



مجلة

مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية

مجلة علمية محكمة تصدر عن
مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية
كلية الآداب - جامعة المنوفية

الترقيم الدولي الموحد للطباعة: 2357-0091

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني: 2735-5284

مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية
بكلية الآداب – جامعة المنوفية
مجلة علمية مُحَكَّمَة

التحليل الجغرافي لمدارس رياض الأطفال بمركز تلا
باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

إعداد الدكتور

محمود فوزي محمود فرج

مدرس الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية
بكلية الآداب جامعة المنوفية

مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية بكلية الآداب – جامعة المنوفية

مجلة علمية مُحَكَّمة

هيئة التحرير للمجلة	
رئيس التحرير	أ.د/ لطفي كمال عبده عزاز
نائب رئيس التحرير	أ.د/ إسماعيل يوسف إسماعيل
مساعد رئيس التحرير	أ.د/ عادل محمد شاويش
السادة أعضاء هيئة التحرير	أ.د/ عبد الله سيدي ولد محمد أبنو
	د/ سالم خلف بن عبد العزيز
	د/ محمد فتح الله محمد النتيقة
	د/ طوفان سظام حسن البياتي
	د/ سهام بنت صالح سليمان العلولا
	د/ محمود فوزي محمود فرج
سكرتير التحرير	د/ صابر عبد السلام أحمد محمد
	د/ صلاح محمد صلاح دياب

<https://mkgc.journals.ekb.eg/> موقع المجلة على بنك المعرفة المصري:

الترقيم الدولي الموحد للطباعة: ٢٣٥٧-٠٠٩١
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني: ٢٧٣٥-٥٢٨٤

تتكون هيئة تحكيم إصدارات المجلة من السادة الأساتذة المحكمين من داخل وخارج اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين في جميع التخصصات الجغرافية

بحث:

التحليل الجغرافي لمدارس رياض الأطفال لمركز تلا

باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

د/ محمود فوزي محمود فرج *

* مدرس الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية - كلية الآداب - جامعة المنوفية.

ملخص البحث:

يركز هذا البحث على التحليل الجغرافي لمدارس رياض الأطفال في مركز تلا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، لبيان واقع الخدمات التعليمية لرياض الأطفال، ومناطق تركزها وانتشارها ومناطق الخلل في توزيعها، ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على منهجي التحليل المكاني والمنهج الوصفي. وكذلك بيان التوافق ما بين عدد من المعايير التخطيطية وبين الكفاءة المكانية والوظيفية لخدمات رياض الأطفال، للوصول إلى رؤية مستقبلية واضحة لخدمات رياض الأطفال، مبنية على أسس علمية من حيث التوزيع الجغرافي والكفاءة الوظيفية، حيث تمثل المرحلة التعليمية الأولى التي تبنى عليها مراحل التعليم الأخرى باعتبارها المرحلة التأسيسية للطفل.

كما تركز الدراسة على تباين التوزيع المكاني من ناحية الكم والنوع لرياض الأطفال بين المحلات السكنية من ناحية والوحدات المحلية من ناحية أخرى، وتقييم كفاءة أدائها ومستوى الخدمة ومعرفة مناطق النفوذ ونمط التوزيع وخصوصاً على المناطق السكنية، ومعدل انتشار الأطفال عليها حسب كثافتهم.

ورغم هذه الأهمية لرياض الأطفال فلم يتم تعميمه بكثير من الدول ومنها مصر، لذلك تنخفض نسبة القيد الإجمالي بمصر في مرحلة التعليم ما قبل الابتدائي إلى ما قبل الفئة الأدنى، وهي الفئة من (٢٥-٥٠%) وفقاً لبيانات أطلس التنمية المستدامة ٢٠١٨م.

ويتألف البحث من سبعة مباحث: يركز المبحث الأول على تطور متغيرات التعليم لرياض الأطفال بالمركز، وتناول المبحث الثاني مكونات التعليم بالمركز وموقع رياض الأطفال منها، وجاء المبحث الثالث ليتناول التوزيع الجغرافي لمدارس رياض الأطفال، أما المبحث الرابع فتناول بالتحليل مؤشرات كفاءة رياض الأطفال بالمركز، وجاء المبحث الخامس ليتناول التفاوت المكاني في توزيع رياض الأطفال بالمركز، أما المبحث السادس يركز على النطاق المكاني لرياض الأطفال، وأخيراً جاء المبحث السابع ليقوم بدراسة الاحتياجات المطلوبة من مدارس رياض الأطفال حسب معيار السكان المحدد حسب المعايير التخطيطية، ووفقاً للمساحة السكنية غير المخدومة.

الكلمات المفتاحية: مدارس رياض الأطفال، مركز تلا، نظم المعلومات الجغرافية

مقدمة البحث:

تمثل مرحلة رياض الأطفال وضعية خاصة وطبيعة مختلفة عن باقي مراحل التعليم المختلفة لأنها بمثابة نقطة البداية لمراحل التعليم المختلفة، وهي المرحلة التي تسبق مباشرة مرحلة التعليم الابتدائي، ويختلفون في مسمياتها على أنها " روضة أطفال (Kindergarten) (*) " أو " دار حضانة Nursery " أو طفولة مبكرة " Early Childhood Education "، أو تعليم ما قبل المدرسة " Pre-School Education "، وعموماً تعني هذه المسميات أن رياض الأطفال هي " الدور التربوية التي تنهض برعاية الأطفال، وترعى نموهم الجسمي والعقلي والنفسي، وتنبثق أهمية رياض الأطفال من أهمية التعامل مع الأطفال في السنوات المبكرة؛ حيث ما يحققه من تعلم يبدأ غرسه في الطفولة المبكرة(١).

وتعد مرحلة رياض الأطفال مرحلة تربوية لها أهميتها في وضع حجر الأساس للسلم التعليمي، والمتعلقة في مرحلة الطفولة المبكرة الأولى من عمر الطفل، وهذه المرحلة لا يطبق فيها التعليم الإلزامي؛ وهذا لا يعني قلة أهميتها وكفاءتها، فهي مرحلة تمهيد للمرحلة الابتدائية ومرحلة نمو وتكوين عند الطفل، وتهيئته إلى مرحلة التعلم الابتدائي، وهي مرحلة غير إلزامية في تسجيل الأطفال(٢).

وعن تعريف رياض الأطفال: فقد عرف القانون (٥٠) لسنة ١٩٧٧ م الروضة بأنها " كل مكان مناسب يخصص لرعاية الأطفال اللذين لم يبلغوا سن السادسة. ثم صدر القرار الوزاري رقم (١٥٠) لسنة ١٩٨٩م موضحاً أن رياض الأطفال هي " نظام تربوي يحقق التنمية الشاملة لأطفال ما قبل المدرسة وتهيئتهم للانتقال بمرحلة التعليم الأساسي، ويكون العمل بها باللغة العربية ومدتها عامان دراسيان من (٤ - ٦ سنوات) (٣).

ويقاس درجة وتقدم الشعوب بما يتوفر من خدمات تعليمية لأفرادها، ومدى مطابقتها للمعايير والمواصفات الدولية، لذلك يجب الالتزام بالمعايير التخطيطية حتى لا يحدث خللاً في

* نصت المادة (١) من اللائحة التنفيذية لقانون الطفل الصادر بالقانون رقم ١٢ لسنة ١٩٩٦م الصادرة بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٣٤٥٢ لسنة ١٩٩٧م بأن:

روضة الأطفال: هي كل مؤسسة تربوية للأطفال قائمة بذاتها وكل فصل أو فصول ملحقة بمدرسة رسمية وكل دار تقبل الأطفال بعد سن الرابعة، والمنصوص عليها في المادة (٥٦) من القانون.

(١) حصة سليمان الفايز، دمج الأطفال ذوي الحاجات الخاصة مع العاديين في مؤسسات الأطفال، الرياض، مطابع الفرزدق التجارية، ١٤١٨ هـ، ص ٣ - ٥.

(٢) باقر عبد الله حمدان، التوزيع المكاني لرياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة ذي قار، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد الثاني، العدد الثالث عشر، ٢٠٢٢م، ص ٣٧٦.

(٣) فهد بن محمد العبد المنعم، مایسة حسن علام، المشكلات الإدارية التي تواجه مديرات رياض الأطفال الحكومية بالمملكة العربية السعودية وجمهورية مصر العربية " دراسة مقارنة "، مجلة التربية، كلية التربية جامعة الأزهر، العدد ١٩٥، الجزء ٣، يوليو ٢٠٢٢م، ص ٣١٨.

تقديم الخدمات التعليمية، وقد اكدت معظم الدراسات بأن هناك علاقة طردية بين المستوى التعليمي للسكان والبعد أو القرب من مواقع الخدمات التعليمية (١).

ويقع في مركز تلا ٦٢ مدرسة للتعليم قبل الابتدائي (رياض الأطفال)، منها ١٤ مدرسة في الحضر و٤٨ مدرسة في الريف، وتمثل نسبتها (٩.٣%) من إجمالي مدارس التعليم قبل الابتدائي بمحافظة المنوفية، وبهذا تأتي في المرتبة السابعة بين مراكز المحافظة، وتضم نحو ١٦٧ فصل منها ٥٠ فصل بالحضر و١١٧ فصل بالريف، وبلغ عدد الطلبة المقيدون بهذه المرحلة نحو ٤١٥٧ طالب، منها ١٥٢٠ طالب بالحضر و٢٦٥٥ طالب بالريف، وقد بلغ عدد المدرسين ٢٦٢ مدرس جميعهم من الإناث، يقع ٦٨ بالحضر، ١٩٤ بالريف.

وتساعد دراسة التحليل الجغرافي للخدمات التعليمية إلى التعرف على الاختلافات المكانية في توزيع مدارس رياض الأطفال على المحلات السكنية ووحداتها المحلية لمركز تلا، وتوزيع تلك الخدمات ومدى ملاءمتها وكفايتها لأعداد السكان في المركز.

مشكلة البحث:

تشكل رياض الأطفال إحدى الخدمات التعليمية التي تعد عاملاً رئيساً من عوامل النهوض والرقى المجتمعي التي متى ما أصبحت هذه الخدمات ملائمة ومخطط لها بشكل علمي، تمكن المجتمع من إحداث تغييرات نحو مستقبل أفضل؛ لذا فإن مشكلة البحث **تكمن في:**

١. هل التوزيع الجغرافي لرياض الأطفال يتوافق مع توزيع السكان، وبما ينسجم مع المعايير التخطيطية المكانية والتعليمية المعتمدة في توزيع هذه الخدمات؟
٢. هل حقق توزيع رياض الأطفال كفاية على مستوى مركز تلا من خلال وحداته المحلية؟
٣. هل يمكن لنظم المعلومات الجغرافية ان تسهم في حل مشاكل الخدمات التعليمية في المركز وإعادة توزيعها مكانياً؟
٤. هل توقيع خدمة رياض الأطفال هو ضمن المسافة المعيارية التي يتحملها الأطفال؟

فرضية البحث:

يمكن صياغة فرضية البحث على النحو التالي:

١. تعاني الخدمات التعليمية لرياض الأطفال في مركز تلا من نقص واضح وخصوصاً قري المركز، وتباين في توزيعها المكاني، فضلاً عن عدم مراعاتها للمعايير التخطيطية؛ مما انعكس على كفاءتها الوظيفية.

(١) عمر رواندي، التحليل المكاني والوظيفي للخدمات التعليمية في مدينة سوران باستخدام (GIS)، رسالة ماجستير غير المنشورة، جامعة صلاح الدين، العراق، ٢٠١٣، ص ٢١٥.

٢. يمكن لنظم المعلومات الجغرافية إنتاج خرائط رقمية تساهم في حل مشاكل الخدمات التعليمية لرياض الاطفال من خلال إمكانياتها في معالجة وتحليل وتنظيم البيانات المكانية والوصفية.

٣. لا تتفق كثافة الأطفال وخصوصاً على الكتلة السكنية مع عدد رياض الأطفال بالمركز حسب النطاق المكاني النظري والمقدر بنحو (نق = ٤٠٠ متر).

اهداف البحث:

١. بيان واقع الخدمات التعليمية لرياض الاطفال في مركز تلا، ومناطق تركزها وانتشارها ومناطق الخلل في توزيعها؟
٢. معرفة مدى توافق المعايير المكانية لرياض الاطفال مع دليل المعايير التخطيطية للخدمات التعليمية في مصر والصادر عن الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ومن ثم تحديد المناطق التي تعاني النقص منها.
٣. بناء قاعدة بيانات للمواقع الراهنة لمدارس رياض الاطفال بمركز تلا.
٤. تحقق رؤية مستقبلية لخدمات رياض الأطفال مبنية على أسس علمية وتخطيطية.

تساؤلات البحث:

- هناك مجموعة من التساؤلات تركز عليها الدراسة انطلاقاً من الأهداف التي سعت إلى تحقيقها، وهي على النحو التالي:
١. ما الوضع الراهن لتوزيع مواقع مدارس رياض الاطفال في مركز تلا؟
 ٢. هل المواقع الحالية لمدارس رياض الاطفال تحقق المعايير الأساسية للموقع الأمثل؟

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث في إبراز أهمية نظم المعلومات الجغرافية في دراسة وتحليل ومعالجة وإخراج الخدمات التعليمية لرياض الاطفال، وذلك من خلال بناء قاعدة بيانات مكانية ووصفية خاصة به.

مناهج البحث والأساليب المتبعة:

اتخذ البحث أساساً المنهج الجغرافي بعناصره الثلاثة (التوزيع والربط والسببية)؛ وذلك لرصد وتوزيع وتحليل الظاهرة (رياض الأطفال) وتقويم كفاءتها، كما اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وذلك بهدف إيضاح توزيع الظاهرة بأسلوب علمي، ومن أهم الأساليب التي يتبعها البحث هو التحليل المكاني من خلال تقنية نظم المعلومات الجغرافية، ومن أهم هذه التحليلات ما يلي:

- المتوسط المكاني **Mean Center**.
- الظاهرة المركزية **Central Feature**.
- المسافة المعيارية **Standard Distance**.
- تحليل الاتجاه التوزيعي (القطع الناقص) **Directional Distribution**.
- تحليل معامل صلة الجوار **Average Nearest Neighbor**، وتحليل موران **Morans1**.
- الكثافة المكانية (تركيز الكثافة) لمحطات شبكات المحمول من خلال تحليل كيرنل **Kernel**.
- **Density**.
- مناطق التخصيص.
- الانتشار حول المركز الهندسي.
- تحديد **Buffering** (منطقة النفوذ الخدمي) للظاهرة.

حدود البحث:

أ) الحد الموضوعي:

التحليل الجغرافي لمدارس رياض الأطفال بمركز تلا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.

ب) الحدود المكانية:

يقع مركز تلا شمال غرب محافظة المنوفية، وتمتد حدوده الجغرافية والتي يحيطها حدود محافظتي الغربية من الشمال والبحيرة من الغرب، كما يحيطه حدود ثلاثة مراكز، وهي من الشرق مركز بركة السبع، ومن الجنوب الشرقي مركز شبين الكوم، ومن الجنوب الغربي مركز الشهداء. ويضم المركز عشر وحدات قروية، هي: صفط جدام، بابل، كفر السكرية، ميت أبو الكوم، زرقان، طوخ دلقة، كفر ربيع، طبلوها، زاوية بمم، بمم، يتبعها ٤٢ قرية، ونحو ٩٧ كفر ونجع وعزبة، هذا بالإضافة إلى مدينة تلا (١).

وفلكياً يمتد المركز من دائرة عرض ٢٣.٣° ٣٥' ٣٠" شمالاً إلى ٥٧.٣° ٤٤' ٣٠" شمالاً، وبين خطي طول ٢٨.٢° ٤٧' ٣٠" شرقاً إلى ٣٠° ٣١' ١" شرقاً (٢). ويعكس هذا الموقع الفلكي أقصى امتداد طولي للمركز من الجنوب (جنوب قرية كمشيش) إلى الشمال (شمال قرية قشطوخ) بحوالي ١٧.٦ كم، بينما يبلغ أقصى امتداد عرضي بنحو ٢٢.٢ كم من الشرق (شرق قرية كفر جنزور) إلى الغرب (غرب قرية طنوب) (٣).

(١) البوابة الإلكترونية لمحافظة المنوفية، متاح على <http://www.monofeya.gov.eg>

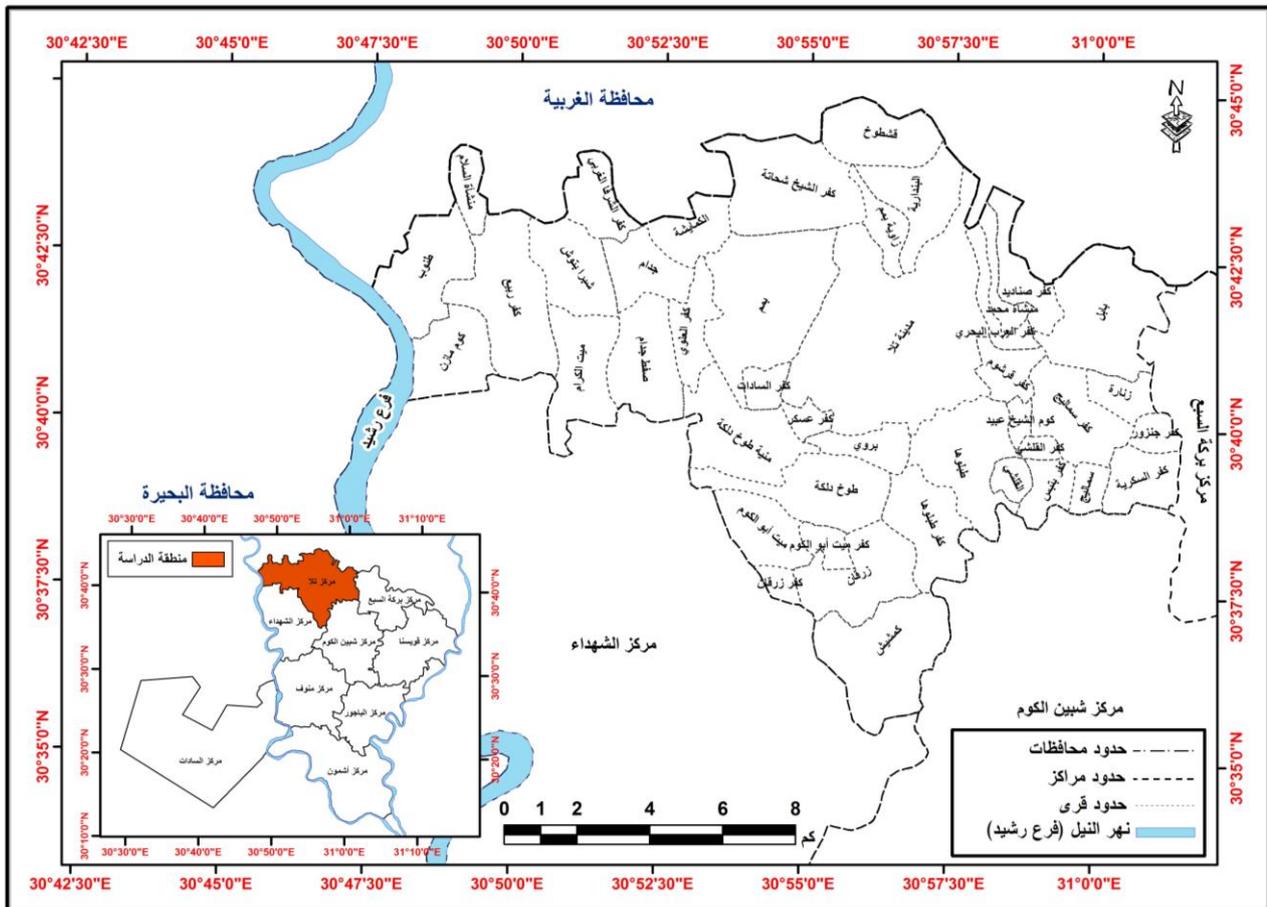
(٢) من حساب الباحث.

(٣) من حساب الباحث.

وتبلغ مساحة المركز نحو (١٨٧.٨ كم^٢) بنسبة ٧.٤٩٪ من إجمالي مساحة المحافظة، كما يتضح من الشكل (١). وقد بلغ عدد السكان بالمركز نحو ٤٤٢٢٩١ نسمة، يمثلون ٩٪ من جملة سكان المحافظة خلال عام ٢٠٢٣م، ويتوزع السكان بواقع (٣٦٨٢٤١ - ٧٤٠٥٢ نسمة)، وبنسبة شكلت (٨٣.٣ - ١٦.٧٪) من جملة سكان المركز بكل من القطاع الريفي والحضري بالترتيب (١).

ت) الحدود الزمنية:

فتمثلت ببيانات العام الدراسي لمديرية التربية والتعليم عام (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣م) لمركز تلا.



المصدر: الهيئة المصرية العامة للمساحة، الخرائط الرقمية لمحافظة المنوفية، مقياس ٥.٠٠٠٠، ٢٠١٧ م

شكل (١) الموقع الفلكي والجغرافي والتقسيم الإداري لمركز تلا

(١) مركز معلومات المحافظة، الدليل الإحصائي السنوي لمحافظة المنوفية، ٢٠٢٣م (والنسب من حساب الباحث).

مصادر بيانات البحث:

اعتمد البحث على العديد من مصادر البيانات، والتي منها مديرية التربية والتعليم بمحافظة المنوفية، والهيئة العامة للأبنية التعليمية بالمنوفية اللتان وفرتا بيانات مقارنة عن التعليم على مستوى مراكز المحافظة، وإدارة تلا التعليمية التي وفرت للباحث قاعدة بيانات حديثة عن العديد من متغيرات الدراسة، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالمحافظة الذي أتاح للباحث الدليل الإحصائي لمحافظة المنوفية وقاعدة بيانات التعليم بالمحافظة.

الدراسات السابقة:

هناك عدد من الدراسات السابقة التي اهتمت بدراسة رياض الأطفال ومنها:

دراسة (طعماس) (١)، دراسة (Nour) (٢)، دراسة (الجار الله والسليمي) (٣)، دراسة (الشهابي) (٤)، دراسة (Conlly) (٥)، دراسة (السالم) (٦)، دراسة (عبد القادر) (٧)، دراسة (El-Zamiti) (٨)، دراسة (سلامة) (٩)، دراسة (الأحمدي) (١٠)، دراسة (Sherif) (١١)، دراسة (Sobhi)

(١) يوسف يحي طعماس، المعايير البيئية في تخطيط رياض الأطفال في العراق، مجلة دراسات الأجيال، العدد الرابع، وزارة التربية، بغداد، ١٩٨٦م.

(٢) (Nour El-Din: Sami Abdel Samie, Madiha Mustafa Ali, **Obstacles to Educational Reform and Renewal Kindergarten as a Model, Studies in Reforming Education Policies and Systems in Egypt in the Light of Contemporary Global Trends**, Cairo: The National Center for Educational and Development Research, July 2000.

(٣) أحمد جار الله الجار الله، إبراهيم محمد السليمي، التوزيع المكاني لرياض الأطفال في حاضرة الدمام دراسة في تحليل وتخطيط شبكة رياض الأطفال، حولية كلية التربية، جامعة قطر، العدد ١٠، ١٩٩٤م.

(٤) خيرية على حسن الشهابي، التوزيع الجغرافي لرياض الأطفال في مدينة جدة دراسة في جغرافية الخدمات، رسالة ماجستير غير المنشورة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، ١٤٢٧ هـ.

(٥) (Conlly, G, Wheelless, E (2008). **Paving the way to kindergarten**, Virginia State.

(٦) ليالي عادل صابر السالم، كفاءة التوزيع المكاني لرياض الأطفال الحكومية في مدينة الموصل، المؤتمر العلمي السنوي السادس (الدولي الثاني)، كلية التربية، الموصل، العراق، ٢٠١٢م.

(٧) عمار عبد الله عبد القادر، كفاءة التحليل المكاني لرياض الأطفال الأهلية في مدينة بغداد، مجلة كلية الآداب، جامعة بغداد، العدد ١٢٥، ٢٠١٨م.

(٨) El-Zamiti, Ahmed Farouk, 2018, "A proposed conception for the development of kindergarten institutions in the Arab Republic of Egypt in the light of some development trends in England and Japan", Journal of the College of Education, Egypt, College of Education, Menoufia University, Volume (33), Issue (4), Part 1.

(٩) عاطف حافظ سلامة، التوزيع المكاني لرياض الأطفال بمدينة جدة بين الواقع والمأمول، مجلة بحوث كلية الآداب، المجلد ٣٠، العدد ١١٦، يناير ٢٠١٩م.

(٣)، دراسة (Muhammad) (٤)، دراسة (ديبول) (٥)، دراسة (صديق) (٦)، دراسة (Hammad) (٧)، دراسة (حمدان، منسي) (٨)، دراسة (Al-Rashidi) (٩)، دراسة (حساني) (١٠).

هيكلة (خطة) البحث:

يتكون البحث من سبعة مباحث، تضمنت فيما بينها تحليلات مكانية وهي:
المبحث الأول: تطور متغيرات التعليم قبل الابتدائي (رياض الأطفال) بمركز تلا.
المبحث الثاني: مكونات التعليم بمركز تلا وموقع مدارس رياض الأطفال منها.
المبحث الثالث: التوزيع الجغرافي لمدارس رياض الأطفال بمركز تلا.
المبحث الرابع: مؤشرات كفاءة رياض الأطفال بالمركز.
المبحث الخامس: التفاوت المكاني في توزيع رياض الأطفال بالمركز.
المبحث السادس: النطاق المكاني لرياض الأطفال.
المبحث السابع: الاحتياجات المطلوبة من مدارس رياض الأطفال.

(١) أمل جزء منصور الأحمد، التوزيع الجغرافي لمدارس رياض الأطفال في المدينة المنورة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، المجلة الجغرافية العربية، المجلد ٥٠، العدد ٧٣، يونيو ٢٠١٩ م.

(٢) Sherif, Maha Youssef, 2019, **The Role of Kindergarten Principals in Developing Teachers' Performance in Developing Children's Language Skills from the Point of View of Female Teachers in Damascus City**, Al-Baath University Journal for Human Sciences, Vol. 41.

(٣) Sobhi, Manal Muhammad, 2020, **a proposed vision for the development of kindergarten management in the Kingdom of Saudi Arabia in the light of the Kingdom's vision 2030**, Studies in Childhood and Education, Assiut University, Vol. 15, No. 15.

(٤) Muhammad, Iman Al-Saeed, 2020, **the reality of kindergartens in the governmental and private sectors in the Al-Baha region in the Kingdom of Saudi Arabia**, "Evaluation study", Journal of Educational Sciences, Cairo University, Vol. 11, No. 1.

(٥) حنان حسين ديبول، التحليل المكاني للخدمات التعليمية لرياض الأطفال وكفاءة توزيعها في قطاعات مدينة الحلة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS، مجلة كلية التربية، جامعة واسط، العدد الثاني والأربعون، الجزء الثاني، شباط ٢٠٢١ م.

(٦) محمد سليمان محمد أمين صديق، التحليل المكاني لخدمات رياض الأطفال في مدينة كركوك، رسالة ماجستير غير المنشورة، كلية التربية والعلوم الإنسانية، جامعة تكريت، ٢٠٢١ م.

(٧) Hammad, Nahla Muhammad, 2021, **Kindergarten institutions in the Kingdom of Saudi Arabia keep pace with the requirements of sustainable development :a descriptive and analytical study**, Journal of the Islamic University of Educational and Psychological Studies, Islamic University of Gaza, Volume 29, Number 4.

(٨) باقر عبد الله حمدان، سميع جلاب منسي، التوزيع المكاني لرياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة ذي قار، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد الثاني، العدد الثالث عشر، ٢٠٢٢ م.

(٩) Al-Rashidi, Nouf Ali, 2022, **The reality of organizational conflict management strategies in kindergarten institutions in the State of Kuwait**, Journal of Educational Studies and Research, Al-Atta Center for Educational Consultations, Kuwait, Vol. 2, No. 4.

(١٠) منال عدنان عبد الله عبد الرحمن حساني، التحليل المكاني لتوزيع مدارس مرحلة رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية في مملكة البحرين، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة قناة السويس، العدد الخامس والأربعون، يناير ٢٠٢٣ م.

المبحث الأول: تطور متغيرات التعليم قبل الابتدائي (رياض الأطفال) بمركز تلا:

تعتمد العملية التعليمية في قيامها ومدى كفاءتها في المراحل التعليمية المختلفة على عنصرين أساسيين يتمثلان في المكون المادي، والذي يمثله المدارس والفصول، والمكون البشري الذي يمثله الطلاب والمعلمون، ويبين الجدول (١) تطور متغيرات التعليم قبل الابتدائي (رياض الأطفال) بمركز تلا خلال الفترة من ٢٠١٥ حتى عام ٢٠٢٣ م، واهم ما يمكن أن نلاحظه من الجدول هذه الحقائق:

جدول (١) تطور متغيرات التعليم قبل الابتدائي (رياض الأطفال) بمركز تلا في الفترة من ٢٠١٥/٢٠٢٣ م

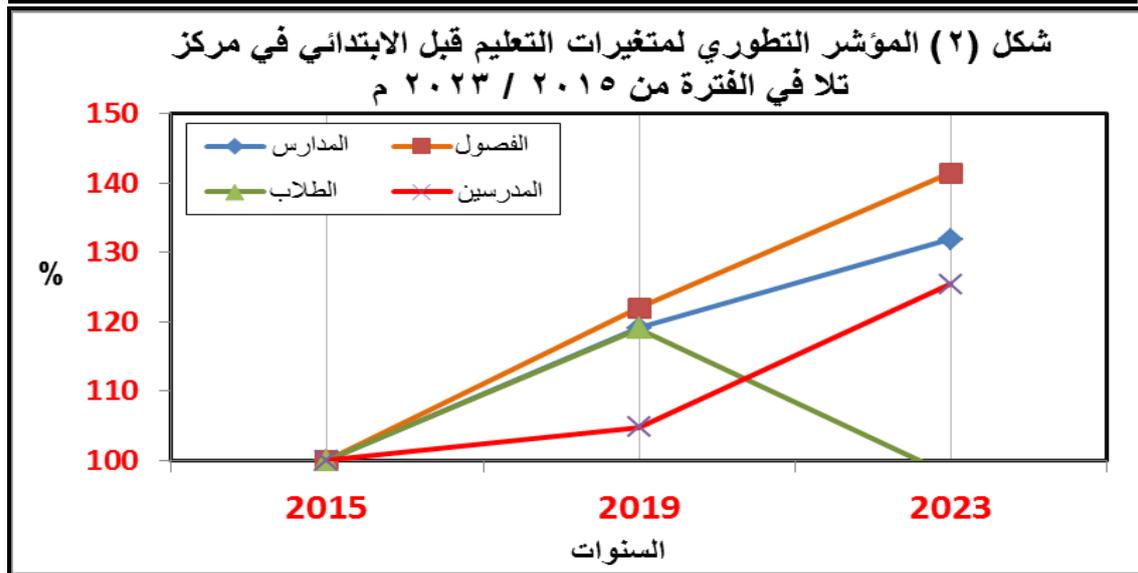
السنوات	عدد المدارس	المؤشر التطوري	عدد الفصول	المؤشر التطوري	عدد التلاميذ	المؤشر التطوري	عدد المدرسين	المؤشر التطوري
٢٠١٥	٤٧	١٠٠	١١٨	١٠٠	٤٢٦٠	١٠٠	٢٠٩	١٠٠
٢٠١٩	٥٦	١١٩.١	١٤٤	١٢٢	٥٠٩٢	١٢٢	٢١٩	١٠٤.٨
٢٠٢٣	٦٢	١٣١.٩	١٦٧	١٤١.٥	٤١٧٥	١٤١.٥	٢٦٢	١٢٥.٤

المصدر: من حساب الطالب اعتماداً على بيانات الإدارة التعليمية بتلا، قسم الإحصاء، بيانات غير المنشورة، أعوام ٢٠١٥، ٢٠١٩، ٢٠٢٣ م.

شهدت مدارس رياض الأطفال تطوراً ملحوظاً خلال الفترة الممتدة من ٢٠١٥/٢٠٢٣ م، حيث بلغت في سنة الأساس ٢٠١٥ م نحو ٤٧ مدرسة ارتفعت إلى ٥٦ مدرسة عام ٢٠١٩ م بزيادة قدرها ١٩.١% عن سنة الأساس، ثم ارتفعت مرة أخرى عام ٢٠٢٣ م لتصل إلى ٦٢ مدرسة بزيادة قدرها ١٢.٨% عن عام ٢٠١٩ م، وبزيادة ٣١.٩% عن سنة الأساس (٢٠١٥ م).
لم يختلف الوضع بالنسبة للفصول عن المدارس، حيث شهدت تطوراً ملحوظاً أيضاً خلال الفترة الممتدة من ٢٠١٥/٢٠٢٣ م، حيث بلغ عدد الفصول في سنة الأساس (٢٠١٥ م) نحو ١١٨ فصل ارتفعت عام ٢٠١٩ م لتسجل ١٤٤ فصل بزيادة قدرها ٢٢% عن سنة الأساس، وارتفعت خلال عام ٢٠٢٣ م لتصل إلى ١٦٧ فصل بنسبة زيادة ١٩.٥% عن عام ٢٠١٩ م، و٤١.٥% عن سنة الأساس (٢٠١٥ م).

شهد عدد التلاميذ تذبذباً بين الزيادة والنقصان خلال الفترة الممتدة من ٢٠١٥ / ٢٠٢٣ م، حيث بلغ عدد التلاميذ خلال عام ٢٠١٥ م نحو ٤٢٦٠ تلميذ ارتفع إلى ٥٠٩٢ تلميذ عام ٢٠١٩ م بزيادة قدرها ١٩% عن سنة الأساس (٢٠١٥ م)، ثم انخفض عدد التلاميذ عام ٢٠٢٣ م ليسجل ٤١٧٥ تلميذ بنسبة نقصان قدرها (-٢%) عن سنة الأساس وبنسبة (-٢١%) عن عام ٢٠١٩ م.

شهد عدد المدرسين زيادة خلال الفترة الممتدة بين ٢٠١٥/٢٠٢٣ م، حيث بلغ عدد المدرسين وجميعهم من النساء نحو ٢٠٩ مدرسة، ارتفع إلى ٢١٩ مدرسة عام ٢٠١٩ م بزيادة قدرها ٤.٨٥% عن سنة الأساس (٢٠١٥ م)، ثم ارتفع عدد المدرسات إلى ٢٦٢ مدرسة عام ٢٠٢٣ م لتصل إلى ٢٦٢ مدرسة بزيادة قدرها ٢٥.٤% عن سنة الأساس (٢٠١٥ م) وبزيادة قدرها (٢٠.٦%) عن عام ٢٠١٩ م.



المبحث الثاني: مكونات التعليم بمركز تلا وموقع مدارس رياض الأطفال منها:

يتضمن التعليم العام قبل الجامعي في المركز العديد من المراحل التعليمية منها التعليم قبل الابتدائي والتعليم الابتدائي والتعليم الإعدادي والتعليم الثانوي بأقسامه (عام + تجاري + صناعي + زراعي)، ومدارس التربية الخاصة.

ويبين كل من الجدول (٢)، والشكل (٣) مكونات الخدمة التعليمية بمركز تلا خلال عام

٢٠٢٣م، ويوجد عدد من الحقائق تظهر في التحليل التالي:

جدول (٢) التوزيع العددي والنسبي لمكونات التعليم المختلفة حسب المراحل التعليمية

وموقع رياض الأطفال منها في مركز تلا عام ٢٠٢٣م

المرحلة	المدارس		الفصول		التلاميذ		المدرسين	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
رياض أطفال	٦٢	٢٧.٢	١٦٧	٨.٢	٤١٧٥	٤.٣	٢٦٢	٧.٤
ابتدائي	٧٩	٣٤.٦	١٠١٨	٥٠	٥٣١٢٠	٥٥	١٤٩٤	٤٢
إعدادي	٥٧	٢٥	٤٧٣	٢٣.٢	٢٣٢٢٩	٢٤.١	٩٥٥	٢٦.٨
ثانوي عام	١٥	٦.٦	١٨١	٨.٩	٨٥٠٦	٨.٨	٣٦٣	١٠.٢
ثانوي تجاري	٤	١.٨	٧٠	٣.٤	٣٠٢٧	٣.١	١٣٨	٣.٩
ثانوي صناعي	٥	٢.٢	٩٥	٤.٧	٣٥٨٥	٣.٧	٢٩٣	٨.٢
ثانوي زراعي	٢	٠.٩	١٨	٠.٩	٧٤٦	٠.٨	٢٩	٠.٨
مدارس التربية الخاصة	٤	١.٨	١٥	٠.٧	١٨٣	٠.٢	٢٣	٠.٦
الإجمالي	٢٢٨	١٠٠	٢٠٣٧	١٠٠	٩٦٥٧١	١٠٠	٣٥٥٧	١٠٠

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على بيانات إدارة تلا التعليمية، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣م.

يضم المركز نحو ٢٢٨ مدرسة في مراحل التعليم المختلفة عام ٢٠٢٣ بنسبة ٨.٧٪ من مدارس المحافظة، كما يضم ٢٠٣٧ فصلاً بنسبة ٨.٢٪ و ٩٦٥٧١ تلميذاً بنسبة ٨.٣٪ و ٣٥٥٧ مدرساً بنسبة ١٠.٩٪ من إجمالي المحافظة (١).

جاءت مدارس رياض الأطفال في المرتبة الثانية بعد المدارس الابتدائية التي احتلت المرتبة الأولى بما يزيد على ثلث المدارس المنتشرة بالمركز بنسبة (٣٤.٦٪)، حيث بلغت نسبتها ما يزيد على رُبع المدارس بالمركز بنسبة (٢٧.٢٪).

جاء عدد فصول مدارس رياض الأطفال في المرتبة الرابعة بنسبة تقل عن العُشر (٨.٢٪) من إجمالي عدد فصول المركز، وجاءت في هذه المرتبة بعد فصول كل من المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوي العام، والتي بلغت نسبها على الترتيب (٥٠ - ٢٣.٢ - ٨.٩٪) من إجمالي عدد الفصول بالمركز.

جاء عدد التلاميذ لمدارس رياض الأطفال في المرتبة الرابعة أيضاً بنسبة (٤.٣٪) من إجمالي عدد التلاميذ بالمركز، وجاءت في هذه المرتبة بعد تلاميذ كل من المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوي العام، والتي بلغت نسبها على الترتيب (٥٥ - ٢٤.١ - ٨.٨٪) من إجمالي عدد التلاميذ بالمركز.

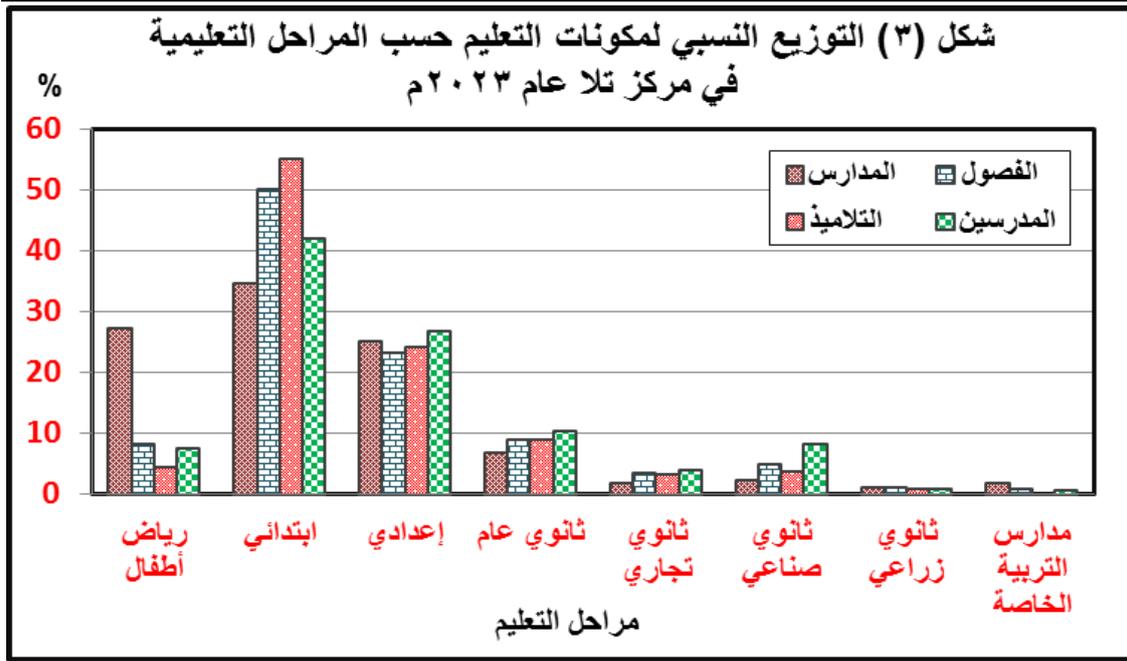
جاء عدد مدرسين رياض الأطفال في المرتبة الخامسة بنسبة (٧.٤٪) من إجمالي عدد المدرسين بالمركز، وجاءت في هذه المرتبة بعد مدرسين كل من المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوي العام والثانوي الصناعي، والتي بلغت نسبها على الترتيب (٤٢ - ٢٦.٨ - ١٠.٢ - ٨.٢٪) من إجمالي عدد المدرسين بالمركز.

مما سبق، يتضح ان مدارس رياض الأطفال حسب مكوناتها الأربع شهدت اختلافاً في ترتيبها حسب مكونات التعليم المختلفة بالمركز، فجاءت عدد المدارس في المرتبة الثانية، بينما جاء كل من عدد الفصول وعدد التلاميذ في المرتبة الرابعة، أما عدد المدرسين فاحتلت المرتبة الخامسة حسب مكونات التعليم المختلفة بالمركز.

المبحث الثالث: التوزيع الجغرافي لمدارس رياض الأطفال بمركز تلا:

يعتبر التوزيع الجغرافي لأي ظاهرة جغرافية وأنماطها وعلاقاتها أحد الركائز التي تعتمد عليها العلوم الجغرافية على اختلاف تخصصاتها، وتمثل دراسة التوزيع الجغرافي لمدارس رياض الأطفال لإيضاح عدالة التوزيع بين مراكز المحافظة من ناحية، وبين كل من المحلات السكنية من ناحية والوحدات المحلية من ناحية أخرى؛ وذلك بهدف التوصل إلى تنظيم مكاني لهذه الخدمة الضرورية في بناء وتأهيل أفراد المجتمع.

(١) من حساب الطالب اعتماداً على: مديرية التربية والتعليم بالمنوفية، بيانات غير المنشورة، ٢٠٢٣م.



(١) التوزيع الجغرافي لمدارس رياض الأطفال بالمحافظة وموقع مركز تلا منها:

يوضح الجدول (٣) والشكل (٤) التوزيع العددي والنسبي لمكونات التعليم لمدارس رياض الأطفال بمراكز محافظة المنوفية عام ٢٠٢٣ م، ويتبين منهما ما يلي:

جدول (٣) التوزيع العددي والنسبي لمكونات التعليم لمدارس رياض الأطفال بمراكز محافظة المنوفية عام ٢٠٢٣ م.

المراكز	المدارس		الفصول		التلاميذ		المدرسين	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
شبين الكوم	٩٣	١٤	٣٢٩	١٦.٧	٩٩٩٤	١٩	٥٧٢	١٧.٩
أشمون	١١٦	١٧.٤	٣١٨	١٦.٢	٨٢٥٥	١٥.٧	٤٧٢	١٤.٨
منوف	٨٥	١٢.٨	٢٤٢	١٢.٣	٦٣٤٥	١٢	٤٠٤	١٢.٦
تلا	٦٢	٩.٣	١٦٧	٨.٥	٤١٧٥	٧.٩	٢٦٢	٨.٢
قويسنا	٧٧	١١.٦	٢٥١	١٢.٨	٥٥٥٥	١٠.٥	٤٥٣	١٤.٢
الباجور	٧١	١٠.٧	٢٠٢	١٠.٣	٥٦٣٠	١٠.٧	٣٢٥	١٠.٢
الشهداء	٤٤	٦.٦	١٠٩	٥.٥	٢٧٢٠	٥.٢	١٦٨	٥.٣
بركة السبع	٥٢	٧.٨	١٤٦	٧.٤	٣٨٦١	٧.٣	٢٨٤	٨.٩
السادات	٦٦	٩.٩	٢٠٤	١٠.٤	٦١٨٤	١١.٧	٢٥٩	٨.١
الإجمالي	٦٦٦	١٠٠	١٩٦٨	١٠٠	٥٢٧١٩	١٠٠	٣١٩٩	١٠٠

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على بيانات مديرية التربية والتعليم بالمحافظة، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣ م.

تباين مراكز المحافظة في عدد المدارس لرياض الأطفال، حيث أتى مركز أشمون في المرتبة الأولى في عدد المدارس به بنسبة (١٧.٤%)، في ظل اتساع مساحته وكبر حجم سكانه يليه مركز شبين الكوم بنسبة (١٤%)، بينما جاء مركز تلا في المرتبة السابعة بنسبة (٩.٣%) من

جملة مدارس رياض الأطفال بالمحافظة، حيث سجلت علاقة ارتباط طردي قوي بين عدد المدارس وأعداد السكان في المحافظة بلغت درجتها ٠.٨٨ (١).

جاء مركز شبين في المرتبة الأولى في عدد الفصول بنسبة بلغت (١٦.٧%)، وجاء بعده في المرتبة الثانية مركز أشمون بنسبة (١٦.٢%)، بينما احتل مركز تلا المرتبة السابعة، بنسبة بلغت (٨.٥%) من إجمالي عدد الفصول بالمحافظة، وقد سجلت علاقة ارتباط طردي قوي بين عدد المدارس وعدد الفصول بلغت درجتها (٠.٩٥) (٢).

جاء مركز شبين الكوم في المرتبة الأولى في عدد التلاميذ بنسبة بلغت (١٩%)، وجاء بعده في المرتبة الثانية مركز أشمون بنسبة (١٥.٧%)، بينما احتل مركز تلا المرتبة السابعة، بنسبة بلغت (٧.٩%) من إجمالي عدد التلاميذ بالمحافظة، وقد سجلت علاقة ارتباط طردي قوي بين عدد المدارس وعدد الفصول بلغت درجتها (٠.٩٢) (٣).

جاء مركز شبين في المرتبة الأولى في عدد المدرسين بنسبة بلغت (١٧.٩%)، وجاء بعده في المرتبة الثانية مركز أشمون بنسبة (١٤.٨%)، بينما احتل مركز تلا المرتبة السابعة في عدد المدرسين، بنسبة بلغت (٨.٢%) من إجمالي عدد المدرسين بالمحافظة، وقد سجلت علاقة ارتباط طردي قوي بين عدد المدرسين وعدد التلاميذ بلغت درجتها (٠.٧٥) (٤).

مما سبق يتضح ان مدارس رياض الأطفال حسب مكوناتها الأربع لم تشهد اختلافاً في ترتيبها حسب مكونات التعليم المختلفة بالمركز مقارنة بمراكز المحافظة، فجاءت جميع مكونات التعليم لرياض الاطفال بالمركز في المرتبة السابعة على مستوى مراكز المحافظة.

(١) من حساب الباحث، اعتماداً على معامل سبيرمان لارتباط الرتب:

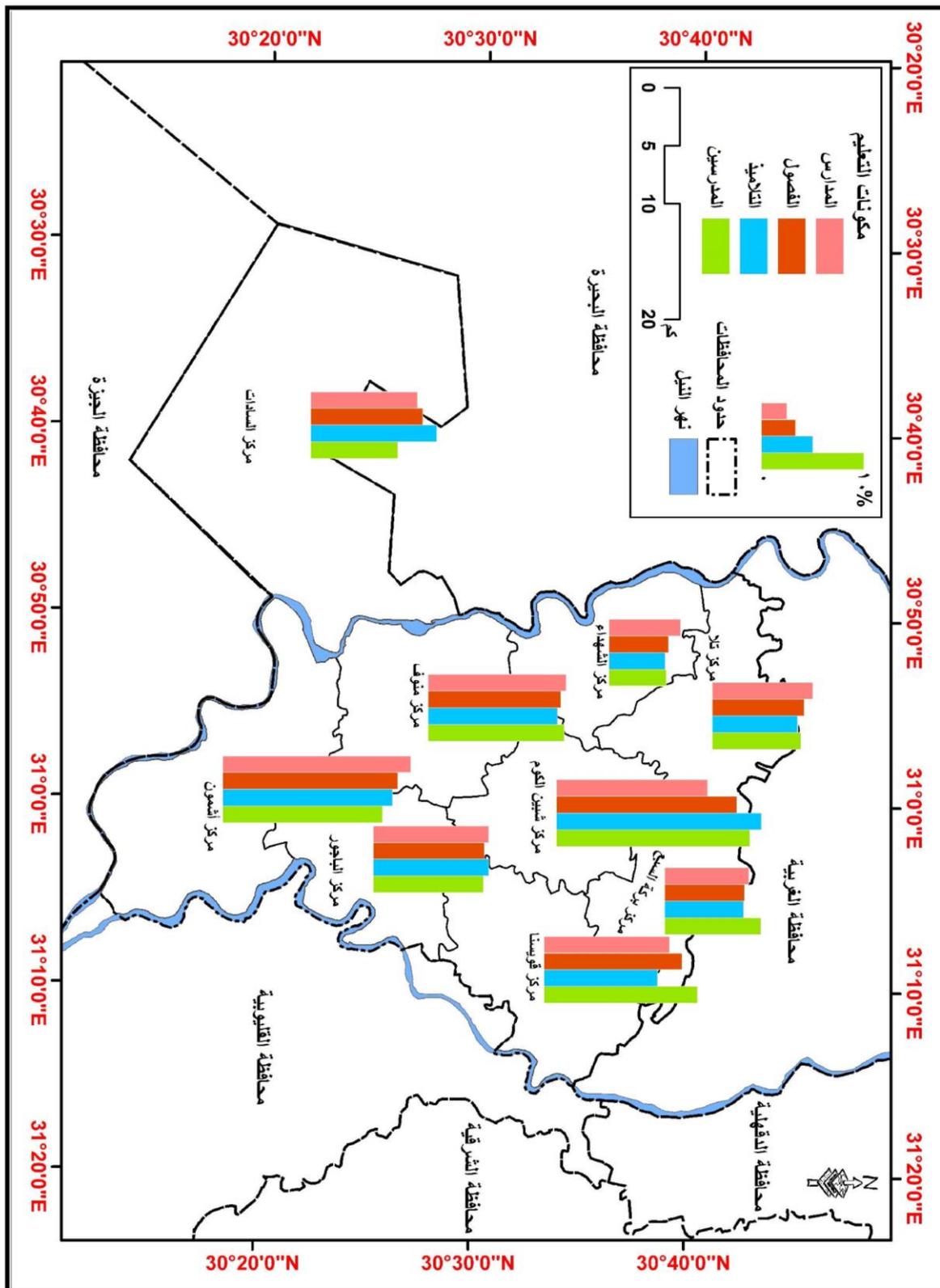
$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

(٢) نفس المرجع.

(٣) نفس المرجع.

(٤) نفس المرجع.

شكل (٤) التوزيع النسبي لمكونات التعليم لمدارس رياض الأطفال بمرکز محافظة المنوفية عام ٢٠٢٣م.



(٢) التوزيع الجغرافي لمدارس رياض الأطفال وفقاً للحضر والريف والملكية ونوع الدراسة

بالمركز:

يبين كل من الجدول (٤) والشكل (٥) التوزيع العددي والنسبي لمدارس رياض الأطفال حسب (الحضر - الريف) والتبعية بمركز تلا عام ٢٠٢٣م، ويتضح منهما عدد من الحقائق وهي:

جدول (٤) التوزيع العددي والنسبي لمدارس رياض الأطفال حسب (الحضر - الريف) والملكية ونوع الدراسة بمركز تلا عام ٢٠٢٣م

المكان	الملكية	التوزيع		نوعية الدراسة	التوزيع	
		العدد	%		العدد	%
حضر	حكومي	٦	٩.٧	عربي	٥	٨.١
				لغات	١	١.٦
	خاص	٨	١٢.٩	عربي	٤	٦.٥
				لغات	١	١.٦
				أهلية	٣	٤.٨
		الجملة			١٤	٢٢.٦
ريف	حكومي	٤٦	٧٤.٢	عربي	٤٤	٧١
				لغات	٢	٣.٢
	خاص	٢	٣.٢	عربي	٠	٠
				لغات	٠	٠
				أهلية	٢	٣.٢
		الجملة			٤٨	٧٧.٤
الإجمالي	حكومي	٥٢	٨٣.٩	عربي	٤٩	٧٩
				لغات	٣	٤.٨
	خاص	١٠	١٦.١	عربي	٤	٦.٥
				لغات	١	١.٦
				جمعيات أهلية	٥	٨.١
		الإجمالي			٦٢	١٠٠

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على بيانات إدارة تلا التعليمية، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣م.

بلغ إجمالي عدد مدارس رياض الأطفال بالمركز نحو ٦٢ مدرسة، تتوزع بواقع ٤٨ مدرسة بالريف بنسبة تزيد على ثلاثة أرباع عدد المدارس بالمركز (٧٧.٤٪)، بينما بلغ عدد المدارس بالحضر نحو ١٤ مدرسة بنسبة تزيد قليلاً على الخمس (٢٢.٦٪) من إجمالي مدارس رياض الأطفال بالمركز.

سجلت عدد مدارس رياض الأطفال الحكومي داخل المركز بنحو ٥٢ مدرسة، تمثل نسبتها ما يزيد على الأربعة أخماس بنسبة (٨٣.٩٪) من إجمالي عدد مدارس رياض الأطفال بالمركز، يقع منها بالحضر نحو ٦ مدارس تمثل نسبتها (٩.٧٪)، بينما وقع بالريف نحو ٤٦ مدرسة بنسبة (٧٤.٢٪) من إجمالي عدد مدارس رياض الأطفال بالمركز.

جاءت عدد مدارس رياض الأطفال الخاصة بالمركز بنحو ١٠ مدارس، تمثل نسبتها ما يزيد على السُدس بنسبة (١٦.١%) من إجمالي عدد مدارس رياض الأطفال بالمركز، تتوزع بواقع ٨ مدارس بالحضر بنسبة (١٢.٩%)، بينما وقع بالريف مدرستين فقط بنسبة (٣.٢%) من إجمالي مدارس رياض الأطفال بالمركز.

شكلت المدارس ذات الدراسة باللغة العربية غالبية مدارس رياض الأطفال بالمركز، بإجمالي ٥٨ مدرسة، بنسبة تجاوزت الأربعة أخماس المدارس (٨٥.٥%)، في مقابل أربعة مدارس فقط، جاءت نسبتها (٦.٥%)، أما باقي المدارس البالغ عددها خمس مدارس، والتي شكلت (٨.١%) من جملة المركز وفقاً لهذا النمط من المدارس، فتمثلت في مدارس رياض الأطفال الأهلية التي تقوم على الدراسة العربية واللغات معاً.

كشفت الأوزان النسبية لتصنيف مدارس رياض الأطفال بالمركز عن التقارب تقريباً بالمدارس الأهلية بمقدار ثلاث مدارس بالحضر، في مقابل مدرستان بالريف، في حين زادت الفجوة فيما يتعلق بالمدارس بالحضر، لتشكل مدارس اللغة العربية بمقدار ثلاث أمثال نظيرتها باللغة الإنجليزية (٢:٦ مدرسة)، وفي الريف زادت الفجوة بصورة كبيرة جداً، بمقدار ٢٢ مثلاً لتبلغ (٢:٤٤ مدرسة) بنفس الترتيب.

(٣) التوزيع الجغرافي لمدارس رياض الأطفال وفقاً للمحلات السكنية بالمركز:

من خلال توزيع ٦٢ روضة من رياض الأطفال على ٤٣ محلة سكنية بالمركز، كما يتضح من الجدول (٥) تبين أن المحلات السكنية بالمركز تنقسم إلى قسمين: فئة تتمتع بتوفر الخدمة، وفئة أخرى محرومة من خدمة رياض الأطفال تماماً كما في شكل (٦)، حيث يعاني ١١ محلة سكنية من إجمالي المحلات السكنية للمركز من عدم توفر خدمة رياض الأطفال بها، أي ان ما يزيد على رُبُع (٢٥.٦%) المحلات السكنية بالمركز خالية تماماً من عدم توفر خدمة رياض الأطفال بهم؛ مما يعني أنه على أطفال هذه المحلات السكنية إما تحمل عبء طول الرحلة للانتقال لمحلات سكنية أخرى التي يتوفر بها هذه الخدمة، أو الانتظار حتى بلوغ سن المدرسة الإلزامي والالتحاق بالصف الأول الابتدائي دون المرور على التعليم بمرحلة رياض الأطفال.

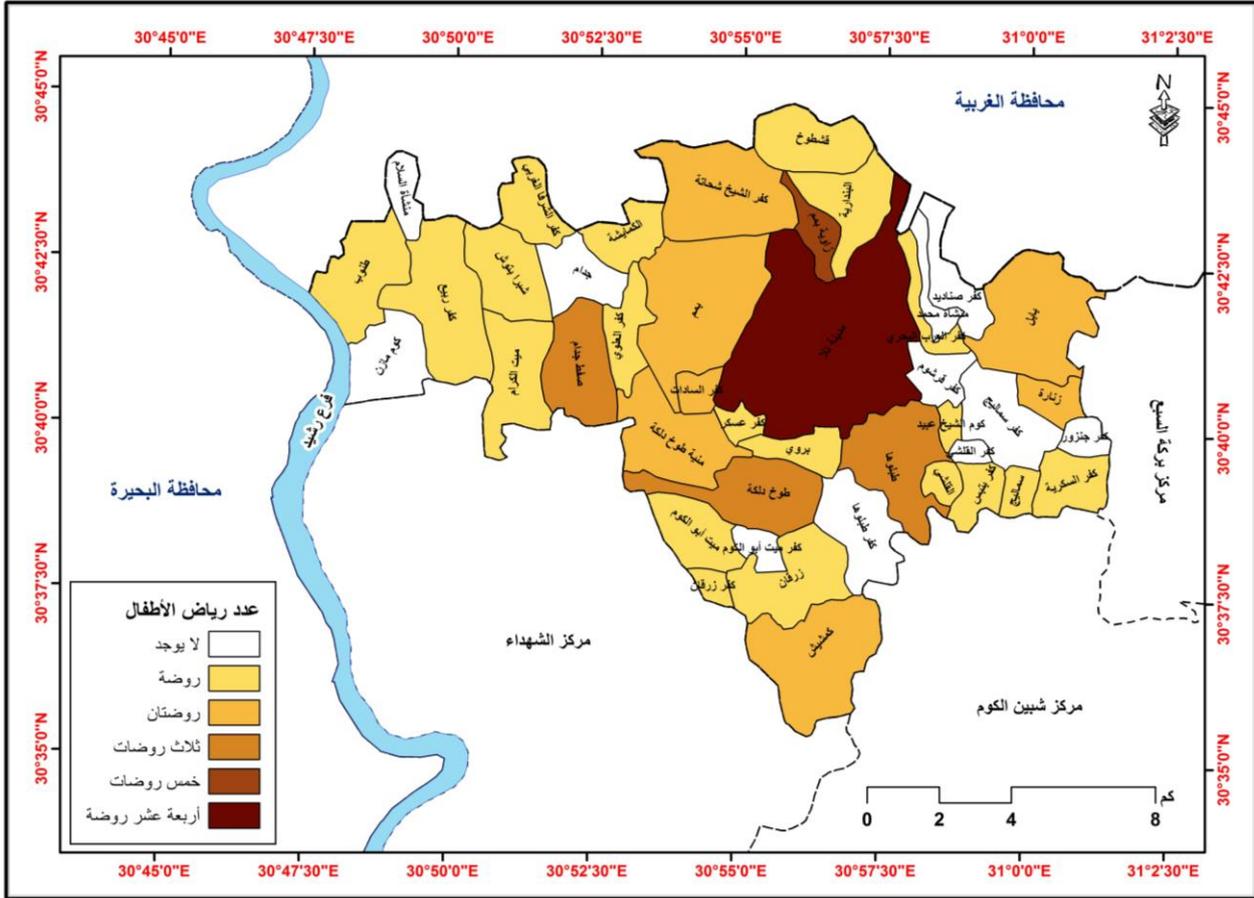
جدول (٥) توزيع المحلات السكنية وفقاً لمحتواها من رياض الأطفال بمركز تلا عام ٢٠٢٣م

اسم المحلة السكنية	%	عدد رياض الأطفال	%	عدد المحلات السكنية	%	عدد المحلات السكنية	انماط المحلات السكنية
جدام-كفر صناديد-منشأة محمد-كفر سماليج-منشأة سلام-كفر ميت أبو الكوم-كفر طبلوها-كفر القلشي-كوم ازن-كفر جنزور-كفر قشوم	٠	٠	٢٥.٦	١١	٢٥.٦	١١	خالية من رياض الأطفال
زرقان-ميت أبو الكوم-كفر ربيع-كفر السكرية-كفر العلوي-كفر العرب البحري-شبرا بتوش-الكمائشة-كفر الشرفا الغربي-البندارية-كفر عسكر-كفر زرقان-سماليج-كفر بتيس-القلشي-ميت الكرام-كفر الشيخ عبيد-قشطوخ-بروي-طنوب	٥٤.٨	٣٤	٦٢.٩	٢٧	٤٦.٥	٢٠	روضة واحدة
بابل-بم-زنارة-كفر السادات-منية طوخ دلكة-كمشيش-كفر الشيخ شحاتة					١٦.٣	٧	روضتان
صفت جدام-طوخ دلكة-طبلوها	٢٢.٦	١٤	٩.٣	٤	٧	٣	ثلاث روضات
زاوية بم					٢.٣	١	خمس روضات
مدينة تلا	٢٢.٦	١٤	٢.٣	١	٢.٣	١	أربع عشرة روضة
٤٣	١٠٠	٦٢	١٠٠	٤٣	١٠٠	٤٣	الإجمالي

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على بيانات إدارة تلا التعليمية، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣م.

كما يتضح من خلال شكل (٦) عدم تركيز المحلات السكنية المحرومة من رياض الأطفال في جهة واحدة من المركز، بل تتوزع بصورة غير متوازنة بين جهتين أساسيتين وهما الغرب (محلتيين سكنيتين)، وهي قرى كوم مازن ومنشأة سلام، وفي الشرق من المركز (ست محلات سكنية)، وهي كفر صناديد ومنشأة محمد وكفر قشوم وكفر سماليج وكفر القلشي وكفر جنزور، وفي ثلاث اتجاهات أخرى بمحلة سكنية واحدة، ففي الشمال الغربي بالمركز (قرية جدام) وفي الجنوب (قرية كفر ميت أبو الكوم)، وفي جنوبها الشرقي (قرية كفر طبلوها).

أما عن المحلات السكنية التي تتمتع بخدمة رياض الأطفال (٣٢ محلة سكنية) فتعاني هي الأخرى من عدم العدالة أيضاً في التوزيع؛ حيث يرتفع عدد رياض الأطفال ليلعب ١٤ روضة بمدينة تلا، ولا يزيد عن روضة واحدة فقط بعشرين محلة سكنية. مما يعني أنه إذا كان هناك ما يزيد على الربع (٢٥.٦%) من إجمالي المحلات السكنية بالمركز خالية من روضة الاطفال، فإن ما يقرب من النصف (٤٦.٥%) من إجمالي المحلات السكنية بالمركز لا تحتوي إلا على روضة واحدة فقط، وتتركز في قرى شمال وغرب وجنوب والجنوب الشرقي من المركز، كما يتضح من الشكل (٦).



شكل (٦) توزيع رياض الأطفال على مستوى المحلات السكنية بمركز تلا عام ٢٠٢٣ م
وتكثر صور عدم التوازن عند مقارنة الوزن النسبي للمحلات السكنية بالمركز التي تتمتع
بهذه الخدمة مع الوزن النسبي لرياض الأطفال بهم، فكما يتضح من خلال جدول (٥) يظهر أن
٥٤.٨٪ من إجمالي رياض الأطفال بالمركز تقع في ٦٢.٩٪ من محلاتها السكنية، أيضاً ٢٢.٦٪
من إجمالي رياض الأطفال بالمركز لا تتركز إلا بـ ٩.٣٪ من إجمالي المحلات السكنية بالمركز،
ومن أكثر صور عدم التوازن هو وقوع ٢٢.٦٪ من إجمالي رياض الأطفال في ٢.٣٪ من إجمالي
المحلات السكنية بالمركز.

(٤) مؤشرات الأهمية النسبية - المكانية (*):

يتباين مؤشر الأهمية النسبية لتركز مدارس رياض الأطفال بالمركز بدلالة المساحة
والأطفال دون الخامسة، وهذا ما يوضحه الجدول (٦)، حيث تتضح منه الحقائق التالية:

(*) مؤشرات الأهمية النسبية = (عدد رياض الأطفال بالمحلة السكنية أو الوحدة ÷ عدد رياض الأطفال بالمركز) ÷ (مساحة أو عدد
الأطفال دون السادسة بالمحلة السكنية أو الوحدة ÷ مساحة أو عدد الأطفال دون السادسة بالمركز).

جدول (٦) التباينات المكانية لمؤشرات الأهمية النسبية لرياض الأطفال بمركز تلا خلال عام ٢٠٢٣ م.

الوحدة المحلية	المحلة السكنية	عدد مدارس رياض الأطفال (١)	المساحة (م ^٢) (٢)	عدد الأطفال (٤-٦) سنوات (٣)	مؤشر الأهمية النسبية		
					بدلالة المساحة	بدلالة الأطفال (٤-٦) سنوات	المتوسط العام لمؤشرات الأهمية النسبية
مدينة تلا	مدينة تلا	١٤	١٦٧٤٢٣٧٥.٤	٣٤٦٣	١.٤	٢.٥	١.٩٥
	الجملة	١٤	١٦٧٤٢٣٧٥.٤	٣٤٦٣	١.٤	٢.٥	١.٩٥
كفر ربيع	كفر ربيع	١	٨٣٢٤٧٩٣.١	٦٤٠	٠.٦	٠.٤	٠.٥
	منشأة السلام	٠	١٩٥٤٨٩٦.٩	٢٠٢	٠.٠	٠.٠	٠
	طنوب	١	٧٦٥٢٢٥٨.٢	٨٢٠	٠.٤	٠.٤	٠.٤
	كوم مازن	٠	٣٢٤٤٤٥٣.٨	٣٠٤	٠.٠	٠.٠	٠
	كفر الشرفا الغربي	١	٣٦٤٨٠٢٨.٩	١٣٦	٣.٠	٠.٨	١.٩
	الجملة	٣	٢٤٨٢٤٤٣٠.٩	٢١٠١	٠.٥	٠.٤	٠.٤٥
صفط جدام	صفط جدام	٣	٥٢٢٧٠٥٥.٨	٧٤٠	١.٩	١.٧	١.٨
	شبرا بتوش	١	٤٣٥٦٢٩.٤	١٥٤	٢.٢	٠.٧	١.٤٥
	ميت الكرام	١	٥١٧٠٨٣٢.٨	٣٨٠	١.١	٠.٦	٠.٨٥
	جدام	٠	٣٧٧٧٤٧٩.٥	٢٦٤	٠.٠	٠.٠	٠
بمم	الجملة	٥	١٨٥٢٠٩٩٧.٥	١٥٣٨	١.٣	٠.٨	١.٠٥
	بمم	٢	٨٩٣٠٠٤.٧	٧٨٣	١.١	٠.٧	٠.٩
	الكمابشة	١	٢٣٦١٠٤٦.١	٣٩٤	١.٠	١.٣	١.١٥
	كفر السادات	٢	١٢٠٨٠٠٥.٤	٣٢٠	٢.٢	٥.٠	٣.٦
	كفر العلوي	١	٣٠٢٥٥٤٣.١	٢٨١	١.٣	١.٠	١.١٥
	الجملة	٦	١٥٥٢٣٥٩٩.٣	١٧٧٧	١.٣	١.٢	١.٢٥
بابل	بابل	٢	٦٩٠٩٢٧٢.٨	٨٠٥	٠.٩	٠.٩	٠.٩
	زنانة	٢	٢٠٢١٠٠١.٢	١١١٣	٠.٧	٣.٠	١.٨٥
	كفر صناديد	٠	٢٠٢٩٤٥٣.٣	٣٢٣	٠.٠	٠.٠	٠
	منشأة محمد	٠	٢٩٣٨٥٧٧.٦	١٣٥	٠.٠	٠.٠	٠
	كفر العرب البحري	١	١٦٩٢٥٧٤.٣	٤٦٣	٠.٨	١.٨	١.٣
	كفر قرشوم	٠	٢٩١١٢١٨.٧	٢٨٢	٠.٠	٠.٠	٠
	كوم الشيخ عبيد	١	١٠٣٦٢٨٠.٦	٩٤	٣.٨	٢.٩	٣.٣٥
	الجملة	٦	١٩٥٣٨٣٧٨.٥	٣٢١٤	٠.٧	٠.٩	٠.٨
كفر السكرية	كفر السكرية	١	٣٣٦٤٠٢٤.٢	٢٧٥	١.٣	٠.٩	١.١
	كفر جنزور	٠	٢٣٧٧٢٠٢.٦	٢١٧	٠.٠	٠.٠	٠
	كفر سماليج	٠	٣٧٤٦٧٩٧.٧	٧٨	٠.٠	٠.٠	٠
	سماليج	١	١١٤٢٨٤٩.١	٢٤٤	٢.٣	٢.٧	٢.٥
	الجملة	٢	١٠٦٣٠٨٧٣.٦	٨١٤	١.٠	٠.٦	٠.٨
طبلوها	طبلوها	٣	٦٠٠٦٤٥٩.٩	١١٢٦	٠.٩	١.٥	١.٢
	القلشي	١	٢٤٠٢٦٨٩.٧	١٦٣	٢.٧	١.٣	٢
	كفر بتبس	١	٢٧٤٩٥٨٠.٧	٤٤٦	٠.٩	١.١	١
	كفر القلشي	٠	٨٧٩٧٢٨.٤	١٢٦	٠.٠	٠.٠	٠
	الجملة	٥	١٢٠٣٨٤٥٨.٧	١٨٦١	١.٠	١.٣	١.١٥
ميت أبو الكوم	ميت أبو الكوم	١	٣٧٦٨٤٨٤.٢	٥٠٧	٠.٨	٠.٨	٠.٨
	كفر زرقان	١	١٥٥٠٠٥١.١	١٠٥	٢.٨	٢.٠	٢.٤
	الجملة	٢	٥٣١٨٥٣٥.٣	٦١٢	١.٣	١.١	١.٢

تابع جدول (٦) التباينات المكانية لمؤشرات الأهمية النسبية لرياض الأطفال بمركز تلا خلال عام ٢٠٢٣ م.

الوحدة المحلية	المحلة السكنية	عدد مدارس رياض الأطفال (١)	المساحة (م ^٢) (٢)	عدد الأطفال (٤-٦) سنوات (٣)	مؤشر الأهمية النسبية		
					بدلالة الأطفال (٦-٣) سنوات	بدلالة المساحة	المتوسط العام لمؤشرات الأهمية النسبية
زرقان	زرقان	١	٧٣٢٧٣١٧	١٢٤٥	٠.٤	٠.٤	٠.٤
	كمشيش	٢	٩٣٩٢٣١.٩	١٨٧١	٠.٦	٠.٥	٠.٥٥
	كفر ميت أبو الكوم	٠	٧٤٥٣٣١.٦	١٧٧	٠.٠	٠.٠	٠
	كفر طبلوها	٠	٣٣٣٤٠٨٠.٤	٦٩٧	٠.٠	٠.٠	٠
	بروي	١	٣٤٥٣٩.٧	١٩٦	١.٨	٠.٩	١.٣٥
طوخ دلكة	الجملة	٤	٢٤٢٥٣٣٦٧.٩	٤١٨٧	٠.٥	٠.٤	٠.٤٥
	طوخ دلكة	٣	١٢١٤٩٧٤٠.٣	١٠٥٥	٠.٧	١.١	٠.٩
	منية طوخ دلكة	٢	١٢١٩٨٨٤.٣	٤٢٣	١.٨	٠.٠	٣.٤
	كفر عسكر	١	٢١٧١٥٣٥.٨	٣٠٧	١.١	١.٤	١.٢٥
زاوية بمم	الجملة	٦	١٥٥٤١١٦٠.٤	١٧٨٥	١.٢	١.٢	١.٢
	زاوية بمم	٥	٤٠٤٥٨٢٤.٧	٦٨٦	٢.٧	٣.٧	٣.٢
	البيندارية	١	٥٢٦٥٢٨٥.١	٥١٥	٠.٧	٠.٦	٠.٦٥
	قشطوخ	١	٣٦٨٠٢٨٦.٨	٩٢٧	٠.٥	٠.٨	٠.٦٥
	كفر الشيخ شحاتة	٢	١١٩١٤٠١٥.٢	٦٣٩	١.٢	٠.٥	٠.٨٥
الجملة	٩	٢٤٩٠٥٤١١.٨	٢٧٦٧	١.٣	١.١	١.٢	
الإجمالي		٦٢	١٨٧٨٣٧٤٨٩.٣	٢٤١٢٠	١.٠	١.٠	١

المصدر: من حساب الطالب اعتماداً على:
 (١) بيانات إدارة تلا التعليمية، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣ م.
 (٢) قياسات الباحث من برنامج Arc gis.
 (٣) مركز المعلومات بمدينة تلا.

(أ) مؤشر الأهمية النسبية بدلالة الأطفال من (٤-٦ سنوات):

تصدرت مدينة تلا المحلات السكنية بالمركز وفقاً لمعامل تركيز مدارس رياض الأطفال بها، بمعامل بلغ (١.٤)؛ نظراً لاستحواذها على ما يجاوز خمسي عدد تلك المدارس (٢٣٪)، في مقابل ١٥.٧٪ من حجم الأطفال بالمركز، تلاها الوحدات المحلية بكل من صفت جدام، وبمم، وميت أبو الكوم، وزاوية بمم في المرتبة الثانية بمعامل (١.٣)، ثم الوحدات المحلية بطوخ دلكة بمعامل (١.٢)، أما كفر السكرية، وطبلوها، فجاءت بمعامل تركيز متوسط (١.٠)، في المقابل جاء معامل التركيز متدنياً بباقي الوحدات المحلية بالمركز (دون ١).

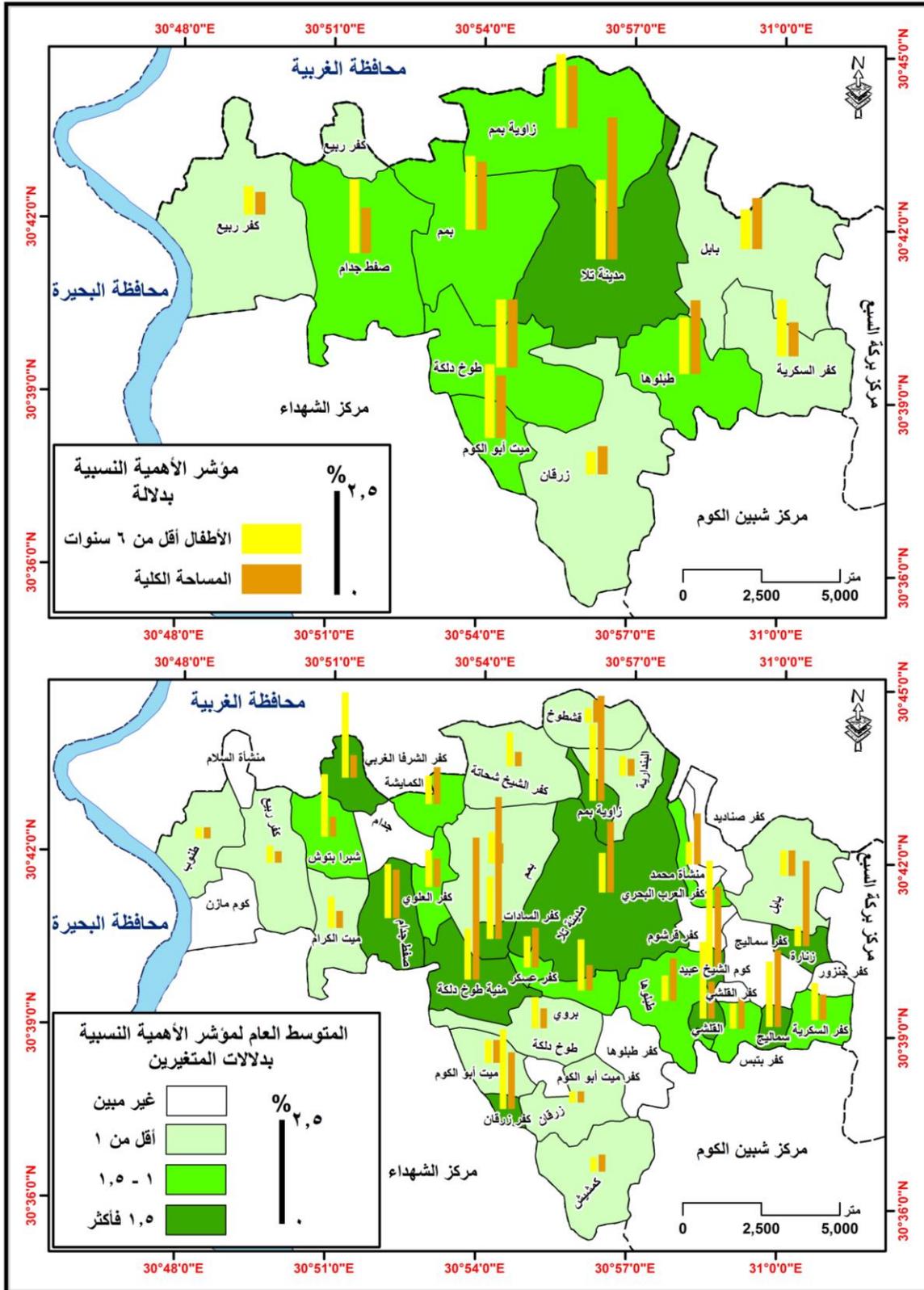
أما على مستوى المحلات السكنية، جاءت غالبية المحلات السكنية بفئة التوطن المنخفض (دون ١)، والتي تشكلت في ٢٣ محلة، شكلت نسبتها أكثر من نصف المحلات السكنية بالمركز (٥٣.٢٪)، في حين جاءت تسع محلات سكنية بالمركز بفئة التركيز المتوسط (١-١.٥)، والتي تجاوزت نسبتها خمس المحلات السكنية (٢٠.٩٪)، في المقابل جاءت إحدى عشرة محلة، تجاوزت نسبتها ربع المحلات السكنية بالمركز (٢٥.٦٪)، بفئة التوطن المرتفع.

استحوذ الحضر ممثلاً في مدينة تلا على ما يتجاوز خُمس عدد مدارس رياض الأطفال بالمركز (٢٢.٦٪) بإجمالي ١٤ مدرسة، في مقابل ٤٨ مدرسة توزعت بالقطاع الريفي، وذلك على ٣٢ قرية، حيث خلت إحدى عشرة قرية من وجود هذا النوع من المدارس من الأساس، شكلت أكثر من رُبع المحلات السكنية بالمركز (٢٦.٢٪)، في المقابل تصدرت قرية زاوية بمم بوجود خمس مدارس بها، تلاها ثلاث قرى شكلت ٧.١٪ من جملة المحلات السكنية بالمركز مُمثلةً بقرى طوخ دلكة، وطبلوها، وصفط جدام بمتوسط ثلاث مدارس لكل منهما على حدى، وجاءت سبع قرى، شكلت ١٦.٧٪ من المحلات السكنية بمتوسط مدرستين بكل منهما على حدى، ممثلة بقرى بمم، وكفر السادات، وبابل، وزنارة، وكمشيش، ومنية طوخ دلكة، وكفر الشيخ شحاتة، أما باقي القرى، والبالغ عددها ٢٠ قرية، والتي شكلت ٤٧.٦٪، فجاءت بمتوسط مدرسة واحدة لكل منهما على حدى.

(ب) مؤشر الأهمية النسبية بدلالة المساحة:

تصدرت مدينة تلا، وفقاً لمعامل تركيز المدارس بها بدلالة المساحة، بمعامل بلغ (٢.٥)، تلاها الوحدة المحلية بطبلوها (١.٣)، وتساوى المعامل بكل من الوحدة المحلية ببمم، وطوخ دلكة ليبلغ (١.٢)، وكذلك بين الوحدة المحلية بميت أبو الكوم، وزاوية بمم ليبلغ (١.١) لكل منهما، وجاء المعامل متدنياً بباقي الوحدات المحلية ليبلغ (أقل من ١).

تبين من خلال تصنيف المحلات السكنية وفقاً لمعامل التركيز بدلالة المساحة، أن غالبيتها جاءت بمعامل توطن متدنٍ (أقل من ١)، والتي تمثلت في ٢٧ محلة سكنية، جاوزت نسبتها ثلاثة أخماس المحلات السكنية بالمركز (٦٢.٨٪)، في المقابل جاءت قرى الكمايشة، وكفر العلوي، والقلشي، وكفر بتبس، وكفر عسكر، وقد شكلت نسبتها ١١.٦٪ من جملة المركز بمعامل تركيز متوسط (١.٥-١.٠)، في حين جاءت باقي المحلات السكنية البالغ عددها إحدى عشر محلة، والتي جاوزت رُبع المحلات السكنية (٢٥.٦٪) بمعامل توطن مرتفع (١.٥).



شكل (٧) التباينات المكانية لمؤشرات الأهمية النسبية لتوزيع مدارس رياض الأطفال
بمركز تلا عام ٢٠٢٣ م

المبحث الرابع: مؤشرات كفاءة رياض الأطفال بالمركز:

لا تُعد مرحلة رياض الأطفال جزءاً من السلم التعليمي أو التعليم الإلزامي، بمعنى أن الانتظام في هذه المرحلة لا يُعتبر شرطاً مُسبقاً للقبول بالمرحلة الابتدائية (١)، ويلاحظ أن هذه المدارس لا توجد منفردة، بل تمثل مجموعة فصول في المدارس الابتدائية، وتلحق إدارتها بإدارة المدرسة الابتدائية التي تعمل بها، فلا يوجد لها إدارة متخصصة للتعامل مع الأطفال في هذه المرحلة وهذه إحدى أهم مشكلاتها (٢).

وهناك عدد من المعايير أو المؤشرات التي يمكن من خلالها قياس كفاءة تلك الخدمة (رياض الأطفال)؛ حيث تعتمد كفاءة الخدمة التعليمية على عدة معايير، منها أولاً: كمية (كثافة الفصل، عدد الفصول/ مدرسة، عدد التلاميذ / مدرسة، نسبة النوع، عدد المدرسين / فصل، عدد التلاميذ/ مدرس، وغير ذلك من المؤشرات)، وثانياً: نوعية وهي دراسات أصول التربية ومفاهيم وطرق التدريس (٣)، وسوف يكون التركيز على المعايير الكمية.

ويبين الجدول (٧) مؤشرات كفاءة متغيرات التعليم برياض الأطفال بمراكز محافظة المنوفية وموقع مركز تلا منها خلال عام ٢٠٢٣م، والتي تعد مدخلاً مهماً لقياس مؤشرات كفاءتها على مستوى المحلات السكنية بالمركز، ويتضح من الجدول عدد من الحقائق تتمثل فيما يلي:

تباين متوسط عدد الفصول لكل مدرسة بمراكز المحافظة لرياض الأطفال، وهذا يرتبط بالطاقة الاستيعابية للمدارس، حيث بلغ المتوسط في مركز تلا ٢.٧ فصلاً/ مدرسة، وهي تأتي في المرتبة قبل الأخيرة قبل مركز الشهداء (٢.٥ فصلاً/مدرسة)، وأقل من المتوسط العام للمحافظة بنحو (٠.٣ فصلاً/مدرسة)، حيث بلغ بالمحافظة (٣ فصلاً/ مدرسة).

انخفضت كثافة الفصول في مركز تلا لتبلغ (٢٥ تلميذاً/ فصل) مقابل (٢٦.٨ تلميذاً/ فصل) لمتوسط المحافظة، وجاءت في المرتبة قبل الأخيرة، قبل مركز قويسنا الذي انخفضت فيه كثافة الفصول إلى (٢٢.١ تلميذاً/فصل).

(١) وزارة التربية والتعليم، الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤ - ٢٠٣٠ م، التعليم المشروع القومي لمصر، ٢٠١٥م.
(٢) موسى فتحي موسى عتلم، خريطة التعليم العام قبل الجامعي في مركز أشمون دراسة في جغرافية الخدمات، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، العدد (٩٧)، السنة الخامسة والعشرون، شبين الكوم، ٢٠١٤م.
(٣) فايز مراد حنا، التعليم في مصر: الواقع والمستقبل حتى عام ٢٠٢٠م، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى، ٢٠٠١م، ص ٥٦.

جدول (٧) مؤشرات كفاءة متغيرات التعليم برياض الأطفال بمراكز محافظة المنوفية وموقع مركز تلامنها عام ٢٠٢٣م

النسبة النوع ذكر/١٠٠ أنثى	مدرس/فصل	تلميذ/مدرس	تلميذ/مدرسة	تلميذ/فصل	فصل/مدرسة	المراكز
١٠٥.٥	١.٧	١٧.٥	١٠٧.٥	٣٠.٤	٣.٥	شبين الكوم
١٠٦	١.٥	١٧.٥	٧١.٢	٢٦	٢.٧	أشمون
١٠٥.٨	١.٧	١٥.٧	٧٤.٦	٢٦.٢	٢.٨	منوف
١٠٩.٣	١.٦	١٥.٩	٦٧.٣	٢٥	٢.٧	تلا
١٠٥.٤	١.٨	١٢.٣	٧٢.١	٢٢.١	٣.٣	قويسنا
١١٤.٧	١.٦	١٧.٣	٧٩.٣	٢٧.٩	٢.٨	الباжور
١٠٧.٥	١.٥	١٦.٢	٦١.٨	٢٥	٢.٥	الشهداء
١٠٦.٧	١.٩	١٣.٦	٧٤.٣	٢٦.٤	٢.٨	بركة السبع
١٠٣.٨	١.٣	٢٣.٩	٩٣.٧	٣٠.٣	٣.١	السادات
١٠٦.٨	١.٦	١٦.٥	٧٩.٢	٢٦.٨	٣	متوسط المحافظة

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على بيانات مديرية التربية والتعليم بالمحافظة، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣م.

انخفض نصيب المدرسة من التلاميذ في مركز تلا ليلغ (٦٧.٣ تلميذاً/مدرسة)، وهو بذلك ينخفض عن متوسط المحافظة البالغ (٧٩.٢ تلميذاً/مدرسة)، وهي تأتي في الترتيب قبل الأخير على مستوى مراكز المحافظة قبل مركز الشهداء البالغ (٦١.٨ تلميذاً/مدرسة).

اقتربت نسبة كل من المدرسين والتلاميذ بالمركز، بنسبة (٨.٢% و ٧.٩%) لكل منهما على التوالي على نصيب المدرس من التلاميذ بالمركز الذي بلغ (١٥.٩ تلميذاً/مدرس) مقابل (١٦.٥ تلميذاً/مدرس) للمحافظة، وهي بهذا المتوسط جاءت في المرتبة الخامسة بعد مراكز السادات وشبين الكوم وأشمون والشهداء، والذي سجل المتوسط بها على الترتيب (٢٣.٩ - ١٧.٥ - ١٧.٥ - ١٦.٢ تلميذاً/مدرس).

ارتفعت نسبة التلاميذ عن التلميذات في المركز بالمقارنة بمتوسط المحافظة، حيث سجلت نسبة النوع (١٠٩.٣ ذكراً/ ١٠٠ أنثى) بالمركز مقابل (١٠٦.٨ ذكراً/ ١٠٠ أنثى) للمحافظة، وهي احتلت المرتبة الثانية بعد مركز الباجور الذي بلغ نسبة النوع به (١١٤.٧ ذكراً/ ١٠٠ أنثى).

وإذا كانت مؤشرات قياس كفاءة التعليم في رياض الأطفال على مستوى مراكز المحافظة تباينت كما اتضح في التحليل السابق، فيلاحظ تباينها كذلك على مستوى المحلات السكنية بالمركز، وهذا ما يوضحه الجدول (٨) الذي يبين مؤشرات كفاءة هذه الخدمة التعليمية المهمة على مستوى المحلات السكنية بالمركز خلال عام ٢٠٢٣م، ويتضح منه ما يلي:

أولاً: معدل الانتشار الجغرافي لرياض الأطفال بالمركز:

يعتمد معدل الانتشار الجغرافي على دراسة العلاقة بين مدارس رياض الأطفال والمحلات السكنية بالمركز؛ وذلك لبيان ما تشهده من تركيز أو انتشار في المحلات السكنية بالمركز وانعكاس ذلك على إتاحتها للسكان، وتؤكد دراسة التوزيع الجغرافي لرياض الأطفال كما ذكر سابقاً عدم انتشارها في كافة المحلات السكنية بالمركز، وهذا ما يوضحه الشكل (٨) والذي تظهر منه عدد من الحقائق وهي:

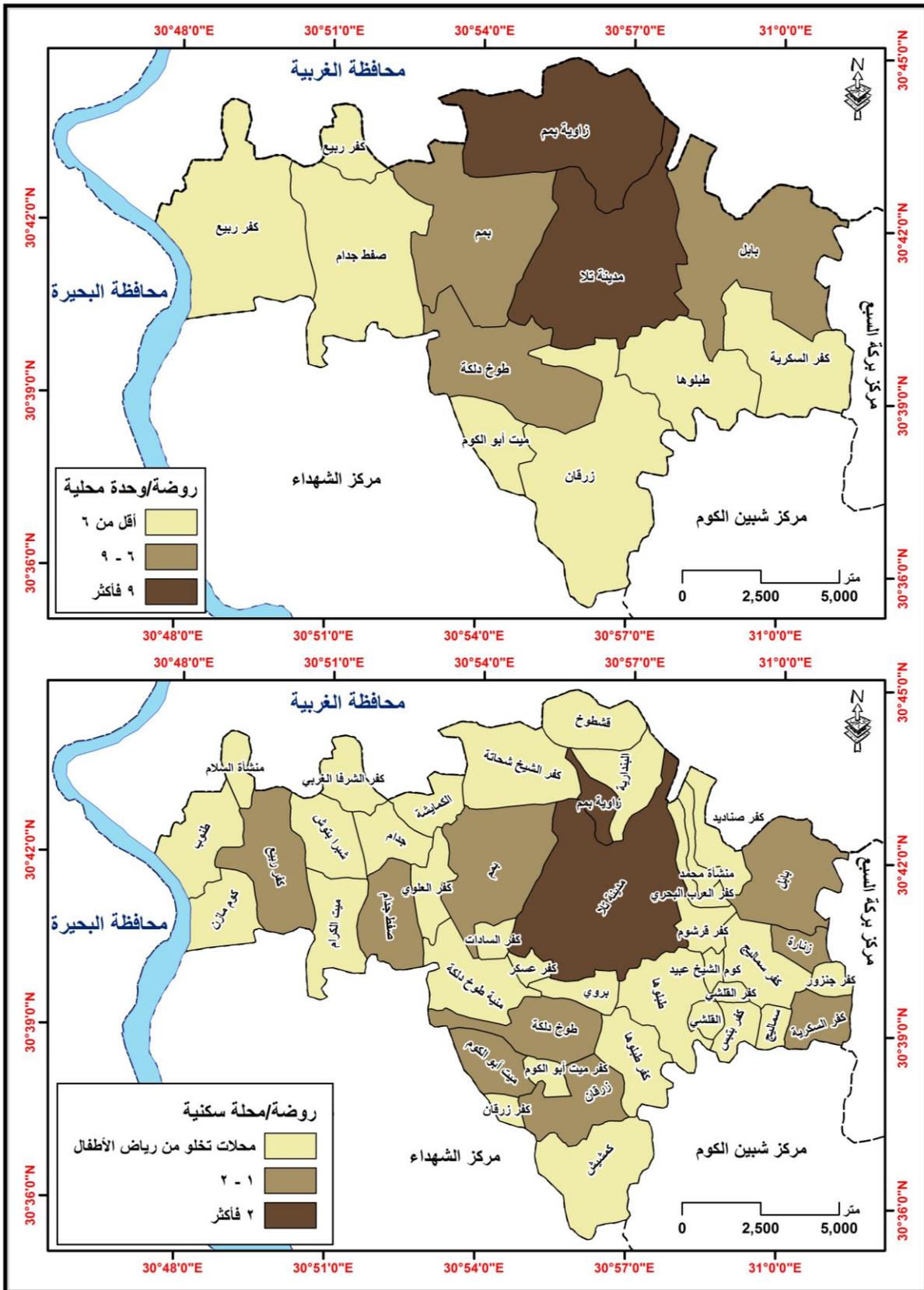
ك سجل المتوسط العام للمركز من رياض الأطفال حوالي (١.٤ روضة/ محلة سكنية) مقابل (٢ روضة/ محلة سكنية) في المحافظة، و (٥.٦ روضة/ وحدة محلية) مقابل (٨.٥ روضة/ وحدة محلية) بالمحافظة.

ك لم تحظ إحدى عشرة محلة سكنية بوجود رياض الأطفال بها بالمركز، وهي قرى منشأة السلام وكوم مازن بوحدة كفر ربيع، وجدام بوحدة صفت جدام، وبوحدة بابل بقرى كفر صناديد ومنشأة محمد وكفر قرشوم، وبوحدة كفر السكرية بقرى كفر جنزور وكفر سماليج، وبوحدة طبلوها بقرية كفر القلشي، وبوحدة زرقان بقرى كفر ميت أبو الكوم وكفر طبلوها، وتمثل نسبتها نحو (25.6%) من إجمالي المحلات السكنية بالمركز.

ك جاءت ٢٠ محلة سكنية بالمركز أقل من المتوسط العام (١.٤ روضة/ محلة سكنية)، حيث يوجد بها روضة واحدة بطاقة استيعابية محدودة للغاية؛ وتتركز في قرى الشمال والغرب والجنوب والجنوب الشرقي من المركز، مما يؤكد أن الاهتمام بهذه المرحلة التمهيدية بالمركز غير كافٍ.

ك سجلت إحدى عشر محلة سكنية بالمركز أعلى من المتوسط العام بالمركز، حيث تتركز بها روضتان فأكثر، وتتركزت معظمها بوسط المركز.

ك جاوز المتوسط العام (٥.٦ روضة/ وحدة محلية) مدينة تلا بالإضافة إلى أربع وحدات محلية، وهي زاوية بمم وبمم وبابل وطوخ دلقة، وقد سجلت على الترتيب (١٤-٩-٦-٦ روضة/ وحدة محلية) على الترتيب، وانخفض عن هذا المتوسط باقي الوحدات المحلية بالمحافظة، وجاءت وحدتي ميت أبو الكوم وكفر السكرية أدناها بواقع (٢ روضة بكل وحدة).



شكل (٨) معدل الانتشار الجغرافي لرياض الأطفال بمركز تلا عام ٢٠٢٣ م

جدول (٨) مؤشرات كفاءة متغيرات التعليم بمدارس رياض الأطفال بمركز تلا عام ٢٠٢٣م

الوحدة المحلية	المحلة السكنية	عدد المدارس	عدد الفصول	عدد الأطفال		عدد المدرسين	مؤشرات كفاءة الخدمة			
				ذكور	إناث		طفل/فصل	طفل/مدرس	فصل/مدرسة	ذكور/١٠٠ انثى
مدينة تلا	مدينة تلا	١٤	٥٠	٧٨١	٧٣٩	٦٨	٣٠	٢٢	٤	١٠٦
	الجملة	١٤	٥٠	٧٨١	٧٣٩	٦٨	٣٠	٢٢	٤	١٠٦
كفر ربيع	كفر ربيع	١	٣	٢٧	٢٥	٥	١٧	١٠	٣	١٠٨
	منشأة السلام	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	طنوب	١	٢	٤٢	٣٤	٤	٣٨	١٩	٢	١٢٤
	كوم مازن	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	كفر الشرفا الغربي	١	٢	٢٠	٢٣	٦	٢٢	٧	٢	٨٧
	الجملة	٣	٧	٨٩	٨٢	١٥	٢٤	١١	٢	١٠٩
	صفط جدام	٣	٨	٨٨	٧٤	٩	٢٠	١٨	٣	١١٩
صفط جدام	شبرا بتوش	١	١	٢	٤	٢	٦	٣	١	٥٠
	ميت الكرام	١	٢	٢٠	١٦	٤	١٨	٩	٢	١٢٥
	جدام	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	الجملة	٥	١١	١١٠	٩٤	١٤	١٩	١٥	٢	١١٧
	بمم	٢	٦	١٠٢	٨٦	٨	٣١	٢٤	٣	١١٩
بمم	الكمائشة	١	٢	٨	٢	٢	٥	٥	٢	٤٠٠
	كفر السادات	٢	٤	٣٨	٣٧	٦	١٩	١٣	٢	١٠٣
	كفر العلوي	١	٢	١٤	١٠	٢	١٢	١٢	٢	١٤٠
	الجملة	٦	١٤	١٦٢	١٣٥	١٨	٢١	١٧	٢	١٢٠
	بابل	٢	٥	٨٣	٥٨	٨	٢٨	١٨	٣	١٤٣
بابل	زنازة	٢	٨	١٠٧	١٠١	١٣	٢٦	١٦	٤	١٠٦
	كفر صناديد	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	منشأة محمد	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	كفر العرب البحري	١	٢	٢٣	٢٦	٨	٢٥	٦	٢	٨٨
	كفر قرشوم	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	كوم الشيخ عبيد	١	٢	١٧	١٤	١	١٦	٣١	٢	١٢١
	الجملة	٦	١٧	٢٣٠	١٩٩	٣٠	٢٥	١٤	٣	١١٦
كفر السكرية	كفر السكرية	١	٤	٤٨	٥٢	٨	٢٥	١٣	٤	٩٢
	كفر جنزور	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	كفر سماليج	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	سماليج	١	٢	٢١	٣٥	٣	٢٨	١٩	٢	٦٠
	الجملة	٢	٦	٦٩	٨٧	١١	٢٦	١٤	٣	٧٩
طبلوها	طبلوها	٣	٤	٣٥	٢٩	٨	١٦	٨	١	١٢١
	القلشي	١	٢	٩	١٠	٢	١٠	١٠	٢	٩٠
	كفر بتبس	١	٢	٢٤	٢٣	٤	٢٤	١٢	٢	١٠٤
	كفر القلشي	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	الجملة	٥	٨	٦٨	٦٢	١٤	١٦	٩	٢	١١٠
ميت أبو الكوم	ميت أبو الكوم	١	٢	١١	١٦	٤	١٤	٧	٢	٦٩
	كفر زرقان	١	٢	١٠	٩	١	١٠	١٩	٢	١١١
	الجملة	٢	٤	٢١	٢٥	٥	١٢	٩	٢	٨٤

تابع جدول (٨) مؤشرات كفاءة متغيرات التعليم بمدارس رياض الأطفال بمركز تلاعام ٢٠٢٣م

الوحدة المحلية	المحلة السكنية	عدد المدارس	عدد الفصول	عدد الأطفال		عدد المدرسين	مؤشرات كفاءة الخدمة			
				ذكور	إناث		طفل/فصل	طفل/مدرس	فصل/مدرسة	ذكور/١٠٠ انثى
زرقان	زرقان	١	٣	٤٢	٣٨	٦	٢٧	١٣	٣	١١١
	كمشيش	٢	٩	١٦٩	١٠٥	١٧	٣٠	١٦	٥	١٦١
	كفر ميت أبو الكوم	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	كفر طبلوها	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	بروي	١	٢	٣٣	٤٠	٥	٣٧	١٥	٢	٨٣
	الجملة	٤	١٤	٢٤٤	١٨٣	٢٨	٣١	١٥	٤	١٣٣
طوخ دلكة	طوخ دلكة	٣	٧	١١٨	١٠٣	١٢	٣٢	١٨	٢	١١٥
	منية طوخ دلكة	٢	٤	٣٥	٣٥	٥	١٨	١٤	٢	١٠٠
	كفر عسكر	١	٣	٢٤	٢٠	٤	١٥	١١	٣	١٢٠
	الجملة	٦	١٤	١٧٧	١٥٨	٢١	٢٤	١٦	٢	١١٢
زاوية بيم	زاوية بيم	٥	١٤	١٨٨	١٩٥	٢١	٢٧	١٨	٣	٩٦
	البندارية	١	٢	١٠	٨	٤	٩	٥	٢	١٢٥
	قشطوخ	١	٢	٧	٣	٣	٥	٣	٢	٢٣٣
	كفر الشيخ شحاتة	٢	٤	٢٤	٢٥	٩	١٢	٥	٢	٩٦
	الجملة	٩	٢٢	٢٢٩	٢٣١	٣٧	٢١	١٢	٢	٩٩
الإجمالي		٦٢	١٦٧	٢١٨٠	١٩٩٥	٢٦٢	٢٥	١٦	٣	١٠٩

ثانياً: مؤشر (طفل/فصل):

تُعد كثافة الفصل مؤشراً مهماً لتحديد مدى كفاءة الخدمة التعليمية، لأنها توضح العلاقة بين أعداد الفصول وأعداد التلاميذ في هذه الفصول، وتتأثر بارتفاع معدلات النمو السكاني، وارتفاع الكثافة السكانية؛ الأمر الذي يترتب عليه ارتفاع أعداد التلاميذ أكثر من أعداد الفصول، مما يؤدي إلى ارتفاع كثافة الفصل، وهذا يؤثر على كفاءة الخدمة التعليمية (١). وقد بلغ المعدل العام لكثافة الفصول بمرحلة تعليم رياض الأطفال بالمركز (٢٥ تلميذاً/فصل) مقابل (٢٧ تلميذاً/فصل) في المحافظة، وتتباين كثافة الفصول من وحدة محلية إلى أخرى، وكذلك من محلة سكنية إلى أخرى، وهذا ما يوضحه كل من الجدول (٨) والشكل (٩)، على النحو التالي

أ) على مستوى الوحدات المحلية:

وحدات محلية بلغت كثافة الفصول بها أقل من (٢٠ طفل/فصل): وبلغ عددها ثلاث وحدات محلية، تعادل ٢٧.٣٪ من جملة الوحدات المحلية بالمركز، تتمثل في وحدات ميت أبو الكوم وطبلوها وصفط جدام، وسجلت على الترتيب (١٢-١٦-١٩ طفل/فصل).

(١) إبراهيم علي إبراهيم علي، تحليل خرائط الخدمات التعليمية لمحافظة الدقهلية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب جامعة بنها، ٢٠٢٠م، ص ١٧٢.

☞ وحدات محلية تراوحت كثافة الفصول بها بين (٢٠ - ٢٥ طفل/فصل): وبلغ عددها أربع وحدات محلية، تعادل ٣٦.٤% من جملة الوحدات المحلية بالمركز، تتمثل في وحدات بمم وزاوية بمم وطوخ دلكة وكفر ربيع وسجلت بها (٢١-٢١-٢٤-٢٤ طفل/فصل) على الترتيب.

☞ وحدات محلية تبلغ كثافة الفصول بها (٢٥ طفل/فصل) فأكثر: وتضم هذه الفئة أربع وحدات محلية، تعادل نسبتها ٣٦.٤% من جملة الوحدات المحلية بالمركز، تتمثل في بابل وكفر السكرية ومدينة تلا ورزقان، وسجلت الكثافة بها (٢٥-٢٦-٣٠-٣١ طفل/فصل) على الترتيب.

ب) على مستوى المحلات السكنية:

☞ محلات سكنية بلغت كثافة الفصول بها أقل من (٢٠ طفل/فصل): ويقع بهذه الفئة ست عشرة محلة سكنية، تعادل (٣٧.٢%) من جملة المحلات السكنية بالمركز، تتمثل في كفر ربيع وشبرا بتوش وميت الكرام والكمائشة وكفر السادات وكفر العلوي وكفر الشيخ عبيد وطبلوها والقلشي وميت أبو الكوم وكفر زرقان ومنية طوخ دلكة وكفر عسكر والبندارية وقشطوخ وكفر الشيخ شحاتة.

☞ محلات سكنية تراوحت كثافة الفصول بها بين (٢٠ - ٢٥ طفل/فصل): وبلغ عددها ثلاث محلات سكنية، تعادل (٧%) من جملة المحلات السكنية بالمركز، تتمثل في صفت جدام وكفر الشرفا الغربي وكفر بتبس وسجلت بها (٢٠-٢٢-٢٤ طفل/فصل) على الترتيب.

☞ محلات سكنية تبلغ كثافة الفصول بها (٢٥ طفل/فصل فأكثر): وتضم هذه الفئة ثلاث عشرة محلة سكنية، تعادل نسبتها (٣٠.٢%) من جملة المحلات السكنية بالمركز، تتمثل في مدينة تلا وطنوب وبمم وبابل وزنارة وكفر العرب البحري وكفر السكرية وسماليج ورزقان وكمشيش وبروي وطوخ دلكة وزاوية بمم.

ثالثاً: مؤشر (طفل/مدرس):

يُمثل مؤشر (طفل/مدرس) أحد مؤشرات قياس نجاح النظام التعليمي في تحقيق التوازن بين أعداد التلاميذ وأعداد المدرسين، ويُقصد بتحقيق التوازن عدم تحميل المدرس وهو عنصر أساسي في العملية التعليمية أكثر من طاقته^(١)، كما يُعد هذا المؤشر أحد مؤشرات قياس جودة التعليم والتنمية في العالم^(٢)، ويُمثل هذا المؤشر أحد المؤشرات المهمة عند اتخاذ قرارات بشأن إعادة توزيع المدرسين داخل المركز كما سيتضح بعد ذلك، وقد بلغ المتوسط العام لمؤشر عدد الأطفال لكل مدرس ليلبغ (١٦ طفل/مدرس) مقابل (١٧ طفل/مدرس) بالمحافظة، وهذا يعني أن نصيب الأطفال من المدرسين أقل من متوسط المحافظة وأفضل حال منها؛ وهذا يؤكد على ضرورة إدخال مدرسين جدد للخدمة التعليمية في تلك المرحلة مع مراعاة المناطق الأولى بتوفير مدرسين لها، وقد شهد مؤشر (طفل/مدرس) تفاوتاً جغرافياً داخل المركز، كما يوضحه كل من الجدول (٨) والشكل (١٠)، على النحو التالي:

على مستوى الوحدات المحلية:

☞ وحدات محلية بلغ المعدل بها أقل من (١٠ طفل/مدرس): وبلغ عددها وحدتين، تعادل ١٨.٢٪ من جملة الوحدات المحلية بالمركز، تتمثل في وحدتي طبلوها وميت أبو الكوم، وسجلت (٩ تلميذاً/مدرس).

☞ وحدات محلية تراوح المعدل بها بين (١٠ - ١٥ طفل/مدرس): وبلغ عددها أربع وحدات محلية، تعادل ٣٦.٤٪ من جملة الوحدات المحلية بالمركز، تتمثل في وحدات كفر ربيع وزاوية بمم وبابل والسكرية وسجلت بها (١١-١٢-١٤-١٤ تلميذاً/مدرس) على الترتيب.

☞ وحدات محلية بلغ المعدل بها (١٥ طفل/مدرس فأكثر): وتضم هذه الفئة خمس وحدات محلية، تعادل نسبتها ٤٥.٥٪ من جملة الوحدات المحلية بالمركز، تتمثل في صفت جدام وزرقان وطوخ دلكة وبمم ومدينة تلا، وسجل المعدل بها (١٥-١٥-١٦-١٧-٢٢ طفل/مدرس) على الترتيب.

(١) علاء سيد محمود عبد الله، التعليم الابتدائي في مصر: دراسة في جغرافية الخدمات، المجلة الجغرافية العربية، العدد السابع والثلاثون، ٢٠٠١م، ص ٤٣٢.

(٢) (Stutz,F, Warf,B, The World Economy, Resources, Location, Trade and Development, Fourth Edition ,Prentice Hall, New Jersey, 2005,p62.

على مستوى المحلات السكنية:

محلات سكنية بلغ المعدل بها أقل من (١٠ طفل/مدرس): ويقع بهذه الفئة عشرة محلات سكنية، تعادل ٢٣.٣% من جملة المحلات السكنية بالمركز، تتمثل في كفر الشرفا الغربي وشبرا بتوش وميت الكرام والكمائشة وكفر العرب البحري وطبولها وميت أبو الكوم والبندارية وقشطوخ وكفر الشيخ شحاتة.

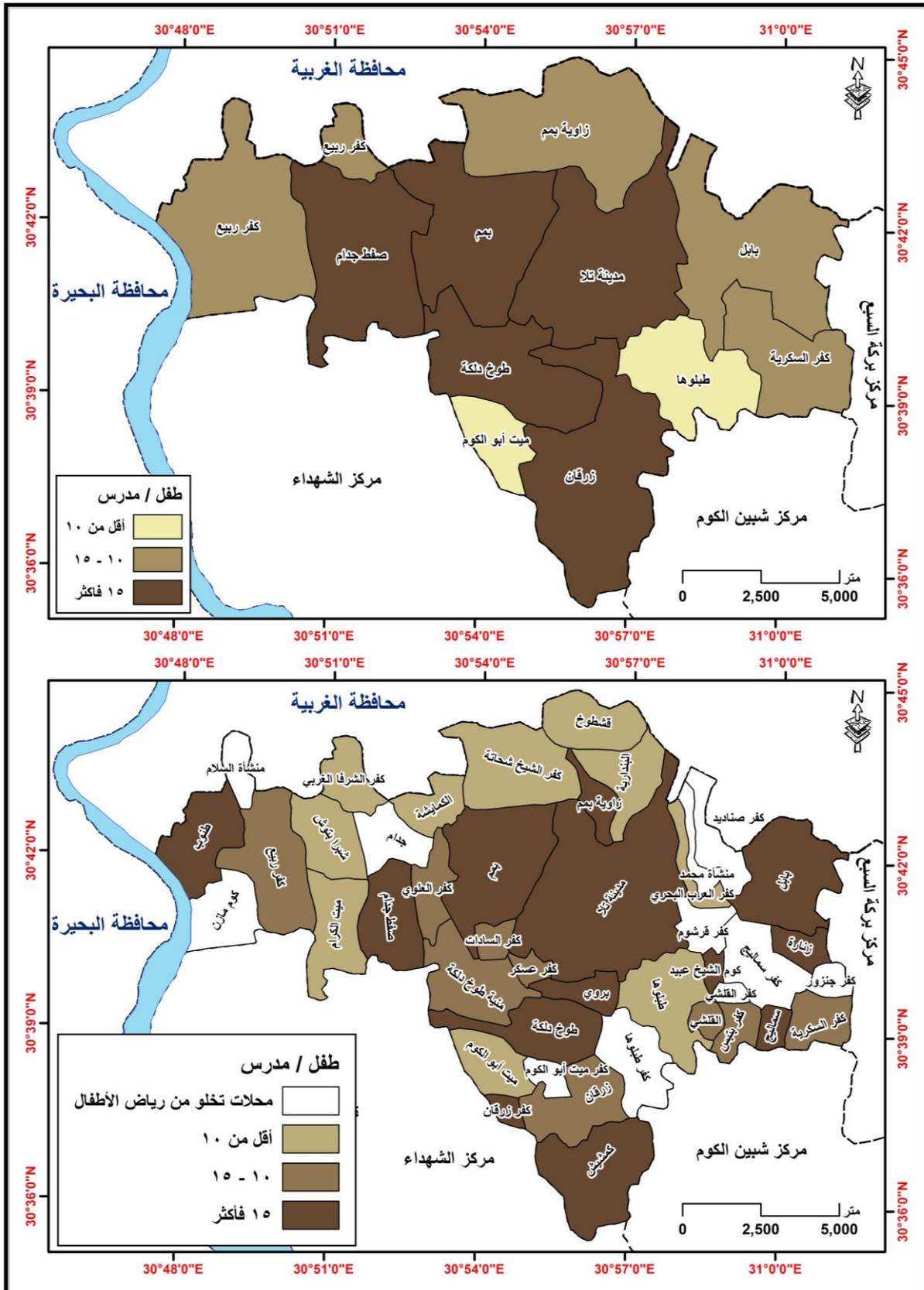
محلات سكنية تراوح المعدل بها بين (١٠ - ١٥ طفل/مدرس): وبلغ عددها تسع محلات سكنية، تعادل ٢٠.٩% من جملة المحلات السكنية بالمركز، تتمثل في كفر ربيع وكفر السادات وكفر العلوي وكفر السكرية والقلشي وكفر بتبس وزرقان ومنية طوخ دلكة وكفر عسكر.

محلات سكنية بلغ المعدل بها (١٥ طفل/مدرس فأكثر): وتضم هذه الفئة ثلاث عشرة محلة سكنية، تعادل نسبتها ٣٠.٢% من جملة المحلات السكنية بالمركز، تتمثل في مدينة تلا وطنوب وصفط جدام وبمم وبابل وزنارة وكوم الشيخ عبيد وسماليج وكفر زرقان وكمشيش وبروي وطوخ دلكة وزاوية بمم.

رابعاً: مؤشر (فصل/مدرسة):

بلغ المتوسط لعدد فصول رياض الأطفال بالمدارس (٣ فصول/مدرسة)، تساوي المؤشر ليلغ (فصلين/مدرسة)، لدي غالبية الوحدات المحلية بالمركز بإجمالي سبع وحدات محلية، شكلت نسبتهم ٦٤%، تضاعف المؤشر ليلغ (٤ فصول/مدرسة) بكل من الوحدات المحلية بكل من مدينة تلا، وزرقان، وتساوي باقي الوحدات مع المعدل العام بالمركز البالغ (٣ فصول/مدرسة).

أما على مستوى المحلات السكنية: جاءت قريتي طبلوها، وشبرا بتوش بمعدل (فصل واحد لكل مدرسة)، و١٩ محلة سكنية بمعدل (فصلين/مدرسة)، وسبعة قري بمعدل (٣ فصول/مدرسة)، وثلاث قري بمعدل (٤ فصول/مدرسة) ممثلة بمدينة تلا، وقري زنارة، وكفر السكرية، وتصدرت قرية كمشيش بمعدل (٥ فصول لكل مدرسة)، في مقابل إحدى عشرة قرية لا يتمثل بها فصول ولا مدارس لتلك المرحلة التعليمية.



شكل (١٠) التوزيع الجغرافي لمعدل الأطفال/مدرس برياض الأطفال بمركز تلا عام ٢٠٢٣ م

خامسا: نسبة النوع في رياض الأطفال:

تؤكد نسبة النوع في المركز تفوق نسبة الذكور على الإناث في رياض الأطفال، حيث بلغت (١٠٩ ذكراً/١٠٠ أنثى)، مقابل (١٠٧ ذكراً/١٠٠ أنثى) بالمحافظة، جاوز هذه النسبة كل من الوحدة المحلية بزرقان، وبمم، وصفط جدام، وبابل، وطوخ دلكة، وطبلوها بمعدل (١٢٠-١٣٣-١١٧-١١٦-١١٢-١١٠ ذكراً/١٠٠ أنثى) على الترتيب، وتساوي معه الوحدة المحلية بكفر ربيع، وتدني دونه باقي أكثر من ثلث الوحدات المحلية (٣٦.٤٪) هذا المتوسط العام، وكانت على الترتيب وحدات تلا وزاوية بيم وميت أبو الكوم وكفر السكرية (١٠٦-٩٩-٨٤-٧٩ ذكراً/١٠٠ أنثى).

أما على مستوي المحلات السكنية: تشهد نسبة النوع تباينات جغرافية واضحة، حيث انخفضت في ١٦ محلة سكنية عن المتوسط العام، وجاءت أدناها بقرية شبرا بتوش (٥٠ ذكراً/١٠٠ أنثى)، بينما ارتفعت في المقابل في ١٦ محلة سكنية أيضاً وكانت أعلاها بقرية الكمايشة (٤٠٠ ذكراً/١٠٠ أنثى).

المبحث الخامس: التفاوت المكاني في توزيع رياض الأطفال بالمركز:

يشهد المركز اختلافاً في التوزيع المكاني لمكونات خدمة رياض الأطفال، وهذا ما اتضح بالمبحث السابق؛ وترتب عليه وجود تفاوتات توزيعية ألفت بظلالها على كفاءة تقديم الخدمة بين الوحدات المحلية ومحلاتها السكنية داخل المركز.

من هنا يأتي هدف هذا المبحث في إجراء التحليل المكاني؛ بهدف وصف التنظيم الخاص بالموضوعات المكانية ومعالجة سوء توزيعها وتفسير موقعها بالنسبة لموضوعات أخرى، كما يهدف هذا التحليل المكاني في الأساس إلى الاهتمام بالعلاقات بين جميع الموضوعات ويربط بين خصائصها المختلفة.

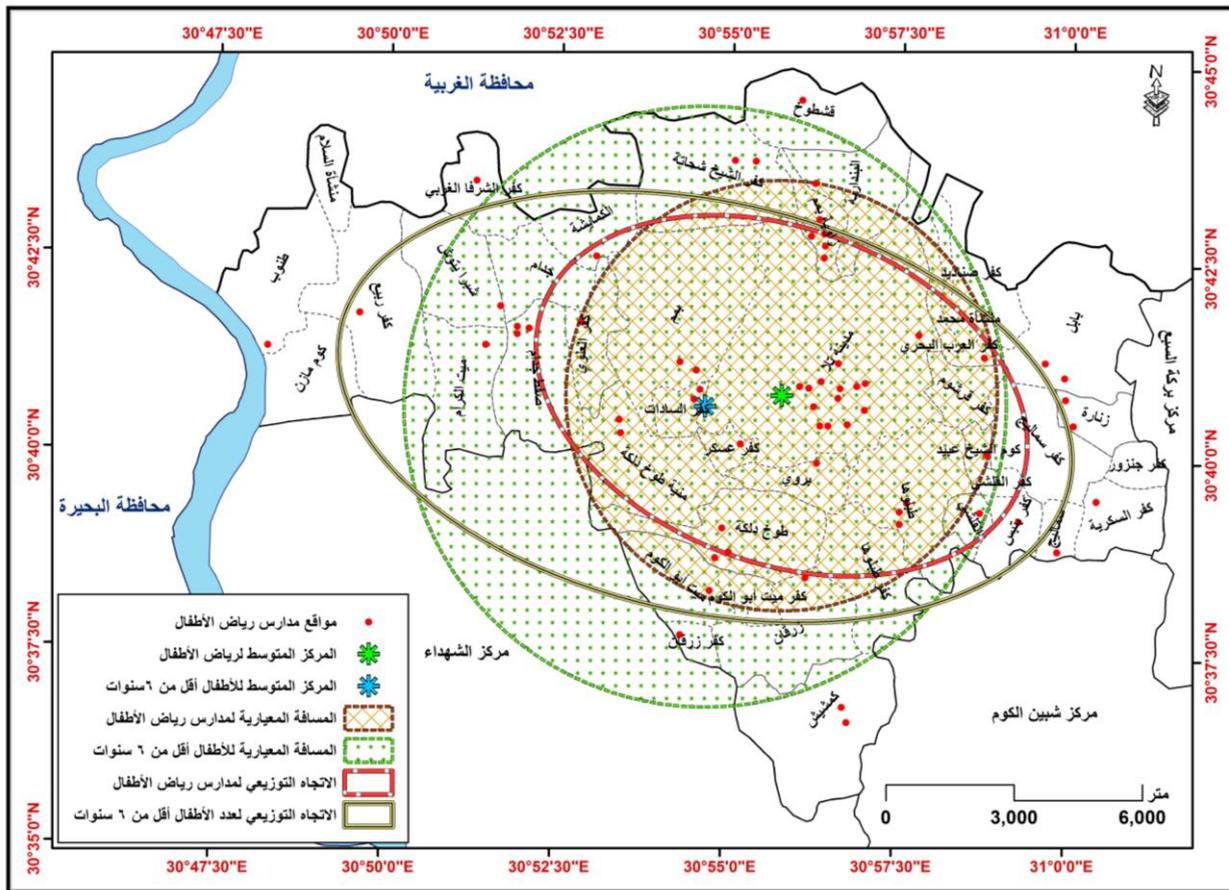
١) الاتجاه التوزيعي لرياض الأطفال ودلالاتها المكانية:

يكشف التوزيع النقطي للظاهرة الجغرافية عن الاتجاه العام لتوزيع مفرداتها؛ بغية تعرف مستويات التوزيع المثلى أو التشتت المكاني للظاهرة في حد ذاتها، وتُعطي تحليلاتها المكانية دلالات مهمة عن مستويات كفاءة توزيعها مكانياً؛ الأمر الذي يمكن توظيفه تخطيطياً.

ولقد كشف التوزيع النقطي لمدارس رياض الأطفال بالمحلات السكنية بالمحافظة على النحو الموضح بشكل (11) عن مجموعة من الحقائق تتمثل فيما يلي:

- يقع المركز الجغرافي المتوسط **mean center** - وهو مركز ثقل التوزيع - لرياض الأطفال عند تقاطع خط طول ٤٩.٥٣° ٥٨' ٣٠" ق ودائرة عرض ٣٣.٥٩° ٣١' ٣٠" ش، جنوب شرق مدينة تلا؛ نظراً لتركز ما يزيد على خمس رياض الأطفال ٢٢.٦% بالمدينة، ووفقاً لحجم الأطفال أقل من ٦ سنوات، يقع المركز الجغرافي المتوسط على الحدود بين مدينة تلا وقرية كفر السادات عند تقاطع خط طول ٤٠.٢٧° ٥٤' ٣٠" ق ودائرة عرض ٣٨.٦° ٤٠' ٣٠" ش، حيث يتركز ١٧.٢% من جملة الأطفال أقل من ٦ سنوات بهما.
- أما بالنسبة للمسافة المعيارية **Standard Distance**، والتي تُعد من أهم مقاييس تشتت المكاني للتوزيعات المكانية، وتبرز أهميته بأنه مؤشراً لقياس معرفة مدى تباعد مفردات الظاهرة أو تقاربها^(١)، ويستخدم هذا المؤشر في الكشف عن تركيز أو تشتت رياض الأطفال حول أو بعيداً عن مركزها، وقد بلغت مساحة الدائرة المعيارية لمدارس رياض الأطفال ٧٩.٩٧ كم^٢ بنسبة ٤٢.٦% من مساحة المركز، وبلغ نصف قطرها ٥.٠٤٥ كم، تضم داخلها ٣٨ مدرسة رياض أطفال، بنسبة ٦١.٣% من إجمالي مدارس رياض الأطفال بالمركز؛ وهذا يشير إلى أن نمط توزيع مدارس رياض الأطفال إلى التوزيع شبه المنتظم داخل الدائرة المعيارية (مسافات شبه منتظمة)؛ ومن ثم انخفاض كفاءة التوزيع بنسبة ٥٧.٤% خارج الدائرة. ووفقاً لحجم الأطفال الأقل من ٦ سنوات فاختلف الوضع نسبياً، حيث بلغ نصف قطر الدائرة المعيارية ٧.٠٤٣ كم، تغطي مساحة ١٥٥.٨٦ كم^٢، يقع منها داخل المركز حوالي ١٢٦.٦٢ كم^٢، تمثل نسبتها ٦٧.٤% من إجمالي مساحة المركز، تحتوي على ٣٤٤٥٤ طفلاً بنسبة ٧٢.٢% من جملة الأطفال أقل من ٦ سنوات، ويقع داخلها عدد ٤٩ مدرسة رياض أطفال بنسبة ٧٩.٠٣% من إجمالي عدد المدارس بالمركز، مما يشير إلى أن نمط التوزيع الجغرافي للأطفال أقل من ٦ سنوات هو أقرب إلى نمط التوزيع المنتظم داخل الدائرة المعيارية؛ الأمر الذي يعني انخفاض كفاءة توزيع مدارس رياض الأطفال بنسبة ٣٢.٦% خارج الدائرة المعيارية.

(١) جمعة محمد داود، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية، ط١، بدون جهة نشر، ٢٠١٢م، ص ٤١.



شكل (١١) المركز المتوسط والمسافة المعيارية واتجاه التوزيع بدلالة مدارس رياض الأطفال وعدد الأطفال أقل من ٦ سنوات بمركز تلا عام ٢٠٢٣ م

• أما عن الاتجاه التوزيعي **Directional Distribution**، والذي يستخدم لتحديد الاتجاه العام لتوزيع مفردات الظاهرة المكانية، ولمعرفة مدى التركيز المكاني للظاهرة أو انتشارها؛ إذ إن مسافة الدائرة تتناسب طردياً مع درجة الانتشار والتوزيع المكاني (١). وقد بلغ طول محوره الأكبر ٥.٩٦ كم، أما طول محوره الأصغر فبلغ ٣.٩٦ كم، وسجلت زاوية اتجاه التوزيع نحو ١٢.١٧° ٤٤° ١٠.٩° عن اتجاه الشمال، ويشير الاتجاه العام لتوزيع مدارس رياض الأطفال من شرق الجنوب الشرقي إلى غرب الشمال الغربي، وقد بلغت مساحة الشكل البيضاوي ٧٣.٤١ كم^٢ أي يغطي نحو ٣٩.١٪ من إجمالي مساحة المركز، ووفقاً لحجم الأطفال الأقل من ٦ سنوات، بلغ طول محوره الأكبر ٨.٧٢ كم، أما طول محوره الأصغر فقد بلغ طوله ٤.٨٢ كم، وسجلت زاوية اتجاه التوزيع ٦.٨° ١٥° ١٠.٢°؛ مما يشير الاتجاه العام لتوزيع عدد الأطفال الأقل من ٦ سنوات من شرق الجنوب الشرقي إلى غرب الشمال

(١) نفس المرجع السابق، ص ٤١.

الغربي، وقد بلغت مساحة الشكل البيضاوي ١٣١.٩٥ كم^٢، يقع منها داخل المركز ١١٧.٢٢ كم^٢، تمثل نسبتها ٨٨.٨٪ من إجمالي الشكل البيضاوي وفي نفس الوقت تمثل نسبتها ٦٢.٤٪ من إجمالي مساحة المركز؛ وهذه النسبة تبتعد نسبياً عن مساحة الشكل البيضاوي لتوزيع مدارس رياض الأطفال ٣٩.١٪؛ الأمر الذي يشير إلى ان توزيع مدارس رياض الأطفال لا يُراعى نسبياً توزيع حجم الأطفال الأقل من ٦ سنوات بالمركز.

٢) مستويات الكثافة المكانية حول مراكز الخدمة واتجاهها:

يستخدم تحليل كيرنل (٥)؛ لمعرفة كثافة ظاهرة معينة، بحيث تأخذ النقاط القريبة من مركز الظاهرة قيمة أعلى من تلك البعيدة، وتتناقص بالابتعاد عنه، بحيث تظهر نتائج التحليل على شكل حلقات بيضاوية تعكس الكثافة الناتجة حول مركز الظاهرة واتجاهها.

وبتطبيق ذلك التحليل على مواضع مراكز مدارس رياض الأطفال داخل حدود المركز؛ فقد تباينت مستويات كثافة التوزيع، كما يبينها كل من الجدول (٩)، والشكل (12)، وذلك على النحو التالي:

- بلغ المتوسط العام لكثافة مدارس رياض الأطفال بالمركز نحو (مدرسة/٣ كم^٢)، جاءت خمس وحدات محلية بكثافات مرتفعة، وهي مدينة تلا وطبلوها وزاوية بمم وطوخ دلكة وميت أبو الكوم، حيث سجلت بها [مدرسة / (١.٧ - ٢.١ - ٢.٢ - ٢.٣ - ٢.٣) كم^٢] على الترتيب، وجاءت وحدات بمم وبابل وصفط جدام بكثافات متوسطة مسجلة [مدرسة / (٣.١ - ٣.٤ - ٣.٨) كم^٢] على الترتيب، وهي اقتربت من المتوسط العام للمركز، وجاءت وحدات كفر السكرية وزرقان وكفر ربيع بكثافات منخفضة مسجلة [مدرسة / (٥.٤ - ٥.٩ - ٧.٨) كم^٢].
- ووفقاً لتحليل كيرنل **Kernel** لكثافة التوزيع واتجاهاته كما بشكل (١٢) أمكن استخلاص عدد من الحقائق تتضح في التحليل التالي:

٥) تحليل كيرنل:

$$SearchRadius = 0.9 * \min \left(SD, \sqrt{\frac{1}{\ln(2)} * D_m} \right) * n^{-0.2}$$

حيث إن: **SD**: المسافة الفعلية بين الظاهرات، و **DM**: المتوسط الحسابي للمسافات بين الظاهرات، أما **N**: عدد الظاهرات محل الدراسة. نقلاً عن: أنور سيد كامل عامر، علاء محمد حماد عيد القادر، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة بني سويف وتقييم إمكانية الوصول إليها باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد (١٣٠)، ٢٠١٨م، ص ٥٧.

جدول (٩) كثافة مراكز مدارس رياض الأطفال ومستويات كثافتها المكانية بمركز تلا عام ٢٠٢٣ م.

مستويات كثافة المدارس بالنطاقات الجغرافية للوحدات الإدارية (مركز/كم ^٢) حسب تحليل كيرنل										كثافة مدارس رياض الأطفال (مدرسة/كم ^٢)	الوحدة المحلية
كثافة منخفضة جداً		كثافة منخفضة		كثافة متوسطة		كثافة مرتفعة		كثافة مرتفعة جداً			
%	المساحة كم ^٢	%	المساحة كم ^٢	%	المساحة كم ^٢	%	المساحة كم ^٢	%	المساحة كم ^٢		
٤.٧	٢.٦	٧.٦	٥.١	١٣.٦	٦.٢	٣٤.٨	٥.٦	١٠٠	٣.٨	١.٧	مدينة تلا
٢٣.٧	١٣.٢	١٥.٦	١٠.٤	-	-	-	-	-	-	٧.٨	كفر ربيع
١٣.٥	٧.٥	٧.٣	٤.٩	٧.٩	٣.٦	١٩.٣	٣.١	-	-	٣.٨	صفط جدام
٩.٩	٥.٥	١١.٨	٧.٩	٧	٣.٢	١١.٢	١.٨	-	-	٣.١	بمم
١٤.٦	٨.١	١١.٧	٧.٨	٧.٧	٣.٥	٣.٧	٠.٦	-	-	٣.٤	بابل
٢.٩	١.٦	٥.١	٣.٤	١١.٨	٥.٤	٢.٥	٠.٤	-	-	٥.٤	كفر السكرية
٠.٥	٠.٣	٣.٤	٢.٣	١٦.٩	٧.٨	١.٢	٠.٢	-	-	٢.١	طبلوها
١.٣	٠.٧	٢.٤	١.٦	٤.٤	٢	١.٩	٠.٣	-	-	٢.٣	ميت أبو الكوم
١٤.٩	٨.٣	١٦.٢	١٠.٨	٩	٤.١	٣.١	٠.٥	-	-	٥.٩	زرقان
٣.٤	١.٩	٩.١	٦.١	١١	٥	٥	٠.٨	-	-	٢.٣	طوخ دلكة
١٠.٦	٥.٩	٩.٦	٦.٤	١٠.٧	٤.٩	١٧.٤	٢.٨	-	-	٢.٢	زاوية بمم
١٠٠	٥٥.٦	١٠٠	٦٦.٧	١٠٠	٤٥.٦	١٠٠	١٦.٢	١٠٠	٣.٨	٣	الجملة

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على برنامج (Arc GIS ١٠.٢).

أن الكثافة المرتفعة جداً اختفت من جميع الوحدات المحلية عدا مدينة تلا، وكذلك اختفت الكثافة المرتفعة والمتوسطة من وحدة كفر ربيع، بينما جاءت باقي مستويات الكثافة (المنخفضة - المنخفضة جداً) بجميع الوحدات المحلية بالمركز؛ وهذا يشير إلى التوزيع غير المنتظم لمدارس رياض الأطفال داخل المركز.

شكلت مساحة الكثافات المرتفعة جداً والمرتفعة ما يزيد على العُشر (١٠.٦%) من إجمالي مساحة المركز تتوزع بواقع (٢ - ٨.٦%) لكل منها على الترتيب، بينما جاءت مساحة الكثافات المتوسطة بنسبة اقتربت من الربع (٢٤.٣%) من مساحة المركز، وجاءت الكثافة المنخفضة بنسبة تجاوزت الثلث (٣٥.٥%) من إجمالي مساحة المركز، أما عن الكثافة المنخفضة جداً فسجلت نسبتها ما يقرب من ثلاثة أعشار (٢٩.٦%) من مساحة المركز.

أما عن مساحات التغطية ونسبها لمستويات الكثافة داخل المركز، فيلاحظ تباين مساحتها من مستوى لمستوى داخل الوحدات المحلية من ناحية والمحلات السكنية من جهة أخرى، يظهر

نلك من التحليل التالي:

■ بالنسبة لنمط التوزيع للكثافة المرتفعة جداً: فقد شكل هذا النمط نحو ٢% من إجمالي مساحة المركز، بمساحة قدرت بنحو ٣.٨ كم^٢، ووقعت جميعها بمدينة تلا، التي تستأثر على ما يزيد على خمس مدارس المركز بنسبة (٢٢.٦%) من إجمالي عدد مدارس رياض الأطفال.

■ **بالنسبة لنمط التوزيع للكثافة المرتفعة:** يتركز هذا النمط في المركز في تسع وحدات محلية بالإضافة إلى مدينة تلا واختفى تماماً من وحدة كفر ربيع، وتوزع داخلها في عشرون موضعاً داخل ثماني عشرة محلة سكنية، وقع داخل وحدة صفت جدام بأربع محلات سكنية بمساحة ٣.١ كم^٢ بنسبة (١٩.٣٪) من إجمالي هذا النمط، وفي ثلاثة مواضع داخل كل من مدينة تلا ووحدة زاوية بمم [قرى (كفر الشيخ شحاته - البندارية-زاوية بمم)] بمساحة (٥.٦ - ٢.٨ كم^٢) بنسب (٣٤.٨ - ١٧.٤٪) لكل منها على الترتيب، ووقعت في موضعين داخل وحدات بمم (قرى بمم وكفر السادات) وبابل (قرى بابل وزنارة) وزرقان (قرى بروي وكفر ميت أبو الكوم) بمساحة (١.٨ - ٠.٦ - ٠.٥ كم^٢) بنسب (١١.٢ - ٣.٧ - ٣.١٪) لكل منها على الترتيب، وظهر في موضع واحد بوحدات طوخ دلكة (قرية طوخ دلكة) ووحدة كفر السكرية (قرية كفر سماليج) ووحدة ميت أبو الكوم (قرية ميت أبو الكوم) ووحدة طبلوها (قرية طبلوها)، وسجلت مساحة هذا النطاق بها (٠.٨ - ٠.٤ - ٠.٣ - ٠.٣ كم^٢) بنسب (٥ - ٢.٥ - ١.٩ - ١.٢٪) على الترتيب من إجمالي مساحة هذا النطاق .

■ **بالنسبة لنمط التوزيع للكثافة المتوسطة:** وهو يتركز في تسعة وثلاثون موضع بالمركز، وقع بست مواضع داخل وحدة بابل (داخل جميع محلاته السكنية عدا قرية منشأة محمد) بمساحة بلغت (٣.٥ كم^٢ بنسبة ٧.٧٪ من إجمالي هذا النمط بالمركز)، وخمس مواضع بوحد بمم (وقعت بجميع محلاته السكنية عدا قرية الكمايشة) بمساحة بلغت (٣.٢ كم^٢ بنسبة ٧٪ من إجمالي هذا النمط بالمركز)، وبأربعة مواضع داخل الوحدات المحلية بطبلوها (بجميع محلاته السكنية) وطوخ دلكة (بجميع محلاته السكنية) وزاوية بمم (بجميع محلاته السكنية) وصفط جدام (بجميع محلاته السكنية) بمساحة بلغت (٧.٨ - ٥ - ٤.٩ - ٣.٦ كم^٢) من إجمالي مساحة المركز على الترتيب، وبنفس الترتيب بنسب (١٦.٩ - ١١ - ١٠.٧ - ٧.٩٪) من إجمالي هذا النمط، ووقع بثلاثة مواضع بوحد كفر السكرية (بجميع محلاته السكنية عدا كفر جنزور) بمساحة ٥.٤ كم^٢، وبموضعين بمدينة تلا ووحدة ميت أبو الكوم بمساحة (١٣.٦ - ٢ كم^٢) على الترتيب.

■ **بالنسبة لنمط التوزيع للكثافة المنخفض والمنخفض جداً:** فينتشر بجميع الوحدات المحلية بالمركز، حيث يقع نمط التوزيع للكثافة المنخفض بإحدى وأربعون موضع داخل المركز، وقد جاءت نسب تغطية هذا النمط بالمراكز بنسب تراوحت بين (٢ : ١٧٪) كان أعلاها بوحد زرقان (١٦.٢٪) وأدناها بوحد ميت أبو الكوم (٢.٤٪) من إجمالي مساحته، أما نمط الكثافة

المنخفض جداً فظهر داخل المركز بأربعة وثلاثون موضع، وجاءت وحدة كفر ربيع في المرتبة الأولى بانتشار هذا النمط، استحوذت وحدها على ما يقرب من رُبع مساحته (٢٣.٧٪)، تبعتها وحدة زرقان بنسبة (١٤.٩٪)، وانخفضت النسب بصورة كبيرة بوحدة طبلوها لتسجل نسبتها (٠.٥٪) من إجمالي نسبة تغطية هذا النمط.

■ الانتشار حول المركز الهندسي:

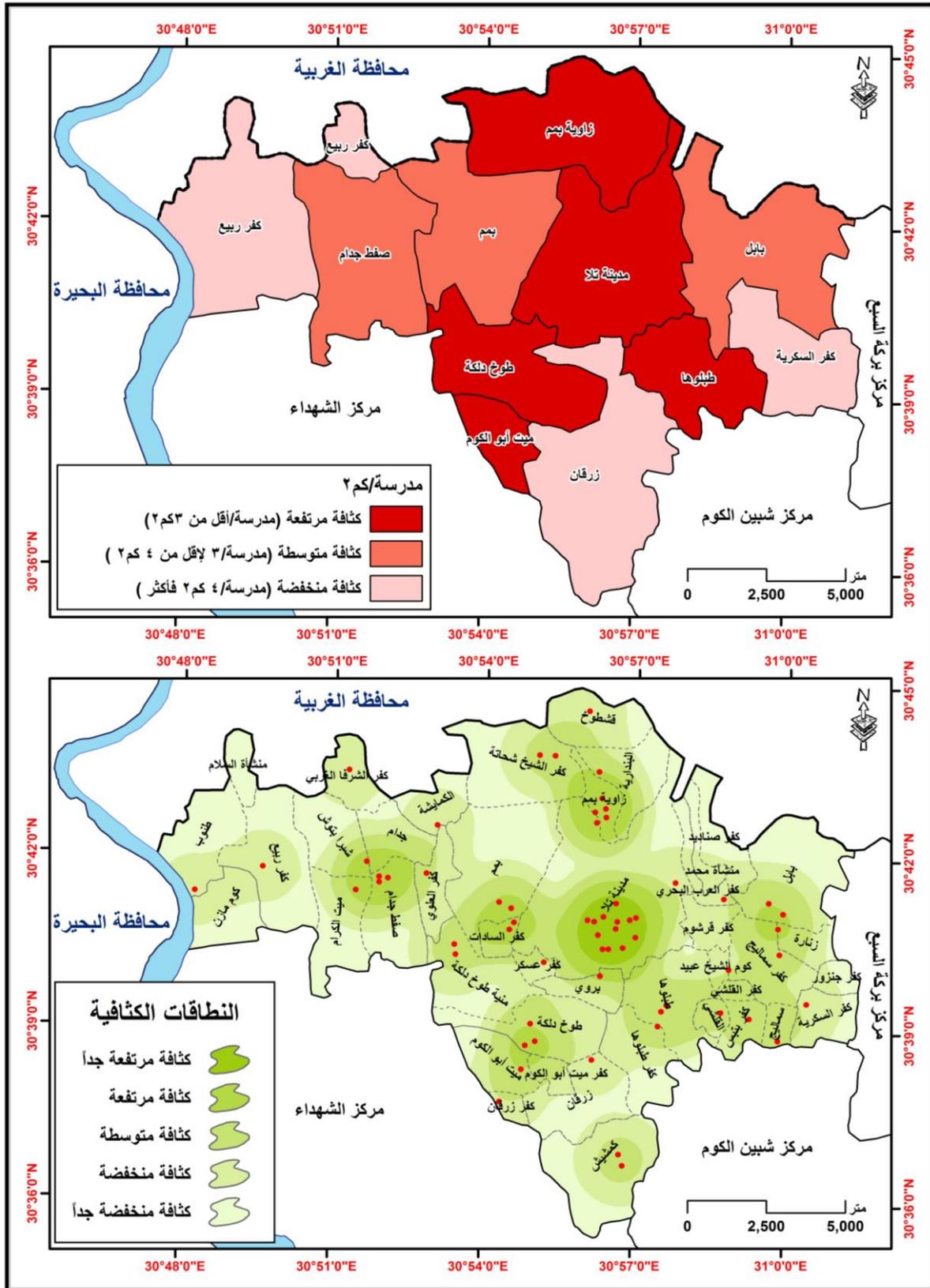
كشف التوزيع الجغرافي لمدارس رياض الأطفال، وفقاً لفئات التباعد عن المركز الهندسي لكل من الوحدات المحلية لمركز تلا، كما بجدول (١٠) وشكل (١٣)، عن مجموعة من الحقائق على النحو الآتي:

جدول (١٠) التوزيع الجغرافي لأعداد مدارس رياض الأطفال

وفقاً لفئات التباعد عن المركز الهندسي للوحدات المحلية بمركز تلا عام ٢٠٢٣م

عدد مدارس رياض الأطفال بالتباعد عن المركز الهندسي لكل وحدة محلية								الوحدة المحلية
(٣ كم فأكثر)		(٢ - ٣ كم)		(١ - ٢ كم)		أقل من ١ كم		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٠	٠	١٠	١	٣٠.٦	١١	١٣.٣	٢	مدينة تلا
١٠٠	١	١٠	١	٠	٠	٦.٧	١	كفر ربيع
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣٣.٣	٥	صفط جدام
٠	٠	٢٠	٢	١١.١	٤	٠	٠	بمم
٠	٠	٠	٠	١٣.٩	٥	٦.٧	١	بابل
٠	٠	٠	٠	٢.٨	١	٦.٧	١	كفر السكرية
٠	٠	٠	٠	٨.٣	٣	١٣.٣	٢	طبلوها
٠	٠	٠	٠	٢.٨	١	٦.٧	١	ميت أبو الكوم
٠	٠	٢٠	٢	٥.٦	٢	٠	٠	زرقان
٠	٠	٢٠	٢	١١.١	٤	٠	٠	طوخ دلكة
٠	٠	٢٠	٢	١٣.٩	٥	١٣.٣	٢	زاوية بمم
١٠٠	١	١٠٠	١٠	١٠٠	٣٦	١٠٠	١٥	الجملة

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على برنامج (Arc GIS10.2).



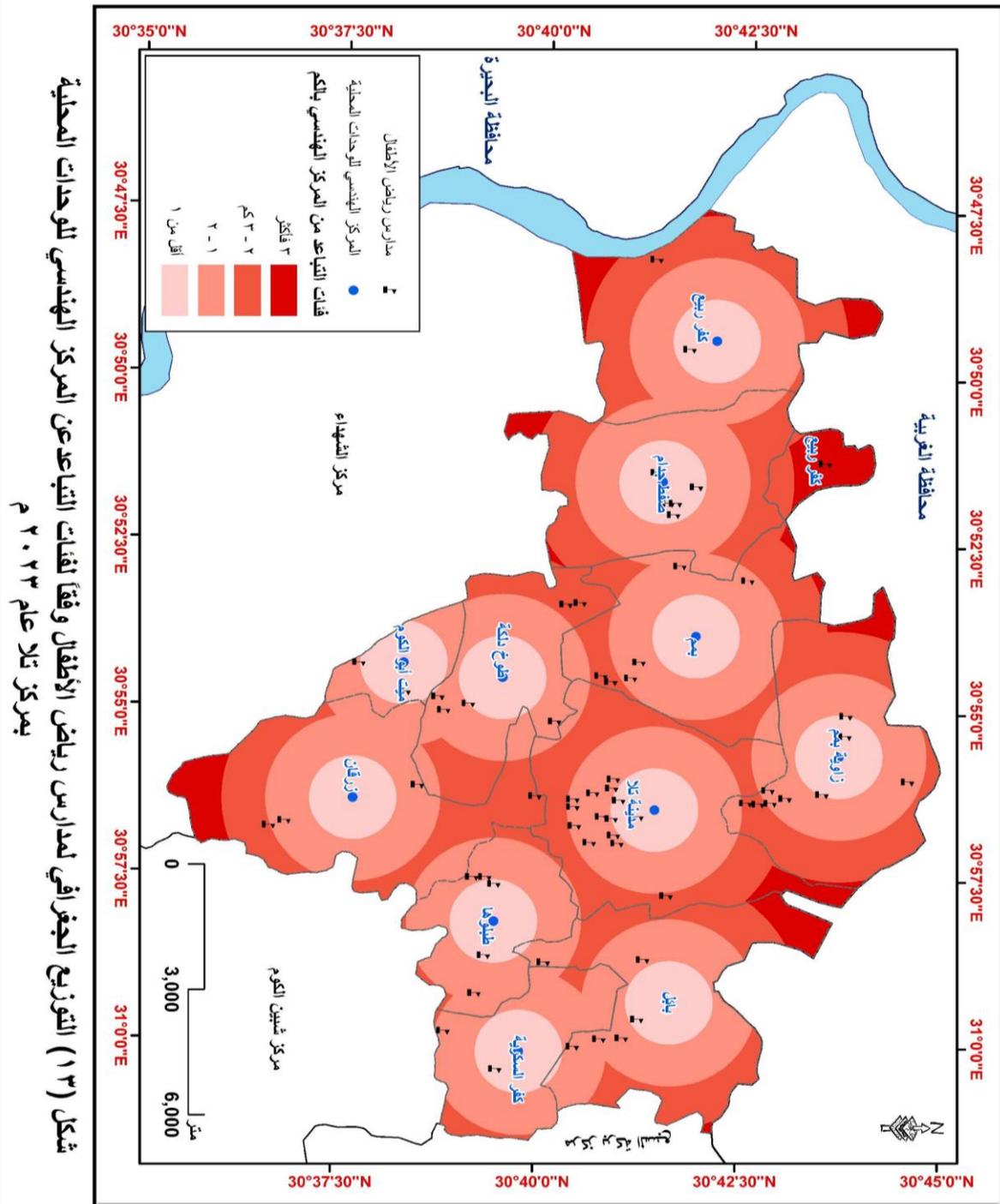
شكل (١٢) كثافة مدارس رياض الأطفال والنطاقات الكثافية وفقاً لتحليل كيرنل
بمركز تلا عام ٢٠٢٣ م

الفئة البعدية (أقل من ١ كم): تشغل هذه الفئة مساحة ٣٤.٢ كم^٢ ، بنسبة شكلت (١٨.٢٪) من جملة مساحة المركز البالغة ١٨٧.٨ كم^٢، وقد استأثرت تلك الفئة بـ ١٥ مدرسة رياض أطفال، بنسبة شكلت ما يقرب من الربع بالمركز (٢٤.٢٪) من المركز الهندسي لكل وحدة محلية على حدى؛ ويشير ذلك إلى العدالة النسبية في التوزيع الجغرافي بين أنحاء الوحدات المحلية بالمركز، تصدرها وحدة صفت جدام بنسبة ١٠٠٪ من مدارس رياض الأطفال بها، ثم جاءت وحدتي كفر السكرية وميت أبو الكوم بنسبة ٥٠٪ لكل منهما، ووحدة طبلوها ٤٠٪ وكفر ربيع ٣٣.٣٪ ووحدة زاوية بمم ٢٢.٢٪ ووحدة بابل ١٦.٧٪ وأخيراً مدينة تلا بنسبة ١٤.٣٪، ولم تمثل هذه الفئة بالوحدات المحلية بكل من بمم وزرقان وطوخ دلثة.

الفئة البعدية (١-٢ كم): تشغل هذه الفئة مساحة ٩٠.٣ كم^٢ ، بنسبة شكلت ما يقرب من نصف مساحة المركز بنسبة (٤٨.١٪) ، وقد استأثرت تلك الفئة بـ ٣٦ مدرسة رياض أطفال، بنسبة شكلت ما يقرب من ثلاثة أخماس المدارس بالمركز (٥٨.١٪) من المركز الهندسي لكل وحدة محلية على حدى، تصدرها وحدة بابل ومدينة تلا ووحدتي طوخ دلثة وبمم بنسب (٨٣.٣ - ٧٨.٦ - ٦٦.٧ - ٦٦.٧٪) من مدارس رياض الأطفال بها، ثم وحدتي طبلوها وزاوية بمم بنسب (٦٠ - ٥٥.٦٪) لكل منها على الترتيب، وتبعهم وحدات زرقان وكفر السكرية وميت أبو الكوم بنسبة (٥٠٪) لكل وحدة على حدى، ولم تسجل وحدتي كفر ربيع وصفط جدام تواجد اي مدارس بهذه الفئة .

الفئة البعدية (٢-٣ كم): تشغل هذه الفئة مساحة ٥٤.١ كم^٢ ، بنسبة شكلت ما يقرب من ثلاثة اعشار المركز بنسبة (٢٨.٨٪) ، وقد استأثرت تلك الفئة بـ ١٠ مدارس رياض أطفال، بنسبة شكلت ما يقرب سُدس المدارس بالمركز (١٦.١٪) من المركز الهندسي لكل وحدة محلية على حدى، تصدرها وحدة زرقان بنسبة ٥٠٪ من مدارس رياض الأطفال بها، ثم جاءت ووحدات كفر ربيع وبمم وطوخ دلثة بنسبة ٣٣.٣٪ لكل منها، وتبعها وحدة زاوية بمم بنسبة ٢٢.٢٪ وأخيراً مدينة تلا بنسبة ٧.١٪، ولم تسجل الوحدات المحلية بكل من صفت جدام وبابل وكفر السكرية وطبلوها وميت أبو الكوم بهذه الفئة أي مدارس من رياض الأطفال.

الفئة البعيدة (3 كم فأكثر): تشغل هذه الفئة مساحة 9.2 كم²، بنسبة شكلت ما يقرب من 5% من إجمالي مساحة المركز، وقد استأثرت تلك الفئة بمدرسة واحدة من مدارس رياض الأطفال، بنسبة شكلت 1.6% من المركز الهندسي لكل وحدة محلية على حدي، وقعت بوحدة كفر ربيع بنسبة 33.3% من مدارس رياض الأطفال بها، ولم تسجل هذه الفئة بباقي وحدات المركز ومدينته.



مناطق التخصيص المساحي الخدمي لمواقع مدارس رياض الأطفال:

يستدل من هذا التحليل على تخصيص مناطق التأثير أو مناطق الخدمات حول عدد من المواقع، أي تحديد المنطقة الأقرب لمواقع المركز بإنشاء مصلعات حول مركزها، وهذا ما يسمى بتحليل مضلع ثيسن (*). ويظهر التحليل تبايناً فيما بينها، على النحو الوارد بالشكل (١٤)، حيث يمكن تمييز أربع فئات مساحية لمناطق التخصيص، تظهر حقائقها على النحو التالي:

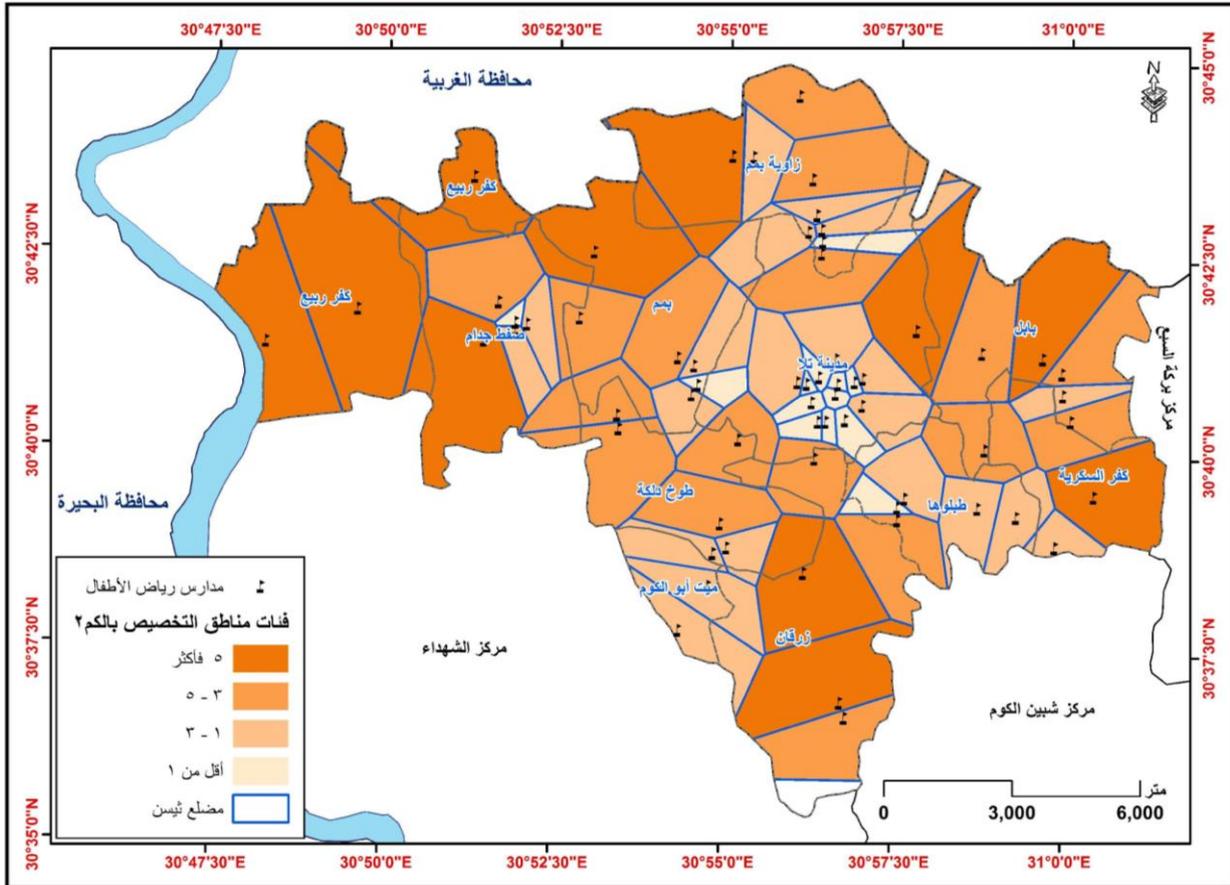
✍ الفئة الأولى (أقل من ١ كم^٢): وتشمل ثلاثة عشر منطقة تخصيص، بإجمالي مساحة تقدر بحوالي ٦.٣ كم^٢، وقد تركزت بالنطاقات الجنوبية والوسطى والغربية بمدينة تلا، وفي غرب وحدة طبلوها وجنوب وحدة زاوية بمم ووسط وحدة صفت جدام.

✍ الفئة الثانية (١ لأقل من ٣ كم^٢): تضم هذه الفئة إحدى وعشرون منطقة تخصيص بإجمالي مساحة تقدر بنحو ٤٠.٤ كم^٢، تتركز هذه المناطق بمعظم مدينة تلا، وتغطي معظم وحدة ميت أبو الكوم وغرب كل من وحدتي صفت جدام وبمم، ووسط وحدتي كل من طبلوها وزاوية بمم، وجنوب وحدة بابل وشمال غرب وحدة كفر السكرية.

✍ الفئة الثالثة (٣ لأقل من ٥ كم^٢): تضم هذه الفئة سبع عشرة منطقة تخصيص بإجمالي مساحة تقدر بنحو ٦٤ كم^٢، تغطي معظم وحدات كل من طوخ دلكة وزاوية بمم وبمم وبابل وكفر السكرية، وشمال كل من مدينة تلا ووحدة صفت جدام، وشمال شرق وحدة طبلوها وجنوبها الغربي، وجنوب وحدة زرقان.

✍ الفئة الرابعة (٥ كم^٢ فأكثر): تضم هذه الفئة أحد عشرة منطقة تخصيص بإجمالي مساحة تقدر بحوالي ٧٧ كم^٢، تغطي هذه الفئة جميع مساحة وحدة كفر ربيع، ومعظم وحدة زرقان، وشمال وحدة بمم، وجنوب غرب وحدة صفت جدام، وغرب وحدتي بابل وزاوية بمم، وجنوب وحدة كفر السكرية، وشرق مدينة تلا.

(*) تتم هذه العملية من خلال صنع مصلعات حول مراكز معينة أو نقاط (مدارس رياض الأطفال)، وتستخدم هذه الطريقة لرسم مصلعات متساوية المساحة حول نقطة معينة، وتستخدم على الظاهرات النقطية فقط، وهي إحدى طرق الاستنباط المكاني **Spatial Interpolation** التي تقوم على حساب العوامل المؤثرة لظاهرة نقطية معينة، أي إن المصلعات الناتجة بمنزلة المساحة التي يمتد إليها تأثير الظاهرة، وتتميز مصلعات ثيسن **Thiessen Polygon** بأن كل مضلع يحتوي على نقطة واحدة فقط من المدخلات التي تمثل الظاهرة وأي موقع ضمن المضلع، وهو أقرب إلى النقطة المرتبطة به من أي مضلع آخر، كما يتميز هذا الأسلوب بعدم وقوعه في خطأ التحيز لمكان على حساب الآخر، فضلاً عن مسابته لطبيعة انتشار الظاهرة المستمرة مع طبيعة امتداد الظواهر المستمرة الأخرى. نقلاً عن: إسلام حلمي ذكري عبد الجليل، الإدارة البيئية المتكاملة للمخلفات البلدية الصلبة بمدينة شبين الكوم باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير، غير المنشورة، كلية الآداب، جامعة المنوفية، ٢٠١٦م، ص ٩٤.



شكل (١٤) مناطق التخصيص لمدارس رياض الأطفال بمركز تلا حسب مضع ثيسن عام ٢٠٢٣ م

٣ النمط التوزيعي لمدارس رياض الأطفال:

يعد معامل صلة الجوار (*) واحداً من المعايير القليلة التي تعتمد على معيار كمي مستمر في تحليل النقاط وتوزيعها (١). ويعتبر من النماذج الأولية الخاصة لإيجاد تعبير كمي لأنماط التوزيعات على سطح الأرض لمتغير ما (٢).

* تتراوح قيمة المعامل بين صفر - ٢.١٥، كلما زادت القيمة دل ذلك على توزيعاً منتظماً أو الاتجاه نحو الانتظام، وكلما كانت القيمة متواضعة دل ذلك على تشتت توزيع مفردات الظاهرة أو الاتجاه نحو التشتت، أما القيمة صفر فتعني أن نمط توزيعها تام التجمع، والقيمة ٠.٢٣ تعني أن طريقة التوزيع الخطي متجمع، بينما القيمة ١.٠ تعني أن التوزيع تام العشوائية أو منتشر أي مبعثر يميل إلى الانتظام، والنتيجة أقل من ١.٠ صحيح تقيد أن التوزيع مبعثر يميل إلى التجمع، وأخيراً القيمة ٢.١٥ تعني أن التوزيع منتظماً تماماً.

نقلاً عن: عاطف حافظ سلامة، التوزيع المكاني لرياض الأطفال بمدينة جدة بين الواقع والمأمول، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، المجلد ٣٠، العدد ١١٦، يناير ٢٠١٩، ص ٢١.

(١) فادي رحمة، إدارة المخلفات الصلبة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS، كلية الهندسة، جامعة تشرين، اللاذقية، الجمهورية العربية السورية، ٢٠١٣م، ص ٦٧.

(٢) جهاد محمد قربة، القواعد الأساسية في الكارتوغرافيا الجغرافية وطرق إنشاء وتطوير الرموز في نظم Arc GIS، شبكة المعلومات الدولية، متاح على: www.geopratique.com

جدول (11) متوسط التباعد ومعامل الجار الأقرب لمدارس رياض الأطفال بمركز تلا عام ٢٠٢٣م.

الوحدة المحلية	عدد المدارس	المساحة (كم ^٢)	متوسط التباعد (كم)	معامل الجار الأقرب
مدينة تلا	١٤	٢٣.٣٨	1.4	1.506672
كفر ربيع	٣	٢٣.٥٣	3.1	1.988462
صفط جدام	٥	١٩.١٩	2.2	2.043948
بمم	٦	١٨.٤٢	1.9	1.642805
بابل	٦	٢٠.٠٧	2	2.116885
كفر السكرية	٢	١٠.٦٥	2.6	1.983107
طبلوها	٥	١٠.٦٧	1.6	2.033465
ميت أبو الكوم	٢	٤.٦٣	1.7	1.568911
زرقان	٤	٢٣.٤٢	2.7	2.126808
طوخ دلكة	٦	١٣.٨٢	1.7	1.110052
زاوية بمم	٩	٢٠.٠٢	1.7	1.339051
الجملة	٦٢	١٨٧.٨	1.9	0.768107

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على برنامج Arc Gis10.2.
(*) قيمة الجار الأقرب (ق) = ٢ ف جذر (ن ÷ سط)، حيث إن (ق) = قرينة التوزيع، (ف) = المتوسط الحسابي للمسافة بين نقطة وأقرب نقطة مجاورة لها، (ن) = عدد النقاط في المنطقة المدروسة، (سط) = مساحة المنطقة. عن: صفوح خير، البحث الجغرافي مناهجه وأساليبه، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٩٩٠م، ص ٣٤١.

بلغ متوسط تباعد مدارس رياض الأطفال بالمركز ١.٩ كم، ارتفع عن هذا المتوسط خمس وحدات محلية، جاءت على الترتيب وحدات كفر ربيع وزرقان وكفر السكرية و صفط جدام وبابل، حيث سجل متوسط التباعد بها (٣.١ - ٢.٧ - ٢.٦ - ٢.٢ - ٢ كم) على الترتيب، جاءت وحدة بمم بنفس متوسط المركز ١.٩ كم، وانخفضت باقي الوحدات عن المتوسط العام للمركز، وجاءت مدينة تلا أقلها بنحو ١.٤ كم؛ ويرجع الانخفاض إما في مساحة الحيز للوحدة كما بوحدة ميت أبو الكوم وطبلوها وطوخ دلكة، أو للزيادة في عدد المدارس كما هو الوضع بوحدة زاوية بمم ومدينة تلا.

بلغت قيمة معامل الجار الأقرب لتباعد مدارس رياض الأطفال بالمركز ٠.٧٦٨١، ويدل ذلك على أن المدارس متقاربة تتجه نحو العشوائية؛ ويؤكد ذلك ان متوسط المسافة الفعلية بين جميع مدارس رياض الاطفال بلغت (٧٠٨.٦ متر) وهي أقل من قيمة متوسط المسافة المتوقعة البالغة (٩٢٢.٦ متر)؛ مما ترتب عليه تسجيل قيمة الجار الأقرب (٠.٧٦٨١٠٧)؛ ويدل ذلك كما ذكر بأن توزيع المدارس متقارب، ولكن يتجه نحو العشوائية، وباختبار فرضية

التوزيع الطبيعي (**z-score**) (*)، فقد بلغت قيمة "**z**" نحو (-3.493129)، وهي تؤكد أن نمط التوزيع متقارب.

هناك أداة أخرى من أدوات تحليل الأنماط المكانية، تختلف عن معامل صلة الجار الأقرب، في أنه يتطلب الموقع الجغرافي لمفردات الظاهرة، بالإضافة لقيمة معينة غير مكانية^(١)، يعرف باسم معامل الارتباط الذاتي "معامل موران"؛ إذ تتراوح قيمته بين [(+ أو -) 1]، ولقد سجل معامل موران (-0.049781)، كما بشكل (١٦)، وهي قيمة سالبة؛ الأمر الذي يشير إلى أن النمط السائد لتوزيع الأطفال الأقل من ست سنوات على مدارس رياض الأطفال بالمركز عشوائي التوزيع، أي أن القيم المتشابهة تميل إلى أن تكون متباعدة، وعند مقارنة اختبار (**z-score**) المحسوبة (-0.251885) مع نظيرتها الحرجة المتوقعة، عند مستوى المعنوية المحددة مسبقاً (-0.049781) بأنها تدل على وجود ارتباط ذاتي سالب للمركز حسب التوزيع الجغرافي للأطفال (٤-٦ سنوات) على مدارس رياض الأطفال، وأن نمط التوزيع الجغرافي عشوائياً كما تنص عليه فروض العدم؛ وهو ما يؤكد تحليل صلة الجوار.

المبحث السادس: النطاق المكاني لرياض الأطفال:

يقصد بالنطاق المكاني المساحة الجغرافية التي تخدمها المدرسة، وهي عبارة عن الدائرة التي يكون نصف قطرها المسافة القصوى بين مكان الطفل والمدرسة^(٢)، وقد أكد Hallak عام ١٩٧٩م أن منطقة خدمة المدرسة يتم تحديدها بأقصى مسافة مقبولة لطفل يمكنه التنقل من البيت إلى المدرسة^(٣)، وقد قدرتها بعض الدراسات بما يتراوح بين (٢-٥) دقيقة، أو ما يعادل من ١٥٠ إلى ٤٠٠ متر كما الحال بدراسة السالم^(٤)، ومن ثم لو تم الاعتماد على الحد الأقصى لطول المسافة بين البيت والروضة وهو ٤٠٠ متر، لأصبح على كل روضة أن تخدم ما حولها في محيط دائرة لا

* هي عبارة عن الفرق بين متوسط المسافة الحقيقية والمتوقعة مقسوماً على الخطأ المعياري، ونتيجة لذلك تكون إشارة **Z** (موجبة: أي إن معدل المسافة الحقيقية أكبر من معدل المسافة المتوقعة ويدل ذلك على أن نمط التوزيع مشتت أو متناسق)، (سالبة: يدل على أن نمط التوزيع متجمع).

نقلاً عن: نشوان شكري عبد الله، تحليلات إحصائية للبيانات المكانية باستخدام Arc GIS، جامعة داهوك، العراق، بدون تاريخ، ص ١٨.

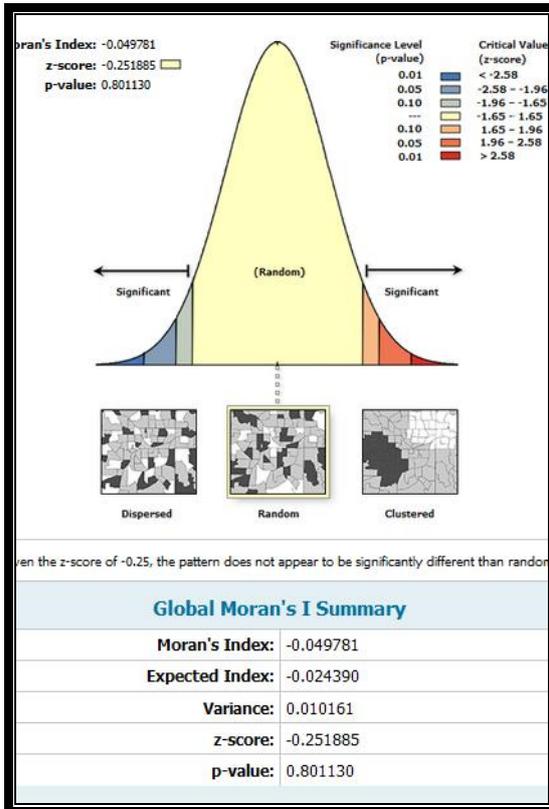
(١) جمعة محمد داود، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية، ط ١، بدون جهة نشر، ٢٠١٢م، ص ١٧١.

(٢) خالد عتيق الصيدلاني، المدارس الثانوية في المدينة المنورة: دراسة في تحديد نطاقها الجغرافي، رسالة ماجستير غير المنشورة، كلية الآداب جامعة الملك سعود، ١٩٩٦م، ص ١١٥.

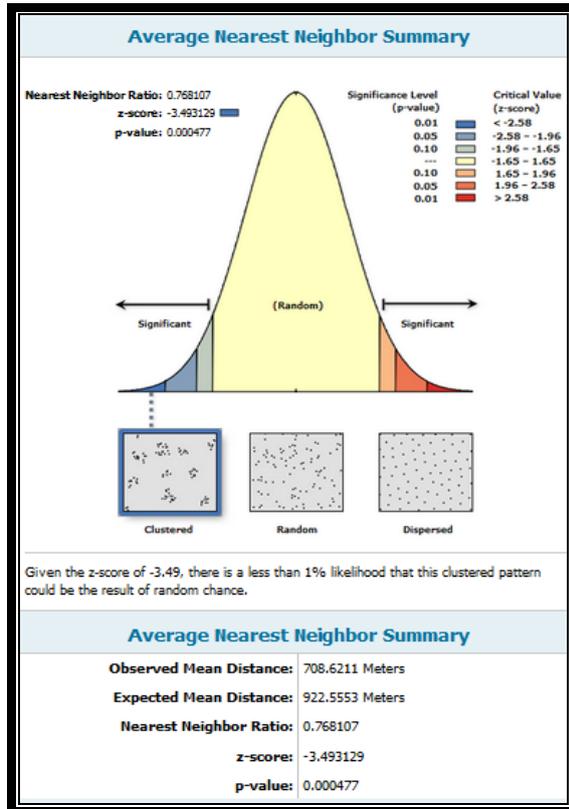
(٣) ليالي عادل صابر السالم، كفاءة التوزيع المكاني لرياض الأطفال الحكومية في مدينة الموصل، المؤتمر العلمي السنوي السادس (الدولي الثاني)، كلية التربية، الموصل، العراق، ٢٠١٢م، ص ص ٦٠٠ - ٦٣٠.

(٤) نفس الرجوع السابق.

يزيد نصف قطرها على ٤٠٠ متر، ومن الجدير بالذكر أن دراسة زيبيدي لتوزيع رياض الأطفال ضمن توزيع المدارس الأهلية للبنات قد اعتمدت على دليل المعايير التخطيطية للخدمات الصادر عن وزارة الشؤون البلدية والقروية بالمملكة العربية السعودية؛ حيث يصل الحد الأقصى للمسافة التي يقطعها الطفل إلى الروضة إلى ٣٠٠ متر ولا يقل الحد الأدنى عن ٢٠٠ متر فقط^(١). ويؤكد دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية أن الحد الأقصى للمسافة التي يقطعها الطفل من منزله إلى الروضة ٤٠٠ متر ولا يقل الحد الأدنى عن ٢٠٠ متر فقط^(٢)، وسوف يتم الاعتماد على أقصى مسافة وهي ٤٠٠ متر.



شكل (١٦) معامل الارتباط الذاتي للتوزيع العام لمدارس رياض الأطفال وفقاً لعدد الأطفال الأقل من ٥ سنوات بمركز تلا عام ٢٠٢٣ م.



شكل (١٥) تحليل قرينة الجار الأقرب لنمط التوزيع المكاني لمدارس رياض الأطفال بمركز تلا عام ٢٠٢٣ م.

(١) الجوهرة أحمد ناصر زيبيدي، التحليل المكاني لمواقع مدارس البنات الأهلية في مدينة جدة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير المنشورة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، ١٤٣٠هـ، ص ٥٨.
(٢) وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية المجلد الأول: الخدمات التعليمية، ٢٠١٤م، ص ٢٩.

ويرى الباحث أنه من الأوقع دراسة تأثير النطاق المكاني لمدارس رياض الأطفال على المساحة السكنية، وتحديد المساحة المخدومة وغير المخدومة منها، وبعد ذلك تحديد كثافة الأطفال (٤-٦ سنوات) على المساحة السكنية، ومن ثم تحديد عدد الأطفال غير المخدومين، وتحديد عدد المدارس المطلوبة وإعادة توزيعها مرة أخرى.

ويعكس كل من الجدول (١٢) والشكل (١٧) التوزيع النسبي للمساحات السكنية المخدومة وغير المخدومة حسب الحد الأقصى للمسافة التي يقطعها الطفل لمدارس رياض الأطفال بالمركز، وأهم ما يمكن أن نلاحظه منهما ما يلي:

بلغ إجمالي المساحة السكنية بالمركز نحو ١٦.٢٦ كم^٢، تمثل نسبتها ٨.٧٪ من إجمالي مساحة المركز، جاءت المساحة السكنية المخدومة من مدارس رياض الأطفال بنحو ١١.٦ كم^٢، تمثل نسبتها ما يزيد على ثلثي المساحة السكنية (٧١.٤٪)، في المقابل جاءت المساحة السكنية غير المخدومة من مدارس رياض الأطفال بنحو ٤.٦٤ كم^٢، تمثل نسبتها نحو ٢٨.٦٪ من إجمالي المساحة السكنية بالمركز.

▪ تباينت الوحدات المحلية بالمركز في نسب المساحة السكنية المخدومة من مدارس رياض الأطفال حسب الحد الأقصى للمسافة التي يقطعها الطفل من إجمالي المساحة السكنية بها حسب الفئات التالية:

جدول (١٢) التوزيع النسبي للمساحات السكنية المخدومة وغير المخدومة حسب الحد الأقصى للمسافة

التي يقطعها الطفل (نفوذ كل روضة) لمدارس رياض الأطفال بمرکز تلاعام ٢٠٢٣ م.

الوحدة المحلية	عدد المدارس	إجمالي المساحة السكنية (م ^٢)	% المساحة السكنية من مساحة الوحدة المحلية	المساحة السكنية المخدومة (م ^٢)	% المساحة السكنية غير المخدومة	% المساحة السكنية المخدومة	% المساحة السكنية غير المخدومة
مدينة تلا	١٤	٣٠٥٥٠٤٥٠.٩	١٣.١	٢٩٢٥٦٢١	١٢٩٤٢٤٠.٩	٩٥.٨	٤.٢
كفر ربيع	٣	١٤٧٥٠٠٥	٦.٣	٧٧٥١٧٩.١	٦٩٩٨٢٥.٩	٥٢.٦	٤٧.٤
صفط جدام	٥	١٠١٢٦٥٥.٧	٥.٣	٧٥٦١٨٤.١	٢٥٦٤٧١.٦	٧٤.٧	٢٥.٣
بمم	٦	١٢٧٩٢٩٥.٩	٦.٩	٩٣٤٢٣٥.١	٣٤٥٠٦٠.٨	٧٣	٢٧
بابل	٦	٢١٩٢٧٥٩.٤	١٠.٩	١٢٧٢٧٢٧.٢	٩٢٠٠٣٢.٢	٥٨	٤٢
كفر السكرية	٢	١٠٤٧٧٩٢	٩.٨	٤٨٩٦٩٨.٤	٥٥٨٠٩٣.٦	٤٦.٧	٥٣.٣
طبلوها	٥	١٢٩٤٠٩٩.٣	١٢.١	٩٣٤٤٨٢.٥	٣٥٩٦١٦.٨	٧٢.٢	٢٧.٨
ميت أبو الكوم	٢	٣٨٧٢٢٦.٤	٨.٤	٣٣٧٠٠٨.٧	٥٠٢١٧.٧	٨٧	١٣
زرقان	٤	١٨٣٤٢٥٥.٨	٧.٨	١٠٧٢٨١٥.٨	٧٦١٤٤٠	٥٨.٥	٤١.٥
طوخ دلقة	٦	١١٥٧٤٩٤.٢	٨.٤	٩٨٠٣٩٥.٣	١٧٧٠٩٨.٩	٨٤.٧	١٥.٣
زاوية بمم	٩	١٥٢٧٠٨٣.٣	٧.٦	١١٣٧٩٧٩.٢	٣٨٩١٠٤.١	٧٤.٥	٢٥.٥
الجملة	٦٢	١٦٢٦٢٧١٢.٩	٨.٧	١١٦١٦٣٢٦.٤	٤٦٤٦٣٨٦.٥	٧١.٤	٢٨.٦

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على برنامج Arc Gis10.2.

وبين كل من الجدول (١٣) والشكل (١٨) التوزيع العددي للأطفال المخدمين وغير المخدمين حسب نطاق التغطية المكانية بمركز تلا خلال عام ٢٠٢٣م، واهم ما يمكن ان نستنتجه منهما ما يلي:

- بلغ إجمالي عدد الأطفال الملتحقين بمدارس رياض الأطفال بالمركز نحو ٤١٧٥ طفل تقدر نسبتهم بحوالي 17.3% من إجمالي عدد الأطفال في سن (٤-٦ سنوات) اللذين لهم الحق في الالتحاق بمدارس رياض الأطفال بالمركز، وهي نسبة ضعيفة جداً؛ وذلك بسبب أن مرحلة رياض الأطفال مرحلة اختيارية مما يرى بعض اولياء الأمور أن لا فائدة من إلحاق أطفالهم بها، كذلك التكاليف المادية المرتفعة لبعض المدارس وخصوصاً المدارس الخاصة (لغات - الأهلية).

جدول (١٢) التوزيع العددي للأطفال (٤-٦ سنوات) داخل وخارج المساحة السكنية المخدمة

حسب كثافتهم بمركز تلا عام ٢٠٢٣م.

الوحدة المحلية	عدد المدارس	عدد الأطفال (٤-٦) سنة	معدل انتشار الأطفال (٤-٦ سنوات) (م ^٢ / طفل)	عدد الأطفال بالكثافة المبنية المخدمة	عدد الأطفال خارج المساحة المبنية المخدمة	عدد الأطفال الملتحقين بالفعل بمدارس رياض الأطفال	% الأطفال الملتحقين من إجمالي الأطفال (٤-٦ سنوات)
مدينة تلا	١٤	٣٤٦٣	٨٨٢	٣٣١٧	١٤٦	١٥٢٠	٤٣.٩
كفر ربيع	٣	٢١٠١	٧٠٢	١١٠٤	٩٩٧	١٧١	٨.١
صفط جدام	٥	١٥٣٨	٦٥٩	١١٤٨	٣٩٠	٢٠٤	١٣.٣
بمم	٦	١٧٧٧	٧٢٠	١٢٩٨	٤٧٩	٢٩٧	١٦.٧
بابل	٦	٣٢١٤	٦٨٢	١٨٦٦	١٣٤٨	٤٢٩	١٣.٣
كفر السكرية	٢	٨١٤	١٢٨٧	٣٨٠	٤٣٤	١٥٦	١٩.٢
طبلوها	٥	١٨٦١	٦٩٦	١٣٤٤	٥١٧	١٣٠	٧
ميت أبو الكوم	٢	٦١٢	٦٣٣	٥٣٢	٨٠	٤٦	٧.٥
زرقان	٤	٤١٨٧	٤٣٨	٢٤٤٩	١٧٣٨	٤٢٧	١٠.٢
طوخ دلكة	٦	١٧٨٥	٦٤٨	١٥١٢	٢٧٣	٣٣٥	١٨.٨
زاوية بمم	٩	٢٧٦٧	٥٥٢	٢٠٦٢	٧٠٥	٤٦٠	١٦.٦
الجملة	٦٢	٢٤١٢٠	٦٧٤	١٧٢٢٨	٦٨٩٢	٤١٧٥	١٧.٣

المصدر: من حساب الطالب اعتماداً على:

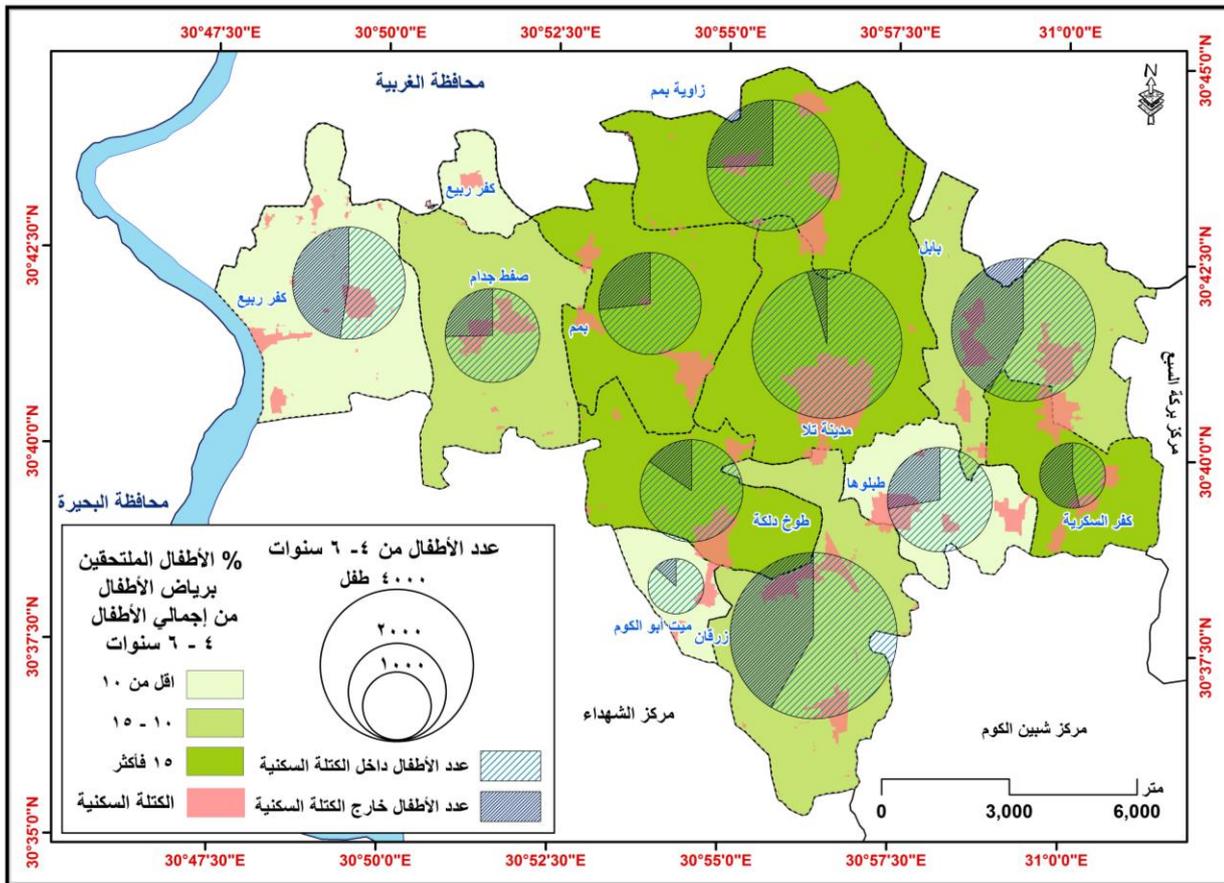
- (١) بيانات إدارة تلا التعليمية، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣م.
- (٢) قياسات الباحث من برنامج Arc gis.
- (٣) مركز المعلومات بمدينة تلا، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣م.

- تباينت نسب الأطفال الملتحقين بالفعل من إجمالي عدد الأطفال التي لها الحق في الالتحاق بمدارس رياض الأطفال داخل الوحدات المحلية بالمركز على النحو التالي:

أ) وحدات تقل فيها نسب الأطفال الملتحقين برياض الأطفال عن 10% من إجمالي الأطفال في سن (٤-٦ سنوات): وبلغ عددها ثلاث وحدات تمثل نسبتها ٢٧.٣% من إجمالي وحدات المركز، وتضم وحدات طبلوها وميت أبو الكوم وكفر ربيع على الترتيب، بنسب (٧ - 7.5 - 8.1%) من إجمالي الأطفال في سن (٤-٦ سنوات).

ب) وحدات تتراوح نسب الأطفال الملتحقين برياض الأطفال بين (10-15%) من إجمالي الأطفال في سن (٤-٦ سنوات): بلغ عددها ثلاث وحدات تمثل نسبتها ٢٧.٣% من إجمالي وحدات المركز، وتضم وحدات زرقان وبابل وصفط جدام، بنسب (١٠.٢ - ١٣.٣ - ١٣.٣%) من إجمالي الأطفال في سن (٤-٦ سنوات).

ت) وحدات بلغت نسب الأطفال الملتحقين برياض الأطفال أكثر من ١٥% من إجمالي الأطفال في سن (٤-٦ سنوات): وتضم أربع وحدات (زاوية بمم - بمم - طوخ دلكة - كفر السكرية) بالإضافة إلى مدينة تلا، وقد بلغت نسبها على الترتيب (١٦.٦ - ١٦.٧ - ١٨.٨ - ١٩.٢ - ٤٣.٩%) من إجمالي الأطفال في سن (٤-٦ سنوات).



شكل (١٨) التوزيع العددي للأطفال (٤-٦ سنوات) داخل وخارج الكتلة السكنية ونسب الأطفال الملتحقين منها بمركز تلا عام ٢٠٢٣ م

■ أما إجمالي عدد الأطفال (٤-٦ سنوات) بالمركز سجل ما يزيد على 24 ألف نسمة طبقاً لتقديرات السكان عام ٢٠٢٣م، تمثل نسبتها ما يزيد على عُشر (٥.٥%) من إجمالي سكان المركز عام ٢٠٢٣م، وقد بلغ متوسط معدل انتشارهم بالمركز داخل الكتلة السكنية بنحو (٢٧٤م^٢/طفل)، ويقدر عدد الأطفال داخل المساحة السكنية المخدومة حسب نطاق التغطية المكانية لمدارس رياض الأطفال ما يزيد قليلاً على ١٧ ألف طفل بنسبة ٧١.٤% من إجمالي الأطفال من (٤-٦ سنوات)، ومن ثم هناك ما يقرب من ٦.٩ ألف طفل خارج المساحة السكنية، ومن ثم يجب تغطية هذه المساحة غير المخدومة من المدارس، أو إعادة توزيع المدارس الموجودة .

المبحث السابع: الاحتياجات المطلوبة من مدارس رياض الأطفال:

تُعد دراسة الحاجة الحالية من الخدمات التي تُقدم للسكان في أيّ منطقة ذات أهمية كبيرة في مجال التخطيط وتنمية الخدمات لحساب الإنسان^(١)، لذلك للتعرف والتنبؤ بما ستكون عليه في المستقبل من تطورات وتغييرات، ومن هنا فان الاستعداد للاحتياجات المستقبلية ضرورة ماسة لتنمية المكان.

١) تقدير الاحتياجات الحالية من رياض الأطفال وفقاً لمعيار السكان:

بالرجوع إلى المعايير التخطيطية التي تفيد بضرورة فتح روضة لكل (٥٠٠٠) نسمة، فإنّ المركز بحاجة إلى وجود (٨٨) روضة في عام ٢٠٢٣م، أي في احتياج إلى ٢٦ روضة، ولبيان مستويات الحاجة الحالية لرياض الأطفال في المركز بصورة ادق واشمل، فقد تم تقسيم المركز الى مستويين بحسب مستوى الخدمة في كل وحدة محلية تبعاً لعدد سكانه وعدد رياض الاطفال المتوفرة على النحو التالي:

- (١) المستوى الأول(العجز): يضم هذا المستوى ثمان وحدات، تمثل نسبتها ما يزيد على سبعة أعشار (٧٢.٧%) وحدات المركز، وتم تقسيمها إلى ثلاث مستويات حسب مقدار العجز وهي:
 - ☞ وحدات سجل العجز بها أكثر من ٥روضات أطفال: وتمثلت في وحدتين وهما ميت أبو الكوم وبابل وسجل العجز بها (٨ - ٧ روضة) على الترتيب.
 - ☞ وحدات سجل العجز بها (٥-٢) روضة أطفال: وتمثلت في وحدتين وهما بابل وكفر ربيع، وسجل العجز بها (٧ - ٥ روضة) على الترتيب.

(١) صلاح الدين علي الشامي، الجغرافية دعامة التخطيط، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٧٦م، ص ٣٤٤.

(٢) وحدات سجل العجز بها (أقل من روضتين): وضمت ثلاث وحدات وهي كفر السكرية وطوخ دلقة وزاوية بمم، بالإضافة إلى مدينة تلا وسجلت جميعها عجزاً في روضة واحدة.

(٣) **المستوى الثاني (الإشباع):** ويضم الوحدات التي تتساوى حاجتها من رياض الأطفال مع ما متوفر فيها حالياً من رياض الأطفال، أي أنها لا تحتاج حالياً لأي رياض اطفال، ويقع في هذا المستوى ثلاث وحدات محلية بالمركز، تمثل نسبتها (٢٧.٣%) من وحدات المركز، وهي ميت أبو الكوم وصفط جدام وبمم.

جدول (١٣) التوزيع المكاني لتقدير احتياجات مركز تلا من رياض الأطفال عام ٢٠٢٣م

الوحدة المحلية	عدد المدارس	عدد السكان	عدد رياض الأطفال المطلوبة طبقاً للمعايير التخطيطية (٥٠٠٠ نسمة/روضة)	الحاجة
مدينة تلا	١٤	٧٤٠٥٢	١٥	١-
كفر ربيع	٣	٤٠٦٣٩	٨	٥-
صفط جدام	٥	٢٦٢٧٠	٥	٠
بمم	٦	٣١٣٠٦	٦	٠
بابل	٦	٦٤٢٠٧	١٣	٧-
كفر السكرية	٢	١٤٩١٨	٣	١-
طبلوها	٥	٣٣١٤٨	٧	٢-
ميت أبو الكوم	٢	١١٢٦٢	٢	٠
زرقان	٤	٦١٤٣٦	١٢	٨-
طوخ دلقة	٦	٣٣٤٥٨	٧	١-
زاوية بمم	٩	٥١٥٩٥	١٠	١-
الجملة	٦٢	٤٤٢٢٩١	٨٨	٢٦-

المصدر: من حساب الطالب اعتماداً على:
(١) بيانات إدارة تلا التعليمية، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣م.
(٢) مركز المعلومات بمدينة تلا، بيانات غير المنشورة، ٢٠٢٣م.

٢) **تقدير الاحتياجات المطلوبة من رياض الأطفال وفقاً للمساحة السكنية غير الخدومة:**

يُمثل عامل المساحة المطلوبة التي تغطيها رياض الأطفال والتي يمثل أقصى نصف قطر لها حسب المعايير التخطيطية التي تخدمها مدرسة رياض الأطفال هو ٤٠٠ متر، وهو يعد من العوامل الأساسية في تحديد مدى احتياج المركز من التغطية الكاملة من رياض الأطفال بناءً على هذا المعيار الأساسي، والذي تُمثل مساحة ما تغطيه المدرسة الواحدة وهو [ط نق^٢ = ٧/٢٢ × (٤٠٠)^٢ = ٥٠٢٨٥٧ م^٢]، ويلاحظ نتيجة لهذا العامل المُهم أن المركز يحتاج إلى تسع مدارس إضافية بالإضافة إلى الموجود بالفعل لتغطية جميع المساحة السكنية للمركز، وبذلك فإن المركز يحتاج إلى وجود ٧١ مدرسة حسب الوضع الراهن، ويبين الجدول (١٤)، التوزيع العددي للمدارس

رياض الأطفال المطلوبة على مستوى الوحدات المحلية عام ٢٠٢٣م، ويمكن أن نستنتج منه الحقائق التالية:

(١) المستوى الأول (العجز):

يضم هذا المستوى ثمان وحدات، تمثل نسبتها ما يزيد على سبعة أعشار (٧٢.٧٪) وحدات المركز، وتم تقسيمها إلى مستويين حسب مقدار العجز وهي:

✍ وحدات سجل العجز بها روضة واحدة: وتمثلت في ست وحدات محلية، كفر ربيع وصفط جدام وبمم وكفر السكرية وطبلوها وزاوية بمم.

✍ وحدات سجل العجز بها روضتان: وتمثلت في وحدتين وهما بابل وزرقان.

(٢) المستوى الثاني (الإشباع):

ويضم الوحدات التي تتساوى حاجتها من رياض الأطفال مع ما متوفر فيها حالياً من رياض الأطفال، أي أنها لا تحتاج حالياً لأي رياض اطفال، ويقع في هذا المستوى وحدتين محليتين (ميت أبو الكوم - طوخ دلكة)، بالإضافة إلى مدينة تلا، تمثل نسبتها (٢٧.٣٪) من وحدات المركز.

جدول (١٤) البيانات المكانية للمساحات المحرومة من تغطية مدارس رياض الأطفال والمدارس المطلوبة

بناءً على حرم تغطيتها بمركز تلا عام ٢٠٢٣م

الوحدة المحلية	المساحة السكنية غير المخدمة (م ^٢)	عدد رياض الأطفال المطلوبة طبقاً لـ ٤٠٠ متر
مدينة تلا	١٢٩٤٢٤.٩	٠
كفر ربيع	٦٩٩٨٢٥.٩	١
صفط جدام	٢٥٦٤٧١.٦	١
بمم	٣٤٥٠٦٠.٨	١
بابل	٩٢٠٠٣٢.٢	٢
كفر السكرية	٥٥٨٠٩٣.٦	١
طبلوها	٣٥٩٦١٦.٨	١
ميت أبو الكوم	٥٠٢١٧.٧	٠
زرقان	٧٦١٤٤٠	٢
طوخ دلكة	١٧٧٠٩٨.٩	٠
زاوية بمم	٣٨٩١٠٤.١	١
الجملة	٤٦٤٦٣٨٦.٥	٩

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على برنامج Arc Gis10.2.

نتائج البحث:

شهدت مدارس رياض الاطفال تطوراً ملحوظاً خلال الفترة الممتدة من ٢٠١٥/٢٠٢٣ م، حيث بلغت في سنة الأساس ٢٠١٥م نحو ٤٧ مدرسة ارتفعت إلى ٥٦ مدرسة عام ٢٠١٩ م بزيادة قدرها ١٩.١% عن سنة الأساس، ثم ارتفعت مرة أخرى عام ٢٠٢٣م لتصل إلى ٦٢ مدرسة بزيادة قدرها ١٢.٨% عن عام ٢٠١٩م، وبزيادة ٣١.٩% عن سنة الأساس (٢٠١٥م).

جاءت مدارس رياض الأطفال في المرتبة الثانية بعد المدارس الابتدائي التي احتلت المرتبة الأولى بما يزيد على ثلث المدارس المنتشرة بالمركز بنسبة (٣٤.٦%)، حيث بلغت نسبتها (مدارس رياض الأطفال) ما يزيد على رُبع المدارس بالمركز بنسبة (٢٧.٢%).

بلغ إجمالي عدد مدارس رياض الأطفال بالمركز نحو ٦٢ مدرسة تتوزع بواقع ٤٨ مدرسة بالريف بنسبة تزيد على ثلاثة أرباع عدد المدارس بالمركز (٧٧.٤%)، بينما بلغ عدد المدارس بالحضر نحو ١٤ مدرسة بنسبة تزيد قليلاً على الخمس (٢٢.٦%) من إجمالي مدارس رياض الأطفال بالمركز.

سجلت عدد مدارس رياض الأطفال الحكومي داخل المركز بنحو ٥٢ مدرسة تمثل نسبتها ما يزيد على الأربعة أخماس بنسبة (٨٣.٩%) من إجمالي عدد مدارس رياض الأطفال بالمركز، يقع منها بالحضر نحو ٦ مدارس تمثل نسبتها (٩.٧%)، بينما وقع بالريف نحو ٤٦ مدرسة بنسبة (٧٤.٢%) من إجمالي عدد مدارس رياض الأطفال بالمركز.

جاءت عدد مدارس رياض الأطفال الخاصة بالمركز بنحو ١٠ مدارس، تمثل نسبتها ما يزيد على السُدس بنسبة (١٦.١%) من إجمالي عدد مدارس رياض الأطفال بالمركز، تتوزع بواقع ٨ مدارس بالحضر بنسبة (١٢.٩%)، بينما وقع بالريف مدرستين فقط بنسبة (٣.٢%) من إجمالي مدارس رياض الأطفال بالمركز.

شكلت المدارس ذات الدراسة باللغة العربية غالبية مدارس رياض الأطفال بالمركز، بإجمالي ٥٨ مدرسة، بنسبة تجاوزت الأربعة أخماس المدارس (٨٥.٥%)، في مقابل أربعة مدارس فقط، شكلن (٦.٥%)، أما باقي المدارس البالغ عددها خمس مدراس، والتي شكلن ٨.١% من جملة المركز وفقاً لهذا النمط من المدارس، فتمثلت في مدراس رياض الأطفال الأهلية التي تقوم على الدراسة العربية واللغات معاً.

كشفت الأوزان النسبية لتصنيف مدارس رياض الأطفال بالمركز عن التقارب تقريباً بالمدارس الأهلية بمقدار ثلاث مدارس بالحضر، في مقابل مدرستان بالريف، في حين زادت الفجوة فيما يتعلق بالمدارس بالحضر، لتشكل مدارس اللغة العربية بمقدار ثلاث أمثال نظيرتها باللغة الإنجليزية

(٢: ٦ مدرسة)، وفي الريف زادت الفجوة بصورة كبيرة جداً، بمقدار ٢٢ مثلاً لتبلغ (٢: ٤٤ مدرسة) بنفس الترتيب.

كثرت صور عدم التوازن عند مقارنة الوزن النسبي للمحلات السكنية بالمركز التي تتمتع بهذه الخدمة مع الوزن النسبي لرياض الأطفال بهم، حيث إن ٥٤.٨٪ من إجمالي رياض الأطفال بالمركز تقع في ٦٢.٩٪ من محلاتها السكنية، وإيضاً ٢٢.٦٪ من إجمالي رياض الأطفال بالمركز لا تتركز إلا بـ ٩.٣٪ من إجمالي المحلات السكنية بالمركز، ومن أكثر صور عدم التوازن هو وقوع ٢٢.٦٪ من إجمالي رياض الأطفال في ٢.٣٪ من إجمالي المحلات السكنية بالمركز.

تصدرت مدينة تلا المحلات السكنية بالمركز وفقاً لمعامل تركيز مدارس رياض الأطفال بها، بمعامل بلغ (١.٤)؛ نظراً لاستحواذها على ما يجاوز خمسي عدد تلك المدارس (٢٣٪)، في مقابل ١٥.٧٪ من حجم الأطفال بالمركز، تلاها الوحدات المحلية بكل من صفت جدام، وبمم، وميت أبو الكوم، وزاوية بمم في المرتبة الثانية بمعامل (١.٣)، ثم الوحدات المحلية بطوخ دلكة بمعامل (١.٢)، أما كفر السكرية، وطبلوها، فجاءت بمعامل تركيز متوسط (١.٠)، في المقابل جاء معامل التركيز متدياً بباقي الوحدات المحلية بالمركز (دون ١).

يقع المركز الجغرافي المتوسط mean center - وهو مركز ثقل التوزيع - لرياض الأطفال عند تقاطع خط طول ٤٩.٥٣° ٥٨' ٣٠" ق ودائرة عرض ٣٣.٥٩° ٣١' ٣٠" ش، جنوب شرق مدينة تلا؛ نظراً لتركز ما يزيد على خمس رياض الأطفال ٢٢.٦٪ بالمدينة، ووفقاً لحجم الأطفال أقل من ٥ سنوات، يقع المركز الجغرافي المتوسط على الحدود بين مدينة تلا وقرية كفر السادات عند تقاطع خط طول ٤٠.٢٧° ٥٤' ٣٠" ق ودائرة عرض ٣٨.٦° ٤٠' ٣٠" ش، حيث يتركز ١٧.٢٪ من جملة الأطفال أقل من 6 سنوات بهما.

بلغ المتوسط العام لكثافة مدارس رياض الأطفال بالمركز نحو (مدرسة/٣ كم^٢)، جاءت خمس وحدات محلية بكثافات مرتفعة، وهي مدينة تلا وطبلوها وزاوية بمم وطوخ دلكة وميت أبو الكوم، حيث سجلت بها [مدرسة / (١.٧ - ٢.١ - ٢.٢ - ٢.٣ - ٢.٣) كم^٢] على الترتيب، وجاءت وحدات بمم وبابل وصفط جدام بكثافات متوسطة مسجلة [مدرسة / (٣.١ - ٣.٤ - ٣.٨) كم^٢] على الترتيب، وهي اقتربت من المتوسط العام للمركز، وجاءت وحدات كفر السكرية وزرقان وكفر ربيع بكثافات منخفضة مسجلة [مدرسة / (٥.٤ - ٥.٩ - ٧.٨) كم^٢].

اختفت الكثافة المرتفعة من جميع الوحدات المحلية عدا مدينة تلا، وكذلك اختفت الكثافة المرتفعة والمتوسطة من وحدة كفر ربيع، بينما جاءت باقي مستويات الكثافة (المنخفضة -

المنخفضة جداً) بجميع الوحدات المحلية بالمركز؛ وهذا يشير إلى التوزيع غير المنتظم لمدارس رياض الأطفال داخل المركز.

شكلت مساحة الكثافات المرتفعة جداً والمرتفعة ما يزيد على العُشر (١٠.٦%) من إجمالي مساحة المركز تتوزع بواقع (٢- ٨.٦%) لكل منها على الترتيب، بينما جاءت مساحة الكثافات المتوسطة بنسبة اقتربت من الربع (٢٤.٣%) من مساحة المركز، وجاءت الكثافة المنخفضة بنسبة تجاوزت الثلث (٣٥.٥%) من إجمالي مساحة المركز، أما عن الكثافة المنخفضة جداً فسجلت نسبتها ما يقرب من ثلاثة أعشار (٢٩.٦%) من مساحة المركز.

بلغت قيمة معامل الجار الأقرب لتباعد مدارس رياض الأطفال بالمركز ٠.٧٦٨١، ويدل ذلك على أن المدارس متقاربة تتجه نحو العشوائية؛ ويؤكد ذلك ان متوسط المسافة الفعلية بين جميع مدارس رياض الأطفال بلغت (٧٠٨.٦ متر) وهي أقل من قيمة متوسط المسافة المتوقعة البالغة (٩٢٢.٦ متر)؛ مما ترتب عليه تسجيل قيمة الجار الأقرب (٠.٧٦٨١٠٧)؛ ويدل ذلك كما ذكر بأن توزيع المدارس متقارب، ولكن يتجه نحو العشوائية، وباختبار فرضية التوزيع الطبيعي (-Z score)، فقد بلغت قيمة "Z" نحو (-٣.٤٩٣١٢٩)، وهي تؤكد أن نمط التوزيع متقارب.

سجل معامل موران (-٠.٠٤٩٧٨١)، كما بشكل (١٦)، وهي قيمة سالبة؛ الأمر الذي يشير إلى أن النمط السائد لتوزيع الأطفال الأقل من خمس سنوات على مدارس رياض الأطفال بالمركز عشوائي التوزيع، أي أن القيم المتشابهة تميل إلى أن تكون متباعدة، وعند مقارنة اختبار (-Z score) المحسوبة (-٠.٢٥١٨٨٥) مع نظيرتها الحرجة المتوقعة، عند مستوى المعنوية المحددة مسبقاً (-٠.٠٤٩٧٨١) هي تدل على وجود ارتباط ذاتي سالب للمركز حسب التوزيع الجغرافي للأطفال (٤-٦ سنوات) على مدارس رياض الأطفال، وأن نمط التوزيع الجغرافي عشوائياً كما تنص عليه فروض العدم؛ وهو ما يؤكد تحليل صلة الجوار.

بلغ إجمالي المساحة السكنية بالمركز نحو ١٦.٢٦ كم^٢، تمثل نسبتها ٨.٧% من إجمالي مساحة المركز، جاءت المساحة السكنية المخدومة من مدارس رياض الأطفال بنحو ١١.٦ كم^٢، تمثل نسبتها ما يزيد على ثلثي المساحة السكنية (٧١.٤%)، في المقابل جاءت المساحة السكنية غير المخدومة من مدارس رياض الأطفال بنحو ٤.٦٤ كم^٢، تمثل نسبتها نحو ٢٨.٦% من إجمالي المساحة السكنية بالمركز.

بلغ إجمالي عدد الأطفال (٤-٦ سنوات) بالمركز سجل ما يزيد على 24 ألف نسمة طبقاً لتقديرات السكان عام ٢٠٢٣م، تمثل نسبتها ما يزيد على عُشر (٥.٥%) من إجمالي سكان المركز عام ٢٠٢٣م، وقد بلغ متوسط معدل انتشارهم بالمركز داخل الكتلة السكنية بنحو (٢٦٧٤/٢م^٢)،

ويقدر عدد الأطفال داخل المساحة السكنية المخدومة حسب نطاق التغطية المكانية لمدارس رياض الأطفال ما يزيد قليلاً على ١٧ ألف طفل بنسبة ٧١.٤٪ من إجمالي الأطفال من (٤-٦ سنوات)، ومن ثم هناك ما يقرب من ٦.٩ ألف طفل خارج المساحة السكنية، ومن ثم يجب تغطية هذه المساحة غير المخدومة من المدارس، أو إعادة توزيع المدارس الموجودة .
حسب المعايير التخطيطية المركز بحاجة إلى وجود (٨٨) روضة في عام ٢٠٢٣م، أي في احتياج إلى ٢٦ روضة.

توصيات الدراسة:

- ان العجز في عدد رياض الاطفال في مركز تلا يمثل دليلاً على عدم التنسيق والتفاعل بين مديرية التربية والتعليم وبين التخطيط العمراني فيها وبين ادارة المحافظة، لذا ينبغي العمل على ادامة التواصل بين هذه الاطراف لحل مشاكل العجز الكبير في رياض الاطفال في المركز والذي يصل إلى ٢٦ روضة، من خلال التنسيق المشترك.
- ضرورة جعل مرحلة رياض الأطفال إلزامية التسجيل للأطفال في سن الرابعة، لما لها من أهمية كبيرة في بناء شخصية الطفل وتهيئته للدخول إلى المرحلة الابتدائية.
- ضرورة الالتزام بالمؤشرات التربوية المختلفة والتي منها (طفل/روضة) (طفل/معلمة) (طفل/فصل)، وذلك حسب المعايير التخطيطية، ومتابعتها على مستوى الروضة الواحدة؛ بهدف تحقيق التوازن بين هذه المؤشرات على مستوى جميعروضات المركز؛ وذلك لتقييم كفاءة وكفاية خدمة رياض الأطفال بالمركز.
- من الضروري تقديم صورة واضحة حول أخطار العجز في رياض الاطفال على المركز، وبالتالي فإن تقليل هذا العجز يسهم في تحسين واقع المركز وخصوصاً الفئات العمرية المستهدفة، وجعلها مؤهلة لدخول مرحلة الدراسة الابتدائية.
- ضرورة توفير خدمة رياض الأطفال في الوحدات الريفية على غرار المدينة، وبشكل كاف لكل فئة محددة، ولذلك يجب توفير نحو ٢٥ مدرسة رياض أطفال بالوحدات الريفية في الوضع الراهن وفي المستقبل.
- إعادة النظر في توزيع مواقع رياض الأطفال وخصوصاً داخل الكتلة السكنية، لتصبح كل روضة أن تخدم ما حولها في محيط دائرة لا يزيد نصف قطرها على ٤٠٠ متر حسب المعايير التخطيطية لمصر.
- تطبيق نظم المعلومات الجغرافية كنظام للحيلولة ان نعق في العفوية عند اختيار مواقع رياض الاطفال واتباع الاسس والمعايير التخطيطية، فضلا عن انشاء قاعدة بيانات لجميع مدارس رياض الأطفال.

ملحق (١)

إحداثيات مدارس رياض الأطفال بمرکز تلا عام ٢٠٢٣م

إحداثيات مدارس رياض الأطفال						المحلة السكنية	الوحدة المحلية	إحداثيات مدارس رياض الأطفال						المحلة السكنية	الوحدة المحلية
دائرة العرض (N)			خط الطول (E)					دائرة العرض (N)			خط الطول (E)				
°	'	''	°	'	''			°	'	''	°	'	''		
٣٠	٤١	٤٠.٥	٣٠	٥٩	٥٥.٧	بابل	بابل	٣٠	٤٠	٢٥.٤	٣٠	٥٦	٢١.٥	مدينة تلا	
٣٠	٤١	١٥.٨	٣٠	٥٩	٣٨.٥	بابل		٣٠	٤٠	٢٥.٥	٣٠	٥٦	٢٨.٥		
٣٠	٤٠	٢٨.٥	٣٠	٥٩	٥٦.٨	زنارة		٣٠	٤٠	٢٦.٧	٣٠	٥٦	٤٥.٥		
٣٠	٤٠	٤٨	٣١	٠	٤.١	زنارة		٣٠	٤٠	٣٨	٣٠	٥٧	٠.٣		
٣٠	٤١	١٩.٣	٣٠	٥٨	٤٤.٩	كفر العرب البحري		٣٠	٤٠	٤٠	٣٠	٥٦	١٥.٧		
٣٠	٤٠	٥.٦	٣٠	٥٨	٤٨.٦	كوم الشيخ عبيد		٣٠	٤٠	٤٦.٧	٣٠	٥٦	٣٦.٩		
٣٠	٣٩	١١.٥	٣٠	٥٧	٣٢.٨	طبلوها	طبلوها	٣٠	٤٠	٥٤.١	٣٠	٥٦	٣٨.٧		
٣٠	٣٩	٢١.١	٣٠	٥٧	٣٢.٦	طبلوها		٣٠	٤٠	٥٤	٣٠	٥٦	١١.٢		
٣٠	٣٩	٢٧.٩	٣٠	٥٧	٣٨.٨	طبلوها		٣٠	٤٠	٥٥.٢	٣٠	٥٦	٣		
٣٠	٣٩	٢١	٣٠	٥٨	٤٣.٢	القلشي		٣٠	٤٠	٥٦	٣٠	٥٦	٥٣.٤		
٣٠	٣٩	١٤.٨	٣٠	٥٩	١٧.٢	كفر بتيس		٣٠	٤٠	٥٨.٥	٣٠	٥٧	٠.٧		
٣٠	٣٨	٢٩.٨	٣٠	٥٦	١٠.٨	زرقان	زرقان	٣٠	٤٠	٥٩.٢	٣٠	٥٦	٢١.٩		
٣٠	٣٦	٤٠	٣٠	٥٦	٤٩.١	كمشيش		٣٠	٤١	١٣.١	٣٠	٥٦	٣٦.٧		
٣٠	٣٦	٥١.٥	٣٠	٥٦	٤٤.٦	كمشيش		٣٠	٤١	٣٥.٧	٣٠	٥٧	٤٧.٢		
٣٠	٣٩	٥٧.١	٣٠	٥٦	١٩.٢	بروي		٣٠	٤١	٤٥.٧	٣٠	٤٩	٣٥.٥		
٣٠	٣٨	٤٣.٨	٣٠	٥٤	٥١.٥	طوخ دلكة	طوخ دلكا	٣٠	٤١	١٩.٨	٣٠	٤٨	١٥.١	كفر ربيع	كفر ربيع
٣٠	٣٨	٤٨.٢	٣٠	٥٥	٣	طوخ دلكة		٣٠	٤٣	٢٧.٨	٣٠	٥١	١٦.٣		
٣٠	٣٩	٦.٤	٣٠	٥٤	٥٧	طوخ دلكة		٣٠	٤١	٣١.٥	٣٠	٥١	٥٤.٣	صفط جدام	صفط جدام
٣٠	٤٠	١٧.٥	٣٠	٥٣	٢٦.٦	منية طوخ دلكة		٣٠	٤١	٣٥.٩	٣٠	٥٢	٤.٥		
٣٠	٤٠	٢٧.٩	٣٠	٥٣	٢٤.٩	منية طوخ دلكة		٣٠	٤١	٣٧.١	٣٠	٥١	٥١.٣		
٣٠	٤٠	١٠.٧	٣٠	٥٥	١١.٩	كفر عسكر		٣٠	٤١	٥٢.٥	٣٠	٥١	٣٩.٢		
٣٠	٤٢	٣٣.٣	٣٠	٥٦	٢٢.٧	زاوية بمم	٣٠	٤١	٢٢.٩	٣٠	٥١	٢٦.٦			
٣٠	٤٢	٤٢.٥	٣٠	٥٦	٢٣.٤	زاوية بمم	٣٠	٤١	٦.٣	٣٠	٥٤	٣٢			
٣٠	٤٢	٤٩.٨	٣٠	٥٦	١١	زاوية بمم	زاوية بمم	٣٠	٤١	١٢.٧	٣٠	٥٤	١٧.٦	بمم	بمم
٣٠	٤٢	٥١.٦	٣٠	٥٦	٢٢.٥	زاوية بمم		٣٠	٤٢	٣١.٩	٣٠	٥٣	٢.٧		
٣٠	٤٣	٢.٥	٣٠	٥٦	١٨.١	زاوية بمم		٣٠	٤٠	٤٤.٢	٣٠	٥٤	٣٠.٤		
٣٠	٤٣	٤٦.٢	٣٠	٥٥	٢١.٤	كفر الشيخ شحاتة		٣٠	٤٠	٥١.٧	٣٠	٥٤	٣٥.٥		
٣٠	٤٣	٤٦.٥	٣٠	٥٥	٣	كفر الشيخ شحاتة		٣٠	٤١	٤١.٣	٣٠	٥٢	٥٠.٥		
٣٠	٤٣	٢٩.٩	٣٠	٥٦	١٣.٩	البندارية		٣٠	٣٨	١٨.٧	٣٠	٥٤	٤٧.١		
٣٠	٤٤	٣٣.٢	٣٠	٥٦	١.٣	قشطوخ	٣٠	٣٧	٤٤.٧	٣٠	٥٤	٢١.٧			
المصدر: بناءً على العمل الميداني المساحي للباحث باستخدام برنامج Gps coordinates ، خلال شهر يناير ٢٠٢٤م.								٣٠	٣٩	٣١.١	٣١	٠	٢٥.٣	كفر السكرية	كفر السكرية
								٣٠	٣٨	٥٢.١	٣٠	٥٩	٥١.٥	سمالنج	السكرية

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: قائمة المصادر:

- ١) البوابة الإلكترونية لمحافظة المنوفية، متاح على <http://www.monofeya.gov.eg>
- ٢) الإدارة التعليمية بتلا، قسم الإحصاء، بيانات غير المنشورة، ٢٠١٥، ٢٠١٩، ٢٠٢٣ م.
- ٣) الهيئة المصرية العامة للمساحة، الخرائط الرقمية لمحافظة المنوفية، مقياس ٥٠٠٠٠، ٢٠١٧ م.
- ٤) مديرية التربية والتعليم بالمحافظة، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣ م.
- ٥) مركز المعلومات بمدينة تلا، بيانات غير المنشورة
- ٦) مركز معلومات المحافظة، الدليل الإحصائي السنوي لمحافظة المنوفية، ٢٠٢٣ م.
- ٧) مديرية التربية والتعليم بالمحافظة، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣ م.
- ٨) وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية المجلد الأول: الخدمات التعليمية، ٢٠١٤ م.

ثانياً: قائمة المراجع:

أ. قائمة المراجع باللغة العربية:

- ١) إبراهيم علي إبراهيم علي، تحليل خرائط الخدمات التعليمية لمحافظة الدقهلية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب جامعة بنها، ٢٠٢٠ م.
- ٢) أحمد جار الله الجار الله، إبراهيم محمد السليمي، التوزيع المكاني لرياض الأطفال في حاضرة الدمام دراسة في تحليل وتخطيط شبكة رياض الأطفال، حولية كلية التربية، جامعة قطر، العدد ١٠، ١٩٩٤ م.
- ٣) إسلام حلمي ذكري عبد الجليل، الإدارة البيئية المتكاملة للمخلفات البلدية الصلبة بمدينة شبين الكوم باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير، غير المنشورة، كلية الآداب، جامعة المنوفية، ٢٠١٦ م.
- ٤) أمل جزاء منصور الأحمد، التوزيع الجغرافي لمدارس رياض الأطفال في المدينة المنورة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، المجلة الجغرافية العربية، المجلد ٥٠، العدد ٧٣، يونيو ٢٠١٩ م.
- ٥) أنور سيد كامل عامر، علاء محمد حماد عبد القادر، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة بني سويف وتقييم إمكانية الوصول إليها باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد (١٣٠)، ٢٠١٨ م.
- ٦) باقر عبد الله حمدان، التوزيع المكاني لرياض الأطفال في المراكز الحضرية لمحافظة ذي قار، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد الثاني، العدد الثالث عشر، ٢٠٢٢ م.
- ٧) جمعة محمد داود، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية، ط ١، بدون جهة نشر، ٢٠١٢ م.
- ٨) جهاد محمد قربة، القواعد الأساسية في الكارتوغرافيا الجغرافية وطرق إنشاء وتطوير الرموز في نظم Arc GIS، شبكة المعلومات الدولية، متاح على: www.geopratique.com.
- ٩) الجوهرة أحمد ناصر زيدي، التحليل المكاني لمواقع مدارس البنات الأهلية في مدينة جدة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير المنشورة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، ١٤٣٠ هـ.

- ١٠) حنان حسين دربول، التحليل المكاني للخدمات التعليمية لرياض الأطفال وكفاءة توزيعها في قطاعات مدينة الحلة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS، مجلة كلية التربية، جامعة واسط، العدد الثاني والأربعون، الجزء الثاني، شباط ٢٠٢١م.
- ١١) خالد عتيق الصيدلاني، المدارس الثانوية في المدينة المنورة: دراسة في تحديد نطاقها الجغرافي، رسالة ماجستير غير المنشورة، كلية الآداب جامعة الملك سعود، ١٩٩٦م.
- ١٢) حصة سليمان الفايز، دمج الأطفال ذوي الحاجات الخاصة مع العاديين في مؤسسات الأطفال، الرياض، مطابع الفرزدق التجارية، ١٤١٨ هـ.
- ١٣) خيرية على حسن الشهابي، التوزيع الجغرافي لرياض الأطفال في م
- ١٤) دينة جدة دراسة في جغرافية الخدمات، رسالة ماجستير غير المنشورة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، ١٤٢٧ هـ.
- ١٥) صفوح خير، البحث الجغرافي مناخه وأساليبه، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٩٩٠م.
- ١٦) صلاح الدين علي الشامي، الجغرافية دعامة التخطيط، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٧٦م.
- ١٧) عاطف حافظ سلامة، التوزيع المكاني لرياض الأطفال بمدينة جدة بين الواقع والمأمول، مجلة بحوث كلية الآداب، المجلد ٣٠، العدد ١١٦، يناير ٢٠١٩م.
- ١٨) علاء سيد محمود عبد الله، التعليم الابتدائي في مصر: دراسة في جغرافية الخدمات، المجلة الجغرافية العربية، العدد السابع والثلاثون، ٢٠٠١م.
- ١٩) عمار عبد الله عبد القادر، كفاءة التحليل المكاني لرياض الأطفال الأهلية في مدينة بغداد، مجلة كلية الآداب، جامعة بغداد، العدد ١٢٥، ٢٠١٨م.
- ٢٠) عمر روانديزي، التحليل المكاني والوظيفي للخدمات التعليمية في مدينة سوران باستخدام (GIS)، رسالة ماجستير غير المنشورة، جامعة صلاح الدين، العراق، ٢٠١٣م.
- ٢١) فادي رحمة، إدارة المخلفات الصلبة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS، كلية الهندسة، جامعة تشرين، اللاذقية، الجمهورية العربية السورية، ٢٠١٣م.
- ٢٢) فايز مراد حنا، التعليم في مصر: الواقع والمستقبل حتى عام ٢٠٢٠م، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى، ٢٠٠١م.
- ٢٣) فهد بن محمد العبد المنعم، مایسة حسن علام، المشكلات الإدارية التي تواجه مديرات رياض الأطفال الحكومية بالملكة العربية السعودية وجمهورية مصر العربية " دراسة مقارنة"، مجلة التربية، كلية التربية جامعة الأزهر، العدد ١٩٥، الجزء ٣، يوليو ٢٠٢٢م.
- ٢٤) ليالي عادل صابر السالم، كفاءة التوزيع المكاني لرياض الأطفال الحكومية في مدينة الموصل، المؤتمر العلمي السنوي السادس (الدولي الثاني)، كلية التربية، الموصل، العراق، ٢٠١٢م.
- ٢٥) محمد سليمان محمد أمين صديق، التحليل المكاني لخدمات رياض الأطفال في مدينة كركوك، رسالة ماجستير غير المنشورة، كلية التربية والعلوم الإنسانية، جامعة تكريت، ٢٠٢١م.
- ٢٦) منال عدنان عبد الله عبد الرحمن حساني، التحليل المكاني لتوزيع مدارس مرحلة رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية في مملكة البحرين، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة قناة السويس، العدد الخامس والأربعون، يناير ٢٠٢٣م.

- ٢٧) موسى فتحي موسى عتلم، خريطة التعليم العام قبل الجامعي في مركز أشمون دراسة في جغرافية الخدمات، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، العدد (٩٧)، السنة الخامسة والعشرون، شبين الكوم، ٢٠١٤م.
- ٢٨) نشوان شكري عبد الله، تحليلات إحصائية للبيانات المكانية باستخدام Arc GIS، جامعة داهوك، العراق، بدون تاريخ، ص ١٨.
- ٢٩) وزارة التربية والتعليم، الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤ - ٢٠٣٠م، التعليم المشروع القومي لمصر، ٢٠١٥م.
- ٣٠) يوسف يحي طعماس، المعايير البيئية في تخطيط رياض الأطفال في العراق، مجلة دراسات الأجيال، العدد الرابع، وزارة التربية، بغداد، ١٩٨٦م.

ب. قائمة المراجع باللغة غير العربية:

1. Al-Rashidi, Nouf Ali, 2022 ,**The reality of organizational conflict management strategies in kindergarten institutions in the State of Kuwait** ,Journal of Educational Studies and Research, Al-Atta Center for Educational Consultations, Kuwait, Vol. 2, No. 4.
2. Conlly, G ,Wheless, E (2008) .(**Paving the way to kindergarten** ,Virginia State.
3. El-Zamiti, Ahmed Farouk, 2018“ ,**A proposed conception for the development of kindergarten institutions in the Arab Republic of Egypt in the light of some development trends in England and Japan** ,”Journal of the College of Education, Egypt, College of Education, Menoufia University, Volume (33), Issue (4), Part 1.
4. Hammad ,Nahla Muhammad, 2021 ,**Kindergarten institutions in the Kingdom of Saudi Arabia keep pace with the requirements of sustainable development :a descriptive and analytical study** ,Journal of the Islamic University of Educational and Psychological Studies ,Islamic University of Gaza, Volume 29 ,Number 4.
5. Muhammad, Iman Al-Saeed, 2020 ,**the reality of kindergartens in the governmental and private sectors in the Al-Baha region in the Kingdom of Saudi Arabia“** ,Evaluation study ,”Journal of Educational Sciences, Cairo University, Vol. 11, No. 1.
6. Nour El-Din :Sami Abdel Samie, Madiha Mustafa Ali ,**Obstacles to Educational Reform and Renewal Kindergarten as a Model, Studies in Reforming Education Policies and Systems in Egypt in the Light of Contemporary Global Trends**, Cairo :The National Center for Educational and Development Research, July 2000.
7. Sherif ,Maha Youssef, 2019 ,**The Role of Kindergarten Principals in Developing Teachers 'Performance in Developing Children's Language Skills from the Point of View of Female Teachers in Damascus City** ,Al-Baath University Journal for Human Sciences, Vol. 41.
8. Sobhi ,Manal Muhammad, 2020 ,**a proposed vision for the development of kindergarten management in the Kingdom of Saudi Arabia in the light of the Kingdom's vision** ,٢٠٣٠ Studies in Childhood and Education, Assiut University, Vol. 15, No. ١٥ .
9. Stutz, F, Warf, B, **The World Economy, Resources, Location, Trade and Development**, Fourth Edition, Prentice Hall, New Jersey, 2005.

Abstract:

***Geographical analysis of kindergarten schools in Tala Center
Using geographic information systems***

**Lecturer of Maps and Geographic Information System
Faculty of Arts – Menoufia University**

This research focuses on the geographical analysis of kindergarten schools in the Tala Center using geographical information systems, to show the reality of educational services for kindergartens, the areas of their concentration and spread, and the areas of imbalance in their distribution. To achieve this, spatial analysis and descriptive approaches were relied upon.

As well as showing the compatibility between a number of planning standards and the spatial and functional efficiency of kindergarten services, to reach a clear future vision for kindergarten services, built on scientific foundations in terms of geographical distribution and functional efficiency, as it represents the first educational stage upon which the other stages of education are built, as it is the stage Foundation for the child.

The study also focuses on the variation in spatial distribution in terms of quantity and type of kindergartens between residential stores on the one hand and local units on the other hand, and evaluating the efficiency of their performance, the level of service, knowledge of the areas of influence and the pattern of distribution, especially in residential areas and the rate of spread of children there according to their density.

Despite this importance of kindergartens, it has not been universalized in many countries, including Egypt. Therefore, the total enrollment rate in Egypt in the pre-primary education stage decreases to below the lowest category, which is the category of (25-50%) according to the data of the Atlas of Sustainable Development 2018 AD.

The research consists of **seven** sections: The first section focuses on the development of educational variables for kindergartens at the center. The second section deals with the components of education at the center and the location of kindergartens in them. The third section deals with the geographical distribution of kindergarten schools. The fourth section deals with the analysis of indicators of the efficiency of kindergartens at the center. The fifth section deals with the spatial disparity in the distribution of kindergartens in the center, while the sixth section focuses on the spatial scope of kindergartens, and finally the seventh section studies the needs required for kindergarten schools according to the population standard determined according to planning standards, and according to the unserved residential area.

Keywords: kindergarten schools, Tala Center, geographic information systems.