

تقييم كفاءة الخدمات التعليمية

في مدينة هيت

باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

الأستاذ المساعد الدكتور

صبحي احمد مخلف الدليمي

جامعة الأنبار/ كلية التربية للعلوم الإنسانية

الأستاذ المساعد الدكتور

خالد اكبر عبدالله الحمداني

جامعة الأنبار/ كلية التربية للعلوم الإنسانية

&

*Assessment of the efficiency of educational
services in a city hit by using geographical
information systems*

by

Assistant Professor Dr.

Subhi Ahmed mukhlif

&

Assistant Professor Dr.

Khalid Akber Abdullah

المستخلص:

تناول البحث تقييم كفاءة الخدمات التعليمية في مدينة هيت باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، بهدف دراسة واقع الخدمات التعليمية (المدارس ورياض الأطفال) في مدينة هيت من حيث كفاءتها وتوزيعها ومدى مواءمتها للتوسع العمراني النمو السكاني في المدينة، وقد جاء هذا البحث نتيجة للنمو السكاني المتزايد والتطور العمراني الذي تشهده مدينة هيت مما يتطلب دراسة جديدة للخدمات التعليمية لما تحتله من الأهمية في الخدمات العامة، التي يجب أن يحصل عليها جميع السكان بشكل متساوي وبطريقة مناسبة وسهلة.

Abstract:

the research assessing the efficiency of educational services in the city of hit, using geographic information systems to study the reality of educational services (schools, kindergartens) in the town of hit in terms of efficiency, distribution and extent adapted to urban population growth in the city, this research came as a result of increasing population growth and urban development in the city of hit, which requires serious consideration for the services to the position of importance in the public service, which must receive all people equally in an appropriate manner.

المقدمة

تعد الخدمات التعليمية احد اهم الخدمات الأساسية الواجب توفرها لسكان المدينة وتأتي بالمرتبة الثانية بعد الخدمة الصحية من حيث اهميتها، لذا فانه من الأهمية الاعتناء بهذه الخدمة والتخطيط لها ومتابعتها. ولقد ساعد التطور التقني على توفر أساليب حديثة في التخطيط، فكانت نظم المعلومات الجغرافية التي استخدمت للتخطيط في كافة المجالات الاجتماعية والاقتصادية والبيئة ومن الأهمية جاء هذا البحث تقييم كفاءة الخدمات التعليمية في مدينة هيت باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في السؤال الآتي: ما هو واقع حال الخدمات التعليمية في مدينة هيت؟

فرضية البحث:

يفترض البحث كفاية الخدمات التعليمية في معظم احياء مدينة هيت ما عدا بعض الاحياء المستحدثة حديثا تعاني من قصور في توفر الخدمات التعليمية.

هدف البحث:

يهدف البحث بشكل رئيسي إلى دراسة واقع الخدمات التعليمية (المدارس ورياض الأطفال) في مدينة هيت من حيث كفاءتها وتوزيعها ومدى مواءمتها للتوسع العمراني والنمو السكاني في المدينة، كذلك تناول البحث مسح شامل لجميع المدارس ورياض الأطفال في المدينة بهدف توفير قاعدة بيانات حول مواقع تلك الخدمات، فضلا عن بيانات تتعلق بأعداد الطلبة والمدرسين.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود منطقة الدراسة المكانية بالحدود البلدية لمدينة هيت مركز قضاء هيت احد اقصية محافظة الانبار والذي يقع بين دائرتي عرض (٣٧' ٣٣° و ٤٠' ٣٣°) شمالا وبين خطي طول (٤٨' ٤٢° و ٥١' ٤٢°) شرقا (خريطة (١)، تبلغ مساحة المدينة (١١٠٠٥٩٥٤) متراً^٢ شغلت الخدمات التعليمية منها نسبة ١/٧ % أي ما يساوي ١٩٣٠٠٠ متراً^٢.

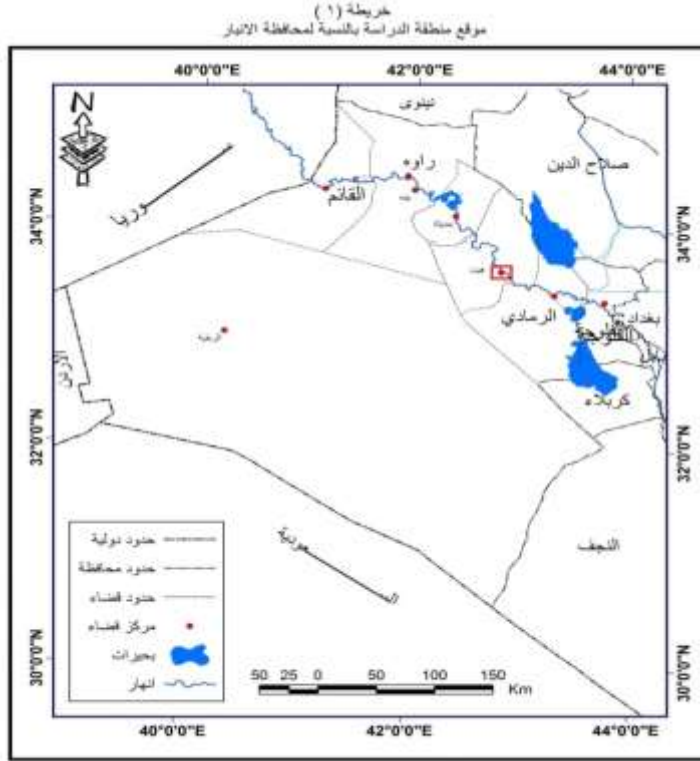
اما حدود الدراسة الزمنية فتتمثل بالعام الدراسي الحالي ٢٠١٣-٢٠١٤ م.

وقد ارتكزت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي من خلال استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) مثل المسافة المعيارية و صلة الجوار ونطاق التأثير.

محاور البحث:

اولا: واقع حال الخدمات التعليمية في مدينة هيت

ثانيا: تحليل كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية(GIS).



اولا: واقع حال الخدمات التعليمية في مدينة هيت

ان الخدمات التعليمية هدفها السكان اولا واخيرا وقد وضعت وزارة التخطيط معايير تخطيطية لعدد المدارس الذي يفترض ان تكون مقابل عدد السكان، فقد حددت المعايير التربوية ان تكون هناك مدرسة واحدة لكل ٢٥٠٠ نسمة من السكان.

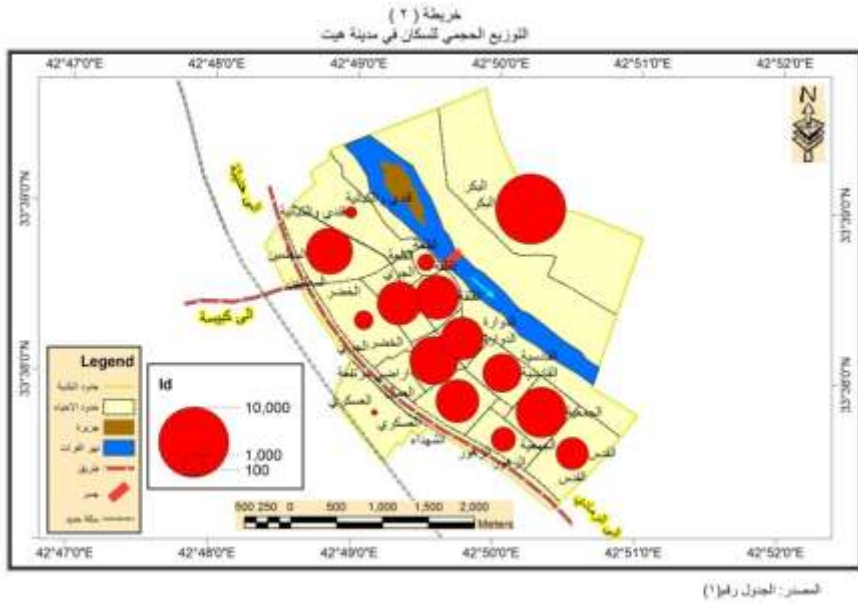
ومن ملاحظة الجدول (١) الذي يمثل توزيع السكان وعدد المؤسسات التعليمية في مدينة هيت يظهر ان حي البكر جاء بالمرتبة الاولى من حيث عدد السكان والذي بلغ (١٠١٠٠) نسمة بينما جاء بالمرتبة الثالثة من حيث عدد المؤسسات التعليمية والتي بلغت (٦) مؤسسات، وقد جاء الحي العسكري بالمرتبة الاخيرة في عدد السكان البالغ (٦٠) نسمة واشتمل الحي على مؤسسة تعليمية واحدة.

ومن خلال مقارنة عدد السكان في الاحياء السكنية مع عدد المؤسسات التعليمية يظهر ان هناك درجة ارتباط قوية بين عدد السكان وعدد المؤسسات التعليمية (شكل (١))، ويظهر ذلك واضحا من خلال ملاحظة ان (٤٨%) من اجمالي عدد المؤسسات التعليمية تتركز في احياء (المعلمين والجمعية والبكر)، وقد بلغت نسبة عدد السكان في هذه الاحياء (٤١%) من مجموع عدد السكان في المدينة، أي ان هذه الاحياء تضم تقريبا نصف عدد السكان ونصف عدد المؤسسات التعليمية .

جدول (١): عدد السكان والمؤسسات التعليمية في مدينة هيت لعام ٢٠١٤

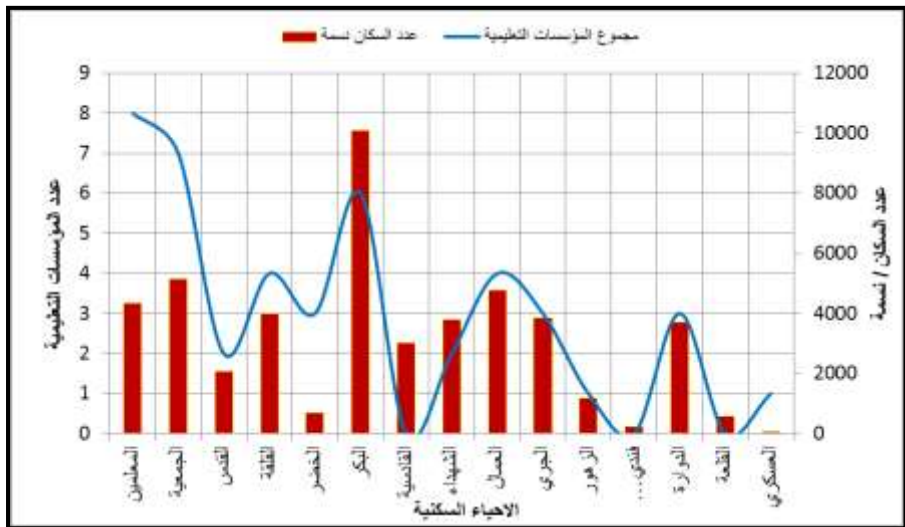
ت	اسم الحي	عدد السكان نسمة	عدد رياض الاطفال	عدد المدارس الابتدائية	عدد المدارس المتوسطة	عدد المدارس الاعدادية والثانوية	مجموع المدارس
١.	المعلمين	4355	2	2	2	2	8
٢.	الجمعية	5160	2	2	1	2	7
٣.	القدس	2088	-	2	-	-	2
٤.	القلعة	3995	-	2	1	1	4
٥.	الخضر	710	-	1	-	2	3
٦.	البكر	10100	-	3	2	1	6
٧.	القادسية	3025	-	-	-	-	-
٨.	الشهداء	3811	-	1	1	-	2
٩.	العمال	4766	-	1	1	2	4
١٠.	الجري	3850	-	1	1	1	3
١١.	الزهور	1188	-	-	-	1	1
١٢.	قندي والكبانية	250	-	-	-	-	-
١٣.	الدوارة	3730	-	2	1	-	3
١٤.	القلعة	570	-	-	-	-	-
١٥.	العسكري	60	-	1	-	-	1
	المجموع	٤٧٦٥٨	٤	18	10	12	44

المصدر. الجهاز المركزي للتخطيط، دائرة احصاء هيت، حصر المساكن والاسر والافراد، ٢٠١٣.



شكل (١)

عدد السكان والمؤسسات التعليمية في مدينة هيت لعام ٢٠١٤



المصدر: جدول (١).

ومن اجل اعطاء صورة واضحة عن الخدمات التعليمية في مدينة هيت سيتم دراسة الخدمات التعليمية بشكل تفصيلي وذلك حسب المراحل الدراسية وكما يأتي:

١. رياض الاطفال

أ.م.د. خالد أكبر الله عبد & أ.م.د. صبحي أحمد مخلف

بلغ عدد رياض الاطفال في عموم مدينة هيت (٤) رياض ، تركزت في حيي المعلمين وحي الجمعية بواقع روضتين لكل حي، جدول(٢) خريطة (٣)، شغلت مساحة (٥٥٠٠)م^٢ ، اما عائلية رياض لأطفال فكانت اثنان منها حكومية والاثنان الاخران اهلية، وبلغ مجموع عدد التلاميذ (١٠٨١) تلميذ، اما عدد المعلمين فبلغ (٦٠) معلم، وبلغ عدد الشعب (٢٦) شعبة. يظهر ان هناك قصور كبير في خدمة رياض الاطفال في مدينة هيت اذ ان معظم احياء المدينة قد خلت من توافر هذه الخدمة وقد اقتصرت على حيي المعلمين والجمعية فقط.

جدول (٢): التوزيع المكاني لمدارس رياض الاطفال في مدينة هيت للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤)

اسم الروضة	الموقع (اسم الحي)	المساحة م ^٢	الجنس (حكومية - أهلية)	عدد التلاميذ	عدد الشعب	عدد المعلمين	تلميذ/شعبة	تلميذ/معلم
روضة أطفال هيت	حي المعلمين	٢٥٠٠	حكومي	٦١٠	٨	٢٥	٧٦,٢	٢٤/٤
روضة أطفال الورود	حي الجمعية	٢٠٠٠	حكومي	٣٤٦	٧	١٥	٤٩,٤	٢٣
روضة طيور الجنة	حي المعلمين	٥٠٠	أهليه	٦٥	٥	١٠	١٣	٦,٥
روضة الأم الحنون	حي الجمعية	٥٠٠	أهليه	٦٠	٦	١٠	١٠	٦
المجموع	-	٥٥٠٠	-	١٠٨١	٢٦	٦٠	٤١.٥	١٨

المصدر: مديرية تربية هيت، سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ بيانات غير منشورة.



المصدر: ١- خارطة التصميم الاساس لمدينة هيت ١٩٩٢ ، بمقياس ١/٤٠٠٠ وخارطة التصميم لسنة ١٩٩٤ ، بمقياس ١/٥٠٠٠
٢- جدول رقم (٤)

٢. المرحلة الابتدائية

يظهر من الجدول (٣) ان عدد المدارس الابتدائية في مدينة هيت بلغ (٢٨) مدرسة، منها (١١) مدرسة مزدوجة (أي مدرستان في بناية واحدة) ، مما يعني ان هناك (١٧) بناية مدرسية، توزعت الى (١٣) مدرسة للبنين و (١٤) مدرسة للبنات و مدرسة واحدة مختلطة، وقد توزعت هذه المدارس على احياء مدينة هيت اذ استحوذ حي البكر على (٦) مدارس أي بنسبة (٢١/٤%) من عدد المدارس في عموم المدينة، خريطة (٣)، تلاه حيي الجمعية والمعلمين بنسبة (١٤%) لكل منهم مما يعني ان هذه الاحياء الثلاث استحوذت على نصف عدد المدارس في عموم المدينة، بينما خلت احياء الزهور والقادسية والقلعة و قندي والكبانية من وجود أي بناية مدرسية. وبلغ مجموع المساحة التي شغلتها البنيات المدرسية للمرحلة الابتدائية (٨٠٠٠٠)م^٢.

وقد بلغ مجموع تلاميذ المرحلة الابتدائية (٥٢٤٢) تلميذ، وبلغ عدد المعلمين (٩٠٤) معلم، اما عدد الشعب فقد بلغ (١٩٣) شعبة.

وقد بلغ معدل عدد التلاميذ لكل معلم (٥/٧) تلميذ/معلم مما يعني ان هناك زيادة كبيرة في عدد المعلمين استنادا الى المعيار التخطيطي البالغ (٢٠/ تلميذ لكل معلم) جدول (٤)، أي ان هناك زيادة في عدد المعلمين بلغت (٦٤٢) معلم. شكل (٢). الا انه من ملاحظة الجدول (٥) والشكل (٣) يظهر ان هناك عدم توازن في عدد المعلمين حسب التخصصات اذ استحوذت مادة (القراءة والرياضيات والعلوم) على نسبة ٦٦% من مجموع عدد المعلمين بينما توزعت النسبة الباقية والبالغة (٣٤%) على بقية التخصصات الاخرى والمتمثلة باللغة الانكليزية والتربية الاسلامية والرياضة.

اما معدل عدد التلاميذ في كل شعبة دراسية فقد بلغ (٢٧) تلميذ/ شعبة وهو اقل من المعيار التخطيطي البالغ (٣٠) تلميذ في كل شعبة)، مما يعني كفاية عدد الشعب لعدد التلاميذ، ماعدا مدرسة السندس في الحي العسكري فقد بلغ عدد التلاميذ في الشعبة الدراسية (٣٥) تلميذ (شكل رقم ٤)، لكن من جانب اخر ان هناك قصور كبير في عدد الابنية المدرسية فضلا عن عدد الشعب لان هناك (١١) مدرسة مزدوجة.

جدول (٣): التوزيع المكاني لمدارس المرحلة الابتدائية في مدينة هيت للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤)

ت	اسم المدرسة	الموقع (اسم الحي)	المساحة ٢م	الجنس (للبنين - للبنات)	عدد التلاميذ	عدد الشعب	عدد المعلمين	تلميذ/شعبة	تلميذ/معلم
١.	النضال	حي المعلمين	٧٥٠٠	ذكور	١٤٥	١٢	٤٠	٢١	٣
٢.	الانتفاضة*	حي المعلمين	-	اناث	١٥٠	١٢	٣٥	١٢/٥	٤/٢
٣.	الصحف الاولى	حي المعلمين	٧٥٠٠	ذكور	١٦٠	١١	٢٨	١٤.٥	٥.٧
٤.	القباب العالية*	حي المعلمين	-	اناث	١٥٨	١١	٣٥	١٤.٣	٤.٥
٥.	الكفاح الابتدائية	الجري	٥٠٠٠	ذكور	١٥٥	١٢	٣٨	١٢/٩	٤
٦.	هيت الابتدائية*	الجري	-	اناث	١٦٠	١٢	٤٠	١٣/٣	٤
٧.	التضامن	حي الخضضر	٧٥٠٠	ذكور	١٦٠	١٢	٢٥	١٣/٣	٦/٤
٨.	التضامن*	حي الخضضر	-	اناث	١٦٥	١٢	٣٥	١٣/٧	٤/٧
٩.	الرسالة	القلقة	٢٥٠٠	ذكور	٣١٢	١٢	٣٠	٢٦	١٠/٤
١٠.	خديجة الكبرى	القلقة	٢٥٠٠	اناث	٣٠٥	١٢	٣٥	٢٥/٤	٨/٧
١١.	العاصفة	الدوارة	٥٠٠٠	ذكور	٣٠٧	١٠	٣٨	٣٠/٧	٨
١٢.	رابعة العدوية	الدوارة	٢٥٠٠	اناث	٢١٩	٩	٣٠	٢٤/٣	٧/٣
١٣.	اللقاء	العمال	٢٥٠٠	ذكور	١٢٥	٩	٢٥	١٣/٨	٥
١٤.	اللقاء*	العمال	-	اناث	١٣٥	٩	٣٠	١٥	٤/٥
١٥.	الواحد الاحد	الشهداء	٥٠٠٠	اناث	٢٢٥	١٢	٣٧	١٨/٧	٦
١٦.	عبد الله بن مبارك	حي الجمعية	٥٠٠٠	ذكور	١٦٠	١٣	٣٦	١٢/٣	٤/٤
١٧.	الوارث*	حي الجمعية	-	اناث	١٩٥	١٣	٤٥	١٥	٤/٣
١٨.	الصمد	حي الجمعية	٢٥٠٠	ذكور	١٩٠	١٣	٣٥	١٤/٦	٥/٤
١٩.	الفلق*	حي الجمعية	-	اناث	١٨٥	١٣	٤٥	١٤/٢	٤/١
٢٠.	الطيب	القدس	٢٥٠٠	ذكور	١٤٥	١١	٢٥	١٣/١	٥/٨
٢١.	الامواج*	القدس	-	اناث	١٤٠	١١	٣٠	١٢/٧	٤/٦
٢٢.	السندس	العسكري	٢٥٠٠	مختلط	٣٢٠	٩	٢٥	٣٥/٥	١٢/٨
٢٣.	دار السلام	حي البكر	٧٥٠٠	ذكور	٢١٠	١٣	٢٥	١٦/١	٨/٤
٢٤.	دار السلام*	حي البكر	-	اناث	١٩٥	١٣	٣٠	١٥	٦/٥
٢٥.	مطلع الفجر	حي البكر	٧٥٠٠	ذكور	٢١١	١٢	٢٤	١٧/٥	٨/٧
٢٦.	النجوم*	حي البكر	-	اناث	٢٠٠	١٢	٣٠	١٦/٦	٦/٦
٢٧.	القاهرة	حي البكر	٥٠٠٠	ذكور	١١٠	١١	٢٥	١٠	٤/٤
٢٨.	القاهرة*	حي البكر	-	اناث	١٠٠	١١	٢٨	٩	٣/٥
٥.٧	المجموع	-	80000	-	5242	193	904	27.1	

المصدر: مديرية تربية هيت، سجلات الكراسي الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٣ بيانات غير منشورة.

*مدرسة ضيف

جدول (٤): المعايير التربوية للخدمات التعليمية في العراق

عدد السكان/ مدرسة	تلميذ / مدرسة	تلميذ / شعبة	تلميذ / معلم	المسافة المقطوعة (متر)
٢٥٠٠	٣٦٠	٣٠	٢٠	٣٠٠ (لرياض الاطفال) / ٤٠٠ (للمدارس الابتدائية) / ٨٠٠ (للمدارس المتوسطة والاعدادية)

جمهورية العراق ، وزارة التربية المديرية العامة للتخطيط التربوي ، تقرير خطة التنمية التربوية للأعوام (١٩٩٤ - ٢٠٠٥) ص ٨٧.

جدول (٥): عدد المدرسين حسب التخصصات للمرحلة الابتدائية في مدينة هيت

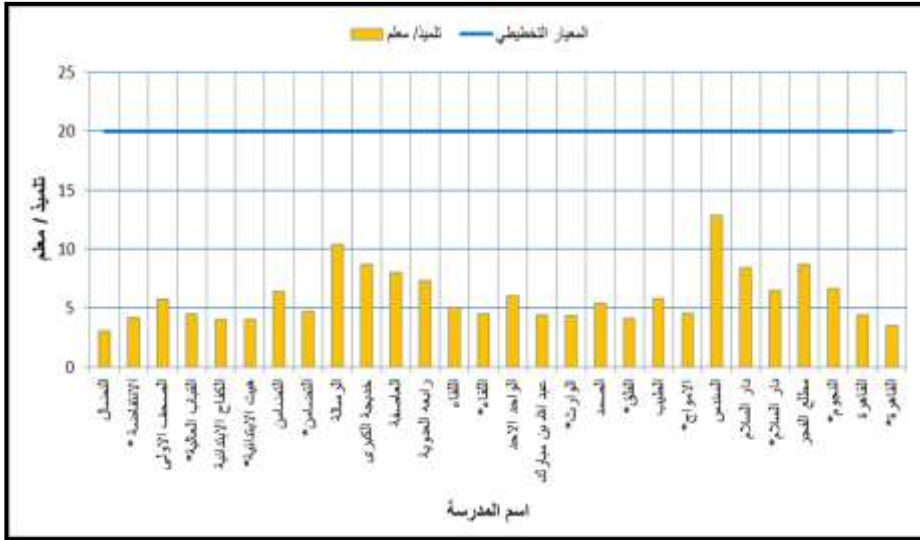
المادة	قراءة	رياضيات	انكليزي	علوم	اسلامية	رياضة	المجموع
عدد المعلمين	٢٤٠	١٨١	١٢١	١٨١	١٢١	٦٠	٩٠٤

المصدر: الدراسة الميدانية



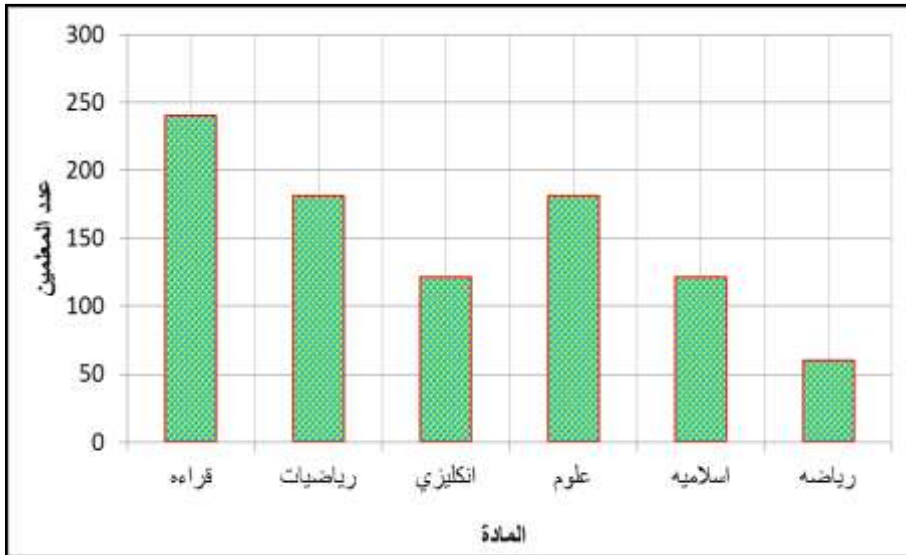
المصدر: ١- خارطة التصميم الأساس لمدينة هيت ١٩٩٣ ، بنسبة ١/٤٠٠٠ وخارطة التصميم لسنة ١٩٩٤ ، بنسبة ١/٥٠٠٠
٢- دول رقم (٣)

شكل (٢): عدد التلاميذ /معلم مقارنة بالمعيار التربوي للمرحلة الابتدائية



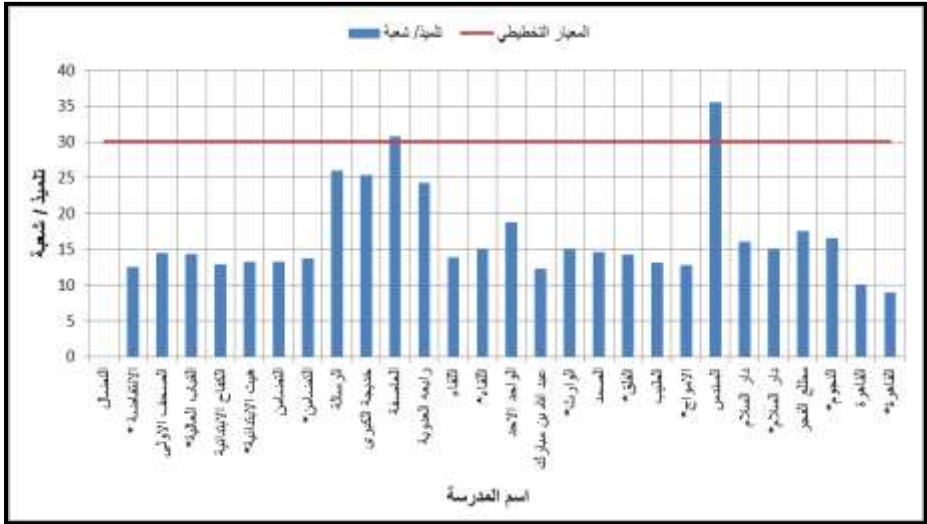
المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على الجدولين رقم (٣ و ٤).

شكل (٣): عدد المدرسين حسب التخصصات للمرحلة الابتدائية في مدينة هيت



المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على الجدولين رقم (٥).

شكل (٤): عدد التلاميذ في الشعبة الدراسية مقارنة بالمعيار التربوي للمرحلة الابتدائية



المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على الجدولين رقم (٣ و ٤).

٣. المرحلة المتوسطة

يظهر من الجدول (٦) ان عدد المدارس المتوسطة في مدينة هيت بلغ (١٠) مدارس، منها (٥) مدارس للبنين و (٥) مدارس للبنات ، وقد توزعت هذه المدارس على احياء مدينة هيت بواقع مدرستين في حيي (المعلمين والبكر) ومدرسة واحدة في كل من احياء (العمال و القلقة والدوارة والجري والشهداء والجمعية) خريطة (٤)، بينما خلت احياء الزهور والقادسية والقلعة و قندي والكبانية والقدس والخضر من وجود أي بناية مدرسية. وبلغ مجموع المساحة التي شغلها البنايات المدرسية للمرحلة المتوسطة (٥٧٥٠٠)م^٢.

جدول (٦): التوزيع المكاني لمدارس المرحلة المتوسطة في مدينة هيت للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤)

اسم المدرسة	الموقع (اسم الحي)	المساحة م ^٢	الجنس (للبنين - للبنات)	عدد الطلاب	عدد الشعب	عدد المدرسين	طالب/ شعبة	طالب/ مدرس
المشاعل	القلقة	٢٥٠٠	اناث	١٥٠	١٢	٢٥	١٢/٥	٦
العاصفة	الدوارة	٢٥٠٠	ذكور	١٦٠	١١	٢٣	14.5	٧
النواعير	المعلمين	٥٠٠٠	ذكور	١٢٥	٨	٢٠	15.6	٦/٢
اعالي الفرات	المعلمين	٢٥٠٠	اناث	١٣٠	٧	٢٤	18.5	5.4
متوسطة هيت	الجري	٥٠٠٠	ذكور	١٤٥	٧	٢٧	20.7	5.3
الشيما	العمال	٥٠٠٠	اناث	١٣٨	٧	٢٨	19.7	5
ابن دريد	الشهداء	٥٠٠٠	ذكور	١٢٠	٨	٢٠	15	٦
جنات النعيم	الجمعية	٢٥٠٠	اناث	١٥٠	١١	٣٠	13.6	٥
دار السلام	حي البكر	٧٥٠٠	ذكور	١٦٠	١١	٢٥	١٤/٥	٦/٤
دار السلام	حي البكر	٧٥٠٠	اناث	١٥٠	١١	٢٥	13.6	٦
المجموع	-	45000		1428	93	247	15.3	5.7

المصدر: مديرية تربية هيت، سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ بيانات غير منشورة.

- من خلال تحليل المؤشرات التربوية للمرحلة المتوسطة في مدينة هيت يتضح ما يأتي:-
- ١- ان حصة المدرسة الواحدة من الطلاب تراوحت بين (١٢٠) طالب في مدرسة ابن دريد الى (١٦٠) طالب في مدرسة العاصفة بينما بلغ معدل حصة المدرسة الواحدة في عموم المدينة (١٤٣) طالب/مدرسة وهي أقل من المعيار التربوي البالغ (٣٦٠) طالب/مدرسة. مما يعني انه ليس هناك ضغط على مدارس المدينة وذلك لان جميع المدارس هي اقل من طاقتها الاستيعابية فمجموع الطلاب في جميع المدارس بلغ (١٤٢٨) طالب في حين ان هذه المدارس بإمكانها ان تستوعب (٣٦٠٠) طالب أي ان بإمكان المدارس الحالية ان تستوعب (٢١٧٢) طالب فضلا عن عدد الطلاب الموجود حاليا.
 - ٢- اما مؤشر طالب /مدرس للمدارس المتوسطة فتراوح بين (٥) طالب/ مدرس في مدرسة جنات النعيم و(٧) طالب / مدرس في مدرسة العاصفة، في حين بلغ المعدل العام لمؤشر طالب/ مدرس (٥/٧) وهو اقل من المعيار التربوي البالغ (٢٠) طالب/ مدرس شكل (٥)، اذ بلغ عدد مدرسين المرحلة المتوسطة (٢٤٧) مدرس وهذا العدد يكفي لـ (٤٩٤٠) طالب، فحاجة عدد الطلاب

تقييم كفاءة الخدمات التعليمية في مدينة هيت ...

الحالي من المدرسين وحسب المعيار التربوي هو (٧١) مدرس فقط، أي ان هناك زيادة في عدد المدرسين للمرحلة المتوسطة بلغت (١٧٦) مدرس، الا انه من ملاحظة الجدول (٧) والشكل (٦) يظهر ان هناك عدم توازن في عدد المدرسين حسب التخصصات اذ استحوذت مادة (الاجتماعيات واللغة الانكليزية وعلوم الحياة) على نسبة ٥١% من مجموع عدد المدرسين مما يعني ان هناك فائض في هذه التخصصات بينما هناك عجز في تخصصات اخرى والمتمثلة بالتربية الاسلامية والفيزياء والرياضيات.

٣- اما مؤشر طالب/شعبة فقد تراوح بين (١٢/٥) طالب/شعبة في مدرسة المشاعل الى (٢٠/٧) في متوسطة هيت شكل (٧)، اما معدل عدد الطلاب في الشعبة الدراسية في عموم المدارس المتوسطة في مدينة هيت فقد بلغ (١٥/٣) وهو اقل من المعيار التربوي البالغ (٣٠) طالب/شعبة.

يظهر مما سبق ان المؤشرات التربوية لمدارس المرحلة المتوسطة في مدينة هيت هي اقل من المعايير التربوية مما يعني كفاءة الخدمات التعليمية لهذه المرحلة من المدارس.

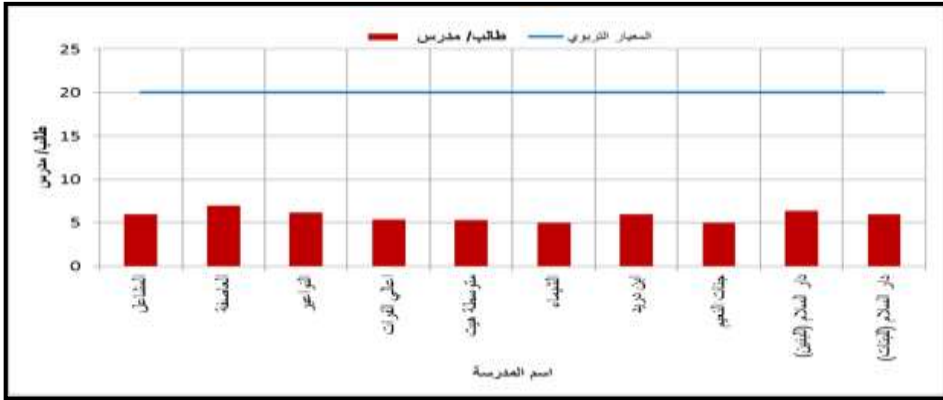


جدول (٧) : عدد المدرسين حسب التخصصات للمرحلة المتوسطة في مدينة هيت

المادة	رياضيات	فيزياء	كيمياء	علوم حياة	عربي	اسلامية	رياضة	انكليزي	اجتماعيات	المجموع
عدد المدرسين	٢٠	٢٠	٣٠	٣٩	٣٠	٢٠	٠	٣٩	٤٩	٢٤٧

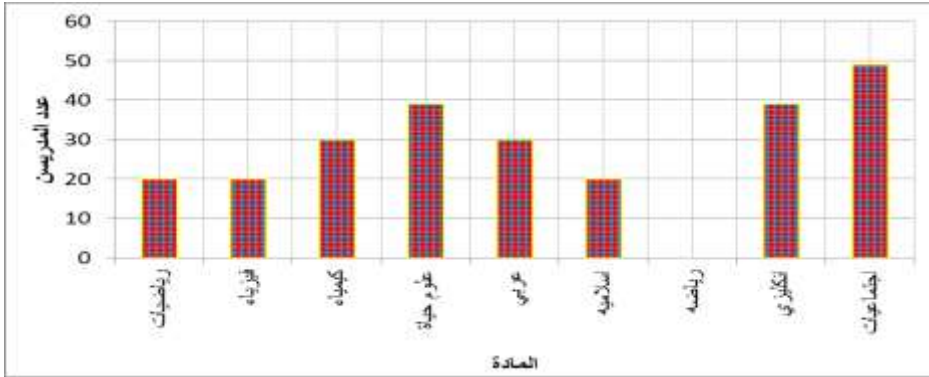
المصدر: الدراسة الميدانية

شكل (٥): عدد الطلاب/مدرس مقارنة بالمعيار التربوي للمرحلة المتوسطة



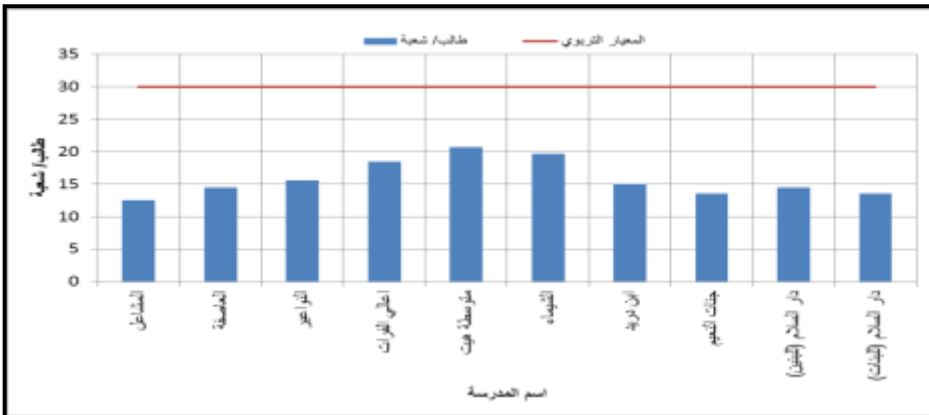
المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على الجدولين رقم (٤ و٥).

شكل (٦): عدد المدرسين حسب التخصصات للمرحلة المتوسطة في مدينة هيت



المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على الجدولين رقم (٧).

شكل (٧): عدد الطلاب في الشعبة الدراسية مقارنة بالمعيار التربوي للمرحلة المتوسطة



المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على الجدولين رقم (٤ و٥).

٤. المرحلة الثانوية والاعدادية

يظهر من الجدول (٨) ان عدد المدارس الثانوية والاعدادية في مدينة هيت بلغ (١٢) مدرسة، منها (١٠) مدارس اعدادية و (٢) مدرسة ثانوية، اما من حيث الجنس فهناك (٩) مدارس للبنين و(٣) مدارس للبنات وقد توزعت هذه المدارس على احياء مدينة هيت بواقع مدرستين في احياء (العمال والمعلمين والجمعية والخضر) ومدرسة واحدة في كل من احياء (القلقة و والبكر والشهداء والجري) ، بينما خلت احياء الزهور والقادسية و وقندي والكبانية والدوارة والقدس والخضر والقلعة من وجود أي بناية مدرسية، خريطة (٥). وبلغ مجموع المساحة التي شغلتها البنايات المدرسية للمرحلة الثانوية والاعدادية (٥٢٥٠٠)م^٢.

جدول (٨): التوزيع المكاني لمدارس المرحلة الإعدادية والثانوية في مدينة هيت للعام الدراسي

(٢٠١٣-٢٠١٤)

اسم المدرسة	الموقع (اسم الحي)	المساحة م ^٢	الجنس (للبنين - للبنات)	عدد الطلاب	عدد الشعب	عدد المدرسين	طالب/شعبة	طالب/مدرس
اعدادية هيت	الخضر	٢٥٠٠	ذكور	٣٥٠	١٥	٤٠	23.3	8.7
اعدادية هيت	المعلمين	٥٠٠٠	ذكور	١٥٠	٧	٢٥	21.4	6
اعدادية هيت	المعلمين	٢٥٠٠	اناث	١٦٠	١٢	٢٥	13.3	6.4
الشيما	الجري	٥٠٠٠	اناث	١٥٠	١٠	٢٤	١٥	٦/٢
عبد الله بن مبارك	الجمعية	٢٥٠٠	ذكور	١٦٥	١٢	٣٠	١٣/٧	5.5
الروافد	الجمعية	٢٥٠٠	اناث	١٧٠	١١	٣٢	١٥/٤	5.3
دار السلام	البكر	٧٥٠٠	ذكور	١٧٥	١١	٣٥	١٦	٥
اعدادية الزراعة	العمال	٥٠٠٠	ذكور	٩٢	٥	١٥	18.4	6.1
اعدادية التجارة	الشهداء	٥٠٠٠	ذكور	٧٠	٥	١٥	١٤	٦/٤
اعدادية الصناعة	القلقة	٢٥٠٠	ذكور	٧٥	٥	١٥	١٥	٥
ثانوية هيت المسائية	الخضر	٥٠٠٠	ذكور	١٣٠	٧	٢٥	١٨/٥	٦
ثانوية الأثار	العمال	٧٥٠٠	ذكور	١٨٤	١٠	٢٥	18.4	7.3
المجموع	-	52500	-	1871	110	306	17	6.1

المصدر: مديرية تربية هيت، سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ بيانات

غير منشورة.

يظهر من خلال تحليل المؤشرات التربوية للمرحلة الثانوية والاعدادية في مدينة هيت ما

يأتي:-

١ - ان حصة المدرسة الواحدة من الطلاب تراوحت بين (٧٥) طالب في اعدادية الصناعة الى (٣٥٠) طالب في اعدادية هيت للبنين، بينما بلغ معدل حصة المدرسة الواحدة في عموم المدينة (١٥٦) طالب/مدرسة وهي أقل من المعيار التربوي البالغ (٣٦٠) طالب/مدرسة. مما يعني انه ليس هناك ضغط على مدارس المدينة وذلك لان جميع المدارس هي اقل من طاقتها الاستيعابية فمجموع الطلاب في جميع المدارس الثانوية والاعدادية بلغ (١٨٧١) طالب وطالبة في حين ان هذه المدارس بإمكانها ان تستوعب (٤٣٢٠) طالب أي ان بإمكان المدارس الحالية ان تستوعب (٢٤٤٩) طالب فضلا عن عدد الطلاب الموجود حاليا.

٢ - اما مؤشر طالب/مدرس للمدارس الثانوية والاعدادية فتراوح بين (٥) طالب/مدرس في اعدادية دار السلام واعدادية الصناعة و(٨/٧) طالب / مدرس في اعدادية هيت للبنين، فيحين بلغ المعدل العام لمؤشر طالب/مدرس (٦/١) وهو اقل من المعيار التربوي البالغ (٢٠) طالب/مدرس شكل (٨)، اذ بلغ عدد مدرسين المرحلة الثانوية والاعدادية (٣٠٦) مدرس وهذا العدد يكفي لـ (٦١٢٠) طالب، في حين ان حاجة عدد الطلاب الحالي من المدرسين وحسب المعيار التربوي هو (٩٣) مدرس فقط، أي ان هناك زيادة في عدد المدرسين للمرحلة الثانوية والاعدادية بلغت (٢١٣) مدرس، الا انه من ملاحظة الجدول (٩) والشكل (٩) يظهر ان هناك عدم توازن في عدد المدرسين حسب التخصصات اذ استحوذت مادة (الاجتماعيات واللغة الانكليزية والكيمياء واللغة العربية) على نسبة ٦٨% من مجموع عدد المدرسين مما يعني ان هناك فائض في هذه التخصصات بينما هناك عجز في تخصصات اخرى والمتمثلة بالتربية الاسلامية والفيزياء والرياضيات.

٣ - اما مؤشر طالب/شعبة فقد تراوحت بين (١٣/٣) طالب/شعبة في اعدادية هيت للبنات الى (٢٣/٣) طالب/شعبة في اعدادية هيت الحي الصناعي، اما معدل عدد الطلاب في الشعبة الدراسية في عموم المدارس الثانوية والاعدادية في مدينة هيت فقد بلغ (١٧) وهو اقل من المعيار التربوي البالغ (٣٠) طالب/شعبة شكل (١٠). يظهر مما سبق ان المؤشرات التربوية لمدارس المرحلة المتوسطة في مدينة هيت هي اقل من المعايير التربوية مما يعني كفاءة الخدمات التعليمية لهذه المرحلة من المدارس.

تقييم كفاءة الخدمات التعليمية في مدينة هيت ... |

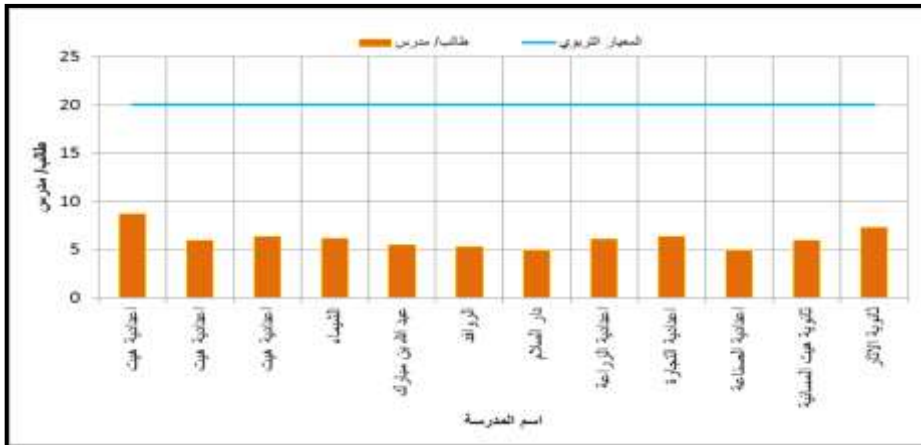
جدول (٩): عدد المدرسين حسب التخصصات للمرحلة الاعدادية والثانوية في مدينة هيت

المادة	رياضيات	فيزياء	كيمياء	علوم حياة	عربي	اسلامية	رياضة	انكليزي	اجتماعيات	المجموع
عدد المدرسين	٢٩	٢٠	٣٨	٣٨	٣٨	٢٩	٢٠	٤٧	٤٧	٣٠٦

المصدر: الدراسة الميدانية

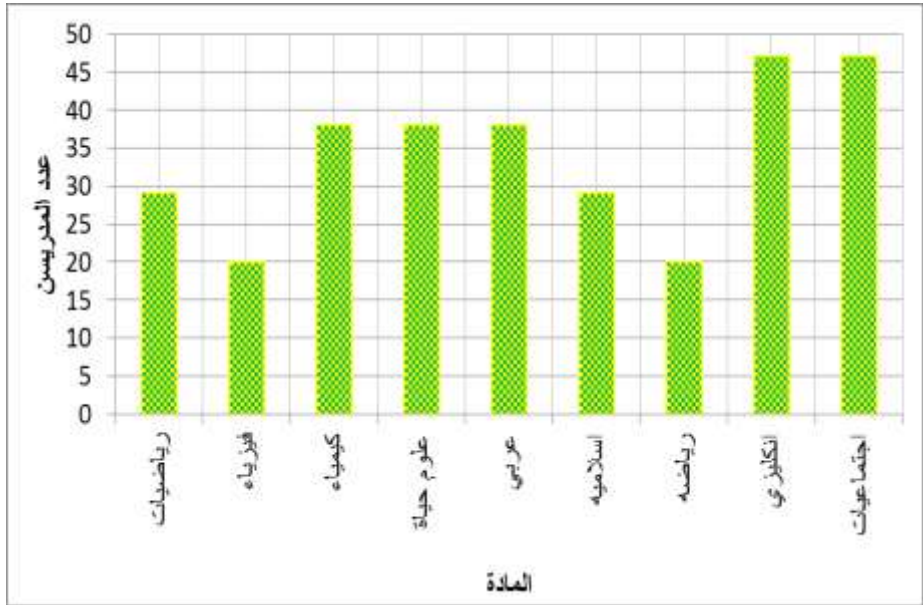


شكل (٨): عدد الطلاب /مدرس مقارنة بالمعيار التربوي للمرحلة الاعدادية والثانوية



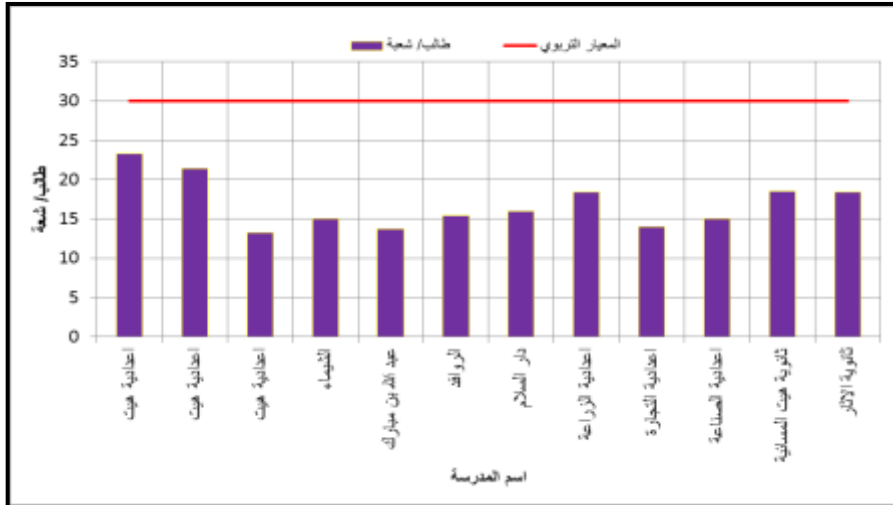
المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على الجدولين رقم (٤ و٦).

شكل (٩): عدد المدرسين حسب التخصصات للمرحلة الاعدادية والثانوية في مدينة هيت



المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على الجدولين رقم (٩).

شكل (١٠): عدد الطلاب في الشعبة الدراسية مقارنة بالمعيار التربوي للمرحلة الاعدادية والثانوية



المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على الجدولين رقم (٤ و ٦).

ثانياً: تحليل واقع الخدمات التعليمية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية

في هذا المبحث يتم تحليل الخدمات التعليمية (المدارس ورياض الأطفال) في منطقة الدراسة باستخدام مقومات نظم المعلومات الجغرافية بمناهج متنوعة ومستويات مختلفة (اسلوب التحليل المكاني، اسلوب التحليل الاحصائي)، وكما يأتي:

١ - تحليل المسافة المعيارية :

تعد المسافة المعيارية أهم مقاييس التشتت المكاني التي تشبه في مفهومها الانحراف المعياري وتعد هذه الوسيلة من أبرز مقاييس التوزيعات المكانية ، وتستخدم لقياس مدى انتشار الظاهرة عن مركزها المعدل ^(١) .

ويمكن استخراج المسافة المعيارية بواسطة برنامج Arc Gis من خلال تطبيق Arc Toolbox ، وبعد إجراء بعض الخطوات يقوم البرنامج برسم دائرة عن الخريطة تمثل المسافة المعيارية لتلك الخدمة.

وكلما صغرت الدائرة المرسومة دل ذلك على تركيز التوزيع المكاني للظاهرة أما إذا اتسعت مساحة الدائرة فالتوزيع يكون مشتتاً، أي أن مساحة الدائرة تتناسب طردياً مع درجة انتشار التوزيع المكاني ، وأن ما يقارب (٦٨%) من النقاط تقع داخل دائرة المساحة المعيارية للخدمة نفسها ^(٢) .

يظهر من خلال الخريطة (٦) أن نتائج تحليل المسافة المعيارية لتوزيع رياض الاطفال في منطقة الدراسة ، أن عدد الرياض داخل دائرة المسافة المعيارية بلغ روضة واحدة والتي تقع خارج الدائرة بلغت (٣) رياض، اي ان نسبة (٢٥%) من رياض الاطفال تقع داخل حدود الدائرة وتعني أن توزيع رياض الاطفال منتشر وبعيد من مركزها الفعلي كما يدل على ذلك اتساع مساحة الدائرة.

يتبين من خلال الخريطة (٧) أن نتائج تحليل المسافة المعيارية لتوزيع المدارس الابتدائية في منطقة الدراسة ، أن عدد المدارس داخل دائرة المسافة المعيارية بلغ (٨) مدارس، والتي تقع خارج الدائرة بلغت (١٠) مدارس، اي ان نسبة (٤٤/٤%) من المدارس الابتدائية تقع داخل حدود الدائرة وتعني أن توزيع المدارس الابتدائية منتشر وبعيد من مركزها الفعلي .

اما بالنسبة للمدارس المتوسطة فيظهر من خلال الخريطة (٨) ان نتائج تحليل المسافة المعيارية لتوزيع المدارس المتوسطة في منطقة الدراسة أن عدد المدارس داخل دائرة المسافة المعيارية بلغ (٦) مدارس، والتي تقع خارج الدائرة بلغت (٤) مدارس اي ان نسبة (٦٠%) من

أ.م.د. خالد أكبر الله عبد & أ.م.د. د. صبحي أحمد مخلف

المدارس المتوسطة تقع داخل حدود الدائرة ، وهذا يعني ان المدارس المتوسطة منتشرة حول مركزها في المدينة.

اما المدارس الاعدادية والثانوية فيتضح من خلال الخريطة (٩) ان نتائج تحليل المسافة المعيارية لتوزيع المدارس الاعدادية والثانوية في منطقة الدراسة أن عدد المدارس داخل دائرة المسافة المعيارية بلغ (٧) مدارس، والتي تقع خارج الدائرة بلغت (٥) مدارس اي ان نسبة (٥٨,٣%) من المدارس الاعدادية والثانوية تقع داخل حدود الدائرة ، وهذا يعني ان المدارس منتشرة حول مركزها في المدينة.



المصدر: ١- خارطة التصميم الأساس لمدينة هيت ١٩٩٣ ، بمقياس ١/٢٠٠٠ خارطة التصميم لسنة ١٩٩٤ ، بمقياس ١/٤٠٠٠
٢- جدول رقم (٦)
٣- برنامج (Arc Map 9.3)



المصدر: ١- خارطة التصميم الأساس لمدينة هيت ١٩٩٣ ، بمقياس ١/٢٠٠٠ خارطة التصميم لسنة ١٩٩٤ ، بمقياس ١/٤٠٠٠
٢- جدول رقم (٦)
٣- برنامج (Arc Map 9.3)

خلال تطبيق Arc Toolbox وبعد إجراء بعض الخطوات يقوم البرنامج بإنشاء شكل يوضح صلة الجوار لتلك الخدمة.

تتراوح قيمة صلة الجوار بين (٠ - ٢/١٥) حيث يكون للمدلول الكمي معنى واضحاً ومحدد يبين النمط التوزيعي فإذا كانت القيمة تساوي صفر فهذا يعني قمة التركيز وإذا كانت القيمة تساوي ٢/١٥ فهذا يعني قمة التباعد والانتشار^(٣).

يظهر من الشكل (٦) لقرينة الجار الأقرب لرياض الاطفال ان قيمتها (١/٧١) أي أنها أخذت النمط (المنتشر او المشتت) ، ويبين الشكل أن المربع الأزرق يشير إلى هذا النمط dispersed.

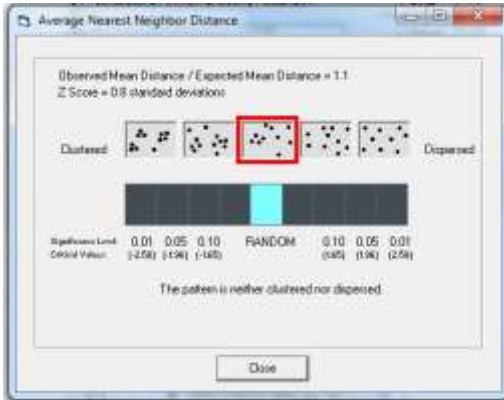
تبين من الشكل (٧) لقرينة الجار الأقرب للمدارس الابتدائية ان قيمتها (١/١) أي أنها أخذت النمط (العشوائي المتقارب) ، ويبين الشكل أن المربع الأزرق يشير إلى هذا النمط random.

اما بخصوص المدارس المتوسطة يتبين من الشكل (٨) لقرينة الجار الأقرب للمدارس المتوسطة ان قيمتها (١/٧١) أي أنها أخذت النمط (المنتشر) ، ويبين الشكل أن المربع الأزرق يشير إلى هذا النمط dispersed.

اما المدارس الاعدادية والثانوية يتبين من الشكل (٩) لقرينة الجار الأقرب للمدارس الاعدادية والثانوية ان قيمتها (١/٣١) أي أنها أخذت النمط (المنتشر العشوائي) ، ويبين الشكل أن المربع الأزرق يشير إلى هذا النمط dispersed.

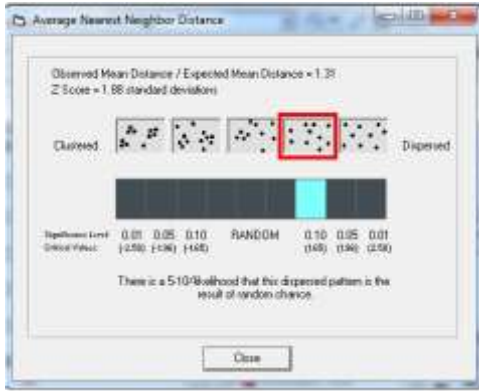
تقييم كفاءة الخدمات التعليمية في مدينة هيت ...

شكل (١٢) قرينة الجار الاقرب لمدارس المرحلة الابتدائية



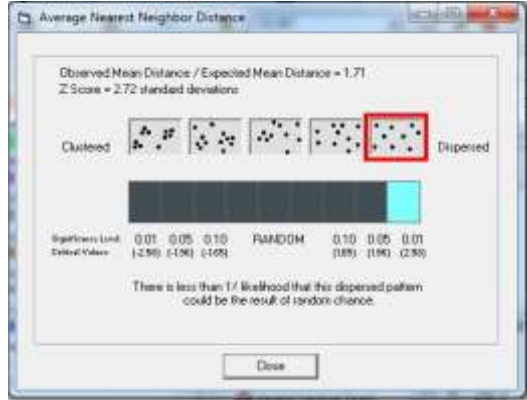
المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Map 9.3)

شكل (١٤) قرينة الجار الاقرب لمدارس المرحلة المتوسطة



المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Map 9.3)

شكل (١١) قرينة الجار الاقرب لرياض الاطفال



المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Map 9.3)

شكل (١٣) قرينة الجار الاقرب لمدارس المرحلة المتوسطة



المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Map 9.3)

ثانيا: نطاق تأثير الخدمة

يعتمد هذا الأسلوب في التحليل المكاني على دراسة توزيع الخدمات التعليمية (المدارس ورياض الأطفال) ونطاق تأثير كل خدمة على المحيط التابع لها سواء كان هذا مقياس هذا التأثير زمنيا أم على شكل مسافة وتعرف منطقة التأثير بأنها تلك المنطقة التي تستفيد من الخدمة الصحية في زمن معين أو مسافة معينة فمثلا يحتاج الطالب في المرحلة الابتدائية مدة ١٢ دقيقة

أ.م.د. خالد أكبر الله عبد & أ.م.د. صبحي أحمد مخلف

للوصول (إلى المدرسة على افتراض أن معدل سير الإنسان العادي على الأقدام ٢ دقيقة / ١٠٠م. (٤)

وهنا سيعتمد البحث على التحليل المكاني للوصول إلى نطاق تأثير الخدمة لكل موقع تعليمي، بافتراض أن مدى فعالية تقديم الخدمة لكل مدرسة ابتدائية هو ٤٠٠ م والمدرسة المتوسطة والاعدادية والثانوية هو ٨٠٠ م ومدى فعالية تقديم الخدمة لرياض الأطفال بمسافة ٣٠٠ م.

يبدو من ملاحظة الخريطة (١٠) ان احواض الخدمة لرياض الاطفال في مدينة هيت تغطي تغطية جزئية لحبيي الجمعية والمعلمين واجزاء صغيرة من احياء القدس والزهور والخضر، مما يشير الى عدم كفاءة هذه الخدمة في المدينة لان اغلب الاحياء السكنية في المدينة خلت من وجود رياض الاطفال.

يظهر من الخريطة (١١) ان احواض الخدمة للمدارس الابتدائية في مدينة هيت تغطي بعض الاحياء السكنية تغطية تامة والمتمثلة باحياء(القدس والجمعية والعمال والدوارة والقلعة) والقلعة)، بينما تغطي الاحياء الاخرى تغطية جزئية والمتمثلة بـ (الزهور والقادسية والشهداء والمعلمين وقندي والكبانية والجري والخضر والعسكري والبكر)، ويعد حي البكر من اكثر الاحياء السكنية التي تقع اجزاء كبيرة منه خارج نطاق الخدمة مما يتسبب في معاناة طلاب المرحلة الابتدائية في قطع مسافات اكثر من المسافات المشار اليها في المعايير التربوية، بينما يظهر داخل نطاق التأثير في احياء الجمعية والدوارة والعمال مما يعني ان تلاميذ هذه الاحياء يقطعون مسافات اقل من المعيار التربوي.

ويتبين من الخريطة (١٢) ان احواض الخدمة للمدارس المتوسطة في مدينة هيت تغطي معظم الاحياء السكنية تغطية تامة، ماعدا احياء (البكر والعسكري والقدس) التي ظهرت فيها اجزاء تقع خارج نطاق الخدمة مما يشير الى كفاءة مدارس المرحلة المتوسطة من حيث زمن الوصول والمسافة المقطوعة في مدينة هيت.

يظهر من الخريطة (١٣) ان احواض الخدمة للمدارس الاعدادية والثانوية في مدينة هيت تغطي اغلب الاحياء السكنية تغطية تامة ماعدا احياء (البكر والعسكري والقدس) التي ظهرت فيها اجزاء تقع خارج نطاق الخدمة مما يشير الى كفاءة مدارس هذه المرحلة من حيث زمن الوصول والمسافة المقطوعة في مدينة هيت.



المصدر: ١- خارطة التصميم الأساس لمدينة هيت ١٩٩٣ ، بمقياس 1/2٠٠٠ خارطة التصميم لسنة ١٩٩١ ، بمقياس 1/٢٠٠٠
٢- جدول رقم (٥)
٣- برنامج (Arc Map 9.3)



المصدر: ١- خارطة التصميم الأساس لمدينة هيت ١٩٩٣ ، بمقياس 1/2٠٠٠ خارطة التصميم لسنة ١٩٩٤ ، بمقياس 1/٢٠٠٠
٢- جدول رقم (٦)
٣- برنامج (Arc Map 9.3)

الاستنتاجات:

يمكن ان نستخلص مما سبق النتائج الآتية:

١. كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة هيت، فمن خلال نتائج (قرينة الجار الاقرب والمسافة المعيارية) ظهر انتشار الخدمات التعليمية في معظم احياء المدينة وهذا مؤشر على كفاءتها.
٢. وجود فائض كبير في عدد الملاك التدريسي (المعلمين والمدرسين) بشكل يفوق الحاجة الفعلية للمدراس، فقد بلغ مجموع المعلمين والمدرسين في جميع المراحل التدريسية (١٤٥٧)، بينما ان الحاجة الفعلية لعدد المعلمين والمدرسين وفق المعايير التربوية هو (٤٢٦)، أي ان هناك زيادة في عدد المعلمين والمدرسين بلغت (١٠٣١).
٣. عدم توازن عدد المعلمين والمدرسين حسب التخصصات العلمية اذ ظهر ان هناك فائض في عدد المدرسين بالنسبة لمواد (الكيمياء والاحياء والاجتماعيات) بينما هناك عجز في عدد المدرسين بالنسبة للتخصصات الاخرى وخصوصا التربية الاسلامية والفيزياء والرياضيات.
٤. كفاءة الخدمات التعليمية من حيث عدد الطلاب في الشعبة الدراسية اذ ظهر ان عدد الطلاب في الشعبة الدراسية هو اقل من المعيار التربوي في جميع المراحل الدراسية.
٥. كفاءة الخدمات التعليمية من حيث مسافة وزمن وصول الطلاب الى المدارس في جميع الاحياء السكنية في مدينة هيت، ماعدا احياء (البكر والعسكري والقدس) وذلك لكون هذه الاحياء مستحدثة حديثا ولا تتوفر فيها مدارس تكفي لطلابها مما يضطرهم الى الانتقال الى المدارس الموجودة في الاحياء المجاورة.
٦. كفاية عدد الابنية المدرسية لعدد الطلاب في جميع المراحل الدراسية ما عدا المرحلة الابتدائية والتي تعاني من نقص في عدد الابنية بلغ (١١) مدرسة، وقد تم معالجة ذلك من خلال المناوبة في الدوام في الابنية المدرسية.
٧. عدم كفاءة الخدمات التعليمية بالنسبة لمرحلة رياض الاطفال فهناك قصور كبير في عددها فضلا عن تركزها في حيين من احياء المدينة فقط.

التوصيات:

١. من اهم التوصيات التي توصل اليها البحث ما يأتي:
 ١. تعد مرحلة رياض الاطفال القاعدة الأساسية التي تُبنى عليها مراحل التعليم اللاحقة كما انها تضم فئة من الاعداد تشكل نسبة كبيرة من السكان مقارنة بمراحل التعليم الاخرى، لذا فانه من الأهمية زيادة عدد مؤسسات هذه الخدمة وتوسيع انتشارها في جميع احياء المدينة.
 ٢. تقليص عدد المعلمين والمدرسين في مدارس مدينة هيت الى الحد الذي يتوافق مع المعايير التربوية ونقل الفائض منهم الى المدارس المنتشرة في القرى والارياف المحيطة بالمدينة والتي تعاني من نقص في عدد ملاكها التدريسي.
 ٣. من الضروري مراعات اعادة التوازن في عدد المعلمين والمدرسين حسب التخصصات العلمية، والعمل على سد العجز الحاصل في عدد المدرسين خصوصا بالنسبة لمواد الفيزياء والرياضيات.
 ٤. العمل على انتهاء ظاهرة الدوام بالمناوبة وذلك من خلال انشاء ابنية مدرسية جديدة خصوصا بالنسبة للمرحلة الابتدائية وتوزيعها على الاحياء السكنية التي تعاني من نقص في هذه الخدمات.
 ٥. ان تعتمد مديرية التربية في مدينة هيت وحدة نظم معلومات جغرافية تكون وحدة مرجعية تضم معلومات كاملة عن جميع المدارس تزودها بالمعلومات والتغيرات التي تحدث في المدرسة وبذلك تتكون قاعدة معلومات تفيد المسؤولين عند اتخاذ القرارات والإجراءات وحل المشاكل وتكون لديهم صورة واضحة لمتابعة احتياجات المدينة والقضاء من المدارس كأبنية أو ملاكات تعليمية وتدرسية او مستلزمات وكتب مدرسية وغيرها.

هوامش البحث ومصادره:

- ١ - نعمان شحاذاة ، الاساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب ، دار الصفا للنشر والتوزيع ، ط١ ، عمان ، ١٩٩٧م ، ص١٩٩ .
- ٢ - مضر خليل العمر ، الاحصاء الجغرافي ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٨٩م ، ص٣٣٨-٣٣٩ .
- ٣ - طاهر جمعة طاهر يوسف، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة نابلس باستخدام تقنية نظم "GIS" المعلومات الجغرافي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح، كلية الدراسات العليا ، ٢٠٠٧، ص٧٢.
- ٤- المصدر نفسه، ص٩٩.
- ٥ - خارطة التصميم الأساس لمدينة هيت ١٩٩٣ ، بمقياس ١/٤٠٠٠ خارطة التصميم لسنة ١٩٩٤ ، بمقياس ١/٥٠٠٠
- ٦ - الجهاز المركزي للتخطيط، دائرة احصاء هيت، حصر المساكن والاسر والافراد، ٢٠١٣
- ٧ - مديرية تربية هيت، سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ بيانات غير منشورة.