في المعلومات المكانية.
- هناك اختلاف في وجهات النظر جعل العنصر البشري جزءاً من هذه النظم، أو عدم جعله جزءاً منها. فوجهة النظر الأولى ترى ضرورة وجود العنصر البشري المؤهل والمدرب؛ وبالتالي يؤثر في تصميم هذه النظم وتشغيلها بينما ترى وجهة النظر الأخرى أن العنصر البشري ليس بتقنية ومن ثم لا يباع ولا يشتري.

ب - منطقة الدراسة والإطار الزمني:

تعرضت الحدود الإدارية للوحدات المصرية - ومنها مركز طوخ - خلال فترات التاريخ للتغيرات عديدة في شكلها العام ففي عام ١٩٧١ صدر قرار بإطلاق كلمة "مركز" بدلاً من "قسم" على المديريات، وكانت مديرية القليوبية وقتئذ تتكون من أربعة مراكز ومنذ ذلك التاريخ ظهر مركز طوخ.

وفي عام ١٩٠١ كانت المراكز الحضرية بالقليوبية تضم أربع مدن ثلاثة منها تشكل حواضن المراكز، وتشمل مدينة بنها - حيث كانت حاضرة مركز طوخ - (وكان يضم مركزاً طوخ وبنها) وعاصمة المحافظة في الوقت نفسه. أما مدينة "نوى" فكانت حاضرة مركز نوى ، ويضم مركزاً (الخانكة وشبين القناطر) ومدينة قليوب حاضرة مركز قليوب .
ماجدة محمد ش توفيق وهبي ، ١٩٨٩ : ٢٢) .

وأنشئ مركز بنها فصلاً عن مركز طوخ في تعداد ١٩١٧ ، وبهذا أصبحت "بنها" حاضرة لمركز بنها وعاصمة للمحافظة ككل . وتم تحويل قرية طوخ الملقى إلى مدينة لتكون حاضرة لمركز طوخ (محمد رمزي ، ١٩٥٤ ، ٤٦ :) .

فيما بين تعدادي ١٩٧٧ - ١٩٧٦ تغير اسم قرية "جزيرة الاعجم" إلى اسم قرية "جزيرة الأحرار" (بالقرار الجمهوري رقم ١٠٠٠ لسنة ١٩٦٧). كما تغير اسم قرية "منشأة شبرا هارس" إلى قرية "الناصرية" (بالقرار الجمهوري رقم ١٦٧٤ لسنة ١٩٦٧).

ظهرت مدينة "قها" في تعداد ١٩٧٦ فقد تم تحويلها من قرية إلى مدينة (بالقرار الجمهوري رقم ٢٥٩ لسنة ١٩٧٥)، وكان مركز طوخ في ذلك الوقت هو المركز الوحيد الذي يحتوى على مدينة إلى جانب حاضرته.

وخلال الفترة من ١٩٧٧ - ١٩١٦ تم إجراء بعض التعديلات الإدارية بمركز طوخ حيث تم إنشاء قرية "الغزاوية" فصلاً عن قرية "كفر علوان". كذلك إنشاء قرية "سرى" فصلاً عن قرية "ميت كنانة".

وفي تعداد ٢٠٠٧ ظهرت قرية "كومبتين" والتي تتبع الوحدة المحلية بأجهور الكبرى (بالقرار الإداري رقم ١٧٨ لسنة ٢٠٠٤).

أما الإطار الزمني فنظراً لحداثة مراكز المعلومات بالمحافظة أو المركز فقد اعتمدت الدراسة على الإحصاءات التفصيلية لعام ٢٠٠٨، وإن كانت هناك بعض استطرادات إلى إحصاءات سابقة وتقديرات لاحقة حسب مقتضى الحال.

ج - أسباب اختيار الموضوع :

من أهم الأسباب التي دعت إلى اختيار الموضوع:

- يعد مركز طوخ أكبر مراكز محافظة القليوبية مساحةً، ولم يحظ بدراسة متخصصة عن الأنشطة الاقتصادية المتنوعة فيه.
- تردد الطالب على مركز طوخ وبعض قراه لأغراض متعددة وتجوله في العديد من قراه وتعرفه على العديد من أنشطته الاقتصادية.

ت

- رغبة الطالب في ترجمة معلوماته عن الأنشطة الاقتصادية بمركز طوخ في شكل بحث علمي ، يساعد المسؤولين في تحسين خطط التنمية بالمركز.

د- أهداف الدراسة:

نبع اختيار الموضوع ليحقق عدة أهداف تتمثل في محاولة التعرف على:

- * أهم الملامح الجغرافية العامة لمركز طوخ.
- * أهم الأنشطة الاقتصادية التي يمارسها سكان مركز طوخ وما العوامل المؤثرة في تلك الأنشطة.
- * بناء نظام معلومات جغرافي للأنشطة الاقتصادية بالمركز.
- * تحليل التوزيع المكاني للأنشطة الاقتصادية بالمركز.
- * كيف يمكن تنمية المركز في ضوء خصائصه وإمكاناته الاقتصادية الحالية؟

هـ - الدراسات السابقة :

يمكن تقسيم الدراسات السابقة إلى مجموعتين :

أـ دراسات وبحوث تناولت محافظة القليوبية:

- * أحمد محمد عبد الله حميد (١٩٨٦) : الدلالات الجغرافية لأسماء المحلات العمرانية بمحافظة القليوبية ، المجلة الجغرافية العربية ، العدد الثامن عشر الجمعية الجغرافية المصرية .
- * عثمان محمد سلامة (١٩٨٧) : دراسة تحليلية لاقتصاديات الفاكهة في محافظة القليوبية ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الزراعة بمشتهر جامعة الزقازيق.
- * يسرى محمدى سيد أحمد أبو الخير (١٩٨٧) : اقتصاديات إنتاج الفاكهة وتسويق الموز في محافظة القليوبية ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية الزراعة بمشتهر ، فرع بنها ، جامعة الزقازيق .
- * ماجدة محمد توفيق وهبى (١٩٨٩) : محافظة القليوبية دراسة في جغرافية السكان، مع التركيز على القوى العاملة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البناء، جامعة عين شمس.
- * وفيق محمد جمال الدين إبراهيم (١٩٩٠) : الجغرافيا الزراعية لمحافظة القليوبية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنيا.
- * نوره محمد إسماعيل ندا (١٩٩٠) : الثروة الحيوانية في محافظة القليوبية ووسائل تنميتها دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البناء، جامعة عين شمس.

- * مسعد السيد أحمد بحيري (١٩٩٢) : جغرافية الأسواق الريفية بمحافظة القليوبية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية آداب بنها، جامعة الزقازيق.
- * محمد صبري عبد الحميد (١٩٩٢) : دور الصناعة في العمران بمحافظة القليوبية - دراسة جغرافية ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البناء، جامعة عين شمس.
- * مسعد السيد أحمد بحيري (١٩٩٦) : إنتاج الغذاء واستهلاكه في محافظة القليوبية - دراسة في الجغرافية الاقتصادية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية البناء ، جامعة عين شمس
- * عمرو عطا السيد عثمان (٢٠٠٩) : التصحر وآثاره في محافظة القليوبية دراسة في جغرافية الزراعة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة بنها .

ب- دراسات وبحوث تناولت مركز طوخ أو أحد أقسامه :

- * على عبد الحي سرحان (١٩٨٢): مركز طوخ دراسة في جغرافية العمران الريفي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البناء، جامعة عين شمس.
- * أحمد محمد عبد الله حميد (١٩٩١): مشمس العمار الكبرى : توزيعه - عوامل توطنه - إنتاجه وتسويقه Egyptian Journal of Applied Science, with collaboration, Zagazig university
- (١٩٩١) استخدام الأرض بميت كنانة الكبرى : ضوابطه - صوره - مشكلاته - ومستقبله دراسة في الجغرافية التطبيقية والتخطيط Egyptian journal of applied science, zagazig,
- * مصطفى محمد عبد القادر (١٩٩٥): مركز طوخ دراسة في استخدام الأرض، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية آداب بنها، جامعة الزقازيق.

خ

و- مناهج الدراسة وأساليبها:

تتعدد وتنتوء المناهج التي تستخدم في هذه الدراسة، فكل منهاج أهميته وضرورته في موضعه أثناء إجراء البحث والدراسة، حيث تقتضي طبيعة الدراسة تطبيق أكثر من منهاج بما يخدم أغراض البحث وذلك على النحو التالي:

• منهاج التاريخي:

ويركز هذا المنهج على تفسير الظاهرة عبر الزمان، إما على افتراض ثبات عامل المكان أو تقليل الاختلافات المكانية إلى حدتها الأدنى قدر الإمكان ويطبق هذا المنهج في دراسة التطور الإداري للمركز، وعامل السبق التاريخي في توطن الصناعة بمركز طوخ.

• منهاج التحليل المكاني:

ويركز هذا المنهج على التحليل المكاني لكل عنصر من حيث التوطن والتركيز الجغرافي وعلاقة الترابط بين العناصر والعوامل المؤثرة، ويطبق هذا المنهج في التحليل المكاني للعوامل المؤثرة في الأنشطة الاقتصادية بمنطقة الدراسة سواء الطبيعية منها أم البشرية.

• منهاج الوصفي التفسيري:

ويتم من خلاله تناول الظاهرة المعنية بالتوزيع والتحليل والربط وتقويم هذه العناصر، واستخدم في دراسة الأنشطة الاقتصادية بالمركز والتي في ضوئها أمكن تحليل ورسم خرائط تلك الأنشطة الاقتصادية (النشاط الزراعي، النشاط الصناعي، نشاط الخدمات).

ومن أساليب الدراسة:

تنتوء أساليب الدراسة التي تم استخدامها وهي على النحو التالي:

• الأسلوب الكمي:

تم استخدام الأسلوب الكمي عند دراسة معدل التعرج لنهر النيل داخل منطقة الدراسة، والمتوسطات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة بمنطقة الدراسة، وكتافة السكان، ونسبة النوع، ومعدل ما يخدمه الكيلو متر من الترع والمصارف للزمام المخدوم، ونصيب كل فرد من خدمات البنية الأساسية (مياه نقية - صرف صحي وكهرباء...) ، وفياس الخدمة الصحية مثل (معدل طبيب/نسمة ، معدل سرير / نسمة) ، وفي تقييم كفاءة خدمات التعليم قبل الجامعي، وفي قياس معاملات الارتباط.

ذ

• الأسلوب الكارتوجرافي:

تم الاستعانة بهذا الأسلوب، وذلك لتبسيط الجداول الخاصة بتوزيع الأنشطة الاقتصادية، وتوزيع الخدمات على اختلاف أنواعها ومعدلاتها، وتم الاستعانة بالحاسوب الآلي لرسم الأشكال والرسوم البيانية.

• الدراسة الميدانية:

نظراً لكون الأنشطة الاقتصادية تحتاج إلى المعاينة الطبيعية في إدراك الاحتياجات الازمة، كما أن الوقوف على دراسة الأسواق، ودراسة مؤسسات الرعاية الصحية في منطقة الدراسة، والمقابلات الشخصية مع المسؤولين أو المنتفعين بخدمات الرعاية الصحية داخل المركز، ودراسة بعض المشكلات التي يعاني منها أبناء المركز. وقد كشفت عن كثير من النقاط التي لم يستطع الطالب استيفائها سواء من المراجع أو من المصادر الرسمية .

• استماراة الإستبيان:

تم استخدامها في الحصر الشامل للأسوق الدورية في منطقة الدراسة والتي من خلالها تم التعرف على:

- عدد الأسواق الدورية وأيام انعقادها بمركز طوخ.
- التعرف على الحركة التسويقية وأنواع السلع الرئيسية السائدة.
- التعرف على المشكلات التي تعاني منها تلك الأسواق وبعض المقترنات للتغلب عليها وهذه الاستماراة مرفقة بالملحق رقم (٤).

• الصور الفوتوغرافية:

تعد من أهم أساليب البحث والتي استخدمت في توضيح الظاهرات التي لا يمكن رسمها في أشكال، بالإضافة إلى بعض المشكلات التي توجد بالمركز .

• اللقاءات الشخصية:

تم عمل العديد من اللقاءات مع السادة مديرى مديرية الري والصرف بالمحافظة ، والزراعة واستصلاح الأراضي، والمستشفيات (على اختلاف تراتبها) ، وشركة مياه الشرب .

ص

وقد تمت الدراسة الميدانية على ثلاثة مراحل:

• المرحلة الأولى:

وكانت الخطوة الأولى القيام بزيارات ميدانية أولية للتعرف على طبيعة الأنشطة الاقتصادية القائمة بالمركز ، والتي أمكن من خلالها تحديد الأولويات في كيفية الحصول على البيانات التي لم تتوفر في المصادر الرسمية .

• **المرحلة الثانية:**

وهي المرحلة التي تمت فيها عمليات الدراسة الميدانية الفعلية والتي أُنجز فيها العمل الميداني، وقد قام الطالب بالحصر الميداني للأسواق على اختلاف أيام انعقادها. وشملت المدة من ٢٠٠٨/١٢/٣١ وحتى ٢٠٠٨/١/١ وذلك لمدة عام كامل واستعان الطالب في توزيع استثمارات الاستبيان بجامعى البيانات بمراكز معلومات التنمية المحلية التابعة للوحدات المحلية بالمركز، كما شملت بعض الصناعات الريفية القائمة بالمركز .

• **المرحلة الثالثة:**

وتم فيها التصوير الفوتوغرافي للظاهرات العديدة الموجودة بالمركز سواء الطبيعي منها أم البشري، وكذلك أهم المشكلات المتعددة بالمركز وذلك لاستكمال النقص في البيانات.

ز - مصادر الدراسة:

يمكن حصر بعض الجهات التي استقى منها الطالب البيانات الأساسية على النحو التالي:

* **المصادر الرسمية:**

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

- المجالس القومية المتخصصة.

- الهيئة العامة للأرصاد الجوية.

- مديرية التربية والتعليم بالقليوبية.

- مديرية الزراعة بالقليوبية.

- مديرية الشباب والرياضة.

- مديرية الشئون الصحية بالقليوبية.

- مديرية الأوقاف.

- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة القليوبية.

- معهد بحوث النيل.

- وزارة التربية والتعليم.

- وزارة الزراعة.

ظ

- وزارة الصحة.

* **الخريطة:**

- خريطة مركز طوخ

- إصدار الهيئة المصرية العامة للمساحة بالتعاون مع وكالة التعاون الدولي للولايات المتحدة الأمريكية، ١٩٩٦ ، مقياس ١ : ٥٠٠٠٠ (لوحتان) - [بنها c 3 i 3 d [NH 36]]

- إصدار الهيئة المصرية العامة للمساحة ١٩٨٤ إعادة طبع ١٩٩٧ مقياس ١ : ٢٥٠٠٠ (٦ لوحات).

- خرائط محافظة القليوبية:

- إصدار الهيئة المصرية العامة للمساحة، مقياس ١ : ١٠٠٠٠٠ (لوحتان [القاهرة] شرق طنطا])

- إصدار الهيئة المصرية العامة للمساحة، ١٩٩٧ مقياس ١ : ٢٥٠٠٠ (١٦ لوحة).

- مديرية الري والصرف بالقليوبية، ٢٠٠٨ مقياس ١ : ١٠٠٠٠٠

ح- مراحل إعداد الدراسة:

مرت الدراسة بأربع مراحل وهي على الترتيب:

١- المرحلة الأولية:

وشملت جمع المادة العلمية المتعلقة بمنطقة الدراسة وموضوع البحث من مختلف المصادر، سواء كانت بيانات رقمية من التعدادات السكانية أم النشرات أم التقارير أم غيرها، أم كانت مادة علمية مكتوبة من الرسائل العلمية والكتب والمراجع والدوريات.

٢- مرحلة تصنيف وتبسيب المادة العلمية:

وشملت مرحلة تصنيف المادة العلمية وتبسيبها، وفقا لخطة الدراسة الموضوعة، ومراجعتها للتأكد من شمولها جميع نقاط البحث.

٣- مرحلة التحليل الإحصائي:

واختصت بإعداد الجداول وتمثيلها كأرتوغرافيا بالخرائط والاشكال البيانية في فصول الرسالة، ومعالجتها لاستخلاص الحقائق.

٤- مرحلة الكتابة النهائية:

وتمثل في مرحلة الكتابة ، وهي أهم مراحل إعداد الرسالة - وفيها تعاونت الأساليب والمناهج في الربط بين المادة العلمية والخرائط والأشكال من خلال التوزيع والربط والتحليل والتفسير في إخراج الرسالة .

ط- صعوبات الدراسة:

لا يخلو أي بحث من صعوبات تستوقفه وتعوق تحقيق أهدافه، وتتلخص تلك الصعوبات فيما يلي :

- التضارب في أرقام الإحصاءات الحكومية ، حيث وجد تضارب كبير بين مديرية الزراعة بالقليوبية والإدارة الزراعية بطور من حيث مساحات الأراضي الزراعية ، وكذلك التضارب بين مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالمحافظة ، ومركز معلومات التنمية المحلية بمجلس مدينة طوخ . وكذا فصل بيانات مدينة قها وجعلها مستقلة عن بيانات المركز.
 - رفض بعض الهيئات والمصالح إعطاء بيانات تقييد الباحث في استكمال دراسته بالرغم من التقدم إليها بما يفيد ذلك معتذرين بسرية المعلومات مثل ذلك المصنع الحربي بمدينة قها.
 - رفض المسؤولين في المنشآت الصحية الخاصة إعطاء بيانات مرتبطة بنشاط المرضى. مما اضطر الطالب إلى دراستها كما خرجت على هذا النسق .
 - تضارب البيانات المقدمة من المديريات المعنية بالمحافظة وإداراتها في مدينة طوخ (التعليم - الصحة - الطرق - الأوقاف...إلخ) مما استدعي التحقق من مصداقية الإحصاءات المقدمة بالمقارنة بينها وما هو موجود بالفعل.
- وبالصبر والمثابرة أمكن للطالب التغلب على هذه الصعوبات حتى اكتمل البحث، وأصبح في صورته الحالية.