تقييم كفاءة خدمات التعليم العام في مدينة القنايات
دراسة في جغرافية الخدمات

إعداد

د / محمد صبحي ابراهيم

أستاذ الجغرافيا الاقتصادية المساعد

قسم الدراسات الاجتماعية كلية التربية جامعة المنصورة

شعبان يوسف بدير

٢٠٢١م ـ ١٤٤٢هـ

الملخص:

هدف البحث إلى تحليل خصائص التوزيع الجغرافي لخدمات التعليم في مدينة القنايات، وتحليل كفاية خدمات التعليم وكفاءتها والعوامل الجغرافية المؤثرة فيها. واعتمد البحث على المنهج الموضوعي منهجاً أساسياً، بالإضافة إلى المنهج الأصولي بالإضافة إلى الأساليب الكمية وأساليب التحليل المكاني. ومن خلال البيانات الإحصائية لإدارة القنايات التعليمية وكذا بيانات مديرية التربية والتعليم بمحافظة الشرقية بالإضافة إلى توظيف العمل الميداني أمكن دراسة التوزيع الجغرافي لمدارس التعليم العام، وكفاية الخدمات التعليمية وكفاءتها، وأهم العوامل الجغرافية المؤثرة فيها، ثم أهم مشكلاتها، وخلص البحث إلى عدد من النتائج منها: يختلف التوزيع الجغرافي للمدارس باختلاف المرحلة التعليمية، زيادة عدد ما تخدمه المدرسة من السكان، وترتفع كثافة الفصل بمدارس المدينة في المراحل المختلفة، وبالتالي أوصي البحث بإعادة النظر في الخدمات التعليمية في مدينة القنايات كما وكيفاً، وفي التوزيع المكاني لمواقع الخدمات التعليمية وبما يتفق والمعايير التخطيطية القومية.

كلمات مفتاحية: جغرافية الخدمات، كفاءة الخدمات التعليمية، مدينة القنايات ، التحليل المكاني.

مقدمة:

أولى الجغرافيون ومخططو المدن اهتمامًا وثيقًا بالقضايا المتعلقة بالإنصاف المكاني للخدمات؛ أي كيف ترتبط المواقع الجغرافية للخدمات العامة بتوزيع المجموعات الاجتماعية المختلفة (Ye, C., Zhu, Y., Yang, J., & Fu, Q., 2018, p.453)، وكان لجغرافية الخدمات أهمية في دفع الجغرافية نحو الاتجاه التطبيقي، وخاصة بعد اعتمادها على الأساليب الكمية (يسري الجوهري، ١٩٨٠، ص١٦)، وتعتبر الخدمات من أهم أسباب حركة النقل والتفاعل بين الأماكن، كما تعبر – أحياناً – من أهم أسباب العدالة المكانية وتقليل التباينات المكانية بين المناطق (أحمد البدوي الشريعي، ١٩٩٨، ص١)، ويؤدي الاهتمام الجغرافي بالخدمات إلى تحديد مدى فعالية الخدمة ومدى الاستفادة المتوقعة منها، وفقا للكفاءة المكانية لمواقعها التي تحدد المزايا المتاحة منها لبعض الأماكن دون غيرها (للاستزادة: مصطفى محمد البغدادي، ١٩٩٤، ص ص٢٦٩ و٢٧٠).

وتعود الإرهاصات الأولى لجغرافية الخدمات التعليمية إلى نهايات العقد الخامس من القرن الماضي، وكانت في معظمها دراسات أجنبية قليلة، أمثلة دراسة ألن فلبرايك Allen Philbrick عام ١٩٤٩ التي ركزت على التعليم كأحد استخدامات الأرض(محمد الفتحي بكير، ١٩٩٠، ص١)، وتهتم جغرافية الخدمات التعليمية بتناول الأبعاد المكانية لمؤسسات التعليم المختلفة، من حيث التوزيع والعلاقات المكانية ومدى أمثليتها، وضوابطها المكانية، وإمكانية

الوصول إلى الخدمات المقدمة منها، ونفوذها المكاني، وغيرها (يُراجع: ونيس عبدالقادر الشركسي، ٢٠٠٤، ص٥٠٠). وفي العقد السابع من القرن الماضي ظهرت دراسات جغرافية اهتمت تخطيط مواقع الخدمات التعليمية وفق معايير محددة أهمها المسافة، والسكان، ودراسات أخرى تناولت الأبعاد المكانية لبعض مؤسسات الخدمات التعليمية وبخاصة الجامعات على مستوى قطري، ما خلا دراسة ووكر (Susan Walker) التي تناولت جغرافية التعليم في مدينة سيدني عام ١٩٧٩، وكانت أول الدراسات العربية في جغرافية التعليم في العراق متمثلة في دراسة صالح الهيتي عن جغرافية التعليم الابتدائي بالعراق عام ١٩٧٩ (محمد الفتحي بكير، ١٩٩٠، ص١)، وفي العقد الثامن من القرن الماضي بدأت تتوالي الدراسات الأكثر تخصصا والتي تناولت التباينات المكانية للخدمات التعليمية، والأمية، ومخططات مؤسسات التعليم الابتدائي، وغيرها (ونيس عبدالقادر الشركسي، ٢٠٠٤، ص ص ٥٠٣ – ٥٠٦).

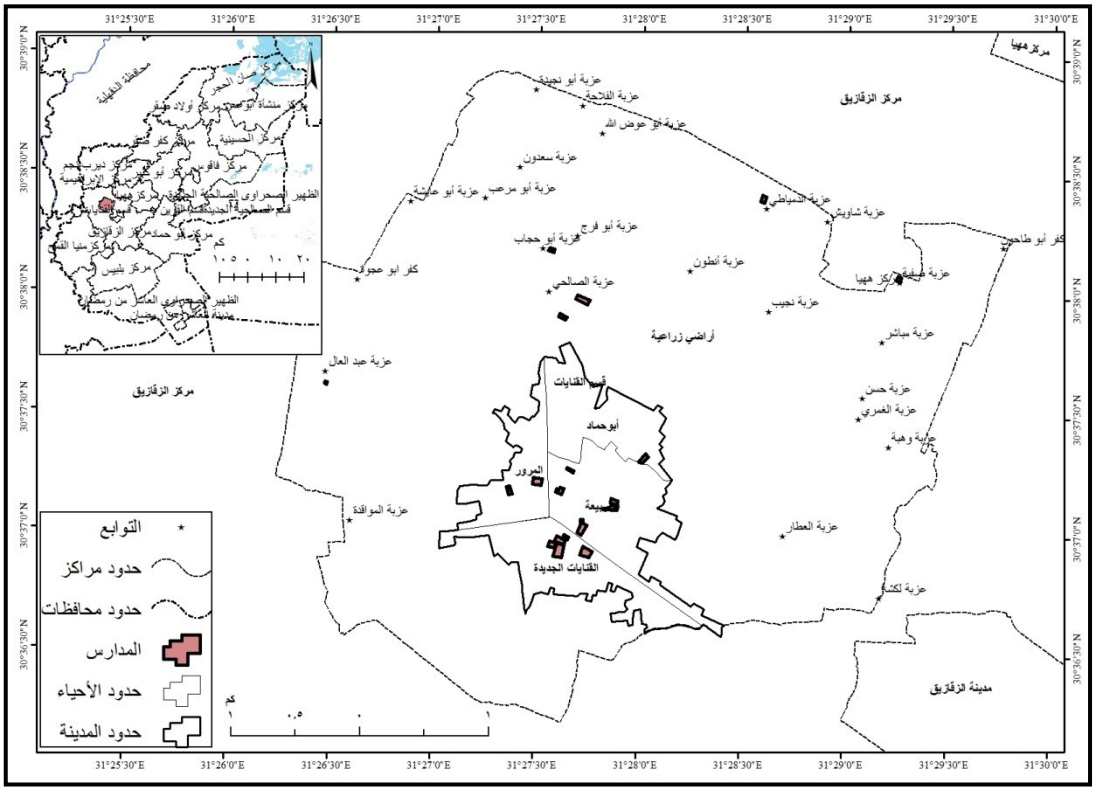
وعلى المستوى المحلي شغلت خدمات التعليم أذهان الجغرافيين المصريين، وتم تناول أبعادها المكانية المتعددة مضمنه في ثنايا فروع جغرافية عديدة كجغرافية المدن وجغرافية الخدمات والجغرافيا الاقتصادية في العقد الثامن من القرن الماضي، ثم في دراسات جغرافية متخصصة مع بداية العقد التاسع من القرن الماضي؛ حيث أجري التطبيق على محافظات كاملة (السعيد البدوي، وفاروق شويقه، ١٩٩٥)، وتطورت أساليب دراسة جغرافية الخدمات التعليمية ومناهجها، وحيز التطبيق المكاني حيث التطبيق المكاني على مستوى المركز الإداري في العقد التاسع، ثم على مستوى المدن في العقد الأول من القرن الحالي ثم أحياء من مدن، بالإضافة إلى تناول موضوعات محددة كنوعية التعليم أو إحدى مراحله أو العمالة في مجال التعليم، وغيرها، وما سبق يدل على أهمية دراسة الخدمات التعليمية وتفاعلها المكاني وآثارها وأهمية دراستها كمكون جغرافي يؤخذ في الاعتبار عن إجراء الخطط المكانية المختلفة التي قد تنطلق من مواقع مؤسساته أحياناً.

منطقة الدراسة:

تحولت قرية القنايات إلى مدينة عام ١٩٧٩ثم فصلت عن مركز الزقازيق باسم قسم القنايات عام ١٩٨١ دون أن تضم إليها أية قرى في تعداد عام ١٩٨٦(١)، ويقع قسم القنايات كاملاً داخل حدود مركز الزقازيق، حيث تقع مدينة القنايات في جنوبه والتي تبعد عن مدينة الزقازيق – حاضرة محافظة الشرقية – بمسافة ٢,٦كم من جهة شمالها الغربي، وتبلغ جملة مساحة قسم القنايات ١٨,٥كم٢؛ منها ٢,٢كم٢ لمدينة القنايات بنسبة ١١,٩٪ من جملة مساحة

(١) قرار وزير الدولة للحكم المحلي رقم ٤٥ لسنة ١٩٧٩ بتحويل قرية القنايات إلى مدينة القنايات بمركز الزقازيق (يُراجع في ذلك الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد السكاني العام للإسكان والسكان والمنشآت، النتائج النهائية، محافظة الشرقية، ص ص ١ – ٥).

قسم القنايات، وتحاط المدينة بزمامها الزراعي البالغ مساحته ٣٥٠٧ فدانا، كما بلغ عدد سكان مدينة القنايات ٦٢٥٦٧ نسمة وفق نتائج تعداد عام ٢٠١٧. والمدينة مقسمة داخلياً إلى أربعة أحياء أكبرها مساحة حي أبو ربيعة شرق المدينة والذي يضم قلب المدينة وكتلتها العمرانية القديمة، ثم حي القنايات الجديدة، وحي المرور وأبو حماد شمال المدينة ويكادان يتساويان في المساحة (شكل ١)، ويتبع المدينة ٢٦ تابعاً من العزب والكفور (رئاسة مدينة القنايات، قاعدة بيانات المدينة، نوفمبر ٢٠١٨، ص٤).



المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الخريطة الإدارية لجمهورية مصر العربية، نسخة رقمية وفق نتائج تعداد عام ٢٠١٧، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار في مدينة القنايات، قاعدة بيانات المدينة، بيانات غير منشورة.

شكل (١) الموقع الجغرافي لمدينة القنايات وتوابعها عام ٢٠١٨

ويفصل أحياء المدينة شبكة طرق مرصوفة، أهمها طريق الزقازيق – المنصورة، الذي يقسم المدينة إلى قسمين أحدها شرقي والآخر غربي ويعد أهم محاور حركة النقل من المدينة وإليها، ويقوم بدور الربط المكاني بين مدينة القنايات وحاضرتي محافظتي الدقهلية والشرقية (الدراسة الميدانية، ٢٠١٩).

تساؤلات البحث:

يتناول البحث كفاءة خدمات التعليم في مدينة القنايات من منظور جغرافي، من خلال طرح التساؤلات التالية:

- ☒ هل ثمة عدالة مكانية في التوزيع الجغرافي لخدمات التعليم في مدينة القنايات؟
- ☒ ما أهم العوامل الجغرافية المؤثرة في خدمات التعليم في المدينة؟
- ☒ ما مدى كفاية خدمات التعليم ونفوذها الجغرافي في مدينة القنايات؟
- ☒ هل تواجه خدمات التعليم في القنايات أية مشكلات؟

الدراسات السابقة:

لم تفرد دراسة جغرافية سابقة عن مدينة القنايات، ودرست من المنظور الجغرافي في سياق الدراسات التي تناولت محافظة الشرقية أو مركز الزقازيق دون إفراد جزء مستقل من أي منها لدراستها تفصيلياً، ونظراً لأهمية موضوع الدراسة فقد تناولته دراسات عديدة، بعضها تناول الخدمات التعليمية مع الخدمات الصحية في دراسة واحدة مثل: بحث مصطفى محمد البغدادي (١٩٩٢) التعليم والصحة في محافظة الإسماعيلية دراسة في جغرافية الخدمات، ودراسات تناولت الخدمات التعليمية علي مستوي الوطن العربي مثل دراسة (محمد فتحي أبو عيانه ١٩٩٧) عن تعليم الفتيات والتحولات الاقتصادية والاجتماعية في العالم العربي، وتم تحليل مستويات تعليم الفتيات ومشكلاته في العالم العربي وذلك لاكتشاف علاقته بالتحولات الاقتصادية والاجتماعية التي شهدتـها هذه الدول، ودراسات أخري تناولت جغرافية الخدمات التعليمية فقط بعضها على مستوي الدولة؛ مثل بحث علاء سيد محمود عبد الله (٢٠٠١) التعليم الابتدائي في مصر دراسة جغرافية الخدمات، واهتم بدراسة كثافة الفصل وتبايناته المكانية، كما ركز على مرحلة التعليم الابتدائي لما لهذه المرحلة من أهمية بالنسبة لباقي مراحل التعليم، سواء من حيث أنها تهدف إلى محو الأمية، أم أنها تحدد أعداد الطلبة للمراحل التعليمية الأخرى، وبناء على ذلك ركز الباحث على ثلاثة محاور أساسية وهى الطلبة والفصول والمدرسين لأنها تمثل عناصر دراسة كثافة الفصل، ودراسات على مستوي أحد محافظات الجمهورية مثل دراسة بهجت عبد السلام محمد أبو العينين (٢٠٠١) النقل والخدمات التعليمية في محافظة كفر الشيخ، حيث تناول الباحث النقل بمحافظة كفر الشيخ والعوامل المؤثرة فيه وخصائصه العامة ، ونفوذ المؤسسات التعليمية والرحلة إليها مركزا على معيار المسافة كأحد معايير العدالة المكانية لتوزيع خدمات التعليم، وبحث (Talen, 2004) والذي ركز على العدالة المكانية للتوزيع الجغرافي لمدارس التعليم الابتدائي في غرب فيرجينيا، واستنتج أن عدم وجود عدالة مكانية في التوزيع الجغرافي للمدارس وكذا بعد المسافة يؤثران على كفاءة العملية التعليمية والتحصيل الدراسي للتلاميذ، ودراسات تناولت حي من أحياء المدينة مثل بحث هاني حسن محمد (٢٠٠٦) التحليل المكاني لتوزيع

مدارس مرحلة التعليم الأساسي بحي المنترة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، تناول البحث دراسة إنشاء نظام معلومات جغرافي لمدارس مرحلة التعليم الأساسى بحى المنتزه، وناقش مفهوم نظم المعلومات الجغرافية ثم تناول التحليل المكاني للتوزيع الحالى لمدارس مرحلة التعليم الأساسى بحى المنتزه، وأثبت في الحالتين (الابتدائي والاعدادي) أن التوزيع الحالى لكل من المدارس الإبتدائية العامة والمدارس الإعدادية العامة في حى المنتزه قاصر وغير قادر على تلبية حاجة السكان بكفاءة، كما توجد دراسات تناولت أحد المراكز الإدارية مثل بحث عمرو أحمد أحمد إسماعيل (٢٠٠٧) جغرافية الخدمات التعليمية في مركز كفر الشيخ، حيث قام بتحليل التوزيع المكاني لمواقع مؤسسات الخدمة التعليمية في مركز كفر الشيخ والعوامل المؤثرة في توزيع مؤسسات الخدمة التعليمية بالمركز، ودراسة مدى كفاءة الخدمة التعليمية وتقييم مستوى الأداء الحالي للكشف عن مساوئ توزيع الخدمات وإظهار إيجابيته وترسم صورة مستقبلية للتوزيع لهذه الخدمة، وبحث (Inobeme, J., & Ayanwole, K., 2009) عن تقييم التوزيع المكاني للمدارس الثانوية الحكومية في منطقة زاريا ، كادونا (نيجيريا)، وخلصا إلى التوزيع غير متكافئ لمدارس التعليم الثانوي الحكومية بالإضافة إلى عدم كفايتها وعدم كفاءتها، مما شجع على انتشار المدارس الثانوية الخاصة، مما أثر سلبيا على كفاءة الخدمات التعليمية المقدمة، وبحث حمدي جمعة حسين عبد النبي (٢٠١١) جغرافية الخدمات التعليمية في محافظة الفيوم، وبحث محمد سالم إبراهيم سالم مقلد (٢٠١١) إمكانات التعليم العام قبل الجامعي في جذب العمالة بمحافظة الدقهلية دراسة جغرافية، قام الباحث بالوقوف على مدى استيعاب هذا القطاع للعمالة وطبق ذلك على محافظة الدقهلية لأنها من المحافظات التي تمثل الطابعين الريفي والحضري، وبحث (Ye, C., Zhu, Y., Yang, J., & Fu, Q., 2018, p.453) والذي طبق نموذج الجاذبية في تقييم العدالة المكانية في إمكانية الوصول إلى المدارس الثانوية وآثاره على كفاءة الخدمة في مدينة قوانغتشو، متناولاً أنماط التوزيع المكاني للمدارس والمناطق المحرومة منها، وخلص إلى عدم وجود عدالة مكانية في توزيع المدارس خاصة على الأطراف الريفية وبالتالي زيادة تكلفة الوصول وحرمان عدد كبير من صغار السن من الخدمة التعليمية، وبحث رضوي مجدي محمد أبوشادي (٢٠١٩) الخدمات التعليمية في مركز منوف دراسة جغرافية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، وركز البحث علي دراسة خدمات التعليم قبل الجامعي بمركز منوف، واهتم بإبراز الجوانب الجغرافية للخدمات التعليمية، من أجل تشخيص الواقع الجغرافي للتعليم في صورة خرائطية، مما يسهم في اتخاذ القرارات المناسبة، وبحث شعبان يوسف بدير السيد حسن (٢٠١٩) التحليل المكاني للخدمات التعليمية بمركز بيلا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، درس الباحث التوزيع المكاني للخدمات التعليمية وعوامل كفاءتها المكانية وتقييم الوضع الحالي مقارنة بالمعايير التخطيطية، وخلصت إلى عدة نتائج، فتوزيع الخدمات التعليمية بمركز بيلا غير

عادل وغير كافي، ويتم زيادة عدد الفصول بمدارس المركز من خلال البناء على المسطحات الخضراء والملاعب بالمدارس القائمة، فيتم التوسع بالكم على حساب الكيف، وأوصت بالاستفادة من أراضى أملاك الدولة بمركز بيلا لبناء مدارس جديدة، مع ضرورة إزالة تعديات الأهالي عليها وتخصيصها للخدمات التعليمية، تغطية المصارف والترع بمنطقة الدراسة الموجودة أمام المدارس والمعاهد الأزهرية والاستفادة من الأراضي الناتجة عن تغطيتها في إقامة ملاعب وحدائق مدرسية للتلاميذ.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى ما يلي:

- ☒ تحليل خصائص التوزيع الجغرافي لخدمات التعليم في مدينة القنايات.
- ☒ دراسة العوامل الجغرافية المؤثرة في خدمات التعليم في مدينة القنايات.
- ☒ تحليل كفاية خدمات التعليم وكفاءتها.
- ☒ تحديد أهم مشكلات خدمات التعليم في مدينة القنايات وإمكانية حلها في ضوء المعايير التخطيطية المصرية.

مناهج البحث ومصادر بياناته:

- ☒ المنهج: اعتمد البحث على المنهج الموضوعي منهجاً أساسياً، بالإضافة إلى المنهج الأصولي والذي استخدم في دراسة العوامل المؤثرة في خدمات التعليم.
- ☒ الأساليب: تم الاعتماد على بعض الأساليب الكمية في تحليل توزيع الخدمات التعليمية وتحليل كفاءتها باستخدام مقاييس كمية مناسبة، كما اعتمد على تطبيق بعض أساليب التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.
- ☒ مصادر البحث: تم الاعتماد على البيانات الإحصائية للإدارة القنايات التعليمية وكذا بيانات مديرية التربية والتعليم بمحافظة الشرقية، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، بالإضافة إلى توظيف العمل الميداني والذي أجرى في الشهور من أكتوبر حتى ديسمبر من عام ٢٠١٩، وتمثل في الزيارات الميدانية للمدارس لإجراء مقابلات مع بعض العاملين، وحصر بعض المشكلات المتوقع وجودها بالمدارس، والتأكد من بعض البيانات الإحصائية، وكذلك التأكيد على بعض الملاحظات الميدانية ومحاولة الوقوف على أسبابها والحلول المطروحة لها.

محاور البحث:

أولًا: التوزيع الجغرافي لمدارس التعليم العام في مدينة القنايات.

ثانيًا: كفاية الخدمات التعليمية في مدينة القنايات.

ثالثًا: كفاءة الخدمات التعليمية في مدينة القنايات.

رابعًا: العوامل الجغرافية المؤثرة في الخدمات التعليمية.

خامسًا: مشكلات الخدمات التعليمية في مدينة القنايات.

أولاً: التوزيع الجغرافي لمدارس التعليم العام في مدينة القنايات:

يبرز التوزيع الجغرافي مدى التباين أو التماثل المكاني في توزيع الخدمة التعليمية داخل الموقع المدروس، ويبلغ عدد مدارس التعليم العام في مدينة القنايات ٢٨ مدرسة، موزعة على ١٨ مبناً داخل مدينة القنايات وفي توابعها، وتضم ٢٧٨ فصلا تعليمياً، (يعمل بها ٨١٦ مدرساً، لتخدم ١١٧٤٤ تلميذا منهم ٥٩٠٠ ذكور، و٥٨٤٤ إناث، ويوضح الجدول (١) أهم معالم خدمات التعليم العام في مدينة القنايات وتوابعهاعام ٢٠١٧.

جدول (١) معالم خدمات التعليم العام في مدينة القنايات وتوابعها عام ٢٠١٧

البيان	ما قبل الابتدائي	ابتدائي	إعدادي	ثانوي
مدارس	6	12	4	1
فصول	12	135	35	34
طلاب ذكور	189	3117	1315	688
طلاب إناث	189	2980	1299	884
مدرسون ذكور	0	153	82	36
مدرسون إناث	22	225	100	45
مكتبات	6	12	4	1
معامل	0	18	14	8
ملاعب	6	12	4	2
أفنية	6	12	4	1

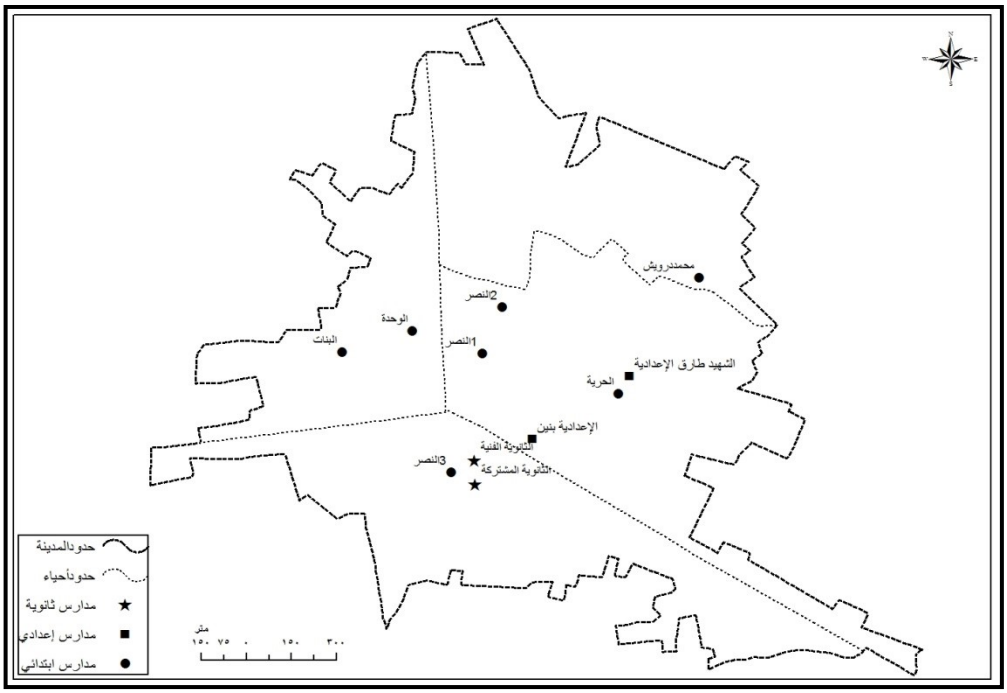
المصدر: إدارة القنايات التعليمية، مركز المعلومات والإحصاء، بيانات غير منشورة (البيان بتاريخ ٢٠١٨/٢/١١) (٢).

ويلاحظ من الجدول تباين أعداد المدارس وأعداد الفصول بكل منها؛ حيث أن حجم كل مدرسة وسعتها وعدد فصولها لا يمكن أن يكون موحدا بل يختلف باختلاف المرحلة التعليمية والحيز المكاني وعدد التلاميذ المطلوب خدمتهم داخل كل منطقة من مناطق نفوذ المدرسة، يزاد على ذلك وجود ترتيب تنازلي في عدد المدارس يتفق مع نوعية الخدمة التعليمية في تراتب هرمي

(٢) الجدول بعد حذف المدرسة التجارية؛ حيث تمت إزالتها وجاري إنشاء مدرسة ثانوية فنية مكانها، وكذلك بعد استبعاد مدارس الفصل الواحد حيث لا يوجد منها في المدينة، وكذلك مدارس التربية الخاصة حيث يوجد مدرستان تعمل إحداها بفصل واحد ومدرس واحد، والثانية لا تعمل، وكل منهما ملحقتان على مدارس أخرى وليس لها مبان مستقلة (الدراسة الميدانية، ٢٠١٩).

مبرر بضيق منطقة النفوذ التي تخدمها المدرسة الابتدائية والتي تتسع تدريجيا بتقدم المرحلة التعليمية (وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، ٢٠١٤، ص٢١).

وإذا تم استبعاد المدارس الواقعة خارج كردون المدينة (في التوابع) سيكون نصيب مدينة القنايات من المدارس مدرستين رياض أطفال، وثماني مدارس ابتدائي، ومدرستين إعدادي ومدرسة واحدة لكل من الثانوي العام والثانوي التجاري، وتعد مرحلة رياض الأطفال مرحلة غير إلزامية، ويمكن للتلميذ الالتحاق بالصف الأول الابتدائي بدونها، ولا توجد مدارس رياض الأطفال بمنطقة الدراسة في مدرسة منفصلة بها؛ وإنما تكون ملحقة بالمدارس الابتدائية، وثمان مدارس ابتدائية محمد مصطفي درويش بحي أبو حماد، والنصر ٣ الابتدائية بحي القنايات الجديدة، والبنات الابتدائية، الوحدة الابتدائية بحي المرور، والنصر ٢ الابتدائية، الشهيد عبده عبد الحي، الحرية الابتدائية بحي أبو ربيعة، والشهيد زايد عبد الله وتعمل بمدرسة الحرية كما يوضح الشكل (٢).



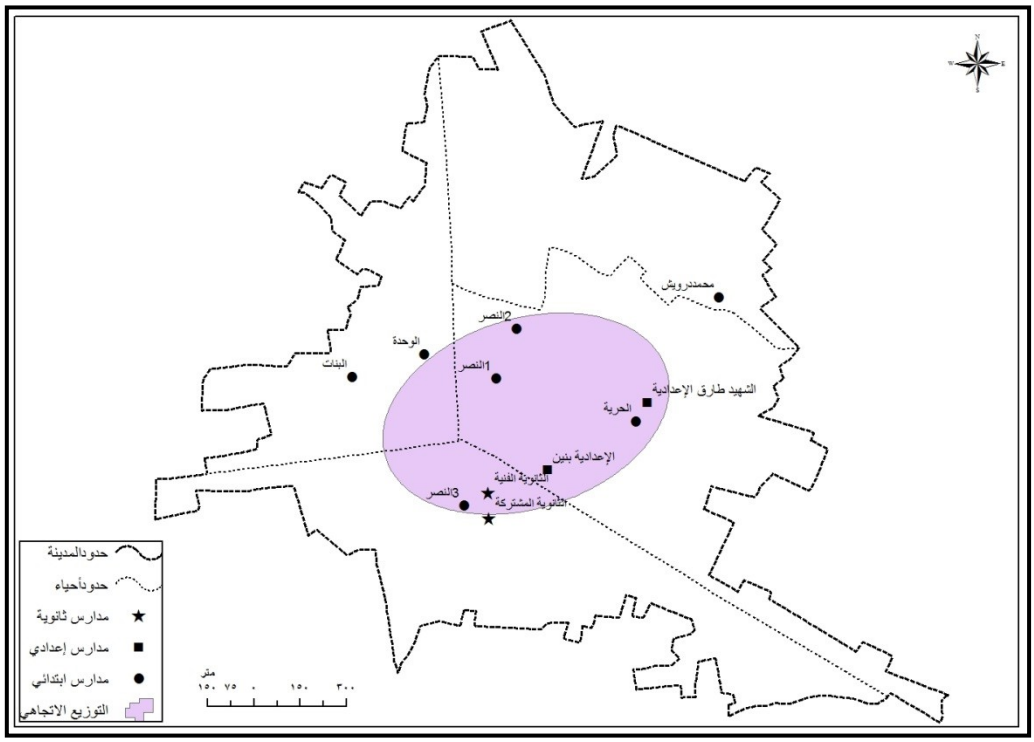
المصدر: إدارة القنايات التعليمية: الإحصاء الإستقرارى للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

شكل (٢) توزيع مدارس التعليم العام داخل كردون مدينة القنايات عام ٢٠١٨

ويتضح من الشكل أن التعليم الابتدائي أكثر المراحل انتشارا لأنه يمثل بداية التعليم الإلزامي، وينتشر بكل أحياء المدينة وملحق به مدارس رياض الأطفال والمدارس ذات الطبيعة الخاصة، فمدرسة محمد مصطفي درويش بها أربعة فصول لرياض الأطفال، ومدرسة النصر ٣ الابتدائية بها فصلان لرياض الأطفال، و مدرسة التربية الفكرية ملحقة علي مدرسة الوحدة الابتدائية و مدرسة الفصل الواحد ملحقة علي مدرسة الحرية الابتدائية (إدارة القنايات التعليمية

٢٠١٧،)، أما التعليم الإعدادي فتوجد مدرستان أحدهما للبنين والأخرى للبنات بحي أبو ربيعة، ومدرسة واحدة لكل من الثانوي العام والثانوي التجاري بحي القنايات الجديدة.

ويوضح الشكل (٣) التوزيع الاتجاهي لمدارس مدينة القنايات والذي بلغ ٦٦° لذا فاتجاه توزيع المدارس من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي، وتقل المدارس في الشمال الغربي والجنوب الشرقي من المدينة، وحاجة تلك المناطق لإنشاء مدارس جديدة.



المصدر: اعتمادا على نتائج التحليل باستخدام برنامج ArcGIS، أمر (Standard Deviation Ellipse) Directional Distribution.

شكل (٣) التوزيع الاتجاهي للمدارس داخل كردون مدينة القنايات عام ٢٠١٨

كما بلغ متوسط التباعد بين مدارس مدينة القنايات ٠,٤٧كم (٣)، كما كان التباعد ١,١كم لإجمال توزيع المدارس على قسم القنايات، وذلك بالمقارنة بمتوسط التباعد بين المدارس على مستوى المحافظة والبالغ٢,٢كم/مدرسة، وبذلك فبعض التوابع المحرومة من خدمات التعليم والتابعة للمدينة يزيد تباعدها عن مواقع الخدمات، حيث تصل إلى ٤كم في عزبة أبو نجيدة بالنسبة لأقرب مدرسة ابتدائي لها، و٣كم لعزب سعدون وأبوداود وأبو عوض الله وأبو مرعي لأقرب مدرسة ابتدائي لكل منها (القياس من الخرائط الطبوغرافية، مقياس١: ٢٥٠٠٠ باستخدام برنامج ArcGIS).

(٣) محسوب عن طريق: ١,١١×الجزر التربيعي لناتج قسمة المساحة على عدد المدارس (يُراجع في ذلك: فتحي عبد العزيز أبو راضي، ص ١٩٧)

ثانيًا: كفاية الخدمات التعليمية في مدينة القنايات:

أوضح Zhu وزملاؤه أن العدالة المكانية في توزيع الخدمات لا يعني التوزيع المتماثل لجميع فئات الخدمات؛ وإنما توفير السلع أو الخدمات بما يتناسب مع الاحتياجات أو الطلب السكاني عليها (Ye, C., Zhu, Y., Yang, J., & Fu, Q., 2018, p.453)، وتنتشر مدارس التعليم العام في مدينة القنايات، ويختلف انتشار المدارس باختلاف المرحلة التعليمية:

١- معدل ما تخدمه المدرسة من السكان:

يشير دليل المعدلات التخطيطية للخدمات التعليمية إلى الحد الأدنى من السكان الذي يتطلب وجوده توفير نوعية الخدمة التعليمية؛ حيث أن الحد الأدنى لعدد السكان اللازم لإنشاء مدارس التعليم الأساسي من ٢٠٠٠ إلى ٤٠٠٠ نسمة، بينما زاد إلى ١٠ لاف نسمة للتعليم الثانوي العام، وإلى ٣٥ ألف نسمة للتعليم الفني، وإلى ٥٠ ألف نسمة للتعليم الفندقي او الزراعي(وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، ٢٠١٤، ص ٣٠)، وربما يبرر ذلك عدم توفر المدارس الفندقية والزراعية في إطار المدينة حيث تقع داخل دائرة نفوذ مدينة الزقازيق ومركزها الإداري (الدراسة الميدانية، ٢٠١٩)، ويوضح الجدول (٢) مقارنة بين عدد ما تخدمه المدرسة من السكان على مستوى الجمهورية، ومستوى محافظة الشرقية، مستوى مدينة القنايات عام٢٠١٧:

جدول (٢) عدد ما تخدمه المدرسة من السكان عام٢٠١٧

المرحلة	الجمهورية	محافظة الشرقية	مدينة القنايات
رياض أطفال	8427	9340	31284
الابتدائي	5191	4738	8938
التعليم المجتمعي	18960	19053	62567
الإعدادي	8125	7065	31284
ثانوي عام	28434	29360	62567
ثانوي تجارى	128280	115546	62567
تربية خاصة	100210	143276	31284

المصدر: اعتمادا على:

١. إدارة القنايات التعليمية: الإحصاء الإستقرارى للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.
٢. الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، سبتمبر ٢٠١٨م. ص ١
٣. وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار، كتاب الإحصاء السنوي، الباب الخامس، للعام الدراسى٢٠١٦/٢٠١٧م.

ويتضح من الجدول ما يلي:

- يزيد عدد ما تخدمه رياض الأطفال من السكان في مدينة القنايات عن مثيله في محافظة الشرقية والجمهورية، وكل منهم يزيد عن المفترض في دليل المعايير التخطيطية، ويرجع ذلك إلى قلة مدارس رياض الأطفال بالمدينة واقتصارها على مدرستين ملحقتين مدرستي

النصر ٣ ومحمد درويش الابتدائيتين، ويتطلب الأمر زيادة عدد رياض الأطفال بالمدينة إلى ٨ مدارس للوصول إلى المتوسط العام للجمهورية وإلى ٧ مدارس للوصول إلى المتوسط العام للمحافظة، ولاستكمال قاعدة الهرم التعليمي بالمدينة.

- ☒ يزيد ما تخدمه المدرسة الابتدائية في مدينة القنايات من السكان إلى ضعف مثيله تقريباً في المحافظة، مما يشير إلى قلة عدد المدارس الابتدائية، والحاجة إلى مزيد منها.
- ☒ يزيد عدد ما تخدمه المدارس الإعدادية من السكان في مدينة القنايات عن مثيله في محافظة الشرقية والجمهورية؛ حيث لا يوجد سوى مدرستين فقط بالمدينة، مما ينعكس على زيادة كثافة الفصول وكفاءة الخدمة التعليمية المقدمة، وتركز الخدمة وإمكانية الوصول إليها في مدينة القنايات.

ويستنتج مما سبق زيادة عدد ما تخدمه المدرسة من السكان، والذي يشير لعدم كفاية المدارس في المدينة بمرحلة التعليم الأساسي وما قبلها، كما لا يوجد بالمدينة مدارس للتعليم الثانوي الصناعي والزراعي والفندقي، وحاجة المدينة لإنشاء مدارس جديدة.

٢- فترات الدراسة وعدد المدارس الملحقة بالمبنى التعليمي:

نظرا لعدم كفاية عدد المدارس، ثمة منها ما يعمل فترتين دراستين وخاصة الملحق منها على مدرسة أخرى، وكما يتضح من بيانات الملحق (١) توجد ٥ مدارس ملحقة على مدارس أخرى، وتمل فترة مسائية، نظرا لوجود تجديدات بالمبنى أو إزالته أو عدم وجوده من الأساس، فتم إزالة المدرسة الثانوية التجارية وجاري أنشاء مدرسة ثانوي فني مكانها وبالتالي تم توزيع تلاميذها وعمالتها على مدرستين هما الثانوي العام ومدرسة النصر ٣ الابتدائية نظرا لتجاورهم المكاني معا ومع موقع المدرسة المزالة، وهو ما يقلل من كفاءة العمل بكل منهم، كما تعمل مدرسة الشهيد زايد العرباوي الابتدائية فترة مسائية في مبنى مدرسة الحرية الابتدائية، كما أن مدارس التربية الفكرية ومدارس الفصل الواحد ملحقة على مدارس أخرى ولا توجد مبان مستقلة لأي منها، وهو ما يقلل من كفاءة عملها.

وتتفق مدارس القنايات في ارتفاع المبنى المكون من ٥ طوابق عدا مباني مدرستين هما الإعدادية بنات والنصر الابتدائية والمكونتان من طابقين لقدم المباني وحاجتها إلى التجديد (الدراسة الميدانية، ٢٠١٩).

يضاف إلى ذلك تباين نسب المساحات المبنية داخل المدرسة من جملة مساحتها والتي حددت بين ٣٠ و٤٠٪ من جملة مساحة المدرسة ككل (وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، ٢٠١٤، ص ٣٢)، وتراوحت هذه النسبة بين ١٤٪ كما هو الحال بالنسبة للمدرسة الثانوية ومدرسة النصر ١، و٣٦٪ كما هو الحال بالنسبة للمدرسة الإعدادية بنات ومدرسة

النصر ٢ الابتدائية، وزادت إلى ٤٥٪ في مدرسة محمد درويش الابتدائية؛ مما يدل على وجود مساحات فراغ مناسبة داخل المدارس.

ثالثًا: كفاءة خدمات التعليم في مدينة القنايات:

تؤثر مجموعة من العوامل التي على كفاءة الخدمات التعليمية في مراحلها المختلفة ومن بينها، المعيار المساحي وكثافة الفصل، ويمكن تناول أهم مؤشرات كفاءة خدمات التعليم العام في مدينة القنايات كما يلي:

١- معيار المسافة:

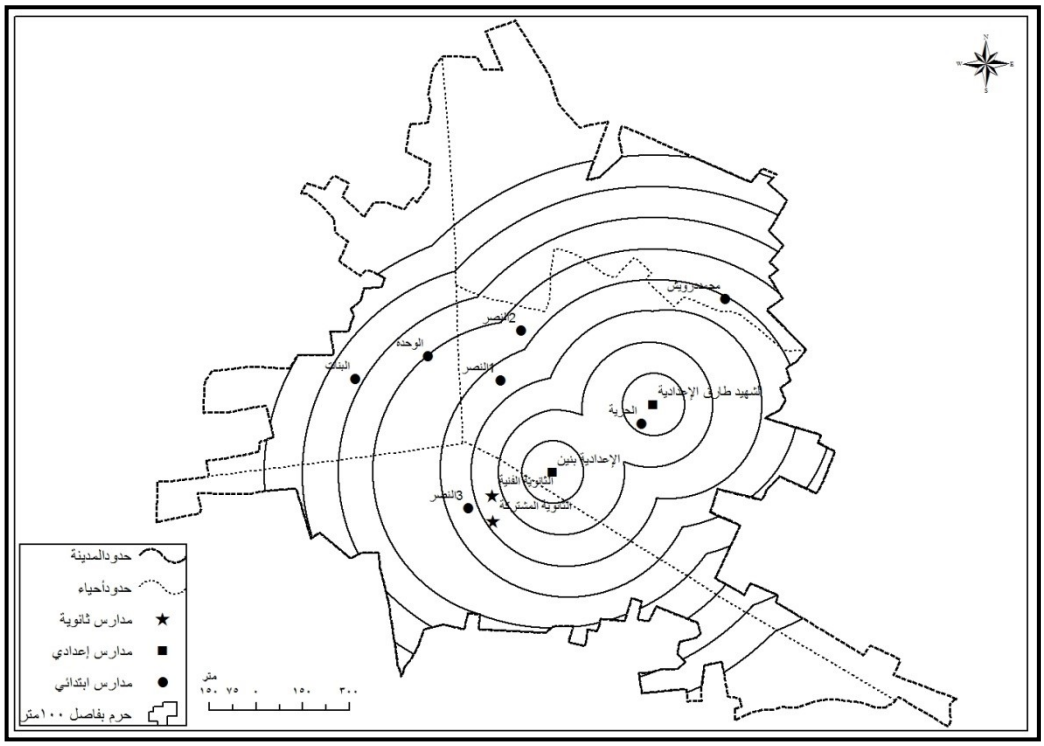
أشار (Talen) إلى أن للمسافة إلى المدرسة تأثير كبير ومرتبط عكسيًا على التحصيل الدراسي للتلاميذ (Emily Talen, 2004, p.472)، وانعكست قلة عدد المدارس مع تباعد مواقعها عن أطراف المدينة على مسافة السير نحوها؛ حيث تختلف مسافة سير التلميذ نحو المدرسة باختلاف المرحلة التعليمية، ففي مرحلة رياض الأطفال تكون المسافة من ٢٠٠ حتى ٤٠٠ مترًا، وفي المرحلة الابتدائية تصل المسافة من ٥٠٠ إلى ٧٥٠مترًا، وفي المرحلة الإعدادية من١٠٠٠ إلى ٢٠٠٠مترًا، وتصل في المرحلة الثانوية إلى ٥ كيلو مترًا. (وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، ٢٠١٤، ص ٢٩)، ويوضح شكل (٤) المسافة المناسبة بين سكن التلميذ والمدرسة بمرحلة رياض الأطفال لتحديد المناطق التي يسهل لتلاميذ رياض الأطفال الوصول لمدارسهم والمناطق التي تبعد عن المدارس:

المصدر: اعتمادا على نتائج التحليل باستخدام برنامج ArcGIS بعمل حرم مكاني بمسافة ٤٠٠متر حول مواقع رياض الأطفال.

شكل (٤) المسافة المناسبة بين سكن التلميذ والمدرسة بمرحلة رياض الأطفال عام ٢٠١٨

ويتضح من الشكل عدم مناسبة المسافة بين سكن التلميذ والمدرسة بمرحلة رياض الأطفال في مدينة القنايات بمختلف الأحياء صعوبة وصول التلاميذ إليها بهذه السن الصغيرة، بما يؤثر على كفاءة الخدمات التعليمية المقدمة، نظرا لقلة عدد مدارس رياض الأطفال.

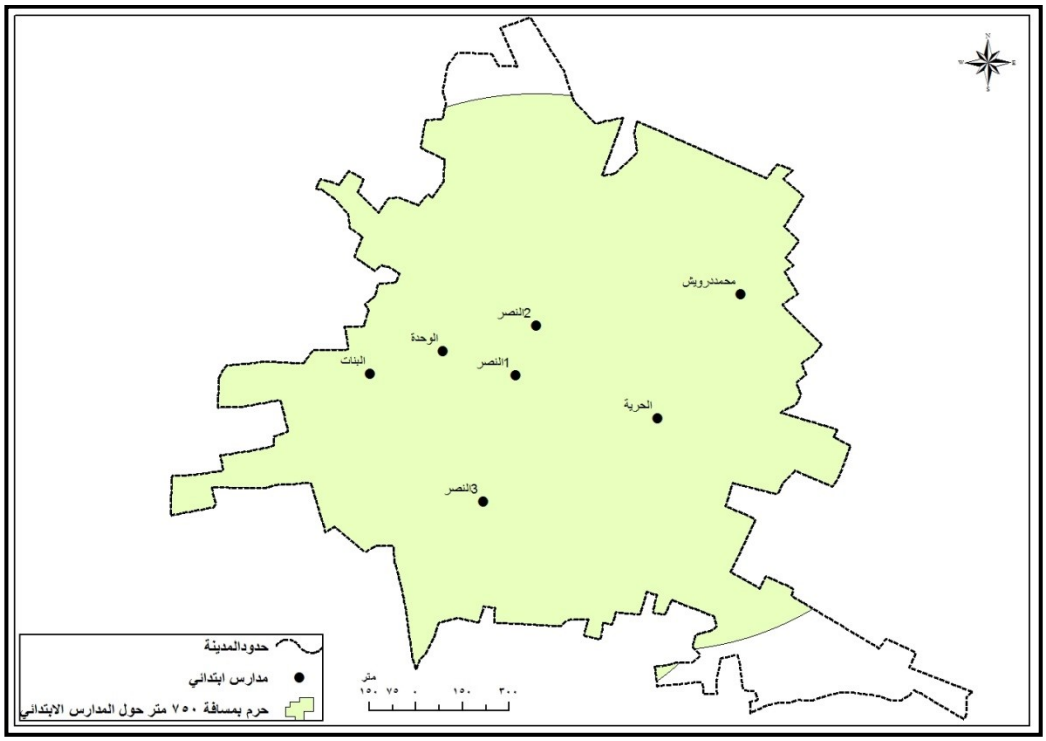
وباستخدام أمر (Near Feature) الذي يحدد أقرب مسافة بين المعالم الجغرافية، لتحديد المسافات بين مواقع المدارس الابتدائية والإعدادية، اتضح أن مدرسة الحرية هي الأكثر قرباً لمواقع المدارس الإعدادية بمسافة ٦٩مترا، بينما كانت مدرسة البنات الابتدائية هي الأكثر هامشية وبعدا بمسافة ٦٢٣مترا مع أقرب مدرسة إعدادية، بينما تبعد المدرسة الثانوية ٢٢٨مترا مع أقرب مدرسة إعدادية، ويدل ذلك على القرب المكاني لمواقع المدارس الإعدادية والمدرسة الثانوية والعكس بالنسبة لمدارس الابتدائي لهامشية مواقع بعضها؛ أي أن عبء التنقل وإمكانية الوصول يزيد على صغار السن من تلاميذ المرحلة الابتدائية عنه بالمرحلة الثانوية، كما هو موضح بالشكل (٥).



المصدر: اعتمادا على نتائج التحليل باستخدام برنامج ArcGIS بعمل حرم مكاني بمسافة ١٠٠متر حول مواقع المدارس الإعدادية.

شكل (٥) التباعد المكاني بين المدارس الإعدادية وباقي مدارس مدينة القنايات عام ٢٠١٨

كما يوضح شكل (٦) المسافة المناسبة بين سكن التلميذ والمدرسة بالمرحلة الابتدائية لتحديد المناطق التي يسهل لتلاميذ المرحلة الابتدائية الوصول لمدارسهم والمناطق التي تبعد عن المدارس:



المصدر: اعتمادا على نتائج التحليل باستخدام برنامج ArcGIS بعمل حرم مكاني بمسافة ٧٥٠متر حول مواقع المدارس.

شكل (٦) المسافة المناسبة بين سكن التلميذ والمدرسة بالمرحلة الابتدائية

ويتضح من الشكل مناسبة المسافة بين سكن التلميذ والمدرسة بالمرحلة الابتدائية في مدينة القنايات بمختلف الأحياء باستثناء الأطراف الشمالية والجنوبية الشرقية للمدينة. أما المرحلة الإعدادية والثانوية في مدينة القنايات فالمسافة بين سكن التلاميذ والمدارس مناسبة لتلك المرحلة، وترتبط إمكانية الوصول إلى المدارس بشكل كبير بالسمات الاجتماعية والاقتصادية للحي؛ أي أن الأحياء ذات الوضع الاجتماعي والاقتصادي الأعلى تتمتع بفرص أفضل للوصول إلى المدارس الرئيسية، لذلك يمكن تمييز مستويات مختلفة من إمكانية الوصول إلى المدارس وفق تباين مستويات التحضر بين قلب المدينة وأطرافها، لذلك تتمتع المدن الداخلية بأفضل وصول إلى المدارس الرئيسية(يُراجع: Ye, C., Zhu, Y., Yang, J., & Fu, Q., 2018, p.456).

٢- معيار المساحة:

يتباين الحد الأدنى من نصيب التلميذ من الخدمة التعليمية المقدمة؛ حيث يبلغ ٠,٦ متر/تلميذ في مرحلة التعليم الأساسي، و٠,٢متر/تلميذ في مرحلة التعليم الثانوي، كما يتباين نصيب التلميذ من الموقع التعليمي ككل بين ٤ – ٦متر٢ في مرحلة التعليم الأساسي، ومن ٥ – ٧ متر٢ في مرحلة التعليم الثانوي، وكذلك نصيب التلميذ من المساحة المبنية للتعليم بمتوسط ١,٥متر٢ في التعليم الأساسي، و٢كم في التعليم الثانوي(وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، ٢٠١٤، ص ص ٣٠ – ٣٢)، وتباين نصيب التلميذ من جملة المساحة في مدينة القنايات وفق المرحلة التعليمية؛ حيث بلغ متوسط نصيب التلميذ ٠,١ متر٢/تلميذ من جملة المساحة التعليمية مقابل ٠,٥متر٢/تلميذ من جملة مساحة المبنى التعليمي في مرحلة رياض الطفال، وزاد متوسط نصيبه إلى ٠,٢متر٢/تلميذ من جملة المساحة التعليمية مقابل ١,٤ متر٢/تلميذ من جملة مساحة المبنى التعليمي في المرحلة الابتدائية، بينما بلغ متوسط نصيب التلميذ ٠,٣ من جملة المساحة مقابل ٠,٩متر٢/تلميذ من جملة المباني التعليمية في المرحلة الإعدادية، ويوضح الجدول (٣) نصيب التلميذ من المساحة التعليمية بمدارس مدينة القنايات عام ٢٠١٧:

جدول (٣) نصيب التلميذ من المساحة وفق نوع المرحلة التعليمية في مدينة القنايات عام ٢٠١٧

المدرسة	الموقع (حي)	جملة المساحة (م2)	مساحة المبانى (متر2)	نسبة المساحة المبنة من جملة المدرسة	نصيب التلميذ من المساحة الكلية	نصيب التلميذ من المساحة المبنية
القنايات الثانوية المشتركة	القنايات الجديدة	7766	1040	13.4	0.18	1.4
الإعدادية بنين	أبوربيعة	4522	1305	28.9	0.22	0.8
الإعدادية بنات	أبوربيعة	2710	993	36.6	0.39	1.1
الوحدة الإبتدائية	المرور	3940	811	20.6	0.17	0.8
البنات الإبتدائية	المرور	3940	660	16.7	0.09	0.5
الحرية الإبتدائية	أبوربيعة	2604	573	22.0	0.19	0.9
النصر 1 الابتدائية	أبوربيعة	2818	416	14.8	0.17	1.1
النصر 2 الابتدائية	أبوربيعة	1073	357	33.3	0.43	1.3
النصر 3 الابتدائية	القنايات الجديدة	2604	278	10.7	0.40	3.8
محمد درويش الإبتدائية	أبو حماد	2102	958	45.6	0.27	0.6

المصدر: اعتمادا على إدارة القنايات التعليمية: مصدر سبق ذكره.

ويتضح من الجدول:

- يقل نصيب التلميذ من المساحة المبنية في مدارس التعليم الأساسي في مدينة القنايات عن المعيار العام لتخطيط الخدمات التعليمية (١,٥متر٢/تلميذ)؛ بسبب زيادة عدد التلاميذ على مساحة المبنى، ما عدا مدرسة النصر الابتدائية٣ بسبب تعدد المباني لحداثة إنشاء المدرسة. يقل نصيب التلميذ في المدرسة الثانوية إلى ١,٤متر٢/تلميذ عن

المعيار التخطيطي البالغ ٢متر٢/تلميذ، مما يدعو إلى إنشاء مدرسة ثانوية جديدة في مدينة القنايات وفق هذا المعيار.

- ☒ يقل نصيب التلميذ من إجمالي مساحة المبنى ككل في جميع المراحل التعليمية، لعدم كفاية المدارس لأعداد التلاميذ في مدينة القنايات.

٢- معيار الكثافة:

تتعدد مؤشرات قياس كفاءة خدمات التعليم وفقاً لمعيار الكثافة ويمكن تناول أهمها فيما يلي:

أ- كثافة الفصل:

تعد كثافة الفصل من المؤشرات المهمة لتوضيح كفاءة الخدمة التعليمية، حيث توضح العلاقة بين أعداد الفصول الدراسية وأعداد التلاميذ بالفصول الدراسية، فكلما زادت كثافة الفصل كلما انخفضت كفاءة الخدمة التعليمية وتأثرت بالسلب (شعبان يوسف،٢٠١٩، ١٥٤)، ويوضح الجدول (٤) متوسط كثافة الفصل في مدينة القنايات مقارنة بمثيله على مستوى محافظة الشرقية والجمهورية وفق مراحل التعليم المختلفة عام ٢٠١٨:

جدول (٤) كثافة الفصل في مدينة القنايات مقارنة بمحافظة الشرقية والجمهورية عام٢٠١٨
(تلميذ/فصل)

المرحلة	مدينة القنايات	محافظة الشرقية	الجمهورية
رياض أطفال	41	36	35
الابتدائي	45	48	46
التعليم المجتمعي	12	15	25
الإعدادي	53	43	43
ثانوي عام	46	38	40
ثانوي تجارى	40	41	40
تربية خاصة	2	8	8

المصدر: اعتمادا على: إدارة القنايات التعليمية، وزارة التربية والتعليم، مصدران سبق ذكرهما.

ترتفع كثافة الفصل بمدارس رياض الأطفال والتعليم الإعدادي والتعليم الثانوي العام عن مستوي الجمهورية ومحافظة الشرقية، كما ترتفع كثافة التلاميذ بجميع المراحل الدراسية عن الحد الأعلى وفقا للمعايير التخطيطية والبالغ ٣٦ تلميذًا بالفصل بمرحلة رياض الأطفال والتعليم الثانوي العام والتجاري، و٤٠ تلميذًا بالفصل بمرحلة التعليم الأساسي (وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، ٢٠١٤، ص ٣٢).

ب- نصيب المعلم من التلاميذ:

بلغ إجمالي عدد مدارس رياض الأطفال في مدينة القنايات ٦ مدارس، تضم ٣٥٣ تلميذًا، يعمل بها ٢١ معلمة بالعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م، منهم مدرستين فقط داخل مدينة القنايات (إدارة القنايات التعليمية، ٢٠١٧)، ويوضح الجدول (٥) نصيب المعلم من التلاميذ في مدينة القنايات مقارنة بالمحافظة والجمهورية عام٢٠١٨:

جدول (٥) نصيب المعلم من التلاميذ في مدينة القنايات
مقارنة بمثيله في محافظة الشرقية والجمهورية عام٢٠١٧

(تلميذ/معلم)

المرحلة	مدينة القنايات	محافظة الشرقية	الجمهورية
رياض أطفال	24	34	27
الابتدائي	20	28	26
التعليم المجتمعي	2	6	15
الإعدادي	12	18	19
ثانوي عام	10	13	16
ثانوي تجارى	7	20	17
تربية خاصة	2	4	4

المصدر: اعتمادا على: إدارة القنايات التعليمية، وزارة التربية والتعليم، مصدران سبق ذكرهما.

قل نصيب المعلم من التلاميذ في مدينة القنايات عن مستوي الجمهورية والمحافظة؛ ويرجع لزيادة عدد المعلمين بالمدارس، مع ارتفاع كثافة الفصول مما يدعو للحاجة لإنشاء فصول جديدة لخفض كثافة التلاميذ والاستفادة من الموارد البشرية بالمدارس.

ج- نصيب الفصول من المعلمين:

زاد نصيب الفصول من المعلمين في مدينة القنايات عن مستوي الجمهورية والمحافظة بمعظم المراحل الدراسية (جدول ٦)، ويرجع لزيادة عدد المعلمين بالمدارس، مع ارتفاع كثافة الفصول مما يدعو للحاجة لإنشاء فصول جديدة لخفض كثافة التلاميذ والاستفادة من الموارد البشرية بالمدارس، وسوف يساعد ذلك على رفع كفاءة الخدمات التعليمية في مدينة القنايات.

جدول (٦) نصيب الفصول من المعلمين في مدينة القنايات

مقارنة بمثيله في محافظة الشرقية والجمهورية عام٢٠١٧ (معلم/فصل)

المرحلة	مدينة القنايات	محافظة الشرقية	الجمهورية
رياض أطفال	1.8	1.1	1.8
الابتدائي	3.5	1.7	1.8
التعليم المجتمعي	4	2.6	1.7
الإعدادي	4.2	2.4	2.3
ثانوي عام	4.6	2.9	2.6
ثانوي تجارى	5.5	2.1	2.3
تربية خاصة	1.1	2.2	2.1

المصدر: اعتمادا على: إدارة القنايات التعليمية، وزارة التربية والتعليم، مصدران سبق ذكرهما.

رابعاً: العوامل الجغرافية المؤثرة في كفاءة خدمات التعليم في مدينة القنايات: ويمكن تناول أهم هذه العوامل فيما يلي: **١- النمو السكاني:**

يتطلب وجود السكان توفير الخدمات الأساسية لهم والتي يأتي في مقدمتها خدمات التعليم، ولا يمكن إنشاء مدرسة في أي مكان دون الرجوع إلى الحد الأدنى من عدد السكان والذي يكفي لإنشاء مدرسة ويحدد منطقة نفوذها، كما يؤثر نمو السكان في تحديد احتياج كل مدرسة ونوعيتها وكثافات فصولها وفقاً للمرحلة المرادة لها (وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، ٢٠١٤، ص ص٢١ – ٢٦)، وزادت أعداد مدارس مدينة القنايات بمعدل أبطأ من مثيله لعدد سكانها، حيث زاد عدد سكان القنايات من ١٢٦٧٥ نسمة عام ١٩٤٧ إلى ١٥٩٤٩ نسمة عام ١٩٦٠ بزيادة ٣٢٧٤ نسمة (جدول ٧) مثلت ٠,٧٪ من مثيلتها على مستوى المحافظة، وبمعدل نمو سنوي ١,٨٪ بين التعدادين مقارنة بمعدل نمو سنوي ٢,٣٪ لمثيلتها على مستوى المحافظة.

جدول (٧) تطور عدد سكان مدينة القنايات مقارنة بمحافظة الشرقية في الفترة (١٩٤٧ – ٢٠١٧)

التعداد	مدينة القنايات	الزيادة	محافظة الشرقية	الزيادة
1947	12675	0	1345829	0
1960	15949	3274	1819798	473969
1966	19313	3364	2118689	298891
1976	22677	3364	2511419	392730
1986	29202	6525	3420119	908700
1996	36010	6808	4281068	860949
2006	42563	6553	5354041	1072973
2017	62567	20004	7163824	1809783

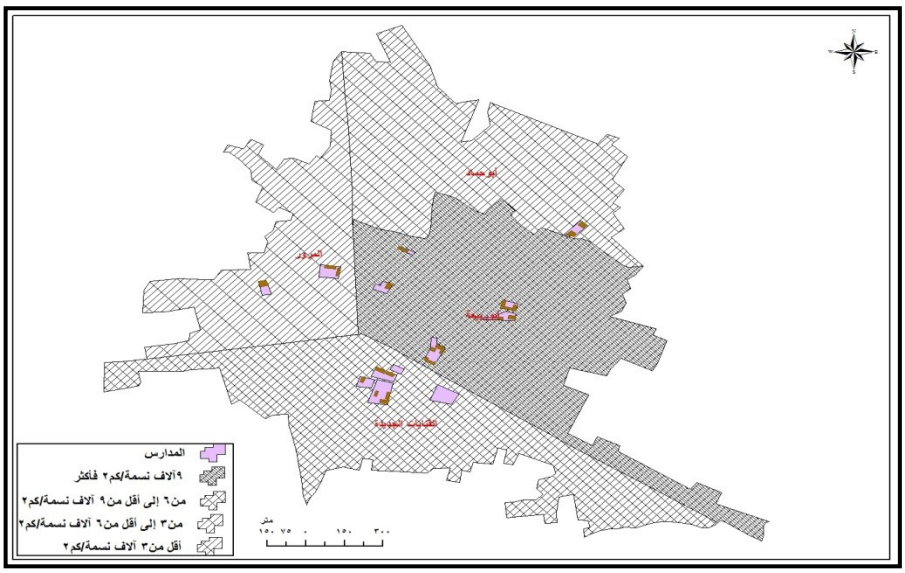
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعدادات السكانية للأعوام المذكورة، والزيادة من حساب الباحثين.

واستمر عدد سكان مدينة القنايات في الزيادة في الفترات التعدادية اللاحقة؛ حيث زاد العدد من ٢٢٦٧٧ نسمة عام ١٩٧٦ إلى ٢٩٢٠٢ نسمة عام ١٩٨٦ بزيادة ٦٥٢٥ نسمة مثلت

٠,٧٪ من مثيلتها على مستوى المحافظة، وبمعدل نمو سنوي ٢,٥٪ بين التعدادين مقارنة بمعدل نمو سنوي بلغ ٣,١٪ على مستوى المحافظة؛ أي تضاعف عدد سكان المدينة في غضون ٣٠ عاماً، كما تضاعفت معدلات الزيادة السنوية بين الفترات التعدادية أيضاً خاصة بعد صدور قرار تحول قرية القنايات إلى مدينة والتوسع في الإنشاءات الخدمية بها، وبالتالي توفر عوامل الجذب السكاني.

وتضاعف عدد سكان مدينة القنايات للمرة الثالثة في تعداد عام ٢٠٠٦؛ حيث بلغ عددهم ٤٢٥٦٣ نسمة بزيادة ٦٥٥٣ نسمة عن تعداد ١٩٩٦، ليقفز معدل الزيادة السكانية ليبلغ ٦٢٥٦٧ نسمة عام ٢٠١٧ بزيادة ٢٠٠٠٤ نسمة عن التعداد السابق، ومثلت هذه الزيادة ١,١٪ من مثيلتها على مستوى المحافظة، وبمعدل نمو سنوي أسرع من مثيله على مستوى المحافظة؛ حيث بلغ ٣,٩٪ بين التعدادين الأخيرين مقارنة بمعدل نمو سنوي ٢,٩٪ على مستوى المحافظة، بسبب اتساع المساحة السكنية للمدينة وامتداد النشاط العمراني بها وبالتالي التحامها ببعض التوابع المجاورة أمثلة كفر أبو حماد الذي ضم إلى المدينة.

كما تضاعفت كثافة السكان في مدينة القنايات من ٧٢٨٣ نسمة/كم٢ عام ١٩٦٠، إلى ١٣٣٣٤ نسمة/كم٢ عام ١٩٨٦، وتستمر في معدلات زيادتها لتبلغ ١٦٤٤٣ نسمة /كم٢ عام ١٩٩٦، ثم إلى ١٩٤٣٥نسمة/كم٢ عام ٢٠٠٦، لتصل إلى ٢٨٥٦٩نسمة /كم٢ عام ٢٠١٧، متأثرة في ذلك بسرعة النمو السكاني للمدينة واتساع مساحتها العمرانية، ويوضح الشكل (٧) العلاقة بين كثافة السكان وتوزيع المدارس في مدينة القنايات عام ٢٠١٨:



المصدر: رئاسة مدينة القنايات، مصدر سبق ذكره.

شكل (٧) العلاقة بين توزيع المدارس وكثافة السكان في مدينة القنايات عام ٢٠١٧

ويتضح من الشكل:

- تباين توزيع كثافة السكان على أحياء مدينة القنايات، وتزيد في حي أبو ربيعة حيث قلب المدينة ونواتها السكنية، بينما تقل على أطرافها خاصة الأطراف الشمالية؛ والتي تضم العزب التي أضيفت للمدينة، وتناثر المواقع السكنية.
- وجود علاقة مكانية بين تركز السكان ومواقع الخدمات التعليمية، والتي تتركز في وسك المدينة وتقل على أطرافها.

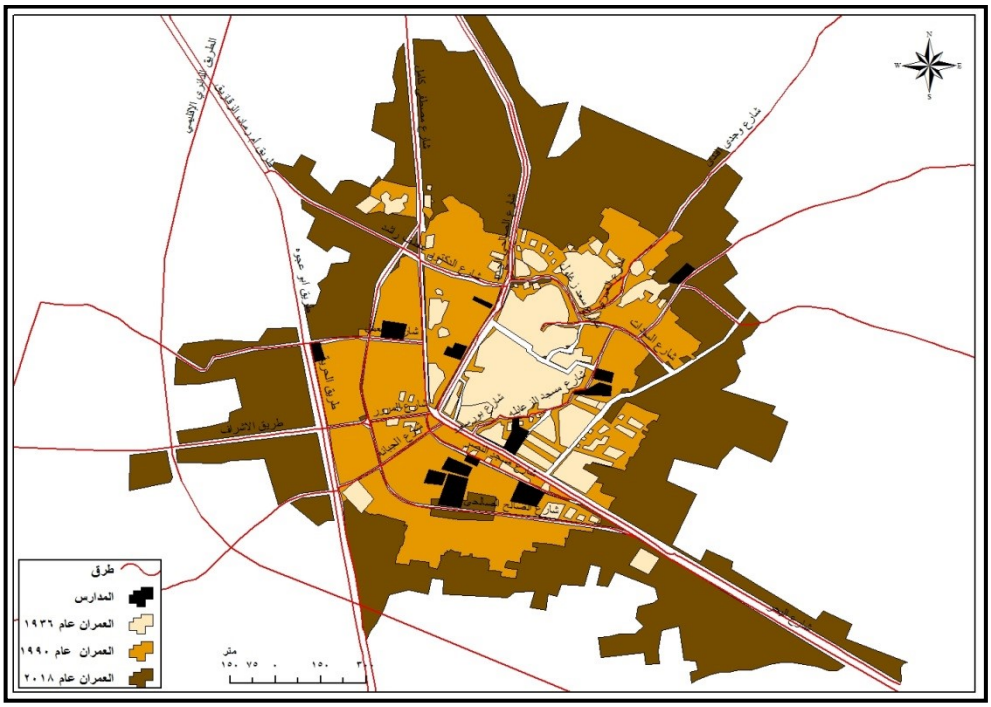
٢- النمو العمراني:

وقعت النواة القديمة لعمران مدينة القنايات شرقي ترعة القنايات مع عزبة أبوحماد إلى الشمال الغربي منها، وبلغ المسطح العمراني للمدينة ٢٩٠ ألف متر٢ (٠,٣كم٢ أو ٦٩فدانا) عام ١٩٤٠ ثم زادت إلى ٣٨٧ألف متر٢ (٠,٤كم٢ أو٩٢ فداناً) عام ١٩٦٠؛ حيث زاد النمو العمراني في جميع الاتجاهات وبخاصة حول النواة القديمة شرقي ترعة القنايات حتى وصل إلى مسجد القيني شمالً، كما امتد العمران حول شارع المرور حتى منتصفه تقريباً غرباً ليقترب من مدرسة الحرية الابتدائية شرقاً، وجنوب محطة سكة حديد الدلتا جنوباً (القياس من: مصلحة المساحة المصرية، الأطلس الطبوغرافي، طبعة ١٩٤٦).

ثم زادت سرعة النمو العمراني للمدينة لتبلغ مساحته ٩٧٥,٥ألف متر٢ (١كم١ أو٢٣٢فدانا) بزيادة ٥٨٨ألف متر٢ (٠,٦كم٢ أو١٤٠ فدانا) عام ١٩٩٠ في غضون ٢٠ عاماً؛ أي بمعدل نمو سنوي بلغ ٥,٤ متر٢، حيث امتد مسطح المدينة العمراني شرقاً لمسافة تتراوح بين ٤٠ و١٨٠ متراً شرقي شارع الماسورة حيث توجد المدرسة الابتدائية والمدرسة الإعدادية بنات، كما أنشئت المدرستان الثانوية والثانوية التجارية وبعض الخدمات كمجلس المدينة ومحطة الكهرباء والجمعية الزراعية جنوب شارعي فريد يسري والقفاص(عبد المنعم سالم حسين،١٩٨٨، ص٤٧)؛ وبالتالي امتدت المباني السكنية نحو الجنوب من هذا الشارع لمسافة تتراوح بين ٥٠ و ١٥٠ متراً، كما ظهرت بعض المباني جنوب طريق القنايات – الزقازيق كالمستشفى المركزي ومصنع طلمبات المياه، كما عبر المسطح العمراني إلى الجانب الغربي من مصرف اكوة بمسافة تصل إلى نحو ٢٥٠مترا على امتداد شارع المرور (طريق الأشراف)، كما واصل النمو العمراني شمال المدينة حتى التحم بمباني كفر أبو حماد، وكذلك امتد النمو العمراني على جانبي ترعة القنايات لمسافة تزيد على ٢٠٠متر شمال كوبري القيني.

وكان لامتداد طريق الزقازيق – المنصورة أثره في سرعة النمو العمراني للمدينة والذي امتد العمران عليه لمسافة تقترب من ٩٠٠متر حتى عام ١٩٩٠ (شكل ٨)، واتسم النمو العمراني للمدينة خلال هذه الفترة بعشوائية التخطيط نظرا لسيادة الطابع الريفي عليها، كما ساهمت ترعة

القنايات ومصرف اكوة في تفتيت مدينة القنايات إلى ثلاثة أجزاء يربط بينها ستة كباري، كما خلفت سكك حديد الدلتا شارع (الدلتا) الأكثر أهمية واتساعاً بالمدينة، (عبد المنعم سالم حسين، ١٩٨٨، ص ص٤٦ – ٥٧). وبلغت نسبة استخدام الأرض التعليمي ٣,٢٪ من جملة كتلة المدينة المبنية عام ١٩٩٠ متمثلة في مدرستين ابتدائي ومدرستين إعدادي وواحدة ثانوي عام وواحدة ثانوي تجاري.



المصدر: الهيئة العامة للمساحة، أطلس مصر الطبوغرافي مقياس رسم ١: ٢٥٠٠٠، طبعات متعددة.

شكل (٨) النمو العمراني لمدينة القنايات في الفترة (١٩٤٦ – ٢٠١٨) وعلاقته بتوزيع الخدمات التعليمية

واستمر نمو المدينة حتى تضاعفت مساحته تقريباً في غضون الثلاثون عاما الأخيرة؛ حيث بلغت جملة مساحة عمران المدينة ٢,٢كم٢ عام ٢٠١٨؛ حيث زاد نمو العمران في جميع الاتجاهات خاصة الاتجاه الشمالي والذي زاد العمران نحوه بمسافة ٥١٤متر لعدم وجود محددات عمرانية واضحة، ثم الاتجاه الجنوبي بمسافة ٨١٦متر متأثرة بوجود طريق الزقازيق – المنصورة وامتداد المنشآت الخدمية للمدينة، ثم الاتجاه الغربي على طريق الأشرف حتى كاد يلتحم عمران المدينة مع القرية، وينسحب نفس الكلام على محور طريق أم رماد في الشمال الغربي، وبلغ معدل نمو عمران المدينة السنوي ٢,٥ متر٢ سنوياً في الفترة الأخيرة.

وبلغت نسبة الاستخدام التعليمي ٢,٦٪ من جملة استخدامات الأرض بالمدينة عام ٢٠١٨، ويلاحظ من الشكل (٧) توزيع مواقع الخدمات التعليمية على أطراف كتلة المدينة

القديمة وعلى هوامش الكتلة العمرانية للفترة الثانية، وبالتالي خلو المساحات العمرانية التي نمت حديثاً على أطراف المدينة في الثلاثين عاماً الأخيرة من خدمات التعليم.

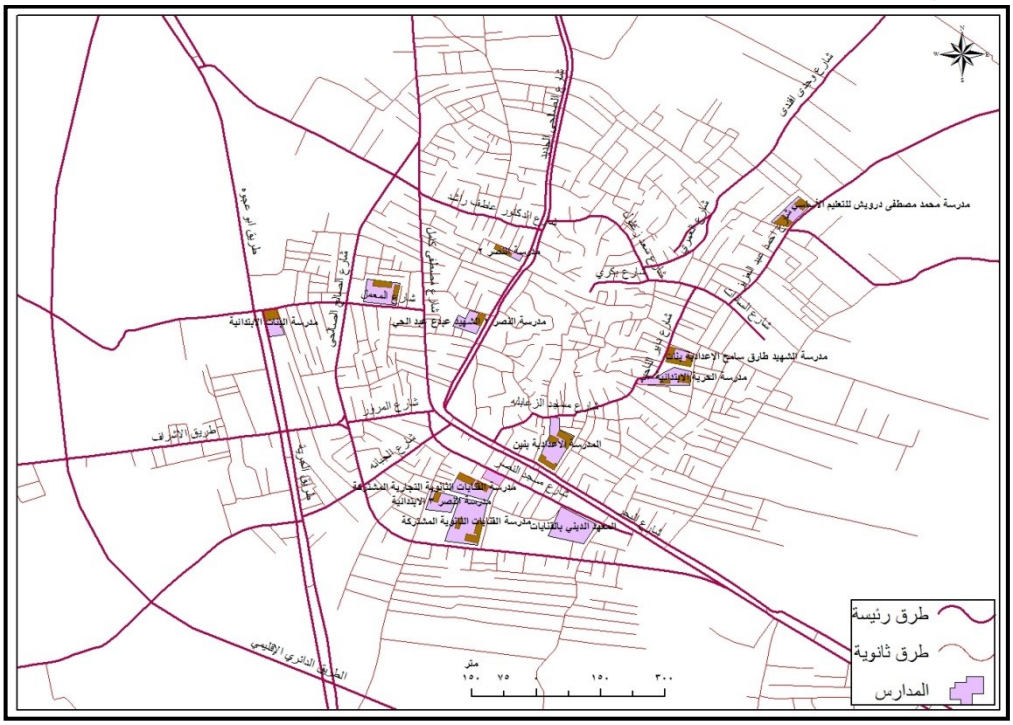
وبمقارنة مواقع خدمات التعليم مع المعايير القومية يتضح عدم وجود مشكلات في المواقع بالنسبة لاستخدامات الأرض المتعددة من مقالب للنفايات أو الاستخدامات الصناعية أو المواقع التجارية الكثيفة الاستخدام (الدراسة الميدانية، ٢٠١٩)، ما عدا قرب موقع المدرسة التجارية ومدرسة النصر ٣ من مقابر المدينة الواقعة على هامشها الغربي بمسافة ١٧٥متر وهو ما يقل عن الشروط التخطيطية التي تستوجب بعد موقع الخدمة عن المقابر مسافة لا تقل عن ٢٠٠متر، ويراعي توفير مساحات خضراء مناسبة بمحيط المبنى (وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، ٢٠١٤، ص١٥)، وهو ما لا يتوفر في مواقع خدمات العليم في مدينة القنايات.

٣- شبكة الطرق:

تبلغ جملة أطوال الطرق في مدينة القنايات ١٢٢كم، منها ١١٢كم طرق مرصوفة، و١٠كم طرق غير مرصوفة، وجاري رصف طريق دائري حول كتلة المدينة السكنية بحيث يتم تحويل حركة النقل العابر بين حاضرتي محافظة الشرقية والدقهلية إلى خارج المدينة لتخيف كثافة حركة النقل ومشكلاتها عن محورها الرئيس داخل المدينة والمتمثل في شارع البحر وشارع الصالحي الجديد. ويمر داخل حدود قسم القنايات طريقان رئيسان هما: طريق الزقازيق – المنصورة: بطول ٢٦,٥كم داخل المحافظة ويمر بمدينة القنايات ومن آثاره زيادة كثافة حركة النقل داخل المدينة خاصة في الشارع الرئيس المكمل للطريق العابر، وطريق الزقازيق – ميت غمر: والذي يحاذي خط السكة الحديد ويعبر حدود المدينة من جنوبها الغربي ليربط حاضرة المحافظة بمدينة ميت غمر وطوله داخل حدود المدينة ١,٥كم. كما ترتبط مدينة القنايات مكانياً بالمواقع المجاورة بعدد من الطريق الثانوية لحركة النقل ومنها طريق القنايات – الأشراف والذي ساهم في نمو عمران المدينة نحو الغرب وتزيد كثافة حركة المرور عليه عن باقي الطرق الثانوية ويعد مكملا للحركة بين محافظتي الدقهلية والشرقية خاصة العائدة منها من مدينة الزقازيق (الدراسة الميدانية، ٢٠١٩)، وطريق القنايات – أم رماد والذي يمتد نحو الشمال الغربي ليربط المدينة بقرية أم رماد، وطريق القنايات – شيبة النكارية نحو الجنوب.

وتتسم مدينة القنايات بوجود شبكة من الطرق الداخلية التي تربط بين أجزاء المدينة العمرانية (شكل ٩)، وقد توافق كل نمط من أنماط الطرق بالمدينة مع طبيعة الاستخدام والغرض الذي يخدمه، فمنها ما يرتبط بطبيعة الموقع الجغرافي للمدينة كالطرق العابرة، ونشأتها التاريخية كالترع التي تحولت إلى محاور حركة رئيسة كترعة القنايات ومكانتها حالياً أهم محاور حركة

النقل بالمدينة متمثلا في شارع الصالحي ومصرف إكوة غرب المدينة الذي يشغله الآن شارع الحرية ويعبر من خلاله طريق ثانوي يربط قريتي أم رماد وشيبه عبر مدينة القنايات، بالإضافة إلى عادات السكان في البناء والاستيطان واتجاهات النمو العمراني(محمد زياد، ٢٠٠١، ص٤)، وكان من نتيجة ذلك في مدينة القنايات زيادة أطوال الطرق الداخلية والأزقة والنهايات المسدودة؛ وبخاصة في نواة المدينة العمرانية القديمة (الدراسة الميدانية،٢٠١٩).



المصدر: رئاسة مدينة القنايات، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، بيانات غير منشورة، والدراسة الميدانية.

شكل (٩) علاقة التوزيع الجغرافي للخدمات التعليمية بشبكة الطرق في مدينة القنايات عام ٢٠١٨

يشير دليل معايير تخطيط الخدمات التعليمية إلى أن أقل مسافة لازمة بين طرق النقل وموقع الخدمة هي ٥٠ مترا بالنسبة لطرق النقل السريعة والطرق مرتفعة كثافة النقل (وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، ٢٠١٤، ص١٥)، وعند الربط بين مواقع الخدمات التعليمية وشبكة الطرق الرئيسة بمدينة القنايات يتضح وقوع بعض الخدمات التعليمية على محاور حركة نقل مهمة، مثل المدرسة الإعدادية بنين والمدرسة الثانوية المشتركة، ومدرستي النصر ١ و٢ لزيادة كثافة حركة النقل بهذا الطريق؛ مما له من آثار سلبية على مواقع الخدمات (الدراسة الميدانية، ٢٠١٩).

خامساً: مشكلات خدمات التعليم في مدينة القنايات:

أمكن من خلال الدراسة الميدانية والتحليلات المكانية والإحصائية حصر أهم مشكلات كفاءة خدمات التعليم في مدينة القنايات ومنها ما يلي:

١. لا تلبى مواقع المدارس الحالية حاجة السكان بمدينة القنايات، وبالتالي يجب بناء مدرسة للتعليم الأساسي شمالي المدينة؛ بهدف توفير الخدمة لسكان المنطقة، وتقليل كثافة التلاميذ المرتفعة بالمرحلة، ثم مدرسة ابتدائية تتوفر بها فصول رياض أطفال بجنوبي شرقي المدينة لخدمة لمناطق المحرومة بها، وليتجنب التلاميذ عبور طريق القنايات – الزقازيق، فيجب تكون مواقع المدارس مطابقة لاحتياجات السكان (شكل ١٠).

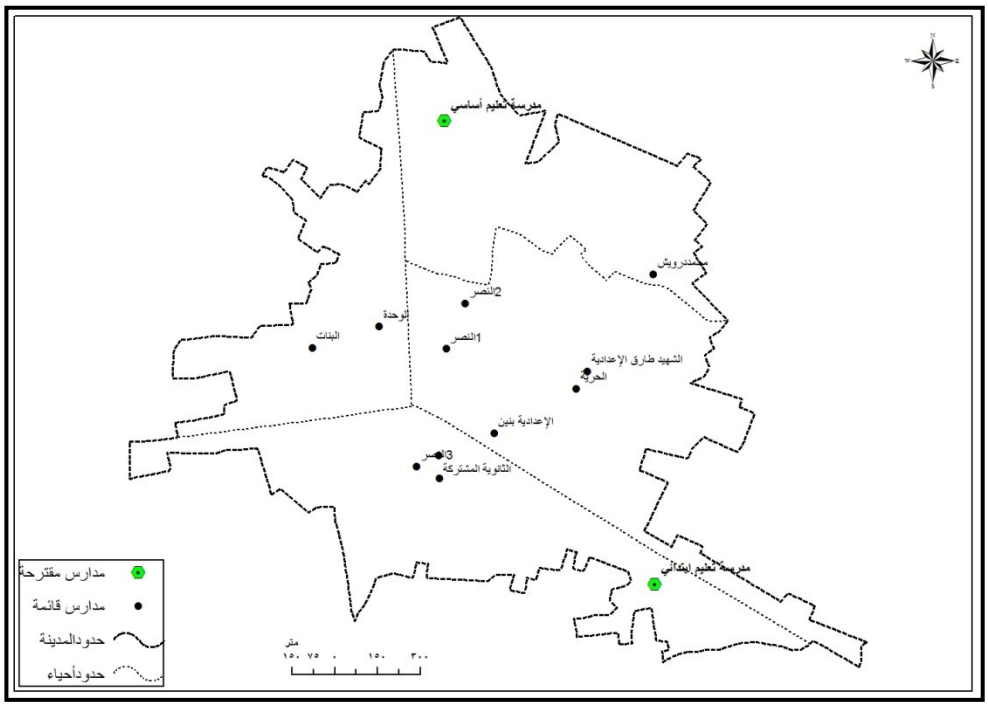
٢. مواقع المدارس غير مناسبة، ويظهر ذلك من خلال خريطة توزيع المدارس بالمدينة شكل (٢) حيث لا تتوفر الخدمة التعليمية بشكل متوازن بين أحياء المدينة، فلا توجد مدارس لرياض الأطفال بنصف أحياء المدينة، مما يؤدي إلى ارتفاع الكثافة بالمدارس الحالية، بالإضافة إلى صعوبة وصول التلاميذ إليها في هذه السن الصغيرة.

٣. يتم زيادة عدد الفصول بمدارس المدينة من خلال البناء على المسطحات الخضراء والملاعب بالمدارس القائمة لحل مشكلة عدم توفر أراض لبناء مدارس جديدة، فيتم التوسع بالكم على حساب الكيف " فالواقع الواضح اليوم أن مصر تقليديا تحل مشكلتها المادية بتحويل الكيف إلى كم، أي الحل إلى أسفل، وهذا أسلوب يتفادى الكارثة ولكنه يعنى التدهور، قد يمنع الانهيار ولكنه لا يمنع الانحدار." (جمال حمدان، ١٩٩٥، صفحة ٤٥٠)

٤. عدم كفاية المدارس لحاجة السكان، ويظهر ذلك بوضوح من خلال عدد ما تخدمه المدرسة من السكان كما يظهر من خلال الجدول (٢)، كما ترتفع كثافة التلاميذ بجميع المراحل الدراسية عن الحد الأعلى وفقا للمعايير التخطيطية، "ويؤدى ضعف القدرة الاستيعابية للتعليم كما وكيفاً إلى تسرب الأطفال من المدارس وارتداد بعض الذين تسربوا من مراحل أعلى إلى الأمية لضعف مستواهم، وبتنامي ظاهرة الأمية يتم تعويق عجلة التنمية الشاملة وتقدم المجتمع، وبالتالي عمليات تعليمية أقل جودة وحاجة إلى تصويب عملية تنمية التعليم ككل ". (فتحي مصيلحي، ٢٠٠١، صفحة ٤٠٣)

٥. لا تتوفر الاشتراطات البيئية ببعض مدارس المدينة، وخاصة فيما يتعلق بقرب المدارس من الطرق ذات كثافة المرور العالية مثل مدرسة الشهيد، وقرب المدارس من المقابر مثل المدرسة التجارية ومدرسة النصر ٣، وعمد توفر مسطحات خضراء كافية حول المدارس.

٦. بناء المدارس يتم وفقا لتبرعات الأهالي، والتي لا تتم بشكل متوازن بين أحياء المدينة ومن الضروري تدخل الدولة وتوفير مساحات للمدارس في المناطق التي لا تتوافر بها الخدمة بشكل جيد.



شكل (١٠) مواقع للمدارس المقترحة في مدينة القنايات

نتائج البحث:

خلص البحث إلى عدد من النتائج أهمها ما يلي:

١. يختلف التوزيع الجغرافي للمدارس باختلاف المرحلة التعليمية، ويعد التعليم الابتدائي أكثر المراحل انتشارا لأنه يمثل بداية التعليم الإلزامي، وينتشر بكل أحياء المدينة وملحق به مدارس رياض الأطفال والمدارس ذات الطبيعة الخاصة

٢. زاد عدد ما تخدمه المدرسة من السكان بما يشير لعدم كفاية المدارس بمنطقة الدراسة خاصة مرحلة التعليم الأساسي، والحاجة لإنشاء مدارس جديدة.

٣. ترتفع كثافة الفصل بمدارس رياض الأطفال والتعليم الإعدادي والتعليم الثانوي العام عن مستوي الجمهورية ومحافظة الشرقية، كما ترتفع كثافة التلاميذ بجميع المراحل الدراسية عن الحد الأعلى وفقا للمعايير التخطيطية.

٤. انخفض نصيب المعلم من التلاميذ في مدينة القنايات عن مستوي الجمهورية والمحافظة ويرجع لزيادة عدد المعلمين بالمدارس، مع ارتفاع كثافة الفصول مما يدعو للحاجة لإنشاء فصول جديدة لخفض كثافة التلاميذ والاستفادة من الموارد البشرية بالمدارس.

توصيات البحث:

لتحقيق كفاءة مثلى للخدمات التعليمية في مدينة القنايات يوصي البحث بما يلي:

١. إعادة النظر في الخدمات التعليمية في مدينة القنايات كما وكيفاً، وضرورة التوسع في توفير عدد كاف من مدارس التعليم الأساسي، وبخاصة على أطراف المدينة وفي العزب المحرومة منها.

٢. إعادة النظر في التوزيع المكاني لمواقع الخدمات التعليمية وبما يتفق والمعايير التخطيطية القومية، من حيث البعد عن الطرق الرئيسة والمقابر وغيرها.

٣. إعداد خطط مستقبلية تستوعب الزيادة المستقبلية في أعداد التلاميذ، نظرا لعدم كفاية بعض أنماط خدمات التعليم العام في المدينة بصورتها الحالية.

ملحق (١)

أهم خصائص منشآت خدمات التعليم في القنايات عام ٢٠١٨

اسم المنشاة	الخدمة التعليمية المقدمة	الحي الشارع	تبعية المنشاة	المساحة م2	وصف المبنى	اجمالي العاملين
القنايات الثانوية المشتركة	ثانوي عام	القنايات الجديدة	املاك دولة	7766.4	طوابق5	190
القنايات التجارية المشتركة	ثانوي تجاري	القنايات الجديدة	املاك دولة	5356.74	مزالة وملحقة على الثانوية والنصر 3 ب	243
القنايات الفنية المشتركة	ثانوي فني	القنايات الجديدة	املاك دولة	5356.74	جارى انشاء المدرسة	تحت الانشاء مكان مدرسة القنايات الثانوية التجارية
الاعدادية بنين	إعدادي	أبوربيعة	املاك دولة	4522.3	طوابق5	127
الشهيد طارق مباشر ع/بنات	إعدادي	أبوربيعة	املاك دولة	2710.2	طوابق2	137
عثمان تعليم اساسى	رياض - ابتدائي - اعدادي	عزبة عثمان	تبرع من/محمد يسن عثمان	1789.26	طوابق5	29
احمد انيس ب	رياض - ابتدائي	عزبة صفية	تبرع من/احمد انيس	3939.61	طوابق5	54
الوحدة ب	ابتدائي	المرور	املاك دولة	3939.61	طوابق5	88
البنات ب	ابتدائي	المرور	املاك دولة	3939.61	طوابق5	64
ابوحجاب ب	رياض - ابتدائي	عزبة حجاب	تبرع من/محمد حجاب	1048.71	طوابق5	67
الحرية ب	ابتدائي	أبوربيعة	املاك دولة	2604.3	طوابق5	79
الشهيد زايد العرباوى ب	ابتدائي	أبوربيعة	املاك دولة	2604.3	مزالة وتعمل بالحرية ب فترة مسائية	64
الشهيد عبدة عبدالحى ب	ابتدائي	أبوربيعة	املاك دولة	281.8	طوابق5	78
النصر 2 ب	ابتدائي	أبوربيعة	املاك دولة	1073.3	طوابق2	76
النصر 3 ب	رياض - ابتدائي	القنايات الجديدة	املاك دولة	2603.6	طوابق5	98
محمد درويش ب	رياض - ابتدائي	أبو حماد	تبرع من/محمد مصطفى درويش	12 قيراط	طوابق5	58
محمد الصالحى تعليم اساسى	رياض - ابتدائي - اعدادي	عزبة الصالحي	تبرع من/محمد السيد الصالحى	12 قيراط	طوابق3	73
الامل للصم والبكم	التربية الخاصة	المرور	املاك دولة	ملحقة على البنات	ملحقة على البنات	33
التربية الفكرية	التربية الخاصة	المرور	املاك دولة	ملحقة على الوحدة	ملحقة على الوحدة	0
الفصل الواحد عبدة عبدالمطلب	فصل واحد	كفر عبد العال	تبرع من/عبدة عبدالمطلب مباشر	95	طوابق1	7
الفصل الواحد بالحرية	فصل واحد	أبوربيعة	املاك دولة	ملحقة على الحرية	ملحقة على الحرية	7

المصدر: اعتمادا على:

١. إدارة القنايات التعليمية: الإحصاء الإستقرارى للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٧.

٢. وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار، كتاب الإحصاء السنوي، الباب الخامس، للعام الدراسى٢٠١٦/٢٠١٧م.

٣. الدراسة الميدانية.

المصادر والمراجع

أولًا المصادر:

١. الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء. (سبتمبر ٢٠١٧). النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧.
٢. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٧)، الخريطة الإدارية لجمهورية مصر العربية، نسخة رقمية.
٣. إدارة القنايات التعليمية. (٢٠١٧). الإحصاء الإستقرارى للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦م، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.
٤. رئاسة مدينة القنايات، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، الدليل الإحصائي لمدينة القنايات، بيانات غير منشورة
٥. مصلحة المساحة المصرية، الأطلس الطبوغرافي، لوحة رقم ٦٤٥/٨٧ (الزنكلون) مقياس رسم ١: ٢٥٠٠٠، طبعة ١٩٤٦.
٦. وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية (٢٠١٤)، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية، المجلد الأول، الخدمات التعليمية، الإدارة المركزية للبحوث والدراسات والتخطيط الإقليمي، القاهرة.
٧. وزارة التربية والتعليم. (٢٠١٧). الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار، كتاب الإحصاء السنوي، للعام الدراسى٢٠١٧/٢٠١٦م.

ثانياً: المراجع:

١. السعيد البدوي، وفاروق شويقه (١٩٩٥)، سجل الإنتاج العلمي للجغرافيين المصريين، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة.
٢. أحمد البدوي الشريعي (١٩٩٨)، أنماط التوزيع المكاني للقرى والخدمات التعليمية في مركز الحسينية، سلسلة الدراسات الخاصة، العدد٩٨، معهد الحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، ١٩٩٨.
٣. جمال حمدان. (١٩٩٥). شخصية مصر دراسة في عبقرية المكان (المجلد الثالث). القاهرة: دار الهلال.
٤. جمعة محمد داود. (٢٠١٢). أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية. مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
٥. جمعة محمد داود. (٢٠١٢). مدخل إلى الخرائط الرقمية. مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
٦. حمدي جمعة حسين عبد النبي (٢٠١١). جغرافية الخدمات التعليمية في محافظة الفيوم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب - جامعة بنى سويف.
٧. رضوى مجدي محمد أبو شادي (٢٠١٩) الخدمات التعليمية في مركز منوف دراسة جغرافية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب - جامعة المنوفية.
٨. شعبان يوسف بدير السيد حسن (٢٠١٩). التحليل المكاني للخدمات التعليمية بمركز بيلا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة المنصورة.
٩. عبد المنعم سالم حسين (١٩٨٨)، جغرافية العمران الحضري في محافظة الشرقية، ج١، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب جامعة الزقازيق.
١٠. علاء سيد محمود عبد الله (٢٠٠١)، التعليم الابتدائي في مصر دراسة جغرافية الخدمات، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد السابع والثلاثون، الجزء الأول، القاهرة.
١١. فايز محمد العيسوي. (١٩٩٥)، خرائط التوزيعات البشرية أسس وتطبيقات. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
١٢. فتحي عبد العزيز أبو راضي (٢٠٠٠)، خرائط التوزيعات البشرية ورسومها البيانية دراسة تطبيقية لأساليب العرض الكارتوجرافى، دار النهضة العربية، بيروت.
١٣. فتحي محمد مصلحي (٢٠٠١)، جغرافية الخدمات الإطار النظري وتجارب عربية، شبين الكوم.

١٤. محمد الفتحي بكير (١٩٩٠)، في الجغرافيا التعليمية للبحيرة، نشرة دراسات جغرافية، المجلد الرابع العدد٥، قسم الجغرافيا كلية الآداب جامعة المنيا.

١٥. محمد زياد ملا (٢٠٠١)، المعايير التخطيطية لطرقات المدينة الإسلامية، المؤتمر العلمي الثاني لهيئة المعماريين العرب (المعايير التخطيطية للمدن العربية) في الفترة ٦ – ٨ مايو، طرابلس، ليبيا.

١٦. محمد سالم إبراهيم سالم مقلد (٢٠١١)، إمكانات التعليم العام قبل الجامعي في جذب العمالة بمحافظة الدقهلية دراسة جغرافية دورية كلية الآداب جامعة المنصورة .

١٧. مصطفى محمد البغدادي. (١٩٩٢)، التعليم والصحة في محافظة الإسماعيلية دراسة في جغرافية الخدمات، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب -جامعة عين شمس.

١٨. هاني حسن محمد (٢٠٠٦). التحليل المكاني لتوزيع مدارس مرحلة التعليم الأساسي بحي المنترة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب - جامعة الإسكندرية

١٩. ونيس عبد القادر الشركسي (٢٠٠٤)، نشأة جغرافية التعليم، مجلة الجامعة الأسمرية، العدد٣، الجامعة الأسمرية الإسلامية، زلتين، ليبيا.

٢٠. يسري الجوهري (١٩٨٠)، الجغرافيا منهج والتطبيق، دار الجامعات المصرية، القاهرة.

ثالثًا المراجع الإنجليزية:

1 - A. Abdel Kader, (1998) Geographic Information System (GIS), Bulletin of Egyptian Geographical Society,tome Lxxi, Vol.71.

2 - Fathy M. Abou-Ainah, (1997): Girls Education and Socio-Economic Transition in the Arab World,Bulletin of Egyptian Geographical Society,tome Lxx, Vol.71.

3 - Hamdy EL-Gamily, (2006): Geography and Geographic Information System (GIS) ,Bulletin of Egyptian Geographical Society,tome Lxxix, Vol.79. 43 -47.

4 - Inobeme, J., & Ayanwole, K. (2009). An assessment of the spatial distribution of government secondary schools in Zaria area, Kaduna State. The Information Manager, Vol.9 , No.1, 9.

5 - M.M.Yagoub, (2006): National Authority for Remote Sensing and Space Sciences (NARSS) Geographic Information System(GIS) ,for Business: Customer Distribution in Al Ain (UAE).Bulletin of Egyptian Geographical Society,tome Lxxix, Vol.79.

6 - Talen, E. (2001). School, community, and spatial equity: An empirical investigation of access to elementary schools in West Virginia. Annals of the Association of American Geographers, Vol.91, No.3.

7 - Ye, C., Zhu, Y., Yang, J., & Fu, Q. (2018). Spatial equity in accessing secondary education: Evidence from a gravity-based model. The Canadian Geographer/Le Géographe canadien, Vol. 62, No.4.

Abstract:

Evaluating the efficiency of public education services in Al-Qanayat a study in the geography of services

The aim of the research is to analyze the characteristics of the geographical distribution of education services in Al-Qanayat City, and to analyze the efficiency and adequacy of education services and the geographical factors affecting them. The research relied on the thematic method as a basic method, in addition to the Fundamentalist method in addition to the quantitative methods and methods of spatial analysis. Through the statistical data, in addition to employing field work, it was possible to study the geographical distribution of public education schools, the adequacy and efficiency of educational services, the most important geographical factors affecting them, and then the most important problems thereof. The research concluded with a number of results, including: the geographical distribution of schools varies according to the educational stage, the increase in the number of the population served by the school, and the classroom density in city schools at different stages increases. The research recommends reviewing the educational services in Al-Qanayat City in terms of quantity and quality, and the spatial distribution of educational services sites in accordance with the national planning standards.