ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار الثامن – العدد التاسع والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – أيار – 2025م
www.ajsp.net

"العوامل الحاسمة في اختيار مواقع المدارس الخاصة: دراسة ميدانية باستخدام التحليل الإحصائي في لواء ماركا"

إعداد الباحث:

محمد ناصر صالح الغنانيم العبادي

المشرف:

أ.د. جمال النسور

الجامعة: جامعة البلقاء التطبيقية

https://doi.org/10.36571/ajsp7932

AJSP
المجلة العربية للنشر العلمي
ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing
الإصدار الثامن – العدد التاسع والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – أيار – 2025م
www.ajsp.net

الملخص:

سعت هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل المؤثرة في اختيار موقع المشروع، من خلال دراسة حالة المشاريع المدارس الخاصة في لواء ماركا،وقد اعتمدت على المنهج الوصفي، حيث شمل مجتمع الدراسة جميع المدارس الخاصة في اللواء، والبالغ عددها (139) مدرسة، اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وتم التأكد من صدقها وثباتها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، كما تم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS)، وتطبيق أسلوب الانحدار الخطي المتعدد لاختبار فرضيات الدراسة بدقة.

أظهرت النتائج أن العوامل التالية: توفر البنية التحتية (مثل المياه، الكهرباء، الطرق، والاتصالات)، والكثافة السكانية، والقرب من المنافسين، وسهولة الوصول؛ لها تأثير دال إحصائيًا على اختيار مواقع المدارس، في حين لم يكن لطبيعة الأنظمة والقوانين أثر معنوي.

أوصت الدراسة بضرورة إجراء تحليل للتعداد السكاني، وتحديد المناطق ذات الكثافة المرتفعة، والتأكد من توفر بنية تحتية مناسبة في المواقع المستهدفة، مع العمل على تحسين هذه البنية لضمان جودة الخدمة التعليمية المقدمة.

الكلمات المفتاحية: موقع المشروع، المدارس الخاصة، لواء ماركا.

المقدمة:

تُعدُّ عملية اختيار موقع المشروع من القرارات الاستراتيجية الجوهرية في نجاح المشاريع الخدمية، لا سيما في ظل الزيادة المتسارعة في النمو السكاني، والتوسع الحضري الناتج عن التطور التكنولوجي. فقد أدّى هذا التحول إلى ازدياد الطلب على المشاريع الخدمية، ممّا دفع الباحثين إلى دراسة العوامل المؤثرة في اختيار مواقع هذه المشاريع بصورة تضمن الكفاءة والفاعلية.

تشير الدراسات الحديثة إلى أن الموقع الجغرافي يلعب دورًا رئيسيًا في استمرارية المشروع ونجاحه في السوق، ويتطلب ذلك قرارات مدروسة تستند إلى مقارنة دقيقة بين البدائل المتاحة (الخفاجي والبدر، 2023)، كما أكّدت الأدبيات على أهمية إجراء دراسات جدوى فنية واقتصادية لاختيار الموقع الأمثل الذي يتلاءم مع طبيعة المشروع وأهدافه (ثابت،2016 ؛ Goh et al., 2022).

يرى العديد من الباحثين أن موقع المشروع يرتبط مباشرة بالأنشطة الاقتصادية من إنتاج، وتوزيع، واستهلاك، وهو ما يُعرف بموقع النشاط الاقتصادي، وتتنوع العوامل المؤثرة في اختيار هذا الموقع لتشمل: البنية التحتية، الكثافة السكانية، القرب من المنافسين، وغيرها من العوامل (بن سماعين وبن حميدة، 2018؛ أمير، 2013).

وبناءً على ما تقدَّم، تسعى هذه الورقة إلى تحليل المحددات الرئيسية المؤثرة في اختيار مواقع المدارس الخاصة، من خلال دراسة ميدانية في لواء ماركا، باستخدام أدوات التحليل الإحصائي، بهدف تقديم نموذج تطبيقي يُساعد أصحاب القرار والمخططين في تحسين عملية اختيار الموقع.

مشكلة الدراسة:

في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها النظام التعليمي عالميًا، وما يرافقها من تطورات تكنولوجية وتغيرات ديموغرافية، بات اختيار موقع المشروع التعليمي، ولا سيما المدارس الخاصة، عملية معقدة تستدعي دراسة شمولية متعددة الأبعاد؛ إذ تؤثر في هذا الاختيار عوامل اجتماعية واقتصادية وجغرافية، إضافة إلى توفر البنية التحتية، وتغير احتياجات الطلاب وأولياء أمورهم.

ويعد اختيار الموقع خطوة استراتيجية لا تقتصر آثارها على الجوانب التشغيلية واللوجستية للمؤسسة التعليمية، بل تمتد لتعكس رسالتها وقيمها المجتمعية؛ فاختيار الموقع المناسب يسهم في تعزيز الإقبال على المدرسة، ورفع مستوى أدائها الأكاديمي، وتوفير بيئة تعليمية محفزة وشاملة.

وتواجه المدارس الخاصة في لواء ماركا جملة من التحديات عند اختيار الموقع المناسب، من أبرزها التحديات الجغرافية والديموغرافية المرتبطة بالكثافة السكانية، ومدى توفر بنية تحتية ملائمة، بالإضافة إلى التحديات الاقتصادية المتعلقة بتكاليف الأرض والإنشاء والتشغيل، إلى جانب التحديات التشريعية والبيئية المرتبطة بقوانين البناء والحفاظ على البيئة.

فرضيات الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى اختبار الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية الأولى (H0.1): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعوامل المؤثرة في اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ويتفرع من هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى (H0.1.1): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتوفر البنية التحتية (المياه، الكهرباء، شبكة الطرق والاتصالات) في اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الثانية (H0.1.2): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للكثافة السكانية في المنطقة في اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الثالثة (H0.1.3): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للقرب من مواقع المنافسين في اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الرابعة (H0.1.4): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لطبيعة الأنظمة والقوانين في اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الخامسة (H0.1.5): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لسهولة الوصول إلى الموقع في اختيار المدارس الخاصة في لواء ماركا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

نموذج الدراسة

للوصول الى أهداف الدّراسة قام الباحث بتطوير نموذج الدّراسة ليوضيح العلاقة بين المتغيرات معتمدًا على الدّراسات السابقة.

المتغيرات المستقلة المتغير التابع

المتغير المستقل: دراسة (قريشي ومحلب، 2018؛ مقابلة، 2019).

المتغير التابع: دراسة (الحسيني، 2022).

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة؛ لمعرفة العوامل المؤثرة على اختيار موقع مشاريع المدارس الخاصة في لواء ماركا عن طريق:

بيان أثر توفر البنية التّحتية من (الطرق، والمياه، والصرف الصحي، والكهرباء) في المنطقة على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا.

معرفة أثر الكثافة السّكانية في المنطقة على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا.

اظهار أثر القرب من مواقع المنافسين على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا.

اظهار أثر طبيعة الانظمة والقوانين على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا.

بيان أثر سهولة الوصول على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا.

اهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من جانبين رئيسيين: نظري وتطبيقي، وذلك على النحو الآتي:

أولًا: الأهمية النظرية

تُسهم الدراسة في تعميق الفهم الأكاديمي لعملية اختيار مواقع المدارس الخاصة، من خلال تحليل المفاهيم والنماذج النظرية المرتبطة بهذا المجال. كما تُوفر إطارًا علميًا يمكن الاستناد إليه في تصميم دراسات ميدانية لاحقة، تستهدف السياقات التعليمية والخدمية المختلفة. ومن خلال ما تطرحه من نتائج ومناقشات، تفتح هذه الدراسة المجال لتطوير نظريات جديدة، وتعزيز الفهم العلمي للعوامل المؤثرة في اختيار المواقع، بما يُساهم في بناء قواعد معرفية أكثر دقة وشمولية.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية

تُقدم الدراسة معلومات عملية تُسهم في دعم متخذي القرار من أصحاب المشاريع التعليمية والمخططين، من خلال إبراز العوامل الحاسمة التي يجب مراعاتها عند اختيار موقع المدرسة الخاصة. كما تتيح الفرصة لتطبيق النظريات في بيئة واقعية، مما يُساعد على التحقق من

فاعليتها وقابليتها للتطبيق. وتُساهم نتائج الدراسة في توجيه السياسات التعليمية والتنموية المتعلقة بتنظيم المدارس الخاصة، وتوزيعها المكاني بشكل أكثر كفاءة، بما يدعم النمو الاقتصادي ويُعزز التنمية المستدامة.

وتكمن أهمية إضافية لهذه الدراسة في أنها تُسهم في سد فجوة بحثية قائمة، نتيجة قلة الدراسات التي تناولت اختيار مواقع المدارس الخاصة ضمن السياق المحلي الأردني، وخاصة في منطقة لواء ماركا.

حدود الدراسة

تُحدَّد هذه الدراسة ضمن مجموعة من الحدود التي تبيّن نطاق تطبيقها، وذلك على النحو الآتي:

الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على المدارس الخاصة الواقعة ضمن نطاق لواء ماركا، في العاصمة عمّان – الأردن.

الحدود الزمانية: تم تنفيذ الدراسة خلال العام الدراسي 2024/2023.

الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تحليل أبرز العوامل المؤثرة في اختيار مواقع المدارس الخاصة في منطقة لواء ماركا، دون التطرق إلى أنواع أخرى من المؤسسات التعليمية أو المناطق الجغرافية الأخرى.

المصطلحات الإجرائية للدراسة

فيما يلي توضيح لأبرز المصطلحات التي وردت في الدراسة وفقًا للتحديد الإجرائي المعتمد:

العوامل المؤثرة:

هي مجموعة العوامل التي يُراعى النظر فيها عند اتخاذ قرار اختيار موقع المشروع، وتمثل عناصر أساسية تؤثر في نجاح المشروع واستدامته على المدى الطويل. وتشمل عوامل حاسمة تلعب دورًا مباشرًا في تحديد مدى ملاءمة الموقع لأهداف المشروع (الجنابي وعبد الرزاق، 2017).

موقع المشروع:

هو المكان الجغرافي أو الفيزيائي الذي يتم اختياره لتأسيس مشروع خدمي أو صناعي أو تجاري أو تعليمي. ويُحدَّد الموقع عادة بالإحداثيات الجغرافية، أو من خلال أوصاف مكانية ترتبط بالبنية التحتية، والسوق المحلي، والبيئة الاقتصادية والاجتماعية المحيطة (Deveci et al., 2021).

البنية التحتية (متغير مستقل):

تشير إلى مدى توافر الخدمات الأساسية مثل الكهرباء، المياه، الطرق، وشبكات الاتصالات في الموقع، والتي تُعد ضرورية لنجاح المشروع وتشغيله بكفاءة (مقابلة، 2019).

سهولة الوصول (متغير مستقل):

تعكس مدى سهولة التنقل والوصول إلى موقع المشروع من قبل العاملين والمستفيدين، وتشمل القرب من الطرق الرئيسة ووسائل النقل العام (مقابلة، 2019).

الكثافة السكانية (متغير مستقل):

تمثل عدد السكان القاطنين في المنطقة المحيطة بالموقع المقترح للمشروع، وتُعد مؤشرًا على حجم الطلب المتوقع على خدمات أو منتجات المشروع (مقابلة، 2019).

القرب من المنافسين (متغير مستقل):

يشير إلى مدى قرب الموقع من مشاريع مماثلة تقدم خدمات أو منتجات مشابهة، وهو عامل يؤثر على مستوى التنافسية وجذب العملاء (مقابلة، 2019).

الأنظمة والقوانين (متغير مستقل):

تتضمن اللوائح والإجراءات الرسمية التي تنظم إنشاء وتشغيل المشروع، بما يشمل التراخيص، الضرائب، والاشتراطات التنظيمية من الجهات الرسمية المختصة (مقابلة، 2019).

الإطار النظري

تُعد عملية اختيار موقع المشروع من القرارات الاستراتيجية الحاسمة التي تؤثر بشكل مباشر على نجاح المشروع واستدامته، خصوصًا في المشاريع الخدمية التعليمية، مثل المدارس الخاصة، ويُعد هذا القرار محصلة لعوامل متعددة، تشمل الأبعاد الاقتصادية، والاجتماعية، والديموغرافية، والتشريعية، والبُنى التحتية، مما يستوجب دراسة معمقة قبل اتخاذه

مفهوم المشروع

يُعرف المشروع بأنه مجموعة من الأنشطة المحددة التي تُنفذ ضمن فترة زمنية وميزانية محددتين، لتحقيق هدف أو تقديم خدمة ذات قيمة مضافة (الاعوج، 2018؛ قريشي ومحلب، 2018). كما أشار (الخفاجي والبدر ،2023) إلى أن المشروع يجب أن يكون فريدًا وله دورة حياة متكاملة، تتطلب إدارة منهجية لضمان النجاح وتحقيق الأهداف المخططة.

اختيار موقع المشروع

يُقصد باختيار موقع المشروع تحديد المكان الجغرافي الذي يُقام فيه المشروع، بناءً على مجموعة من المعايير التي تضمن التشغيل الفعّال وتقليل التكاليف وتعظيم العوائد. ويُعتبر الموقع من العوامل الحاسمة في التأثير على الإنتاجية وكفاءة الخدمة، خاصة في المشاريع الخدمية التي تعتمد على القرب من المستفيدين مثل المدارس (أمير، 2013)

أهداف اختيار الموقع

تتعدد الأهداف التي تسعى المشاريع إلى تحقيقها من خلال اختيار الموقع المناسب، ومنها تقليل التكاليف التشغيلية، وتسهيل الوصول إلى المستفيدين، وتعظيم الإيرادات، بالإضافة إلى دعم تنافسية المشروع في السوق من خلال موقع استراتيجي يسهم في سهولة التسويق والوصول إلى الفئات المستهدفة (أبو القاسم، 2020؛ قريشي ومحلب، 2018).

العوامل المؤثرة في اختيار موقع المدارس الخاصة

تشير الدراسات إلى أنّ اختيار موقع المدارس الخاصة يتأثر بمجموعة من العوامل الرئيسية التي تتداخل فيما بينها لتحديد الموقع الأمثل، وتشمل:

البنية التحتية: يُعد توفر الخدمات الأساسية مثل الكهرباء، والمياه، والطرق، والاتصالات شرطًا أساسيًا لنجاح أي مشروع تعليمي، وجود هذه المرافق يسهم في خفض التكاليف التشغيلية وضمان استمرارية تقديم الخدمة بجودة عالية (الحسيني، 2022؛ Yan et al., 2022).

الكثافة السكانية: تُعد الكثافة السكانية مؤشرًا رئيسيًا للطلب على التعليم، إذ يُفضل إنشاء المدارس في مناطق مكتظة سكانيًا لضمان وجود عدد كافٍ من المستفيدين (Zaheer et al., 2022).

القرب من المنافسين: التمركز بجانب مؤسسات تعليمية أخرى قد يعزز القدرة التنافسية من خلال جذب شرائح طلابية جديدة وتوفير بيئة تعليمية متنوعة، مع إمكانية تحسين جودة الخدمة لاستقطاب المزيد من المستفيدين (Breda et al., 2019؛ Liang et al., 2022)

الأنظمة والقوانين: يخضع موقع المدرسة للعديد من التشريعات والأنظمة التي تتعلق بالبناء، والسلامة، والبيئة، والضرائب، وهو ما يستدعي الالتزام بها لضمان الترخيص والتشغيل الرسمي (Şahin et al., 2019؛ Dung et al., 2022)

سهولة الوصول: يُفضل أن تكون المدرسة قريبة من الطرق الرئيسية ووسائل النقل العامة، مما يسهل وصول الطلاب وأولياء الأمور والموظفين، ويقلل من الأعباء التشغيلية المتعلقة بالنقل والخدمات اللوجستية (جهان، 2022؛ المبروك واندارة، 2019).

تشير دراسات أخرى مثل (Deveci et al., 2021) الى أن اختيار الموقع هو الخطوة الأولى في المشروع، ويعتمد على خصائص مثل قربه من الموردين، والعمالة، والبنية التحتية. كما يساهم الموقع في نجاح سلاسل التوريد وخفض تكاليف التشغيل.

وفي السياق الأردني، وبحسب بيانات دائرة الإحصاءات العامة (2023)، فإن لواء ماركا يتمتع بكثافة سكانية عالية تُعد عاملًا جاذبًا لإنشاء مشاريع تعليمية؛ وبالتالي، فإن هذه الدراسة تُسهم في سد فجوة بحثية محلية، وتقدم إطارًا تحليليًا يدعم اتخاذ القرار في اختيار مواقع المدارس الخاصة استنادًا إلى معايير علمية دقيقة ومتكاملة.

الدراسات السابقة

الدراسات باللغة العربية

دراسة (الخفاجي والبدر، 2023) بعنوان:

"عملية اتخاذ القرار الإداري وتأثيره في اختيار الموقع السكني دراسة حالة في مشروع القرية العصرية في محافظة الديوانية"

هدفت هذه الدراسة الى اختبار وقياس مستوى تأثير مراحل عملية القرار في اختيار الموقع السكني. وكان مجتمع الدراسة هي مديرية زراعة محافظة الديوانية في العراق، وتم استخدام المنهج الوصفي، وتم تصميم استبيان وتوزيعه على عينة الدراسة المكونة من (61) من العاملين واظهرت نتائج الدراسة ان ادارة عينة البحث لم تتبنَ مراحل عملية اتخاذ القرار في اختيار الموقع السكني المناسب من خلال البدائل إلى المواقع، مما انعكس على فشل المشروع.

دراسة (الحسيني، 2022) بعنوان:

" إسهام عوامل اختيار موقع المشروع في تعزيز أبعاد جودة الخدمة دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في بعض مراكز التسوق في مدينة الموصل."

هدفت هذه الدراسة الى معرفة طبيعة العوامل المؤثرة على اختيار موقع المشروع وأثره على ابعاد جودة الخدمة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتم تصميم استبيان وتوزيعها على عينة الدراسة المكونة من (44) فرد من لإدارة العليا والجزء الأخر على الإدارة المتوسطة لتلك المراكز، اظهرت نتائج الدراسة ان هنالك علاقة بين اختيار موقع المشروع وابعاد الجودة الخدمية واوصت الدراسة انه لابد من اجراء التحليل الدقيق لتلك العوامل بطريقة تضمن عدم التأثير على المجتمع المحيط بالمشروع.

دراسة (قريشي ومحلب، 2018) بعنوان:

" أثر اختيار موقع المشروع على تنافسية المؤسسة الصناعية الجزائرية: دراسة حالة مؤسسة صناعة الأسمنت Lafarge بحمام الضلعة بالمسيلة"

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على معرفة أثر اختيار موقع المشروع على تنافسية المؤسسة الصناعية الجزائرية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتم تصميم مقابلة واجراؤها مع عينة الدراسة المكونة من (30) مسؤول من المسؤولين في المؤسسة واظهرت نتائج الدراسة أن أهم عامل أثر على اختيار المؤسسة لموقعها كان القرب من المادة الخام وهي المكون الأساسي في تركيبة المنتوج تفاديا لعدم تحمل تكاليف نقلها إلى الموقع، وايضا أن منافس المؤسسة الرئيسي الحالي هو القطاع العام لإسمنت الجزائر GICA وبعض مؤسسات الاستيراد الصغيرة التابعة له، واوصت الدراسة الاستفادة من ميزة القرب من الجامعات في توظيف اليد العاملة ذات المستويات العالية.

الدراسات باللغة الاجنبية

دراسة (Deveci et al.,2021) بعنوان:

"Evaluation of criteria for site selection of solar photovoltaic (PV) projects using fuzzy logarithmic additive estimation of weight coefficients"

هدفت هذه الدراسة الى تحديد درجة أهمية المعايير التي تؤثر على اختيار موقع مشاريع الطاقة الشمسية الكهروضوئية باستخدام نموذج اتخاذ القرار. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي قتم تصميم استبيان وتوزيعه على عينة الدراسة المكونة من (33) خبيرًا مشهورًا عالميًا من 22 دولة، بما في ذلك الأوساط الأكاديمية والصناعية، أظهرت نتائج الدراسة أن أهم معايير اختيار موقع الطاقة الشمسية الكهروضوئية هي الإشعاع الشمسي، ومؤشرات الأداء الاقتصادي (صافي القيمة الحالية (NPV)، ومعدل العائد الداخلي (IRR)، والعائد على الاستثمار (ROI))، وتوفير انبعاثات الكربون، ودعم السياسات.

دراسة (Zaheer et al., 2022) بعنوان

"Optimal School Site Selection in Urban Areas Using Deep Neural Networks"

تهدف هذه الدراسة إلى تحسين عملية اختيار مواقع المدارس في المناطق الحضرية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وخاصة الشبكات العصبية العميقة، اعتمد الباحثون في هذه الدراسة على تحليل بيانات 47,926 مدرسة موزعة عبر 36 منطقة في إقليم البنجاب بباكستان، مع الأخذ في الاعتبار العديد من العوامل المكانية الهامة مثل عدد المعلمين، عدد الفصول الدراسية، وعدد الأقسام في كل مدرسة. كما أدخل الباحثون ميزة جديدة أطلقوا عليها "تأثير الموقع"، والتي تعكس عدد الطلاب المحتملين الذين يمكن أن يخدمهم موقع المدرسة الجديد بناءً على البنية التحتية المتاحة ووجود وسائل نقل جيدة. اعتمدت الدراسة على بناء نموذج باستخدام الشبكات العصبية العميقة لتصنيف المواقع بناءً على قدرتها الاستيعابية وتوقع عدد الطلاب الذين سيقبلون في المدارس. وقد حقق النموذج دقة عالية تصل إلى 82% في تحديد المواقع المثلى للمدارس، مما يشير إلى فعاليته الكبيرة في تحسين عملية اتخاذ القرار فيما يتعلق بإنشاء مدارس جديدة. تعزز هذه الدراسة أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في التخطيط التعليمي، حيث يمكن لهذه التقنيات تحليل البيانات الجغرافية والاجتماعية بدقة لتحديد المواقع التي توفر أفضل الفرص التعليمية للسكان في المناطق الحضرية، مع ذكر أهمية البنية التحتية المتاحة وسهولة الوصول، مما يجعل الموقع أكثر جاذبية وفعالية لاستقطاب أكبر عدد من الطلاب.

منهج الدراسة

عتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لما يتميز به من قدرة على وصف الظواهر كما هي في الواقع وتحليلها لتحديد خصائصها والعوامل المؤثرة فيها. وتمثلت أداة الدراسة في الاستبانة التي صممت لقياس العوامل المؤثرة في اختيار مواقع المدارس الخاصة في لواء ماركا. ونظرًا لصغر حجم مجتمع الدراسة وإمكانية حصره، تم استخدام أسلوب المسح الشامل، حيث شملت العينة جميع المدارس الخاصة في اللواء والبالغ عددها (139) مدرسة، وقد وُزعت الاستبانة على مالكي المدارس أو من ينوب عنهم .

طرق جمع المعلومات والبيانات

اعتمدت هذه الدراسة على أسلوبين رئيسيين في جمع البيانات بهدف تحقيق الأهداف البحثية بدقة وشمولية:

أولًا: البيانات الثانوية

تم جمع البيانات الثانوية من خلال مراجعة الأدبيات النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة، سواء المحلية أو العالمية، التي تناولت موضوع اختيار مواقع المشاريع التعليمية والمدارس الخاصة. وقد أسهمت هذه المراجع في بناء الإطار النظري وتوجيه تصميم أداة الدراسة.

ثانيًا: البيانات الأولية

تم جمع البيانات الأولية باستخدام أداة الاستبانة التي طورها الباحث خصيصًا لهذا الغرض، بهدف الحصول على معلومات دقيقة من الميدان حول العوامل المؤثرة في اختيار مواقع المدارس الخاصة في لواء ماركا. وقد تضمنت الاستبانة جزأين رئيسيين:

الجزء الأول: اشتمل على البيانات الديموغرافية للمستجيبين، مثل (العمر، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).

الجزء الثاني: تضمن مجموعة من الفقرات التي تقيس العوامل المؤثرة على اختيار الموقع، موزعة على محاور متعددة تعكس الجوانب المتعلقة بالبنية التحتية، والكثافة السكانية، والقرب من المنافسين، والأنظمة والقوانين، وسهولة الوصول، ومدى توافق موقع المدرسة مع المعايير الأساسية.

وقد صممت الأداة بشكل يضمن جمع بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي وتدعم النتائج والتوصيات النهائية للدراسة.

اداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدِّراسة تمّ الاستناد إلى الأدب النظري، ومراجعة الدِّراسات السابقة ذات الصلة بالمُوضوع الدراسة مثل " دراسة (الخفاجي والبدر، 2023) و دراسة (الحسيني، 2022) و دراسة (Deveci et al.,2021)"، بالإضافة إلى الاطلاع على بعض الكتب التي تتناول أساليب البحث العلمي، مثل كتاب (خياط،2011) ، وذلك لتّطوير أداة الدِّراسة على شكل استبانة؛ لغايات جمع المعلومات، والبيانات الخاصة بموضوع الدراسة، تم تصميم الأسئلة، وصياغتها بشكل علمي وواضح، حيث تكونت الاستبانة بصُورته الأولية من (32) فقرة تقيس العوامل المؤثرة على اختيار موقع مشاريع المدارس الخاصة في لواء ماركا موزعة في (6) محاور، على النحو التالي:

البنية التحتية (7 فقرات)

الكثافة السكانية (5 فقرات)

القرب من مواقع المنافسين (6 فقرات)

الأنظمة والقوانين (6 فقرات)

سهولة الوصول (7 فقرات)

توافق موقع المدرسة مع المعايير العامة لاختيار الموقع (فقرة واحدة)

وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي في تصنيف درجة الموافقة، حيث وُزعت الخيارات على النحو الآتي:(5) أوافق بشدة، (4) أوافق، (3) محايد، (2) لا أوافق، (1) لا أوافق بشدة،يساهم هذا التوزيع في توفير بيانات كمية دقيقة يمكن تحليلها بموضوعية للوصول إلى نتائج واضحة تدعم أهداف الدراسة وتفسر سلوكيات اختيار الموقع.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS)، وذلك بالاعتماد على الأساليب الإحصائية الآتية:

للتأكد من صدق البناء الداخلي لفقرات أداة الدراسة تم استخدام معامل ارتباط بيرسون

للتحقق من معامل الثبات على أداة الدراسة تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha).

التكرارات والنسب المئوية لتقديم وصف لخصائص أفراد العينة الشخصية والوظيفية.

تم استخراج الإحصاءات الوصفية (Descriptive Statistics) من خلال حساب مقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي)، ومقاييس التشتت، والانحراف المعياري، لاستجابات أفراد العينة على أداة الدراسة.

توزيع استجابة افراد العينة حسب مستويات تقييم لمتغيرات الدراسة

يشير توزيع استجابات أفراد العينة الى العملية التي يتم من خلالها تقسيم استجابة المشاركين الى فئات مختلفة بناءً على قيمة المتوسط، عند اعتماد تدريج ليكرت الخماسي، يتم تخصيص درجة لكل تدرج (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة) والتي تمثل رقميًا (1, 2, 3, 4, 5) بالترتيب (Subedi, 2016).

ولحساب مستويات التقييم يتم استخدام المعادلة التالية:

طول الفئة = المدى/(المستويات عدد)

المدى، ويُمثِّل الفرق بين أعلى درجة وأقل درجة بالمقياس = 5−1 = 4.

طول الفئة = 3/4 = 1.33، ويُمثِّل طول كل فئة من الفئات الثلاثة (مرتفع، متوسط، منخفض).

وعليه تكون الفئة الأولى لقيم المتوسطات الحسابية: من (1) إلى (1 + 1.33)، والجدول رقم (1) يوضح معيار تفسير المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة على فقرات وأبعاد الأداة.

الجدول رقم (1): معيار تفسير المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة

المتوسط الحسابي	مستوى أهمية العوامل المؤثرة على اختيار موقع المشروع
2.33-1.00	منخفض
3.67-2.34	متوسط
3.68 فأعلى	مرتفع

معامل الالتواء (Skewness) ومعامل التفرطح (Kurtosis)، للتأكد من التوزيع الطبيعي للبيانات في أبعاد أداة الدراسة.

تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضيات الرئيسة والفرعية للدراسة. يتيح هذا التحليل فحص العلاقة بين المتغيرات المستقلة (مثل: البنية التحتية، الكثافة السكانية، القرب من المنافسين...) والمتغير التابع (اختيار موقع المشروع)، مما يساعد في تحديد العوامل الأكثر تأثيرًا في اتخاذ القرار بشأن الموقع.

يُعرف تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) بأنه أحد الأساليب الإحصائية المستخدمة لنمذجة العلاقة بين متغير تابع (Dependent Variable) ومتغيرين مستقلين أو أكثر (Independent Variables). يهدف هذا التحليل إلى تفسير تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع من خلال تقدير معاملات الانحدار، التي تُعبر عن مقدار التغير المتوقع في المتغير التابع عند تغير أحد المتغيرات المستقلة مع ثبات المتغيرات الأخرى.

وفقًا لـ (Hair et al., 1998)، فإن تحليل الانحدار المتعدد يُستخدم لاختبار الفرضيات، وفهم العلاقات بين المتغيرات، والتنبؤ بقيم المتغير التابع بناءً على المدخلات المستقلة، بشرط تحقق الفرضيات الإحصائية مثل: الخطية، استقلال الأخطاء، التوزيع الطبيعي للبواقي، وعدم وجود ارتباط خطي متعدد (Multicollinearity).

تائج الدراسة وتحليلها

اولا: صدق أداة الدراسة وثباتها

لضمان دقة أداة الدراسة، تم التحقق من الصدق الظاهري من خلال عرضها على محكمين من ذوي الخبرة الأكاديمية، حيث قيّموا مدى وضوح وصياغة الفقرات وملاءمتها لقياس العوامل المؤثرة على اختيار موقع المدارس الخاصة. بعد دراسة ملاحظاتهم، أُجريت التعديلات المقترحة، وتم تثبيت الأداة بصيغتها النهائية من (31) فقرة موزعة على خمسة محاور رئيسية.

أما صدق البناء الداخلي، فقد تم اختباره باستخدام معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تندرج تحته، كما هو موضح في الجدول (2)، وقد تراوحت معاملات الارتباط ما بين (0.545) و(0.927)، وجميعها موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$)، مما يدل على مناسبة الفقرات وارتباطها الجيد بأبعادها.

فيما يتعلق بـ ثبات أداة الدراسة، فقد تم استخدام معامل "كرونباخ ألفا" لقياس الاتساق الداخلي بناءً على استجابات أفراد العينة. أظهرت النتائج، المبينة في الجدول (3)، أن معامل الثبات الكلي للأداة بلغ (0.943)، وهو يدل على درجة

عالية من الثبات. كما تراوحت معاملات الثبات للمحاور الخمسة ما بين (0.794) و(0.957)، وهي تقع ضمن الفئة المقبولة علميًا، حيث يُعد الثبات مرتفعًا إذا تجاوزت قيمة "كرونباخ ألفا" (0.7) وفقًا لما أورده (القحطاني،2015)

جدول رقم(2): قيم معاملات الارتباط فقرات أداة الدراسة مع الدرجة الكلية للمحور الذي تندرج تحت

توفر البنية التحتية		الكثافة السكانية		القرب من مواقع المنافسين	
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	**0.810	1	**0.760	1	**0.874
2	**0.871	2	**0.874	2	**0.927
3	**0.896	3	**0.852	3	**0.932
4	**0.785	4	**0.893	4	**0.899
5	**0.694	5	**0.811	5	**0.926
6	**0.664	6			**0.906
7	**0.854				

طبيعة الأنظمة والقوانين		سهولة الوصول	
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	**0.851	1	**0.781
3	**0.689	3	**0.859
4	**0.894	4	**0.882
5	**0.808	5	**0.888
6	**0.545	6	**0.825
7	**0.795		

** دال إحصائيًا عند ($\alpha \leq 0.01$)

* دال إحصائيًا عند ($\alpha \leq 0.05$)

جدول رقم(3): مُعاملات ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) أداة الدِّراسة

المحور	كرونباخ ألفا	عدد الفقرات
توفر البنية التحتية	0.843	7
الكثافة السكانية	0.891	5
القرب من مواقع المنافسين	0.957	6
طبيعة الأنظمة والقوانين	0.794	6
سهولة الوصول	0.884	7
الأداة ككل	0.943	31

ثانيا: وصف خصائص أفراد العينة الشخصية والوظيفية

يتضح من الجدول رقم (4) أن أغلب أفراد العينة ينتمون إلى الفئة العمرية (45 – أقل من 55 سنة) بنسبة (51.1%)، تليها الفئة (35 – أقل من 45 سنة)، بينما كانت أقل نسبة للفئة (25 – أقل من 35 سنة). أما من حيث المؤهل العلمي، فقد تركزت النسبة الأكبر في حملة الدكتوراه بنسبة (46%)، تليها الماجستير، في حين شكّل الحاصلون على درجة البكالوريوس النسبة الأقل. وبخصوص سنوات الخبرة، فإن الفئة (15 – أقل من 20 سنة) شكلت الأغلبية (51.1%)، بينما كانت فئة (5 – أقل من 10 سنوات) هي الأقل بنسبة (2.8%).

جدول رقم (4): خصائص أفراد العينة الشخصية والوظيفية

خصائص العينة	الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
العمر	25 – أقل من 35 سنة	5	3.6
	35 – أقل من 45 سنة	32	23.0
	45 – أقل من 55 سنة	71	51.1
	55 سنة فأكثر	31	22.3
	المجموع	139	%100
المؤهل العلمي	بكالوريوس	10	7.2
	دبلوم عالٍ	21	15.1

	ماجستير	44	31.7
	دكتوراه	64	46.0
	المجموع	139	%100
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	5	3.6
	5 – أقل من 10 سنوات	4	2.8
	10– أقل من 15 سنة	19	13.7
	15 – أقل من 20 سنة	71	51.1
	20 – أقل من 25 سنة	19	13.7
	25 سنة فأكثر	21	15.1
	المجموع	139	%100

ثالثا: الإحصاءات الوصفية لأداة الدراسة

سعى هذا الجزء إلى تحديد مستوى أهمية العوامل المؤثرة على اختيار موقع مشاريع المدارس الخاصة في لواء ماركا، وذلك من خلال تحليل استجابات أفراد العينة باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل محور من محاور الدراسة. وقد أظهرت النتائج أن جميع العوامل الخمسة حازت على مستوى أهمية مرتفع، كما هو موضح في الجدول (5):

جاء عامل "توفر البنية التحتية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.71) وانحراف معياري (0.41).

تلاه عامل "الكثافة السكانية" بمتوسط (4.69) وانحراف معياري (0.47).

ثم عامل "سهولة الوصول" في المرتبة الثالثة بمتوسط (4.67) وانحراف معياري (0.49).

وجاء عامل "القرب من مواقع المنافسين" في المرتبة الرابعة بمتوسط (4.62) وانحراف معياري (0.56).

بينما حل عامل "طبيعة الأنظمة والقوانين" في المرتبة الأخيرة رغم حصوله على مستوى أهمية مرتفع أيضًا، بمتوسط (3.79) وانحراف معياري (0.58).

جدول رقم (5): الإحصاءات الوصفية؛ لاستجابات أفراد العينة على محاور أداة الدراسة بشكل عام.

الرقم	العوامل المؤثرة (المحاور)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الأهمية	الترتيب

1	توفر البنية التحتية	4.71	0.41	مرتفع	1
2	الكثافة السكانية	4.69	0.47	مرتفع	2
3	القرب من مواقع المنافسين	4.62	0.56	مرتفع	4
4	طبيعة الأنظمة والقوانين	3.79	0.58	مرتفع	5
5	سهولة الوصول	4.67	0.49	مرتفع	3
العوامل ككل		4.50	0.39	مرتفع	--

أما بخصوص التحليل التفصيلي للفقرات يمكن الرجوع الى الجداول المرفقة في الملاحق، فقد أظهرت النتائج أن جميع فقرات المحاور حصلت على مستويات أهمية مرتفعة، باستثناء بعض الفقرات ضمن محور الأنظمة والقوانين، التي سجلت متوسطات تراوحت بين المستوى المتوسط والمرتفع.

وتُظهر هذه النتائج إدراك أصحاب القرار في المدارس الخاصة لأهمية هذه العوامل في تحديد المواقع المناسبة لمشاريعهم، مما يدعم توجه الدراسة نحو بناء نموذج علمي لاتخاذ القرار بشأن اختيار الموقع الأمثل.

رابعا:اختبار التوزيع الطبيعي

قبل الشروع في اختبار الفرضيات الإحصائية، تم التأكد من التوزيع الطبيعي للبيانات الخاصة بمحاور أداة الدراسة، وذلك من خلال حساب كلٍّ من معامل الالتواء (Skewness) ومعامل التفلطح (Kurtosis) وقد أظهرت النتائج الموضحة في الجدول (6)، أن البيانات تتوزع طبيعيًا

جدول (6): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (الالتواء والتفلطح) لأداة الدراسة

العوامل المؤثرة (المحاور)	الالتواء)Skewness(	التفلطح)Kurtosis(
اختيار موقع المشروع	0.281	0.462-
توفر البنية التحتية	1.217-	0.128
الكثافة السكانية	1.125-	0.152

العوامل المؤثرة (المحاور)	الالتواء)Skewness(	التفلطح)Kurtosis(

القرب من مواقع المنافسين 1.138 1.293−

طبيعة الأنظمة والقوانين 0.338 0.030−

سهولة الوصول 1.120 1.393−

تشير النتائج إلى أن جميع قيم معامل الالتواء كانت ضمن النطاق المقبول إحصائيًا ±2، حيث تراوحت بين (−1.393) و (0.281)، وجميع قيم معامل التفلطح ضمن النطاق ±3، حيث تراوحت بين (−0.152) و (1.138). وبالاستناد إلى ما ذكره Field (2017)، فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي مما يسمح بإجراء الاختبارات الإحصائية البارامترية لاحقًا.

الشكل رقم (1): التوزيع الطبيعي للقيم

يُظهر الشكل انسيابية التوزيع حول المتوسط، مما يدعم فرضية التوزيع الطبيعي.

الشكل رقم (2): ميل الانحدار الخطي (Normal Q–Q Plot)

يعكس الشكل خطية توزيع البيانات، إذ تقع معظم النقاط على الخط المستقيم، مع وجود بعض الانحرافات البسيطة التي لا تؤثر على افتراض التوزيع الطبيعي، مما يعزز من صلاحية استخدام تحليل الانحدار الخطي في اختبار الفرضيات.

شكل رقم(1) شكل رقم(2)

اختبار الفرضيات وعرض النتائج

تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار الفرضية الرئيسة والفرضيات الفرعية المتعلقة بتحديد العوامل المؤثرة على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا، وذلك عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، ويُتيح هذا التحليل إمكانية التعرّف على مدى مساهمة كل عامل من العوامل الخمسة المستقلة في تفسير التباين في المتغير التابع، الجدول رقم (7) يبين نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد.

الفرضية الرئيسة:

H0 : لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعوامل الخمسة مجتمعة على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا.

أظهرت نتائج تحليل الانحدار أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت (0.657)، ومعامل التحديد ($R^2 = 0.431$)، مما يعني أن العوامل المستقلة تفسر ما نسبته 43.1% من التباين في اختيار الموقع. كما بلغت قيمة اختبار ($F = 72.938$) عند دلالة إحصائية (Sig = 0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة المحدد، مما يدل على معنوية النموذج الإحصائي ككل.

النتيجة: بناءً على هذه النتائج، يتم رفض الفرضية الصفرية الرئيسة، واعتماد الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير دال إحصائيًا للعوامل الخمسة مجتمعة. وهذا يعكس أهمية العوامل المدروسة في توجيه قرارات اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا.

جدول رقم(7): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد

المتغيرات المستقلة	Unstandarised coefficients		Standarised coefficients	Sig.t-value	Tolerance	VIF
	B	Std. Error	Beta			
الثابت	0.571	- 0.134	-	- 0.009	4.261	-
توفر البنية التحتية	0.192	0.033	0.275	0.006	5.818	1.347
الكثافة السكانية	0.167	0.028	0.281	0.003	5.964	1.134
القرب من المنافسين	0.133	0.041	0.150	0.032	3.244	1.590
طبيعة الأنظمة والقوانين	0.049	0.037	0.074	0.381	1.324	2.627
سهولة الوصول	0.187	0.018	0.298	0.0001	0.388	2.876

R = 0.657

R2 = 0.431

Adjusted R2 = 0.427

F = 72.938 Sig. 0.000

الفرضية الفرعية الأولى:

H0.1: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتوفر البنية التحتية (المياه، الكهرباء، شبكة الطرق والاتصالات) على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يوضح الجدول أن معامل الانحدار غير المعياري (B) للبنية التحتية بلغ 0.192، كما بلغت قيمة (t) المحسوبة 5.818، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى (Sig = 0.006)، أي أقل من 0.05، مما يشير إلى أن تأثير البنية التحتية على اختيار موقع المدارس الخاصة ذو دلالة إحصائية.

النتيجة: يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية (H0.1) وقبول الفرضية البديلة، والتي تنص على أن توفر البنية التحتية يؤثر بشكل دال إحصائيًا على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا.

التفسير: تدعم هذه النتيجة الفرض النظري بأن توفر المرافق الأساسية يساهم بشكل مباشر في نجاح واستدامة المؤسسات التعليمية، من خلال تسهيل التشغيل وتقديم خدمات تعليمية ذات جودة.

وقد توافقت هذه النتيجة مع دراسات(Zaheer et al., 2022; Yan et al., 2022) و دراسة (الحسيني، 2022) التي أكدت على أهمية توفر البنية التحتية في تحسين الجاذبية الاستثمارية للمواقع الخدمية.

الفرضية الفرعية الثانية:

H0.2: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للكثافة السكانية في المنطقة على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يوضح الجدول أن معامل الانحدار غير المعياري (B) للكثافة السكانية بلغ 0.167، كما بلغت قيمة (t) المحسوبة 5.964، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى (Sig = 0.003)، أي أقل من 0.05، مما يشير إلى أن تأثير الكثافة السكانية على اختيار موقع المدارس الخاصة ذو دلالة إحصائية.

النتيجة: يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية (H0.2) وقبول الفرضية البديلة، والتي تنص على أن توفر الكثافة السكانية يؤثر بشكل دال إحصائيًا على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا.

التفسير: تشير هذه النتيجة إلى أن المناطق ذات الكثافة السكانية المرتفعة تعتبر بيئة جاذبة لإنشاء المدارس الخاصة، نظرًا للطلب المرتفع المتوقع على التعليم، وزيادة فرص الاستقرار المالي للمشروع،

وقد أكدت دراسات مثل (Zaheer et al., 2022; Dong et al., 2022; Marović & Hanak, 2017) على هذا الأثر، حيث ربطت الكثافة السكانية بتحقيق الجدوى الاقتصادية للمؤسسات الخدمية ومنها التعليمية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

H0.3: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للقرب من مواقع المنافسين على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يوضح الجدول أن معامل الانحدار غير المعياري (B) للقرب من المنافسين بلغ 0.133، كما بلغت قيمة (t) المحسوبة 3.244، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى (Sig = 0.032)، أي أقل من 0.05، مما يشير إلى أن تأثير القرب من مواقع المنافسين على اختيار موقع المدارس الخاصة ذو دلالة إحصائية.

النتيجة: يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية (H0.3) وقبول الفرضية البديلة، والتي تنص على أن القرب من مواقع المنافسين يؤثر بشكل دال إحصائيًا على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا.

التفسير: يشير ذلك إلى أن تواجد المدرسة ضمن منطقة تحوي منافسين يعكس جودة بيئة التعليم في المنطقة، ويحفّز التنافس في تقديم خدمات مميزة.

وقد توافقت هذه النتيجة مع دراسة (Breda et al., 2019) التي أشارت إلى أن المنافسة في القطاع الخدمي تُحفّز الابتكار وتحسين الجودة، مما يعزز من جاذبية الموقع.

الفرضية الفرعية الرابعة:

H0.4: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لطبيعة الأنظمة والقوانين على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يوضح الجدول أن معامل الانحدار غير المعياري (B) لطبيعة الأنظمة والقوانين بلغ 0.049، كما بلغت قيمة (t) المحسوبة 1.324، وهي غير دالة إحصائيًا عند مستوى (Sig = 0.381)، أي أكبر من 0.05، مما يشير إلى أن تأثير طبيعة الأنظمة والقوانين على اختيار موقع المدارس الخاصة ليس ذا دلالة إحصائية.

النتيجة: يتم قبول الفرضية الصفرية الفرعية (H0.4)، مما يعني أن طبيعة الأنظمة والقوانين لا تؤثر بشكل دال إحصائيًا على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا.

التفسير: قد يُعزى هذا إلى أن التشريعات ذات طابع موحد ومستقر في جميع أنحاء لواء ماركا، مما يجعل تأثيرها متجانسًا وغير فارق بين المناطق.

كما أن المستثمرين قد يتعاملون مع هذه القوانين كعوامل تنظيمية ثابتة، تندرج ضمن الإجراءات الإدارية الروتينية،

وتدعم هذه النتيجة دراسة (Abdel-Basset et al., 2019)التي بينت أن بعض العوامل رغم وجودها ضمن الاعتبارات لا تؤثر فعليًا على القرار في حال عدم تباينها أو عدم وجود محفزات تنظيمية إضافية.

الفرضية الفرعية الخامسة:

H0.5: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لسهولة الوصول إلى الموقع على اختيار المدارس الخاصة في لواء ماركا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يوضح الجدول أن معامل الانحدار غير المعياري (B) لسهولة الوصول بلغ 0.187، كما بلغت قيمة (t) المحسوبة 10.388، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى (Sig = 0.000)، أي أقل من 0.05، مما يشير إلى أن تأثير سهولة الوصول على اختيار موقع المدارس الخاصة ذو دلالة إحصائية.

النتيجة: يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية (H0.5) وقبول الفرضية البديلة، والتي تنص على أن سهولة الوصول تؤثر بشكل دال إحصائيًا على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا.

التفسير: سهولة الوصول تُعد عاملًا مهمًا في تقليل أعباء التنقل على الطلاب وأولياء الأمور، وتساهم في تعزيز رضا المتعاملين مع المدرسة.

وقد توافق هذا مع نتائج دراسات(Zaheer et al., 2022; و (جهان، 2022; المبروك واندارة، 2019) التي أكدت على أن توفر الطرق والمواصلات يعزز من نجاح المشاريع الخدمية "التعليمية" من حيث الجاذبية والاستدامة التشغيلية.

تحليل قيم التباين التضخمي (VIF) ومعامل التحمّل (Tolerance):

يُستخدم معامل التحمّل (Tolerance) والتباين التضخمي (VIF) لاختبار مدى وجود مشكلة التعدد الخطي (Multicollinearity) بين المتغيرات المستقلة، تشير نتائج الجدول إلى أن قيم VIF تراوحت بين 1.134 و2.876، وهي جميعها أقل من الحد المقبول علميًا (10)، مما يدل على عدم وجود مشكلة تعدد خطي مرتفعة بين المتغيرات المستقلة، كذلك، فإن جميع قيم (Tolerance) كانت أعلى من 0.1، مما يعزز استقلالية المتغيرات ويؤكد على موثوقية النموذج الإحصائي المستخدم.

وبالتالي، فإن نتائج التحليل الانحداري يمكن الاعتماد عليها في تفسير أثر المتغيرات المستقلة على اختيار موقع المدارس الخاصة في لواء ماركا

التّوصيات

بناء على نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

إجراء دراسة تحليلية للتعداد السكاني في مختلف المناطق وتحديد المناطق ذات الكثافة السكانية العالية كأولوية عند اختيار الموقع.

التأكد من توافر بنية تحتية أساسية قوية وفعالة في المناطق المستهدفة لبناء المدارس الخاصة، مع متابعة تطوير وتحسين هذه البنية لضمان تقديم خدمات تعليمية عالية الجودة.

اختيار مواقع قريبة من المدارس الخاصة الأخرى لتحقيق فوائد التواجد في مناطق ذات كثافة تعليمية، مما يعزز من الوعي بالمدرسة ويزيد من إمكانية جذب الطلاب.

اختيار مواقع تدعم الأنشطة الاجتماعية وتعزز من التفاعل المجتمعي يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على تجربة الطلاب وأولياء الأمور.

اختيار مواقع توفر سهولة الوصول إلى المدرسة بواسطة وسائل النقل العامة والخاصة، مما يساهم في تحسين تجربة الطلاب وأولياء الأمور.

الالتزام الكامل بالأنظمة والقوانين المحلية المتعلقة بقطاع التعليم ضروري لضمان عدم مواجهة مشكلات قانونية ولضمان الاستقرار التنظيمي للمدرسة.

قائمة المراجع:

امير، حيدر. (2013). العوامل المؤثرة على اختيار موقع المشروع الصناعي وأثر ذلك على تلوث البيئة، مجلة دراسات محاسبية ومالية، 8(22)، 335-359.

ثابت، طارق. (2016). العوامل المؤثرة في نجاح اختيار المشاريع الريادية ضمن برنامج "مبادرون"، رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية، غزة.

الجنابي، سامي، عبد الرزاق، علي. (2017). دور عوامل اختيار موقع المشروع الصناعي في تحقيق المزايا التنافسية: دراسة استطلاعية في الشركة العربية لكيمياويات المنظفات في محافظة صلاح الدين. مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية.7(1)، 90-109.

جهان، مصطفى. (2022). دور تكلفتي النقل والعمل في تحديد مواقع المشاريع الصناعية وفقا لنظرية الفريد فيبر. مجلة جامعة سرت للعلوم الانسانية, 12(1) , 360-337.

الحسيني، حسان. (2022). إسهام عوامل اختيار موقع المشروع في تعزيز أبعاد جودة الخدمة دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في بعض مراكز التسوق في مدينة الموصل، مجلة اقتصاديات الاعمال، 2(2)،331-347.

الخفاجي، حاكم، البدر، بكيل. (2023). عملية اتخاذ القرار الإداري وتأثيره في اختيار الموقع السكني دراسة حالة في مشروع القرية العصرية في محافظة الديوانية، مجلة الكلية الاسلامية الجامعة.1(75)،169-197.

الخياط، ماجد،(2011)، أساليب البحث العلمي، ط1، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

دائرة الإحصاءات العامة " عدد السكان – دائرة الإحصاءات العامة (dos.gov.jo)"

السماني، محمد. (2016). أثر اختيار الموقع في العمليات والانتاج بالتطبيق على مصنع النسيج كوستي، مجلة النيل الابيض للدارسات والبحوث، 1(8)، 50-67.

بن سماعين، مراد، وبن حميدة، محمد. (2018). تطبيق طريقة التحليل متعدد المعايير في عملية اختيار موقع المشروع: دراسة حالة نموذجية. مجلة آفاق للبحوث والدراسات، عدد خاص،6-19.

ابو القاسم، حمدي. (2020). استراتيجية اختيار الموقع (الدرس الرابع من مقياس إدارة الإنتاج والعمليات)، مجلة الاقتصاد والمال، 20(5)، 54-70.

القحطاني، سعد،)2015(، الحصاء التطبيقي: المفاهيم الأساسية وأدوات التحميل الإحصائي، الدارة العامة لطباعة والنشر الرياض، المملكة العربية السعودية.

قريشي، حياة، ومحلب، فايزة. (2018). أثر اختيار موقع المشروع على تنافسية المؤسسة الصناعية الجزائرية: دراسة حالة مؤسسة صناعة الأسمنت لافارج بحمام الضلعة بالمسيلة. مجلة اقتصاد المال والأعمال.3(2)،29-48.

المبروك، الهادي، اندارة، يوسف. (2019). أثر موقع المشروع في محددات الوصول الى مصادر التمويل: دراسة تطبيقية على المشاريع الصغيرة والمتوسطة في ليبيا، مجلة كلية الاقتصاد، 20(12)، 440–600.

مقابلة، ايهاب. (2019). مرتكزات ومحددات اختيار الموقع للمشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة. مجلة المعهد العربي للتخطيط، 146، 1–37.

Abdel-Basset, M., Atef, A., and Smarandache, F. (2019). A hybrid Neutrosophic multiple criteria group decision making approach for project selection. Cognitive Systems Research, 57, 216-227.

Breda, T., Bryson, A., and Forth, J. (2019). Productivity dynamics: The role of competition in a service industry. IZA - Institute of Labor Economics, Discussion Papers, No. 12809, Germany.

Deveci, M., Cali, U., and Pamucar, D. (2021). Evaluation Of Criteria for Site Selection of Solar Photovoltaic (PV) Projects Using Fuzzy Logarithmic Additive Estimation of Weight Coefficients. Energy Reports, 7, 8805-8824

Dong, W., Zhao, G., Yüksel, S., Dinçer, H., and Ubay, G. G. (2022). A novel hybrid decision making approach for the strategic selection of wind energy projects. Renewable Energy, 185, 321-337.

Dung, N. B., Long, N. Q., Goyal, R., an, D. T., and Minh, D. T. (2022). The role of factors affecting flood hazard zoning using analytical hierarchy process: a review. Earth Systems and Environment, 6(3), 697-713.

Field, A. (2017). Discovering statistics using IBM SPSS statistics (5th Ed.). SAGE Publications, United Kingdom.

Goh, H. H., Li, C., Zhang, D., Dai, W., Lim, C. S., Kurniawan, T. A., and Goh, K. C. (2022). Application of Choosing by Advantages to Determine the Optimal Site for Solar Power Plants. Scientific Reports, 12(1), 4113

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., and Black, W. C. (1998). Multivariate data analysis (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, United States.

Liang, Y., Wang, H., and Zhao, X. (2022). Analysis of factors affecting economic operation of electric vehicle charging station based on DEMATEL-ISM. Computers and Industrial Engineering, 163, 107818.

Marović, I., and Hanak, T. (2017, October). Selection Of Adequate Site Location During Early Stages of Construction Project Management: A Multi-Criteria Decision Analysis Approach. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 251(1):012044.

Şahin, T., Ocak, S., and Top, M. (2019). Analytic hierarchy process for hospital site selection. Health Policy and Technology, 8(1), 42-50.

Subedi, P, B. (2016). Using Likert type Data in Social Science Research: Confusion, Issues and Challenges, International Journal of Contemporary Applied Science, 2(3), 36-49

Yan, G., Zou, L., Liu, Y., and Ji, R. (2022). How does new infrastructure impact the Competitiveness of the tourism industry? --Evidence from China. PloS one, 17(12), e0278274.

Zaheer, N., Hassan, S. U., Ali, M., Arsanjani, J. J., Mousavian, F., and Rajabifard, A. (2022). Optimal school site selection in urban areas using deep neural networks. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 13, 313–327

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار الثامن – العدد التاسع والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – أيار – 2025م
www.ajsp.net

"Critical Factors in Selecting Private School Locations: A Field Study Using Statistical Analysis in Marka Provenance"

Researcher:

Mohammed Nasser Saleh Al-Ghananeem Al-Abadi

Abstract:

This study aimed to identify the factors influencing project site selection through a case study of private school projects in the Marka Provenance. The research adopted a descriptive methodology and covered the entire population of private schools in the district, totaling 139 schools. A questionnaire was used as the primary tool for data collection, and its validity and reliability were verified using appropriate statistical methods. The data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), and multiple linear regression analysis was applied to rigorously test the study's hypotheses.

The results revealed that the following factors—availability of infrastructure (such as water, electricity, roads, and telecommunications), population density, proximity to competitors, and ease of access—had a statistically significant impact on the selection of school locations. In contrast, the nature of regulations and laws did not show a significant effect.

The study recommended conducting a population census analysis, identifying areas with high population density, and ensuring the availability of adequate infrastructure in the targeted locations. Additionally, it emphasized the need to improve this infrastructure to ensure the quality of the educational services provided.

Keywords: Project location, Private schools, Marka Provenance.