

مواصفات البيئة المدرسية في مباني مدارس المعاقين علي
ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد
"دراسة حالة علي مدرسة النور للمكفوفين بمحافظة الدقهلية

اعداد

محمد أحمد التهامي محمد

إشراف

الأستاذ الدكتور

علي عبد ربه حسين

أستاذ أصول التربية

كلية التربية _ جامعة المنصورة

الأستاذ الدكتور

مهني محمد إبراهيم غنايم

أستاذ أصول التربية

كلية التربية _ جامعة المنصورة

مواصفات البيئة المدرسية في مباني مدارس المعاقين علي ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد "دراسة حالة علي مدرسة النور للمكفوفين بمحافظة الدقهلية"

اعداد

محمد أحمد التهامي محمد

باحث دكتوراه أصول تربية كلية التربية جامعة المنصورة

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى التعرف على مواصفات البيئة المدرسية في مباني مدارس المعاقين علي ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد و التي ينبغي توافرها في المبني المدرسي لتحسين مواصفات البيئة المدرسية بمدارس الاعاقة البصرية بمحافظة الدقهلية، واعتمد البحث على المنهج الوصفي باعتباره المنهج المناسب للدراسة، كما استخدم البحث أدوات: الملاحظة المباشرة بواسطة بطاقة الرصد، وتوصلت البحث الحالي إلى نتائج منها: وجود بعض المشكلات التي تخص مواصفات المباني والفصول لمدارس النور للمكفوفين وضعاف البصر، كما عرض البحث بعض المقترحات والتوصيات للحد من القصور والضعف بمواصفات البيئة المدرسية لمباني مدارس الاعاقة البصرية في ضوء وثائق معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد ، منها: أن يواكب تطوير المبني المدرسي كمدخل من مدخلات العملية التعليمية العناصر الأخرى المكتملة لنجاح العملية التعليمية والتر بوية مثل: (المعلم والمناهج)، و ضرورة الأخذ في الاعتبار تلك المواصفات والمتطلبات عند تصميم المباني المدرسية للاعاقه البصرية بحيث لا تمثل هذه المباني عائق لهم في ممارسة تعلمهم، أو تحصيلهم التعليمي والتربوي، أو ممارسة الأنشطة المختلفة للطلاب المكفوفين وضعاف البصر، و ضرورة إعادة صياغة مواصفات التصميم الداخلي للقاعات والفصول والغرف الملحقة بالمبني المدرسي، وتطويرها لكي تستوعب التقنيات الحديثة والتكنولوجية ومتطلباتها.

الكلمات المفتاحية: مواصفات، البيئة المدرسية، المعاق ، المعايير.

Abstract:

The aim of the current research is to identify the specifications of the school environment in the buildings of schools for the disabled in light of the standards of the National Authority for Quality Assurance and Accreditation of Education, which should be available in the school building to improve the specifications of the school environment in visually impaired schools in Dakahlia Governorate. The research relied on the descriptive approach as it is the appropriate approach for the study. The research used tools: direct observation and the monitoring card, and the current research reached results including: the presence of some problems related to the specifications of buildings and classrooms for Al Noor schools for the blind and visually impaired. The research also presented some proposals and recommendations to reduce the shortcomings and weaknesses in the specifications of the school environment for the buildings of visually impaired schools in light of Standards documents of the National Authority for Quality Assurance and Accreditation of Education, including: The development of the school building as an input to the educational process should keep pace with other elements that complement the success of the educational process, such as: (teachers and curricula), and the necessity of taking into account those specifications and requirements when designing school buildings for people with disabilities. Visual so that these buildings do not represent an obstacle to them in practicing their learning, educational and pedagogical achievement, or practicing various activities for blind and visually impaired students, and the necessity of reformulating the interior design specifications for the halls, classes, and rooms attached to the school building, and developing them in order to accommodate modern and technological techniques and their requirements.

Keywords: specifications, school environment, disabled people, standards.

مقدمة

يعد تطوير الأبنية المدرسية وتجهيزاتها للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من التحديات التي تواجه نجاح العملية التعليمية في القرن الحادي والعشرين، فكما هو معلوم يحتاج الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة إلى تجهيزات خاصة تتناسبهم في مؤسساتهم التعليمية للوصول إلى الأهداف المنشودة، فبناء مدارس وفقاً لمعايير الجودة والمواصفات الهندسية الصحية والتعليمية يساهم ذلك في تحقيق أهداف المنهج و في إيجاد بيئة مدرسية تعمل على تسهيل تنفيذ البرامج، والأنشطة التعليمية، والتربوية المتنوعة، والمقدمة لهذه الفئات من الطلاب.

وعليه فإن مواصفات التصميم الجيد للمبني المدرسي للطلاب المعاقين بفراغاته، وتجهيزاته في ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد ، بما يتواءم مع متطلبات العصر، سوف ينعكس ذلك إيجابياً على الطلاب، وتكون مدارس أكثر جذباً لهم، وتخرج أجيالاً عالية الكفاءة تواجه التحديات المعاصرة. ويقدم البحث الحالي مواصفات ومتطلبات البيئة المدرسية في مباني مدارس المعاقين الواجب توافرها في المباني المدرسية، وذلك بهدف تقديم مواصفات يمكن في ضوئها الوصول إلى مبني مدرسي جديد عالي الكفاءة أو تعديل وتطوير المباني الموجودة حالياً، بما يواكب روح العصر المتقدم. حيث تعد المباني المدرسية الهيكل المادي للبيئة المدرسية، ومن أهم المرافق في الحياة اليومية للمجتمع إذ تشكل مصدراً أساسياً في تعليم الإنسان، وثقافته، وحضارته وتقدمه .

وعليه فإن المبني المدرسي يجب أن يُصمم بحيث يستجيب استجابة وظيفية للأهداف الموضوعية كما وكيفا ، وأي تغيير في فلسفة التربية، أو أهدافها، يجب أن يواكب تغيير في المبادئ المدرسية، حتي يتمكن التلميذ من الاستفادة من المناهج، والمقررات الدراسية، وممارسة الأنشطة على الوجه الأمثل (مصليحي ، ٢٠٠٣، ص ٣٩).

تعتبر الأبنية والتجهيزات المدرسية من المدخلات الهامة التي لا يمكن الاستغناء عنها و لإتمام العملية التعليمية داخل النظام التعليمي ، كما أن لها تأثيراً كبيراً على الكفاءة التعليمية له، فالاهتمام بالأبنية والتجهيزات المدرسية، وتحسين أوضاعها من حيث الكم والكيف يساعد على تحسين كفاءة العملية التعليمية، فكلما كان المبني المدرسي نموذجياً في بنائه، وتجهيزاته، وكلما كان مكان جيد وممتعاً يجذب الطلاب، ويجدون فيه الانطلاق، وقدرة التعبير عن كل طاقاتهم وإبداعاتهم ، ساعد ذلك على تحسين كفاءة العملية التعليمية(الزنفلي، ٢٠٠٨، ص ٩).

ويشير(العاني ، ٢٠٠٩) إلى أنه لم يعد الكتاب المدرسي والمعلم وحدهما كافيين لتحقيق الأهداف المنشودة ، إلا أنه لابد من إيجاد بيئة تعليمية مستدامة قادرة على تنفيذ العملية التربوية بشموليتها وتكاملها، وهذا لا يتم إلا من خلال تهيئة بيئة مدرسية قادرة على تسهيل تنفيذ الأنشطة والبرامج التعليمية التعليمية المتنوعة، تلك البيئة التي يطلق عليها مسمي المبني المدرسي بمرافقه وتجهيزاته،

والذي بدأ يأخذ الموقع الأول في أجندة المخططين والمسؤولين عن العملية التربوية، خاصة ما يتعلق بالشروط الفنية، والمواصفات الهندسية المعتمدة، بدءاً من اختيار موقع المبنى، والمساحات الداخلية، والخارجية له، وتصميم مرافقه، وتنظيمها، ومدى ملاءمته مع طبيعة المرحلة الدراسية وأهدافها. (العاني، ٢٠٠٩، ص ٣).

مشكلة البحث :

تشير الكثير من الدراسات إلى وجود بعض المشكلات في مباني ومؤسسات التربية الخاصة وبالتالي تؤثر على البيئة المدرسية مما ينعكس سلباً على المخرجات التعليمية ومنها: مشكلات مرتبطة بالمبنى المدرسي نفسه، ومشكلات مرتبطة بالإمكانات و التجهيزات المتاحة في هذه المؤسسات. ويمكن تلخيص مشكلة البحث بانها تسلط الضوء على البيئة المدرسية التي تحيط بالطالب، وهذه البيئة تؤثر بصورة مباشرة او غير مباشرة على فهم واستيعاب المادة العلمية التي يتلقاها الطالب في هذه البيئة من الصف الدراسي بكل مكوناته من مقاعد الجلوس، والمساحة التي يمكن ان يتحرك بها الطالب، والإنارة سواء أكانت طبيعية ام صناعية، وهل هذه الإنارة كافية ام غير كافية، طبيعة طلاء الجدران وهو قديم ام حديث، وهل هو مريح للنفس وامن ام هو غير ذلك، السبورة ان كانت جيدة ام غير ذلك، ومن جانب اخر البيئة المدرسية خارج الصفوف بصورة عامة، وكونها ملائمة ومشجعة للأنشطة العلمية والمعرفية. لما لهذه المفردات وغيرها من الأثر البالغ في ترصين العملية التربوية، وتحقيق اهدافها الآنية والمستقبلية للمعاقين، فهذا البحث يحاول تسليط الضوء على اهم وابرز المواصفات فيما يتعلق بكل من البيئة المدرسية في مباني مدارس المعاقين، يمكن أن يسفر عن هذا البحث من نتائج ومقترحات وتوصيات، تسهم في تحسين مواصفات البيئة المدرسية في مباني مدارس المعاقين علي ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد او الحد من القصور والضعف بمواصفات البيئة المدرسية الموجودة حالياً. ومن هذا المنطلق يمكن بلورة مشكلة البحث في:

السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تحسين مواصفات البيئة المدرسية في مباني مدارس المعاقين علي ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

- ١ . ما الإطار المفاهيمي للبيئة المدرسية في مباني مدارس المعاقين ؟
- ٢ . ما مواصفات البيئة المدرسية في مباني مدارس المعاقين علي ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد ؟

٣ . ما المقترحات التي يمكن أن تسهم في تحسين البيئة المدرسية أو الحد من السلبيات الموجودة حالياً في مباني مدارس المعاقين علي ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد؟
أهداف البحث

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- ١ . التعرف على الإطار المفاهيمي للبيئة المدرسية.
- ٢ . التعرف على مواصفات البيئة المدرسية في مباني مدارس المعاقين علي ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد .
- ٣ . تقديم بعض من المقترحات التي يمكن أن تسهم في تحسين البيئة المدرسية أو الحد من السلبيات الموجودة حالياً في مواصفات مباني مدارس المعاقين علي ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

أهمية البحث

- ١ . تحسين البيئة المدرسية للطلاب المكفوفين وضعاف البصر علي ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، مما ينعكس إيجابياً على عملية تعلمهم داخل مدارس النور للمكفوفين.
- ٢ . الارتقاء بالمباني المدرسية من خلال التغلب على بعض السلبيات التي قد توجد في مدارس النور للمكفوفين.

٣ . رفع مستوى البيئة المدرسية بمدارس النور للمكفوفين والتقدمات العالمية المعاصرة.

٤ . الوصول إلى مواصفات تصميمية وتخطيطية ملائمة تسهم في الارتقاء بالعملية التعليمية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

٤. تساعد هذه الدراسة المسؤولين والقائمين على مدارس النور للمكفوفين على معرفة المواصفات التصميمية والمتطلبات الواجب توافرها في مباني وفصول مدارس النور للمكفوفين.

مصطلحات البحث: فيما يلي تعريف بمصطلحات البحث

المواصفات: مجموعة من المتطلبات والشروط التي ينبغي توافرها في مادة أو تصميم أو منتج أو في خدمة مقدمة.

البيئة المدرسية: تعرف البيئة المدرسية على أنها " المكونات المادية والبشرية للمدرسة، والتي تشمل المباني والفصول المدرسية والأثاث، والملاعب، والمرافق، والمختبرات، والتقنيات الحديثة، التي تساعد المعلمين والطلاب على التعلم، كما تتضمن البيئة المدرسية أيضاً المرافق الصحية بالمدرسة وتمتعها بالأمان الصحي للطلاب من حيث النظافة، والمياه الصالحة للشرب، وكذلك المقصف الخاص بالمدرسة، أو المطعم" (البيلي، ٢٠١٦).

المعيار: مجموعة من الشروط والمواصفات التي يجب أن تتوفر في العملية التعليمية لتلبية حاجات المستفيدين منها وإعداد مخرجات تتصف بالكفاءة لتلبية متطلبات المجتمع (حاجية، ٢٠١٦)

منهج البحث: وفقا لطبيعة البحث وأهدافه التعرف على مواصفات البيئة المدرسية في مباني مدارس المعاقين علي ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. استخدم الباحث المنهج الوصفي الذي يهتم بجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها تمهيدا للإجابة عن تساؤلات البحث بدقة .

عينة البحث: تم تطبيق أدوات البحث على مباني مدرسة النور للمكفوفين بإدارة غرب المنصورة بمحافظة الدقهلية كونها من الجهات المحددة لهذه المواصفات والمستفيدة من هذا البحث.

الدراسات السابقة:تناولت الدراسة الحالية عدة دراسات تتعلق بمواصفات مباني المعاقين والجودة في المؤسسات التربوية والتعليمية

أولا : دراسات عربية

(١) دراسة، البكر، عبدالله محمد، (٢٠٠١) بعنوان:

"أسس ومعايير نظام الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية والتعليمية.

هدفت الدراسة إلى وضع إطار منهجي لدعم وتقويم مسار جودة العملية التعليمية وذلك من خلال توظيف المواصفات الدولية للجودة، في مجال التربية والتعليم وتطبيق عناصرها واستخدامها كمعايير لعملية تقويم وقياس مستوى وفاعلية جودة الأداء في المؤسسات التعليمية، واعتمدت الدراسة على بعدين رئيسيين هما: التحليل والتطبيق وتتمثل عملية التحليل في دراسة المواصفات الدولية للجودة من حيث الأبعاد المعرفية والفلسفية لها، أما الجانب التطبيقي فيتمثل بعملية توظيف وتكييف عناصر المواصفة الدولية للجودة في حقل التربية والتعليم وذلك عن طريق وضع الخطوات التطبيقية لتوظيف المواصفات الدولية في البيئة التعليمية وتوصلت الدراسة إلى أن نظام الجودة له فاعلية في دعم المؤسسات الإدارية التعليمية، وأنه سوف يمكنها من إحداث عملية التغيير في النظام التربوي التعليمي، أسهمت الدراسة في بلورت إطار متكامل للمواصفة الدولية للجودة في مجال التربية، وضع الخطوات الإجرائية لتوظيف مكونات وعناصر هذه المواصفة في تصميم ومراجعة أداء الأجهزة والعناصر والمحتويات ذات العلاقة بالعملية التعليمية على اختلاف مستوياتها.

(٢) دراسة، جعفر، (٢٠١٣)، بعنوان: " المتطلبات الفراغية والعمرائية لمسارات الأطفال المعرضين لتحذ حركي (دراسة حالة مدينة اللاذقية المعاصرة)

هدفت الدراسة إلى رصد واقع البيئة المبنية في المدارس العامة وحدائق الأطفال في مدينة اللاذقية من حيث استجابتها لاحتياجات الأطفال المعرضين لتحذ حركي. يعتمد البحث في جمع المعلومات على المسح الميداني للمدارس والحدائق التي تضمنها البحث وتقييمها ثم تحليلها. وتوصلت

الدراسة الي انه تشكل البيئة المبنية في المدارس العامة وحدائق الأطفال القائمة حاجزاً أمام الأطفال المعرضين لتحركي ، يحول دون التحاقهم بالمدرسة وحصولهم على الأداء التعليمي المطلوب، أو مشاركتهم تجربة اللعب مع أقرانهم، وهذا بدوره يؤدي إلى حجب الحضور الإنساني والإنتاجي لهذه الشريحة من الأطفال. وبالنتيجة يخلص البحث إلى صياغة منهج نظري يمكن الاستفادة منه في رفع أداء وكفاءة المدارس العامة وحدائق الأطفال في مدينة اللاذقية ، ومن ثم مواكبتها لاحتياجات الأطفال المعرضين لتحركي على مستوى المرافق القائمة والتي ستقام.

(٣) السيد، سلامة (٢٠١٥)، بعنوان: "متطلبات تطبيق الاعتماد التربوي بمدارس التربية الخاصة في مصر في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة

هدفت الدراسة الي التعرف على ملامح نظام التعليم بمدارس التربية الخاصة، وكذلك المعوقات التطبيقية الاعتماد في مدارس التربية الخاصة في ضوء الاتجاهات العالمية، وضع رؤية مستقبلية لإنشاء وحدة الجودة وتطوير الأداء بمدارس التربية الخاصة. واعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي ، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: إن مدارس التربية الخاصة ينقصها جهاز إداري متخصص ومستقل ، عدم ملائمة الثقافة التنظيمية السائدة في مدارس التربية الخاصة والثقافة التنظيمية التي تتفق ومتطلبات تطبيق الاعتماد، إمكانية تطبيق معايير الاعتماد في مدارس التربية الخاصة بشرط ضرورة العمل على إيجاد معايير قومية للاعتماد يتم تطبيقها، وتوفير مقومات الاعتماد سواء كانت بشرية أو مادية وتهيئة البيئة المدرسية لتكون مناسبة.

(٤) مصطفى، وائل كمال الدين هاشم (٢٠٢٠)، بعنوان: بعض متطلبات تحسين مدارس التربية الخاصة في ضوء الجودة الشاملة

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم، وأهداف، وفلسفة التحسين المدرسي، بمدارس التربية الخاصة، و الكشف عن خطوات ومتطلبات التحسين المدرسي لمدارس التربية الخاصة في ضوء الجودة الشاملة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي باعتباره المنهج المناسب للدراسة، واستخدمت الدراسة أداة استبانة، تم تطبيقها على (٤٥٠) فرداً هم: مديرون، ووكلاء، وموجهون، ومعلمون، مدارس التربية الخاصة بمحافظة سوهاج. واقتصرت الدراسة على عرض متطلبات تحسين مدارس التربية الخاصة في مجالين فقط من مجالات التحسين المدرسي وهما: الإدارة المدرسية، والمعلم، وتوصلت نتائج الدراسة إلى بعض التوصيات و المتطلبات ومن أبرز هذا التوصيات: تحتاج مدارس التربية الخاصة إلى زيادة كفاءتها وفعاليتها من خلال استخدام نماذج حديثة ومتطورة، وذلك لتطوير ذاتها داخليا بما يتضمنه ذلك من مدخلات العملية التعليمية، والتي تتمثل في التلميذ والمعلم والإدارة المدرسية والمبنى المدرسي والمرافق الصحية، ومناخ عام داخل المدرسة، توفير بيئة تعليمية مناسبة

وملائمة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك لتسهيل تعليمهم، ومساعدتهم على تطوير إمكاناتهم إلى أقصى حد تسمح به قدرتهم وتعزيز استقلالهم.

ثانياً: دراسات أجنبية

(5)دراسة ألين سي (Allen C. Abend, R.A. 2001)، بعنوان:

التخطيط والتصميم للطلاب ذوي الإعاقة، غرفة تبادل المعلومات الوطنية للمرافق التعليمية

Planning and Designing for Students with Disabilities, National Clearinghouse for Educational Facilities

هدفت الدراسة إلى وضع قائمة بمبادئ التخطيط والتصميم التي يجب مراعاتها عند بناء أو تجديد مرافق مدارس التربية الخاصة، ومعرفة متطلبات التصميم اللازمة للمرافق التعليمية لمواجهة تحدي تعليم الطلاب ذوي الإعاقة، وتناولت الدراسة تحديات التصميم والتخطيط المستقبلية تتضمن مناطق: (غرف الصرف، وغرف الأنشطة، والمرافق الرياضية، والحدايق، وغرف الحاسب الآلي، والمعمل، وغرفة الطبيب، والقاعات)، كما شمل ذلك دراسة البيئة الطبيعية للغرف، والفصول المدرسية مثل: (الصوت، والإضاءة، والتهوية، والتشطبات)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى: إن توفير متطلبات التصميم الحديثة يؤدي إلى تشجيع التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة على المشاركة الكاملة في الأنشطة المدرسية المختلفة، يجب أن تصمم الفصول المدرسية بحيث تسمح للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة بإجراء الأنشطة اللاصفية داخلها، يجب أن يراعي في تصميم الفصول: (أنظمة التدفئة، والتهوية، والتكيف المركزي، أو التكيف المنفصل، ووحدات التهوية، والإضاءة، والممرات، والتشطبات)، يتم إنشاء أحواض زرع حتى يتمكن التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من زراعة الخضروات، والزهور، وغيرها من أشكال النمو التي تدعم برامج المدرسة، وأهدافها التعليمية، يجب أن يلبي الجناح الصحي النطاق الواسع من الخدمات الطبية اللازمة للتلاميذ، ويتضمن الجناح: (غرفة الأدوية، والعلاجات، بالإضافة إلى غرفة فحص خاصة).

(6)دراسة، ستارك ومورجان كري (Stark and gray,2007)، بعنوان:

تطوير مقياس لقابلية التأثر بالبيئة الفيزيائية، أمريكا.

Development of a measure of receptivity of the physical environment

هدفت الدراسة إلى دراسة نماذج جديدة للإعاقة تبين أهمية العوائق البيئية علي أداء الأشخاص المعاقين جسدياً، قدمت الدراسة مقياساً جديداً لقابلية التأثر بالبيئة الفيزيائية عند أشخاص معاقين جسدياً، وشملت عينة الدراسة (٤٢٣) معوقاً حركياً و (٦٣) مبني مدرسي، منشآت، مرافق)، واستخدم المنهج الوصفي، وتم تطوير مقياس (check) وتطبيقه علي شريحة اجتماعية تضم مجموعة من

الأشخاص الذين لديهم إعاقة جسدية حركية كما تم قياس وتقييم ثلاث وستين موقعاً (مبان، منشآت)، بينت الدراسة أن البيئة الفيزيائية المعيقة لا يقتصر تأثيرها على العجز الحركي بل له منعكس نفسي ملموس.

(7) دراسة (Department of Education and Training . 2016)، بعنوان:

إرشادات تخطيط توفير المدارس للطلاب ذوي الإعاقة ، ولاية فيكتوريا ، أستراليا.

School Provision Planning Guidelines for Students with Disabilities

هدفت الدراسة إلى وضع بعض المبادئ، التوجيهية والإرشادية التصميمية للمدارس بحيث تلبي احتياجات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة داخل المدارس، وتوصلت الدراسة لبعض التوصيات منها: تزويد متخذي القرارات بالمعايير التصميمية، مما يساعدهم على اتخاذ قرارات سليمة ومدروسة؛ لتلبية احتياجات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة داخل المدارس، مما يجعلهم على دراية بالسياسة والمتطلبات التنظيمية التي يحتاج إليها الطلاب بمختلف إعاقاتهم، خلق مناخ إيجابي للتعلم، وتوليد ثقافة من التوقعات العالية، وتعزيز عمليات الدمج التربوي، تحديث المدارس وتطويرها في ضوء المستجدات الحديثة والمتطورة، وذلك لتلبية احتياجات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة المتغيرة، بناء مساحات إضافية مخصصة داخل المدارس تسمح للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بزيادة تفاعلهم ومشاركتهم في الأنشطة الصفية واللاصفية المتنوعة، على جميع المدارس الحكومية أن تقوم بأعمال التخطيط، والتصميم المناسب لتوفير المرافق والتسهيلات المختلفة لاستيعاب الاحتياجات المتنوعة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

(8) دراسة، برون (Browne, M, 2018)، بعنوان: تصورات المعلمين حول المعايير الأساسية

المشتركة والتعليم الفعال في الفصل الدراسي للطلاب ذوي الإعاقة: دراسة حالة

Teachers' Perceptions on the Common Core Standards and Effective Classroom Instruction for Students with Disabilities: A Case Study

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر إحداث التعديلات والتغييرات التصميمية والتنظيمية في الفصول الدراسية على زيادة النتائج الأكاديمية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، واستخدمت الدراسة الملاحظات المباشرة واستبيانات لجمع البيانات، كما أجريت مقابلات مع عشرة من معلمي التربية الخاصة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن حدوث التغييرات والتعديلات التصميمية داخل الفصول الدراسية، بما يجعل الطلاب أمام خيارات متميزة، تتلاءم مع التنظيمات المختلفة للمنهج الدراسي المقدم لهم ، كما أن تحقيق البيئة الملائمة للطلاب، والتي تعمل بجانب تحقيق أهداف التعليم ، والمناهج والخطط الدراسية للتربية الخاصة ، يكون له تأثير إيجابي على التحصيل المعرفي والأكاديمي للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

التعليق على الدراسات السابقة:

إن عرض الدراسات السابقة ذو أهمية بالغة بالنسبة لهذا البحث حيث أفادت الباحث في تحديد وتوجيه مسارات البحث الحالي، كما أنها تؤكد بأنه لم يتم التطرق للمشكلة التي هو بصدد بحثها، وبالتالي فهي تزود الباحث بالمواصفات والاشتراطات التصميمية التي تدعم الإطار النظري للدراسة، ويختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في تحديد أهم المواصفات والمتطلبات للحد من القصور والضعف بمواصفات البيئة المدرسية في مباني مدارس المعاقين للطلاب المكفوفين وضعاف البصر، بما يلبي الاحتياجات والمتطلبات المتغيرة لهم، وبالتالي زيادة تفاعلهم، ومشاركتهم في العملية التعليمية، والأنشطة المدرسية المختلفة.

إجراءات البحث

بعد الاطلاع على الأدبيات البحثية، والدراسات العربية والأجنبية في مجالات العلوم التربوية، ومن ثم التأصيل لمشكلة البحث ومتغيراتها، وقد تم عرض إجراءات البحث من خلال:

أولاً : إطار نظري

ثانياً : إطار الميداني "بأدارة غرب المنصورة"

الإطار النظري للدراسة

أولاً: مفهوم البيئة المدرسية

هي كل ما يحيط بالطالب داخل المدرسة من كل مكونات (مادية وغير مادية) تؤثر فيه سلبياً أو إيجابياً، وتشمل المبني المدرسي بجميع مكوناته، والأفراد بمختلف تخصصاتهم، ووظائفهم، وأدوارهم، والعلاقات التي تربطهم ببعضهم بعضاً والأنشطة الرسمية، وغير الرسمية، مكتوبة، أو غير مكتوبة، والمنهج الدراسي (قروا ني، ٢٠١٤، ص ٥٨ - ٦٧).

التعريف الإجرائي للبيئة المدرسية

يقصد بالبيئة المدرسية " هي كل ما يقع داخل المدرسة من فراغات تعليمية مادية للمدرسة، ويضم ذلك " الموقع العام، والأبنية، والفصول، والقاعات، والمرافق الصحية، والملاعب، والحدائق، وغيرها " وما يلزم ذلك من مواصفات تصميمية، ومتطلبات لازمة لجودة التعليم للطلاب مدارس النور للمكفوفين، وتحسين العملية التعليمية، والتعلمية لهم في التربية الخاصة

ثانياً: مقومات البيئة المدرسية الفعالة

تتكون منظومة البيئة المدرسية الجاذبة من مجموعة من المقومات والمتغيرات المادية، والاجتماعية والإدارية، والبشرية التي تتحكم بالعلاقات بين الأطراف ذات الشأن بالعملية التعليمية داخل المنظومة

البيئية للمدرسة الجاذبة، وتصيغ، المسؤوليات وأنماط التعامل مع المشكلات واتخاذ القرارات، وتنقسم مقومات البيئة المدرسية الفعالة إلى قسمين رئيسيين هما:

أ- **المقومات البشرية:** وهي تضم كافة المقومات البشرية التي تحويها منظومة البيئة المدرسية الجاذبة، وتؤثر في العملية التعليمية بشكل مباشر.

ب **المقومات المادية:** وهي تضم كافة المقومات المادية غير البشرية والتي تحتويها منظومة البيئة المدرسية الفعالة، وتؤثر في العملية التعليمية بشكل مباشر، وهي على النحو التالي:

١. **غرفة المصادر التعليمية:** لا بد أن تحتوي غرفة مصادر التعلم على عدد من المصادر التي تثرى العملية التعليمية بشكل عام، والتعلم الإبداعي بشكل خاص.

٢. **المكتبة المدرسية:** يزداد دور المكتبة أهمية في طرائق ووسائل التدريس الحديثة، إذ إن المخزون الذي تكتفه المكتبة في طياتها من كتب، وصور، ونشرات، وخرائط وأفلام، وصور علمية غير متحركة، وتسجيلات مسموعة ومرئية، ومواد مكتوبة مطبوعة يجعل منها كنزاً يهتم كل طالب ومعلم.

٣. **المعامل التعليمية والمعرض والمسرح:** وتشتمل هذه العناصر على الورش التعليمية، والمعارض، والمعامل، والمختبرات، والمسرح المدرسي، والأنشطة التعليمية التعليمية [٢٤]

ثالثاً: سمات البيئة المدرسية الفعالة للإعاقة البصرية

تتميز البيئة المدرسية الفعالة بعدد من السمات منها:

١. إنها فاعلة تقدم برامج مرنة، متنوعة تلبي حاجات المتعلمين المكفوفين وضعاف البصر، وتتناسب مع مراحلهم العمرية، وتطورهم العقلي، وتوافر فرص التعلم النشط للطلبة.

٢. تعمل على تحقيق أهداف التربية الخاصة في إطار مرجعية لقرارات إدارتها وترشيد فعاليتها، متكيفة مع حاجات الطلبة والتغيرات التي تطرأ على المجتمع المحيط بها.

٣. توافر الموارد المادية كالمباني والمرافق، والمواد التعليمية، والوسائط، والمختبرات، والأجهزة المطلوبة من كتب وأثاث مدرسي وما يتناسب مع الإعاقة وغيرها.

٤. تشتمل على مبدأ الجودة الشاملة في التعليم، بما فيها جودة أداء الإدارة المدرسية، وجودة المخرجات التعليمية وجودة الأداء الوظيفي للمعلمين والعاملين في المدرسة (قرواني، ٢٠١٤، ص ٥٨ - ٦٧).

٥. توافر الرضا والقناعة والرضا للعاملين والطلبة في المدرسة، وما ينتج عنه من روح معنوية عالية تدفع باتجاه رفع مستوى الأداء الوظيفي، ومستوى التحصيل الدراسي.

وبذلك يتضح أن البيئة المدرسية الفعالة تتطلب توافر العناصر المادية من مبانٍ ومرافق، وخدمات وحديقة، وكتب، ووسائط تعليمية، وغيرها، وكذلك توافر جو نفسي اجتماعي ديموقراطي مريح وثقة عالية بين الطلاب أنفسهم، وبين الطلبة ومعلميهم وإدارة مدرستهم، وغيرها من العناصر غير المادية.

رابعاً: مواصفات البيئة المدرسية الفعالة

المدرسة الفعالة هي المؤسسة الوحيدة المسؤولة عن تزويد المتعلمين بالمعرفة، الأمر الذي جعل محكات الفاعلية هو التحصيل الدراسي، والجوانب المؤثرة فيه مثل: إعداد المعلمين، وكفاءاتهم، ونسبتهم، إلى عدد الطلاب، ومدى توافر الإمكانيات البشرية والمادية في المدرسة، بالإضافة إلى عدد وحجم المختبرات، والمعدات، والأجهزة، والكتب المرتبطة بعملية التدريس (العبد الغفور، ٢٠٠٣، ص ٧٤).

بالإضافة إلى ذلك تغيرت الصورة التقليدية للمدرسة، فأصبح المبني المدرسي الحديث يخضع لشروط ومواصفات علمية وعملية من حيث اختيار الموقع، والتنظيم العام للمباني وتوزيع الإضاءة، والفصول الدراسية، والكراسي المريحة، ووجود حجرات متعددة الأغراض، والملاعب، والورش، والمعامل، والمخازن، والمكتبة، وغرفة المصادر، وغيرها (أدروب، ٢٠١٦، ص ٢٢٧ - ٢٢٨).

خامساً: أهمية البيئة المدرسية الفعالة للطلاب المعاقين

البيئة المدرسية بكافة عناصرها ومدخلاتها ومتطلباتها عاملا مهما ومجددا لكفاءة النظام التربوي التعليمي ومخرجاته كما ونوعاً وللعناصر المادية في هذا النظام من البيئة وملحقاتها ومدى توفرها أثر كبير على نجاح النظام التربوي التعليمي وتحقيق الأهداف الفردية التي يطمح لها الأفراد والمجتمع للوصول إليها.

ومن أهمية البيئة المدرسية للطلاب المعاقين بصرياً " أنها تشجع على تحقيق الأداء الإنساني الجيد لمختلف أنواع تعاملات المعاقين، ومختلف أنشطتهم، وبالتالي فلا بد من جعل البيئة المادية صديقة لهم بحيث تلبي رغباتهم وحاجاتهم عند التعامل معها، ويترتب على عدم تهيئة المباني للمعاقين العديد من المشاكل إذ تؤثر تلك العقبات والحوجز المادية سلباً عليهم، فإذا كانت البيئة غير مهيئة لاستخدام المعاقين فمما لا شك فيه أنهم سوف يحجمون عن التفاعل مع تلك البيئة التي تشعرهم بالمزيد من عجزهم وإعاقتهم، لأن المبني يقف حاجزاً أمام الاحتياجات اليومية للمعاقين، ولا يتم ذلك إلا من خلال التصميم المناسب للاماكن التي يتواجدون فيها بالمدرسة، ويتم ذلك من خلال إجراء التصميم المناسبة للمباني والفصول والفراغات وغيرها، ولتمكين المعاقين من الوصول والتعامل بسهولة" (على، ٢٠١٤، ص ١٨).

وبالإضافة إلى ما سبق يُعد المبني المدرسي الهيكل المادي للبيئة المدرسية و أحد الأركان الأساسية للمدرسة لأداء العملية التعليمية، ولكي تتم هذه العملية بصورة جيدة و لا بد أن تتوفر مجموعة من الخدمات بهذا المبني سواء ما يتصل منها بالنشاط التعليمي، أو بإداريات المدرسة أو بمرافقها المختلفة. وبقدر ما يكتمل للمدرسة من إمكانيات ومقومات مادية بقدر ما تتحقق الفرصة

لنمو المتكامل لطلابها، ومن المقومات المادية ما يتصل بالخدمات المدرسية، ومن أهم الخدمات التي ينبغي توافرها بالمبنى المدرسي ما يأتي:

أ. حجرات الدراسة والنشاط التعليمي وتشمل: الحجرات الدراسية، والمختبرات، والمعامل، والملاعب، والمكتبة، وحجرة الترتيب الفنية، وحجرة الترتيب الموسيقية (بهجت، ٢٠١٨، ص ٣٤٣).

ب. حجرات الإدارة وتشمل: حجرة مدير المدرسة، وحجرة ناظر المدرسة، والوكلاء، وحجرات المدرسين، وحجرة الأخصائي الاجتماعي، وحجرة الإداريين، وحجرة العمال، وحجرة أمين التوريدات، ومخزن الأثاث المدرسي.

ج. المرافق الصحية وتشمل: دورات المياه، ومكان الوضوء، ومرفق مياه الشرب .

د. أماكن النشاط والخدمات العامة والترويح وتشمل: حجرة الإذاعة المدرسية، والمسرح المدرسي، وحجرة الألعاب الرياضية، والحديقة، وغرف مصادر التعلم، والاتصال السمعي والبصري.

هـ- بالإضافة إلى ضرورة توافر شروط صحية مهمة في المبنى المدرسي كالإضاءة، والتهوية الجيدة، ومراعاة كثافة الفصول وفقا للمتطلبات التربوية، وتوافر هذه الخدمات يساعد على تفاعل أطراف العملية التعليمية (مدير المدرسة، المعلمين، الطلاب، المناهج) إيجابياً مما يكون له عظيم الأثر على العملية التعليمية و لتحقيق نموذج مدرسي جاذب تفاعل للطلاب.

مواصفات البيئة المدرسية الواجب توافرها في المبنى المدرسي للمعاقين بصرياً علي ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

هناك مجموعة من المواصفات التي يجب توافرها في المبنى المدرسي للمعاقين بصرياً ، ومن هذه المواصفات:

(أولاً) مواصفات موقع المبنى المدرسي

١. أن يُصمم المبنى المدرسي بعيداً عن المصدر المباشر للضوضاء حتي لا تؤثر الضوضاء على درجة تركيز المعاق بصرياً، والذي يعتمد على حاسة السمع كمصدر أساسي في تلقي المعلومات (الابنية التعليمية، ٢٠٠٠، ص ١٥٥).

٢. يفضل حماية الموقع بالأسوار العالية أو بعمل أحزمة من الأشجار للتقليل من الضوضاء، والحماية من العوامل الجوية.

٣. أن يكون موقع المدرسة على علاقة مباشرة بوسائل النقل والمواصلات سواء كانت عامة أو خاصة (الابنية التعليمية، ٢٠٠٠، ص ١٥٥).

٤. توافر مرافق البنية الأساسية (تغذية بمياه نقية- صرف صحي-كهرباء وغاز- ووسائل التخلص من القمامة- -).

٥. يراعي عند اختيار موقع المبنى المدرسي توافر مختلف الخدمات الأخرى (طبية اجتماعية ثقافية).

٦. عند اختيار الموقع يجب أن يتم الوصول إليه بسهولة، وألا يقع مدخل المدرسة مباشرة على أحد الشوارع الرئيسية، بل يجب وضع المدخل على أحد الشوارع الفرعية.

٧. يتم توزيع المبنى داخل الموقع بما يحقق سهولة الوصول لمختلف الفراغات والعناصر

٨. الحد الأدنى من المساحة الكلية للموقع (أساسي/ثانوي ٢م٣٠٠٠)، الحد الأدنى لنصيب التلميذ من المساحة الكلية للموقع أساسي/ثانوي (٢١م٢/تلميذ)

(ثانياً) المتطلبات والمواصفات المبنى المدرسي

١. يجب ألا تقل عروض الممرات الرئيسة للمبنى المدرسي عن (2.5 م)، وكما زادت عن ذلك كان أفضل (سليمان، ١٩٩٨).

٢. يجب أن يتسم تصميم المبنى المدرسي بالامتداد الأفقي؛ لتسهيل حركة الأطفال، ويُصمم المبنى بالامتداد الرأسي في حالة زيادة عدد الطلاب، مع توفير المصاعد الآمنة لهم.

٣. استخدام كوبسة تبرز عند بداية السلم إلى نهايته بمسافة لا تقل عن (٣٠سم) في الاتجاهات الأفقية (الابنية التعليمية، ٢٠٠٠، ص ١٥٥).

٤. تحديد محاور الحركة بحيث تكون عمودية وليست دائرية ليسهل حفظها في ذاكرة المعاق بصرياً.

٥. يراعي أن تكون مدارس المكفوفين عبارة عن طابق أرضي فقط إذا توافرت المساحات، ولا يزيد عدد طوابق المبنى عن طابقي، يتم تخصيص الأدوار السفلى للأطفال المكفوفين بالمبنى المدرسي، بينما يتم تخصيص الأدوار العليا للأطفال ضعاف البصر.

٦. يُصمم المبنى بحيث يتسم بالتتابع المنطقي للعناصر والفراغات، ويتكون أيضاً من أجزاء متصلة ومتتابعة.

(ثالثاً) المتطلبات ومواصفات للفصول الدراسية للمعاقين بصرياً

١. تصمم الفصول الدراسية بحيث تكفي مساحة الفصل (٤-١٠) تلاميذ معاقين بصرياً في الابتدائي، (٦-١٢) تلاميذ في الاعدادي، (٨-١٤) طالب في الثانوي.

٢. تصمم الفصول الدراسية بحيث تكون بعيدة عن المصدر المباشر للضوضاء حتي لا تؤثر على درجة تركيز الطلاب المعاقين بصرياً (سليمان، ١٩٩٨).

٣. يُراعي أن يكون بالفصل دولا للطلاب لتخزين الكتب الدراسية لكبر حجمها وتقل وزنها.

٤. تنظيم المقاعد والأدراج بحيث يتمكن جميع التلاميذ من سماع المعلم، ويراعي استخدام سبورات متحركة يمكن ضبطها على مستويات مختلفة من النظر، إلى جانب استخدام المعينات البصرية.

٦. استخدام مواد غير قابلة للانزلاق بالنسبة لأرضيات الفصل، وألا تكون عاكسة للضوء حتي لا تصيب التلميذ ضعيف البصر بالزغلة.

٧. استخدام حوائط عازلة للصوت لمنع وصول الضوضاء لداخل الفصل بسبب اعتماد المكفوفين بدرجة كبيرة على حاسة السمع.

٩. يراعي استخدام ستائر للتحكم في مستوى الإضاءة داخل الفصل، واستخدام إضاءة صناعية مركزة أمام كل ضعيف بصر (وزير، يحي، ١٩٩٦، ص ٤٨).

١٠. استخدام شبابيك عازلة للصوت ويصل ارتفاعها من (١٥٠-١٦٠سم) من منسوب أرضية الفصل.

١٢. يجب أن تستوعب مساحة الفصل الأدوات التعليمية والإرشادية الخاصة بهم كذلك أماكن تخزين هذه الأدوات.

١٣. استخدام الأبواب والشبابيك المنزقة، وبجميع غرف المبني حيث أن الأبواب والشبابيك التقليدية تمثل خطراً على التلاميذ المعاقين بصرياً.

(رابعاً) متطلبات ومواصفات حجرات الأنشطة الإنتاجية المهنية والتأهيلية

١. تخصيص فراغات ذات مساحات كبيرة في حجرات الأنشطة الإنتاجية، وذلك لاستيعاب التجهيزات اللازمة من ماكينات وأنوال طبقاً لنوع كل نشاط مهني (سليمان، ١٩٩٨).

٢. لا تقل مساحة الفراغ ونصيب التلميذ المعاق بصرياً عن الفصل الدراسي.

٣. توفير التهوية الجيدة داخل الورش من خلال وجود نافذتين في حائطين متقابلين بكل ورشة.

٤. بالنسبة لحجرات التدبير المنزلي يتم تشطيب الحوائط فيها بمادة السيراميك التي يسهل تنظيفها (إبراهيم، ٢٠٠٣، ص ٤٥ - ٥٥).

٥. بالنسبة لأرضيات حجرات التدبير المنزلي تكون من الكاوتشوك أو مادة مشابهة لامتصاص الصوت الصادر من ماكينات الخياطة.

٦. يوجد صندوق لاسعافات الأولية بكل حجرة.

(خامساً) متطلبات ومواصفات: حجرات الأنشطة الفنية الثقافية

(أ) غرفة الموسيقى

١. تصمم غرفة الموسيقى بحيث تكون على علاقة بالصالة متعددة الأغراض المسرح؛ وذلك لإقامة الحفلات الموسيقية، وممارسة الأنشطة الفنية داخلها (إبراهيم، ٢٠٠٣، ص ٤٥ - ٥٥). ولا يقل عرض باب غرفة الموسيقى عن (١,٢ م)؛ للسماح بمرور الأطفال حاملي الآلات الموسيقية بحرية دون حدوث تصادمات.

(ب) غرفة التربية الفنية

١. يُصمم فراغ لحجرة التربية الفنية ، ولا يقل نصيب التلميذ داخل الغرفة عن فراغ الفصل الدراسي (الابنية التعليمية، ٢٠٠٠ ، ص ١٥٥).

٢. استخدام مناضد فردية وجماعية بحيث لا يقل طول المنضدة عن ٨٠سم لعرض الأعمال الفنية.

٣. تجهز الحوائط بحيث تسمح بعرض الأعمال الفنية (إبراهيم، ٢٠٠٣، ص ٤٥ - ٥٥)

٤. ان تكون الغرفة على علاقة مباشرة بالفصول الدراسية حتي تكتمل العملية التعليمية.

(ج) حجرة المكتبة

١. تصمم المكتبة في موقعاً متوسط داخل المدرسة، وأن يكون الوصول إليها سهلاً (شريف، ٢٠٠٥، ص ٧٩).

٢. أن تكون بعيدة عن أماكن الضوضاء مثل (الملاعب، والورش، وحجرات الموسيقى، والتدبير المنزلي).

٣. ألا تقل مساحة فراغ المكتبة عن ٦٠ م^٢.

٤. يُراعى ألا يقل نصيب الطالب في فراغ المكتبة عن ٢م^٣

٥. يُفضل استخدام الألوان الفاتحة لتحقيق أقصى قدر من الاستفادة من الإضاءة، كما يُراعى اختيار مواد الأرضيات من الخشب أو الفينيل أو غيرها من الموارد، التي تتصف بالقدرة على امتصاص الصوت، بالإضافة الي وجود إضاءة صناعية إضافية، ومنافذ للتهوية الجيدة بحجرة المكتبة.

٦. يُراعى وجود أجهزة التسجيل و شائط الكاسيت مسجل عليها القران الكريم، والمناهج، والموسيقى، وكذلك وجود الكتب الناطقة و لكي يتمكنوا من الاطلاع والمعرفة.

٧. يوجد بالمكتبة كتب ومجلات مطبوعة بلغة برايل أو بطريقة الحروف البارزة (إبراهيم، ٢٠٠٣، ص٤٥ - ٥٥)، كما يوجد بالمكتبة كتب ومجلات مطبوعة بنط(٢٤) وتكون المسافة بين الحروف والكلمات والسطور واسعة.

(د) الصالة متعددة الأغراض (المسرح)

١. أن يكون موقع الصالة قريب من المدخل الرئيسي للمدرسة، على أن يبعد عن ٢. الحجرات التي تتطلب الهدوء مثل: الفصول التعليمية والمكتبة (الهيئة القومية لضمان الجودة، ٢٠٠٩، ص ٣٠). كما يُراعى فيها المرونة والتنظيم الجيد بالإضافة إلى الإضاءة، والتهوية الجيدة.

٣. أن تجهز بخشبة مسرح، وستائر ووحدات إضاءة، ومناضد وكراسي سهلة التنقل ووحدات صوتية.

٤. تبلغ مساحة الفراغ حوالى ٢م^{٨٠} ولا يقل نصيب التلميذ عن 5.2 م^٢ من مساحة الصالة.

(هـ) معمل الحاسب الآلى أو الحاسوب

١. تبلغ مساحة المعمل مثل مساحة الفصل الدراسي (الابنية التعليمية، ٢٠٠٠، ص ١٥٥).

٢. توفير عدد من المناضد لعمل أجهزة الحاسوب بحيث لا يقل عددها عن (١٠) أجهزة ولا تزيد عن (٢٠) جهاز، وتوفير عدد (١) كرسي لكل طالب، ومنضدة وكرسي للمعلم.

٣. يتم تزويد المعمل بأجهزة التكييف ومراعاة وسائل الأمان في التوصيلات الكهربائية لدجهاز (الهيئة القومية لضمان الجودة، ٢٠٠٩، ص ٣٠).

٤. استخدام تقنيات الإنترنت مثل " المتصفحات الصوتية"، وهي الأكثر تطوراً ومخصصة لمستخدمي الإنترنت من المكفوفين.

(و) المتطلبات والمواصفات لغرفة المصادر التعليمية

١. يجب أن تكون مساحة غرفة المصادر مثل مساحة الفصل العادي في الحجم والارتفاع (الصباح، ٢٠١٠، ص ٢١٩٧).

٢. توفير طاولة كبيرة في كل قسم تتسع من (٣-٤) طلاب، وتوافر مقاعد منفردة للتعليم الفردي (ضمان الجودة، ٢٠٠٩، ص ٣٠). مع مراعاة توزيع الأثاث تحقيقاً لقدر من المرونة في استخدام الفراغ.

٣. خزائن لكل قسم لحفظ الوسائل التعليمية الخاصة به. بالإضافة الي خزينة إلى جانب مدخل غرفة المصادر؛ لحفظ ملفات الطلاب.

٤. وجود مساحة مكانية واسعة تسمح للطلاب بالتنقل داخل الغرفة دون اصطدام الطلاب بعضهم البعض الآخر.

٥. توفير الأجهزة والوسائل التعليمية والمعينات السمعية، والبصرية، والمجسمات، بالإضافة إلى شرائط الكاسيت مسجل عليها بعض المناهج الخاصة بالمعاقين بصرياً.

(سادساً) المتطلبات والمواصفات للعناصر الخدمية

وهي تشمل حجرات الإدارة، وغرفة الطبيب، ودورات المياه، والقسم الداخلي وحجرات المعلمين.

(أ) غرفة الإدارة

و هي تشمل غرفة مدير المدرسة والسكرتارية وشئون الطلبة والمشرفين ، ويراعي عند تصميم هذه الغرف عدة مواصفات منها ما يلي:

١. توجد حجرات الإدارة بالدور الأرضي للمدرسة (ضمان الجودة ، ٢٠٠٩ ، ص ٣٠)، أن تكون على اتصال مباشر بالمدخل الرئيسي للمبنى، أن تطل هذه الغرف على الأفنية الداخلية للمدرسة للإشراف المباشر على باقي عناصر المبنى وعلى الطلاب.

٢. أثاث الغرفة يجب أن يتكون من (مكتب دولاب لحفظ الأوراق - كرسي مريح - مقاعد للزوار يكون بجانب المكتب ومنضدة صغيرة (إبراهيم ، ٢٠٠٣ ، ص ٤٥ - ٥٥).

٣. توفير أجهزة كمبيوتر ومستلزماتها من مكاتب وتجهيزات للعاملين.

٤. التجهيزات اللازمة لمراقبة الطلاب والمدرسين، وتوزيع الاعلانات والملاحظات والمعلومات الأخرى بطريقة إلكترونية.

(ب) غرفة أعضاء هيئة التدريس

١. أن تكون الغرفة مناسبة الاتساع بالنسبة لعدد المدرسين (الابنية التعليمية، ٢٠٠٠ ، ص ١٥٥).

٢. أن تكون قريبة من الفصول لسهولة مراقبة التلاميذ.

٣. تخصيص مكتب لكل مدرس مجهز بجهاز كمبيوتر، وبكل وسائل الاتصال الحديثة.

٤. توجد غرفة لكل من الأخصائي الاجتماعي والأخصائي النفسي مجهزتين بمكتب ودواليب ومنضدة صغيرة وكراسي.

(ج) غرفة الطبيب

١. تتراوح مساحتها 3.6 x 3.6 م، وتحتوي على الإسعافات الأولية (ضمان الجودة ، ٢٠٠٩ ، ص ٣٠)

٢. موقع الغرفة يسمح بدخول أشعة الشمس وتهوية مستمرة مع البعد عن ضوضاء الفصول.

٣. يتكون أثاث الغرفة من (سرير - منضدة عيادة - مكتب صغير - دولاب الأدوات الطبية والعقاقير ومقياس للطول والوزن، و ثلاجة). يكون الأثاث من النوع المعدني؛ لسهولة تنظيفه وتطهيره (الابنية التعليمية، ٢٠٠٠ ، ص ١٥٥).

٤. تزود الغرفة بحوض غسل الأيدي ويفضل من النوع الذي يعمل صنوره بالضغط بالقدم.

٥. اتصال الغرفة مباشر بالفناء المدرسي وذلك لكثرة إصابات التلاميذ أثناء اللعب في الفناء.

(د) دورات المياه

١. يتم تصميم دورات المياه في الاتجاه الصحيح، حتى لا تهب الروائح الكريهة على المدرسة وذلك بوضع الدورات في الاتجاه الشرقي أو الجنوبي (ضمان الجودة ، ٢٠٠٩ ، ص ٣٠) .
٢. ضرورة تهوية الدورات تهوية مستمرة وكافية مع ترك فتحات المراحيض بدون زجاج، ولكن تزود بالسلك لمنع دخول الذباب.
٣. ضرورة وجود دورة مياه على الأقل بكل دور إذ اكانت المدرسة متعددة الطوابق، تفصل حنفيات الشرب بفاصل عن دورات المياه.
٤. يتم تصميم الأرضيات بحيث لا تساعد على الانزلاق (الابنية التعليمية، ٢٠٠٠، ص ١٥٥).
٥. أن تزود المراحيض بمساند من القضبان على الجانبين مثبتة بالجدار بشكل أمن من الأطراف

(سابعاً) المتطلبات والمواصفات للفراغات الخارجية**(أ) الأفنية والملاعب:**

- وعند تصميم ملاعب للأطفال المعاقين بصرياً يجب الأخذ في الاعتبار النقاط التالية:
١. مراعاة عامل السلامة والأمان عند تصميم الملاعب للأطفال المعاقين بصرياً (سليمان، ١٩٩٨)
 ٢. أن تكون أرضية الملعب من النوع الأملس أو المسفلت والابتعاد عن الأرضيات الحجرية، أو الرملية و سهولة حركة الأطفال المعاقين بصرياً.
 ٣. توفير عنابر شرب ودورات مياه، ومقاعد جلوس للاستراحة، ومظلات في الملاعب.
 ٤. توفير صندوق للاسعافات الأولية، ووضعه في مكان سهل الوصول إليه من قبل العاملين، أو المشرفين.
 ٥. تطبيق الأسس الصحيحة للمنحدرات والأدراج والأرصفت والممرات والتي تؤدي إلى الملعب (الابنية التعليمية، ٢٠٠٠، ص ١٥٥).
 ٦. تجهيز فناء داخلي أو خارجي صغير خالي من العوائق لممارسة الألعاب المختلفة (كالجري وكرة الجرس، ولعبة الإطارات).

(ب) الحدائق الخاصة للمعاقين بصرياً

- وعند تصميم الحدائق للأطفال المعاقين بصرياً يجب مراعاة المواصفات التالية (جعفر، ٢٠١٣، ص ٨٢-٨٥):

١. استخدام الأرضيات الرملية والحصى مع مسارات بار تفاع (1 م) من الخشب المتقاطع.

٢. استخدام نباتات سهل التعرف عليها بواسطة حاسة اللمس أو حاسة الشم مثل: الورد والنعناع.
٣. يمكن توفير لوحات إرشادية مكتوبة بطريقة برايل.
٤. يتم زراعة المسطحات الخضراء، و ضرورة اختيار النباتات القصيرة في النمو حتي لا تسبب تعثر الأطفال عند الجري أو المشي(ضمان الجودة ، ٢٠٠٩، ص ٣٠).

(ثامناً) شروط الأمن والأمان بالمبني المدرسي للمعاقين بصرياً

يتضح مما سبق أهمية توفير معايير الأمن والأمان المدرسية للأطفال المعاقين، وخاصة الأطفال المعاقين بصرياً، نظراً لأنهم من أكثر الفئات تعرض للاخطار الجسيمة، سواء في البيئة الداخلية أو في البيئة الخارجية(للمبني المدرسي) .

(أ) أهم المواصفات والمتطلبات الواجب أخذها في الاعتبار لتحقيق اشتراطات الأمن والأمان بالمبني المدرسي للمعاقين بصرياً:

١. تطوير الفراغات في المبني المدرسي باستخدام مواد سهلة التعرف عليها من ناحية الملمس أو اللون، مع استخدام الإضاءة القوية بالمبني (الشهراني، ٢٠١٦، ص ٣٧٥ - ٣٧٨).
٢. تطوير الوسائل التي تخاطب باقي الحواس الخمس، باستخدام الصوت، والرائحة، والملمس مع التركيز الدائم على الأرضيات وعدم وضع عوائق بصرية، أو مستويات تعوق حركة المعاقين بصرياً.
٣. يمكن استخدام الأصوات المختلفة لإعطاء شخصية مختلفة لكل فراغ ، أو مسار معين، أو استخدام بعض وحدات التدفئة في بعض الطرقات بالمبني لإعطاء مسار معين لإحساس المكفوف بمصدر الحرارة
٥. استخدام وحدات في الأرضية ذات بروزات دائرية عند تقاطع مسارات الحركة.
٦. أن تكون الأبواب مزودة بنافاذة ثابتة تتيح للمكفوفين التعرف علي مكان المقبض بسهولة
٧. قد لا يتقن المكفوفون القراءة بطريقة برايل و لذلك لا غني عن الرسائل الصوتية التي تحل محل الكتابة والواجب توافرها بشكل عام في المداخل والقاعات الكبرى أو الفراغات.
٨. تدريب المعاقين بصرياً بمخطط المكان المتواجدين به ، وتدريب المعاقين بصرياً في حالات الطوارئ، والأزمات وفقاً للتجهيزات الحديثة وأفضل الممارسات العالمية في هذا

المجال.بالإضافة الي التدريب على فهم إشارات الإنذار، والتنبيه، وصور الإشارات، والاتجاهات الآمنة،المخارج

٩.وضع القوانين ومتابعتها في شروط توفير كل أسباب السلامة والحماية من المخاطر و لتوفير بيئة آمنة للمعاقين بصريًا.

١٠.توفير أدوات ومعدات الإطفاء و لاستعمالها في حالات الضرورة من المتواجدين الأصحاء(الهيئة القومية لضمان الجودة،٢٠٠٩، ص٣٠).

١١.تواجد المراقبين للاطفال داخل المبني المدرسي بما يناسب عدد الأطفال.

١٢.مخارج الطوارئ، يجب أن تؤدي وتصل إلى مساحة مكشوفة، أو حديقة، وليست خارج المبني ، أو إلى الشارع.

١٣.يجب أن تكون الممرات منظمة وانسيابية حيث تؤدي مباشرة إلى المخارج.

يتضح مما سبق إلى أنه إذا تمت إزالة العوائق والمنحدرات الحادة داخل المبني المدرسي للمعاقين بصريًا، وكذلك تغيير ملمس الأرضيات بحيث يتم تصميمها من مواد غير قابلة للانزلاق داخل الممرات، وجعل المبني واسعًا فسيحًا، وتزويده بالأجهزة والمعدات، والتي تخاطب الحواس الأخرى للمعاق بصريًا كحاسة السمع، أو اللمس، أو الشم، كلما ساعد ذلك على تقليل الأخطار، والتي تهدد حياتهم.

(ب) المواصفات والمتطلبات الواجب لأعمال الصيانة بالمبني المدرسي

١.الفحص المادي والدوري لهيكل المبني داخليًا وخارجيًا لملاحظة أي أعطال أو أضرار.

٢.يجب أن يغطي الفحص جميع عناصر المبني (هيكل إنشائي - أسقف حوائط داخلية وخارجية - نظام الصرف الصحي - الكهرباء -الحدائق والممرات)

٣.خطة الصيانة يجب أن تحقق قيام المبني المدرسي بأداء وظيفته بكفاءة خلال عمره الافتراضي. ويتحمل العوامل الطبيعية التي صمم لمقاومتها

٤.تكون الأولوية في أعمال الصيانةالحفاظ على عمل شبكة الصرف بكفاءة ، ومعالجة أعطال الإمداد بالمياه والكهرباء وتسرب الغاز، وإصلاح خدمات الحريق (بركات، ٢٠١٦، ص ٢٣٥).

يتضح مما سبق أن جودة التصميم المدرسي وتحقيق مواصفات عالية الجودة، ومراعاة الاحتياجات الوظيفية، والإنسانية، والنفسية للأطفال المعاقين بصرياً وضعاف البصر في مواصفات المبني المدرسي باعتباره الهيكل المادي للبيئة المدرسية، كما انه من (مدخلات العملية التعليمية) وله تأثير على مخرجات العملية التعليمية بشكل عام، مما يكون له عظيم الاثر في تسهيل عملية تعلمهم داخل الفصول المدرسية.

ثانياً: الدراسة الميدانية

تم تصميم بطاقة رصد لمباني وفصول مدارس النور للمكفوفين بمحافظة الدقهلية للوقوف على مدى توافر مواصفات البيئة المدرسية وتجهيزاتها للمباني المدرسية للاعاقة البصرية، ويشمل ذلك بعض البيانات العامة للمباني المدرسية والتفاصيل الداخلية لتلك المباني، وذلك على النحو التالي:

المبني المدرسي: (أقل من عشر سنوات - من ١١ إلى ٢٠ - من ٢١ إلى ٣٠ - أكثر من ٣٠ سنة).

الحالة العامة للمبنى: (جيدة - متوسطة - ضعيفة).

توافر قواعد السلامة والأمان: (جيدة - متوسطة - ضعيفة).

جدول يوضح بطاقة رصد لمباني مدارس النور للمكفوفين بمحافظة الدقهلية

ملاحظات	الحاجة الي الصيانة	الموقع		التجهيزات		الحالة			البيان الوصف
		غير مناسب	مناسب	غير كافية	كافية	جيدة	متوسطة	ضعيفة	
المدرسة تشترك مع مدرسة اخري في نفس المبني ويوجد لها بوابة واحدة وسلم واحد وتقع جميع الفصول في الدور	لا يحتاج		✓		✓		✓		سور المدرسة
	تحتاج	✓		✓				✓	غرف الأنشطة
	لا تحتاج		✓		✓	✓			غرفة المعلمين
	تحتاج		✓	✓			✓		غرف الادارة
	لا تحتاج		✓		✓	✓			غرفة الاخصائي الاجتماعي
	لا تحتاج		✓		✓	✓			غرفة الاخصائي النفسي

تحتاج	✓		✓				✓	غرفة المصادر
تحتاج	✓			✓	✓			عناصر النوم
تحتاج	✓		✓				✓	غرفة الطبيب
تحتاج	✓		✓			✓		معمل الحاسوب
لا يوجد معمل علوم وتوجد حجرة تجهيزات معملية بأدوات بسيطة								معمل العلوم
لا تحتاج		✓		✓	✓			المكتبة
لا تحتاج		✓		✓	✓			دورات المياه
لا تحتاج	✓		✓			✓		الأفنية والملاعب
لا توجد حديقة بالمدرسة								الحديقة

جدول يوضح بطاقة رصد لفصول مدارس النور للمكفوفين بمحافظة الدقهلية

الترتيب	١	٢	٣
الصفوف	الابتدائي	الاعدادي	الثانوي
مساحة الفصول	غير مناسبة	غير مناسبة	غير مناسبة
السيورة التفاعلية	لا توجد	لا توجد	لا توجد
السيورة العادية	موجودة وغير مستخدمة	موجودة وغير مستخدمة	موجودة وغير مستخدمة
التكنولوجيا المساعدة	لا توجد	لا توجد	لا توجد
الحاسب الالى	الاجهزة قديمة	الاجهزة قديمة	الاجهزة قديمة
الوسائل التعليمية	توجد بشكل قليل كما أنها قديمة جداً	توجد بشكل قليل كما أنها قديمة جداً	توجد بشكل قليل كما أنها قديمة جداً
صندوق الاسعافات الاولية	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
دولاب لحفظ الوسائل	توجد في بعض الفصول	توجد في بعض الفصول	توجد في بعض الفصول
مكتب ومقعد للمعلم	يوجد	يوجد	يوجد
المقاعد والدسكات	مناسبة	مناسبة	مناسبة
الاضاءة	كافية	كافية	كافية

جيدة	جيدة	جيدة	التهوية
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	الضوضاء
محكم وسليم	محكم وسليم	محكم وسليم	زجاج الشبابيك
ارتفاعها مناسب وتفتح الي الداخل	ارتفاعها مناسب وتفتح الي الداخل	ارتفاعها مناسب وتفتح الي الداخل	الابواب والشبابيك
خشنة	خشنة	خشنة	الارضيات

النتائج

توصلت نتائج الدراسة الحالية من خلال الملاحظة المباشر بواسطة بطاقات الرصد إلى وجود بعض المشكلات التي تخص المباني والفصول لمدارس المكفوفين وضعاف البصر بمحافظة الدقهلية، ومن هذه المشكلات ما يلي:

١ . المدرسية لا تصلح أن تكون نمط للبيئة التعليمية والتعلمية للطلاب المكفوفين وضعاف البصر في القرن الحادي والعشرين.

٢ . أن المواصفات التصميمية الحالية للمباني والفصول المدرسية تتطلب تطوير ودعم من خلال تجهيزاتها بالتقنيات والتجهيزات بالوسائل الحديثة.

٣ . افتقار المباني والفصول والغرف الملحقة للوسائل التعليمية والتكنولوجية المتطورة.

٤ . ضعف البنية التحتية للمبني المدرسة وافتقارها للادوات الصحية الحديثة.

٥ . نقص التجهيزات في غرف المصادر وغرف الأنشطة وغرف الحاسب الآلي .

٧ . تحتاج مباني المدرسة إلى الإحلال والتجديد والصيانة اللازمة والمتكررة سواء للمباني أو الفصول أو دورات المياه.

التوصيات

١ . يجب أن يواكب تطوير المبني المدرسي كمدخل من مدخلات العملية التعليمية العناصر الأخرى المكتملة لنجاح العملية التعليمية والنز بوية مثل: (المعلم والمناهج).

٢ . تحتاج المباني المدرسية لمدرسة النور للمكفوفين إلى دعم احتياجاتها التربوية والمجتمعية، والاستجابة لأحدث المواصفات التصميمية القائمة على الأدلة.

٣ . ضرورة الأخذ في الاعتبار تلك المواصفات والمتطلبات عند تصميم المباني المدرسية للطلاب المكفوفين وضعاف البصر، بحيث لا تمثل هذه المباني عائق لهم في ممارسة تعلمهم، أو تحصيلهم التعليمي والتربوي، أو ممارسة الأنشطة المختلفة.

٤ . ضرورة إعادة صياغة مواصفات التصميم الداخلي للقاعات والفصول والغرف الملحقة بالمبني المدرسي، وتطويرها ، لكي تستوعب التقنيات الحديثة والتكنولوجية ومتطلباتها.

- ٥ . الاهتمام بتطوير القاعات والغرف، ودورات المياه، وغرف الأنشطة، وغيرها لتلبية احتياجات الطلاب للطلاب المكفوفين وضعاف البصر ، المتغيرة والمعاصرة.
- ٦ . العمل على تصميم مباني وفصول تكون ملائمة لحاجات ومتطلبات الطلاب ذوي الإعاقة البصرية وفقاً لوثائق معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد والخبرات الدولية في هذا المجال.
- ٧ . إعادة تأهيل المباني الموجودة بالفعل بما يتلاءم مع حاجات ومتطلبات ذوي الإعاقة البصرية ، و في ضوء وثائق معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد
٨. العمل على تحسين وتطوير المدارس، وذلك من خلال صيانتها واستغلال الفراغات المتاحة
- ٩ . تطوير غرف (التربية الفنية، الموسيقية، صالة متعددة الأغراض، معمل الحاسب الآلي، الورش والمشغل، الحدائق والملاعب والصالة الرياضية، وغيرها).
- ١٠ . تحسين البيئة الصفية الداخلية من خلال توفير الأجهزة والوسائل التكنولوجية المتطورة، وتوفير الإضاءة الجيدة، والتهوية، والمقاعد، والطاولات الحديثة.
- ١١ . تصميم وتوفير البيئات التعليمية الحديثة للطلاب، وتشمل هذه البيئات: (المباني المدرسية، ومراكز مصادر التعلم، المكتبات، غرفة المصادر، غرفة الحاسب الآلي).
١٢. تشخيص الوضع الحالي لمدارس التربية الخاصة من أجل تحديد جوانب القصور والضعف في المباني والفصول والغرف، ووضع خطط استراتيجية من أجل تطويرها.
١٣. وضع خطة لإنشاء مدارس جديدة بدلاً من المدارس القديمة أو الغير صالحة، بما يتفق ذلك مع المواصفات والمعايير الدولية التي تحقق جودة التعليم.

المراجع

اولا: المراجع العربية

١. إبراهيم، جيهان أحمد (٢٠٠٣) : "الأسس والمعايير التصميمية لمدارس المعاقين بصريًا (المكفوفين)"، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، ص ٤٥ - ٥٥ .
٢. أدروب، عوض أحمد (٢٠١٦) : " واقع البيئة المدرسية بمدارس التعليم الأساسي بوحدة الدويم الإدارية"، مجلة دراسات تربوية، العدد (٣١)، المجلد (١٦)، المركز القومي للمناهج والبحث العلمي ، يونيو، ٢٢٧ - ٢٢٨ .
٣. الاعتماد، الهيئة القومية لضمان الجودة (٢٠٠٩) : " و نائق معايير الجودة لمباني ذوي الإعاقات في جمهورية مصر العربية"، ص ٣٠
٤. الأعرس، مروة فتحي (٢٠٠٩) : " تنسيق الواقع كأداة فاعلة في تطوير العملية التعليمية : دراسة تحليلية لمدارس المرحلة الابتدائية"، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة، جامعة عين شمس
٥. بركات، سري رشدي (٢٠١٦) : الإدارة والإشراف في التربية الخاصة في ضوء معايير الجودة، القاهرة : دار الزهراء للنشر، ط٢، ص ٢٣٥ .
٦. البكر، محمد بن عبد (٢٠٠١): " أسس ومعايير نظام الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية والتعليمية " ،المجلة التربوية ، الكويت ، مجلس النشر العلمي ، جامعة الكويت ، العدد ٦٠، المجلد الخامس عشر ، صيف ٢٠٠١، ص ٨٣.
٧. بهجت، صفاء محي الدين (٢٠١٨) : "المتطلبات التربوية لتحقيق بيئة مدرسية جاذبة بمدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات المدرسة الجاذبة "،مجلة كلية التربية ، العدد (١١٣)، المجلد (٢٩)، جامعة بنها، ص ٣٤٣
٨. البيلي، سهير حسين (٢٠١٦) : " تصور مقترح لتطوير البيئة المدرسية في التعليم الثانوي العام في مصر "، المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية بعنوان توجهات استراتيجيات في التعليم -تحديات المستقبل - ، سبتمبر، ٢٠١٦ م، كلية التربية، جامعة عين شمس.
٩. جعفر، نسرين على (٢٠١٣) : "المتطلبات الفراغية والعمرائية لمسارات الأطفال المعرضين لتحديات حركية : دراسة حالة مدينة اللاذقية المعاصرة"، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة المعمارية، جامعة تشرين، سوريا، ٨٢ - ٨٥
١٠. حاجية، دلال محمود احمد، (٢٠١٦): تطوير إدارة المدارس المتوسطة بدولة الكويت من منظور معايير جودة التعليم، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد: (١٧٠ الجزء الثالث) أكتوبر لسنة ٢٠١٦ م

١١. الزنفلي، أحمد محمود (٢٠٠٨) : الأبنية المدرسية وكفاءة النظام التعليمي، القاهرة: دار العلم والإيمان للنشر، ص ٩ .
١٢. سليمان، مني حسن (١٩٩٨) : "أسس تصميم مدارس المعاقين حسيًا بما يلبي احتياجاتهم الوظيفية والإنسانية"، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة، جامعة القاهرة .
١٣. السيد، سلامة (٢٠١٥): "متطلبات تطبيق الاعتماد التربوي بمدارس التربية الخاصة في مصر في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة بنها.
١٤. الشايع، على صالح، واخرون (٢٠١٥) : "مقومات البيئة المدرسية الجاذبة للتعلم من وجهة نظر طلاب المدارس الثانوية بمنطقة الرس بالمملكة العربية السعودية"، مجلة كلية التربية ، العدد (٣) ، المجلد (٣٠) ، جامعة المنوفية، ص ٢٥٢ .
١٥. شريف، محمد عبد الجواد (٢٠٠٥): "المكتبات المدرسية في مدارس ذوي الاحتياجات الخاصة ومدارس الفصل الواحد، القاهرة: دار العلم والإيمان للنشر ، ص ٧٩ .
١٦. الشهراني، محمد ناصر (٢٠١٦) : الأمن والسلامة المدرسية لطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في المملكة العربية السعودية"، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، العدد (١) ، المجلد (٢) ، المركز القومي للبحوث بغزة، مارس، ٣٧٥ - ٣٧٨
١٧. الصباح، سهير (٢٠١٠) : واقع غرف المصادر الخاصة بالطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس الحكومية الفلسطينية من وجهة نظر المديرين والمعلمين والمرشدين التربويين، مجلة جامعة النجاح للابحاث(العلوم الإنسانية)، مجلد (٨٢٤) ، القدس، فلسطين، ص ٢١٩٧
١٨. العاني، وجيهة ثابت (٢٠٠٩) : " التنمية المستدامة لإدارة الأبنية المدرسية في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان"، مؤتمر العلوم التربوية والنفسية، نحو استثمار أفضل للعلوم التربوية والنفسية في ضوء تحديات العصر ، في الفترة من ٢٥ - ٢٧ أكتوبر ٢٠٠٩ م، كلية التربية، جامعة دمشق، ص ٣
١٩. العبد الغفور، فوزية يوسف (٢٠٠٣): "البيئة المدرسية الفعالة مع نموذج مقترح لقياس فاعلية البيئة المدرسية في دولة الكويت"، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (٢٢) ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ص ٧٤ .
٢٠. على، أحمد فتحي (٢٠١٤) : " التسهيلات البيئية في المرحلة الثانوية والجامعية في المباني العامة من وجهة نظر المعوقين ،مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، العدد (٤٥) ، الجزء (٢) ، رابطة التربويين العرب، ٢٠١٤ م، ص

- ٢١.قرواني ، خالد نظمي (٢٠١٤) : " دور الإدارة المدرسية في إيجاد بيئة مدرسية مشوقة في مدارس فلسطين:محافظة سلفيت أنموذجاً"، مجلة جامعة القدس المفتوحة للابحاث والدراسات التربوية والنفسية، العدد (٥) ، المجلد (٢) ، جامعة القدس المفتوحة،ص٥٨ - ٦٧
- مصطفى،وائل كمال الدين هاشم (٢٠٢٠):بعض متطلبات تحسين مدارس التربية الخاصة في ضوء الجودة الشاملة،مجلة البحث في التربية وعلم النفس المجلد ٣٥ العدد ٤ الجزء ١ اكتوبر ٢٠٢٠ م
- ٢٢.مصيلحي ، أسماء على (٢٠٠٣) : " مدى كفاية تجهيزات أبنية مدارس المعاق في تحقيق أهداف التربية الخاصة في مصر " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة جنوب الوادي، ص ٣٩
- ٢٣.الهيئة العامة للابنية التعليمية، (٢٠٠٠) : " الأسس والمعايير التصميمية لمدارس التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة في مصر" ، مطبعة الهيئة العامة للابنية التعليمية، أغسطس، ص ١٥٥
- ٢٤.وزيرى، يحيى (١٩٩٦) : المدخل إلى تصميم مباني المعوقين، القاهرة: المطبعة الفنية المتحدة، ص ٤٨

ثانياً:المراجع الاجنبية

- 25.Allen C. Abend, R.A.(2001). Planning and Designing for Students with Disabilities, National Clearinghouse for Educational Facilities, Washington, u.s, www.edfacilities.org.
- 26.Browne, M. (2018). Teachers' Perceptions on the Common Core Standards and Effective Classroom Instruction for Students with Disabilities: A Case Study Approach, Doctoral dissertation, Northcentral University.
- 27.Department of Education and Training .(2016). School Provision Planning Guidelines for Students with Disabilities, State of Victoria, Australia.
- 28.STARK, HOLLING & GRAY, SWORTH, MORGAN - Development of AMeasure of Receptivity Of The Physical Environment, Disable Rehabil, 2007, P 87.