مجلة العلوم التربوية والنفسية

جامعة القصيم، المجلد (١٢)، العدد (١)، ص ص ٢٦٩ ـ ٢٩٠ (محرم ١٤٤٠هـ/ سبتمبر ٢٠١٨م)

مستويات بيئة التعلم الفيزيائية وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي للطلبة في المملكة العربية السعودية

د. شاهر ربحي عليان[١] د. زكي عبد العزيز بودي أ. د. أمير ابراهيم القرشي

كلية التربية، جامعة الملك فيصل

المستخلص: تأتي هذه الدراسة انسجاما مع التوجهات التربوية الحديثة التي تهدف إلى تطوير عملية التدريس، وتسلط الضوء على أحد العناصر الهامة في التطوير وهو بيئة التعلم، حيث تهدف إلى استقصاء مستويات البيئة التعلم الفيزيائية الحالية بالمملكة العربية السعودية، والبحث في درجة تأثير هذه البيئة في التحصيل الأكاديمي للطلبة. اختيرت عينة الدراسة بالطريقة العشوائية وشملت (١١٤) معلماً و (٨٧) معلمة يعملون في مدارس المرحلتين الابتدائية والمتوسطة في محافظة الأحساء، وتم جمع البيانات من خلال أداتي الدراسة: الأولى خاصة بمستويات البيئة الفيزيائية والثانية خاصة بدرجة تأثير بيئة التعلم في تحصيل الطلبة. وكشفت نتائج الدراسة عن وجود مستويات متفاوتة للبيئة الفيزيائية الحالية وتأثير مرتفع لبيئة التعلم في تحصيل الطلبة.

الكلمات المفتاحية: بيئة التعلم الفيزيائية، التحصيل الأكاديمي.

The Levels of Learning Physical Environment and its Relation with the Academic Achievement of the students in Saudi Arabia

Dr. Shaher R. Elayyan Dr. Zaki A. Boudy Prof. Ameer I. Alkorashy

King Faisal University

Abstract: The current study falls in line with the contemporary educational effort aiming towards developing the teaching process, and focuses on the environment of learning, which is one of the most important elements in the development process. The study aims to detect the levels of current physical environment of learning in Saudi Arabia and its impact on the academic achievement of the students. The sample includes (114) male and (87) female teach in elementary and intermediate schools in Al-Ahsa region. The study uses two tools: the first related to physical environment levels and the second for the impact of the learning environment on the academic acquisition of the students. The results refers to different levels of physical environment but high impact on student acquisition.

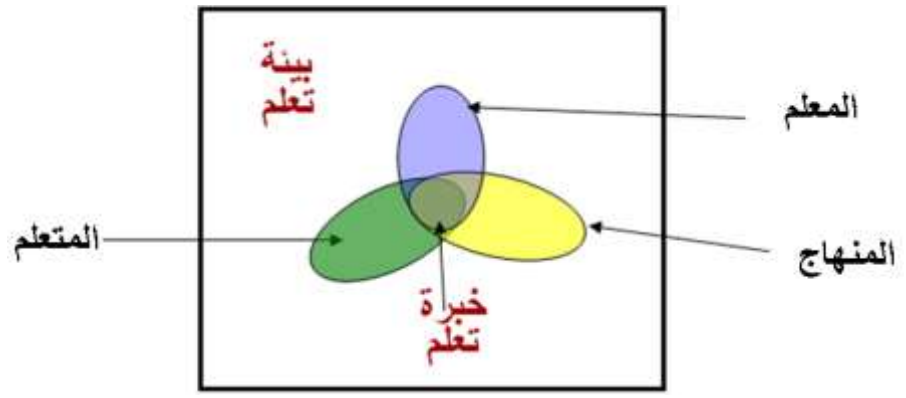
Key Words: physical environment of learning, academic achievement.

---

(١) الباحث الرئيس.

مقدمة

تتكون منظومة التدريس من المعلم والمتعلم والمنهج، ويضاف لها السياق أو البيئة التي تعمل فيها هذه المنظومة. وحتى تحقق هذه المنظومة الأهداف المرجوة وتكون على درجة عالية من الكفاءة، يجب أن تتفاعل وتتكامل هذه المكونات مع بعضها البعض، كما في الشكل (١)، وألا يستند تطوير منظومة التدريس على تطوير أحد المكونات فقط، بل على المكونات جميعها، وأن يكون التطوير مستمراً لمواكبة متطلبات العصر، ومواجهة ما يستجد من تحديات.



شكل (١): منظومة التدريس

تُعرّف بيئة التعلم على أنها البيئة الفيزيائية (المادية) للمؤسسات التعليمية، وتشتمل على عناصر عدة منها: البناء المدرسي والقاعات الصفية والمرافق الصحية بما تشمله من شروط ومحددات، إضافة إلى السياسات التربوية التي ترسمها وزارة التربية والتعليم وإدارات التعليم للمدارس، والتي لها تأثير واضح في بيئة التعلم، وعملية التعليم برمتها (Jones, et al., 2007).

وتعد البيئة الفيزيائية للمؤسسات التعليمية بما تشمله من مكونات عديدة جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية، الأمر الذي يجعل مسألة تكييف هذه مع الحاجات التعليمية الجديدة والتوجهات التربوية الحديثة أمراً ضرورياً. وقد اتجه تطوير البيئة التعليمية الفيزيائية نحو تلبية متطلبات منها:

١. الاهتمام بالحاجات النفسية والعقلية للمتعلمين، ويتمثل ذلك في:

- الحاجة إلى تصميم مبنى مدرسي يساعد في تنمية القدرات العقلية ويثير النفس، ويعطي الطالب الشعور بالنجاح والإنجاز والاعتراف بالذات، وذلك من خلال عرض الأعمال والمواد التي يقوم بإنجازها أثناء اليوم المدرسي في الصالات الرئيسية والممرات والأفنية، كي يراها زملاؤه وزائرو المدرسة، ومن ثم ينمو فيه حب العمل والتنافس مع زملائه الآخرين.
- الحاجة إلى ملاءمة المبنى المدرسي لأعمار الطلاب وخصائصهم الحركية.

- الحاجة إلى تصميم يشجع الطلاب على التعلم العفوي، فالطالب العادي يستطيع أن يتعلم الكثير دون أن يشعر بذلك، من خلال وجوده في بيئة غنية ومليئة بالمعارف.

٢. تنويع الفضاءات المدرسية وفق تنوع الأنشطة التربوية، فلم تعد المدرسة المكان الذي تنقل فيه المعارف بشكل نظري من المعلم إلى الطالب، بل هي مسرح لأنشطة عديدة ومتنوعة نظرية وعملية يشترك فيها المعلم والطالب بهدف إكساب المعارف والمهارات والسلوكيات والمواقف التي تُعد للحياة.

٣. انفتاح المدرسة على البيئة المحلية، من خلال تصميم البناء بحيث يصلح لسد حاجات التلاميذ وميولهم وحاجات المجتمع المحلي، وألا تكون هناك فروق أساسية بين البناء والبيئة، لأن البناء المدرسي كلما كان منسجماً مع البيئة كانت آثاره إيجابية على العملية التعليمية وخاصة إذا علمنا أن من شروط التربية المدرسية أن تكون متممة للتربية البيئية (معلولي، ٢٠١٠).

وقد كشفت دراسات متعددة تأثير البيئة الفيزيائية للتعلم في التحصيل الأكاديمي للطلبة، وعلى تعديل سلوكهم واتجاهاتهم، منها ما أظهرته دراسة سليمان وحسين (Suleman and Hussein, 2014) التي كشفت عن تأثيرات البيئة الفيزيائية الصفية في التحصيل الأكاديمي لطلبة المرحلة الثانوية في الباكستان، واختيرت عينة هذه الدراسة التجريبية بالطريقة العشوائية، وكان عدد أفرادها (٤٠) طالبا قسموا إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة، وأظهرت النتائج أن أفراد المجموعة التجريبية اظهروا تحسنا في الأداء نتيجة لغنى بيئة التعلم الفيزيائية وتنظيمها.

وأظهرت دراسة الزهراني (٢٠١٢) أن لإدارة المدرسة أدوارا محددة تساهم في تصميم بيئة تعلم جاذبة تتمثل في متابعة البناء المدرسي والقاعات الصفية ومدى صلاحيتها للتعلم، وتوزيع الأدوار على المدرسات والعاملات في المدرسة، وتشجيع تبادل الخبرات بينهن، ومتابعة توفير الأجهزة ووسائل ومصادر التعلم. وأوصت الدراسة بضرورة تمكين مديرة المدرسة من ممارسة صلاحياتها باستقلالية، وتوفير طاقم إداري متكامل ومدرب يدعم مديرة المدرسة في مهامها، والعمل على تذليل المعوقات التي تحول دون قيام المديرة بعملها على أكمل وجه.

وفي دراسة حالة لطالب من ذوي صعوبات التعلم في مرحلة التعليم الابتدائي في أحد مدارس الولايات المتحدة الأمريكية، أشار كل من غواردیانو وفولرتون (Guardiano & Fullerton, 2010) أن إجراء تعديلات على البيئة الصفية يزيد من دافعية التعلم والحد من السلوكيات غير المرغوبة، ومن ضمن التعديلات التي اقترحتها الدراسة: إعادة ترتيب الأثاث في الصف واستغلال جميع المساحات الممكنة فيه، وتوفير المواد التعليمية في الصف وتنظيمها، وتحسين طريقة الوصول إليها.

كما هدفت دراسة احميدة (٢٠٠٩) إلى استقصاء أثر البيئة الصفية الغنية بالمواد المطبوعة في تطوير الوعي باللغة المكتوبة لدى أطفال الروضة مقارنة ببيئة الصف التقليدية، حيث تكونت عينة الدراسة من (٨٨) طفلاً وطفلة موزعين على مجموعتين: مجموعة تجريبية تكونت من (٤٧) طفلا وطفلة درسوا في بيئات صفية غنية بالمواد المطبوعة، ومجموعة ضابطة تكونت من (٤١) طفلاً وطفلة درسوا في بيئات تقليدية تفتقر إلى المواد المطبوعة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الوعي باللغة المكتوبة لصالح المجموعة التجريبية.

وكشفت الدراسة التجريبية لملكاوي (٢٠٠٩) عن أثر بيئة التعلم الصفية في تحصيل العلوم لدى طلبة المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية وفهمهم لطبيعة العلم، حيث طبقت الدراسة على عينة مكونة من (٨٨) طالباً من طلاب الصف الثالث المتوسط تم اختيارهم من مدرستين تتبعان منطقة الرياض التعليمية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين ومجموعتين ضابطتين تدرسان في بيئة تعلم اعتيادية، وأظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين مجموعتي عينتي الدراسة على الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية التدريس في بيئة تعلم بنائية في تحصيل الطلبة مقارنة ببيئات التعلم الاعتيادية.

كما أظهرت دراسة كانترفيتز وإيفانز (Kantrowitz & Evans, 2004) وجود علاقة سلبية بين عدد الطلبة في الصف والتحصيل الأكاديمي، فضلاً عن زيادة العنف، وضعف المشاركة في الأنشطة، والشعور بالإحباط والضغط والتوتر لدى كل من المعلم والطلبة، والذي يؤثر أيضاً في سلوك الطلبة واتجاهاتهم نحو التعلم.

أما دراسة بومان وإنماركر (Boman and Enmarkerm, 2004) فأظهرت أن الطلبة الذين يدرسون في مدرسة قريبة من الضجيج الناتج عن حركة السيارات وصوت المصانع وغيرها، يتعرضون لارتفاع في ضغط الدم وقلة التركيز وكثرة الأخطاء في الاختبارات، بما ينعكس سلباً على تحصيلهم الأكاديمي، بعكس الطلبة الذين يدرسون في مدارس الأحياء الهادئة، حيث يكون لديهم فرصة أكبر في التفاعل الصفي، والتحدث مع معلميهم، ومناقشة بعضهم البعض. وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة شيلد ودوكريل (Sheild and Dockrell, 2003)، التي أكدت على أن الضجيج يؤثر في تحصيل الطلبة وسهولة التواصل بينهم وبين معلميهم أثناء تنفيذ الموقف التعليمي.

وفي دراسة الخليفي (١٩٩٥) التي استقصت البيئة الفيزيائية كما تدركها طالبات المدارس الاعدادية والثانوية بدولة قطر وعلاقتها على التحصيل الأكاديمي، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات العينة البالغ عددها (٥٢٢) طالبة في إدراك بيئة الصف الدراسي. حيث اتضح أن الصفوف الأولى من المرحلة الإعدادية تدرك أن بيئة الصف تؤكد على الانغماس في العمل المدرسي وعلى علاقات الصداقة بين الزملاء، وعلى

دعم المدرسة وتشجع على المنافسة. بينما تدرك طالبات المرحلة الثانوية أن البيئة المدرسية تؤكد على الأنشطة التعليمية وعلى النظام والتنظيم والالتزام بقواعد المدرسة. كما أظهرت النتائج عدم وجود علاقة بين التحصيل الدراسي وأبعاد بيئة الصف الدراسي في المرحلتين الاعدادية والثانوية، مما يشير إلى عدم تأثير بيئة الصف بشكل فاعل على التحصيل، بل أن هناك عوامل أخرى تلعب دورا أكبر في التحصيل كالمناهج المدرسية أو طرق التدريس أو المحتوى.

وقد أولت المملكة العربية السعودية أهمية قصوى للبيئة الفيزيائية في المؤسسات التعليمية، حيث كان من ضمن الأهداف العامة للاستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم العام: (تهيئة بيئة تعليمية تتلاءم مع متطلبات التعلم في القرن الحادي والعشرين). ويتحقق ذلك من خلال مجموعة من السياسات منها: تكثيف المساحة الخضراء في المبنى المدرسي، والتوسع في استخدام تقنيات التعلم وضمان صيانتها بشكل مستمر، وتعزيز مصادر التعلم، وتعزيز انتاج معينات التعليم والتعلم (مشروع الاستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم العام، ١٤٣٤، ١٩).

وانسجاماً مع الاهتمام الذي توليه المملكة، تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على بيئة التعلم بشقيها: البيئة الفيزيائية والسياسات التربوية، من حيث استقصاء مستوياتها، وبحث أثرها في تحصيل الطلبة الأكاديمي وتحسين أدائهم، وذلك من وجهة نظر معلمي ومعلمات المدارس الابتدائية والمتوسطة في محافظة الاحساء.

مشكلة الدراسة

من خلال استقصاء أولي أجراه الباحثون مع المشرفين والمعلمين والطلبة، حول أساليب انخفاض التحصيل الأكاديمي للطلبة، كانت معظم المناقشات تشير إلى أن أهم الأسباب تكمن في سوء البناء المدرسي وتكدس الطلبة في الصفوف، ونقص المختبرات والمرافق والساحات وعدم وفاء بيئة التعلم الحالية بمتطلبات المناهج المطورة. من هنا تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على مستوى جودة بيئة التعلم الفيزيائية الحالية وأثرها في التحصيل الأكاديمي للطلبة، وتتمثل مشكلة الدراسة في السؤالين الآتيين:

١. ما مستويات بيئة التعلم الفيزيائية في مدارس محافظة الاحساء بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات؟
٢. ما درجة تأثير بيئة التعلم في التحصيل الأكاديمي لدى طلبة المدارس في محافظة الاحساء بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات؟

فرضية الدراسة

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين تكرارات استجابات الذكور والإناث فيما يتعلق بتأثير بيئة التعلم على تحصيل الطلبة.

أهمية الدراسة

البيئة المدرسية هي ذلك الوسط الذي تدور فيه العملية التربوية بكافة جوانبها، ومن خلالها تتحقق الأهداف المنشودة من التربية في صناعة وإعداد الأجيال وتربية الأجسام والعقول والقيم، كما تعد عنواناً للمجتمع والقدوة الصالحة للبيئة المحلية. وإن توفر البيئة المحفزة يشجع الطلاب على الإنتاج، كما يوقد روح المنافسة المحمودة بين أفراد الفصل الواحد، فيسعى كل طالب إلى إبراز مهاراته العقلية والحركية لإنتاج أعمال مفيدة فيها ابتكار وإبداع، بما ينعكس بشكل إيجابي على تحصيل الطلبة وتعلمهم (Haug, et al. 2010).

وتكمن أهمية هذه الدراسة في تسليط الضوء على واقع البيئة الفيزيائية للتعلم في مدارس محافظة الاحساء في المملكة العربية السعودية، ويتوقع أن تفيد القائمين على العملية التربوية، بحيث تلفت نظرهم إلى الاهتمام بتحسين بيئة التعلم الفيزيائية بنفس الدرجة التي يكون فيها اهتمامهم بتحسين وتطوير المعلم والمناهج الدراسية. كما يتوقع أن ترشد المعلم إلى عناصر في بيئة التعلم يمكنه أن يراعيها دون الحاجة إلى قرارات وخطابات، ويكون لها أكبر الأثر في تطوير مستوى طلبته أكاديمياً وفنياً.

مصطلحات الدراسة

بيئة التعلم: هي البيئة الفيزيائية (المادية) للمؤسسات التعليمية، إضافة إلى السياسات التربوية التي ترسمها وزارة التربية والتعليم وإدارات التعليم للمدارس.

بيئة التعلم الفيزيائية: هي الوسط المادي الذي يتم فيه تنفيذ المواقف التعليمية – التعلمية، وفي هذه الدراسة تشتمل على الابعاد الستة الآتية: البناء المدرسي والقاعات الصفية وأثاث الصف والمرافق الصحية وشروط السلامة العامة ومصادر التعلم.

مستويات بيئة التعلم الفيزيائية: هي الدرجات (مرتفع ومتوسط ومنخفض)، التي تعبر عن وجهة نظر عينة الدراسة حول مدى تطابق كل فقرة من فقرات أداة الدراسة الموزعة على الأبعاد الستة، مع الواقع الحالي للبيئة الفيزيائية في المدارس الابتدائية والمتوسطة للذكور والإناث في محافظة الإحساء.

حدود ومحددات الدراسة

سيقتصر تطبيق الدراسة على معلمي ومعلمات المرحلتين الابتدائية والمتوسطة في مدارس محافظة الاحساء في المملكة العربية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام (٢٠١٤/٢٠١٥). وستتحدد نتائج هذه الدراسة جزئياً بخصائص أداتي الدراسة، وقدرتها على كشف العلاقة بين البيئة الفيزيائية والتحصيل الأكاديمي.

منهج الدراسة

اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي المسحي، والذي يعتمد على "دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها كيفياً وكميا" (عبيدات، ٢٠٠٣م، ٢٤٧).

مجتمع الدراسة وعينتها

تشكل مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المرحلتين الابتدائية والمتوسطة في مدارس محافظة الاحساء في المملكة العربية السعودية، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية، وكان عدد أفرادها (٢٠١) بواقع: (١١٤) معلما و (٨٧) معلمة موزعين حسب المرحلة كما في جدول (١):

جدول (١): توزيع أفراد الدراسة حسب الجنس والمرحلة الدراسية

المرحلة	الذكور	الإناث	المجموع
الابتدائية	٥٤	٣٣	٨٧
المتوسطة	٦٠	٥٤	١١٤
المجموع	١١٤	٨٧	٢٠١

أدوات الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة وأسئلتها، تم تصميم أداتا الدراسة وهما:

١. استبانة للكشف عن مستويات البيئة الفيزيائية الحالية في مدارس المرحلتين المتوسطة والابتدائية للذكور والإناث، في محافظة الاحساء في المملكة العربية السعودية.
٢. استبانة للكشف عن العلاقة بين عناصر بيئة التعلم الحالية في مدارس المرحلتين الابتدائية والمتوسطة للذكور والإناث، محافظة الاحساء في المملكة العربية السعودية والتحصيل الأكاديمي للطلبة.

حسب الخطوات الآتية:

١. مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة وتقارير الزيارات التي قام بها فريق الدراسة لإدارة التعليم والمعلمين في محافظة الأحساء.

٢. إعداد الأداتان في صورتهما الأولية، وقد اشتملت الأولى على (٤٠) فقرة موزعة على سبعة أبعاد للبيئة الفيزيائية على مقياس مدرج لمستوى البيئة الفيزيائية (مستوى مرتفع= ٣ درجات، مستوى متوسط= ٢ درجة، مستوى ضعيف= ١ درجة)، أما الأداة الثانية فقد اشتملت على (٣٠) فقرة على مقياس مدرج لدرجة تأثير بيئة التعلم في التحصيل الأكاديمي للطلبة (تأثير كبير= ٣ درجات، تأثير متوسط= ٢ درجة، تأثير ضعيف= ١ درجة).

٣. عرض الأداتان على مجموعة من الأساتذة المحكمين من جامعة الملك فيصل ومجموعة من المشرفين التربويين للاستفادة من ملاحظاتهم ووجهات نظرهم حول الأداتين، من حيث مدى مناسبة كل منهما لأهداف الدراسة، وكذلك صحة ووضوح صياغة كل فقرة، وأهميتها ومدى انتمائها للبعد الخاص ببيئة التعلم. وفي ضوء ملاحظات المحكمين، تم إجراء حذف ودمج لعدد من الفقرات في كل من الأداتين، بحيث تكونت الأداة الأولى في صورتها النهائية من (٣٥) فقرة موزعة على ستة أبعاد فقط، أما الأداة الثانية فقد تكونت في صورتها النهائية من (٢٠) فقرة.

٤. اختبار الثبات

يقصد بثبات الأداة: "أن يعطي المقياس نفس النتائج تقريباً إذا أعيد تطبيقه على نفس المجموعة من الأفراد وفي ظروف تطبيقية متشابهة" (حسن، ٢٠٠٤، ص ٢٩٣).

- لاختبار ثبات الأداة الأولى (استبانة مستويات البيئة الفيزيائية)، استخدمت معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach-α) وطبقت على استجابات المحكمين، وجاءت النتائج كما في جدول (٢):

جدول (٢): معاملات الثبات للأبعاد الستة لاستبانة مستويات البيئة الفيزيائية باستخدام معامل ألفا كرونباخ وتطبيقه على استجابات المحكمين

م	البعد	انتماء المهارة للمجال	وضوح الصياغة	أهمية المهارة
		ألفا كرونباخ	ألفا كرونباخ	ألفا كرونباخ
١	البناء المدرسي	٧٧,٣٪	٨٣,٨٪	٨٠,١٪
٢	القاعات الصفية	٨٥,٣٪	٧٤,٧٪	٨٣,٤٪
٣	أثاث الصف	٧٣,٩٪	٧٩,١٪	٧٥,٧٪
٤	المرافق الصحية	٧٤,٣٪	٧٦,٦٪	٧٩,٢٪
٥	السلامة العامة	٨٠,٢٪	٨٨,٩٪	٨١,٦٪
٦	مصادر التعلم	٨٦,٦٪	٨١,٧٪	٨٤,٩٪
	ألفا كرونباخ لجميع الأبعاد	٧٨,٣٪	٨٠,٩٪	٨٠,١٪

يتضح من جدول (٢) أن معامل ألفا كرونباخ للأبعاد الستة للأداة الأولى بلغ (٧٨,٣٪) بالنسبة لمدى انتماء المهارة لمحورها، وبلغ (٨٠,٩٪) بالنسبة لمدى وضوح الصياغة للمهارة، وبلغ (٨٠,١٪) بالنسبة لمدى أهمية المهارة، وهذه المعدلات من الثبات تشير إلى أن أداة الدراسة مقبولة ومناسبة لجمع بيانات الدراسة.

- لاختبار ثبات الأداة الثانية (استبانة العلاقة بين بيئة التعلم والتحصيل الأكاديمي للطلبة)، استخدمت طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test Re-test) على عينة مكونة من (١٠) معلمين و (١٠) معلمات من غير عينة الدراسة، وكانت الفترة الزمنية بين التطبيق الأول والثاني (١٤) يوم، ومن معادلة بيرسون تم حساب معامل الثبات الكلي للأداة وكانت قيمته (٠,٨٩)، وهي مقبولة إحصائيا لغايات الدراسة.

٥. تم توزيع الأداتين على أفراد الدراسة ومن ثم جمع الاستجابات بإشراف مباشر من الباحثين.

٦. تحليل الاستجابات باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS-17)، من خلال استخدام طرق وصفية؛ مثل: حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار (مربع كاي) الذي يعد من اختبارات الدلالة الإحصائية اللابارامترية؛ لدراسة الفروق بين تكرارات استجابات أفراد العينة (الذكور والإناث) على تأثير بيئة التعلم في التحصيل الأكاديمي للطلبة (أبو صالح وعوض، ٢٠٠٤، ١٩٨- ٢٥٠).

نتائج الدراسة ومناقشتها

يتناول هذا الجزء عرض البيانات التي تم الحصول عليها من خلال أداتي الدراسة، ومعالجتها إحصائيا ومناقشتها للإجابة عن سؤالي الدراسة.

لتحديد طول فئات مقياس ليكرت الثلاثي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في مجالات الدراسة. تم حساب المدى من خلال العلاقة التالية: (المدى = أعلى درجة في المقياس – أقل درجة في المقياس)، وبالتالي تصبح قيمة المدى هي: (٣ -١=٢)، ثم تقسيمه على عدد فئات المقياس للحصول على طول الفئة الصحيح من خلال تطبيق العلاقة التالية: (طول الفئة = المدى / أعلى درجة في المقياس)، وبالتالي فإن طول الفئة هو (٣/٢=٠,٦٧)، بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل درجة في المقياس وهي (١)، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الفئة، وبذلك يمكن تحديد درجة الحاجة التدريبية لكل مهارة عن طريق حساب المتوسط الحسابي كما يلي:

– إذا كان المتوسط الحسابي في الفترة (١- ١,٦٧) فإن مستوى البيئة الفيزيائية منخفض للأداة الأولى، وتأثير بيئة التعلم على التحصيل منخفض للأداة الثانية.

– إذا كان المتوسط الحسابي في الفترة (١,٦٨-٢,٣٤) فإن مستوى البيئة الفيزيائية متوسط للأداة الأولى، وتأثير بيئة التعلم على التحصيل متوسط للأداة الثانية.

– إذا كان المتوسط الحسابي في الفترة (٢,٣٥– ٣) فإن مستوى البيئة الفيزيائية مرتفع للأداة الأولى، وتأثير بيئة التعلم على التحصيل مرتفع للأداة الثانية.

الإجابة عن سؤال الدراسة الأول والذي ينص على:

"ما مستويات بيئة التعلم الفيزيائية في مدارس محافظة الاحساء بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات"؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الأول، تم عرض البيانات التي جمعت في ستة جداول، حيث يعرض كل جدول بُعداً من الأبعاد الستة للأداة. جدول (٣) يعرض بيانات الدراسة في البعد الأول وهو البناء المدرسي.

جدول (٣): المتوسطات الحسابية ومستويات البيئة الفيزيائية لاستجابات المعلمين والمعلمات على فقرات البعد الأول وهو البناء المدرسي

م	الفقرة	ابتدائي ذكور		ابتدائي إناث		متوسط ذكور		متوسط إناث		المتوسط الموزون
		المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	
1	بناء حديث	2.78	مرتفع	1.45	ضعيف	2.05	متوسط	2.00	متوسط	2.13
2	عدد طوابق مناسب	2.67	مرتفع	1.91	متوسط	2.45	مرتفع	2.61	مرتفع	2.46
3	محاط بسياج مناسب	2.89	مرتفع	2.18	متوسط	2.85	مرتفع	2.56	مرتفع	2.67
4	فيه باحات التسلية –الملاعب– الحدائق (٥ م٢ لكل تلميذ)	2.56	مرتفع	1.27	ضعيف	2.05	متوسط	1.94	متوسط	2.03
5	بعيد عن الشوارع الرئيسة المزدحمة بالسيارات	2.50	مرتفع	1.73	متوسط	2.20	متوسط	2.50	مرتفع	2.28
6	قريب من سكن الأطفال	2.50	مرتفع	2.64	مرتفع	2.65	مرتفع	2.39	مرتفع	2.54
7	قريب من الحدائق والأمكنة الهادئة	1.72	متوسط	1.36	ضعيف	1.45	ضعيف	2.22	متوسط	1.72
	المتوسط الموزون	2.52		1.79		2.24		2.32		

تشير النتائج في جدول (٣) إلى مستويات البيئة الفيزيائية (المادية) الخاصة بالبعد الأول وهو البناء المدرسي، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية للمرحلة الابتدائية ذكور ما بين (١,٧٢ – ٢,٨٩)، وللمرحلة الابتدائية إناث (١,٢٧ – ٢,٦٤)، أما للمرحلة المتوسطة ذكور فقد تراوحت القيم ما بين (١,٤٥ – ٢,٨٥) وللإناث ما بين (١,٦٤ – ٢,٦١). ويتضح من النتائج أن المدارس الابتدائية والمتوسطة في المحافظة التي نفذت فيها الدراسة وهي محافظة الأحساء، تمتلك مواصفات مناسبة تؤهلها أن تكون بيئة تعلم صالحة لتنفيذ الأنشطة والمواقف التعليمية. ومن خلال المتوسط الحسابي الموزون لكل فقرة من فقرات البعد الأول، يتضح أن الفقرة (٣) ونصها (البناء محاط بسياج مناسب) حققت مستوى بيئة مرتفع بمتوسط حسابي (٢,٦٧)، يشير إلى أهمية أن

يكون المبنى المدرسي مستقلاً عن المؤثرات الخارجية، ويساعد في ضبط سلوكيات الطلبة والحد من خروجهم ودخولهم بدون إذن رسمي، في حين احتلت الفقرة (٧) ونصها (البناء قريب من الحدائق والأمكنة الهادئة) مستوى بيئة متوسط بمتوسط حسابي (١,٧٢)، حيث إن معظم المدارس تقع ضمن المناطق السكنية والقليل منها في المناطق التجارية.

وجدول (٤) يعرض بيانات الدراسة في البعد الثاني وهو القاعات الصفية.

جدول (٤): المتوسطات الحسابية ومستويات البيئة الفيزيائية لاستجابات المعلمين والمعلمات على فقرات البعد الثاني وهو القاعات الصفية

م	الفقرة	ابتدائي ذكور		ابتدائي إناث		متوسط ذكور		متوسط إناث		المتوسط الموزون
		المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	
8	مساحة مناسبة (١,٢٥ م٢ لكل طالب)	2.50	مرتفع	1.55	متوسط	2.10	متوسط	2.39	مرتفع	2.19
9	ارتفاع الصف (أكثر من ٣ متر)	2.72	مرتفع	2.55	مرتفع	2.25	متوسط	2.78	مرتفع	2.57
10	تهوية مناسبة: حجم الهواء لكل تلميذ (٤- ٦ م٣)	2.56	مرتفع	1.64	ضعيف	2.15	متوسط	2.56	مرتفع	2.28
11	شروط بصرية جيدة	2.72	مرتفع	1.73	متوسط	2.45	مرتفع	2.50	مرتفع	2.42
12	شروط سمعية (عزل صوتي – غياب الضجيج)	2.44	مرتفع	1.45	ضعيف	1.90	متوسط	2.11	متوسط	2.03
13	شروط حرارية جيدة	2.50	مرتفع	1.36	ضعيف	1.80	متوسط	2.50	مرتفع	2.10
	المتوسط الموزون	2.57		1.71		2.11		2.47		

تشير النتائج في جدول (٤) إلى مستويات البيئة الفيزيائية (المادية) الخاصة بالبعد الثاني وهو القاعات الصفية، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية للمرحلة الابتدائية ذكور ما بين (٢,٥ – ٢,٧٢)، وللمرحلة الابتدائية إناث (١,٣٦ – ٢,٥٥)، أما للمرحلة المتوسطة ذكور فقد تراوحت القيم ما بين (١,٨ – ٢,٤٥) وللإناث ما بين (٢,١١ – ٢,٧٨). يتضح من النتائج أن القاعات الصفية في المدارس الابتدائية والمتوسطة في المحافظة التي نفذت فيها الدراسة وهي محافظة الأحساء، تمتلك مواصفات مناسبة تؤهلها أن تكون بيئة تعلم صالحة لتنفيذ الأنشطة والمواقف التعليمية.

وجدول (٥) يعرض بيانات الدراسة في البعد الثالث وهو أثاث الصف.

جدول (٥): المتوسطات الحسابية ومستويات البيئة الفيزيائية لاستجابات المعلمين والمعلمات على فقرات البعد الثالث وهو أثاث الصف

م	الفقرة	ابتدائي ذكور		ابتدائي إناث		متوسط ذكور		متوسط إناث		المتوسط الموزون
		المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	
14	بعد أول مقعد عن اللوح ٢- ٣ م	2.39	مرتفع	1.82	متوسط	2.00	متوسط	2.06	متوسط	2.09
15	بعد آخر مقعد عن اللوح ٨- ٩ م	2.61	مرتفع	1.73	متوسط	1.80	ضعيف	1.89	متوسط	2.03
16	ارتفاع اللوح مناسباً	2.72	مرتفع	2.27	متوسط	2.65	مرتفع	2.61	مرتفع	2.60
17	لون اللوح أخضر داكن ومضاء بشكل جيد	1.72	متوسط	1.27	ضعيف	1.20	ضعيف	2.33	متوسط	1.66
18	المقاعد ملائمة لجسم الطالب	2.78	مرتفع	2.09	متوسط	2.10	متوسط	2.56	مرتفع	2.40
	المتوسط الموزون	2.44		1.84		1.95		2.29		

تشير النتائج في جدول (٥) إلى مستويات البيئة الفيزيائية (المادية) الخاصة بالبعد الثالث وهو أثاث الصف، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية للمرحلة الابتدائية ذكور ما بين (١,٧٢ – ٢,٧٨)، وللمرحلة الابتدائية إناث (١,٢٧ – ٢,٢٧)، أما للمرحلة المتوسطة ذكور فقد تراوحت القيم ما بين (١,٢ – ٢,٦٥) وللإناث ما بين (١,٨٩ – ٢,٦١). يتضح من النتائج أن الأثاث الصفي في المدارس الابتدائية والمتوسطة في المحافظة التي نفذت فيها الدراسة وهي محافظة الأحساء، يمتلك مواصفات مناسبة يساعد في تنفيذ التعليم.

وجدول (٦) يعرض بيانات الدراسة في البعد الرابع وهو المرافق الصحية.

جدول (٦): المتوسطات الحسابية ومستويات البيئة الفيزيائية لاستجابات المعلمين والمعلمات على فقرات البعد الرابع وهو المرافق الصحية

م	الفقرة	ابتدائي ذكور		ابتدائي إناث		متوسط ذكور		متوسط إناث		المتوسط الموزون
		المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	
19	عدد دورات المياه مناسب بالنسبة لعدد طلاب المدرسة	2.44	مرتفع	1.73	متوسط	2.30	متوسط	1.89	متوسط	2.13
20	دورات المياه نظيفة ويتوفر فيها ماء	2.78	مرتفع	1.36	ضعيف	2.60	مرتفع	2.06	متوسط	2.30
21	توفر صنابير المياه للشرب	2.33	متوسط	1.09	ضعيف	3.00	مرتفع	1.78	متوسط	2.18
22	نظافة مياه الشرب من حيث مصدرها ومدى مراقبة نظافتها	2.61	مرتفع	1.27	ضعيف	2.05	متوسط	2.11	متوسط	2.09
23	نظافة الطعام الذي يشتريه الطلاب من مطعم المدرسة	2.61	مرتفع	2.18	متوسط	2.20	متوسط	2.39	مرتفع	2.36
	المتوسط الموزون	2.56		1.53		2.43		2.04		

تشير النتائج في جدول (٦) إلى مستويات البيئة الفيزيائية (المادية) الخاصة بالبعد الرابع وهو المرافق الصحية، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية للمرحلة الابتدائية ذكور ما بين (٢,٣٣ – ٢,٧٨)، وللمرحلة الابتدائية إناث (١,٢٧ – ٢,١٨)، أما للمرحلة المتوسطة ذكور فقد تراوحت القيم ما بين (٢,٠٥ – ٣,٠٠) وللإناث ما بين (١,٧٨ – ٢,٣٩). ويتضح من النتائج أن المرافق الصحية في المدارس الابتدائية والمتوسطة في المحافظة التي نفذت فيها الدراسة وهي محافظة الأحساء، تمتلك مواصفات مناسبة تساعد في تلبية حاجات الطلبة.

وجدول (٧) يعرض بيانات الدراسة في البعد الخامس وهو السلامة العامة.

جدول (٧): المتوسطات الحسابية ومستويات البيئة الفيزيائية لاستجابات المعلمين والمعلمات على فقرات البعد الخامس وهو السلامة العامة

م	الفقرة	ابتدائي ذكور		ابتدائي إناث		متوسط ذكور		متوسط إناث		المتوسط الموزون
		المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	
24	مداخل وممرات عريضة وآمنة في المبنى المدرسي	2.83	مرتفع	1.73	متوسط	2.65	مرتفع	2.28	متوسط	2.45
25	أمان الطريق المؤدي من المدرسة وإليها منها	2.50	مرتفع	1.36	ضعيف	2.25	متوسط	2.39	مرتفع	2.21
26	قرب النقطة (العيادة) الطبية	2.39	مرتفع	1.55	ضعيف	1.65	ضعيف	2.67	مرتفع	2.10
27	توافر المواد الصيدلانية لإسعاف الطلاب الذين يتعرضون لحوادث طارئة	2.61	مرتفع	1.45	ضعيف	1.65	ضعيف	2.67	مرتفع	2.15
28	توافر عوامل الأمان من الحرائق التي يمكن أن تنشب	2.72	مرتفع	1.82	متوسط	1.95	متوسط	2.56	مرتفع	2.30
29	توافر الأمان في المختبرات العلمية	2.61	مرتفع	1.82	متوسط	1.75	متوسط	2.61	مرتفع	2.22
	المتوسط الموزون	2.61		1.62		1.98		2.53		

تشير النتائج في جدول (٧) إلى مستويات البيئة الفيزيائية (المادية) الخاصة بالبعد الخامس وهو السلامة العامة، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية للمرحلة الابتدائية ذكور ما بين (٢,٣٩ – ٢,٨٣)، وللمرحلة الابتدائية إناث (١,٣٦ – ١,٨٢)، أما للمرحلة المتوسطة ذكور فقد تراوحت القيم ما بين (١,٦٥ – ٢,٦٥) وللإناث ما بين (٢,٢٨ – ٢,٦٧). يتضح من النتائج أن توافر شروط السلامة العامة في المدارس الابتدائية والمتوسطة في المحافظة التي نفذت فيها الدراسة وهي محافظة الأحساء، تمتلك مواصفات مناسبة لبيئة التعلم.

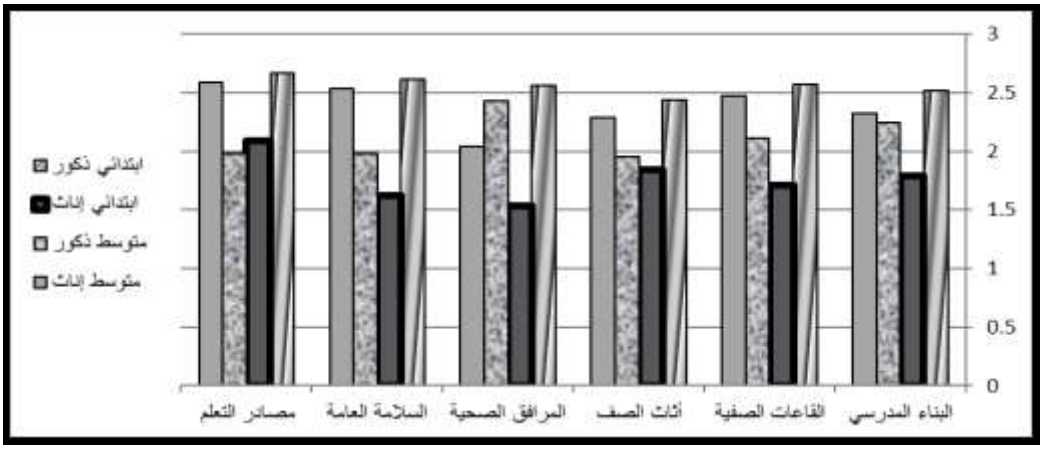
وجدول (٨) يعرض بيانات الدراسة في البعد السادس وهو مصادر التعلم.

جدول (٨): المتوسطات الحسابية ومستويات البيئة الفيزيائية لاستجابات المعلمين والمعلمات على فقرات البعد السادس وهو مصادر التعلم

م	الفقرة	ابتدائي ذكور		ابتدائي إناث		متوسط ذكور		متوسط إناث		المتوسط الموزون
		المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	المتوسط الحسابي	مستوى البيئة	
30	توافر المجلات أو الملصقات في الصف، وفي المدرسة	2.67	مرتفع	2.27	متوسط	2.15	متوسط	2.44	مرتفع	2.39
31	وجود نشاط الإذاعة المدرسية	2.78	مرتفع	2.64	مرتفع	2.65	مرتفع	2.78	مرتفع	2.72
32	إقامة المعارض في المدرسة	2.72	مرتفع	2.27	متوسط	2.05	متوسط	2.67	مرتفع	2.43
33	توافر كتب متنوعة في الصف	2.33	متوسط	1.73	متوسط	1.50	ضعيف	2.39	مرتفع	2.00
34	توافر الوسائل التعليمية في الصف	2.72	مرتفع	1.91	متوسط	1.85	متوسط	2.56	مرتفع	2.28
35	توافر مختبر كمبيوتر وانترنت	2.78	مرتفع	1.73	متوسط	1.65	ضعيف	2.72	مرتفع	2.25
	المتوسط الموزون	2.67		2.09		1.98		2.59		

تشير النتائج في جدول (٨) إلى مستويات البيئة الفيزيائية (المادية) الخاصة بالبعد السادس وهو مصادر التعلم، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية للمرحلة الابتدائية ذكور ما بين (٢,٣٣ – ٢,٧٨)، وللمرحلة الابتدائية إناث (١,٧٣ – ٢,٦٤)، أما للمرحلة المتوسطة ذكور فقد تراوحت القيم ما بين (١,٥ – ٢,٦٥) وللإناث ما بين (٢,٣٩ – ٢,٧٨). يتضح من النتائج أن مصادر التعلم في المدارس الابتدائية والمتوسطة في المحافظة التي نفذت فيها الدراسة وهي محافظة الأحساء، متوفرة في بيئة التعلم.

وللمقارنة بين مستويات البيئة الفيزيائية في أبعادها الستة بين مدارس الذكور ومدارس البنات للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة، تم تمثيل المتوسطات الحسابية الموزونة على المحور العمودي والأبعاد الستة للبيئة الفيزيائية على المحور الأفقي، حيث ظهرت العلاقة كما في الشكل (٢).



شكل (٢): المتوسط الحسابي الموزون للأبعاد الستة لمستويات البيئة الفيزيائية

الشكل (٢) يوضح مدرجا تكراريا للعلاقة بين أبعاد البيئة الفيزيائية الست والمتوسطات الحسابية الموزونة لها، حيث يتضح من الشكل امتلاك عينة المدارس التي تم اختيارها للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة للجنسين (الذكور والإناث) في محافظة الاحساء، مواصفات مناسبة تؤهلها لتنفيذ المواقف والأنشطة التعليمية، ومرافق تلبي حاجات الطلبة طوال فترة تواجدهم في المدرسة، والتي تعد فترة طويلة نسبيا. كما يشير الشكل إلى أن أبعاد البيئة الفيزيائية ذات مستوى أكثر ارتفاعا في مدارس المرحلة الابتدائية (ذكور) وأقل ارتفاعا في مدارس المرحلة الابتدائية (إناث)، ويشير الشكل أيضا إلى أن البعد السادس الخاص بتوفر مصادر التعلم في المدرسة، يمتلك أعلى متوسطات حسابية موزونة، وهذه نتيجة متوقعة، حيث يُعد توافر مصادر التعلم المطبوعة والمرئية والمسموعة والالكترونية حاجة ملحة للمعلمين والطلبة لتحسين الأداء والدافعية للعمل والتعلم.

الإجابة عن سؤال الدراسة الثاني والذي ينص على:

"ما درجة تأثير بيئة التعلم في التحصيل الأكاديمي لدى طلبة المدارس في محافظة الاحساء بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات؟"

للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني، تم عرض البيانات التي جمعت في جدول (٩)، حيث يعرض التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية الموزونة لاستجابة المعلمين والمعلمات على كل فقرة من فقرات الأداة المستخدمة، كذلك تحديد درجة تأثير كل فقرة على تحصيل الطلبة، وحساب قيمة (مربع كاي) لاختبار فرضية الدراسة الصفرية: " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين تكرارات استجابات الذكور والإناث فيما يتعلق بتأثير بيئة التعلم على تحصيل الطلبة ".

جدول (٩): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية لاستجابات المعلمين والمعلمات على فقرات الاستبان الخاصة بدرجة تأثير بيئة التعلم على تحصيل الطلبة

م	الفقرات	الجنس	درجة التأثير						المتوسط الحسابي الموزون	درجة التأثير	ترتيب الفقرة حسب التأثير	قيمة كا٢	عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)
			ضعيف (١)		متوسط (٢)		كبير (٣)						
			تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%					
١	البناء المدرسي بعيد عن المنشآت الصناعية وضجيجها	ذكور	٢٢	٪١٩,٣	٥٢	٪٤٥,٦	٤٠	٪٣٥,١	2.16	متوسط	15	4.87	غير دالة
		إناث	١٣	٪١٤,٩	٣٠	٪٣٤,٥	٤٤	٪٥٠,٦	2.36	مرتفع	14		
٢	البناء المدرسي بعيد عن مصادر التلوث	ذكور	١٠	٪٨,٨	٤٠	٪٣٥,١	٦٤	٪٥٦,١	2.47	مرتفع	10	2.05	غير دالة
		إناث	٩	٪١٠,٣	٣٨	٪٤٣,٧	٤٠	٪٤٦,٠	2.36	مرتفع	15		
٣	البناء المدرسي قريب من سكن الطلبة	ذكور	٧٠	٪٦١,٤	٢٤	٪٢١,١	٢٠	٪١٧,٥	1.56	منخفض	20	16.92	دالة
		إناث	٣٠	٪٣٤,٥	٤٠	٪٤٦,٠	١٧	٪١٩,٥	1.85	متوسط	20		
٤	تصميم البناء المدرسي على النظام الحديث	ذكور	٢٠	٪١٧,٥	٤٤	٪٣٨,٦	٥٠	٪٤٣,٩	2.26	متوسط	14	8.21	دالة
		إناث	٥	٪٥,٧	٣٠	٪٣٤,٥	٥٢	٪٥٩,٨	2.54	مرتفع	11		

٥	البناء المدرسي فيه باحات التسلية – الملاعب– الحدائق	ذكور	١٤	٪١٢,٣	٣٠	٪٢٦,٣	٧٠	٪٦١,٤	2.49	مرتفع	9	8.47	دالة
		إناث	٧	٪٨,٠	٤٠	٪٤٦,٠	٤٠	٪٤٦,٠	2.38	مرتفع	13		
٦	مساحة الصف مناسبة	ذكور	٢٣	٪٢٠,٢	٢٧	٪٢٣,٧	٦٤	٪٥٦,١	2.36	مرتفع	13	3.00	غير دالة
		إناث	١٠	٪١١,٥	٢٠	٪٢٣,٠	٥٧	٪٦٥,٥	2.54	مرتفع	12		
٧	في الصف تهوية مناسبة	ذكور	١٧	٪١٤,٩	١٧	٪١٤,٩	٨٠	٪٧٠,٢	2.55	مرتفع	6	13.36	دالة
		إناث	١	٪١,٢	٩	٪١٠,٣	٧٧	٪٨٨,٥	2.87	مرتفع	3		
٨	توافر الشروط البصرية في الصف	ذكور	١٢	٪١٠,٥	٢٨	٪٢٤,٦	٧٤	٪٦٤,٩	2.54	مرتفع	7	2.81	غير دالة
		إناث	٦	٪٦,٩	١٥	٪١٧,٢	٦٦	٪٧٥,٩	2.69	مرتفع	9		
٩	توافر الشروط السمعية في الصف	ذكور	١٦	٪١٤,٠	٧٨	٪٦٨,٤	٢٠	٪١٧,٥	2.04	متوسط	16	21.54	دالة
		إناث	٣٢	٪٣٦,٨	٣٢	٪٣٦,٨	٢٣	٪٢٦,٤	1.90	متوسط	19		
١٠	توافر الشروط الحرارية في الصف	ذكور	٦٥	٪٥٧,٠	٣٠	٪٢٦,٣	١٩	٪١٦,٧	1.60	منخفض	19	25.46	دالة
		إناث	٢٠	٢٣,٠	٣٢	٪٣٦,٨	٣٥	٪٤٠,٢	2.17	متوسط	17		
١١	المقاعد ملائمة لجسم الطالب	ذكور	١٠	٪٨,٨	٣٠	٪٢٦,٣	٧٤	٪٦٤,٩	٢,٥٧	مرتفع	٤	8.96	دالة
		إناث	١	٪١,٢	١٥	٪١٧,٢	٧١	٪٨١,٦	2.80	مرتفع	٥		
١٢	توافر الوسائل التعليمية في الصف، وفي المدرسة	ذكور	٢٤	٪٢١,١	٧٠	٪٦١,٤	٢٠	٪١٧,٥	1.96	متوسط	١٨	6.59	دالة
		إناث	١٩	٪٢١,٨	٤٠	٪٤٦,٠	٢٨	٪٣٢,٢	2.10	متوسط	١٨		
١٣	إقامة نشاط الإذاعة المدرسية	ذكور	١٠	٪٨,٨	٣٠	٪٢٦,٣	٧٤	٪٦٤,٩	٢,٥٦	مرتفع	٥	4.37	غير دالة
		إناث	٢	٪٢,٣	٢٠	٪٢٣,٠	٦٥	٪٧٤,٧	2.72	مرتفع	٨		
١٤	إقامة المعارض في المدرسة	ذكور	١٧	٪١٤,٩	٣٢	٪٢٨,١	٦٥	٪٥٧,٠	2.42	مرتفع	١١	5.21	غير دالة
		إناث	٢٢	٪٢٥,٣	١٥	٪١٧,٢	٥٠	٪٥٧,٥	2.32	متوسط	١٦		
١٥	توافر كتب متنوعة في الصف	ذكور	١٠	٪٨,٨	٣٦	٪٣١,٦	٦٨	٪٥٩,٦	2.51	مرتفع	٨	10.57	دالة
		إناث	٢	٪٢,٣	١٥	٪١٧,٢	٧٠	٪٨٠,٥	2.78	مرتفع	٦		
١٦	توافر مختبر كمبيوتر وانترنت	ذكور	٤	٪٣,٥	٣٣	٪٢٨,٩	٧٧	٪٦٧,٦	2.64	مرتفع	٣	13.67	دالة
		إناث	١	٪١,٢	٨	٪٩,٢	٧٨	٪٨٩,٦	2.89	مرتفع	٢		
١٧	الاحترام المتبادل بين إدارة المدرسة ومعلميها	ذكور	٤	٪٣,٥	٢٨	٪٢٤,٦	٨٢	٪٧١,٩	2.68	مرتفع	١	13.34	دالة
		إناث	٢	٪٢,٣	٥	٪٥,٧	٨٠	٪٩٢,٠	2.90	مرتفع	١		
١٨	الاحترام المتبادل بين إدارة المدرسة والطلبة	ذكور	١٠	٪٨,٨	٢٠	٪١٧,٥	٨٤	٪٧٣,٧	2.65	مرتفع	٢	8.36	دالة
		إناث	١	٪١,٢	٩	٪١٠,٣	٧٧	٪٨٨,٥	2.87	مرتفع	٤		
١٩	التفاعل المتبادل والمستمر بين إدارة المدرسة وأولياء الأمور	ذكور	١٤	٪١٢,٣	٤٠	٪٣٥,١	٦٠	٪٥٢,٦	2.40	مرتفع	١٢	17.82	دالة
		إناث	٢	٪٢,٣	١٥	٪١٧,٢	٧٠	٪٨٠,٥	2.78	مرتفع	٧		
٢٠	اهتمام الإدارة بسلامة الطلبة	ذكور	٣٦	٪٣١,٦	٣٨	٪٣٣,٣	٤٠	٪٣٥,١	2.04	متوسط	١٧	21.86	دالة
		إناث	٩	٪١٠,٣	٢٠	٪٢٣,٠	٥٨	٪٦٦,٧	2.56	مرتفع	١٠		

يشير جدول (٩) إلى تفاوت في مدى تأثير عناصر بيئة التعلم على التحصيل من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، فقد أتفق الطرفان على أن (الاحترام المتبادل بين إدارة المدرسة والمعلمين) يحتل المرتبة الأولى في التأثير، حيث حازت هذه الفقرة ورقمها (١٧) على متوسط حسابي (٢,٦٨) للذكور و (٢,٩٠) للإناث. هذه النتيجة تؤكد على أن العملية التعليمية – التعلمية، ما هي إلا عملية تفاعل إنساني بين جميع الكوادر البشرية العاملة في المدرسة؛ فاحترام الإدارة للمعلمين والمعلمات يزيد من درجة الرضا الوظيفي لهم، ويرفع من أدائهم، كما أن وجود إدارة متفهمة تناقش المعلم في وجهات نظره بعقلانية وموضوعية، وتحاول توفير جميع الإمكانات المتاحة لتحقيق أنشطته وإبداعاته، يعزز من الدافعية للعمل والإنجاز، بما ينعكس إيجاباً على تحصيل الطلبة.

وجاءت الفقرة (١٨) ونصها (الاحترام المتبادل بين إدارة المدرسة والطلبة) في المرتبة الثانية عند المعلمين بمتوسط حسابي (٢,٦٥)، وفي المرتبة الرابعة عند المعلمات بمتوسط حسابي (٢,٨٧). تأتي هذه النتيجة استكمالا لأهمية الفقرة (١٧) التي ورد مناقشتها في الفقرة السابقة، من أهمية التفاعل الإنساني بين عناصر منظومة التعليم البشرية، واحترام الإدارة للطلبة يُقابل باحترام الطلبة للإدارة من منطلق (التكافؤ بين الفعل ورد الفعل)، وهذا ينعكس إيجاباً على تنفيذ الطلبة لقوانين المدرسة وتعليماتها وأنشطتها، ويساهم بدرجة كبيرة في ضبط الفصول، وكذلك تعزيز العلاقات الإيجابية بين الطلبة، وينعكس على أدائهم وتحصيلهم. وقد جاءت النتيجة الواردة في الفقرتين (١٧، ١٨) متفقة مع دراسة الزهراني (الزهراني، ٢٠١٢)، التي أشارت إلى أدوار إدارة المدرسة في توفير بيئة ملائمة للتعلم، من خلال بناء علاقات إيجابية بين الإدارة والمعلمين من ناحية، وبين المعلمين أنفسهم من ناحية أخرى.

كما جاءت الفقرة (١٦) ونصها (توافر مختبر كمبيوتر وانترنت) في المرتبة الثالثة عند المعلمين بمتوسط حسابي (٢,٦٤)، وفي المرتبة الثانية عند المعلمات بمتوسط حسابي (٢,٨٩). هذه النتيجة تشير إلى أهمية توظيف مستجدات التطور العلمي والتكنولوجي في التعليم، بما ييسر للمعلم تهيئة بيئات افتراضية للطلبة تحاكي الواقع، تساعد في تقديم المواقف التعليمية بما ينسجم مع الأنماط التي يفضلونها في التعلم (البصرية واللغوية والحركية)، ويضيف للتعلم نوعا من المتعة والتشويق، الأمر الذي يساهم في تحسين دافعيتهم واتجاهاتهم نحو التعلم ويحسن من تحصيلهم في معظم المقررات الدراسية، إن لم يكن جميعها.

وأشار المعلمون والمعلمات من خلال استجاباتهم إلى أهمية الفقرة (١١) ونصها (المقاعد ملائمة لجسم الطالب)، حيث احتلت هذه الفقرة الترتيب الرابع عند المعلمين بمتوسط حسابي (٢,٥٧)، والترتيب الخامس عند المعلمات بمتوسط حسابي (٢,٨٠)، مما يعني أن أهمية المقعد لا تقل عن أهمية أي عنصر من عناصر بيئة التعلم في التحصيل. وفي هذا الصدد، تشير العديد من الدراسات إلى هذه الأهمية، ووضعت مواصفات المقعد المناسب

ومنها: أن يكون عمق المقعد يساوي ثلثا طول الفخذ أو خمس طول الجسم، وارتفاعه يساوي طول الساق، كما يجب أن تكون المقاعد منحنية قليلاً إلى الخلف، وأن تكون المسافة بين المسند والطاولة مساويةً لطول الساعد.

وحلت الفقرة (١٣) ونصها (إقامة نشاط الإذاعة المدرسية) في المرتبة الخامسة عند المعلمين بمتوسط حسابي (٢,٥٦)، وفي المرتبة الثامنة عند المعلمات بمتوسط حسابي (٢,٧٢)، بما يؤكد على أهمية هذا النشاط الذي يكسب الطلبة مهارات معرفية وانفعالية وأدائية، تنعكس إيجاباً على تحصيلهم في المقررات الدراسية المختلفة.

أما الفقرة (٦) ونصها (في الصف تهوية مناسبة)، فقد احتلت المرتبة السادسة عند المعلمين بمتوسط حسابي (٢,٥٥)، والمرتبة الثالثة عند المعلمات بمتوسط حسابي (٢,٨٧). هذه النتيجة تعكس ما يحدث من تناقص في تركيز الطلبة مع تقدم وقت الحصة، حيث تتناقص نسبة الأكسجين وتزداد نسبة ثاني أكسيد الكربون تدريجياً نتيجة عملية تنفس الطلبة من خلال عمليتي الشهيق والزفير، ومع ملاحظة أن الدماغ يحتاج إلى (٢٥٪) من الأكسجين الذي يصل إلى الرئتين، تتضح أهمية استمرار تدفق الهواء النقي (الأكسجين) إلى دماغ الطلبة لضمان استمرار عمل الخلايا العصبية. وهنا يوصى بضرورة فتح النوافذ بشكل مناسب، ولا بأس من تزويد القاعات الصفية (ما أمكن) بنباتات طبيعية، حيث إن النبات في أثناء النهار يمتص ثاني أكسيد الكربون ويطرح الأكسجين، بما يضمن استمرار توافر نسبة أكسجين مناسبة في القاعة الصفية تساعد في تواصل التركيز وتحسين التحصيل.

ما سبق استعراض وتفسير للفقرات ذات التأثير المرتفع على التحصيل، وفيما يأتي استعراض وتفسير لعدد من الفقرات التي احتلت المراتب الأخيرة من حيث تأثيرها على التحصيل. فقد جاءت الفقرة (٣) ونصها (البناء المدرسي قريب من سكن الطلبة)، حيث حلت في المرتبة العشرين عند المعلمين بمتوسط حسابي (١,٥٦)، وفي المرتبة العشرين أيضاً عند المعلمات بمتوسط حسابي (١,٨٥). وقد كان الاتفاق بين المعلمين والمعلمات على انخفاض تأثير هذه الفقرة على التحصيل بسبب انتشار المدارس في جميع الأحياء في المملكة العربية السعودية للذكور والإناث ولجميع المراحل الدراسية، وهذا لا يجعل الطالب (أو الطالبة) يتنقل لمسافات بعيدة ليصل إلى المدرسة، بما يوفر عليه الوقت والجهد. أضف إلى ذلك توفر السيارات الخاصة التي تنقل الطلبة من وإلى المدارس، حتى لو كانت بعيدة عن مكان سكنهم. وربما لا تتفق هذه النتيجة مع دول أخرى يحتاج فيها المتعلمون إلى أوقات طويلة للوصول إلى مدارسهم والعودة منها، بما يجهدهم ويؤثر سلبا على تحصيلهم.

ومن الفقرات ذات التأثير الضعيف الفقرة (١٠) ونصها (توافر الشروط الحرارية في الصف)، ويُعنى بالشروط الحرارية: التوزيع المعتدل للحرارة في الغرفة ضمن المدى (٢٠ – ٢٥) درجة سيليزية. احتلت هذه الفقرة المرتبة (١٩) عند المعلمين بمتوسط حسابي (١,٦)، والمرتبة (١٧) عند المعلمات بمتوسط حسابي (٢,١٧). يمكن تفسير

وجهة نظر المعلمين والمعلمات إزاء هذه الفقرة استنادا إلى طبيعة المناخ في المملكة العربية السعودية، الذي يتصف بالحرارة والحرارة الشديدة خلال بعض فصول السنة. وبمتابعة للفترة التي يمتد فيها العام الدراسي، يلاحظ أن نصف الفترة تكون الأجواء معتدلة، والنصف الآخر تكون أجواء حارة يتم التغلب عليها من خلال توافر أجهزة التكييف في الغرف الصفية، وهذا يضمن أجواء مناسبة للتدريس ولا يؤثر في التحصيل.

وحلت الفقرة (١٢) ونصها (توافر الوسائل التعليمية في الصف، وفي المدرسة) في المرتبة (١٨) عند المعلمين بمتوسط حسابي (١,٩٦)، وفي المرتبة ذاتها عند المعلمات بمتوسط حسابي (٢,١٠). ربما عزى المعلمين والمعلمات ضعف تأثير هذه الفقرة على التحصيل، إلى أنه وبقدر أهمية الوسائل التعليمية كوسائل إيضاحية بصرية تزيد دافعية التعلم، بقدر ما هي مصدر لتشتيت أذهان الطلبة وانصرافهم عن موضوع الدرس، إذا وجدت بشكل دائم في الصف وكأنها جزء منه. فالدراسات تشير إلى توظيف الوسيلة التعليمية لتحقيق هدف محدد في زمن محدد من الحصة، بحيث يتم إزالتها بعد الانتهاء من استخدامها.

لمعرفة مدى إمكانية تعميم هذه النتائج على مجتمع الدراسة، تم اختبار فرضية الدراسة: " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين تكرارات استجابات الذكور والإناث فيما يتعلق بتأثير بيئة التعلم على تحصيل الطلبة "، من خلال حساب قيمة مربع كاي، فكانت النتيجة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في (١٤) فقرة من فقرات المقياس كما يشير جدول (٩)، مما يعني رفض الفرضية الصفرية والقبول بالفرضية البديلة: " يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين تكرارات استجابات الذكور والإناث فيما يتعلق بتأثير بيئة التعلم على تحصيل الطلبة لصالح الاستجابة (تأثير كبير) ". هذا يشير إلى وجود اختلافات ذات دلالة معنوية في استجابة عينة الدراسة من المعلمين والمعلمات لكل فقرة، وإن الاختلافات في النسب الخاصة بالعينة هي نفسها الخاصة بالمجتمع.

يمكن تفسير مصدر الفروق الدالة إحصائياً في الفقرة (٣) ونصها (البناء المدرسي قريب من سكن الطلبة)، من خلال النظر في التكرارات والنسب المئوية في جدول (٩) الخاصة بالفقرة، حيث يتضح أن مصدر الفروق الدالة إحصائيا يتمثل في خليتين هما: خلية الذكور (ضعيف) وخلية الإناث (متوسط)، أي أن أعلى نسبة من أفراد العينة من الذكور يرون أن تأثير قرب البناء المدرسي من سكن الطلبة هو تأثير ضعيف على التحصيل، في حين أن رأي أعلى نسبة من الإناث على مضمون هذه الفقرة هو تأثير متوسط، وبملاحظة التكرارات والنسب المئوية لكل فقرة في جدول (٩)، يمكن تفسير مصدر الفروق الدالة إحصائياً في الفقرات الأربعة عشر الدالة.

أما الفقرات المتبقية في جدول (٩) وهي الفقرات الست (١، ٢، ٦، ٨، ١٣، ١٤)، فكانت قيمة مربع كاي المحسوبة في كل منها أقل من قيمة مربع كاي جدولية عند درجات حرية (٢) ومستوى دلالة (٠,٠٥)، مما

يعني قبول الفرضية الصفرية: "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين تكرارات استجابات الذكور والإناث فيما يتعلق بتأثير بيئة التعلم على تحصيل الطلبة لصالح الاستجابة (تأثير كبير) ". هذا يشير إلى عدم وجود اختلافات ذات دلالة معنوية في استجابة عينة الدراسة من المعلمين والمعلمات لكل من هذه الفقرات، وبالتالي لا يمكن تعميم هذه النتائج على مجتمع الدراسة.

توصيات الدراسة ومقترحاتها

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة تم صياغة التوصيات الآتية:

١. إطلاع المعنيين والقائمين على العملية التربوية من معلمين ومشرفين وإداريين على البيانات والنتائج التي اشتملت عليها الدراسة، حول بيئة التعلم الفيزيائية السائدة في المدارس الابتدائية والمتوسطة للذكور والإناث في محافظة الاحساء، من أجل إدخال ما يلزمها من تعديلات، والعمل على تحسينها بشكل مستمر.

٢. رفع الوعي بأهمية بيئة التعلم لدى المعلمين والمشرفين والإداريين وحتى أولياء الأمور في تنفيذ المواقف التعليمية، ورفع التحصيل الأكاديمي للطلبة، واعتبارها جزء لا يتجزأ من منظومة التدريس، وأن تؤخذ بعين الاعتبار في كل مرحلة من مراحل التدريس وهي: التخطيط، والضبط، والتنفيذ، والتقويم.

٣. إجراء دراسة مماثلة على عينة من الطلاب والطالبات لاستقصاء آرائهم أيضاً، مما يساهم في تكوين تصور شمولي حول الموضوع، ويساعد في اتخاذ القرارات المناسبة التي تنعكس إيجاباً على العملية التعليمية – التعلمية برمتها.

المراجع

أبو صالح، محمد صبحي وعوض، عدنان محمد (٢٠٠٤). **مقدمة في الإحصاء مبادئ وتحليل باستخدام SPSS**. ط٦. عمان. دار المسيرة.

احميدة، فتحي (٢٠٠٩). أثر بيئة الصف الغنية بالمواد المطبوعة في تطوير الوعي باللغة المكتوبة لدى أطفال الروضة. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد ٥ (١)، ٥٩ – ٦٩.

حسن، السيد محمد (٢٠٠٤). الدليل الإحصائي في تحليل البيانات باستخدام SPSS. الرياض: مكتبة الرشد.

الخليفي، سبيكة يوسف (١٩٩٥). البيئة الفيزيائية كما تدركها طالبات المدارس الاعدادية والثانوية بدولة قطر وعلاقتها على التحصيل الأكاديمي. حولية كلية التربية – جامعة قطر، العدد ١٢، ٥٩٣ – ٦٣٦.

الزهراني، سعدى بنت محمد (2012). أدوار مديرة المدرسة المتوسطة في بيئات التعلم النشط. رسالة ماجستير غير منشورة. الرياض: جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية.

عبيدات، ذوقان (٢٠٠٤). **البحث العلمي مفهومه أدواته أساليبه**. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

معلولي، ريمون (٢٠١٠). جودة البيئة المادية للمدرسة وعلاقتها بالأنشطة البيئية (دراسة مسحية – ميدانية في مدارس التعليم الأساسي – مدينة دمشق). مجلة جامعة دمشق، ٢٦(١+٢)، ٩٧-١٣٦.

ملكاوي، أحمد (٢٠٠٩). أثر بيئة التعلم الصفية في تحصيل العلوم لدى طلبة المرحلة المتوسطة في السعودية وفهمهم لطبيعة العلم. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

مشروع الاستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم العام (١٤٣٤هـ). المملكة العربية السعودية. متوفر على الانترنت: madinaedu.gov.sa/data.php?sp=d&t=4&p=5816

Boman, E. and Enmarkerm, I. (2004). Factors Affecting Pupil'sNoise Annoyance in Schools: The Building and Testing of Models. Environment and Behavior, 36(2), 207-228.

Guardino, C. A. and Fullerton, E. Changing Behaviors by Changing the Classroom Environment. Teaching Exceptional Children, 42(6), 8-13.

Haug, E., Torsheim, T., Sallis, J. F. and Samdal, O. (2010). The characteristics of the outdoor school environment associated with physical activity. Health Education Research, 25(2), 248-256.

Jones, S., Axelrad, R. and Wattigney, W. (2007). Healthy and Safe School Environment, Part II, Physical School Environment: Results from the School Health Policies and Programs Study 2006. Journal of School Health, 77(8), 544-556.

Kantrowitz, E. and Evans, G. (2004). The Relation between the Ratio of Children per Activity Area and Off-Task Behavior and Type of Play in Day Care Centers. Environment and Behavior, 36(4), 541-557.

Sheild, B. and Dockrell, J. (2003). The Effects of Noise on Children at School: A review. Journal of Building Acoustics, 10(2), 97-106.

Suleman, Q. and Hussain, I. (2014). Effects of Classroom Physical Environment on the Academic Achievement Scores of Secondary School Students in Kohat Division, Pakistan. International Journal of Learning & Development, 1(4), 71 – 82.