

ارتكازية المدارس والمعلمين في قطاع غزة للعام الدراسي

٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ م

دراسة في الجغرافيا التطبيقية

**Core points of Schools and Teachers in the Gaza
Strip in the year 2007 -2008
A study in Applied Geography**

د. عبد العظيم قدوره مشتهى

أستاذ الجغرافيا الطبيعية المشارك

جامعة الأزهر - غزة - فلسطين

إبريل ٢٠١٠

المخلص

ارتكازية المدارس والمعلمين في قطاع غزة

يدرس هذا البحث نقط ارتكاز المدارس والمعلمين في قطاع غزة، ومقارنتها بنقطتي ارتكاز المكان والسكان، وتم تقسيم البحث إلى عدة مواضيع، تناول الأول: أهداف ووسائل وأساليب البحث ، و الثاني ارتكازية المكان والسكان، و الثالث ارتكازية المدارس والمعلمين بأنواعها، أما الموضوع الرابع فتناول معاملات الارتباط بين متغيرات هذه الدراسة (المساحة والسكان، والمدارس والمعلمين)، واختتم البحث بالنتائج والمقترحات والتوصيات

Abstract

This research studies core points of schools and their teachers in Gaza Strip, and compares them with area and population core points. The research is divided into several subjects: The first deals with the objectives and methodology of the research, the second tackles the core points of the place and population, the third studies the core points of the school and teaching staff, and the fourth deals with the values of correlation between elements of this study (area and population, schools and teachers). The final section summarizes the results , suggestions and recommendations.

مقدمة:-

تعمل الدراسات الجغرافية على تحليل العلاقات المكانية للظواهر الجغرافية على مساحة الأرض التي تشغلها، ويأخذ التحليل في الحسبان خصائص توزيع الظواهر المدروسة، وتعتبر الخصائص المكانية للظواهر الجغرافية الأساس الذي ينعكس عليه أثر المكان في التوزيع الجغرافي لها،^(١) كذلك تعمل الدراسات الجغرافية التطبيقية للمكان إلى إيجاد التفسيرات المناسبة لخصائص الظواهر من خلال تحليل مواقعها،^(٢) ومقارنتها مع بعضها، من أجل التعرف على أنماط توزيعها المكاني على إقليمها المحدد مساحياً، ووظيفياً، ويفترض في مثل هذه الدراسات أن توزيع الظواهر الجغرافية، (الطبيعية والبشرية)، أن لا يكون عشوائياً، وإنما يعكس وجودها علاقات مكانية محددة، تحكمها العلاقات الوظيفية للظواهر المجاورة لها، وفقاً لقوانين التنظيم المكاني لها.

وتتمحور هذه الدراسة حول نمط التوزيع المكاني للمدارس والمعلمين في قطاع غزة بفلسطين، واتجاهات تواجدها من بعضها البعض من خلال الإحصاءات المتوفرة.

الموضوع الأول

أهداف البحث ووسائله

يدرس البحث العلاقات المكانية بين أعداد المدارس بأنواعها، (حكومية، وتابعة لوكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين)، والمدارس الخاصة، وأعداد المعلمين فيها^(٣)، من خلال نقاط الارتكاز التي تمثلها، و يهدف هذا البحث إلى التعرف على مواقع نقاط تركيز المدارس والمعلمين

1 - تعددت الدراسات التي تناولت مثل هذه المواضيع ومنها:-

* - جهاد محمد أبو طويله وعبد العظيم قدوره مشتهى: (يناير ٢٠٠٢)، الارتكازية المكانية والمدرسية، دراسة تطبيقية على مدينة غزة، مجلة جامعة الأقصى، جامعة الأقصى ، غزة، مج ٦ ، العدد الأول، ص ٩١ .

* - عبد العظيم قدوره مشتهى: (يونيو ٢٠٠٩) : نقاط الارتكاز لبعض مشتقات البترول المستخدمة في التدفئة والطبخ في الضفة الغربية، دراسة في الجغرافية التطبيقية، مجلة الأكاديمية العربية المفتوحة في الدانمرك، العدد المزدوج ٦ و ٧ .

* - عباس فاضل السعدي: (١٩٩٥) : الارتكازية المكانية والسكانية لمحافظة الهضبة الغربية في العراق، مجلة البحوث والدراسات العربية، مج ٢٤ ، القاهرة ، ص ٢١ .

2 - فاروق بن محمد الجمال: (١٩٨٥) : الارتكازية المكانية وتحديد اتجاهات الظاهرة الجغرافية، الندوة الثانية لأقسام الجغرافية في المملكة العربية السعودية، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، الرياض، ٢٣ - ٢٥ أبريل، ص ١٧١ .

3 - اقتصرت الدراسة على المعلمين في تلك المدارس.

داخل قطاع غزة، ومقارنة هذه المواقع بموقعي نقطتي ارتكاز المكان والسكان، ودراسة التباينات المكانية على مستوى منطقة الدراسة. وتعتبر نقاط الارتكاز من أفضل الوسائل التي تبين مناطق التركيز أو الجذب للظاهرة محل البحث، وتحركها حول نقطتي ارتكاز المكان والسكان، كما تعتبر دراسة درجة التركيز المكاني من الوسائل المهمة في دراسة العلاقات المكانية بين الظاهرة المدروسة والظواهر الأخرى، وبين مفردات الظاهرة نفسها، وصولاً إلى اتخاذ الخطوات الضرورية لإيجاد بيئة حضرية متقدمة، طالما أن الخدمات التعليمية مستمرة الوجود بغض النظر عن تفاقم الأحوال السياسية أو الاقتصادية، وتعتبر دراسة العلاقات المكانية للمدارس والمعلمين فيها من الضرورات المهمة، للوصول إلى أفضل الخدمات التعليمية إذا كان التوزيع الجغرافي لها هو الأفضل.

أولاً- منطقة الدراسة:

تبلغ مساحة قطاع غزة ٣٦٥ كم^٢ (١)، ويقع فلكياً ضمن دائرة العرض ٣١ شمالاً وخط الطول ٣٤ شرقاً (٢)، ويقع القطاع في الطرف الجنوبي الغربي من السهل الساحلي الفلسطيني، ليمتد طوله من الشمال إلى الجنوب إلى (٤٥) كم، و يمتد عرضه من الغرب إلى الشرق بطول متوسطه نحو ٨ كم (٣). ويتكون سطحه من مجموعة من الحواجز الرملية، والمنخفضات الطولية، والكثبان الرملية الساحلية، وتتنوع على سطحه أنواع مختلفة من التربة الرملية والطينية واللوس، و يبلغ أعلى منسوب فيه نحو ١٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر المتوسط، ويتواجد فيه ثلاثة أودية هي وادي السلقا، ويقع جنوب المحافظة الوسطى، ووادي غزة، وهو أكبرها ويقع بين محافظتي غزة والوسطى، ووادي بيت حانون، الواقع شرق محافظتي غزة والشمالية (٤). يتبع مناخه مناخ شرق البحر المتوسط، حيث الشتاء الماطر، والصيف الجاف، وتتنوع مساحة القطاع على خمس محافظات، هي الحافظة الشمالية، وغزة، والمحافظة الوسطى،

١ - الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني: (٢٠٠٣)، الإحصاءات الجغرافية في الأراضي الفلسطينية، رام الله فلسطين، ص ٣٠.

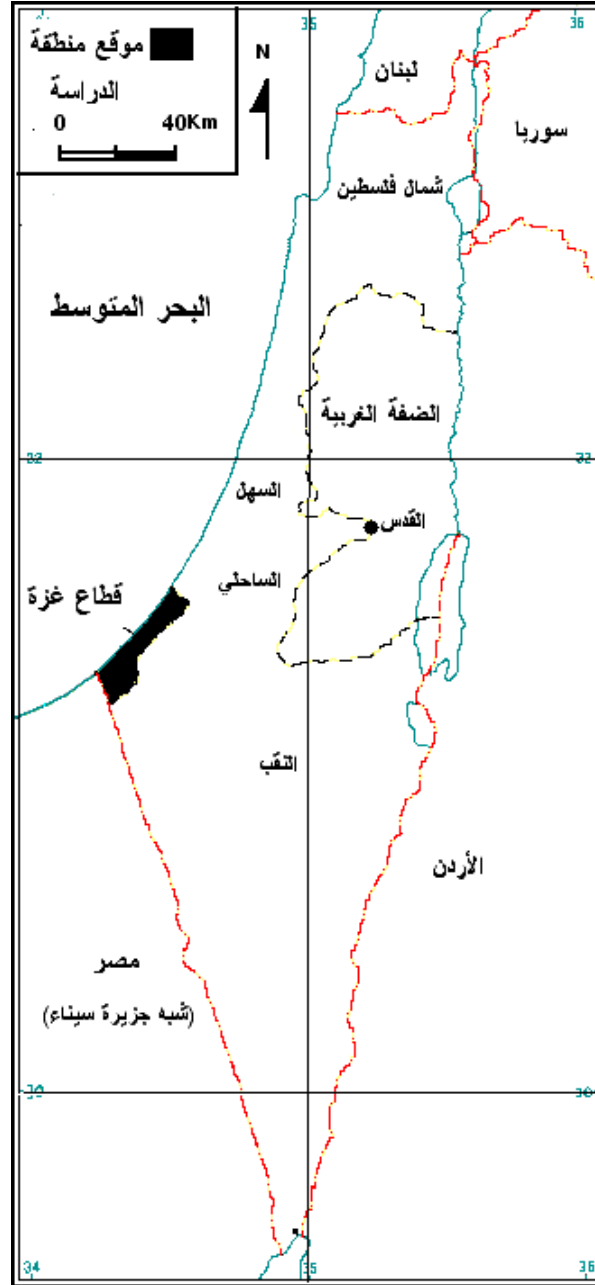
٢ - Palestinian Central Bureau of Statistics: 2008, Gaza Strip Governorates Scale 1 : 239180

٣ - السلطة الوطنية الفلسطينية: (١٩٩٧)، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الأطلس الفني، الجزء الأول، محافظات غزة، ص ١٤

٤ - عبد العظيم قدوره مشتهى: (١٩٩٩)، الجزء الأدنى من وادي غزة داخل قطاع غزة، دراسة في الجيومورفولوجيا، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، جامعة النيلين، الخرطوم، صفحات متعددة.

وخان يونس، والمحافظه الجنوبية، ويبلغ عدد سكانه ١٤١٦٨٠٢ نسمة^(١)، وتوضح خريطة رقم (١) منطقة الدراسة. كما توضح خريطة رقم (٢) محافظات قطاع غزة .

خريطة رقم (١) : موقع منطقة الدراسة من فلسطين

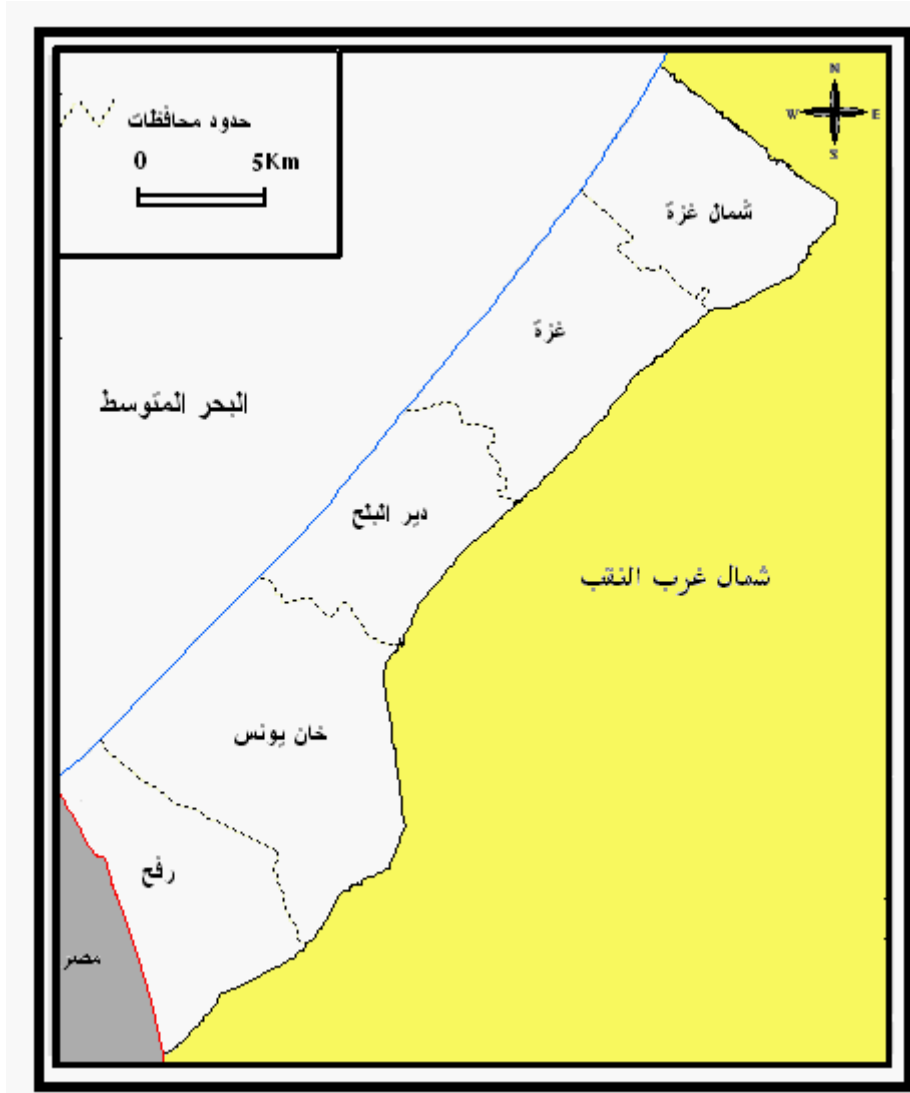


المصدر : نقلًا عن:

-Central Bureau of Statistics:(2001), Palestine map, Ramalla, p.4

1 - الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني: التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، كانون أول، ديسمبر ٢٠٠٨ ، النتائج شبه النهائية، الجدولان ١ ، ٢ .

خريطة رقم (٢) : محافظات قطاع غزة.



المصدر: نقلاً عن:

Palestinian Central Bureau of Statistics: 2008, Gaza Strip Governorates Map, Scale1 : 239180

ثانياً - حدود البحث ومجاله:

تتمثل حدود البحث في دراسة نقاط الارتكاز المدرسي والسكان في قطاع غزة. أما مجال البحث فيقع في محورين، الأول مكاني، وتحده مساحة قطاع غزة، والثاني موضوعي، وتحده العلاقة بين أعداد المدارس والمعلمين فيها من خلال نقط ارتكازها.

ثالثاً: تساؤلات البحث:-

يحاول البحث الإجابة على التساؤلات الآتية:

١ - هل يوجد اختلاف بين موقعي نقطتي ارتكاز المكان والسكان، وهل يوجد علاقة بينهما؟

٢ - هل يوجد اختلاف بين مواقع نقط ارتكاز المدارس من ناحية، والمعلمين من ناحية أخرى، وبين موقع نقطتي المكان والسكان؟

٣ - هل هناك علاقة بين المساحة والسكان، وبين المدارس والمعلمين؟
وسوف تتحقق الدراسة من هذه الاختلافات والعلاقات القائمة من خلال ما يظهر من نتائج البحث

رابعاً - منهج وأساليب البحث:

تحتاج الدراسة إلى الاعتماد على أكثر من منهج، لذلك اعتمد الباحث على المنهج الاستقرائي، والتحليلي، والاستنتاجي، وذلك من أجل الوصول إلى نتائج يمكن تعميمها، والأخذ بها، كما يتطلب الاعتماد على بعض الأساليب الإحصائية، واستخدام بعض الأساليب الكرتوجرافية، لإظهار التوزيع الجغرافي للمدارس والمعلمين، وبذلك فإن الدراسة تمت في إطارين: الأول - نظري: واشتمل على الحصول على البيانات الإحصائية من مصادرها الأساسية، وأبرزها وزارة التربية والتعليم، والجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، ثم جدولتها، وإجراء العمليات الحسابية لها، والتي تخدم البحث.

الثاني - تطبيقي: وتم فيه اختيار قطاع غزة للتطبيق والدراسة، وتحليل نقاط الارتكاز الممثلة للمدارس والمعلمين فيها، وجاء اختيار هذه المنطقة للتطبيق، إضافة إلى إدارة المدارس من أكثر من جهة، يضاف إلى ذلك الحصار المفروض على قطاع غزة، لذلك كان لا بد من التعرف على اتجاه تركيز المدارس والمعلمين.

خامساً - إجراءات الدراسة:

اعتمدت إجراءات الدراسة على الآتي:

١ - المصادر الإحصائية، وتم الحصول عليها من جهات موثوق منها، وأبرزها تلك المرتبطة بالجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، وتلك الصادرة عن وزارة التربية والتعليم العالي.

٢ - المجالات والأبحاث المحكمة، وتمثلت في تلك التي تصدر في فلسطين والدول العربية، والتي لها علاقة بموضوع البحث.

٣ - الكتب والمراجع، التي لها علاقة بالبحث.

٤ - الخرائط، حيث تم التوزيع الجغرافي، وتمثلت أساساً في خريطة فلسطين (لبيان الموقع)، وخريطة قطاع غزة بمحافظاته للتوزيع الجغرافي.

سادساً - مشكلات البحث:

يمكن تحديد عدة مشاكل واجهت الباحث، ونذكر أبرزها في الآتي:

١ - تم اعتماد لفظ (وحدة طولية) بدلاً من السننيمتر في قياس الإحداثيات، وتم ذلك لأن خرائط البحث تتعرض للتصغير أو التكبير، وبالتالي فإن السننيمتر يفقد قيمته بالزيادة أو النقصان، علماً بأن القياس على الخريطة الأصلية تم بالسننيمتر.

٢ -تعدد الجهات المسؤولة عن إدارة التعليم في قطاع غزة ، حيث تتوزع بين مؤسسات حكومية (وزارة التربية والتعليم) ، ووكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين ، و مؤسسات غير حكومية ، لذلك كان لا بد من التعامل مع هذه الجهات من خلال المقارنة بين نقاط الارتكاز التي تمثلها.

سابعاً- مصطلحات استخدمت في البحث:

نظراً لتعدد المصطلحات التي وردت في البحث كان لا بد من توضيح معانيها:

-المدارس الحكومية: وهي المدارس المسؤولة عنها كليا وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.

-مدارس الوكالة: وهي المدارس التي تديرها وتمولها وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في فلسطين، وتتبنى المنهاج الفلسطيني في التدريس.

- المدارس الخاصة: وهي مدارس مملوكة لمؤسسات أهلية، أو أفراد، وتعمل بترخيص من وزارة التربية والتعليم ، وتتبنى المنهاج الفلسطيني في التدريس.

- الوسط الجغرافي للمحافظة: وهو النقطة التي تتوسط مساحة المحافظة، وتعين بالبصر.

- الإحداثية الأفقية للوسط الجغرافي(س) : هي المسافة التي تمتد أفقياً من إطار الخريطة الغربي نحو الشرق حتى نقطة الوسط الجغرافي، وتقاس بالسننيمتر.

- الإحداثية الرأسية للمحافظة (ص) : هي المسافة الرأسية التي تمتد رأسياً من إطار الخريطة الجنوبي نحو الشمال حتى نقطة الوسط الجغرافي، وتقاس بالسننيمتر.

- (س) : هي المتوسط الحسابي لمجموع حاصل ضرب الإحداثيات الأفقية في مفردات الظاهرة، مقسوماً على مجموعها.

- (ص) : هي المتوسط الحسابي لمجموع حاصل ضرب الإحداثيات الرأسية في مفردات الظاهرة، مقسوماً على مجموعها.

- نقطة الارتكاز: يحددها محصلة الإحداثيات الأفقية والرأسية، وعندها يلتقي (س) ، و(ص) .

الموضوع الثاني

نقطتا ارتكاز المكان والسكان

تعرف نقطة الارتكاز بأنها النقطة التي تتوسط التوزيع المتساوي للظاهرة على رقعة المساحة، وتؤخذ نقطتا ارتكاز المكان والسكان أساساً لمقارنة الظاهرات الأخرى^(١)، وطبقت طريقة الارتكاز في هذا البحث على قطاع غزة، حيث توفرت البيانات الإحصائية للمدارس والمعلمين، والتي نشرتها وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ م، و يبين الجدولان (١ ، ٢) بيانات نقاط الارتكاز للمكان والسكان في قطاع غزة^(٢)، كما تبين الخريطة رقم (٣) الأوساط الجغرافية لمحافظة القطاع وإحداثياتها، حيث حسبت بواسطتهما إحداثيات المكان، والسكان، والمدارس، والمعلمين، أما الخريطة رقم (٤) فتبين موقع ارتكازية المكان والسكان لقطاع غزة.

جدول رقم (١) : بيانات نقطة ارتكاز المساحة في قطاع غزة للعام ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ م.

المحافظة	المساحة(كم ^٢)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	المساحة × س	المساحة × ص
خانيونس	١٠٨	٥.٢	٧.٦	٥١٦.٦	٨٢٠.٨
غزة	٧٤	١١.٨	١٧.٠	٨٧٣.٢	١٢٥٨.٠
الجنوبية	٦٤	٣.٠	٤.٣	١٩٢.٠	٢٧٥.٢
الشمالية	٦١	١٥.٢	٢٠.٣	٩٢٧.٢	١٢٣٨.٣
الوسطى	٥٨	٨.١	١٢.٧	٤٦٩.٨	٧٣٦.٦
المجموع	٣٦٥			٢٩٧٨.٨	٤٣٢٨.٩
		ص للمساحة (المكان) = ١١.٨٦		س للمساحة (المكان) = ٨.١٦	

١ - البيانات من احتساب الباحث اعتماداً على بيانات:

الجهاز المركزي لإحصاء فلسطيني: (٢٠٠٣)، الإحصاءات الجغرافية في الأراضي الفلسطينية، رام الله فلسطين، ص ٣٠.

جدول رقم (٢) : بيانات نقطة ارتكاز السكان في قطاع غزة للعام ٢٠٠٧ - ٢٠٠٨

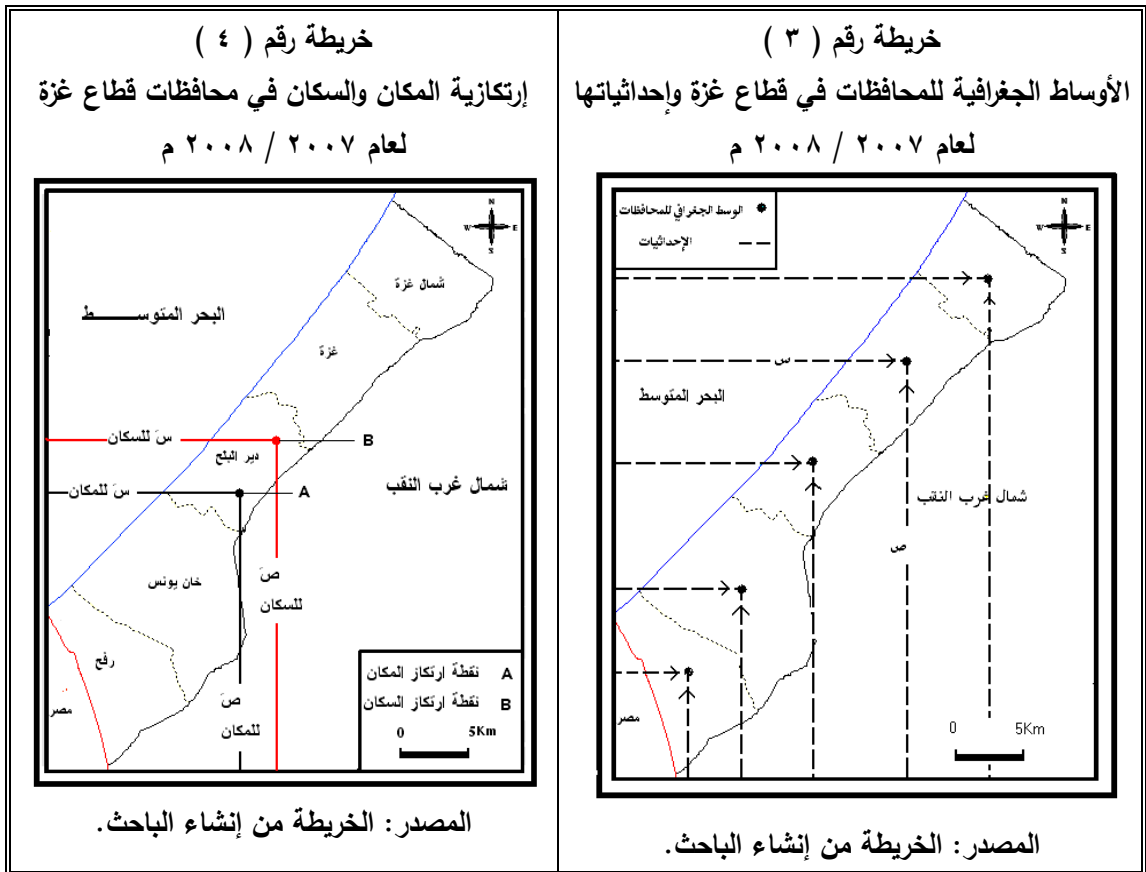
١ - لمزيد من المعلومات راجع:

- عباس فاضل السعدي: مرجع سابق، ١٩٩٥ م، ص ٢٥ ، ٢٦ .
- جهاد محمد أبو طويله وعبد العظيم قدوره مشتهى: مرجع سابق ٢٠٠٢ م، ص ٩١ .
- فاروق بن محمد الجمال: مرجع سابق، ١٩٨٥ م، ص ١٧١ .
- عبد العظيم مشتهى: (٢٠٠٦)، ارتكازية المراكز العمرانية والسكان بالنسبة لارتكازية المكان في الضفة الغربية (دراسة في جغرافية المكان): مجلة جامعة الأزهر، غزة، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد التاسع، العدد الأول.
- صفوح خير: (١٩٩٠)، البحث الجغرافي، مناهجه وأساليبه، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص ٣١٨ ، ٣١٩ .
- نعمان شحاته: (١٩٩٧)، الأساليب الكمية في الجغرافيا باستخدام الحاسوب، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط١ ، ص ١٤٣ .
- ٢ - انظر ملحق رقم (١) .

المحافظة	عدد السكان	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد السكان × س	عدد السكان × ص
خانيونس	٢٧٠٦٧٩	٥.٢	٧.٦	١٤٠٧٥٣.٠٨	٢٠٥٧١٦٠.٤
غزة	٤٩٦٤١١	١١.٨	١٧.٠	٥٨٥٧٦٤٩.٨	٨٤٣٨٩٨٧.٠
الجنوبية	١٧٣٣٧٢	٣.٠	٤.٣	٥٢٠١١٦.٠	٧٤٥٤٩٩.٦
الشمالية	٢٧٠٢٤٦	١٥.٢	٢٠.٣	٤١٠٧٧٣٩.٥	٥٤٨٥٩٩٣.٨
الوسطى	٢٠٥٥٣٥	٨.١	١٢.٧	١٦٦٤٨٣٣.٥	٢٦١٠٢٩٤.٥
المجموع	١٤١٦٢٤٣			١٣٥٥٧٨٦٩.٣	١٩٣٣٧٩٣٥.٣
		سَ للسكان = ٩.٥٧		صَ للسكان = ١٣.٦٥	

الجدول من احتساب الباحث اعتماداً على:

- الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني: التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، كانون أول، ديسمبر ٢٠٠٨ ، النتائج شبه النهائية، الجدولان ١ ، ٢ .



يتبين من تحليل بيانات الجدولين رقم (١ و ٢) والخريطة رقم (٣) الآتي:

١ - تقع نقطتا ارتكاز المكان والسكان في المحافظة الوسطى لقطاع غزة، مع انحراف ارتكاز السكان نحو الشمال بمسافة ٥ كم من ارتكاز المكان، حيث التركيز السكاني في المحافظات الشمالية.

٢ - لا تنطبق نقطة ارتكاز السكان على نقطة ارتكاز المكان، وهذا يعطي دلالة على اختلال التوزيع السكاني على مساحة قطاع غزة، مع تمايز محافظتي غزة والشمال بالتركز السكاني..

٣ - في الوضع الطبيعي للظواهر المرتبطة بالسكان، ومنها المدارس والعاملون فيها، أن تتحرف نقط ارتكازها في اتجاه انحراف ارتكاز السكان ، أو حولها، وكلما تباعدت نقط ارتكازها عن نقطة ارتكاز السكان كان الخلل أكبر في التوزيع المكاني لها.

الموضوع الثالث

ارتكاز المدارس والمعلمين فيها

تنقسم المدارس في قطاع غزة، -كما هو الحال في كل فلسطين- إلى ثلاثة أنواع حسب الجهة المشرفة على التعليم، وهي المدارس الحكومية، ومدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين، والمدارس الخاصة، ويتوزع بالمعلمين فيها على محافظات قطاع غزة بنسب متفاوتة، يبينها الجدولان رقم (٤ ، ٥)، والشكلان رقم (١ ، ٢).

جدول رقم (٤) : النسب المئوية لأعداد المدارس في قطاع غزة حسب الجهة المشرفة على التعليم للعام الدراسي ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ م

المحافظة ^(١)	% للمدارس الحكومية	% لمدارس الوكالة	% للمدارس الخاصة	المجموع
خانيونس	٦٠.٨	٣٣.٦	٥.٦	% ١٠٠
غزة	٦٩.٣	٢٣.٦	٧.١	% ١٠٠
الجنوبية	٤٤.٠	٥٣.٣	٢.٧	% ١٠٠
الشمالية	٦٢.٢	٣٣.٣	٤.٥	% ١٠٠
الوسطى	٤٥.٩	٤٩.٤	٤.٧	% ١٠٠

المصدر: النسب من حساب الباحث اعتماداً على بيانات :

* -وزارة التربية والتعليم العالي: الكتاب الإحصائي التربوي للعام الدراسي ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ ، التعليم العام ، جدول ١.١ ، توزيع المدارس حسب المديرية والجهة المشرفة والجنس ، رام الله فلسطين، نسخة الكترونية.

جدول رقم (٥) : النسب المئوية لأعداد المعلمين في مدارس قطاع غزة حسب الجهة المشرفة على التعليم للعام الدراسي ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ م

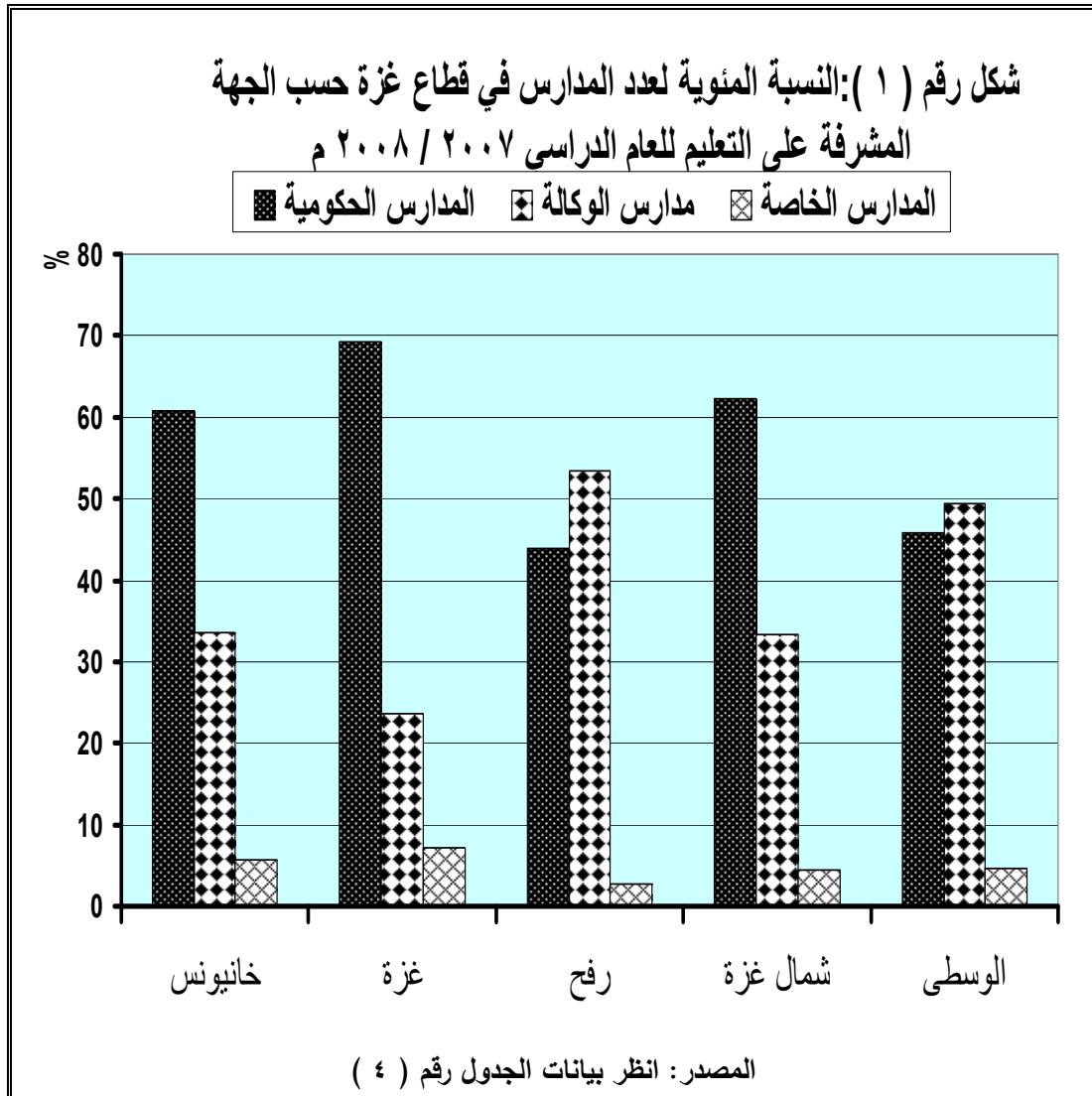
المحافظة	% للمدارس الحكومية	% لمدارس الوكالة	% للمدارس الخاصة	المجموع
----------	--------------------	------------------	------------------	---------

١ - ملاحظة: يتم ترتيب المحافظات تنازلياً من حيث المساحة عند حساب ارتكاز النقط.

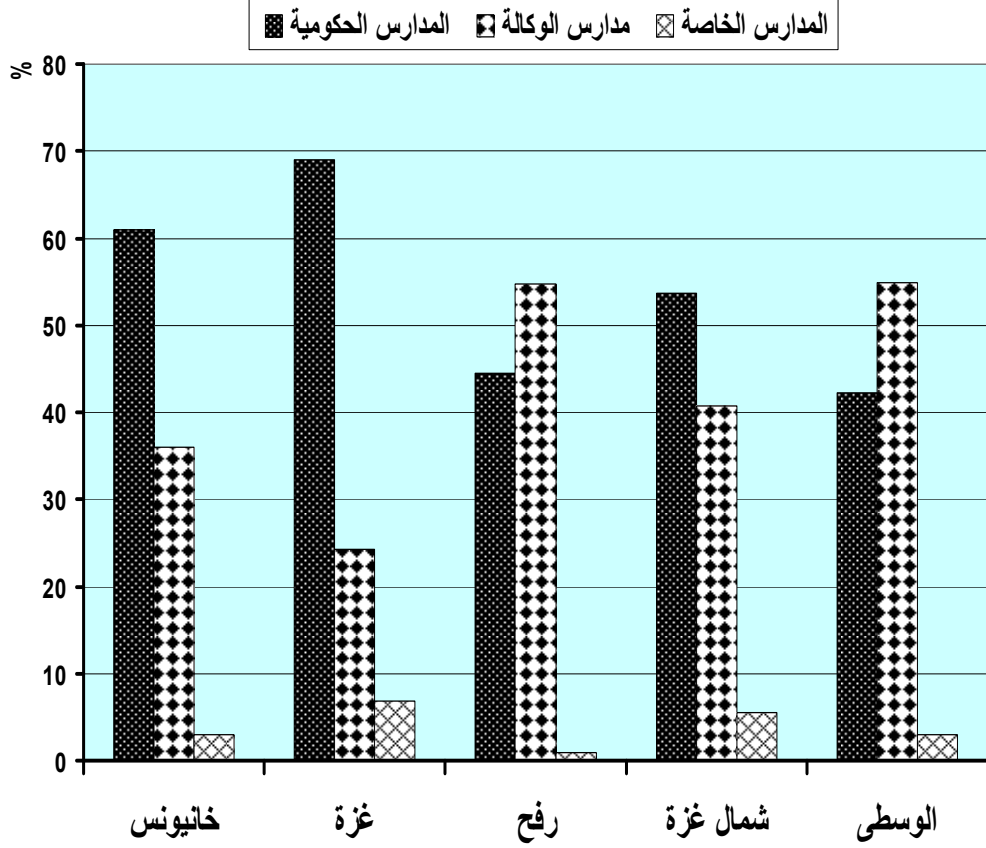
خانيونس	٦١.٠	٣٦.٠	٣.٠	% ١٠٠
غزة	٦٩.٠	٢٤.٢	٦.٨	% ١٠٠
الجنوبية	٤٤.٤	٥٤.٧	٠.٩	% ١٠٠
الشمالية	٥٣.٧	٤٠.٨	٥.٥	% ١٠٠
الوسطى	٤٢.٢	٥٤.٩	٢.٩	% ١٠٠

المصدر: النسب من احتساب الباحث اعتماداً على بيانات:

وزارة التربية والتعليم العالي: مرجع سابق ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ ، التعليم العام ، جدول ٢٤.١ ، توزيع المدارس حسب المديرية والجهة المشرفة والجنس ، رام الله فلسطين.



شكل رقم (٢): النسبة المئوية لعدد المعلمين في مدارس قطاع غزة حسب
الجهة المشرفة على التعليم للعام الدراسي ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ م



المصدر: انظر بيانات الجدول رقم (٥)

من خلال تحليل بيانات الجدولين رقمي (٤ ، ٥)، والشكلين رقمي (١ ، ٢)، نستنتج الآتي:

- ١ - عدم تساوي التوزيع الجغرافي للمدارس، و للمعلمين في محافظات قطاع غزة.
- ٢ - يبلغ متوسط النسبة المئوية لعدد المدارس الحكومية في محافظات قطاع غزة ٥٦.٤٤ %، و للمعلمين ٥٤.٠٦ %، و لمدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين ٣٨.٦٤ %، و لمعلميها ٤٢.١٢ %، أما للمدارس الخاصة فيبلغ المتوسط ٤.٩٢ %، و للمعلمين فيها ٣.٠٢ %^(١)، وتجدر الإشارة هنا إلى أن المتوسط للمعلمين أعلى من متوسط المدارس فقط في مدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين.

1 - النسب المئوية من حساب الباحث

٣ - هناك تباين واضح على صعيد عدد المدارس وعدد المعلمين في محافظات قطاع غزة ، حيث تزيد النسب المئوية للمدارس الحكومية والمعلمين في محافظات خان يونس، وغزة، وشمال غزة، وهذا مؤشر واضح على اختلاف نقاط الارتكاز التي تمثلها.

نقط ارتكاز المدارس:

تتباين أعداد المدارس في منطقة الدراسة تبايناً واضحاً بين محافظات قطاع غزة، ويبلغ هذا التباين ١٥٠ مدرسة للمجموع الكلي للمدارس، و ١٥٣ مدرسة للمدارس الحكومية، و ١٦ مدرسة لمدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين، و ١٤ مدرسة للمدارس الخاصة، وجاء التباين أقل ما يمكن لمدارس وكالة الغوث، وتنعكس هذه التباينات على مواقع نقاط الارتكاز الخاصة بها، وتشير إلى أن الأوساط الجغرافية للمحافظات لا تعكس التوزيع الجغرافي لها، لذلك كان لا بد من تحديد مواقع الارتكاز ، لتحديد اتجاهات تركيز المدارس، ثم وضع الحلول المناسبة لإعادة هذا التوزيع حتى تحقق الخدمات التعليمية الاستخدام الأمثل ، خاصة عندما يكون التوزيع مختلفاً ، وتم احتساب بيانات نقاط ارتكاز المدارس ومقارنتها مع ارتكازي المكان والسكان، ويبين الجدول رقم (٦)، بيانات نقاط الارتكاز للمدارس والمكان والسكان، كما تبين خريطة رقم (٥) مواقعها.

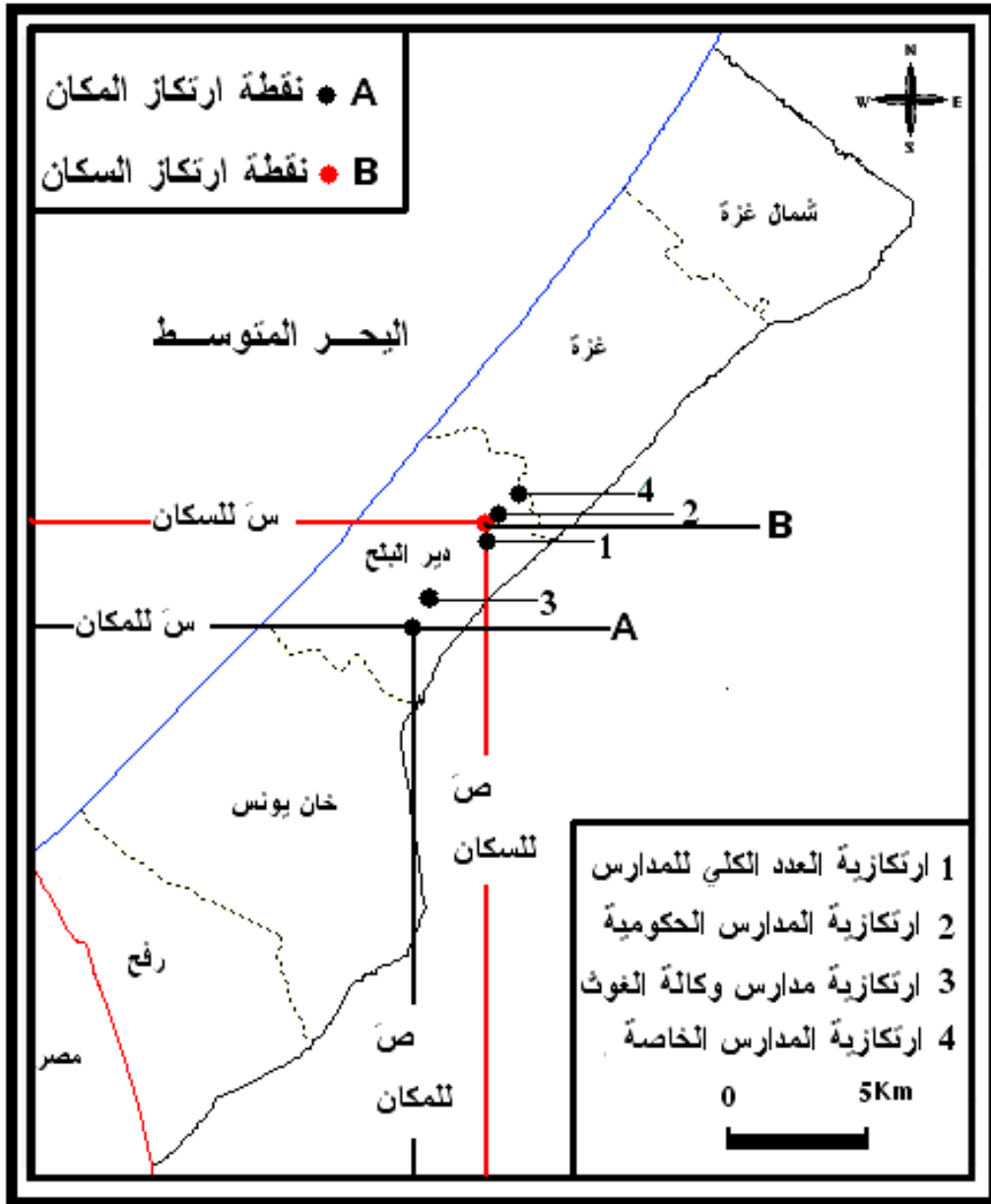
جدول رقم (٦) : نقاط الارتكاز للمكان والسكان والمدارس في قطاع غزة للعام ٢٠٠٧

- ٢٠٠٨ م

مسلسل	النوع	س (وحدة طولية)	ص (وحدة طولية)
١	المساحة (المكان)	٨.١٦	١١.٨٦
٢	السكان	٩.٥٧	١٣.٦٥
٣	العدد الكلي للمدارس	٩.٥٠	١٣.٥٨
٤	المدارس الحكومية	٩.٩٢	١٤.١٢
٥	مدارس وكالة غوث اللاجئين الفلسطينيين	٨.٧٢	١٢.٥١
٦	المدارس الخاصة	٩.٩٩	١٤.٣

المصدر: الجدول من احتساب الباحث، انظر ملحق رقم (٢) .

٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ م



المصدر: من توقيع الباحث اعتماداً على بيانات الملحق رقم (٢).

من تحليل بيانات الجدول رقم (٦)، والخريطة رقم (٥)، نستنتج الآتي:

- ١ - أن تتطبق نقاط ارتكاز المدارس بأنواعها لا تتطبق على ارتكازتي المكان والسكان، وهذا يعطي دلالة واضحة على وجود خلل في التوزيع الجغرافي لها.
- ٢ - جاءت مواقع ارتكاز العدد الكلي للمدارس، والمدارس الحكومية، والخاصة، حول ارتكازية السكان، مع اتجاه المدارس الحكومية والخاصة إلى الشمال .

٣- جاءت نقطة ارتكاز مدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين إلى الشمال قليلاً من نقطة ارتكاز المكان، في حين تقع بعيداً إلى الجنوب من نقطة ارتكاز السكان، ويعني ذلك إن توزيع المدارس لم يستند أو يركز على خطة سليمة، مما أدى إلى ظهور خلل في هذا التوزيع، لا يتوافق مع السكان أو المكان في قطاع غزة.

إن التوزيع السابق لنقاط ارتكاز المدارس يدل على وجود معوقات ، تقف أمام انسياب المسيرة التعليمية بشكل جيد، إذ تركز المدارس في مناطق على حساب مناطق مما يشير إلى سوء التوزيع، الأمر الذي يؤثر سلباً على الرحلة التعليمية اليومية .

نقط ارتكاز المعلمين:

تم احتساب مواقع نقط ارتكاز المعلمين لأنواع المدارس، حسب الجهة المشرفة على التعليم، وحسب الجنس، كما هو موضح في الجدول رقم (٧)، وتوضح الخريطة رقم (٦) ذلك.

جدول رقم (٧): نقاط الارتكاز للمعلمين والمعلمات في مدارس قطاع غزة للعام

٢٠٠٧ - ٢٠٠٨ م

مسلسل	النوع	س (وحدة طولية)	ص (وحدة طولية)
١	العدد الكلي للمعلمين	٩.٦٠	١٣.٦٤
٢	المعلمون والمعلمات في المدارس الحكومية	٩.٨٣	١٤.٠٢
٣	المعلمون والمعلمات في مدارس وكالة الغوث	٨.٩٥	١٢.٨١
٤	المعلمون والمعلمات في المدارس الخاصة	١٢.٣٥	١٤.٣
٥	المعلمون في المدارس الحكومية	٩.٨٠	١٣.٩٥
٦	المعلمات في المدارس الحكومية	٩.٨٨	١٤.١٠
٧	المعلمون في مدارس وكالة غوث اللاجئين	٨.٨٦	١٢.٧٠
٨	المعلمات في مدارس وكالة غوث اللاجئين	٩.٦٦	١٣.٨٢
٩	المعلمون في المدارس الخاصة	١٠.٢٧	١٤.٨٥
١٠	المعلمات في المدارس الخاصة	١١.٦٢	١٦.٣٣

المصدر: الجدول من احتساب الباحث ، انظر ملحق رقم (٣).

١ - تقع بعض نقاط الارتكاز حول ارتكازية السكان، وهي نقاط الارتكاز للمعلمين والمعلمات في المدارس الحكومية، والمعلمين (الذكور) في المدارس الحكومية، والمعلمات (الإناث) في المدارس الحكومية ومدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين.

٢ - تقع بعض نقاط الارتكاز إلى الشمال من نقطة ارتكاز المكان، وهي نقاط ارتكاز المعلمين والمعلمات في مدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين، والمعلمين (الذكور) في نفس المدارس.

٣ - وتقع بعض نقاط الارتكاز بعيداً إلى الشمال من نقطة ارتكاز السكان، وهي نقاط الارتكاز للمعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة، الأمر الذي يعكس انحراف مواقع مثل هذه المدارس نحو المحافظات الشمالية لقطاع غزة .

إن التباين في توزيع نقط ارتكاز المعلمين والمعلمات عن نقطتي ارتكاز المكان والسكان يعكس مدى التباين الذي حدث في توزيع المدارس، ليكون الخلل مركباً ، شاملاً أعداد المدارس والمعلمين فيها، ويلاحظ أن كل نقط ارتكاز المدارس والمعلمين فيها تقع إلى الشمال من نقطة ارتكاز المكان، الأمر الذي يؤكد على تركيز التوزيع في المحافظات الشمالية (غزة وشمال غزة) على حساب المحافظات الجنوبية (خانيونس ورفح).

الموضوع الرابع

معامل الارتباط

من خلال احتساب معامل ارتباط بيرسون^(١) بين المساحة وأعداد المدارس والمعلمين، وبين عدد السكان وأعداد المدارس والمعلمين أيضاً، يتبين أن المتوسط العام لمعامل الارتباط لم يكتمل، وجاء متبايناً، ويعني ذلك أن الخلل في التوزيع بالنسبة للمكان والسكان موجود ، وينسب متباينة بين متغيرات الدراسة، وتشير متوسطات معاملات الارتباط أن أقل المعاملات جاءت بين المساحة وأعداد المعلمين (٠.٧٥)، ثم تلاها متوسط معامل الارتباط بين المساحة وأعداد المدارس (٠.٧٩)، وجاء أعلى متوسط لمعامل ارتباط بين عدد السكان وعدد المعلمين (٠.٩٠)، تلاها متوسط معامل الارتباط بين عدد السكان وعدد المدارس (٠.٨٥)^(٢)، وهي معاملات ارتباطات قوية تعكس طبيعة التوزيع الذي يكون أقرب إلى التوزيع السكاني منه إلى التوزيع المكاني، وهذا ما أشارت إليه مواقع نقاط ارتكاز المدارس والمعلمين.

معامل الارتباط بين المساحة وأعداد المدارس:

1 - David Ebdon: (1988), Statistics in Geography, A practical Approach, Basil Blackwell Publisher, England, P. P. 20 – 47 .

2 - انظر بيانات الملحق رقم (٤) .

هناك ارتباط قوي بين مساحة المحافظات وعدد مدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين، فقد بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (٠.٩٢)، في حين سجلت قيمة معامل الارتباط بين مساحة المحافظات والعدد الكلي للمدارس (٠.٨٢)، وهذا ما أوضحه موقع ارتكازهما بالنسبة للمساحة، وجاء الارتباط متوسطاً بين المساحة وعدد المدارس الحكومية (٠.٧٤)، الأمر الذي يؤكد الخلل في التوزيع المكاني الذي أوضحته نقاط الارتكاز، أما بين المساحة والمدارس الخاصة فبلغت قيمة الارتباط في حدود (٠.٦٨)، وهذا يعني أن التوزيع المكاني لعدد المدارس يكتنفه خلل كبير بالنسبة للمساحة.

الارتباط بين المساحة وأعداد المعلمين:

سجلت قيمة الارتباط بين المساحة وأعداد المعلمين أقل قوة من تلك التي تمثل العلاقة بين المساحة وأعداد المدارس، ويعني ذلك أن الخلل في التوزيع المكاني للمعلمين بالنسبة للمساحة أكبر، وهو ما يؤدي إلى زيادة الرحلة اليومية للمعلمين بين الذهاب والإياب للمدارس، وهو أمر قد يشوش على المسيرة التعليمية.

وكانت قيمة الارتباط بين المساحة وعدد المعلمين في مدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين (٠.٨٩)، وهي تفسير للعلاقة القوية بينهما، تلاها في ذلك قيمة الارتباط بين المساحة والعدد الكلي للمعلمين (٠.٨٢)، وجاء الارتباط بين المساحة والمدارس الحكومية متوسطاً (٠.٧٥)، أما أقل قيمة للارتباط فكانت بين المساحة والمدارس الخاصة (٠.٥٥)، وتعكس هذه القيمة ارتباطها بالمراكز السكانية الأكثر عدداً وتحضراً كما هو الحال في محافظة غزة.

الارتباط بين عدد السكان وأعداد المدارس:

سجلت قيمة الارتباط بين عدد السكان وأعداد مدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين (٠.٩٢)، وهذا تعبير عن العلاقة القوية بين تواجد مخيمات اللاجئين الفلسطينيين، ذات العدد السكاني الكبير، والمدارس التي تشرف عليها وكالة الغوث، تلا ذلك الارتباط بين عدد السكان والعدد الكلي للمدارس (٠.٨٨)، ثم تلاها الارتباط بين عدد السكان والمدارس الحكومية (٠.٨٣)، أما أقل قيمة للارتباط فكانت بين عدد السكان وعدد المدارس الخاصة (٠.٧٨)^(١)، وهذا ما يدعو إلى زيادة عددها، بما يتناسب مع حجم السكان مستقبلاً.

الارتباط بين عدد السكان وأعداد المعلمين:

1 - انظر ملحق رقم (٤) ، جدول رقم (٢)

توجد علاقة قوية بين التوزيع السكاني وتوزيع أعداد المعلمين، حيث جاءت قيمة الارتباط مكتملة تقريباً بين عدد السكان والعدد الكلي للمدارس (٠.٩٨)، ويعني ذلك أن عددها ليس هو المشكلة، وإنما نحن بحاجة إلى إعادة توزيعها بما يتناسب مع التوزيع السكاني، وجاءت قيمة الارتباط بين عدد السكان والمدارس الحكومية قوية وتؤكد ذلك (٠.٩٦)، أما الارتباطات بين عدد السكان ومدارس وكالة غوث وتشغيل اللاجئين فجاءت أقل (٠.٧٣)، ويؤكد ذلك أن المشكلة تكمن في التوزيع المكاني ومدارس الوكالة، ومن جانب آخر، جاءت قيمة الارتباط بين عدد السكان والمدارس الخاصة قوية أيضاً (٠.٩٢)^(١)، لتعكس ارتباط هذه المدارس بالتجمعات السكانية.

النتائج:

ركزت هذه الدراسة على جغرافية الخدمات كمحاولة لتبيان العلاقة بين المتغيرات التي استندت إليها الدراسة وهي المدارس، والمعلمون، والمساحة، والسكان، في محافظات قطاع غزة، وحسب الجهة المشرفة عليها، وجنس المعلمين، ويعتبر استخدام الارتكازية المكانية والمدرسية من وسائل التوزيع المكاني المتساوي، وتظهر هذه الدراسات سوء التوزيع، والخلل الحاصل في الخدمات التعليمية، وهذا ما يتطلب تلافيه عند التخطيط السليم لبناء مدارس جديدة، أو تعيين معلمين جدد، بما يتوافق مع المكان والسكان، وتكشف هذه الدراسة اتجاهات تحرك المدارس والمعلمين فيها حول نقطتي ارتكاز المكان والسكان، ثم وضع الحلول المناسبة، لتصحيح الخلل الحادث في التوزيع، وتحسين نقاط الضعف فيه، وزيادة نقاط القوة، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- يتميز التوزيع المدرسي الحالي للمدارس والمعلمين فيها بالتباين الواضح، وجاء هذا التباين من خلال عدم انطباق نقاط الارتكاز التي تمثل المدارس والمعلمين على نقطتي ارتكاز المكان والسكان.

- يميل تركيز المدارس والمعلمين نحو المحافظات الشمالية، ويعني ذلك أن الخلل الحاصل في التوزيع، ناجم عن سوء التوزيع المكاني أكثر منه في التوزيع السكاني، وعلى وجه التحديد العلاقة بين المدارس الخاصة والسكان.

- أن التوزيع المكاني للمدارس لا يتمشى مع المساحة والسكان، وجاءت نقط ارتكاز المدارس بعيدة عن نقطتي ارتكاز المكان والسكان، بمعنى أن الخلل في توزيعها مركب.

- جاء توزيع المدارس الحكومية والخاصة أقرب إلى ارتكاز السكان منه إلى ارتكاز المكان، إلا أنه لا يوجد تطابق بينهم، الأمر الذي ينتج عنه خلل يتطلب معالجته.

1 - انظر بيانات ملحق رقم (٤) ، جدول رقم (٢) .

- وجاءت مدارس الوكالة أقرب إلى ارتكاز المكان منها إلى ارتكاز السكان، ويعني ذلك أن توزيعها لم يأخذ في الحسبان عدد السكان بصورة أساسية ، وكذلك الأمر بالنسبة المكان.
 - جاءت نقط ارتكاز العدد الكلي للمعلمين، وللمعلمين والمعلمات في مدارس في مدارس الحكومة، والمعلمات في مدارس الوكالة، حول نقطة ارتكاز السكان، لكنه لا يوجد تطابق بينها، ويعني ذلك ارتباطها بالتوزيع السكاني أكثر منها بالتوزيع المكاني، مع وجود خلل في توزيعها.
 - أن نقطتي ارتكاز المعلمين في مدارس الوكالة (العدد الكلي للمعلمين، والمعلمات) أقرب إلى نقطة ارتكاز المكان، وبعبارة عن نقطة ارتكاز السكان، الأمر الذي يجعل الخلل في توزيعهما واضحاً.
 - أما نقط ارتكاز المعلمين (العدد الكلي، والذكور، والإناث) للمدارس الخاصة فجاءت منحرفة إلى الشمال، وبعيدة عن ارتكاز السكان والمكان.
 - أما قيم الارتباط بين المساحة والسكان والمعلمين فجاءت متباينة لتؤكد الخلل في توزيع المعلمين، فجاء متوسط الارتباط بين المساحة وعدد المعلمين (٠.٧٥)، وجاء متوسط الارتباط قوياً بين عدد السكان وعدد المعلمين (٠.٩)
- المقترحات والتوصيات:**

- إن مشكلة توزيع المدارس في قطاع غزة ومحافظاته يمكن معالجتها في مسارين يكملان بعضهما البعض:
- الأول:** عند اختيار مواقع المدارس يجب الأخذ في الاعتبار مساحة المحافظات، والتباعد المكاني بين مراكزها، للوصول إلى التوزيع المثالي لها، ويحقق تقصير مسافة الرحلات اليومية من وإلى المدارس.
- الثاني:** يؤخذ في الاعتبار أحجام السكان وأعدادهم في المحافظات، من خلال تصميم أو وضع خريطة مدرسية معقولة.
- ويعتبر الأخذ السليم للمعيارين السابقين من الوسائل الناجحة في وضع خطة تعليمية تعالج أعداد المدارس وأعداد المعلمين والمعلمات فيها، وعند وضع التوصيات لابد أن تكون معقولة، وتتناسب مع المقومات المحلية أساساً، ويمكن تطبيقها على أرض الواقع، على أن يعاد التوزيع الجغرافي المدرسي والتعليمي الحالي من خلال:
- وجود هيكلية إدارية قادرة على التخطيط السليم، يترأسها مخططون قادرين على فهم خصائص المكان والسكان عند الخطط المناسبة والمتناسبة مع الواقع في قطاع غزة.
- عمل خريطة مدرسية وتعليمية، تكون نتاجاً طبيعياً، وتناسب التوزيع المكاني والسكاني، وتعالج الخطأ في التوزيع المدرسي، إذ لا يعقل أن يسافر معلم ما من رفح إلى غزة أو بالعكس ذهاباً وإياباً إلى مدرسته يومياً.

- الأخذ في الاعتبار مقدار التباين بين نقاط الارتكاز للمدارس والمعلمين، و ارتكاز المكان والسكان، ثم معرفة الأسباب التي أدت إلى هذا التباين، ومعالجته للوصول إلى توزيع مدرسي وتعليمي أفضل.

- توحيد الجهات المشرفة على التعليم، إذ أدى تعددها إلى اختلاف المعايير المأخوذة في التوزيع المكاني لها، لذلك لابد من وجود جهة واحدة مشرفة على التعليم المدرسي، تقوم بالتخطيط السليم، وبمعايير واحدة لكل المدارس.

- لا يجوز تحديد أماكن بناء المدارس عشوائياً في الأراضي الفضاء حيثما توفرت، وعند تحديد أماكنها يجب تحديد المساحة التي تخدمها، وعدد السكان، إذ لا يجوز أن تستحوذ مدارس علي نصيب مدارس من المعلمين.

المصادر والمراجع

١- جهاد محمد أبو طويله وعبد العظيم قدوره مشتهى: (يناير ٢٠٠٢)، الارتكازية المكانية والمدرسية، دراسة تطبيقية على مدينة غزة، مجلة جامعة الأقصى، جامعة الأقصى، غزة، مج ٦، العدد الأول.

٢- الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني: (٢٠٠٣)، الإحصاءات الجغرافية في الأراضي الفلسطينية ٢٠٠٣، رام الله فلسطين.

٣- الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني: (ديسمبر ٢٠٠٨) التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، كانون أول، ديسمبر ٢٠٠٨، النتائج شبه النهائية، الجدولان ١، ٢.

٤ - الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني: (٢٠٠٣) الإحصاءات الجغرافية في الأراضي الفلسطينية، رام الله فلسطين.

٥- السلطة الوطنية الفلسطينية: (١٩٩٧)، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الأطلس الفني، الجزء الأول، محافظات غزة.

٦- صفوح خير: (١٩٩٠) البحث الجغرافي، مناهجه وأساليبه، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٧- عباس فاضل السعدي: (١٩٩٥): الارتكازية المكانية والسكانية لمحافظة الهضبة الغربية في العراق، مجلة البحوث والدراسات العربية، مج ٢٤، القاهرة.

٨- عبد العظيم قدوره مشتهى: (١٩٩٩)، الجزء الأدنى من وادي غزة داخل قطاع غزة، دراسة في الجيومورفولوجيا، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، جامعة النيلين، الخرطوم.

- ٩- عبد العظيم قدوره مشتهى: (يونيو ٢٠٠٩)، نقاط الارتكاز لبعض مشتقات البترول المستخدمة في التدفئة والطبخ في الضفة الغربية، دراسة في الجغرافية التطبيقية، مجلة الأكاديمية العربية المفتوحة في الدانمرك، العدد المزدوج ٦ و ٧ .
- ١٠- عبد العظيم مشتهى: (٢٠٠٦)، إرتكازية المراكز العمرانية والسكان بالنسبة لإرتكازية المكان في الضفة الغربية (دراسة في جغرافية المكان): مجلة جامعة الأزهر، غزة، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد التاسع، العدد الأول.
- ١١- فاروق بن محمد الجمال: (١٩٨٥) : الارتكازية المكانية وتحديد اتجاهات الظاهرة الجغرافية، الندوة الثانية لأقسام الجغرافية في المملكة العربية السعودية، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، الرياض، ٢٣ - ٢٥ أبريل.
- ١٢- نعمان شحاته: (١٩٩٧)، الأساليب الكمية في الجغرافيا باستخدام الحاسوب، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط ١ .
- ١٣-وزارة التربية والتعليم العالي: الكتاب الإحصائي التربوي للعام الدراسي ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ ، التعليم العام ، جدول ١.١ ، توزيع المدارس حسب المديرية والجهة المشرفة والجنس، وجدول ٢٤.١ توزيع العاملين في المدارس عدا الأذنة حسب المديرية والجهة المشرفة والجنس، رام الله فلسطين.

- 14 -Central Bureau of Statistics:(2001), Palestine Map, Ramalla, ,p.4
- 15 -David Ebdon: (1988), Statistics in Geography, A practical Approach, Basil Blackwell Publisher, England.
- 16 -Palestinian Central Bureau of Statistics: 2008, Gaza Strip Governorates Map, Scale 1 : 239180

ملاحق

ملحق رقم (١)

طريقة حساب وتحديد نقطة ارتكاز الظاهرة

يتم حساب بيانات نقطة الارتكاز للظاهرة من خلال الخطوات الآتية:

- ١ - الحصول على خريطة لمنطقة الدراسة، يوجد فيها الوحدات الإدارية، أو السياسية، من جهة رسمية ، موثوق منها، وفي هذا البحث تم الحصول على خريطة قطاع غزة المقسمة إلى محافظات.
- ٢ - يتم تعيين الوسط الجغرافي للوحدات الإدارية داخل منطقة الدراسة بالنظر، وتحتاج هذه الخطوة إلى خبرة في ذلك.
- ٣ - تقاس الإحداثيات س ، ص لكل وسط جغرافي من إطار الخريطة الغربي والجنوبي بالسنتيمتر.
- ٤ - تحسب س ، ص لنقطة الارتكاز كالاتي:

مج (س×م)

س = —

م

ص = مج (ص × م)

م

حيث أن :-

س: قيمة الإحداثية الأفقية للوحدة الإدارية.

ص: قيمة الإحداثية الرأسية للوحدة الإدارية.

م: مساحة الوحدة الإدارية، أو عدد السكان، أو حجم الظاهرة في الوحدة الإدارية.

س ، ص: هما الإحداثيتان الأفقية والرأسية لنقطة الارتكاز.

ملحق رقم (٢)

بيانات نقاط الارتكاز للمدارس

جدول رقم (١) : بيانات نقطة الارتكاز للعدد الكلي للمدارس في قطاع غزة ٢٠٠٧ - ٢٠٠٨

المحافظة	العدد الكلي للمدارس ^(١)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المدارس × س	عدد المدارس × ص
خانيونس	١٢٥	٥.٢	٧.٦	٦٥٠.٠	٩٥٠.٠
غزة	٢٢٥	١١.٢	١٧.٠	٢٦٥٥.٠	٣٨٢٥.٠
الجنوبية	٧٥	٣.٠	٤.٣	٢٢٥.٠	٣٢٢.٥
الشمالية	١١١	١٥.٢	٢.٣	١٦٨٧.٢	٢٢٥٣.٣
الوسطى	٨٥	٨.١	١٢.٧	٦٨٨.٥	١٠٧٩.٥
المجموع	٦٢١			٥٩٠٥.٧	٨٤٣٠.٣
سَ لعدد المدارس الكلي = ٩.٥٠		صَ لعدد المدارس الكلي = ١٣.٥٨			

جدول رقم (٢) : بيانات نقطة الارتكاز لعدد المدارس الحكومية في قطاع غزة ٢٠٠٧ - ٢٠٠٨

المحافظة	عدد المدارس الحكومية ^(١)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المدارس × س	عدد المدارس × ص
خانيونس	٧٦	٥.٢	٧.٦	٣٩٥.٢	٥٧٧.٦
غزة	١٥٦	١١.٨	١٧.٠	١٨٤٠.٨	٢٦٥٢.٠
الجنوبية	٣٣	٣.٠	٤.٣	٩٩.٠	١٤١.٩
الشمالية	٦٩	١٥.٢	٢.٣	١٤٨.٨	١٤٠٠.٧
الوسطى	٣٩	٨.١	١٢.٧	٣١٥.٩	٤٩٥.٣
المجموع	٣٧٣			٣٦٩٩.٧	٥٢٦٧.٥
سَ لعدد المدارس الحكومية = ٩.٩٢		صَ لعدد المدارس الحكومية = ١٤.١٢			

جدول رقم (٣) : بيانات نقطة الارتكاز لعدد مدارس وكالة غوث اللاجئين في قطاع غزة ٢٠٠٧ - ٢٠٠٨

المحافظة	عدد مدارس وكالة غوث اللاجئين ^(١)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المدارس × س	عدد المدارس × ص
خانيونس	٤٢	٥.٢	٧.٦	٢١٨.٤	٣١٩.٢

غزة	٥٣	١١.٨	١٧.٠	٦٢٥.٤	٩٠١.٠
الجنوبية	٤٠	٣.٠	٤.٣	١٢٠.٠	١٧٢.٠
الشمالية	٣٧	١٥.٢	٢٠.٣	٥٦٢.٤	٧٥١.١
الوسطى	٤٢	٨.١	١٢.٧	٣٤٠.٢	٥٣٣.٤
المجموع	٢١٤			١٨٦٦.٤	٢٦٧٦.٧
سَ لعدد مدارس وكالة الغوث = ٨.٧٢			صَ لعدد مدارس وكالة الغوث = ١٢.٥١		

جدول رقم (٤) : بيانات نقطة الارتكاز لعدد المدارس الخاصة في قطاع غزة ٢٠٠٧ _ ٢٠٠٨

المحافظة	عدد المدارس الخاصة ^(١)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المدارس × س	عدد المدارس × ص
خانيونس	٧	٥.٢	٧.٦	٣٦.٤	٥٣.٢
غزة	١٦	١١.٨	١٧.٠	١٨٨.٨	٢٧٢.٠
الجنوبية	٢	٣.٠	٤.٣	٦.٠	٨.٦
الشمالية	٥	١٥.٢	٢٠.٣	٧٦.٠	١٠١.٥
الوسطى	٤	٨.١	١٢.٧	٣٢.٤	٥٠.٨
المجموع	٣٤			٣٣٩.٦	١٤.٣
سَ لعدد المدارس الخاصة = ٩.٩٩			صَ لعدد المدارس الخاصة = ١٤.٣		

ملحق رقم (٣)

بيانات نقاط الارتكاز لعدد المعلمين والمعلمات

جدول رقم (١) : بيانات نقطة الارتكاز للعدد الكلي للمعلمين والمعلمات في مدارس قطاع غزة ٢٠٠٧

٢٠٠٨ _

المحافظة	العدد الكلي للمعلمين والمعلمات ^(١)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المعلمين والمعلمات × س	عدد المعلمين والمعلمات × ص
خانيونس	٣٤٩٧	٥.٢	٧.٦	١٨١٨٤.٤	٢٦٥٧٧.٢
غزة	٦٣٨٤	١١.٨	١٧.٠	٧٥٣٣١.٢	١٠٨٥٢٨.٠
الجنوبية	٢٢٤٧	٣.٠	٤.٣	٦٧٤١.٠	٩٦٦٢.١
الشمالية	٣٥٠٠	١٥.٢	٢٠.٣	٥٣٢٠٠.٠	٧١٠٥٠٠.٠
الوسطى	٢٧٩٩	٨.١	١٢.٧	٢٢٦٧١.٩	٣٥٥٤٧.٣
المجموع	١٨٤٢٧			١٧٦١٢٨.٥	٢٥١٣٦٤.٦
سَ للعدد الكلي للمعلمين والمعلمات = ٩.٦			صَ للعدد الكلي للمعلمين والمعلمات = ١٣.٦٤		

جدول رقم (٢) : بيانات نقطة الارتكاز لعدد المعلمين والمعلمات في المدارس الحكومية في قطاع غزة

٢٠٠٧ _ ٢٠٠٨

المحافظة	عدد المعلمين والمعلمات ^(١)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المعلمين والمعلمات × س	عدد المعلمين والمعلمات × ص
خانيونس	٢١٣٢	٥.٢	٧.٦	١١٠٨٦.٤	١٦٢٠٣.٢

غزة	٤٤٠٧	١١.٨	١٧.٠	٥٢٠٠٢.٦	٧٤٩١٩.٠
الجنوبية	٩٩٧	٣.٠	٤.٣	٤٢٨٧.١	١٢٢٩.٠
الشمالية	١٨٧٩	١٥.٢	٢٠.٣	٣٨١٤٣.٧	١٤٢٨.٠
الوسطى	١١٨٢	٨.١	١٢.٧	١٥٠١١.٤	١٥٣٧.٠
المجموع	١٠٥٩٧			١٠٤٢١٥.٠	١٤٨٥٦٤.٤
سَ لعدد معلمي ومعلمات المدارس الحكومية=٩.٨٣			صَ لعدد معلمي ومعلمات المدارس الحكومية=١٤.٠٢		

جدول رقم (٣) : بيانات نقطة الارتكاز لعدد المعلمين والمعلمات في مدارس وكالة غوث اللاجئين في قطاع

غزة ٢٠٠٧ _ ٢٠٠٨

المحافظة	عدد المعلمين و المعلمات ^(١)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المعلمين والمعلمات × س	عدد المعلمين والمعلمات × ص
خانيونس	١٢٦٠	٥.٢	٧.٦	٦٥٥٢.٠	٩٥٧٦.٠
غزة	١٥٤٧	١١.٨	١٧.٠	١٨٢٥٤.٦	٢٦٢٩٩.٠
الجنوبية	١٢٢٩	٣.٠	٤.٣	٣٦٨٧.٠	٥٢٨٤.٧
الشمالية	١٤٢٨	١٥.٢	٢٠.٣	٢١٧٠٥.٦	٢٨٩٨٨.٤
الوسطى	١٥٣٧	٨.١	١٢.٧	١٢٤٤٩.٧	١٩٥١٩.٩
المجموع	٧٠٠١			٦٢٤٤٩.٧	١٩٥١٩.٤
سَ لعدد معلمي ومعلمات وكالة غوث اللاجئين = ٨.٩٥			صَ لعدد معلمي ومعلمات وكالة غوث اللاجئين = ١٢.٨١		

جدول رقم (٤) : بيانات نقطة الارتكاز لعدد المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة في قطاع غزة

٢٠٠٧ _ ٢٠٠٨

المحافظة	عدد المعلمين و المعلمات ^(١)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المعلمين والمعلمات × س	عدد المعلمين والمعلمات × ص
خانيونس	١٠٦	٥.٢	٧.٦	٥٥١.٢	٨٠٥.٦
غزة	٤٣٠	١١.٨	١٧.٠	٥٠٧٤.٠	٧٣١٠.٠
الجنوبية	٢١	٣.٠	٤.٣	٦٣.٠	٩٠.٣
الشمالية	١٩٣	١٥.٢	٢٠.٣	٣٩١٧.٩	٣٩١٧.٩
الوسطى	٨٠	٨.١	١٢.٧	٦٤٨١.٠	١٠١٦.٠
المجموع	٨٣٠			١٠٢٤٥.١	١٣١٣٩.٨
سَ لعدد معلمي ومعلمات المدارس الخاصة = ١٢.٣٥			صَ لعدد معلمي ومعلمات المدارس الخاصة = ١٥.٨٣		

جدول رقم (٥) : بيانات نقطة الارتكاز لعدد المعلمين في المدارس الحكومية في قطاع غزة ٢٠٠٧

٢٠٠٨ _

المحافظة	عدد المعلمين ^(١)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المعلمين × س	عدد المعلمين × ص
خانيونس	١١٧٣	٥.٢	٧.٦	٦٠٩٩.٦	٨٩١٤.٨

غزة	٢٢١٠	١١.٨	١٧.٠	٢٦٠٧٨.٠	٣٧٥٧.٠
الجنوبية	٥١٥	٣.٠	٤.٣	١٥٤٥	٢٢١٤.٥
الشمالية	١٠٠٩	١٥.٢	٢٠.٣	١٥٣٣٦.٨	٢٠٤٦٢.٧
الوسطى	٥٩٨	٨.١	١٢.٧	٤٨٤٣.٨	٧٥٩٤.٦
المجموع	٥٥٠٣			٥٣٩٠٣.٢	٧٦٧٧٦.٦
سَ لعدد معلمي المدارس الحكومية = ٩.٨			صَ لعدد معلمي المدارس الحكومية = ١٣.٩٥		

جدول رقم (٦) : بيانات نقطة الارتكاز لعدد المعلمات في المدارس الحكومية في قطاع غزة ٢٠٠٧

٢٠٠٨ _

المحافظة	عدد المعلمات ^(١)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المعلمات × س	عدد المعلمات × ص
خانيونس	٩٥٩	٥.٢	٧.٦	٤٩٨٦.٨	٧٢٨٨.٤
غزة	٢١٩٩	١١.٨	١٧.٠	٢٥٩٤٨.٢	٣٧٣٨٣.٠
الجنوبية	٤٨٣	٣.٠	٤.٣	١٤٤٩.٠	٢٠٧٦.٩
الشمالية	٨٧١	١٥.٢	٢٠.٣	١٣٢٣٩.٢	١٧٦٨١.٣
الوسطى	٥٨٤	٨.١	١٢.٧	٤٧٣٠.٤	٧٤١٦.٨
المجموع	٥٠٩٤			٥٠٣٥٣.٦	٧١٨٤٦.٤
سَ لعدد معلمات المدارس الحكومية = ٩.٨٨			صَ لعدد معلمات المدارس الحكومية = ١٤.١٠		

جدول رقم (٧) : بيانات نقطة الارتكاز لعدد المعلمين في مدارس وكالة غوث اللاجئين في قطاع غزة

٢٠٠٧ _ ٢٠٠٨

المحافظة	عدد المعلمين ^(١)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المعلمين × س	عدد المعلمين × ص
خانيونس	٥٥٣	٥.٢	٧.٦	٢٨٧٥.٦	٤٢٠٢.٨
غزة	٧١٤	١١.٨	١٧.٠	٨٤٢٥.٢	١٢١٣٨.٠
الجنوبية	٦١٣	٣.٠	٤.٣	١٨٣٩.٠	٢٦٣٥.٩
الشمالية	٦٤٠	١٥.٢	٢٠.٣	٩٧٢٨.٠	١٢٩٩٢.٠
الوسطى	٧٢٦	٨.١	١٢.٧	٥٨٨٠.٦	٩٢٢٠.٢
المجموع	٣٢٤٤			٢٨٧٤٨.٤	٤١١٨٨.٩
سَ لعدد معلمي مدارس وكالة غوث اللاجئين = ٨.٨٦			صَ لعدد معلمي مدارس وكالة غوث اللاجئين = ١٢.٧٠		

جدول رقم (٨) : بيانات نقطة الارتكاز لعدد المعلمات في مدارس وكالة غوث اللاجئين في قطاع غزة

٢٠٠٧ _ ٢٠٠٨

المحافظة	عدد المعلمات ^(١)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المعلمات × س	عدد المعلمات × ص
خانيونس	٧٠٧	٥.٢	٧.٦	٣٦٧٦.٤	٥٣٧٣.٢
غزة	١٠٣٤	١١.٨	١٧.٠	١٢٢٠١.٢	١٧٥٧٨.٠

٢٦٤٨.٨	١٨٤٨.٠	٤.٣	٣.٠	٦١٦	الجنوبية
١٥٩٩٦.٤	١١٩٧٧.٦	٢٠.٣	١٥.٢	٧٨٨	الشمالية
١٠٢٩٩.٧	٦٥٦٩.١	١٢.٧	٨.١	٨١١	الوسطى
٥١٨٩٦.١	٣٦٢٧٢.٣			٣٧٥٦	المجموع
صَ لعدد معلمات مدارس وكالة غوث اللاجئين = ١٣.٨٢			سَ لعدد معلمات مدارس وكالة غوث اللاجئين = ٩.٦٦		

جدول رقم (٩) : بيانات نقطة الارتكاز لعدد المعلمين في المدارس الخاصة في قطاع غزة ٢٠٠٧

٢٠٠٨ _

عدد المعلمين × ص	عدد المعلمين × س	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المعلمين (١)	المحافظة
٣٩٥.٢	٢٧٠.٤	٧.٦	٥.٢	٥٢	خانيونس
٢٨٣٩.٠	١٩٧٠.٦	١٧.٠	١١.٨	١٦٧	غزة
٤.٣	٣.٠	٤.٣	٣.٠	١	الجنوبية
٤٠٦.٠	٣٠٤.٠	٢٠.٣	١٥.٢	٢٠	الشمالية
٤٨٢.٦	٣٠٧.٨	١٢.٧	٨.١	٣٨	الوسطى
٤١٢٧.١	٢٨٥٥.٨			٢٧٨	المجموع
صَ لعدد معلمي المدارس الخاصة = ١٤.٨٥			سَ لعدد معلمي المدارس الخاصة = ١٠.٢٧		

جدول رقم (١٠) : بيانات نقطة الارتكاز لعدد المعلمين في المدارس الخاصة في قطاع غزة ٢٠٠٧

٢٠٠٨ _

عدد المعلمين × ص	عدد المعلمين × س	(ص) للمحافظات (وحدة طولية)	(س) للمحافظات (وحدة طولية)	عدد المعلمين (١)	المحافظة
٤١٠.٤	٢٨٠.٨	٧.٦	٥.٢	٥٤	خانيونس
٤٤٧١.٠	٣١٠٣.٤	١٧.٠	١١.٨	٢٦٣	غزة
٨٦.٠	٦٠.٠	٤.٣	٣.٠	٢٠	الجنوبية
٣٥١١.٩	٢٦٢٩.٦	٢٠.٣	١٥.٢	١٧٣	الشمالية
٥٣٣.٤	٣٤٠.٢	١٢.٧	٨.١	٤٢	الوسطى
٩٠١٢.٧	٦٤١٤.٠			٥٥٢	المجموع
صَ لعدد معلمات المدارس الخاصة = ١٦.٣٣			سَ لعدد معلمات المدارس الخاصة = ١١.٦٢		

ملحق رقم (٤)

معامل ارتباط بيرسون

حسبت قيم الارتباط بطريقة ارتباط بيرسون بين أعداد المدارس وأعداد المعلمين، وبين أعداد السكان وأعداد المعلمين، وتأتي الارتباطات لتحديد العلاقة بين المتغيرات المذكورة، وتؤكد مدى ارتباط توزيع المدارس والمعلمين بالمساحة والسكان.

ويحسب معامل ارتباط بيرسون يدويًا بالعلاقة الآتية:

$$\text{مع س} \times \text{ص} - \text{ن} \times \text{ص} \times \text{ص} = \frac{\text{مع س} \times \text{ص} - \text{ن} \times \text{ص} \times \text{ص}}{\text{مع س} \times \text{ص} - \text{ن} \times \text{ص} \times \text{ص}} = \text{معامل الارتباط (بيرسون)}$$

حيث س، ص للمتغيرين، ص̄ لموسطيهما الحسابي، ن عدد مكونات المتغير، ع س، ع ص الانحرافات المعيارية للمتغيرين. وقد حسبت معاملات الارتباط لمتغيرات البحث باستخدام برنامج SPSS، فكانت النتائج كما في جدول رقمي (١ ، ٢).
جدول رقم (١) : معاملات الارتباط بين المساحة وأعداد المدارس، وبين المساحة وأعداد المعلمين للعام في قطاع غزة الدراسي ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ م

الارتباط	المتغيرات	الارتباط	المتغيرات
٠.٨٢	مساحة المحافظات والعدد الكلي للمعلمين	٠.٨٢	مساحة المحافظات والعدد الكلي للمدارس
٠.٧٥	مساحة المحافظات وعدد المعلمين في المدارس الحكومية	٠.٧٤	مساحة المحافظات وعدد المدارس الحكومية
٠.٨٩	مساحة المحافظات وعدد المعلمين في مدارس الوكالة	٠.٩٢	مساحة المحافظات وعدد مدارس الوكالة
٠.٥٥	مساحة المحافظات وعدد المعلمين في المدارس الخاصة	٠.٦٨	مساحة المحافظات وعدد المدارس الخاصة
٠.٧٥	المتوسط	٠.٧٩	المتوسط

المصدر: بيانات الجدول من احتساب الباحث باستخدام برنامج SPSS
جدول رقم (١) : معاملات الارتباط بين عدد السكان وأعداد المدارس، وبين عدد السكان وأعداد المعلمين للعام في قطاع غزة الدراسي ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ م

الارتباط	المتغيرات	الارتباط	المتغيرات
٠.٩٨	عدد السكان والعدد الكلي للمعلمين	٠.٨٨	عدد السكان والعدد الكلي للمدارس
٠.٩٦	عدد السكان وعدد المعلمين في المدارس الحكومية	٠.٨٣	عدد السكان وعدد المدارس الحكومية
٠.٧٣	عدد السكان وعدد المعلمين في مدارس الوكالة	٠.٩٢	عدد السكان وعدد مدارس الوكالة
٠.٩٢	عدد السكان وعدد المعلمين في المدارس الخاصة	٠.٧٨	عدد السكان وعدد المدارس الخاصة
٠.٩٠	المتوسط	٠.٨٥	المتوسط

المصدر: بيانات الجدول من احتساب الباحث باستخدام برنامج SPSS