دور العوامل الطبيعية المتعاقبة في سير العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين
دراسة ميدانية بمدارس التعليم الأساسي الحكومية
بمحلية ود مدني الكبرى، ولاية الجزيرة، السودان، 2018م

د. مكي بابكر سعيد ديوا[1]
د. جمال أبو القاسم الصديق الماحي [2]

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور العوامل الطبيعية (فصل الخريف، موجات الحرارة، موجات البرد، الأتربة والغبار) في استمرار العملية التعليمية بمدارس مرحلة الأساس بولاية الجزيرة، كما هدفت إلى معرفة درجات تأثير هذه العوامل الطبيعية في عملية التعليم والتعلم وعلى الجلوس للامتحانات وعلى النشاط المدرسي اللاصفي بمرحلة الأساس، وهدفت الدراسة كذلك إلى التعرف على مدى قدرة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس على مقاومة هذه العوامل الطبيعية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي مستعينة باستبانة أعدها الباحثان لأغراض الدراسة، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، هي: للعوامل الطبيعية دور سلبي في سير العملية التعليمية بمدارس مرحلة الأساس الحكومية في ولاية الجزيرة، وأكدت الدراسة أنّ العوامل الطبيعية تؤثر في كلٍ من عملية التعليم والتعلم وفي النشاط المدرسي اللاصفي بدرجة عالية، بينما تؤثر في جلوس التلاميذ والتلميذات للامتحانات بدرجة ضعيفة، أظهرت الدراسة أيضاً أن درجة مقاومة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس للعوامل الطبيعية ضعيفة. توصي الدراسة بالعمل على محاولة تفادي دراسة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس في فصل الخريف عند بناء التقويم الدراسي، وأوصت كذلك بالاهتمام بالبيئة المدرسية؛ بحيث تتم مراعاة مختلف العوامل الطبيعية المتعاقبة أثناء فترات الدراسة. واقترحت إجراء دراسات على المستوى القومي للتعرف على أثر العوامل الطبيعية في التحصيل الدراسي لتلاميذ مرحلة الأساس وطلاب المرحلة الثانوية.

1.أستاذ علم النفس التربوي المشارك، كلية التربية – حنتوب، جامعة الجزيرة، السودان
2.أستاذ الجغرافيا المشارك، كلية التربية – حنتوب، جامعة الجزيرة، السودان

مقدمة:

يعد المناخ من العناصر الطبيعية البارزة التى تؤثر في النشاط البشرى وتطوره، ذلك لأنه العامل الرئيس الذى يكون الحياة النباتية، ويحدد مظاهر الارتباط النباتي والحيواني فى البيئة الطبيعية؛ ولذا فإنّ النطاقات الطبيعية الرئيسة على سطح الأرض تكون الإطارات الأساس التى تتمثل بها أوجه النشاط البشرى، ولذلك يعتقد كثير من الجغرافيين أنّ المناخ أهم عنصر من عناصر البيئة الطبيعية التى تؤثر فى الإنسان ونشاطه فى جميع مناطق العالم سواء كانت بدائية أو متقدمة (يونس، 2005) .

تحاول الدراسة الحالية الوقوف على الدور الذي تؤثر به العوامل الطبيعية في العملية التعليمية في ولاية الجزيرة في السودان، وقد درس الباحثان هذا الموضوع نسبة لملاحظتهما بتأثر عناصر العملية التعليمية بتلك العوامل، وجاءت الدراسة لتضع الافتراضات العلمية وتجيب عن الأسئلة المتعلقة بتلك الملاحظات بطريقة إحصائية اعتماداً على العمل الميداني وعلى جمع البيانات من مجتمع البحث الحقيقي.

مشكلة الدراسة:

إنّ تأثيرات الجو المُحيط، وما يحمله من مظاهر الحرارة والبرودة، والجفاف والرطوبة، وغيرها من المظاهر، تشكِّل عاملًا مهمًا في تحديد المُستوى التحصيلي للطلاب، خلال عامهم الدراسي، وأنه يجب ألاَّ يُستهان بهذا العامل، فهو يأتي في مرتبة مُتقدِمة بين العوامل الرئيسة المؤثرة التي إن صلحت أفضت إلى التفوق والنجاح. إنّ سوء حالة الجو لا تؤثر في الصحة البدنية للإنسان فقط، بل أيضًا على سلوكياته. وتبيَّن أنّها سبب رئيس من أسباب ارتفاع مُعدَّل الوفيات بين الأطفال، خصوصًا في المناطق الفقيرة التي تتدنى فيها مُستويات الرعاية الصحية، لذا فإنّ التقلُّبات الموسمية في مظاهر الطقس هي العامل الأوَّل في إصابات الأطفال بالتهابات الشُّعب الهوائية، وتضخُّم الغدة الدرقية، وانتشار العدوى الميكروبية والفيروسية، والتهابات العيون، وإنّ تداعياتها مُمتدة أيضًا إلى الناحية المزاجية والسلوكية، إذ تبيَّن إنّها تزيد من الحالة العصبية المؤدِّية للعنف. وتوجد هناك علاقة قويَّة تبين ارتفاع درجات الحرارة، واتساع دائرة الجريمة، إضافة إلى أنّ وقوع الكوارث الطبيعية الناتجة عن اضطرابات فُجائية في حالة الطقس والمناخ يؤدي إلى أعراض جسدية تتمثل في الشعور بالإرهاق، وضعف النشاط البدني، والتشنجات العصبية المُتفاوتة الشدة، وزيادة نبضات القلب، وفقدان الشهيَّة (http://almarefh.net/show_content_sub.php).

تعد ولاية الجزيرة - من الناحية الجغرافية - من المناطق المعرضة لمختلف أنواع العوامل الطبيعية، فهي تتعرض للأمطار الغزيرة في فصل الخريف ولموجات الحرارة العالية في فصل الصيف، كما تتميز بالأجواء الباردة في فصل الشتاء، وكثيراً ما تجتاحها الرياح العاتية حاملةً معها الأتربة والغبار الكثيف إلى مدن المنطقة وأريافها، ويعتقد الباحثان أنّ لهذه العوامل الطبيعية المتعاقبة تأثيراً مهماً على العملية التعليمية في الولاية؛ وذلك نسبة لتضاريسها الجغرافية من أرض طينية موحلة، وإتساع مساحة وتباعد المسافات بين بعض القرى، وبُعد المدارس عن أماكن إقامة بعض التلاميذ.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

هل للعوامل الطبيعية دورٌ في سير العملية التعليمية بمدارس مرحلة الأساس؟

وتتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما درجة تأثير العوامل الطبيعية في عملية التعليم والتعلم بمدارس مرحلة الأساس في ولاية الجزيرة؟
2. ما درجة تأثير العوامل الطبيعية في الجلوس للامتحانات بمدارس مرحلة الأساس في ولاية الجزيرة؟
3. ما درجة تأثير العوامل الطبيعية في النشاط المدرسي اللاصفي بمدارس مرحلة الأساس في ولاية الجزيرة
4. ما درجة قدرة تلاميذ وتلميذات مدارس مرحلة الأساس في ولاية الجزيرة على مقاومة العوامل الطبيعية المتعاقبة؟

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة كونها:

1. تكشف عن أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في عملية التعليم والتعلم.
2. التعرف على درجات تأثر عمليات التعليم والتعلم في مرحلة الأساس بولاية الجزيرة بالعوامل الطبيعية.
3. الحصول على معلومات عن إمكانية ودرجة مقاومة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس في ولاية الجزيرة للعوامل الطبيعية المتعاقبة أثناء الفترات الدراسية.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

1) الكشف عن دور العوامل الطبيعية في سير عمليات التعليم والتعلم بمدارس مرحلة الأساس في ولاية الجزيرة.
2) تحديد درجات تأثير العوامل الطبيعية في سير عملية التعليم والتعلم بمرحلة الأساس في ولاية الجزيرة.
3) الكشف عن مدى قدرة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس في ولاية الجزيرة على مقاومة العوامل الطبيعية المتعاقبة.

فروض الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية للتحقق من صحة الفروض التالية:

1. للعوامل الطبيعية دور سلبي في سير العملية التعليمية بمدارس مرحلة الأساس بولاية الجزيرة.
2. تؤثر العوامل الطبيعية سلباً في عملية التعليم والتعلم بمدارس مرحلة الأساس بدرجة عالية.
3. تؤثر العوامل الطبيعية سلباً في الجلوس للامتحانات بمدارس مرحلة الأساس بدرجة متوسطة.
4. تؤثر العوامل الطبيعية سلباً في النشاط المدرسي اللاصفي بمدارس مرحلة الأساس بدرجة عالية.
5. درجة مقاومة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس للعوامل الطبيعية متوسطة.

حدود الدراسة:

تتحدد هذه الدراسة مكانياً في جمهورية السودان، ولاية الجزيرة، محلية ود مدني الكبرى. وتتحدد زمانياً في الفترة من يونيو إلى سبتمبر 2018م.

مصطلحات الدراسة:

1. العوامل الطبيعية:

يقصد بها الباحثان الأجواء العامة التي يدرس تحت وطأتها تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس وتشمل مصاحبات الخريف وما يتعلق به من أمطار ووحل وعوامل الطقس الحار أو البارد، أضف إلى ذلك عوامل الأتربة والغبار التي تميز بعض الأيام.

2. العملية التعليمية:

تعرف العملية التعليمية بأنّها رسم وتحديد المقررات التي ينبغي اتباعها في توجيه نشاط التلاميذ وسلوكهم لتحقيق نتائج محددة خلال فترة نمو معينة. ويُنظر إليها بوصفها عالقة تقوم بين طرفين، أولهما الطالب ويقوم بدور العامل، وثانيهما المعلم ويقوم بدور الناقل للخدمات التعليمية، حيث يقوم المعلمون بتدريب الطلبة الذين يعلمون على استقصاء المعرفة الواسعة والمهمة، أما متطلبات التخرج من المدرسة فهي أن يقوم الطالب بما يدل على أنّه حقق ما ترجوه المدرسة منه (حمدان، 2000).

سير العملية التعليمية:

يقصد الباحثان بسير العملية التعليمية: قدوم التلاميذ والتلميذات والمعلمين والمعلمات إلى المدارس أثناء العام الدراسي، وانتظام واستمرار الدراسة بكامل إجراءاتها من حضور وعمليات تعليم وتعلم ونشاط مدرسي وعمليات تقويم.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

العملية التعليمية:

يقصد بالعملية التعليمية الأهداف التعليمية التي تسعى المدرسة إلى تحقيقها، ومن الطبيعي أنّ لكل مرحلة أو نوع من التعليم أهدافه التي تتفق مع احتياجات المجتمع من جهة، وقدرات المتعلم من جهة أخرى (عفيفي، 2008).

ينظر أنصار النظرية الإدراكية إلى العملية التعليمية، على أنّها عبارة عن نظام معرفي يتكون من ثلاثة عناصر رئيسة هي: المدخلات، وعملية المعالجة، والمخرجات. فالمدخلات تتمثل في كل من: التلاميذ بقدراتهم وخصائصهم المختلفة، والمعلمين بمؤهلاتهم، والأهداف التعليمية، والكتاب المدرسي، والأدوات والوسائل التعليمية المختلفة، في حين تمثل العمليات الطرائق والأساليب التي تتناول مدخلات هذا النظام بالمعالجة والتسلي، وإيجاد العلاقة بينهما وربطها بالمعلومات السابقة وتحويلها إلى أنماط جديدة ذات معنى. أما المخرجات فتتمثل في تخريج طلبة أكفاء اجتماعيين ومدرَبين؛ وبناء على ذلك فإنّه يمكن النظر إلى العملية التعليمية من خلال النقاط التالية:

أ. تتكون من عناصر أساسية هي المعلم و الطالب و المنهج .

ب. تعتمد على أنشطة وعمليات مستمرة يمكن ملاحظتها ومتابعتها ومراجعتها باستمرار من خلال التغذية الرجعة.

ج. لها أهداف محددة تسهم في تغيير سلوك الطالب (عفيفي، 2008).

عناصر العملية التعليمية:

تتكون أية عملية تعليمية من العناصر الأساسية التالية:

1- المعلم:

يعد المعلم من أهم العوامل المؤثرة في العملية التعليمية، ويمثل محوراً أساساً ومهماً في منظومة التعليم إلى مرحلة تعليمية، فمستوى المؤسسات التعليمية ومدى نجاحها وتحقيقها لأهدافها يتوقف على المعلم، حيث يقوم المعلم بدور الأبوين في تكوين الذات العليا أو الضمير للصغار، وتنمية الشخصية، وهو يلعب دوراً في الأخذ بيد الطفل أثناء نمو عقله وحواسه وصحته النفسية، وهو يحقق النضج الانفعالي للطفل وتقبل اتجاهاته، ويسعى لوصول الطفل إلى التوافق الشخصي والاجتماعي (المسلماني، 2009).

مكانة المعلم في العملية التعليمية:

المعلم بحكم وظيفته يعد مصدراً للمعرفة، فهو موجه ومرشد ومورد للعلم والمعرفة، وهو عصب العملية التعليمية والعامل الرئيس الذي يتوقف عليه نجاح التربية والتعليم في بلوغ غاياتهما، وتحقيق دورهما في تطوير الحياة في عالمنا الجدي، فهو أكبر مدخل للعملية التعليمية وأخطرها بعد الطالب، وكان المعلم في النظام التعليمي تحدد أهميته من حيث إنّه يحدد نوعية التعليم واتجاهاته؛ وبالتالي نوعية مستقبل الأجيال وحياة الأمة (عفيفي، 2003).

فالمعلم الجيّد حتى مع المناهج المختلفة، يمكن أن يحدث أثراً طيباً في تلاميذه، فهو يؤدي دور القدوة أو المثال لتلاميذه، لأنّهم يمثلونه ويحاكونه ويحاولون الانطباع به، ما لا يقره بتجنبه للصغار، وما يستحسنه يأخذونه. كما أنّه يعمل على تنمية المهارات والقدرات لدى التلاميذ عن طريق تنظيم العملية التعليمية التعلمية وضبطها، واستخدام التعليم ووسائله ومعرفة التلاميذ وطرائق تفكيرهم وتعلمهم، فهو إذن عنصر أساس في أي موقف تعليمي (نميالاريه، 1999).

دور المعلم في العملية التعليمية:

يقصد بدور المعلم نمط السلوك المتوقع من أعضاء مهنة التعليم، وتتعدد هذه الأنماط بتعدد المراكز والمسؤوليات الموكولة إلى كل معلم، ومعنى هذا أنّه ليس للمعلم دورٌ واحد، بل إنّ له أدواراً عديدة، ودوره الرئيس هو نقل المعرفة التعليمية، وهي أساس خبرته، ومن أدوار المعلم أيضاً أن يكون قائداً اجتماعياً؛ وذلك لقيامه بإشباع حاجات الجماعة، كما أنّه ينشّط الدوافع لدى الأفراد ويحفزهم للمساهمة الإيجابية، ومن أدواره أيضاً دوره بوصفه عضواً في مهنة التعليم، وهناك لوائح وتقاليد للمهنة لابد من اتباعها والالتزام بها، ومن أدواره أيضاً تطوير ثقافة مجتمعه والحفاظ عليها ومبتكراً لها (عبد الحميد، 2006).

2- المتعلم:

إنّ إثارة اهتمام المتعلم بما يتعلمه تعد من أهم العوامل التي تدفع به إلى النشاط التربوي وتغريه بالإقبال على الدرس والمدرسة، والانتفاع منها بأقصى ما يمكن، كما إنّها تسرع به لتحقيق الأهداف المقصودة من العملية التربوية. ولكي يتحقق ذلك ينبغي أن يعد المتعلم لمواجهة التطورات الاجتماعية والاقتصادية الهادفة في المجتمع، ولكي يستثار اهتمام المتعلم بما يتعلمه ينبغي ملاحظة ما يأتي كما أوردها (1997):

1) أن تكون الفرص التعليمية والنشاطات التربوية التي يقوم بها المتعلم متلائمة مع حاجاته واستعداداته، وأن يشعر المتعلم بحاجة حقيقية إلى ما يتعلمه، والمربي الحقيقي هو الذي يربط بين الأعمال التربوية داخل المدرسة، وبين الحاجات الحقيقية للتلاميذ خارجها، ويشعر المتعلم أن إشباع حاجاته يبعده عن نشاطه التعليمي.
2) أن يفهم المتعلم ما يتعلمه فهماً عميقاً ويكشف غامضه أولاً بأول، بحيث لا ينتقل من موقف تربوي إلى موقف تربوي آخر، إلا إذا ألم بالأول إلماماً كاملاً، ووضح في ذهنه كل الوضوح.
3) أن يكون النشاط التربوي الذي يقوم به المعلم موصلاً إلى تحقيق بعض الأهداف التي يطمح إليها المجتمع، ويرغب فيها المواطنون؛ فذلك يحمل على الاندماج في عملية التربية والتعليم.
4) استعداد المتعلم لما يتعلمه من حقائق المنهج وموضوعاته: يؤثر استعداد المتعلم لما يتعلمه تأثيراً كبيراً في تعديل سلوكه، وتسيير عمل المربي في تعليمه، وإذا ما كان على غير استعداد فإنّ مجهود المربى قلما يؤثر فيه تأثيراً له قيمة تربوية مرضية.
5) نضج المتعلم ومطابقة هذا النضج للموقف التربوي والفرص التعليمية التي يتعرض لها اهتمامه بما يتعلمه وحماسه له وشغفه به، حتى يكون لتعلمه جدوى وأثر في حياته العلمية، وخصائص الطالب مهمة أيضاً في تحديد طرائق التدريس، فهناك بالطبع فجوات في معرفتهم بالموضوع، وكثير من طرائق التدريس تقوم على أساس المعدل العادي، أما غير ذلك من الطالب فغالباً ما لا يكون لهم ترتيبات تدريسية مناسبة، والواقع أن توفير مثل هذه الترتيبات يعتمد على مدى تطوير النظام التعليمي، ومدى قدرته على توفير المستوى التعليمي المناسب.

3- المنهاج:

المنهج المدرسي بالمفهوم الحديث، يقوم على تكامل خمسة عناصر هي: الأهداف بنوعيها الخاص والعام، المحتوى والأنشطة والخبرات، والطرائق والوسائل، والتقويم، ولكل أثره وتأثيره في بناء شخصية المتعلم (عبد الحميد، 2006).

العوامل الطبيعية والتعليم:

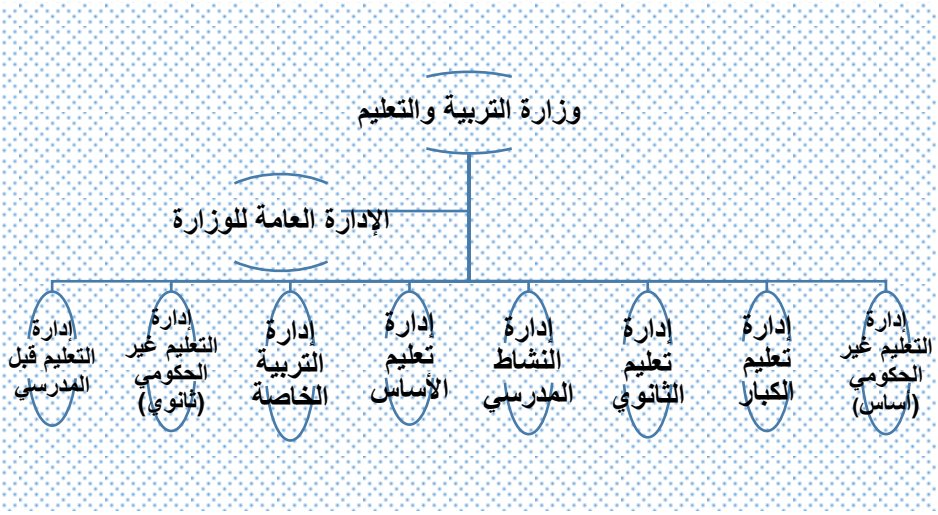
للعوامل الطبيعية بما فيها المناخ والطبيعة تأثير كبير في حياة الإنسان وصحته وغذائه. وتشتمل العوامل الطبيعية على كل من المُناخ والطقس السائدين، ويعرف (الطقس) بالعوامل المتقلبة للغلاف الجوي المحيط بالأرض، والمتمثلة في درجة الحرارة والرياح والهطول والغيوم وغيرها. وينجم (المُناخ) عن التطور والتخافت السريعين لأنظمة الطبيعة مثل الضغط المرتفع والمنخفض عند الارتفاع عن سطح الأرض، مع ما يتعلق بهما من جبهات هوائية وأمطار وأعاصير. وهناك قابلية محدودة للتنبؤ بالطبيعة. ويمكن التنبؤ بأنظمة الحمل المتوسطة خلال ساعات فقط، أما السيكلونات المتزامنة فيمكن التنبؤ بها لأيام أو أسابيع. وبعد أسبوع أو أسبوعين يصبح التنبؤ بالطبيعة غير ممكن. أما المناخ (climate) فهو يمثل الحالة المتوسطة للطقس واختلافه على مدى فترة زمنية محددة، ومنطقة جغرافية معينة. ويقسم التصنيف الكلاسيكي لمناخ الأرض إلى مناطق مناخية متباينة، ويختلف المناخ من منطقة إلى أخرى بحسب خط العرض، والبعد عن البحر والغطاء النباتي، ووجود الجبال أو عناصر جغرافية أخرى، كما أنّه يختلف من فصل إلى آخر ومن سنة إلى أخرى، ومن عقد إلى آخر، أو على مدى زمني أطول مثل العصر الجليدي. ويعبر إحصائياً عن التغيرات المهمة التي تطول لعقود أو أكثر بـالتغير المناخي (Watson , 2001).

إنّ تأثير العوامل الطبيعية في التعليم وسيره يعد أمراً واقعياً وملموساً؛ فكثيراً ما تسببت الفيضانات في إغراق مدن بأكملها، وتسببت الرياح بهدم المباني، وتعطيل الحياة في مدن أخرى، كما تتسبب موجات الحرارة المرتفعة في الكثير من الأمراض والاضطرابات الصحية ويؤدي ذلك إلى تعطيل العملية التعليمية، وتتسبب موجات البرد أيضاً وفصل الشتاء عموماً في العديد من الإشكاليات التي تنعكس سلباً على عمليات التعليم والتعلم، لذا فإنّه من الممكن القول إنّ سير العملية التعليمية قد يتأثر بشكل مباشر أو غير مباشر بفعل هذه العوامل، والجدير بالذكر أنّ مدى تأثير هذه العوامل يتأثر بالإمكانيات المادية والبشرية التي تميز كل منطقة على حده.

التعليم الأساسي في ولاية الجزيرة:

حسب النظام الإداري السائد في جمهورية السودان، فإنّ التعليم الأساسي يندرج ضمن مرحلة التعليم العام، ويقع إدارياً تحت إشراف وزارة التربية والتعليم، التي تشمل أجهزة إدارية متشعبة ومتعددة تعمل بانتظام وتنسيق لإدارة العملية التعليمية بكل تفاصيلها، وكذا الحال في ولاية الجزيرة. والشكل التالي يبين المنظومة الإدارية للتعليم في ولاية الجزيرة:

شكل (1): المنظومة الإدارية للتعليم في ولاية الجزيرة



* الشكل من تصميم الباحثين.
* المعلومات من وزارة التربية والتعليم بولاية الجزيرة، سبتمبر 2018م.

وتتوزع مدارس الأساس الحكومية في ولاية الجزيرة على ثماني محليات جغرافية، تتوزع بدورها على وحدات إدارية، ويبين الشكل التالي التفاصيل:

شكل (2): مدارس الأساس الحكومية في ولاية الجزيرة

* الشكل من تصميم الباحثين.
* المعلومات من إدارة الإحصاء والتخطيط التربوي بوزارة التربية والتعليم في ولاية الجزيرة، سبتمبر 2018م.

الدراسات السابقة:

استعرض الباحثان في هذه الجزئية من الدراسة الدراسات السابقة ذات الصلة التي أجريت في السنوات القليلة الماضية، للاستفادة منها في مناقشة وتفسير نتائج الدراسة الحالية، ووتم عرض الدراسات السابقة وفقاً لتأريخ إجرائها من الأحدث فالأقدم فالأقدم، وفيما يلي هذه الدراسات:

(1) **دراسة رولا إبراهيم (2017):** بعنوان: أثر البيئة الفيزيقية على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ مرحلة الأساس في البصرة.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر البيئة الفيزيقية في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ مرحلة الأساس في البصرة، وتكونت عينة الدراسة من (440) تلميذاً وتلميذة من (8) مدارس لكل من البنين والبنات، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي وحللت النتائج باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية ال SPSS، توصلت الدراسة إلى وجود الأثر الدال إحصائياً للبيئة الفيزيقية على التحصيل الدراسي لكل من التلاميذ والتلميذات، أشارت الدراسة إلى مقدرة التلاميذ والتلميذات على تحمل العوامل الفيزيقية غير الملائمة بدرجة ضعيفة، ووجود الفروق في هذه المقدرة على التحمل لصالح التلاميذ الذكور.

(2) **دراسة مدحت عبد الناصر (2016):** بعنوان: دور البيئة المدرسية على الأداء الأكاديمي لطلاب المرحلة الثانوية بمحافظة المنيا.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور البيئة المدرسية في الأداء الأكاديمي لطلاب المرحلة الثانوية بمحافظة المنيا، استخدم الباحث استبانة مخصصة لأغراض الدراسة وطبقت على عينة مكونة من (720) طالباً وطالبة، مستعينة بالمنهج الوصفي التحليلي، توصلت الدراسة إلى وجود الدور الموجب الدال إحصائياً للبيئة المدرسية على الأداء الأكاديمي لطلاب المرحلة الثانوية، وأكدت الدراسة أنّ كلاً من الطلاب والطالبات يتأثرون إيجاباً بالبيئة المدرسية النظيفة واللائقة دون فروق، وأنّه لا وجود لتأثير البيئة المدرسية الجيدة على الأداء الأكاديمي لطلاب المرحلة الثانوية تعزى إلى الصف الدراسي، ولا وجود كذلك للفروق بناء على المساق (علمي – أدبي).

(3) **دراسة نسرين عبد الوهاب (2015):** بعنوان: العوامل المؤثرة على التحصيل الدراسي والتوافق النفسي لدى تلاميذ مرحلة الأساس.

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي والتوافق النفسي الاجتماعي للتلاميذ والتلميذات في مدارس الأساس، وحددت الدراسة عدداً من العوامل منها: موجات البرد، ودرجات الحرارة، وتمت الدراسة في مناطق سوهاج وأسوان، شملت عينة قوامها (1400) تلميذ وتلميذة من مرحلة التعليم العام. استخدمت الدراسة الاستبانة التي أعدتها الباحثة لأغراض الدراسة. توصلت الدراسة

إلى عدة نتائج، منها: إنّ درجات الحرارة المرتفعة لها تأثير سالب دال إحصائياً على كل من التوافق النفسي الاجتماعي للتلاميذ والتلميذات، وعلى تحصيلهم الدراسي، وأكدت الدراسة كذلك أنّه ليس لموجات البرد تأثير دال إحصائياً على التوافق النفسي الاجتماعي للتلاميذ والتلميذات، بينما تؤثر سلباً في التحصيل الدراسي.

(4) **دراسة فيروز المقداد (2015):** بعنوان: مدى قدرة تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي على التكيف مع عوامل الطبيعة اليومية.

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى قدرة التلاميذ والتلميذات في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي على التكيف مع عوامل الطبيعة اليومية أثناء اليوم الدراسي، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي والملاحظة لجمع بيانات الدراسة، تكونت عينة الدراسة من (140) من تلاميذ مدارس المرحلة في دمشق، وتوصلت الدراسة إلى أنّ قدرة التلاميذ والتلميذات على التكيف مع عوامل الطبيعة اليومية متوسطة، وأنّه لا وجود بين التلاميذ الذكور والتلميذات الإناث في المقدرة على التكيف، وأظهرت الدراسة كذلك مقدرة التلاميذ والتلميذات على التسلي مع الدروس أكبر تحت عوامل الطبيعة المناسبة.

التعليق على الدراسات السابقة:

استفاد الباحثان من الدراسات السابقة في عدة جوانب، من حيث المنهجية والأسلوب الإحصائي، وفي مناقشة نتائج الدراسة، وهناك عدة نقاط عن الدراسات السابقة يمكن إجمالها في النقاط التالية:

1. بعض الدراسات السابقة استخدمت المنهج التجريبي في التوصل إلى نتائجها كدراسة المقداد ودراسة إبراهيم، بينما استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي مستعينة باستبانة مخصصة لأغراض الدراسة.
2. جميع الدراسات السابقة استعانت بالتلاميذ والتلميذات عينة للدراسة، بينما اعتمدت الدراسة الحالية على آراء ووجهات نظر المعلمين والمعلمات، بحسبانهم على دراية وإلمام كافٍ ودقيقٍ بما يدور في مدارسهم بين تلاميذهم.
3. أخذت الدراسات السابقة عاملاً واحداً أو اثنين من العوامل الطبيعية أو البيئية، ودرست تأثيرهما على الأداء الأكاديمي أو التوافق النفسي، بينما درست الدراسة الحالية تأثير مختلف العوامل الطبيعية المتعاقبة على مدار العام وتأثيرها في سير العملية التعليمية بأسرها.
4. الدراسات السابقة جميعها أجريت في بلدان تختلف مُناخياً عن بلد الدراسة الحالية، فهي بلدان تتصف بالبرودة جميعها وتتساقط في بعضها الثلوج في فصل الشتاء بحكم مواقعها الجغرافية (سوريا، العراق)، بينما يتصف بلد الدراسة الحالية بارتفاع درجات الحرارة، وبعض موجات البرد في فصل الشتاء.

إجراءات الدراسة الميدانية:

منهج الدراسة:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي؛ وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة، وقدرته على المساعدة في التوصل إلى نتائجه وتحقيق أهدافه المرسومة.

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في معلمي ومعلمات مدارس مرحلة الأساس الحكومية بمحلية ود مدني الكبرى في ولاية الجزيرة، الذي يبلغ حجمه (2455) معلماً ومعلمة، يتوزعون على خمس وحدات إدارية في (123) مدرسة بنين وبنات و (43) مدرسة مختلطة، والجدول التالي يوضح تفاصيل مجتمع الدراسة:

جدول (1) مجتمع الدراسة: معلمي ومعلمات مدارس مرحلة الأساس الحكومية بمحلية ود مدني الكبرى

الوحدة الإدارية	عدد المعلمين	عدد المعلمات
وحدة مدني وسط	82	390
وحدة مدني شمال	60	347
وحدة مدني شرق	83	662
وحدة حنتوب	75	446
وحدة الشبارقة	45	265
المجموع	**345**	**2110**

* المعلومات داخل الجدول من مكتب الإحصاء والتخطيط التربوي بوزارة التربية والتعليم – ولاية الجزيرة، سبتمبر 2018م.

عينة الدراسة:

اختار الباحثان عينة طبقية عشوائية قوامها (400) معلم ومعلمة، وهو ما نسبته (16%) من الحجم الكلي لمجتمع الدراسة. ويوضح الجدول التالي تفاصيل عينة الدراسة:

جدول (2) عينة الدراسة

الوحدة الإدارية	عدد المعلمين	عدد المعلمات
وحدة مدني وسط	30	50
وحدة مدني شمال	30	50
وحدة مدني شرق	30	50
وحدة حنتوب	30	50
وحدة الشبارقة	30	50
المجموع	**150**	**250**

أدوات الدراسة وإجراءاتها السيكومترية:

استخدمت الدراسة استبانة أعدها الباحث الرئيس في يونيو 2018م خصيصاً لتحقيق أهداف الدراسة، والنقاط التالية توضح محاور أداة الدراسة وإجراءاتها السيكومترية:

1. تتكون الاستبانة من ثلاثة محاور، هي محور: **دور العوامل الطبيعية في سير العملية التعليمية،** ويتكون من (36) بنداً، موزعة بطريقة متساوية، أي بواقع (9) بنود، على أربعة عناصر (ظروف فصل الخريف، موجات الحرارة، موجات البرد والأتربة والغبار). ومحور: **تأثير العوامل الطبيعية** في كل من (علمية التعليم والتعلم، الجلوس للامتحانات، النشاط المدرسي اللاصفي) يتكون من (21) بنداً. ومحور: **مدى مقاومة التلاميذ والتلميذات للظروف الطبيعية،** ويتكون من (9) بنود. خيارات للإجابة عن بنود المحور الأول هي (تماماً – أحياناً – أبداً)، وتعطى الدرجات (3 – 2 – 1) بالترتيب. وخيارات الإجابة عن كل من المحورين الثاني والثالث هي (بدرجة عالية – بدرجة متوسطة – بدرجة ضعيفة) وتمنح كذلك الدرجات (3 – 2 – 1) بالترتيب عند تصحيح الاستبانة.
2. عرض الباحثان استبانة الدراسة على مختصين في مجال الدراسة لإبداء الآراء في صلاحيتها وقابليتها للتطبيق في البيئة السودانية، وقد أبدوا عدة ملاحظات، تم تنفيذها على الاستبانة، وقد طبق الباحثان النسخة النهائية المعدلة على عينة الدراسة بعد تنقيحها والتأكد من صدقها الظاهري وصدق المحكمين.

3. لاستخراج معامل الثبات للاستبانة، طبق الباحثان الاستبانة على عينة استطلاعية (80) معلماً ومعلمةً من معلمي ومعلمات مدارس وحدة مدني وسط، وبتطبيق طريقة التجزئة النصفية عن طريق معادلة سبيرمان براون (Spearman-Brown)، تم الحصول على درجة (0.91)، وهي درجة ثبات عالية يُعتمد عليها في الحكم على صلاحية الاستبانة وصدقها .
4. للحصول على درجة صدق الاستبانة تم وضع درجة الثبات المُتحصل عليها تحت الجزر التربيعي، وكانت الدرجة التي تم التوصل لها (0.95)، وهي كذلك درجة عالية وكافية لاعتماد الاستبانة للتنفيذ النهائي.

جدول (3): الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الدلالة الإحصائية لاستجابات المفحوصين عن دور العوامل الطبيعية في سير العملية التعليمية بمدارس مرحلة الأساس

رقم	العبارة القياسية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة الاختبار	مستوى الدلالة	الاستنتاج
1	لا تستمر الدراسة بشكل جيد في فصل الخريف	2.145	0.547	17.29	0.05	دالة إحصائياً
2	هطول الأمطار يؤثر سلباً في استمرار الدراسة	2.214	0.254	39.50	0.002	دالة إحصائياً
3	لا تنتظم الدراسة بشكل جيد في فصل الخريف	2.254	0.487	12.50	0.05	دالة إحصائياً
4	يعجز معظم التلاميذ عن الوصول لمدارسهم عند هطول الأمطار	2.014	1.548	7.79	0.05	دالة إحصائياً
5	عربات ترحيل التلاميذ غير منتظمة الحضور في فصل الخريف	2.014	0.687	3.50	0.05	دالة إحصائياً
6	يميل معظم التلاميذ إلى الخلود للراحة في فصل الخريف	2.458	0.852	17.29	0.012	دالة إحصائياً
7	يتغيب التلاميذ عن الدراسة في فصل الخريف	2.254	0.548	6.50	0.039	دالة إحصائياً
8	كثافة هطول الأمطار يؤخر عمليات التعليم والتعلم	2.157	0.852	15.50	0.05	دالة إحصائياً
9	لا يحضر التلاميذ إلى المدرسة عند هطول الأمطار في ليلة اليوم الدراسي	2.365	0.325	2.00	0.05	دالة إحصائياً
10	ارتفاع درجات الحرارة يعيق استمرار الدراسة بشكل جيد	2.354	0.654	3.50	0.05	دالة إحصائياً
11	عند ارتفاع درجات الحرارة تقل رغبة التلاميذ في الدراسة	2.222	0.954	17.29	0.020	دالة إحصائياً
12	يحدث إعياء عام للتلاميذ في فصل الصيف الحار	2.510	1.025	6.50	0.05	دالة إحصائياً
13	لا يستطيع التلاميذ التركيز في الدروس مع ارتفاع درجات الحرارة	2.326	0.548	15.50	0.05	دالة إحصائياً
14	الحرارة المرتفعة داخل الفصول تضعف عملية التعلم	2.589	0.540	2.00	0.05	دالة إحصائياً
15	عمليات محاولة التكيف مع درجات الحرارة المرتفعة تقلل من تركيز التلاميذ على الدرس	2.325	0.875	19.14	0.05	دالة إحصائياً

تابع جدول رقم (3)

16	تقلل درجات الحرارة المرتفعة من قدرة المعلم على أداء واجبه كاملاً أثناء الدرس	2.365	0.652	26.64	0.012	دالة إحصائياً
17	يعجز معظم التلاميذ على الاستمرار في متابعة الحصص عند ارتفاع درجات الحرارة	2.925	0.562	2.21	0.05	دالة إحصائياً
18	يعزف التلاميذ على المشاركة في الدروس في حالات الحرارة المرتفعة	2.654	0.264	8.00	0.05	دالة إحصائياً
19	البرد القارس داخل الفصول يقلل من قدرة التلاميذ على التركيز في الدروس	2.682	0.258	39.50	0.05	دالة إحصائياً
20	لا يحتمل معظم التلاميذ الانخفاض الحاد في درجات الحرارة	2.657	0.658	12.50	0.05	دالة إحصائياً
21	برودة الأجواء تحول دون سير العملية التعليمية بشكل جيد	2.853	0.653	7.79	0.020	دالة إحصائياً
22	يسبب البرد القارس خمولاً للكثير من التلاميذ	2.543	0.497	3.50	0.05	دالة إحصائياً
23	يعجز بعض التلاميذ عن الحضور للمدرسة بسبب موجات البرد	2.735	1.012	17.29	0.05	دالة إحصائياً
24	في فصل الشتاء تكثر أمراض البرد التي تؤثر سلباً في استمرار	2.951	0.587	6.50	0.05	دالة إحصائياً

	التلاميذ في الدراسة					
25	تسبب موجات البرد بعض الاضطرابات النفسية للتلاميذ	2.487	0.124	15.50	0.020	دالة إحصائياً
26	يتقاعس كثير من التلاميذ عن الحضور للمدارس في موجات البرد	2.547	0.578	2.00	0.05	دالة إحصائياً
27	موجات البرد تسبب حالة من عدم التركيز على الدروس في أوساط التلاميذ	2.548	0.582	19.14	0.05	دالة إحصائياً
28	يعزف التلاميذ عن الحضور للدراسة في حالات الأتربة والغبار	2.540	0.548	26.64	0.331	غير دالة إحصائياً

تابع جدول رقم (3)

29	تعيق الأتربة والغبار عمليات التدريس في المدارس	2.652	0.546	2.21	0.05	دالة إحصائياً
30	تسبب الأتربة والغبار بعض الأمراض لدى الكثير من التلاميذ	2.154	0.234	8.00	0.05	دالة إحصائياً
31	انتشار الأتربة والغبار في الأجواء يسبب القلق لدى التلاميذ	2.985	0.582	39.50	0.05	دالة إحصائياً
32	لا يميل التلاميذ إلى الدراسة في حالات الأتربة والغبار	2.357	0.658	22.36	0.05	دالة إحصائياً
33	حجرات الدراسة تبدو غير مناسبة للتدريس في حالات الأتربة والغبار	2.597	0.357	22.36	0.05	دالة إحصائياً
34	يعاني الكثير من التلاميذ من الأزمات الصحية في حالات الأتربة والغبار	2.531	0.157	30.07	0.05	دالة إحصائياً
35	انتشار الأتربة والغبار داخل الفصل الدراسي يعيق عملية التعلم	2.852	0.153	12.50	0.05	دالة إحصائياً
36	تنتشر بعض الفوضى في أوساط التلاميذ في حالات الأتربة والغبار	2.359	0.452		0.05	دالة إحصائياً

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

يتم في هذا الجزء من الدراسة عرض نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة، كما يتم مناقشة هذه النتائج في ضوء أدبيات الدراسة ودراساتها السابقة:

عرض نتيجة الفرض الأول ومناقشتها:

"للعوامل الطبيعية دور سلبي في سير العملية التعليمية بمدارس مرحلة الأساس"

للتحقق من صحة هذا الفرض، استخدم الباحثان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات.

بالنظر إلى نتيجة الفرض الأول المعروضة في الجدول (3) يتبيّن أنّ عينة الدراسة قد أشارت في إجاباتها إلى دور سلبي ومؤثر للعوامل الطبيعية في سير عملية التعليم والتعلم، فالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بصورة عامة تشير إلى ميل أفراد العينة إلى خيار معين دون غيره، وهو خيار (دائماً) للعبارات التي تعبّر عن تأثير العوامل الطبيعية في سير العملية التعليمية بشكل سلبي، فجميع بنود الاستبانة دالة إحصائياً عدا العبارة رقم (28) التي تقر بعزوف التلاميذ والتلميذات عن الحضور للدراسة في حالات الأتربة والغبار؛ بهذه النتيجة يكون أفراد عينة الدراسة قد أقروا بالدور السالب للعوامل الطبيعية في العملية التعليمية في ولاية الجزيرة، هذه العوامل الطبيعية المتمثلة في كل من (فصل الخريف، موجات الحرارة، موجات البرد، الأتربة والغبار). في رؤية الباحثين أنّ هذه النتيجة تعكس واقعاً ملموساً برز نتيجة لعدة عوامل، منها: مستوى تأهيل المدارس وملائمة بنيتها التحتية للعوامل الطبيعية للبلاد، ومنها حث الأسر لأبنائها على الاجتهاد والصبر والمثابرة والكفاح، ففي رؤية الباحثين فإنّ هذين العاملين من شأنهما الإسهام في تغيير هذا الواقع وتجاوز مشكلة التأثير السلبي للعوامل الطبيعية في التعليم والتعلم. ويرى الباحثان كذلك أنّ تلاميذ مرحلة الأساس وبحكم سنهم الذي يتراوح ما بين السابعة والخامسة عشرة فإنّ قدرتهم على مقاومة الظروف والعوامل الطبيعية تكون أقل، ويكونون بهذه السن أكثر عرضة للإصابات الصحية المرتبطة بتقلبات الأحوال المناخية، وتأثيرات تلك الظروف الطبيعية المتعاقبة.

اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع النتيجة التي توصلت إليها دراسة نسرين عبد الوهاب (2015)، التي أكدت أنّ درجات الحرارة المرتفعة لها تأثير سالب دال إحصائياً في كل من التوافق النفسي الاجتماعي للتلاميذ والتلميذات وفي تحصيلهم الدراسي.

عرض نتيجة الفرض الثاني ومناقشتها:

"تؤثر العوامل الطبيعية سلباً في عملية التعليم والتعلم بمدارس مرحلة الأساس بدرجة عالية"

للتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحثان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات عينة الدراسة على بنود المحور، والجدول (4) يوضح ذلك:

جدول (4): الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الدلالة الإحصائية لاستجابات المفحوصين عن مدى تأثير العوامل الطبيعية في عملية التعليم والتعلم

رقم	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	بدرجة
1	للعوامل الطبيعية تأثيراً حتمياً على حضور التلاميذ إلى المدرسة	2.74	0.58	عالية
2	قد تعيق بعض العوامل الطبيعية عملية التدريس	2.95	0.54	عالية
3	يتذبذب أداء المدارس الواقعة تحت تأثير بعض العوامل الطبيعية	2.84	0.65	عالية
4	من الممكن أن تتوقف الدراسة لفترة بسبب بعض العوامل الطبيعية	2.98	0.95	عالية
5	بعض العوامل الطبيعية لا يمكن مقاومتها من قبل التلاميذ	2.14	1.54	عالية
6	قد ينخفض المستوى الأكاديمي للمدارس بسبب بعض العوامل الطبيعية	2.98	0.68	عالية
7	يعجز بعض المعلمين عن تقديم حصصهم الدراسية تحت بعض العوامل الطبيعية	2.87	0.65	عالية
	المجموع	**2.78**	**0.80**	**عالية**

تشير النتائج في الجدول (4) إلى أنّ جميع متوسطات بنود المحور قد مالت إلى الارتفاع، وهي قريبة من الدرجة الكاملة لخيارات الإجابة (3)، بلغ المتوسط العام لجميع البنود (2.78)، وهذا المتوسط يشير إلى الدرجة العالية. والنتيجة تؤكد تحقق الفرض، أي أنّ الدرجة التي تؤثر بها العوامل الطبيعية في عملية التعليم والتعلم عالية؛ وذلك وفقاً لاستجابات عينة البحث لبنود الاستبانة الخاصة بهذا الفرض، فعينة البحث فضلت اختيار الخيار (بدرجة عالية) للإجابة عن معظم البنود، وكانت حصيلة تلك الإجابات نتيجة دالة إحصائياً بتأثير عالي الدرجة للعوامل الطبيعية في عملية التعليم والتعلم؛ ولعل عملية التعليم والتعلم هي جوهر العملية التربوية، حيث تتضمن حضور التلاميذ إلى قاعات الدرس، وتلقي العلوم والمعارف من خلال عملية التدريس، فإنّ العوامل التي تؤثر فيها تُعد عوامل مهمة للغاية، وضرورة التصدي للعوامل السلبية منها مهمة وحتمية. وفي رؤية الباحثين، فإنّ قدوم التلاميذ والتلميذات من بيوتهم إلى المدارس وما يصاحب ذلك القدوم من عمليات نقل وترحيل، هذه العوامل تتصف بالحركة والنشاط، وتحتاج إلى دافعية حقيقية للتحرك، لا سيما في حالات العوامل الخاصة، فعمليات تنقُّل التلاميذ إلى المدارس تصبح أكثر صعوبة في فصل الخريف، وعند هطول الأمطار في صباح اليوم الدراسي، مما قد يكون سبباً في تأخرهم في الوصول إلى المدرسة أو عدم مقدرتهم إلى الوصول إليها. أضف إلى ذلك، طول الفترة التي يقضونها أثناء عملية التعليم والتعلم، وهي تحتاج إلى الصبر وخاصة في ظل ظروف طبيعية معينة كارتفاع درجات الحرارة أو انخفاضها بشكل حاد وغيرها من العوامل الطبيعية.

تتفق نتيجة هذا الفرض مع إحدى النتائج التي توصلت إليها دراسة مدحت عبد الناصر (2016) التي أشارت إلى وجود الدور الموجب الدال إحصائياً للبيئة المدرسية في الأداء الأكاديمي لطلاب المرحلة الثانوية، وأكدت الدراسة أنّ كلاً من الطلاب والطالبات يتأثرن إيجاباً بالبيئة المدرسية النظيفة واللائقة دون فروق. ففي رؤية الباحثين أن البيئة المدرسية تتأثر بشكل مباشر بالعوامل الطبيعية المحيطة، فنزول الأمطار في فصل الخريف ودرجات الحرارة المرتفعة والأتربة والغبار تلقي بظلالها جميعاً على الفصول الدراسية وعلى الحرم المدرسي.

عرض نتيجة الفرض الثالث ومناقشتها:

"تؤثر العوامل الطبيعية سلباً في الجلوس للامتحانات بمدارس مرحلة الأساس بدرجة متوسطة" للتحقق من صحة الفرض استخدم الباحثان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة البحث في بنود المحور، الجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5): الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الدلالة الإحصائية لاستجابات المفحوصين عن مدى تأثير العوامل الطبيعية في الجلوس للامتحانات بمدارس مرحلة الأساس

رقم	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	بدرجة
1	قد تمنع العوامل الطبيعية إجراء الامتحانات في الوقت المناسب	1.08	0.84	ضعيفة
2	كثير من التلاميذ يعجزون عن الجلوس للامتحان بسبب بعض العوامل الطبيعية	1.24	0.74	ضعيفة
3	بعض المدارس تؤجل الجلوس للامتحانات في حالات العوامل الطبيعية غير الملائمة	0.98	0.92	ضعيفة
4	الجلوس للامتحانات يتطلب مناخاً ملائماً لجميع التلاميذ	0.47	0.65	ضعيفة
5	تشجع الأسر عدم جلوس أبنائها للامتحانات في الحالات الحرجة للعوامل الطبيعية	1.89	0.87	
6	يميل معظم المعلمين إلى اختيار الظروف الطبيعية الملائمة لتقديم الامتحانات للتلاميذ	1.58	0.87	متوسطة
7	لا يمكن ضمان نجاح عملية الجلوس للامتحانات في حالات العوامل الطبيعية غير الملائمة	1.02	0.21	ضعيفة
	المجموع	**1.18**	**0.73**	**ضعيفة**

من الجدول (5) يتضح أنّ جميع استجابات أفراد عينة الدراسة من معلمي ومعلمات مرحلة الأساس قد مالت إلى اختيار (بدرجة ضعيفة) لبنود محور مدى تأثير العوامل الطبيعية في الجلوس للامتحانات، عدا البند(6) الذي حصل على مجموع متوسط حسابي يشير إلى درجة تأثير (متوسطة)، وأكدت بذلك درجة المتوسط العام لجميع بنود المحور التي بلغت (1.18)، وهذا يعني أنّ مقاومة العوامل الطبيعية بمختلف أنواعها يكون في أوجه في فترة الامتحانات؛ مما يعني ضعف تأثيرها في عملية الجلوس للامتحانات في مدارس مرحلة الاساس. وفي رؤية الباحثين فإنّ هذه النتيجة تشير إلى الاهتمام الخاص الذي توليه المدارس والتلاميذ والأسر لعملية الجلوس للامتحانات مقارنة بعمليات وعناصر التعليم والتعلم الأخرى، وقد يعود هذا الاهتمام-في رؤية الباحثين – إلى أهمية الجلوس للامتحانات والنجاح فيها للانتقال الدراسي

إلى المرحلة الدراسية التالية، أو الفصل الدراسي التالي، وفي رؤية الباحثين أيضاً فإنّ عناصر العملية التعليمية الأخرى يمكن تعويضها بالتعلم الذاتي أو بمساعدة أفراد الأسرة في المنزل، بينما يكون للامتحانات وقت وزمن ومكان لابد من مزاولتها في حينها ومكانها المحدد؛ وبالتالي تهتم الأسر بالتحاق أبنائها بالمدارس في فترة الامتحانات بصفة خاصة.

اتفقت نتيجة هذا الفرض مع الاتجاه الذي ذهب إليه نضال برهم (2005) الذي أشار فيه إلى أنّ عملية التعلم الصفي هي عملية تسلٍ مستمر بين المعلم والطلبة؛ ولذلك لابد أنّ تتوافر البيئة المناسبة والمشجعة للتسلي لأنّ البيئة التي يتم فيها هذا التسلبي تؤثر بدرجة كبيرة في الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي، وبإمكان التلاميذ التأقلم على بعض العوامل الطبيعية، ومقاومة آثارها من أجل التحصيل الدراسي، ولكن عندما تظهر هذه العوامل أثناء الفترة الدراسية العادية فمن السهل عليهم الاستسلام لها.

عرض نتيجة الفرض الرابع ومناقشتها:

"تؤثر العوامل الطبيعية سلباً في النشاط المدرسي اللاصفي بمدارس مرحلة الأساس بدرجة عالية" وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحثان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات عينات الدراسة على بنود المحور:

جدول (6): الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الدلالة الإحصائية لاستجابات المفحوصين عن مدى تأثير العوامل الطبيعية في النشاط المدرسي اللاصفي بمدارس مرحلة الأساس

رقم	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	بدرجة
1	النشاط المدرسي اللاصفي يتأثر سلباً بالعوامل الطبيعية غير الجيدة	2.98	0.54	عالية
2	يعزف معظم التلاميذ عن المشاركة في الأنشطة في الأجواء غير الجيدة	2.65	0.87	عالية
3	قد يسبب ممارسة النشاط المدرسي في الأجواء غير المناسبة بعض الاضطرابات النفسية للتلاميذ	2.15	0.65	عالية
4	تتوقف الأنشطة اللاصفية في العوامل الطبيعية الصعبة	2.65	0.82	عالية
5	يحدث الاجهاد البدني للتلاميذ عند ممارسة النشاط المدرسي تحت العوامل الطبيعية غير الملائمة	2.98	0.64	عالية
6	المدارس تؤجل حصص النشاط في العوامل الطبيعية غير المناسبة	2.87	0.98	عالية
7	تمنع المدارس تلاميذها عن مزاولة الأنشطة اللاصفية تحت الطقس غير المناسب	2.99	0.98	عالية
	المجموع	**2.75**	**0.8**	**عالية**

من خلال الجدول (6) يظهر أنّ درجة تأثير العوامل الطبيعية في النشاط المدرسي اللاصفي عالية، فبالنظر إلى المتوسط العام لجميع بنود المحور الذي بلغ (2.75)، تبيّن إحصائياً تحقق الفرض، والنتيجة توافقت مع الفرض المنصوص عليه، في رؤية الباحثين فإنّ تأثير العوامل الطبيعية في النشاط المدرسي اللاصفي بدرجة عالية يعني عدم القدرة على ممارسة النشاط بشكل طبيعي تحت العوامل الطبيعية، فالنشاط المدرسي يحتاج إلى بيئة مناسبة من حيث تأهيل المكان من الناحية الفيزيقية، التي تتضمن مستوى درجات الحرارة والبرودة والرطوبة والأجواء عموماً، وغير ذلك، وهذه العوامل تتأثر جميعها بالعوامل الطبيعية المختلفة؛ ففصل الخريف يسبب الكثير من الرطوبة والبلل على أرضيات أماكن النشاط المفتوحة، وقد تتسبب درجات الحرارة المرتفعة في عجز التلاميذ والتلميذات على التواجد في أماكن ممارسة الأنشطة، كما أنّ ارتفاع درجات البرد قد تعيق الكثير من أنواع الأنشطة المدرسية، وتفعل كذلك موجات الأتربة والغبار، وهذا قد يفسر التأثير العالي الدرجة للعوامل الطبيعية على النشاط المدرسي اللاصفي.

تتفق نتيجة الفرض مع ما أشار إليه نضال برهم (2005)، في أنّ العوامل البيئية تؤثر تأثيرا واضحاً في نشاط التلاميذ، وأنّ التلاميذ يفضلون الابتعاد عن ممارسة الأنشطة اللاصفية وعدم الالتزام بها في حالات العوامل غير الملائمة.

عرض نتيجة الفرض الخامس ومناقشتها:

"درجة مقاومة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس للعوامل الطبيعية متوسطة"

للتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحثان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة لبنود محور: مدى مقدرة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس للعوامل الطبيعية المتعاقبة، والجدول (7) يوضح تفاصيل النتيجة:

جدول (7): الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الدلالة الإحصائية لاستجابات المفحوصين في درجة مقاومة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس للعوامل الطبيعية

رقم	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	بدرجة
1	يستطيع التلاميذ التأقلم مع مختلف أنواع العوامل الطبيعية	1.24	0.98	ضعيفة
2	لا يحدث أن يشتكي التلاميذ من العوامل الطبيعية السائدة	1.54	0.54	متوسطة
3	العام الدراسي يستمر بغض النظر عن الأحوال الجوية والعوامل الطبيعية	1.88	0.65	متوسطة
4	تستمر الدراسة تحت مختلف العوامل الطبيعية	1.42	0.85	ضعيفة
5	لدى التلاميذ القدرة على مواصلة الدراسة طالما أن المدارس تفتح أبوابها	1.25	0.62	ضعيفة
6	دافعية التلاميذ في الدراسة تدفعهم إلى القدوم إلى المدارس تحت كل العوامل	1.45	0.45	ضعيفة
7	لا يتغيب التلاميذ عن الدراسة من تلقاء أنفسهم بسبب العوامل الطبيعية	1.02	0.19	ضعيفة
8	يقاوم التلاميذ العوامل الطبيعية من أجل مواصلة الدراسة	1.48	0.49	ضعيفة
9	المدارس تؤدي عملها بشكل طبيعي تحت مختلف العوامل الطبيعية	1.28	0.54	ضعيفة
	المجموع	**1.40**	**0.60**	**ضعيفة**

الجدول (7) يُبيّن أنّ درجة مقاومة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس للعوامل الطبيعية (ضعيفة)، وهذا يشير إلى عدم تحقق الفرض المنصوص عليه، فالمحصلة الإحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمحور: مدى مقاومة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس للعوامل الطبيعية، قد أشارت إلى درجة المقاومة الضعيفة بمتوسط حسابي عام (1.40)، وهومتوسط حسابي ضعيف، يعبر عن عدم موافقة أفراد عينة الدراسة على مقدرة التلاميذ والتلميذات على مقاومة العوامل الطبيعة (موضع الدراسة) بدرجة عالية، والبند (2 و3) حصلا على تقدير ومتوسط حسابي (متوسط) مما يشير إلى درجة مقاومة (متوسط)، ويرى الباحثان أنّ مدى القدرة على مقاومة العوامل الطبيعية قد يعود إلى درجة تلك العوامل نفسها، كما قد يعود إلى عوامل تتعلق بالتلميذ وأسرته، فالدافعية للتعلم قد تسهم في إقبال التلميذ للمدرسة أو عدم إقباله إليها، وأنّ أسرة التلميذ بإمكانها دفع التلميذ إلى الذهاب إلى المدرسة والانخراط في برامج الدراسة تحت مختلف العوامل، كما أنّ مستوى الانضباط داخل المدرسة يُعد عاملاً قد يسهم أيضاً في مدى التزام التلاميذ والتلميذات بالحضور إليها والالتحاق بالعملية التعليمية والأنشطة المصاحبة لها. وبما أنّ نتيجة هذا الفرض تشير إلى ضعف قدرة التلاميذ والتلميذات على مقاومة الظررف الطبيعية فإنّ هذه تُعد إشارة إلى حاجة جميع العوامل المذكورة إلى التفعيل.

اختلفت نتيجة هذا الفرض مع نتيجة دراسة رولا إبراهيم (2017) التي أكدت أنّ مقدرة التلاميذ والتلميذات على تحمل العوامل الفيزيقية غير الملائمة ضعيفة، وأشارت كذلك إلى وجود الفروق في هذه المقدرة على التحمل لصالح التلاميذ الذكور. واختلفت مع نتيجة دراسة فيروز المقداد (2015)، التي أثبتت أنّ قدرة التلاميذ والتلميذات على التكيف مع ظروف الطقس اليومية متوسطة. ويرى الباحثان أنّ اختلاف الحدود المكانية للدراسات قد يكون وراء اختلاف نتائج هذه الدراسات، ففي مثل هذه البحوث تنسجم نتائج كل منها مع العوامل الملائمة في البلد التي أجريت فيها بحيث تعبر تلك النتائج عن واقع ذلك البلد وجغرافيته وطبيعته.

خاتمة الدراسة:

يعرض الباحثان في هذ الجزء من الدراسة، النتائج التي تم التوصل إليها، والتوصيات والمقترحات التي خرجت بها الدراسة:

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة لعدة نتائج هي:

1. للعوامل الطبيعية دورٌ سلبي في سير العملية التعليمية بمدارس مرحلة الأساس الحكومية بمحلية ود مدني الكبرى في ولاية الجزيرة.
2. إنّ العوامل الطبيعية تؤثر سلباً في كلٍ من عملية التعليم والتعلم والنشاط المدرسي اللاصفي بدرجة عالية، بينما تؤثر في جلوس التلاميذ والتلميذات للامتحانات بدرجة ضعيفة.
3. إنّ درجة مقاومة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس للعوامل الطبيعية ضعيفة.

توصيات الدراسة:

توصي الدراسة بالآتي:

1. العمل على محاولة تفادي دراسة تلاميذ وتلميذات مرحلة الأساس في فصل الخريف عند بناء التقويم الدراسي.
2. الاهتمام بالبيئة المدرسية، بحيث تتم مراعاة مختلف العوامل الطبيعية المتعاقبة أثناء فترات الدراسة.
3. وضع خطط دقيقة من جانب وزارات التربية والتعليم للتعامل مع طوارئ العوامل الطبيعية وتقلباتها.

مقترحات الدراسة:

تقترح الدراسة إجراء الدراسات التالية:

1. إجراء دراسات على المستوى القومي للتعرف على أثر العوامل الطبيعية في التحصيل الدراسي لتلاميذ مرحلة الأساس وطلاب المرحلة الثانوية.
2. دراسة أثر البيئات الفيزيقية في التفوق الدراسي في مرحلة التعليم العام.
3. دراسة مقارنة: البيئات الفيزيقية والاجتماعية المحيطة بالتلاميذ والطلاب المتفوقين وأقرانهم العاديين.
4. دراسة آثار الطقس والمُناخ في العملية التعليمية في المراحل التعليمية المختلفة.

قائمة المراجع:

1. إبراهيم، رولا، (2017): **أثر البيئة الفيزيقية على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ مرحلة الأساس في البصرة**، مجلة العلوم والدراسات التربوية ، جامعة البصرة، العراق.
2. برهم، نضال عبد اللطيف (2005): **المشكلات الصفية**، مكتبة المجتمع العربي:عَمان.
3. السيد، عبد العزيز (1997): **التقرير النهائي لمؤتمر إعداد وتدريب المعلم العربي**، القاهرة.
4. المسلماني، صفاء (2009): **علم الاجتماع التربوي :نظرة معاصرة**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
5. المقداد، فيروز (2015): **مدى قدرة التلاميذ والتلميذات في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي على التكيف مع ظروف الطقس اليومية أثناء اليوم الدراسي**، رسالة دكترواه منشورة، جامعة تشرين، مجلة تشرين للعلوم التربوية والنفسية، المجلد (8) العدد (2)، سوريا.
6. حمدان، محمد زياد (2000): **تقييم وتوجه التدريس كتاب للمعلمين والإداريين والمشرفين**، دار التربية الحديثة، الفيحاء.
7. عبد الحميد، الجابر جابر(2006): **مدرسة القرن الحادي والعشرين**، دار الفكر العربي، القاهرة.
8. عبد الوهاب، نسرين (2015): **العوامل المؤثرة على التحصيل الدراسي والتوافق النفسي الاجتماعي للتلاميذ والتلميذات في مدارس الأساس**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طنطا، مصر.
9. عبد الناصر، مدحت (2016): **دور البيئة المدرسية على الأداء الأكاديمي لطلاب المرحلة الثانوية بمحافظة المنية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنيا، مصر.
10. عفيفي، عبد الخالق محمد (2008): **الخدمة الاجتماعية في المجال المدرسي**، المكتبة العصرية، المنصورة.
11. عفيفي، محمد الهادي (2003): **فلسفة إعداد المعلم في مجتمع عربي جديد**، بحث مقدم لمؤتمر إعداد وتدريب المعلم العربي، القاهرة.
12. نميالاريه، غاستون (1999): **إعداد المعلمين**، ترجمة فؤاد شهين، منشورات عويدات، لبنان.
13. يونس، إدريس (2005): **الجغرافيا والإنسان: دراسة في تطور علم الجغرافيا وتداعياته التربوية**، مطبعة جامعة المنيا، المنيا.

- http://almarefh.net/show_content_sub.php
- Watson ,R,T (2001): **Summary for Policymakers – 2001 Synthesis Report**, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom.