



الفصل السابع: مناقشة النتائج والتوصيات

- مناقشة النتائج
- التوصيات
- المقترحات

مناقشة النتائج

أفادت نظم المعلومات الجغرافية في تأسيس قاعدة بيانات تعليمية من خلال تحديث البيانات المكانية والوصفية (Ahmed et al., 2005) لمدارس البنات الابتدائية الحكومية في المدينة المنورة، وإجراء القياسات المترية بينها وبين المعالم الطبيعية والخدمات العامة المرتبطة بها، بغرض تقييم التوزيع الحالي لها وفق المعايير التخطيطية الجغرافية والبشرية في الخريطة المدرسية وأهم الخدمات المقدمة في المدارس، والتخطيط المستقبلي لها عن طريق اقتراح توزيع يتسق مع السياسات التعليمية في المملكة العربية السعودية، والنظريات الاقتصادية التي ينتج عنها الكفاءة والجودة في تقديم الخدمات التعليمية.

فاستنتجت العديد من نتائج التحليل المكاني لسعات المدارس الابتدائية الحكومية للبنات في المدينة المنورة، من أبرزها: أخذ توزيعها النمط المتجمع حول منطقة الحرم النبوي الشريف بسبب تأثير عدة عوامل منها تركيز النمو العمراني في الأحياء القديمة، وامتداد المرتفعات الجبلية والأودية من شمالها إلى غربها، وارتفاع الكثافة السكانية، مقابل حداثة بعض المخططات السكنية الخالية من السكان في أطراف المدينة المنورة.

ويتفق ذلك مع دراسة الرحيلي (٢٠٠٦) الذي وجد تركيز المدارس الابتدائية في الكتلة القديمة من أحياء مكة المكرمة، وإشارة المجلاد (٢٠٠٩) إلى النمط المتجمع العنقودي في توزيع المدارس الثانوية في المدينة المنورة. إضافةً إلى الدراسات التي توصلت إلى سيادة النمط المتجمع لتوزيع الخدمات التعليمية وتباينها بين معظم الأحياء في بعض الدول العربية (البار، وآخرون، ٢٠٠٧؛ ويوسف، ٢٠٠٧؛ والقيسي، ٢٠٠٩؛ ومحمد، ٢٠١٠).

وباستعراض مدى تحقق المعايير التخطيطية في مواقع المدارس جغرافياً وجد أنها بدرجة متوسطة إلى عالية؛ حيث أظهرت نتائج التحليل المكاني أن ٦١٪ من إجمالي المدارس الابتدائية للبنات تقع في مناطق مستوية السطح وشبه منبسطة، وأن نسبة ٦٩٪ منها تبعد بمسافات آمنة عن مجاري السيول بالرغم من انتشار الكتل الجبلية وتشعب الأودية على سطح المدينة المنورة.

كما وقعت المدارس الابتدائية الحكومية للبنات بعيدة عن محطات الوقود بنسبة ٦٥٪ من مجملها. ولم تكن مواقع ٦٢٪ منها بعيدة عن تحقق معيار البعد عن الطرق السريعة بمسافات تربو عن ١٠٠-٣٠٠م مع العلم

بأن المدينة المنورة تمر بمرحلة تطوير لشبكة الطرق فيها. وعلى الرغم من التقارب بين بعض مدارس المرحلة الابتدائية بصفة عامة فقد تمتعت ٧٢٪ من المدارس الابتدائية للبنات بتطبيق الأمتار الفاصلة عن المدارس الابتدائية للبنين، بل أن نسبة أكبر وصلت إلى ٧٨٪ من مدارس البنات الابتدائية ابتعدت عن بعضها البعض بمسافات فاقت ١٠٠٠م، مما يدل على شدة حرص المختصين بالمشاريع المدرسية على نشر الخدمات التعليمية بين كل الأحياء، بلوغاً للتغطية الجغرافية لمنطقتهم.

وبذلك فقد اتفقت نتائج التحليل المكاني للمعايير الجغرافية في الخريطة المدرسية مع آراء أفراد الدراسة من حيث الأهمية؛ لحيازة المعايير الجغرافية على أعلى الرتب، مما جعلها ذات أولوية تؤخذ بعين الاعتبار عند اختيار المواقع الجديدة للمدارس المقترحة. وعلى الرغم من مخالفة آراء أفراد الدراسة في حكمهم على بعض المعايير بالتوسط العام، فقد ثبت عن استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية دورها في زيادة دقة الحكم على مدى تطبيق المعايير جغرافياً من خلال الحصول على قياسات مترية دقيقة جداً لحساب المسافات الفاصلة بين المدارس، ومدى بعدها عن المرتفعات الجبلية والأودية ومحطات الوقود والطرق، ومعرفة العوامل المؤثرة في

توزيعها ومدى توسطها على مستوى الأحياء، حيث انطبقت المعايير على أكثر من نصف المدارس بقيم تجاوزت حدودها العليا، كما أن بعض المدارس التي لم تنطبق عليها المعايير لم تكن بعيدة عن تحققها؛ لتقارب النتائج المترية وعدم انخفاضها إلا بأمتار بسيطة عن قيمة المعيار المترية، فيمكن القول بأن تطبيقها يميل إلى المستوى العالي أكثر من كونه متوسطاً بشكل عام.

كما حظيت المعايير البشرية التي تنظم توزيع الطالبات بين المدارس وفصولها بالمراتب الأولى وبمستويات عالية من الأهمية، فكان معيار حجم المدرسة بالمرتبة الأولى ثم الكثافة الصفية، يليهما أعداد الفصول، وهذا يبرز قوة العلاقة بينهم وتأثير بعضهم في بعض، مما يدفع إلى ضرورة التنسيق بين الفصول وعدد الطالبات في المدرسة الواحدة، فعدم معرفة معدلات الطلبة في الفصول وتوزيعهم بين المدارس قد يضعف من فاعلية اقتراح شبكة مدرسية جيدة (النوح، ٢٠٠٧). لذا توجهت الدراسة الحالية إلى التركيز على إعادة توزيع الطالبات وفق المؤشرات التعليمية الصادرة عن الجهات الحكومية خاصة أن تطبيقها مازال منخفضاً بين المدارس الابتدائية الحكومية للبنات في المدينة المنورة.

وقد اتضح تأثير سمات المباني المدرسية في تباين المؤشرات التعليمية بين أحياء المدينة المنورة؛ حيث وجدت ١٠ مدارس من إجمالي المدارس الابتدائية الحكومية للبنات بطاقة استيعابية منخفضة للطالبات من ضمنها ٨ مدارس بمبانٍ مستأجرة. كما أن كلا النوعين من المباني المدرسية الابتدائية تعاني من تكديس الطالبات في الفصول الدراسية؛ لوجود ٣٣ مدرسةً بنسبة ٧٢٪ من إجمالي المدارس الابتدائية ذات المباني الحكومية تزيد عدد طالباتها عن ٣٠ طالبة/فصل، يوازيها ٦٧ مدرسةً بنسبة أعلى بلغت ٩١٪ من إجمالي المدارس الابتدائية ذات المباني مستأجرة، مما استدل به على أن الطاقة الاستيعابية للمدرسة مقصورة بمحدودية عدد الفصول المفتوحة في المبنى المدرسي.

وعلى الرغم من أهمية مؤشر طالبة/معلمة إلا أنه تدنى للرتبة الخامسة بين المعايير البشرية، علمًا بأن ١١٧ مدرسةً من المدارس الابتدائية الحكومية للبنات قد سجلت أقل من ٣٠ طالبة/معلمة وبنسبة ٩٣٪ من مجملها، مما يشير إلى وجود زيادة في عدد المعلمات، ربما يعود إلى الحاجة الملحة لتنوع التخصصات الأكاديمية للمعلمات، ولكون المجال التعليمي من أكثر المجالات استقطابًا للنساء في المجتمع السعودي.

ولحرص وزارة التربية والتعليم على تحقيق الأهداف الألفية المتمثلة في رفع معدلات الالتحاق للفتيات والمساواة بين الجنسين خلفت العشوائية في فتح المدارس المستأجرة بشكل متسارع حتى بلغت ٦٠٪ من إجمالي مدارس التعليم العام (خطة التنمية الثامنة، ٢٠٠٥)، ونحو ٥٠٪ من مدارس المرحلة الابتدائية على مستوى مناطق المملكة العربية السعودية (الزامل، ٢٠٠٨). وتشكلت النسبة مقاربة جداً على مستوى المدينة المنورة وحدها حيث وجد أن ٦٢٪ من إجمالي المدارس الابتدائية الحكومية للبنات أي ٧٤ مدرسة -دون غيرها من مراحل التعليم العام- ذات مباني سكنية، ويعد هذا العدد الكبير من المدارس المستأجرة رقمًا قياسيًا مقارنة بالمباني الحكومية، وقد يكون عقبة أمام الإدارة العامة للتربية والتعليم لاستيعاب العدد المتزايد من الطلبة في الوقت الذي يرتفع فيه متوسط عدد المعلمات وما يتبعه من تضخم النفقات التعليمية. فضلاً عن حرمان الطالبات من متوسط المساحة المخصصة لكل طالبة (الزعير، ٢٠٠٥؛ والزامل، ٢٠٠٨).

وعليه يُرى أن استبدال المباني المدرسية المستأجرة لا بد أن يقوم على الموازنة بين المدخلات التعليمية المادية والبشرية؛ عن طريق الربط بين عدد الطالبات في المدرسة الواحدة وفي فصولها الدراسية، بغرض دمج المدارس

المستأجرة التي ستوفر الكثير من الموارد المالية (Teixeira & Antunes, 2005)، وتحد من تكاليف المشاريع المدرسية المستقبلية في المدينة المنورة، لأنها تكاد تخلو من الأراضي المناسبة في الأحياء الداخلية المكتظة بالسكان، مقابل غلاء قيمة العقارات سواء في الأحياء القديمة أو الجديدة.

ولا جدال في أن دمج المدارس ونقلها في مبانٍ حكومية جديدة يجب أن يلازمه توفير خدمة النقل المدرسي وبجودة عالية؛ فهي من أهم الخدمات التي ينبغي تقديمها في المرحلة الابتدائية خاصة والقطاع التعليمي ككل (Casas et al., 2007)، في مجتمع يتسم بتقاليد وأنظمة محافظة على المرأة، ولأن السلامة شرطاً مهماً في اختيار مواقع مدارس البنات الابتدائية حيث إن توصيلهن صباحاً وأخذهن في نهاية الدوام عادة ما يخلق أزمة مروية لا بد من تقليص سلبياتها بإنشاء شبكة منظمة للنقل المدرسي، عن طريق الاستفادة من تقنيات نظم المعلومات الجغرافية، وما يمكن توظيفه من أجهزة المراقبة والمتابعة الأمنية الحديثة، لتوجيه حركة السير داخل المناطق المدرسية وفق آلية تقلل من الحوادث المدرسية، والاختناقات المرورية، والتكاليف المالية (Nayati, 2008). كما سيقبل من معاناة الأسر الفقيرة والأسر التي تعيلها امرأة في أكثر من ١٥ حياً من أحياء المدينة المنورة (المركز الحضري، المدينة المنورة، ٢٠٠٩). دون إهمال التوافق المعياري بين

مواقع المباني المدرسية والسماوات البيئية من ناحية، وضرورة تمتع المدارس بطابع مجتمعي يبرزها، كتوافر الأبنية النموذجية ذات المداخل والمخارج الواسعة، وأماكن الانتظار المظللة بالأشجار، ومواقف السيارات من ناحية أخرى (المنصوري، ٢٠٠٤).

ويدعم ذلك وجهة نظر منسوبي الإدارة العامة للتربية والتعليم، ومنسوبات المدارس الابتدائية للبنات لتأييدهم توفير الحافلات المدرسية والمواقف الخاصة بها لكل مدرسة أكثر من تفضيلهم تقديم بدائل مادية للطالبات، حيث جاءت بالمرتبة الأولى في الأهمية وبمتوسط حسابي ٨٦، ٢، نظير شدة ضعف تطبيقها في القطاع؛ فمازالت ٩٤ مدرسة من أصل ١٢٠ مدرسة تفتقر لهذه الخدمة. ويؤكد ما سبق نتائج دراسة النوح (٢٠٠٧) التي حظي الاستغناء عن المباني المستأجرة فيها بأعلى متوسط حسابي بلغ ٨٩، ٣، إلى جانب أهمية توفير النقل المدرسي بمتوسط حسابي ٦٧، ٣ من قبل الإدارات العامة للتربية والتعليم بالرياض.

كما كشفت عدة دراسات عن إيجابيات تقديم خدمة النقل المدرسي منها عدم تأثر التحصيل الدراسي بطول المسافة المقطوعة بشكل يومي في حال توافرت وسائل النقل الحديثة (المجلاد، ٢٠٠٩)، وتحاشياً لمعارضة

الأهالي لإغلاق أو نقل المدارس من أحيائهم (النوح، ٢٠٠٧)، لخوفهم من عواقب سير بناتهم إلى المدارس (Cao & Lei, 2006)، أو لرفضهم السماح لهن بالمشي لمسافات طويلة، فقد وجدت إحدى الدراسات الحديثة في باكستان (Shah, Bell & Elahi, 2011) أن بعد المدارس لمسافة اكم لم تكن مناسبة لنحو ٢٢٪ من الفتيات. وهي من الدول الإسلامية المحافظة على المرأة، فكيف بالمبادئ والعادات الاجتماعية في المدينة المنورة. كما أشار زو ولي إلى ارتفاع مستويات الأمن والسلامة بالمسافات القصيرة لمشي الطلبة (Zhu & Lee, 2008). إضافةً إلى أن مواقع المدارس البعيدة قد تقيد الفرص المتاحة أمامهن لاختيار المدارس ذات الجودة العالية (Harland & Stillwell, 2007)، فغالبًا ما يضطرن الفتيات إلى الالتحاق بالمدارس الأقرب من منازلهن في المناطق الحضرية (Wawro, 2010).

ومن منظور المعيار السكاني فلم ينل اهتمام منسوبي التعليم العام لحصوله على الرتبة الأخيرة من حيث الأهمية، كما أن تطبيقه مازال منخفضا في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالمدينة المنورة، مع ذلك لوحظ افتتاح مدارس ابتدائية للبنات في الأحياء المستحدثة على الرغم من انخفاض عدد سكان بعضها، قابل ذلك تمتع عدد من الأحياء بأربع إلى خمس مدارس ابتدائية. وبالتالي يُحكم على الوضع العام أنه متباين وغير

منظم أكثر من كونه منخفضاً في تطبيق هذا المعيار، ويتطلب الدراسة المتعمقة والمستمرة مع استمرار النمو السكاني وتباين سماتهم الديموغرافية والاقتصادية (Kimberly, 2009) التي قد تتأثر بأشكال المباني السكنية والحراك العمراني عند توسع المدن وتطورها.

فذكر الجهني (٢٠٠٩) أن تباين حجم التوزيع السكاني من حيٍّ إلى آخر في المدن مرتبط بالنمو العمراني لها؛ فعادةً ما يأتي التركيز السكاني العالي في المنطقة الوسطى مع استمرار التوسع العمراني في جميع الجهات المحيطة بمركز المدينة، ولكن بكثافات سكانية أقل. كما فسر محمد (٢٠٠٦) تباين توزيع المدارس بين الأحياء بعدة عوامل مترابطة منها عدد من هم في سن التعليم الأساسي، ومساحة الحي ومعامله الجغرافية، وتوزيع الخدمات الأخرى. وبنظرة أبعد فربما يُظهر ذلك غاية الإدارة العامة للتربية والتعليم في جذب السكان وتنمية الأحياء المتطرفة من خلال فتح مدارس جديدة على الرغم من انخفاض عدد السكان فيها.

فأغلب الدراسات الحديثة المهتمة بفهم العلاقة بين بناء المدارس وتنمية المنطقة سكانياً وعمرانياً واقتصادياً نوهت إلى أن بناء مدارس جديدة له تأثير على تطور الأحياء المحيطة بها في المستقبل (Wagner,)

(2009)، في حال تأسست المشروعات التعليمية والخدمات العامة الجاذبة للسكان في الأحياء الحديثة (الصباحي، ٢٠٠٩)، لأن نوعية الخدمات المدرسية الجيدة قد تزيد من قدرة المدن على جذب السكان إليها لاسيما الأسر المتوسطة الدخل، وبالتالي تنشيط الأحياء المتخلخلة سكانياً (Deborah & Jeffrey, 2011). فكان لزاماً طرحه كقضية تعليمية تتطلب دراسة موسعة خاصة أن المدينة المنورة ستشهد المزيد من التطور العمراني والنمو السكاني في السنوات القادمة.

بناءً على ما سبق يتضح مدى تشابك العوامل المتحكمة في تقييم مواقع المدارس الابتدائية، وتأثيرها بصورة مباشرة أو غير مباشرة في تطبيق المعايير التخطيطية لمدارس التعليم العام (المنصوري، ٢٠٠٤) بدقة متناهية، مما يشكل صعوبة في تصور توزيع مثالي قائم على تطبيق جميع المعايير التخطيطية الحكومية (محمود، ٢٠٠٦) على كل مدرسة. لذا يُرى أن تُعطى أولوية لأكثر مشكلات التعليم الأساسي شيوعاً ألا وهي انتشار المدارس المستأجرة، وارتفاع الكثافة الصفية (الدرويش، ٢٠٠٨).

وقد أكدت توجهات الاستراتيجية الوطنية لمشروع الملك عبدالله -رحمه الله- لتطوير التعليم العام في المملكة العربية السعودية على أهمية

تهيئة بيئة تعليمية تتلاءم مع متطلبات التعلم في القرن الحادي والعشرين، ولن يتحقق ذلك إلا من خلال التخطيط المستقبلي لتلبية النمو الكمي في المباني المدرسية مع الاستثمار الأمثل لها، والتوسع في استخدام التقنيات الملائمة لتخطيط مواقع المدارس التي ستوفر فرصًا تعليمية ذات جودة عالية لمعظم الطلبة في جميع المناطق (وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية، ٢٠١٢).

وعليه ومن خلال الخريطة المقترحة في هذه الدراسة تم اقتراح دمج المدارس المستأجرة في مبنى حكومي نموذجي، والتوسع الرأسي في المدارس الحكومية القائمة لخفض الكثافة الصفية، وكحل بديل للأحياء التي لا تتوافر فيها الأراضي المناسبة بهدف تخفيض النفقات التعليمية والإدارية عن طريق زيادة أعداد الطلبة فيها، مقابل تقديم خدمات تعليمية متنوعة على رأسها خدمة النقل المدرسي. كما أن تنوع مؤهلات المعلمين في المدارس الكبيرة سيؤدي بشكل إيجابي إلى تبادل الخبرات بين المعلمات مما يزيد من فاعلية العملية التعليمية (Slat & Jones, n.d). مع مراعاة الاختيار من بين المعايير الصادرة عن الجهات الرسمية بما يتناسب مع نتائج الدراسات الميدانية دون إهمال نمطية التجمعات السكانية والأحياء الأكثر احتياجًا (سرحان، ٢٠٠٢).

ووفق المنطلقات السابقة الذكر، وضعت خطة إجرائية لإعادة هيكلة مدارس المرحلة الابتدائية للبنات على أسس علمية ورياضية؛ بهدف تقدير العدد الأنسب من المدارس والفصول في التعليم الابتدائي، وذلك وفق صياغة سيناريوهين: مثل السيناريو الأول الحدود العليا للمعايير التخطيطية البشرية الصادرة عن وزارة الشؤون البلدية والقروية (٢٠٠٥)، حيث اعتبر ٧٢٠ طالبةً معيارًا للطاقة الاستيعابية لكل مدرسة، بينما جاء السيناريو الثاني وفق المتوسط الحسابي للمعيار حيث اعتمد على ٤٨٠ طالبةً/مدرسة، وذلك من أجل بلوغ نوع من الكفاءة الاقتصادية والتربوية عن طريق إعادة توزيع الطالبات على عدد أكثر من الفصول مع الحفاظ على معدلات ثابتة للفصول تراوحت ما بين ٢٥-٣٠ طالبة/فصل في مدارس المرحلة الابتدائية. وبالتالي تقليل الفاقد التعليمي الناتج عن عدم تحقق معدل مناسب لأعداد الطلبة في الفصول، حيث ذكر فرغل (٢٠٠٠) أن هناك هدرًا ماديًا بنحو ٣٢٪ من إجمالي الإنفاق على العملية التعليمية بسبب انخفاض أعداد الطلبة في فصول المرحلة الابتدائية في المباني الحكومية.

كما أن تطبيق معدلات الخطة المقترحة سينتج عنه رفع معدلات طالبة/مدرسة، وطالبة/معلمة، والاستغناء عن المدارس المستأجرة

المفتحة حالياً مقابل افتتاح مدارس نموذجية وبطاقة استيعابية متوسطة إلى كبيرة. ويستند بذلك على نتائج دراسة الضويان (٢٠٠٢) التي اثبتت فاعلية كلفة المدارس الكبيرة في التعليم العام في المملكة العربية السعودية لبلوغها ٠٦, ٣، في حين تنخفض هذه الفاعلية في المدارس صغيرة الحجم إلى ١, ٨٧ من إجمالي كلفة القطاع التعليمي.

في ضوء النتائج السابقة صممت خرائط مدرسية للمواقع البديلة عن المدارس الحالية سواء كانت بمبان مستأجرة أو حكومية، وخريطة مدرسية للتوسع الكمي في مدارس المرحلة مستقبلاً. ثم دجت جميع المواقع المقترحة ضمن خريطة مدرسية رقمية مكتملة، يُرجى تفعيلها عند اختيار المواقع الآمنة للمدارس الابتدائية الحكومية للبنات من خلال التعاون المشترك بين الإدارة العامة للتربية والتعليم والجهات المسؤولة عن تنمية وتطوير الخدمات في المدينة المنورة كافةً.



التوصيات

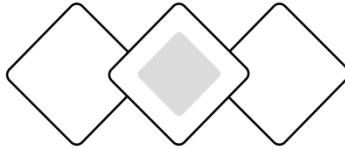
بناءً على ما سبق يُوصى بما يلي:

- تبني الإدارة العامة للتربية والتعليم في المدينة المنورة إحدى سيناريوهات الخريطة المدرسية المقترحة ودراسة استراتيجية تنفيذها عبر السنوات القادمة (١٤٣٥-١٤٥٥هـ)، ويفضل الأخذ بالسيناريو الثاني الأقرب إلى الجودة، حيث تعد كثافة ٢٥ طالبة في الفصل أفضل من ٣٠ طالبة. وإدارة المدارس المتوسطة الحجم أيسر من المدارس الكبيرة. أما في حالة البحث عن الكفاءة الاقتصادية دون التضحية بالجودة فيفضل السيناريو الأول، رغم تفوق الثاني عليه في احتمال أن تكون الجودة أعلى نسبيًا. والمهم أن الباحثة طرحت بديلين لاحتمال أي ظروف اقتصادية، رغم التقدير الكبير للمملكة العربية السعودية التي تخصص ميزانيات ضخمة للتعليم تضعها ضمن الدول الأكثر إنفاقاً على التعليم في العالم.
- تدريب منسوبي الإدارة العامة للتربية والتعليم على الاستفادة من تقنيات نظم المعلومات الجغرافية للتنبؤ بالتغيرات التي قد تطرأ على القطاع التعليمي وفق أساليب الخريطة المدرسية.

- إعادة النظر في التوزيع الحالي لطالبات ومعلمات المرحلة الابتدائية والعمل على تنظيم الشبكة المدرسية وفق أسس ونظريات علمية تحقق الكفاءة والجودة.
- اهتمام الإدارة العامة للتربية والتعليم بدمج المدارس الصغيرة مع بعضها وفق استراتيجيات وبدائل مدروسة اقتصادياً واجتماعياً.
- مراعاة مؤشرات نسبة طالبة/ معلمة في تطوير التعليم في المرحلة الابتدائية؛ نظراً لتأثيرها الإيجابي أو السلبي في العملية التعليمية من ناحية، وفي النفقات المالية من ناحية أخرى.
- بناء قاعدة معلومات إحصائية عن الكادر التعليمي في مراحل التعليم العام لتسهيل دراسة توزيع المعلمات، والاداريات وإعادة تنظيمهم.
- تأسيس قاعدة معلومات شاملة للخصائص الديموغرافية للسكان للتنبؤ بالاحتياج المستمر في مختلف المراحل التعليمية.
- توفير المخصصات المالية الداعمة لتأسيس مؤسسة تابعة للإدارة العامة للتربية والتعليم خاصة بتنظيم شبكة النقل المدرسي المجاني وما يستلزم من مواقف انتظار، وحافلات وغيرها.

بحوث مقترحة

- دراسة توزيع الطالبات حسب مساكنهن لتنظيم التحاقهن بالمدارس الأقرب لهن.
- دراسة توزيع المعلمات والإداريات في مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.
- التنبؤ بالاحتياج من المدارس الابتدائية حسب الفئات العمرية لسكان الأحياء داخل كل محافظة.
- التخطيط لشبكة النقل المدرسي بمواصفات حديثة باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية.





الفـرـاجـع

- الأحمدي، أمل جزاء (٢٠١٢). التوزيع الجغرافي لمدارس رياض الأطفال في المدينة المنورة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة طيبة. المدينة المنورة.
- الأحمدي، سالم (د.ت). لا طرق مسفلته لا مدارس لا مراكز صحية سكان مخطط حمراء الأسد ينتظرون التنمية منذ سنوات. استرجع بتاريخ ٢٥-١-١٤٣٣هـ من موقع <http://www.taibanews.com>
- إدريس، صالح موسى (٢٠٠٥). المدينة المنورة نور المدائن. جدة: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.
- إلياس، أنور مصطفى (٢٠١٢). الدور الإقليمي في تنظيم التنمية الحضرية: تجربة منطقة إقليم المدينة المنورة. استرجع بتاريخ ٢٤/١١/١٤٣٣هـ من موقع <http://swideg.arabblogs.com>
- أمانة منطقة المدينة المنورة (٢٠٠٩). الأمانة عشرون عاما في التواصل ورصد إنجازات وتطور منطقة المدينة المنورة. مجلة الأمانة، أمانة المدينة المنورة. (٣٨)، جمادى الأولى-جمادى الآخرة. ١-١٢٢.
- أمانة منطقة المدينة المنورة (٢٠١٢). المدينة المنورة، لمحة جغرافية. وزارة الشؤون البلدية والقروية. استرجع بتاريخ ١٤/١١/١٤٣٣هـ من موقع <http://www.amana-md.gov.sa>.
- البار، أسامة؛ وإمام، محمد؛ ومراد، أحمد؛ وحسين، سحر (٢٠٠٧). مشروع الخدمات التعليمية في حي عابدين-القاهرة- باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. (مشروع تخرج). جامعة عين شمس. مصر.

- البداينة، عادل عودة (٢٠٠١). تصميم خريطة مدرسية لمدارس محافظة الطفيلية في الأردن حتى العام الدراسي ٢٠٠٩-٢٠١٠م باستخدام تقنيات الخريطة التربوية. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة بغداد. بغداد.
- البقعاوي، نورة. الإدارة العامة للتربية والتعليم بالمدينة المنورة، مكتب المساعدة للشؤون التعليمية، ٢٠١١م/٢٣-١-١٤٣٣هـ، "اتصال شخصي/ البريد الالكتروني".
- بيومي، كمال حسني. (٢٠٠٩). تحليل السياسات التربوية وتخطيط التعليم المفاهيم والمداخل والتطبيقات. الأردن: دار الفكر.
- الجابري، نياف رشيد (٢٠١٠). "كلفة التعليم العام في المملكة العربية السعودية نموها، ومكوناتها، ومحدداتها، وخيارات الترشيد". الرياض: رسالة التربية وعلم النفس. (٣٥)، ١-٢٥٥.
- الجارالله، أحمد؛ والقرني، سعد (٢٠٠٢). التوزيع المكاني والطاقة الاستيعابية لمدارس البنين الحكومية بمدينة الدمام. بحوث مختارة من الندوة السابعة لأقسام الجغرافيا بالمملكة العربية السعودية المنعقدة في قسم الجغرافيا ٢٦-٢٨/٣/٢٠٠٢م، كلية العلوم الاجتماعية جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية. الرياض.
- الجهني، تغريد حمدي (٢٠٠٩). التوزيع الجغرافي لمراكز الدفاع المدني في المدينة المنورة (دراسة تطبيقية على الحرائق). (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة طيبة. المدينة المنورة.

- الجهني، منور عوض (٢٠١٠). تحليل نمط التوزيع المكاني للحدائق العامة في المدينة المنورة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة طيبة. المدينة المنورة.
- الحارثي، وفاء عوض (٢٠١١). الخصائص المكانية لمواقع الجرائم الإرهابية في المملكة العربية السعودية دراسة تطبيقية على مدينة الرياض باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى. مكة المكرمة.
- الحامد، محمد؛ وزيادة، مصطفى؛ والعتيبي، بدر؛ ومتولي، نبيل (٢٠٠٧). التعليم في المملكة العربية السعودية رؤية الحاضر واستشراف المستقبل. ط٤، الرياض: مكتبة الرشد.
- حربي، منير عبدالله (٢٠٠٣). "واقع الخريطة المدرسية وسبل تطويرها: دراسة تطبيقية في التخطيط المكاني لمركز كفر الزيات بمحافظة الغربية". مجلة التربية، مصر، ٦(١٠)، ١٧١-٢٣٦.
- الحميدي، خالد صالح (٢٠١١). تأثير الطقس في حياة الإنسان وسلوكه. الاقتصادية الإلكترونية. الجمعة ١٧ صفر ١٤٣٢هـ- ٢١ يناير ٢٠١١م، ع٦٣١١. استرجع بتاريخ ٦-١١-١٤٣٣هـ من موقع <http://www.aleqt.com>
- الخليل، عمر محمد (٢٠٠٩). نظم المعلومات الجغرافية باستخدام برمجية ARCGIS. الأردن، عمان: مؤسسة الرواق للنشر والتوزيع.

- الدرويش، فواز ويس (٢٠٠٨). "إعداد خريطة مدرسية لمرحلة التعليم الأساسي (دراسة في مركز ناحية هجين منطقة البوكمال بمحافظة دير الزور)". مجلة جامعة دمشق، ٢٤(١)، ٤٤٥-٤٨٤.
- الرحيلي، بسمة سلامة (٢٠٠٦). استخدام نظم المعلومات الجغرافية لتقييم الوضع الراهن لمواقع مدارس البنات الحكومية بمدينة مكة المكرمة. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى. مكة المكرمة.
- الزامل، محمد عبدالله (٢٠٠٨). تصور مقترح لمواجهة بعض مشكلات المرحلة الابتدائية والمتوسطة في المملكة العربية السعودية في ضوء صيغة التعليم الأساسي (دراسة مستقبلية). (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة الملك سعود. الرياض.
- الزايد، طلال (٢٠١١). نداء عاجل: لصاحب السمو الملكي أمير منطقة المدينة المنورة حفظه الله. مجلة طبية الاخبارية. استرجع بتاريخ ٢٥-١-١٤٣٣هـ من موقع <http://www.taibanews.com>
- زبيدي، الجوهرة أحمد (٢٠١١). التحليل المكاني لمواقع مدارس البنات الأهلية في مدينة جدة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الملك عبدالعزيز. جدة.
- الزعير، ابراهيم عبدالله (٢٠٠٥). "المشكلات التربوية المقترنة بالمباني المدرسية الحكومية المستأجرة بالمرحلة الابتدائية للبنين في مدينة الرياض كما تراها الهيئة التعليمية مقارنة بالمباني المدرسية الحكومية. السعودية"، رسالة الخليج العربي، ٢٥(٩٤)، ١٦-١٧٣.

- سرحان، بسام عبدالعزيز (٢٠٠٢). المعايير التخطيطية في تطوير المدارس (حالة دراسية لمحافظة رام الله والبيرة). (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية. فلسطين.
- السريحي، علي أحمد (٢٠٠٣). "الدليل الشامل للأراضي والمشاريع". الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة المدينة المنورة، إدارة المشاريع والصيانة، المدينة المنورة.
- السريحي، علي أحمد (٢٠٠٩). "تحديد المشاريع المدرسية حتى عام ١٤٥٠هـ". الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة المدينة المنورة، إدارة المباني والتجهيزات المدرسية، المدينة المنورة.
- سلامة، دعاء محمد (٢٠١٠). "خريطة مدرسية للحلقة الأولى في التعليم الاساسي بمحافظة شمال سيناء". مجلة كلية التربية بيورسعيد، مصر، ٤(٧)، ٢٨٦-٣١٢.
- الشافعي، شريف فتحي (٢٠٠٩). الدليل العلمي لإدارة نظم المعلومات الجغرافية GIS باستخدام المجموعة البرمجية Arc GIS Desktop. القاهرة: دار الكتب العلمية.
- شرف، محمد ابراهيم (٢٠٠٨). نظم المعلومات الجغرافية أسس وتدريبات. الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- شرف، محمد ابراهيم (٢٠١٠). التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

- الرويثي، محمد أحمد؛ الخوجلي، مصطفى محمد (١٩٩٨). التضاريس. في الشريف، عبدالرحمن صادق، المدينة المنورة البيئة والإنسان. ط ١، الرياض: دار الواحة العربية.
- شقير، هبة محمد (٢٠٠٩). توزيع وتخطيط الخدمات التعليمية في محافظة سلفيت باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS). (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية. فلسطين.
- الصالح، ناصر عبدالله؛ والسرياني، محمد محمود (٢٠٠٠). الجغرافية الكمية والاحصائية: أسس وتطبيقات بالأساليب الحديثة. ط ٢، الرياض: مكتبة العبيكان.
- الصباحي، أميرة عاطف (٢٠٠٩). "خريطة مدرسية للتعليم قبل الجامعي في ضوء احتياجات التنمية بمحافظة بورسعيد". مجلة كلية التربية ببورسعيد، يناير ٢٠٠٩، ٤(٧)، ٢٤٨-٢٨٥.
- الصيدلاني، أيمن (٢٠١١). دمج ١٥ مدرسة في تعليم المدينة. إخبارية طيبة اليوم الإلكترونية. استرجع بتاريخ ٢٥-١-١٤٣٣ هـ من موقع <http://www.taibanews.com>
- الضويان، محمد (٢٠٠٢). "فاعلية الكلفة التعليمية في مدارس التعليم العام لمنطقة الرياض التعليمية (بنين وبنات)". جامعة الملك سعود: رسالة الخليج العربي. (٩٨)، ١٥١-١٥٥.
- طلبه، شحاتة سيد (٢٠٠٢). مناخ المدينة المنورة وآثاره الاقتصادية دراسة علمية محكمة. جدة: دار العلم.

- عامر، طارق عبدالرؤوف (٢٠٠٧). التخطيط التربوي والخريطة المدرسية. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
- عباس، عبدالسلام الشبراوي (٢٠١٠). "واقع الخريطة المدرسية لمدارس التعليم المجتمعي في محافظة بورسعيد وسبل تطويرها في ضوء خبرات بعض الدول". ورقة عمل مقدمة في المؤتمر العلمي السنوي الثاني (مدرسة المستقبل الواقع والمأمول). مجلة كلية التربية ببورسعيد، ١(٧)، ٤٢٨-٤٨٢.
- العزاوي، نائر مظهر (٢٠٠٨). مدخل إلى نظم المعلومات الجغرافية وبياناتها مع تطبيقات لبرنامج **ARCVIEWGIS**. الأردن، عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- عزيز، محمد الحزامي (٢٠٠٧). دراسات تطبيقية في نظم المعلومات الجغرافية. القاهرة: دار العلم.
- عطية، رضا أمين؛ والبار، طلعت سالم (٢٠٠١). "مشروع التطبيق التجريبي لنظم المعلومات الجغرافية تجربة أمانة المدينة المنورة" ورقة مقدمة في الندوة الدولية السابعة عشرة لمنظمة العواصم والمدن الإسلامية حول تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط والتنمية المستدامة، للفترة ١٣-١٥ فبراير ٢٠٠١/١٩-٢١-ذوالقعدة ١٤٢١هـ. القاهرة.
- الغبيني، آمان عبدالله (د.ت). مسودة مشروع متكامل لتوثيق البنية المعلوماتية (الجغرافية، والوصفية) للخدمات والمنشآت التعليمية الحكومية بمحافظة جدة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (**GIS**). الإدارة العامة للتربية والتعليم للبنات، إدارة التخطيط المدرسي. جدة.

- الغرفة التجارية الصناعية (٢٠١٠). المميزات النسبية لمنطقة المدينة المنورة - قراءة في المخطط الإقليمي لمنطقة المدينة المنورة لعام ١٤٥٠هـ. إدارة تطوير الأعمال، الغرفة التجارية الصناعية بالمدينة المنورة.
- غنيمه، محمد متولي (٢٠٠٩). التخطيط التربوي. ط ٢، عمان، الأردن: دار المسيرة.
- فرغل، منصور (٢٠٠٠). "نماذج رياضية مقترحة لحساب كلفة الفاقد التعليمي الكمي دراسة تطبيقية بمدارس التعليم العام الحكومي بمحافظة ينبع". مجلة جامعة أم القرى: العلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، ١٢(٢)، ١٨١.
- القثامي، محمد عبدالله (١٩٩٨). التطور العمراني وعلاقته باتجاهات توزيع الطلاب والمدارس الابتدائية في مدينة الطائف. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى. مكة المكرمة.
- القضاء، بتول مصلىح (١٩٩٢). تخطيط القدرة الاستيعابية للجامعة الأردنية للأعوام ١٩٩٢/١٩٩٣ - ٢٠٠١ - ٢٠٠٢م. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الأردنية. عمان.
- القيسي، رفل ابراهيم (٢٠٠٩). كفاءة التوزيع المكاني لمدارس التعليم الثانوي في مدينة بغداد. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة بغداد. بغداد.
- كباره، فوزي سعيد (٢٠٠٧). معايير المعلومات الجغرافية في المملكة. ورقة عمل مقدمة في الملتقى الوطني الثاني لتنظيم المعلومات الجغرافية في المملكة العربية السعودية (٢٣-٢٥ ابريل ٢٠٠٧)، الميردين: الخبر.

- المبعوث، محمد حسن (١٩٩٩). "الخريطة المدرسية للتعليم العام في المملكة". العلوم التربوية. (١٤)، ٨٧-٥٩.
- المجلاد، فاتن عايد (٢٠٠٩). التوزيع المكاني للمدارس الثانوية للبنات بالمدينة المنورة (دراسة في جغرافية الخدمات). (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة طيبة. المدينة المنورة.
- محمد، فريال واصف (٢٠١٠). تقييم الخدمات التعليمية في مدينة طوباس بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية. فلسطين.
- محمد، هاني حسني (٢٠٠٦). التحليل المكاني لتوزيع مدارس مرحلة التعليم الأساسي بحي المتزه باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الإسكندرية. الإسكندرية.
- محمود، كامران ولي (٢٠٠٦). التوزيع الجغرافي الحالي والمثالي للمدارس الإعدادية في مدينة أربيل: دراسة مقارنة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة صلاح الدين. أربيل.
- المحسن، معن شوكت (١٩٩٤). تطوير خطة تربوية لإعداد التشكيلات المدرسية في مدارس وزارة التربية والتعليم لمرحلة التعليم الأساسي في الأردن للسنوات ١٩٩٣/١٩٩٤ - ٢٠٠٣/٢٠٠٣ م. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الأردنية. عمان.
- المرصد الحضري (٢٠٠٩). التقرير الشامل لنتائج مؤشرات المرصد الحضري للمدينة المنورة الكبرى. الإصدار رقم ٢٦، محرم، ١٤٣٠هـ، إدارة التنمية الإقليمية، أمانة منطقة المدينة المنورة، وزارة الشؤون البلدية والقروية.

- مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات (١٩٩٣). الخصائص السكانية في المملكة العربية السعودية من واقع البحث الديموجرافي للعام ١٤١٣ هـ مقارنة بالتعداد السكاني عام ١٣٩٤ هـ. وزارة الاقتصاد والتخطيط: الرياض.
- مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات (٢٠٠٤). ملامح رئيسة التعداد العام للسكان والمساكن للعام ١٤٢٥ هـ. وزارة الاقتصاد والتخطيط: الرياض.
- مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات (٢٠١٠). الملامح الرئيسية للسكان في المملكة من واقع النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن (١٤٣١هـ-٢٠١٠م). وزارة الاقتصاد والتخطيط: الرياض.
- مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات (٢٠١٣). توزيع السكان في المناطق الإدارية حسب المحافظات. تقديرات منتصف العام المبينة على نتائج التعداد العام للسكان والمساكن ١٤٣١هـ/٢٠١٠م. وزارة الاقتصاد والتخطيط: الرياض. استرجع بتاريخ ٢١-٤-١٤٣٥هـ من موقع www.cdsi.gov.sa
- مصيلحي، فتحي محمد (٢٠٠٧). جغرافية الخدمات الإطار النظري وتجارب عربية. ط٢، مصر، المنوفية: مطابع جامعة المنوفية.
- مكّي، محمد شوقي (٢٠٠٥). أثر تطور أنظمة تقسيم الأراضي على النمو العمراني في المدينة المنورة. ورقة بحثية، جامعة الملك سعود. الرياض.
- المنصوري، عبدالوهاب حسن (٢٠٠٤). "العوامل المؤثرة في المعايير التخطيطية والتصميمية لمدارس التعليم العام". رسالة الخليج العربي، (٩٢)، ١٢-٢٣.

- النوح، عبدالعزيز سالم (٢٠٠٧). واقع تطبيق أسلوب الخريطة المدرسية في تخطيط التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة الملك سعود. الرياض.
- هجان، علي حمزة (٢٠٠٨). الإحصاء التطبيقي في العلوم السلوكية مع استخدام SPSS. المدينة المنورة: دار الزمان للنشر والتوزيع.
- وزارة الاسكان (٢٠١١). مشروع الاستراتيجية الوطنية للإسكان، ملحق: تحسين التطوير الاسكاني في التخطيط الحضري والإقليمي. وزارة الاسكان: المملكة العربية السعودية: الرياض.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط (١٩٩٠). خطة التنمية الخامسة. الرياض: وزارة الاقتصاد والتخطيط.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط (١٩٩٥). خطة التنمية السادسة. الرياض: وزارة الاقتصاد والتخطيط.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط (٢٠٠٠). خطة التنمية السابعة. الرياض: وزارة الاقتصاد والتخطيط.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط (٢٠٠٥). خطة التنمية الثامنة. الرياض: وزارة الاقتصاد والتخطيط.
- وزارة الاقتصاد والتخطيط (٢٠١٠). خطة التنمية التاسعة. الرياض: وزارة الاقتصاد والتخطيط. ٣٦٩-٣٧٥.
- وزارة التربية والتعليم العالي (٢٠٠٤). التطوير التربوي في لبنان مطلع القرن الحادي والعشرين. المركز التربوي للبحوث والانماء، الجمهورية اللبنانية: بيروت.

- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٤). مسودة الأسس والمعايير التربوية للتعليم الأساسي والثانوي. الإدارة العامة لتصميم وتنفيذ المباني المدرسية، قطاع المشاريع والتجهيزات، الجمهورية اليمنية: صنعاء.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٨). ضوابط إحداث وضم المدارس في مراحل التعليم العام. المقررة من اللجنة العليا لسياسة التعليم رقم ٦٢/ق ع بتاريخ ١٢-١٠-١٤٢٩هـ والمبلغه ببرقية المقام السامي الكريم رقم ٦٣٩/م ب بتاريخ: ٢٢-١-١٤٣٠هـ. وكالة الشؤون المدرسية، الإدارة العامة للتخطيط المدرسي، المدينة المنورة.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠١٠). الخريطة المدرسية الرقمية. وكالة الشؤون المدرسية، الإدارة العامة للتخطيط المدرسي، المملكة العربية السعودية: الرياض.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠١١). تعميم إلى جميع إدارات التربية والتعليم، الضوابط والشروط والمواصفات لشراء الأراضي الخاصة. بمشاركة خطاب من وزارة المالية برقم ١٥٧٨ وبتاريخ ١٨-٢-١٤٣٢/١١/٢٠١١.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠١٢). مشروع الاستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم العام. تطوير - مشروع الملك عبدالله بن عبدالعزيز لتطوير التعليم العام. المملكة العربية السعودية: الرياض.
- وزارة الشؤون البلدية والقروية (٢٠٠٥). دليل المعايير التخطيطية للخدمات. مكتبة الملك فهد الوطنية: الرياض. ٨-٩.
- وزارة المعارف (١٩٧٧). تعميم لتحديد الأراضي المطلوبة للخدمات التعليمية في المدن الرئيسية برقم: ٣٤٥/ت/١٣، بتاريخ: ٢١-١٠-١٣٩٧هـ. المملكة العربية السعودية، الإدارة العامة-الإدارة الهندسية، شعبة الأراضي.

- اليافي، عدنان عبدالبديع (٢٠١٢). المدينة المنورة في أعين رحالة غربيين. جدة: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.
- يوسف، طاهر جمعة (٢٠٠٧). التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة نابلس باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية. فلسطين.
- Ahmed, M; Ali, K; Khan, K. (2005). **Bangladesh Education Sector Mapping**. (Report Preparedr Canadian International Development Agency, February 2005). Institute of Education and Development, BRAC University.
- Alhanbali, N; Alkharouf, R. & Alzoubi, M. (2005). **Integration of Geo Imagery and Vector Data into School Mapping GIS Data-Model for Educational Decision Support System in Jordan**. Commission II, WG II/5 – Design and Operation of Spatial Decision Support Systems; Al-Balqa Applied University, Planning, Ministry of Education, University of Jordan, Amman, Jordan.
- Aliyu, Y. A; Sule, J. O. & Youngu, T. T. (2012). "Application of Geospatial Information System to Assess the Effectiveness of the Mdg Target in Amac Metropolis-Abuja, Nigeria". **Research Journal of Environmental and Earth Sciences**, 4(3), 248-254.
- Attfield, L; Tamiru, M; Parolin, B. & Grauwe, A. (2001). **School Mapping and Local- Level Planning Improving Micro- Planning in Education through A Geographical Information System Studies on Ethiopia and Palestine**. Paris: International Institute for Educational Planning, UNESCO.
- Azaz, L. (2011). The use of Geographic Information Systems GIS in Business. **International Conference on Humanities, Geography and Economics (ICHGE'2011) Pattaya Dec.**

- Balram, S. & Dragicevic, S. (2005). "Attitudes Toward Urban Green Spaces: Integrating Questionnaire Survey And Collaborative GIS Techniques To Improve Attitude Measurements". *Landscape And Urban Planning*, Canada. (71), 147-162.
- Binita, K. C. (2010). *Illinois Statewide Healthcare and Education Mapping*. (Unpublished M. A. thesis), Southern Illinois University, Carbondale.
- Bosak, k. & Schroeder, k. (2005). "Using Geographic Information Systems (GIS) for Gender and Development". *Development in Practice*, 15(2), 231-237. Published by: Taylor & Francis, Ltd. Retrieved on December 22, 2011, from <http://www.jstor.org>.
- Bray, M. & Varghese, N. V. (2011). *Directions In Educational Planning International Experiences And Perspectives*. International Institute For Educational Planning, Paris, France. UNESCO.
- Brimicombe, A. (2010). *GIS Environmental Modeling Engineering*. 2nd ed Taylor and Francis Group, LLC; United States of America, New York.
- Caillods, F. (1983). *School Mapping and Micro-Planning In Education Module I, Concepts and Processes*. International Institute for Educational Planning, Paris, France, UNESCO.
- Cao, H. & Lei, F. (2006). *Girls Education in Gansu, China*. Lanzhou University, China.
- Caro, F.; Shirabe, T.; Guignard, M. & Weintraub, A. (2004). School redistricting: embedding GIS tools with integer programming. *Journal of the Operational Research Society*, USA, 0, 1-14. www.palgrave-journals.com/jors.
- Casas, I.; Garrity, R.; Mandloi, D.; Sunm, M.; Weaver, J.; Nagi, R. & Batta, R. (2007). "A Spatial Decision Support System Combining GIS And OR Tools To Optimize District Boundaries And Bus



- Routes For Asuburban School District". University At Buffalo, Buffalo, New York, USA. *OR SOCIETY*, 21(2). 1-16.
- Choi, S. & Wang, P. (2006). Using GIS and Modeling to Improve Small Area School Enrollment Projections. Paper presented at the ESRI International User Conference, 7- 10 August, San Diego, California.
 - Choi, S. D. (2010). "The Impact of Competing Definitions of Quality on The Geographical Distribution of Teachers". *Fullerton Educational Policy*, 24 (2), 359- 397. Retrieved on December 25, 2011, from <http://www.sagepublications.com>
 - Davenport, S. (2001). *Mapping School Reform Organizing In Chicago 1985 – 2000*. Designs for Change, East Madison Suite 950 Chicago, Illinois.
 - Deborah, L. M. & Jeffrey, M. V. (2011). "The Center for Cities & Schools: Connecting Research and Policy Agendas". *Berkeley Planning Journal*, 18(1), 57-77. Retrieved on January 8, 2012, from <http://escholarship.org>.
 - ESRI. (1998). *GIS In K–12 Education*. White Paper- Version 2, Environmental Systems Research Institute, ESRI. USA, New York.
 - ESRI. (2011). *Place Matters in the Helping Professions: GIS for Human and Social Services Organizations*. Environmental Systems Research Institute, ESRI. USA, New York.
 - Fielding, N. & Cesar, A. (2009). "CAQDAS-GIS Convergence: Toward a New Integrated Mixed Method Research Practice?". *Journal of Mixed Methods Research*, 3(4), 349-370. Retrieved on January 12, 2012, from <http://www.sagepublications.com>.
 - Gbose, R. & Huxhold, W. (2002). "The Role of Multi-scalar GIS-based Indicators Studies in Formulating Neighborhood Planning Policy". Urban & Regional Information Systems Association, *URISA Journal*: 14(2), 1-17.

- Goldman, K. D. & Schmalz, K. J. "The Gist of Geographic Information Systems, GIS-Tools of the Trade". (2000). Society for Public Health Education, Health Promotion Practice. 1(1), 11-14. Retrieved on January 22, 2012, from <http://www.sagepub.com/journals>
- Govinda, R. (1999). **Reaching The Unreached Through Participatory Planning: School Mapping In Lok Jumbish, India.** International Institute for Educational Planning, Paris, France. UNESCO.
- Gray, R; Gross, B; Bonilla, M; Norm, F; Ruchter, N; Wheeldreyer, L; Henderson, A. (2001). **Mapping the Field of Organizing for School Improvement.** Report on education organizing in Baltimore, Chicago, Los Angeles, the Mississippi Delta, New York, Philadelphia, San Francisco and Washington D.C. Submitted by the Institute for Education and Social Policy New York University.
- Guruge, A. W. (1977). **Sri Lanka Planning The Location of Schools.** IIEP Research Project Case Studies 10. International Institute for Educational Planning, Paris, France, UNESCO.
- Hanewicz, C. (2012). **Geographic Information Systems and The Political Process.** Utah Valley University, Presented At the Western Political Science Association Annual Meeting Portland, Oregon, March 22-24.
- Harland, K. & Stillwell, J. (2007). Using PLASC data to identify patterns of commuting to school, residential migration and movement between schools in Leeds. Paper prepared for the AAG Annual Meeting, San Francisco, 21 April, 2007. Version 1.0. School of Geography, University of Leeds, United Kingdom.
- Hite, S. J. (2008). **School Mapping and GIS in Education- Micro-planning.** Paper presented at the Directions in Educational Planning: a Symposium to Honor the Work of Françoise

- Caillods, 3– 4 July, 2008, International Institute for Educational Planning, Paris, UNESCO.
- Hite, S. J. (2011). School mapping and geographical information systems. Part III: Tools and approaches, Bray, M. & Varghese, N. V. **Directions in Educational Planning International Experiences and Perspectives**. International Institute for Educational Planning, Paris, France, UNESCO.
 - Hoglebe, M. C; Blankson, L. K. & Zou, L. (2008). "Examining Regional Science Attainment and School– Teacher Resources Using GIS". *Education and Urban Society*, 40 (5), 570- 589. Retrieved on December 14, 2011, from <http://www.sagepublications.com>
 - Hu, B. (2010). "Application Of Geographic Information Systems, GIS in The History of Cartography". *World Academy of Science, Engineering & Technology Journal*, 66, 15-62.
 - Kimberly, E. S. (2009). Looking from the Outside In: A Spatial Analysis of Students' Neighborhood Characteristics and School Performance in Philadelphia. **Paper presented at the ESRI Education User Conference** (San Diego, CA, Jul 11, 2010). Retrieved on December 14, 2011, **From:** <http://www.eric.ed.gov>.
 - Knudsen, S. (2008). **Answering The Bell: Rebuilding New Orleans Around Neighborhood Schools**.(Unpublished M. A). Master In City Planning, The Massachusetts Institute Of Technology. Urban Studies, Tulane University.
 - Liersch, S. & Giordano, R. (2008). Potentials of A Coupled GIS-Database Approach For Environmental Resources Management. **Hamburg Contributions to Physical Geography and Landscape Ecology**, 19. Helmholtz Centre for Environmental Research UFZ, Germany.
 - Mahoney, A; Ulrich, C; Lawrence, J; Valerie, M; Hepler, V. & Mountain, C. (2008). "Local Governments and Schools: A

- Community Oriented Approach". ICMA IQ Report Vol. 40/Special Edition. ITEM NO. E-43527. The United States, Washington.
- Makino, Y. &Watanabe, S. (2001). **The Application Of GIS To The School Mapping In Bangkok**. Project researcher, Asian Center for Research on Remote Sensing (ACRORS), AIT, Pathumthani 12120, Thailand.
 - Mccabe, J. & Padhye, N. R. (1975). **Planning the Location of Schools: The District of Kaski, Nepal. Case Studies**. International Institute for Educational Planning, Paris, France, UNESCO.
 - Mcdermott, K.; Bowles, S.; Churchill, A.; Adesso, K.; Clark, B.; Reville, S.; Candon, J.; Canfield, K. & Howard, R. (2003). **Mapping School Choice in Massachusetts Data and Findings 2003**. Center for Education Research & Policy at Mass INC. Massachusetts, Amherst.
 - Mendelsohn, J. M. (1996). **Education Planning and Management, and The Use of Geographical Information Systems**. International Institute for Educational Planning, Paris, UNESCO.
 - Mironov, O. (2006). **GIS Technologies for Geological Environment Studies in Urban Territories**. The Institute of Environmental Geosciences of the Russian the Geological Society of London, 253.
 - Mulaku, G.; Nyadimo, A. (2011). "GIS in Education Planning: The Kenyan School Mapping Project". *Survey Review, E-Journals*. 43 (323) 567-578.
 - Nayati, M. A. (2008). **School Bus Routing And Scheduling Using GIS**. (Unpublished M. A. thesis), Department of Technology and Built Environment, University of Gavial.
 - Peters, Dave. (2009). **System Design Strategies GIS**. 26th Edition. Environmental Systems Research Institute, ESRI. USA, New York.



- Pfeffer, K.; Martinez, J.; Baud, I. & Sridharan, N. (2011). "Knowledge Production in Urban Governance Systems through Qualitative Geographical Information Systems (GIS)". *Environment and Urbanization Asia*, 2 (2), 235-250. National Institute of Urban Affairs. Retrieved on January 28, 2012, from <http://www.sagepublications.com>.
- Rodriguez, A. & Tselios, V. (2011). "Mapping the European regional educational distribution". *European Urban and Regional Studies*, 18(4) 358–374. Published by <http://eur.sagepub.com>.
- Shah, T.; Bell, S. & Elahi, M. (2011). "School Mapping In Education Micro-Planning: A Case Study of Union Council Chak 84/15l, District Khanewal, Pakistan". *Prairie Perspectives: Geographical Essays*, (14) 1-9.
- Slate, J. & Jones, G. (n.d). **Effects of School Size: A review of the literature with Recommendations**. University of Missouri, Kansas city. Arkansas State University.
- Svatos, V. C. & Doucette, J. S. (2003). **The Dance Hall Goes In What School District?**. Water Resources Agency, Institute for Public Administration. University Of Delaware. Newark.
- Talen, E. & Shah, S. (2007). "Neighborhood Evaluation Using GIS An Exploratory Study". *Environment and Behavior*, 39(5), 583-615. Retrieved on December 28, 2011, from <http://www.sagepublications.com>.
- Teixeira, J. & Antunes, A. (2005). **School Network Planning – A Case Study**. Report a study on the redeployment of the primary school network of Coimbra (Paper278). University of Coimbra, Portugal.
- UNESCO. (1983). **Report of The Governing Board of The International Institute for Educational Planning on The**

- Institutes' Activities in 1981- 1982- 1983. General Conference: Item 11 of the provisional agenda 22 c/72, 18 August 1983: Paris.
- Varghese, N. V. (1997). **Modules on District Planning In Education Module8 School Mapping**. International Institute for Educational Planning, Unesco, Sri Aurobindo Marg, New Delhi.
 - Wagner, J. B. (2009). **Impact of the Location of New School on Transportation Infrastructure and Finance**. (Unpublished M. A. thesis), Science in the School of Civil and Environmental Engineering, Georgia Institute of Technology.
 - Wawro, P. R. (2010). **Gendered Distances: A Methodological Inquiry into Spatial Analysis as an Instrument for Assessing Gender Equality in Access to Secondary Schools in Mukono District, Uganda**. (Unpublished Ph. D. thesis), Brigham Young University.
 - Whitaker, D.; Airy, M.; Frece, J.; Siegel, C.; Coleman, J.; Praetorius, M.; Goucher, P.; Rosen, D. & Goldstein, M. (2008). **Smart Growth Community Planning and Public School Construction: Models & Guidelines**. 27, Publication No. 2008-001. Maryland Department of Planning, Maryland, Baltimore.
 - Yin, L. (2010). "Integrating 3D Visualization and GIS in Planning Education". *Journal of Geography in Higher Education*. 34 (3), 419-438.
 - Zandt, A.V. & Wunneburger, D. F. (2011). The Relationship between Residential Land Use Patterns and the Educational Outcomes of Economically Disadvantaged Students in Texas. *Urban Education* 2011 46: 292. Published by <http://www.sagepublications.com>.
 - Zhu, X. & Lee, C. (2008). "Walkability and Safety around Elementary Schools Economic and Ethnic Disparities". *American Journal of Preventive Medicine*, Published by Elsevier Inc.



الفصل اللاحق

الملحق رقم (١)

قائمة بأسماء المحكمين لاستبانة المسح الميداني

محكمون من جامعة طيبة				
الرقم	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	الوظيفة
١	علي حسين حورية	أستاذ مساعد	تخطيط واقتصاديات التعليم	كلية التربية - قسم الإدارة والتخطيط - جامعة طيبة
٢	صبرية مسلم اليحيوي	أستاذ	إدارة تربوية	كلية التربية - قسم الإدارة والتخطيط - جامعة طيبة
٣	محمد حسين العجمي	أستاذ	إدارة وتخطيط تربوي	كلية التربية - قسم الإدارة والتخطيط - جامعة طيبة
٤	محمد شمس زين العابدين	أستاذ	اقتصاديات التعليم	كلية التربية - قسم الإدارة والتخطيط - جامعة طيبة
٥	زكريا هيبه	أستاذ مشارك	الإدارة والتخطيط التربوي	كلية التربية - قسم الإدارة والتخطيط - جامعة طيبة
٦	مجدي المصري	أستاذ مشارك	إدارة وتخطيط تربوي	كلية التربية - قسم الإدارة والتخطيط - جامعة طيبة
٧	رشا محمد علي	أستاذ مساعد	تربية خاصة	كلية التربية - جامعة طيبة
٨	سحر عبدالرحمن الصديقي	أستاذ مساعد	تربية إسلامية	كلية التربية - قسم أصول التربية - جامعة طيبة
٩	فاطمة عبدالله الهازمي	أستاذ مساعد	إدارة تربوية	كلية التربية - قسم الإدارة والتخطيط - جامعة طيبة

محكمون من وزارة التربية والتعليم				
الوظيفة	التخصص	الدرجة العلمية	الاسم	الرقم
وكيل وزارة التربية والتعليم	مناهج وطرق تدريس العلوم	دكتورة	راشد غياض الغياض	١٠
مشرفة إدارة التخطيط المدرسي بالإدارة العامة للتربية والتعليم بالمدينة المنورة	اجتماعيات - جغرافيا	بكالوريوس	ابتهاج ياتي	١١
مدير إدارة المباني في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالمدينة المنورة	لم يذكر	لم يذكر	حسين الخليفي	١٢
مهندس مدير إدارة الإشراف والتنفيذ على المشاريع المدرسية بالإدارة العامة للتربية والتعليم بالمدينة المنورة	لم يذكر	لم يذكر	عادل قاري	١٣
مساح بالإدارة العامة للتربية والتعليم بالمدينة المنورة	مساحة	دبلوم فني مساحة	عبدالسلام الصاعدي	١٤
مساعدة مدير إدارة التخطيط المدرسي بالإدارة العامة للتربية والتعليم بالمدينة المنورة	لم يذكر	بكالوريوس	عواطف السرمجي	١٥

الملحق رقم (٢)

النموذج النهائي للاستبانة

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة طيبة - كلية التربية

قسم الإدارة التربوية

بسم الله الرحمن الرحيم

استبانة موجهة إلى مسؤولي الإدارة العامة للتربية والتعليم ومديرات

المدارس الابتدائية الحكومية بالمدينة المنورة

عن معايير الخريطة المدرسية الرقمية في المدارس الابتدائية

أما بعد

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أفيدكم علمًا بأني باحثة ماجستير بقسم الإدارة التربوية تخصص تخطيط التعليم واقتصادياته بجامعة طيبة بالمدينة المنورة، وأقوم بإعداد رسالتي بعنوان "خريطة مدرسية مقترحة لمدارس البنات الابتدائية الحكومية في المدينة المنورة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS" تحقيقًا للأهداف التالية:

- تحليل التوزيع المكاني للمدارس الابتدائية القائمة، وتقييم مدى مطابقتها لتوزيعها للمعايير السكانية والجغرافية والتعليمية المعتمدة.
 - اقتراح خريطة مدرسية رقمية تمثل التوزيع الأقرب للمثالية المعيارية للمدارس الابتدائية إذا كان هناك حاجة لذلك.
- وتقصد الباحثة بالخريطة المدرسية الرقمية بأنها: "أداة تخطيطية تمثل توزيع الخدمات التعليمية في خرائط موضوعية تقويمية؛ لرسم المسار التخطيطي المستقبلي للتوسع في المدارس الابتدائية الحكومية للبنات على أسس علمية، وتنظيم عدالة وكفاءة توزيعها بين أحياء المدينة المنورة".
- كما يقصد بنظم المعلومات الجغرافية بأنها: "برامج رقمية لها القدرة على تخزين ومعالجة وتحليل وعرض المعلومات مع ربطها بموقعها الجغرافي على أرض الواقع في خرائط رقمية عالية الدقة".

ويشرفني تعاونكن الكريم في الإجابة عن الاستبانة وفق ما تريه
مناسباً من وجهة نظركن، وبما يسهم في الارتقاء بجودة الخدمات التعليمية
في المدينة المنورة، علماً بأنه لن يستفاد من هذه البيانات إلا في إثراء البحث
العلمي وبسرية تامة.

أشكر حسن اهتمامكم

الباحثة: انتصار حسين بن علي جابر

Entesar.ali.jaber@gmail.com

أولاً: معلومات عامة

الرجاء وضع علامة (✓) أمام العبارة التي تنطبق على سعادتك:

• المؤهل العلمي

() جامعي

() دون جامعي

• المسمى الوظيفي

() مدير / مديرة

() وكيل / وكيلة

() غير ذلك (الرجاء ذكرها:

• سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية

() أقل من عشر سنوات

() عشر سنوات فأكثر.

• الدورات التدريبية في مجال الخريطة المدرسية الرقمية

() يوجد

() لا يوجد

ثانياً: فيما يلي مجموعة من معايير بناء الخريطة المدرسية الرقمية، رجاء التكرم بوضع علامة (✓) أمام الخانة التي تعبر عن رأيكم، مرة بالنسبة لمدى الأهمية وتارة بالنسبة لمدى التطبيق:

رقم	البيانات	المعايير	مدى الأهمية			مدى التطبيق الحالي		
			عالي	متوسط	منخفض	عالي	متوسط	منخفض
١	المعايير الجغرافية	وجود خريطة رقمية						
٢		توضيح الموقع الجغرافي للمدرسة يعد عملاً أساسياً.						
٣		توسط المدارس الابتدائية داخل المخطط العمراني للحي الذي توجد به.						
٤		امتداد نطاق خدمة المدرسة الى ٥٠٠ م كحد أعلى على نطاق المتجاورات السكنية.						
		بُعد أقرب مدرسة ابتدائية للبيئات بنحو ٣٠٠ م عن مدرسة البنات الابتدائية الأخرى في الحي الواحد.						

رقم	المجالات	المعايير	مدى الأهمية			مدى التطبيق الحالي		
			عالي	متوسط	منخفض	عالي	متوسط	منخفض
٥	المعايير الجغرافية	بُعد مدارس البنات الابتدائية عن مدارس البنين الابتدائية بنحو ٣٠٠ م كحد أدنى.						
٦		قُرب مدارس البنات الابتدائية من منازل الطالبات بنحو ٤٠٠-٨٠٠ م للوصول إلى المدرسة سيراً على الأقدام.						
٧		بُعد موقع المدرسة الابتدائية عن الطرق السريعة بنحو ١٠٠ م كحد أدنى.						
٨		بُعد موقع المدرسة الابتدائية عن محطات الوقود بنحو ٥٠٠ م كحد أدنى.						

رقم	المجالات	المعايير	مدى الأهمية			مدى التطبيق الحالي		
			عالي	متوسط	منخفض	عالي	متوسط	منخفض
٩	المعايير الجغرافية	بُعد موقع المدرسة الابتدائية عن مجاري السيول بنحو ٣٠٠ م كحد أدنى.						
١٠			بُعد موقع المدرسة الابتدائية بنحو ١٠٠٠ م عن المرتفعات الجبلية التي تشكل خطراً على الطالبات.					
١١	المعايير البشرية	إنشاء مدرسة لخدمة ما بين ٣٠٠٠-٦٠٠٠ ساكن في الأحياء المجاورة.						
١٢		تراوح عدد الفصول ما بين ١٢-٢٤ فصلاً في المدرسة الواحدة.						

رقم	المجالات	المعايير	مدى الأهمية			مدى التطبيق الحالي		
			عالي	متوسط	منخفض	عالي	متوسط	منخفض
١٣	المعايير البشرية	عدم تجاوز الكثافة الصفية عن ٣٠ طالبة/ فصل كحد أعلى في المبنى المدرسي الحكومي.						
١٤		عدم تجاوز الكثافة الصفية عن ٢٠ طالبة/ فصل كحد أعلى في المبنى المدرسي المستأجر.						
١٥		يتراوح إجمالي عدد الطالبات من ٢٤٠ كحد أدنى إلى ٧٢٠ كحد أعلى في المدرسة الواحدة.						
١٦		ملاءمة متوسط نسبة معلمة/ لكل ٣٠ طالبة في المدارس الابتدائية الحكومية.						

رقم	المجالات	المعايير	مدى الأهمية			مدى التطبيق الحالي		
			عالي	متوسط	منخفض	عالي	متوسط	منخفض
١٧	المعايير الخدمانية	إعداد خريطة رقمية لإحلال المباني المدرسية الحكومية عوضاً عن المباني المدرسية المستأجرة.						
١٨		تأمين مكافأة الاغتراب للطلبة في حال دمج المدارس الابتدائية.						
١٩		تأمين النقل المدرسي في حالة نقل أو إغلاق أو دمج المدارس الابتدائية.						
٢٠		توفير الأماكن الخاصة لانتظار السيارات والحافلات المدرسية.						
٢١		استبعاد أي مباني جوار ملاصقة للمبنى المدرسي.						

مدى التطبيق الحالي			مدى الأهمية			المعايير	المجالات	رقم
لم يطبق بعد	منخفض	متوسط	عالي	منخفض	متوسط			
						تتكون المدرسة الابتدائية من طابقين على الأكثر.	المعايير الخدمية	٢٢

معايير أخرى رجاء التكرم بذكرها مع تحديد درجة الأهمية ومدى التطبيق؟

.....

.....

.....

ثالثاً: ما مقترحاتكم لتفعيل دور الخريطة المدرسية الرقمية في المدارس الابتدائية للبنات.

.....

.....

.....

.....

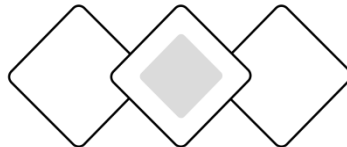
ولكم جزيل الشكر لتعاونكم في خدمة هذا البحث العلمي

الملاحق رقم (٣)

بطاقة العمل الميداني

ملاحظات	Y	X	الحي	اسم المدرسة	التسلسل
			الجرف الشمالي	٢	١
مكرر الموقع مرتين			عبدالأشهل - قربان	١١	٢
مدموجة مع ب/ ٨٢				١٢	٣
			العنبرية خلف الأمانة	١٤	٤
			خلف القباتين	١٧	٥
مكرر الموقع مرتين			الأصفرين - الخالدية	١٩	٦
			السحمان	٢٠	٧
دمجت مع ب/ ١٢٠				٢١	٨
			قباء - المغيسلة	٢٣	٩
			عروة الجنوبية	٢٥	١٠
دمجت مع ب/ ٧٩			العيون حي الراية	٢٩	١١
			وعيرة	٣٥	١٢
دمجت مع ب/ ١٠			العيون حي البركة	٣٧	١٣
			العزيرية - المخطط ٣	٣٨	١٤
			العنبرية / الكهرياء	٤٤	١٥
			الحرة الشرقية	٤٥	١٦
			السحمان	٥٠	١٧
مكررة في حي عروة			البركة - بئر عثمان	٥٢	١٨
			وعيرة جوارث/ ٢٩	٥٣	١٩
			الهجرة الطالع	٥٧	٢٠
			الأزهري	٥٨	٢١
			الخالدية	٦٩	٢٢
			الحرة الغربية	٧٤	٢٣
دمجت مع ب/ ١٧			القباتين	٨٠	٢٤
			الهجرة مخطط نايف	٨١	٢٥
دمجت مع ب/ ٦٠			الويرة	٩٠	٢٦
			الخالدية	٩٤	٢٧
			شارع السلام	٩٥	٢٨
			الهدا	٩٧	٢٩
			الجرف/ الربوة	٩٨	٣٠
			الذويمية	١٠١	٣١
			الشرقية	١٠٦	٣٢

التسلسل	اسم المدرسة	الحي	X	Y	ملاحظات
٣٣	١١٠	مخطط باقدو			
٣٤	١١١	قباء-حي العهن			دمجت مع ب/ ٤٩
٣٥	١١٣	الجرة الشرقية			
٣٦	١١٥	الإسكان			
٣٧	١١٦	عروة الجنوبية			
٣٨	١١٧	السحمان			
٣٩	١١٨	الشيبة			
٤٠	١١٩	الدعيثة			
٤١	١٢٠	آبار علي			
٤٢	١٢١	ابو مرخة			
٤٣	١٢٢	الدخل-الإسكان			
٤٤	١٢٣	المجرة			
٤٥	١٢٤	شارع عبدالعزيز			
٤٦	١٢٥	ابو مرخة			
٤٧	١٢٦	الحرس			
٤٨	١٢٧	الشيبة			
٤٩	١٢٨	الفصيلية			
٥٠	١٢٩	شوران			
٥١	١٣٠				
٥٢	١٣١				
٥٣	١٣٢				
٥٤	١٣٣				
٥٥	١٤١	جبل أحد			لا توجد هذه المدرسة في قائمة الوزارة وموجودة في الطبقة





الفهارس

فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
٧	تقديم مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة
١١	تقديم الدكتور/ محمود عابدين
٢١	تقديم الباحثة
٢٧	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
٢٩	المقدمة
٣٢	ثانيا: مشكلة الدراسة وتساؤلاتها
٣٨	ثالثا: أهداف الدراسة
٣٨	رابعا: أهمية الدراسة
٣٩	خامسا: مصطلحات الدراسة
٤١	سادسا: حدود الدراسة
٤٣	الفصل الثاني: أدبيات الدراسة
٤٥	المحور الأول: الإطار النظري
٤٥	المبحث الأول: نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
٤٧	أولا: مفهوم نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
٥٣	ثانيا: برمجيات برنامج نظم المعلومات الجغرافية المكتبي Arc GIS Desktop
٦٥	ثالثا: أهمية نظم المعلومات الجغرافية في تطوير الخريطة المدرسية
٦٣	المبحث الثاني: الخريطة المدرسية
٦٥	أولا: الخريطة المدرسية وأنواعها

رقم الصفحة	الموضوع
٧٤	ثانيا: مفهوم الخريطة المدرسية الرقمية
٧٧	ثالثا: مبررات الخريطة المدرسية الرقمية في التعليم العام
٧٩	رابعا: مراحل تطبيق الخريطة المدرسية الرقمية في القطاع التعليمي
٨٣	خامسا: تاريخ الخريطة المدرسية الرقمية في المملكة العربية السعودية وواقعها
٨٩	سادسا: معايير تطبيق الخريطة المدرسية الرقمية في المملكة العربية السعودية
٩٩	المحور الثاني: الدراسات السابقة
٩٩	أولا: الدراسات العربية
١٠٧	ثانيا: الدراسات غير العربية
١١٥	أوجه الاتفاق والاختلاف
١١٩	الفصل الثالث: المنهج البحثي والإجراءات الميدانية
١٢١	أولا: منهج الدراسة
١٢٢	ثانيا: مجتمع وعينة الدراسة
١٢٥	ثالثا: أدوات الدراسة
١٢٥	الأداة الأولى: الاستبانة
١٣١	الأداة الثانية: برنامج نظم المعلومات الجغرافية المكتبي
١٣٢	رابعا: الخطوات الميدانية لتطبيق برنامج نظم المعلومات الجغرافية
١٣٢	الخطوة الأولى: تشكيل قاعدة نظم المعلومات الجغرافية
١٣٧	الخطوة الثانية: تحليل البيانات وإخراج الخرائط
١٤٤	الخطوة الثالثة: مناقشة النتائج واستخلاصها
١٤٥	خامسا: منطقة تطبيق الدراسة

رقم الصفحة	الموضوع
١٤٥	أولاً: الملامح الجغرافية لحاضرة المدينة المنورة
١٥٠	ثانياً: الملامح الإدارية والبشرية لحاضرة المدينة المنورة
١٦١	الفصل الرابع: معايير الخريطة المدرسية في توزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من منظور الجهات الإدارية
١٦٣	أولاً: مدى أهمية معايير الخريطة المدرسية من منظور الجهات الإدارية
١٦٣	(١) وجهة نظر أفراد الدراسة حول أهمية المعايير الجغرافية
١٦٦	(٢) وجهة نظر أفراد الدراسة حول أهمية المعايير البشرية
١٦٩	(٣) وجهة نظر أفراد الدراسة حول أهمية المعايير الخدمائية
١٧١	ثانياً: مدى تطبيق معايير الخريطة المدرسية من منظور الجهات الإدارية
١٧١	(١) وجهة نظر أفراد الدراسة حول تطبيق المعايير الجغرافية
١٧٤	(٢) وجهة نظر أفراد الدراسة حول تطبيق المعايير البشرية
١٧٦	(٣) وجهة نظر أفراد الدراسة حول تطبيق معايير المعايير الخدمائية
١٧٨	ثالثاً: الفروق بين استجابات الإداريين حسب (المؤهل العلمي، الوظيفة، الخبرة العملية، والدورات التدريبية)
١٧٩	(١) المؤهل العلمي
١٨١	(٢) الوظيفة
١٨٣	(٣) الخبرة العملية
١٨٥	(٤) الدورات التدريبية
١٨٦	رابعاً: الاستجابات المفتوحة

رقم الصفحة	الموضوع
١٩١	الفصل الخامس: التحليل المكاني الراهن لتوزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات في المدينة المنورة وفق المعايير التخطيطية
١٩٣	النمط العام لتوزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات في المدينة المنورة
١٩٦	المعايير الجغرافية في الخريطة المدرسية
١٩٦	أولاً: قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من المرتفعات الجبلية
١٩٩	ثانياً: قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من محطات الوقود
٢٠٢	ثالثاً: قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من الطرق السريعة
٢٠٥	رابعاً: قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من الأودية ومجاري السيول
٢٠٨	خامساً: توسط المدارس الابتدائية الحكومية للبنات داخل الأحياء السكنية
٢١١	سادساً: قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من مدارس البنين الابتدائية
٢١٥	سابعاً: نطاق خدمة المدارس الابتدائية الحكومية للبنات داخل الأحياء السكنية
٢١٧	ثامناً: قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من بعضها البعض
٢١٩	المعايير البشرية في الخريطة المدرسية
٢١٩	أولاً: توزيع الطالبات بين المدارس الابتدائية الحكومية للبنات
٢٢٢	ثانياً: توزيع الكثافة الصفية بين المدارس الابتدائية للبنات ذات المباني الحكومية
٢٢٥	ثالثاً: توزيع الكثافة الصفية بين المدارس الابتدائية للبنات ذات المباني المستأجرة
٢٢٨	رابعاً: توزيع الفصول الدراسية بين المدارس الابتدائية الحكومية

رقم الصفحة	الموضوع
	للبنات
٢٣٢	خامسا: توزيع معدل طالبة/ معلمة بين المدارس الابتدائية الحكومية للبنات
٢٣٦	سادسا: توزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات بالنسبة لأعداد السكان
٢٤٠	المعايير الخدمائية في الخريطة المدرسية
٢٤٠	أولاً: توزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات حسب توافر النقل المدرسي
٢٤٢	ثانياً: توزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات حسب ملكية المبنى المدرسي
٢٤٧	الفصل السادس: استراتيجيات الخريطة المدرسية المقترحة لتوزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات بالمدينة المنورة
٢٤٩	تمهيد
٢٥١	منطلقات الخطة المقترحة:
٢٥٤	الأهداف العامة
٢٥٥	المراحل التنفيذية للخطة المقترحة
٢٥٦	المحور الأول: إعادة هيكلة وتوزيع المدارس الابتدائية للبنات خلال الفترة (١٤٣٥-١٤٤٥هـ)
٢٥٦	لمرحلة الأولى: التدرج في إحلال المباني الحكومية بديلاً عن المباني المستأجرة (١٤٣٥-١٤٤٠هـ)

رقم الصفحة	الموضوع
٢٦٧	المرحلة الثانية: التدرج في استبدال المدارس الحكومية غير المطابقة للمعايير التخطيطية (١٤٤٠-١٤٤٥هـ)
٢٧٥	المحور الثاني: التوقعات المستقبلية للطلب على المدارس وفق الزيادة السكانية حتى عام (١٤٥٥هـ)
٢٧٥	المرحلة الثالثة: التنبؤ بالاحتياج من المدارس حسب النمو السكاني
٢٨١	الفصل السابع: مناقشة النتائج والتوصيات
٢٨٣	مناقشة النتائج
٢٩٧	التوصيات
٢٩٩	بحوث مقترحة
٣٠١	المراجع
٣٢٣	الملاحق
٣٣٩	الفهارس
٣٤١	فهرس الموضوعات
٢٤٧	فهرس الجداول
٣٥٠	فهرس الأشكال



فهرس الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول
١٢٣	الجدول (١): توزيع أفراد الدراسة وفق المعلومات الأولية
١٢٧	الجدول (٢): معامل الارتباط بين المجالات والدرجة الكلية للمحور
١٢٨	الجدول (٣): قيم معامل ألفا كرونباخ لمجالات الاستبانة
١٣١	الجدول (٤): قيم تحديد مستويات المتوسطات الحسابية
١٣٨	الجدول (٥): المعايير المعتمدة في تقييم توزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات في المدينة المنورة
١٤٣	الجدول (٦): المعايير المستخدمة عند اقتراح المدارس الابتدائية للبنات في المدينة المنورة
١٦٤	الجدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء أفراد الدراسة إزاء أهمية المعايير الجغرافية (ن=١٣٠)
١٦٧	الجدول (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء أفراد الدراسة إزاء أهمية المعايير البشرية (ن=١٣٠)
١٦٩	الجدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء أفراد الدراسة إزاء أهمية المعايير الخدمائية (ن=١٣٠)
١٧١	الجدول (١٠): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء أفراد الدراسة إزاء تطبيق المعايير الجغرافية (ن=١٣٠)
١٧٤	الجدول (١١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء أفراد الدراسة إزاء تطبيق المعايير البشرية (ن=١٣٠)
١٧٦	الجدول (١٢): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لآراء أفراد الدراسة إزاء تطبيق المعايير الخدمائية (ن=١٣٠)

رقم الصفحة	اسم الجدول
١٧٩	الجدول (١٣): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة إزاء أهمية وتطبيق المعايير تبعاً للمؤهل العلمي
١٨١	الجدول (١٤): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة إزاء أهمية وتطبيق المعايير تبعاً للوظيفة
١٨٣	الجدول (١٥): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة إزاء أهمية وتطبيق المعايير تبعاً للخبرة العملية
١٨٥	الجدول (١٦): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد الدراسة إزاء أهمية وتطبيق المعايير تبعاً للدورات التدريبية
١٩٧	الجدول (١٧): درجة قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من المرتفعات الجبلية
٢٠٠	الجدول (١٨): درجة قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من محطات الوقود
٢٠٣	الجدول (١٩): درجة قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من الطرق السريعة
٢٠٦	الجدول (٢٠): درجة قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من الأودية ومجاري السيول
٢٠٩	الجدول (٢١): درجة توسط المدارس الابتدائية الحكومية للبنات داخل الأحياء السكنية
٢١٢	الجدول (٢٢): درجة قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من مدارس البنين الابتدائية
٢١٧	الجدول (٢٣): درجة قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من بعضها البعض

رقم الصفحة	اسم الجدول
٢٢٠	الجدول (٢٤): توزيع الطالبات بين المدارس الابتدائية الحكومية للبنات
٢٢٣	الجدول (٢٥): توزيع الكثافة الصفية بين المدارس الابتدائية للبنات ذات المباني الحكومية
٢٢٦	الجدول (٢٦): توزيع الكثافة الصفية بين المدارس الابتدائية للبنات ذات المباني المستأجرة
٢٢٩	الجدول (٢٧): توزيع الفصول الدراسية بين المدارس الابتدائية الحكومية للبنات
٢٣٢	الجدول (٢٨): توزيع معدل طالبة/ معلمة بين المدارس الجدول الابتدائية الحكومية للبنات
٢٣٦	الجدول (٢٩): توزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات بالنسبة لأعداد السكان
٢٤٠	الجدول (٣٠): توزيع النقل المدرسي بين المدارس الابتدائية الحكومية للبنات
٢٤٢	الجدول (٣١): عدد المدارس الابتدائية الحكومية للبنات حسب ملكية المبنى المدرسي
٢٥٠	الجدول (٣٢): إجمالي المدارس الابتدائية الحكومية للبنات تبعاً لنتائج التحليل المكاني
٢٦١	الجدول (٣٣): الاحتياج الأنسب من المدارس استبدالاً للمدارس الابتدائية الحكومية المستأجرة
٢٦٨	الجدول (٣٤): التقدير الأنسب لمدارس البنات الابتدائية ذات المباني الحكومية
٢٧١	الجدول (٣٥): المدارس الابتدائية للبنات ذات المباني الحكومية في مواقع خطيرة
٢٧٧	الجدول (٣٦): التنبؤ بالاحتياج من المدارس الابتدائية للبنات للفترة (١٤٤٥هـ-١٤٥٥هـ).



فهرس الأشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل
١٤٥	الشكل (١): موقع المدينة المنورة بالنسبة للمملكة العربية السعودية
١٤٧	الشكل (٢): المظاهر التضاريسية في المدينة المنورة
١٥٢	الشكل (٣): التقسيم الإداري لأحياء المدينة المنورة
١٥٦	الشكل (٤): التوزيع الجغرافي لسكان المدينة المنورة
١٩٥	الشكل (٥): النمط العام لتوزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات في المدينة المنورة
١٩٨	الشكل (٦): قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من المرتفعات الجبلية
٢٠١	الشكل (٧): قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من محطات الوقود
٢٠٤	الشكل (٨): قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من الطرق السريعة
٢٠٧	الشكل (٩): قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من الأودية ومجري السيول
٢١٠	الشكل (١٠): توسط المدارس الابتدائية الحكومية للبنات داخل الأحياء السكنية
٢١٣	الشكل (١١): قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من مدارس البنين
٢١٥	الشكل (١٢): نطاق خدمة المدارس الابتدائية الحكومية للبنات (٥٠٠م)
٢١٨	الشكل (١٣): قرب المدارس الابتدائية الحكومية للبنات من بعضها البعض

رقم الصفحة	اسم الشكل
٢٢١	الشكل (١٤): توزيع الطالبات بين المدارس الابتدائية الحكومية للبنات
٢٢٤	الشكل (١٥): توزيع الكثافة الصفية بين المدارس الابتدائية للبنات ذات المباني الحكومية
٢٢٧	الشكل (١٦): توزيع الكثافة الصفية بين المدارس الابتدائية للبنات ذات المباني المستأجرة
٢٣١	الشكل (١٧): توزيع الفصول الدراسية بين المدارس الابتدائية الحكومية للبنات
٢٣٣	الشكل (١٨): توزيع معدل طالبة/معلمة بين المدارس الابتدائية الحكومية للبنات
٢٣٨	الشكل (١٩): توزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات بالنسبة لأعداد السكان
٢٤١	الشكل (٢٠): توزيع النقل المدرسي بين المدارس الابتدائية الحكومية للبنات
٢٤٣	الشكل (٢١): توزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات حسب ملكية المبنى المدرسي
٢٥٨	الشكل (٢٢): عدم ملاءمة تطبيق المعايير التخطيطية الجغرافية المعتمدة في الدراسة الحالية
٢٥٩	الشكل (٢٣): ملاءمة تطبيق المعايير التخطيطية الصادرة عن وزارة التربية والتعليم
٢٦٣	الشكل (٢٤): نموذج مقرب لمواقع المدارس الابتدائية المقترحة في حي القصواء

رقم الصفحة	اسم الشكل
٢٦٥	الشكل (٢٥): مواقع المدارس المقترحة استبدالاً للمدارس المستأجرة (السيناريو الأول/ ٣٤ مدرسة)
٢٦٦	الشكل (٢٦): مواقع المدارس المقترحة استبدالاً للمدارس المستأجرة (السيناريو الثاني/ ٥١ مدرسة)
٢٧٢	الشكل (٢٧): مواقع المدارس المقترحة بدلاً عن المدارس الابتدائية الحكومية التي في مواقع خطرة
٢٧٨	الشكل (٢٨): مواقع المدارس المقترحة حتى عام ١٤٥٥هـ-٢٠٣٥م
٢٨٠	الشكل (٢٩): الخريطة المدرسية المقترحة لتوزيع المدارس الابتدائية الحكومية للبنات في المدينة المنورة

