

التوزيع المكاني لخدمات التعليم الثانوي والمهني في محافظة بابل لعام 2022 باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

نهاد رسمي حسين حمزه

مديرية تربية بابل

nihadalobaidi348@gmail.com

تاريخ نشر البحث: 2024 /9/ 29

تاريخ قبول النشر: 2024/6 /5

تاريخ استلام البحث: 2024/4 /9

المستخلص

يهدف البحث إلى استعمال تقنية نظم المعلومات الجغرافية لغرض اعتمادها في التمثيل الكارتوگرافي لخدمات التعليم المهني والثانوي من حيث عدد المدارس وعدد الطلبة وعدد ملاك التدريسي، تعد الخريطة من أبرز طرق التحليل البصري في عصرنا الحالي، إذ من الممكن أن تحلل الظواهر بدقة وعلمية عالية مع اختصار للجهد والوقت، فمن الدراسة يمكن بيان أفضل الطرق لتمثيل كل خاصية، ومن أبرز ما توصلت إليه الدراسة أن أكبر عدد من التلاميذ والمدارس والصفوف والأبنية في مراكز الأقضية، بينما أفضل طريقة لتمثيل الخدمة التعليمية تعتمد على طبيعة البيانات ومقدار التباين فيها.

الكلمات الدالة: التمثيل الخرائطي، المدارس الثانوية، المدارس المهنية

The Spatial Distribution of the Secondary and the Technical Schools in Babylon Governorate in 2022 Using GIS

Nihad Rasmi Hussein Hamza
Babylon Education Directorate

Abstract

The research seeks to use the GIS Technique for the purpose of adopting them in the cartographic representation of the secondary and technical schools in terms of their number, the number of their students, and the number of teaching staff members. The map is one of the most prominent methods of visual analysis in our current era, as it is possible to analyze the phenomena with high accuracy with conciseness. For effort and time limits, schools, classrooms and buildings is concentrated in the center of Hilla District at the present time and the future expectation of a rise in population density there, while the best way to represent the educational service It depends on the nature of the data and the amount of variation in it.

Keywords: cartographic representation, secondary schools, technical schools

المقدمة:

التوزيع على الخريطة ببساطة وسيلة من وسائل البحث العلمي، فالجدول الإحصائي خريطة رقمية، والخريطة التوزيعية جدول مرسوم، والخريطة بالنسبة للجغرافي أشبه بالإحصاء بالنسبة لدارس الاقتصاد. والخريطة -في الواقع- وسيلة عالمية للتعبير والتفاهم، تتحدى الحواجز اللغوية، ويستخدمها كثير من ذوي الاختصاص، فالجيولوجي والمتيورولوجي والبيدولوجي وعالم النبات وعالم الآثار وعالم الاقتصاد والاجتماع والسياسة، والمهندسون والعسكريون.. إلخ، كلهم يستخدمون الخرائط، ولا غنى لهم عنها في أعمالهم ودراساتهم وأبحاثهم. إن أهم ما أسهمت به الجغرافية في المعرفة البشرية إنما كان نتيجة لاستخدامها الخريطة في التوزيع والمقارنة والكشف عن أنماط التوزيع العامة [1:14]

تعد الخارطة وسيلة لتحديد مواقع وتوزيعات الظواهر ولا شك في أن علم وفن الكارتوكرافية يقوم أساساً على كيفية معالجة البيانات وتمثيلها خرائطياً بطريقة أو بأخرى إذ إن الهدف من الخارطة فهم الظاهر الطبيعي والاجتماعي على سطح الأرض الذي تمثل خرائط التوزيعات أحد أنواعها وتفسيره، ومن البدهي أن تعتمد بعض الظواهر بعض الأرقام في حين لا تعتمد ظواهر آخر عليها ومن ثم تكون هنا خرائط للتوزيعات الكمية (التبيان في الكم) وأخرى للتوزيعات النوعية (الاختلاف في النوع) التي تمثل بهيئة رموز تعرف باسم الظاهرة ومكانها على الخارطة. [2: 252-253]

أولاً: مشكلة الدراسة:

(ما طبيعة التوزيع المكاني لخدمات التعليم الثانوي والمهني في محافظة بابل لعام 2022؟)

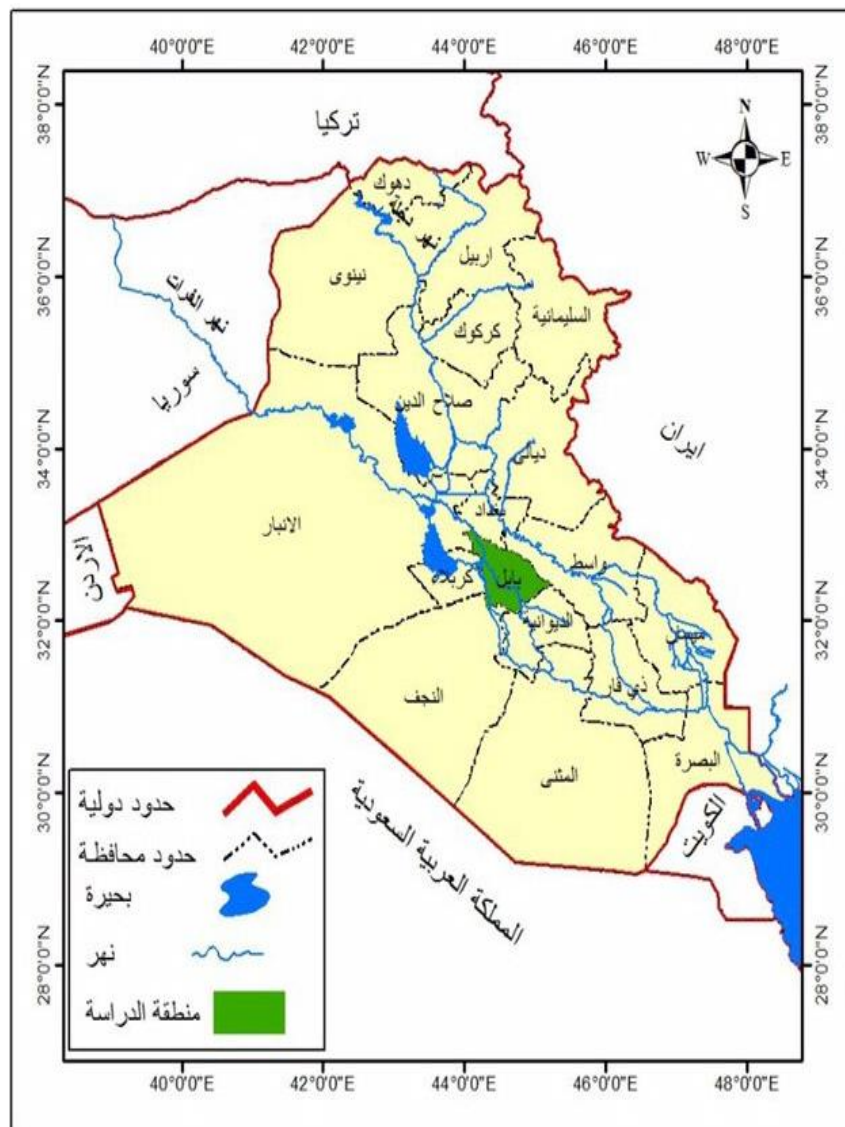
ثانياً: فرضية الدراسة:

نستطيع صياغة فرضية الدراسة بالآتي: (يتباين التوزيع المكاني لخدمات التعليم الثانوي والمهني في محافظة بابل لعام 2022)

ثالثاً: حدود الدراسة: وتشمل الحدود المكانية

تقع منطقة الدراسة جغرافياً في المنطقة الوسطى من العراق، الخريطة (1)، وتشغل القسم الغربي من السهل الرسوبي والجزء الشمالي من منطقة الفرات الأوسط، وتكون مركز وسط بين عدة محافظات، فتحدها من الشمال محافظة بغداد، بينما حدودها شمالية شرقية وشرقية تكون مع محافظة واسط، والشمالية الغربية مع محافظة الأنبار، ومن الغرب محافظة كربلاء، والجنوب الغربي محافظة النجف، فضلاً عن حدودها الجنوبية فتكون مع محافظة الديوانية خريطة (1)، أما موقع منطقة الدراسة فلكياً فإنها تقع بين دائرتي عرض $(6^{\circ} 32' - 8^{\circ} 33'$ شمالاً)، وخطي طول $(57^{\circ} 43' - 12^{\circ} 45'$ شرقاً). وتتكون منطقة الدراسة من (16) وحدة إدارية، تشمل (4) أفضية و(12) ناحية، الخريطة (2)، الجدول (1)، وتشغل حيزاً مكانياً تبلغ مساحته (5119 كم²)، تشكل نسبة بلغت (12،1%) من مساحة العراق الكلية البالغة (435244 كم²). أما الحدود الزمانية: فاعتمدت الدراسة على بيانات تعليمية لسنة (2022).

(1) الخريطة
موقع منطقة الدراسة من العراق



المصدر : الباحثة بالاعتماد على:

- 1- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، المديرية العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، 2010. [5]
- 2- برمجيات نظم المعلومات الجغرافية (ARC GIS 10.7.1)

الجدول (1): التقسيمات الإدارية في منطقة الدراسة ومساحتها (كم²)

اسم القضاء	الوحدة الإدارية	المساحة (كم ²)	النسبة (%)
قضاء الحلة	مركز قضاء الحلة	161	3.17
	ناحية الكفل	526	10.32
	ناحية أبي غرق	191	3.76
مجموع مساحة قضاء الحلة		878	17.25
قضاء المحاويل	المحاويل	600	11.79
	ناحية المشروع	834	16.37
	ناحية الإمام	75	1.47
	ناحية النيل	158	3.10
مجموع مساحة قضاء المحاويل		1667	32.73
قضاء الهاشمية	مركز قضاء الهاشمية	5	0.09
	ناحية القاسم	334	6.56
	ناحية الطليعة	303	5.91
	ناحية المدحتية	502	9.86
	ناحية الشوملي	503	9.87
مجموع مساحة قضاء الهاشمية		1647	32.29
قضاء المسيب	مركز قضاء المسيب	257	5.04
	ناحية سدة الهندية	8	0.15
	ناحية جرف النصر	388	7.61
	ناحية الإسكندرية	249	4.89
مجموع مساحة قضاء المسيب		902	17.69
مجموع المساحة الكلية للمحافظة		5119	%100

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء بابل، بيانات غير منشورة، 2019

التطور التاريخي:

يمثل عام 1960 بداية أكثر تقدماً للاستخدام الفعلي لنظم المعلومات، إذ استطاعت الحكومة الكندية أن تقوم بجمع كم كبير من بيانات ومعلومات عدد من المجالات مثل الزراعة والحياة البرية والغابات، والتعدادات السكانية، واستخدام الأرض وتجديد الموارد، وقد أدخلت هذه البيانات إلى الحاسب الآلي ببرامج فعالة، بغرض تجميعها وتخزينها وإعادة استخدامها والتعامل معها وتحديثها أو الإضافة عليها، وعرضها، مما أعطاها الشكل الأولى لنظم المعلومات الجغرافية الحقيقية، وعليه فقد عرف هذا العمل باسم نظم المعلومات الجغرافية الكندية Information Systems Canada

Geographical. أيضا حاولت صناعة البنزول في الولايات المتحدة عمل خرائط متكاملة من البيانات الجيولوجية والجيوفيزيائية التي تستخدم في عمليات الاستكشاف باستخدام الحاسب الآلي، وتميزت هذه المدة بتطور واسع وتقدم كبير في مجال الجغرافيا الكمية، إذ استخدمت الأساليب الإحصائية والكمية، في فروع الجغرافيا المختلفة وتم ذلك بأسلوب عميق ومتقدم، مما جعل البعض يطلق عليها اسم الثورة الكمية [6: 114].

- الدراسات السابقة:

1- دراسة عذراء طارق خورشيد البياتي سنة 2009، محافظة كربلاء (دراسة تطبيقية في الخرائط الإقليمية) تهدف إلى إعداد أطلس إقليمي لمجموعة من الخرائط للخصائص الطبيعية والبشرية لمحافظة كربلاء
2- دراسة آلاء شاكر عمران موسى الشمري، محافظة المثنى (دراسة في الجغرافية الإقليمية) تهدف الدراسة إلى إظهار العلاقة المكانية بين الخصائص الجغرافية في تحديد الإقليم والكشف عن التباين المكاني والتعرف على الخصائص الطبيعية والسكانية والاقتصادية المميزة له.

3- دراسة محمد عباس جابر خضير الحميري سنة 2011، هدف الدراسة التمثيل الخرائطي لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء المسيب بأساليب وطرائق متنوعة بتقنية نظم المعلومات الجغرافية.

4- دراسة محمد كاظم جواد الخفاجي سنة 2012، هدف الدراسة التمثيل الكارتوكرافي للخصائص الجغرافية لمحافظة النجف، إعداد أطلس يتضمن مجموعة من الخرائط للخصائص الطبيعية والبشرية للمحافظة.

أولاً: مرحلة التعليم الثانوي: وهو من أهم المراحل التعليمية ضمن هيكلية التعليم، يحتل التعليم الثانوي في نمو البلدان المتخلفة والنامية مكانة لا يدرك مداها دوماً إدراكاً صحيحاً. وحسبنا أن نقول: إن التعليم الثانوي هو الوسيلة الأساسية لتكوين الأطر الوسطى ((Cadres Moyens)) التي تحتاج إليها الحياة الاقتصادية والاجتماعية في بلد من البلدان.

ثانياً: مرحلة التعليم المهني: ذلك النوع من التعليم الذي يتضمن دراسة مواد نظرية عامة وتطبيقية فنية ومهنية وتقنية متنوعة هي: الزراعة والصناعية والتجارية والفنون التطبيقية والسياحة والحاسبات وتقنيات المعلومات ومدة التعليم فيها ثلاث سنوات دراسية بعد انتهاء مدة التعليم الأساس (الدراسة المتوسطة) ويحصل الطالب فيها على شهادة الإعدادية. وعلى الرغم من هذه المكانة وهذه الأهمية للتعليم المهني إلا أن بحوثاً ودراسات عديدة أشرت مشكلة في هذا النوع من التعليم في العراق هي حاجته إلى التطوير؛ بما يمكنه من تهيئة ملاكات بشرية مؤهلة لتطبيق المعارف والمهارات والقدرات بما يؤمن تلبية حاجة البلد في المجالات الصناعية والزراعية والتجارية والتقنية، [3: 45]

أولاً- التوزيع العددي التعليم الثانوي في منطقة الدراسة لسنة 2022:

1- عدد المدارس: يتبين من الجدول (1) والخريطة (2 و3)، أن عدد المدارس في جميع الوحدات الإدارية التابعة لمحافظة بابل نحو (158) مدرسة، وتصدر مركز قضاء الحلة وناحية الشوملي ومركز المحاويل بـ (34، 18، 13) مدرسة على التوالي، لكونها مركزاً للمحافظة وفيها زيادة سكانية كبيرة بالنسبة لمركز الحلة، وارتفاع الكثافة السكانية بالنسبة لناحية

الشوملي، بينما تأتي ناحية الإمام والنيل والمسيب بأقل عدد من المدارس بنحو (3) مدرسة لكل منها، بسبب حجم الوحدة الإدارية الصغيرة.

2- عدد الطلبة: بلغ عدد الطلبة في جميع الوحدات الإدارية التابعة لمحافظة بابل نحو (105685) طالباً، وتصدر مركز الحلة والمحاويل والشوملي بـ (28278، 8963، 8342) طالباً على التوالي، بينما تأتي ناحية الإمام وناحية الطليعة بأقل عدد من الطلبة بنحو (1203، 1740) طالباً. الجدول (1) والخريطة (4 و5)

3- عدد الملاك التدريسي: يتبين من الجدول (1) والخريطة (6 و7)، أن عدد المدرسين في جميع الوحدات الإدارية التابعة لمحافظة بابل نحو (4651) مدرساً، وتصدر الحلة والكفل والشوملي بـ (1373، 413، 370) مدرساً على التوالي، بينما تأتي ناحية النيل والإمام بأقل عدد من الصفوف بنحو (90، 58) مدرساً.

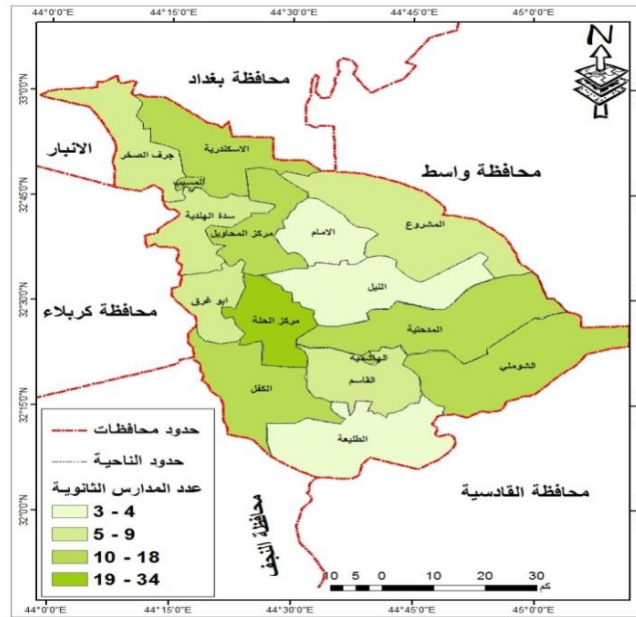
نستنتج مما سبق تباين أعداد المدارس وعدد الطلبة وعدد الملاك التدريسي بين الوحدات الإدارية ضمن منطقة الدراسة تبعاً لتباين عدد وكثافة السكان، إذ توزعت المدارس بأعداد أكثر في بعض الوحدات الإدارية؛ لكونها من المناطق ذات الأعداد السكانية المرتفعة والمرتفعة جداً.

جدول (2) التوزيع العددي للطلاب والمدارس والملاك التدريسي في المدارس الثانوية الحكومية في بابل

اسم القضاء	الناحية	المدارس	الطلبة	الملاك التدريسي
قضاء الحلة	مركز قضاء الحلة	34	28278	1373
	ناحية أبي غرق	8	5764	276
	ناحية الكفل	11	7511	413
قضاء المحاويل	مركز قضاء المحاويل	13	8963	360
	ناحية الإمام	3	1203	58
	ناحية النيل	3	3075	90
قضاء الهاشمية	ناحية المشروع	9	6611	214
	مركز قضاء الهاشمية	5	2859	147
	ناحية المدحتية	12	6369	283
	ناحية الشوملي	18	8342	370
	ناحية القاسم	9	5348	250
قضاء المسيب	ناحية الطليعة	4	1740	101
	مركز قضاء المسيب	3	2549	96
	ناحية سدة الهدية	7	6079	214
	ناحية الإسكندرية	12	7661	277
	ناحية جرف النصر	7	3333	176
المجموع		158	105685	4698

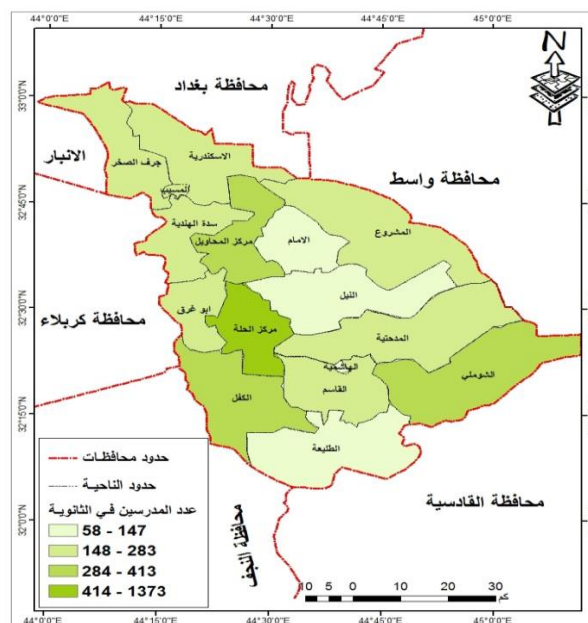
المصدر: وزارة التربية، مديرية تربية بابل، بيانات غير منشورة، 2021 [4]

الخريطة (3) التوزيع العددي للمدارس في المدارس الثانوية في بابل



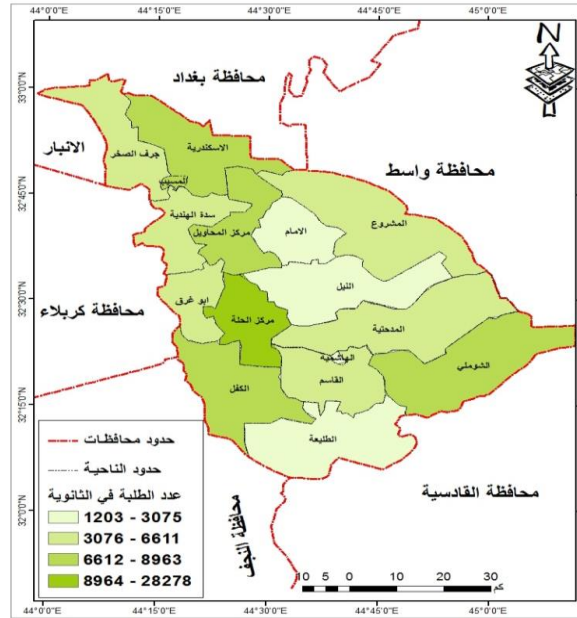
المصدر: الباحثة بالاعتماد على الجدول (2)

الخريطة (4) التوزيع العددي للمدرسين في المدارس الثانوية في بابل



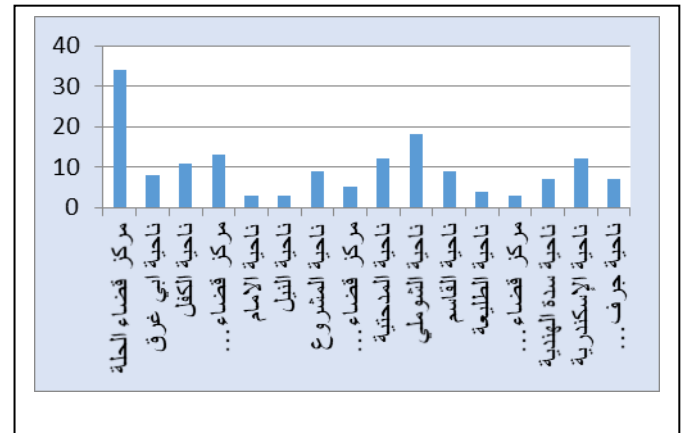
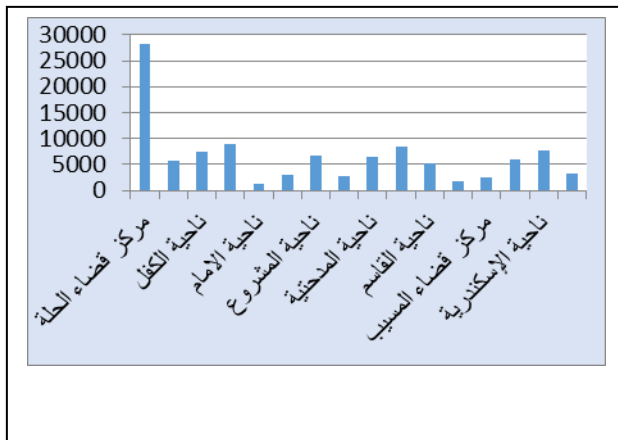
المصدر: الباحثة بالاعتماد على الجدول (2)

الخريطة (5) التوزيع العددي للطلبة في المدارس الثانوية في بابل

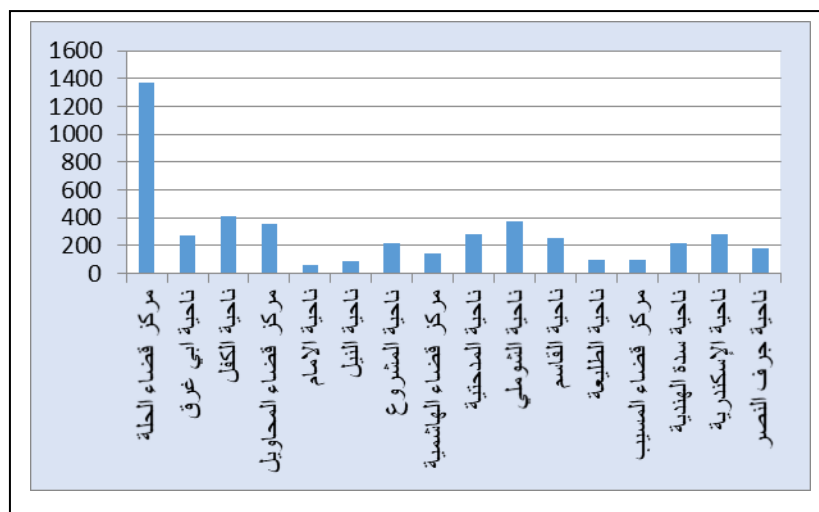


الجدول (2) التوزيع العددي للطلبة في المدارس الثانوية الحكومية في بابل لسنة 2022

الجدول (1) التوزيع العددي المدارس في المدارس الثانوية الحكومية في بابل لسنة 2022



الجدول (3) التوزيع العددي للمدرسين في المدارس الثانوية الحكومية في



ثانياً- التوزيع العددي بالنسبة للتعليم المهني في منطقة الدراسة 2022:

1- عدد المدارس: يتبين من الجدول (1) والخريطة (2 و 3)، أن عدد المدارس في جميع الوحدات الإدارية التابعة لمحافظة بابل نحو (16) مدرسة، وتصدر الحلة والمدحتية والمحاوليل بـ(7، 3، 2) مدرسة على التوالي، لكونها مركزاً للمحافظة وفيها زيادة سكانية كبيرة بالنسبة لمركز الحلة، وارتفاع الكثافة السكانية بالنسبة لناحية القاسم، بينما يأتي مركز قضاء المسيب وناحية الإسكندرية بأقل عدد من مدارس بنحو (1) مدرسة لكل منهما، وهذا يرجع لحجم الوحدة الإدارية الصغيرة.

2- عدد الطلبة: يتبين من الجدول (1) والخريطة (4 و 5)، أن عدد المدارس في جميع الوحدات الإدارية التابعة لمحافظة بابل نحو (4730) صفاً، وتصدر مركز قضاء الحلة والمدحتية وأبي غرق بـ(2196، 1051، 457) طالباً على التوالي، بينما تأتي المحاوليل والمسيب والإمام بأقل عدد من الصفوف بنحو (287، 151) طالباً.

4- عدد الملاك التدريسي: يتبين من الجدول (1) والخريطة (8 و 9)، أن عدد المدرسين في جميع الوحدات الإدارية التابعة لمحافظة بابل نحو (632) مدرساً، وتصدر الحلة والمدحتية وأبي غرق بـ(290، 129، 81) مدرساً على التوالي، بينما تأتي المحاوليل والمسيب كأقل عدداً من المدرسين نحو (54، 14) صفاً.

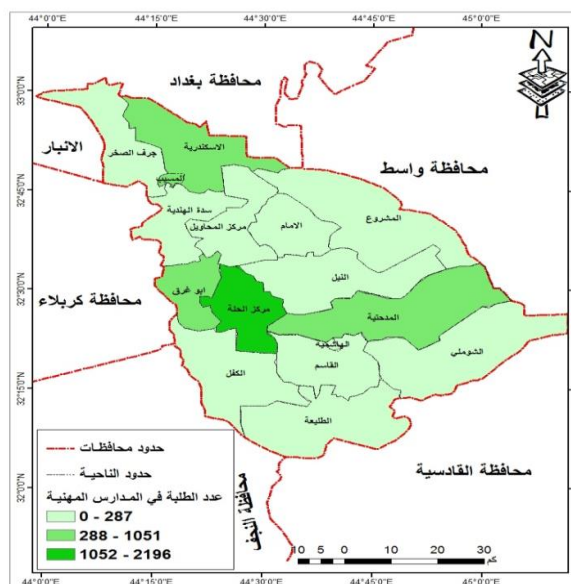
تباين أعداد مما سبق أن التلاميذ والصفوف والمدارس والأبنية بين الوحدات الإدارية ضمن منطقة الدراسة تبعاً لتباين عدد السكان وكثافتهم، وتوزعت المدارس بأعداد أكثر في بعض الوحدات الإدارية لكونها من المناطق ذات الأعداد السكانية المرتفعة والمُرتفعة جداً، مما يشير إلى تناسب التوزيع المكاني لخدمات التعليم المهني مع التوزيع السكاني.

الجدول (3) التوزيع العددي للطلاب والمدارس والملاك التدريسي في المدارس المهنية الحكومية في بابل

اسم القضاء	الوحدة الإدارية	عدد المدارس	عدد الطلبة	عدد الملاك التدريسي
قضاء الحلة	مركز قضاء الحلة	7	2196	290
	ناحية أبي غرق	2	457	81
	ناحية الكفل	0	0	0
قضاء المحاويل	مركز قضاء المحاويل	2	287	54
	ناحية الإمام	0	0	0
	ناحية النيل	0	0	0
	ناحية المشروع	0	0	0
قضاء الهاشمية	مركز قضاء الهاشمية	0	0	0
	ناحية المدحتية	3	1051	129
	ناحية الشوملي	0	0	0
	ناحية القاسم	0	0	0
قضاء المسيب	ناحية الطليعة	0	0	0
	مركز قضاء المسيب	1	151	14
	ناحية سدة الهندية	0	0	0
	ناحية الإسكندرية	1	588	64
	ناحية جرف النصر	0	0	0
المجموع		16	4730	632

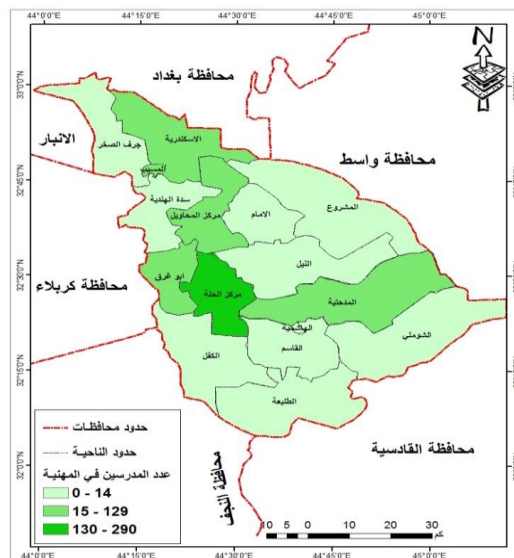
المصدر: وزارة التربية، مديرية تربية بابل، بيانات غير منشورة، 2021 [4]

الخريطة (6) التوزيع العددي للمدارس في المدارس المهنية في بابل



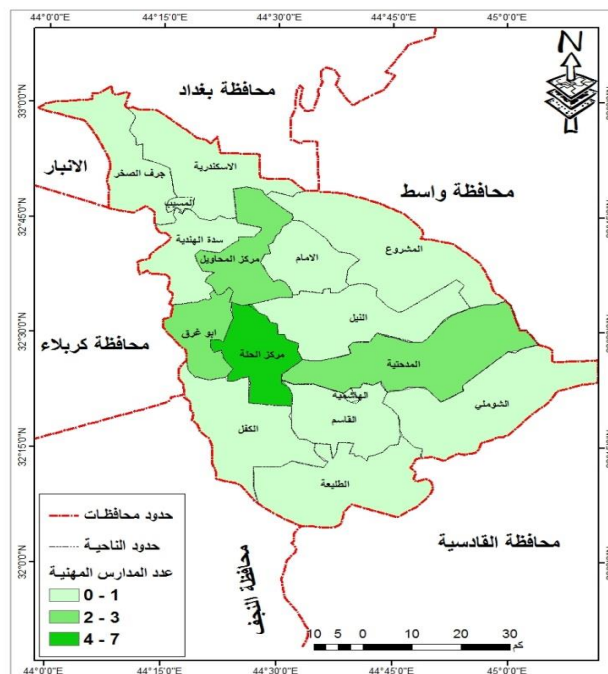
المصدر: الباحثة بالاعتماد على الجدول (2)

الخريطة (7) التوزيع العددي للمدرسين في المدارس المهنية في بابل



المصدر: الباحثة بالاعتماد على الجدول (2)

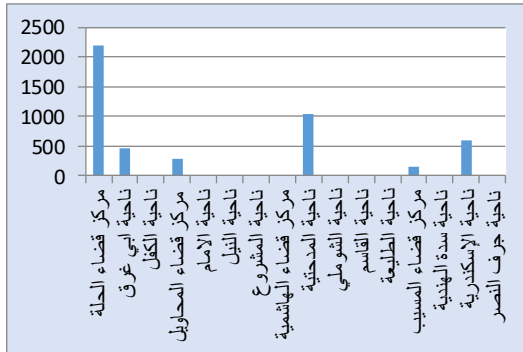
الخريطة (8) التوزيع العددي للطلبة في المدارس المهنية في بابل



الباحثة بالاعتماد على الجدول (2)

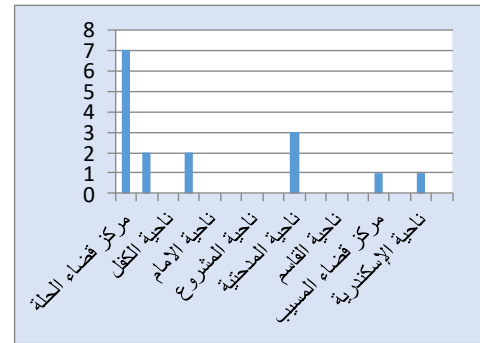
الجدول (5) التوزيع العددي الطلبة في المدارس

المهنية الحكومية في بابل لسنة 2022



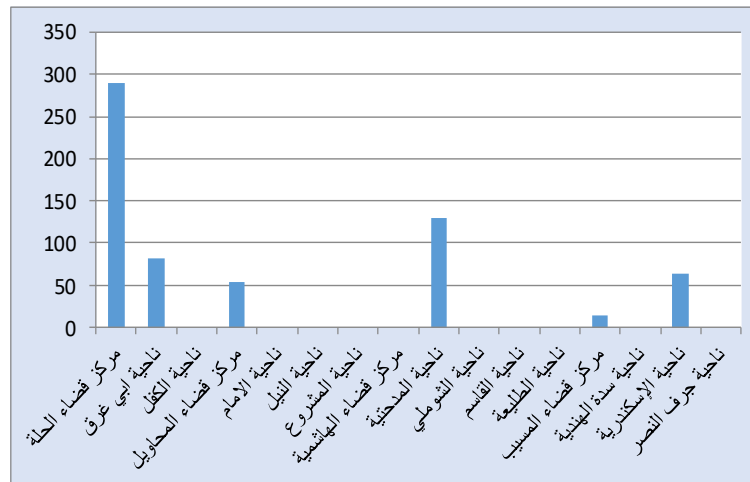
الجدول (4) التوزيع العددي المدارس في

المدارس المهنية الحكومية في بابل لسنة



الجدول (6) التوزيع العددي المدرسين في المدارس المهنية الحكومية في بابل لسنة

2022



الاستنتاجات:

- 1- عدد المدارس التابعة لمحافظة بابل نحو (158) مدرسة، وتصدر مركز الحلة والشوملي والمحاولي بـ(34)، (18، 13) مدرسة على التوالي، وهذا يعود لكون الحلة مركزاً للمحافظة وفيها زيادة سكانية كبيرة.
- 2- تباينت أعداد خدمات التعليم الثانوي والمهني بين الوحدات الإدارية ضمن منطقة الدراسة تبعاً لتباين عدد السُّكَّان وكثافتهم، إذ توزعت المدارس بأعداد أكثر في بعض الوحدات الإدارية لكونها من المناطق ذات الأعداد السكانية المرتفعة والمرتفعة جداً.

التوصيات:

- 1- الاهتمام بصورة كبيرة بدراسة التمثيل الخرائطي للخدمات التعليمية لمعرفة التباين المكاني والتوزيع لمجموعة هذه الخدمات.
- 2- تعزز هذه الدراسات الاهتمام بالخدمات التعليمية والتوجه نحو الاهتمام بها.
- 3- التركيز على هكذا دراسات لغرض تطبيق المعيار المحلي والدولي فيما يخص الطلبة والمدرسين والمدارس.

CONFLICT OF IN TERESTS

There are no conflicts of interest

المصادر:

- [1] عذراء طارق خورشيد البياتي، محافظة كربلاء دراسة تطبيقية في الخرائط الإقليمية، رسالة ماجستير، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، 2009، ص14.
- [2] صفوح خير، الجغرافية موضوعها ومناهجها وأهدافها، ص249-252.
- [3] عبد الستار رائف المولى: دور مخرجات التعليم والتدريب التقني والمهني في استجابة لمتطلبات سوق العمل في العراق، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد الرابع، العدد التاسع، المديرية العامة لتربية الأنبار- قسم التعليم المهني، 2012م.
- [4] جمهورية العراق، وزارة التربية، المديرية العامة لتربية بابل، شعبة الإحصاء، بيانات غير منشورة، 2023.
- [5] وزارة الموارد المائية، هيئة المساحة، قسم إنتاج الخرائط، خريطة بابل الإدارية، مقياس 1/250000 لسنة 2010.
- [6] محمد عبد الوهاب الأسدي، التقنيات الجغرافية الحديثة، 2012.