مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 135) 2026, pp. 217-240

# فاعلية استراتيجية الرسوم الكارتونية في تنمية الوعي البيئي لدى طلبة الصف الأول المتوسط

م.د. صادق عبد الصاحب محمد
وزارة التربية/ المديرية العامة لتربية الرصافة الثالثة
sadeqiq313@gmail.com

**مستخلص البحث:** يهدف البحث الحالي التعرّف على:

- فاعلية استراتيجية الرسوم الكارتونية في تنمية الوعي البيئي لدى طلبة الصف الأول المتوسط.
- التعرّف الى نسبة الكسب الذي أحدثه المتغير المستقل (استراتيجية الرسوم الكارتونية) في المتغير التابع (الوعي البيئي).

ولتحقيق أهداف البحث اعتمد الباحث المنهج التجريبي في بناء إجراءات بحثه. وقام بتبني مقياس الوعي البيئي الذي اعدته (إبراهيم،2021) بعد التأكد من خصائصه السايكومترية، إذ توصلت النتائج إلى أن قيم معاملات الصدق والثبات كانت مرتفعة ودالة إحصائياً على صلاحية المقياس. كما قام الباحث بإعداد دليل المدرس لاستخدام الرسوم الكارتونية المقترحة لتدريس المفاهيم الأساسية بالوعي البيئي. وقد طبق البحث على عينتين: الأولى عينة احصائية مكونة من (300) طالب وطالبة من طلاب الصف الأول المتوسط؛ لتطبيق مقياس الوعي البيئي الذي تبناه الباحث، والثانية عينة تجريبية مكونة من (64) طالباً وطالبة بواقع (32) طالباً من متوسطة (الفلاح للبنين) و(32) طالبة من متوسطة (أم عمارة للبنات)، وللوصول إلى النتائج استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (SPSS)، وأظهرت النتائج فاعلية استراتيجية الرسوم الكارتونية في تنمية الوعي البيئي عند طلبة المجموعة التجريبية. وفي ضوء النتائج والاستنتاجات التي أسفر عنها البحث؛ أوصى واقترح الباحث مجموعة من التوصيات والمقترحات.

**الكلمات المفتاحية:** الفاعلية، استراتيجية الرسوم الكارتونية، الوعي البيئي.

## الفصل الأول (الإطار المنهجي)

### مشكلة البحث:

يتضمن المنهاج التعليمي الحديث كل ما توفره المدرسة في داخلها وخارجها من خبرات وأنشطة وفعاليات تربوية تشترك مجتمعة في تشكيل شخصية المتعلّم، والنهوض بقدراته على التلقي المعرفي، مع تنمية مهاراته وصقل مواهبه وإكسابه صفات وسلوكيات وقيّم محددة يصعب اكتسابها في الظروف العادية؛ لتحقيق رؤى تعليمية قائمة على إنجاز البناء الفكري الممزوج بالفهم والاستيعاب وتحليل المعلومات ومعالجتها. بعد تفعيل البيئة المدرسية وتعزيز توافر الفرص المحفزة للممارسات الإيجابية التي تسهم في الابتعاد عن النظم التعليمية الجامدة التي عُرفت بنمطها التقليدي؛ من أجل مسايرة التوسع المستمر لدائرة المعارف والمفاهيم. لذلك يُنظر – وفي ضمن هذا السياق - إلى النشاط المدرسي بوصفه ركن من اركان العملية التعليمية الذي يتم فيه تنمية وتوجيه خبرات الطلبة نحو الاتجاهات التربوية والاجتماعية المرغوبة وفق أهداف محددة سلفاً، من خلال الممارسات التي تولّد الحماس وتحرك الدافع الذاتي لديهم. وبالشكل الذي ينسجم مع حاجات المجتمع وما يشهده من أزمات لاسيما في الجانب البيئي؛ إذ أدى تفاقم المشكلات البيئية وضعف التشريعات الخاصة بمواجهتها وإيجاد ما يناسبها من حلول في ظل تزايد اعداد المشاريع الاقتصادية على حساب البيئة وما فيها من موارد وثروات طبيعية نتيجة لتطور المجتمع ونمو حاجاته، فضلاً عن التغيّرات المناخية؛ إلى ارتفاع الأصوات المطالبة بزيادة الاهتمام بنشر الوعي والسلوك البيئي الإيجابي في مؤسسات المجتمع وبين أفراده لاسيما في المدارس والجامعات؛ لتعزيز فرص تحسس هذه المشكلات، والعمل على مواجهتها

والتغلب عليها. وهو ما جعل الانظار تتجه إلى الطالب بوصفه محور العملية التربوية ـ التعليمية؛ من أجل تثقيفه ومساعدته في التعرّف على المفاهيم البيئية وبناء وتعديل ما لديه من تصورات وأفكار، بعد تنشيط انتباهه وجذب اهتمامه، ودعم استعداداته تجاه بيئته وقضاياها وما فيها من مخاطر طبيعية ومستحدثة عن طريق توظيف المعارف والمواضيع والحقائق العلمية وتحويلها إلى خبرة وسلوك يمكن ممارستها حسيّاً وفكريا. مع الاهتمام بالكيفية التي يتم بها بناء وتنظيم المعلومة داخل بنيته المعرفية؛ عن طريق الانتقال به من مرحلة حفظ المعلومة واسترجاعها إلى الاشتراك بعملية إنتاجها والتعبير عنها، إذ لا قيمة للوعي بدون وظائف عقلية يستند إليها الطالب ليكون قادراً على تحقيق التفاعل مع المثيرات البيئية من خلال البحث عن قنوات للتواصل مع ما يعترضه من مواقف وأحداث. وهو ما خلق نوع من التوجه إلى الاعتماد على النشاط المدرسي من أجل نشر الوعي البيئي مع مراعاة استخدام الاستراتيجيات التعليمية الحديثة لمواكبة هذه التحولات. وتُعد الرسوم الكارتونية واحدة من هذه الاستراتيجيات، إذ تمثل خطة تعليمية شاملة يتم فيها تقديم المفاهيم والتدريب على المهارات الأساسية من خلال الارتباط الحي والمباشر بجهد الطالب ونشاطه في عملية التعلم، وبطريقة تفاعله مع المُثير البصري في ضمن مجال استغلال فعل وجود الصور والرسومات إلى جانب العمل على تسخير الحوارات النصية في تقديم المعلومات ومناقشتها وتفسيرها، ومناقشة آراء الآخرين والتفاعل معهم؛ سعياً للاشتراك في بناء المعنى وتحقيق دلالاته. فضلاً عن مدى ما تحمله هذه الاستراتيجية من جاذبية وقدرة على اثارة الحماس، وتحفيز الخيال، والحث على البحث والاستقصاء، إلى جانب امتيازها بالبساطة وسهولة التوظيف والاستخدام. وبناءً على ما تقدم تبلورت الحاجة إلى تغطية موضوع هذه الدراسة للوقوف على ماهية الدور الذي يمكن أن تقوم به الاستراتيجية المذكورة في عملية تنمية الوعي البيئي للطالب، ومحاولة الإجابة عن التساؤل الآتي: **"ما فاعلية استراتيجية الرسوم الكارتونية في تنمية الوعي البيئي لدى طلبة الصف الأول المتوسط؟".**

**ثانياً: أهمية البحث:** ترجع أهمية هذا البحث إلى الجوانب الآتية:

1. بيان أثر النشاط المدرسي في الدور الحيوي الذي يمكن أن تلعبه المدرسة في عالم اليوم.
2. يُسهم في تلبية دعوة الاتجاهات الحديثة في التدريس، التي تُنادي بالاعتماد على الأساليب التفاعلية والاستراتيجيات القادرة على خلق بيئة تعليمية مؤثرة تلتقي فيها الفكرة بالفعل.
3. يساعد في عملية الكشف عن قيمة الاهتمام بنشر الوعي البيئي بوصفه مطلباً أساسياً في تحقيق التفاعل الإيجابي مع البيئة وما فيها من مكونات في ظل ظروف الحياة المعاصرة.
4. يعد فرصة لتقديم صورة واقعية ومباشرة عن قيمة الدور الذي يمكن أن تلعبه استراتيجيات التعلم النشط في عملية الارتقاء بجودة التفكير وعدم الاكتفاء بتعليمه.
5. توجيه النظر إلى أهمية الدور الذي يلعبه المدخل الجمالي في عملية بناء التكامل الوظيفي بين مكونات النص التعليمي؛ وأثر ذلك في تشييد الدلالة وتعميق المعنى.
6. الاشتراك في دعم وأسناد بعض الأدلة والتصورات والرؤى التي قد تفيد المؤسسات والدوائر المختصة في ميدان علوم التربية وأعداد المناهج الدراسية وتصميم المواد التعليمية.

**هدف البحث:**

يستهدف البحث الحالي التعرف إلى:

1. فاعلية استراتيجية الرسوم الكارتونية في تنمية الوعي البيئي لدى طلبة الصف الأول المتوسط، من خلال الفرضيات التالية:

أ- لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات الطلبة المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي على مقياس الوعي البيئي.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات الطلبة الاطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي على مقياس الوعي البيئي.

2. التعرف الى نسبة الكسب الذي احدثه المتغير المستقل (استراتيجية الرسوم الكارتونية) في المتغير التابع (الوعي البيئي)، اذ تحقق الباحث من هذا الهدف من خلال الفرضيات التالية:

- لا توجد فاعلية (لاستراتيجية الرسوم الكارتونية) في تنمية الوعي البيئي، المجموعة التجريبية يساوي أو أكبر من نسبة الكسب "ماك جوجيان" والبالغة (0.60)، على مقياس الوعي البيئي.

**حدود البحث:** يقتصر البحث الحالي على:

الحد البشري: طلبة الصف الأول المتوسط.

الحد المكاني: مدارس المرحلة المتوسطة في مديرية تربية الرصافة الثالثة - بغداد.

الحد الزماني: العام الدراسي 2024-2025

الحد الموضوعي: استراتيجية المفاهيم الكارتونية، الوعي البيئي.

**مصطلحات البحث:**

**الفاعلية (Effectiveness)، عرفها (شحاته وزينب،2003):** "يُقصد بها ذلك التغيير الذي يظهر على الطلاب نتيجة عملية التعليم والتعلم"(شحاتة وزينب،2003، 22).

**التعريف الإجرائي للفاعلية:** هي مقدار التغيير الذي يطرأ على مستوى التفاعل الإيجابي لطلاب الصف الأول المتوسط مع وسطهم البيئي؛ بعد فهمهم لما فيه من معارف ومكونات باستعمال استراتيجية الرسوم الكارتونية.

**استراتيجية الرسوم الكارتونية (Cartoons Strategy)،عرفها (Sengul)،2007:** "أداة بصرية تستخدم للتعبير عن المشكلات العلمية المرتبطة بالحياة اليومية من خلال شخصيات كارتونية تقوم بعرض وجهات نظر مختلفة تتعلق بتلك المشكلات" ( Sengul ,2007 ,2306)

**التعريف الإجرائي لاستراتيجية المفاهيم الكارتونية:** أداة تعليمية بصرية تجمع بين الرسومات الكارتونية والعبارات الحوارية؛ تعمل على إكساب الطلاب قيم ومفاهيم واتجاهات إيجابية، من خلال المشاركة في مناقشة بعض الظواهر الخاصة ببيئتهم.

**الوعي البيئي (Environmental Awareness)، عرفته (إبراهيم،2021):** الشعور بالمسؤولية تجاه البيئة والقيام بجميع الممارسات التي تساعد على حمايتها والحفاظ عليها، وتوعية الآخرين حول الممارسات واستبدالها بالصحيحة" (إبراهيم،2021، 136).

**التعريف الإجرائي للوعي البيئي:** هو الدرجة الكلية التي يحصل على الطلبة على فقرات مقياس الوعي البيئي في البحث الحالي.

## الفصل الثاني (الإطار النظري)

### أولاً: استراتيجية الرسوم الكارتونية

تُعد هذه الاستراتيجية واحدة من الاستراتيجيات الحديثة التي تعتمد في عملية التعليم والتعلّم على فروض النظرية البنائية وتطبيقاتها؛ من أجل مسايرة التغيرات والتطورات الراهنة في الميدان التربوي. هذه النظرية التي يرى (الوهر،2002) "أنها تقوم على اعتبار أن التعليم لا يتم عن طريق النقل الآلي للمعرفة من المعلم إلى المتعلم وإنما عن طريق بناء المتعلم معنى ما يتعلمه بناءً على خبراته السابقة"(ابوليلة،2017: 11). وتتسم هذه الاستراتيجية - التي تُقسَّم إلى مراحل وخطوات متتابعة – ببساطتها وسهولة العمل بها إلى جانب إمكانية قراءتها وسرعة تلقيها من قبل الطالب، فضلاً عن جاذبيتها من الناحية الفنية؛ لأنها قائمة على مخاطبة الخيال واستخدام السؤال بطريقة تُسهم في استنطاق المعنى وتشكّل الدلالة التي تنتجها هذه الرسومات مع باقي مكونات النص التعليمي بحسب طاقتها التعبيرية التي تنبثق عن حضورها الحالي الذي يحولها إلى غرض فكري يتم فيه تجاوز الملموس إلى المحسوس من أجل الاشتراك في تعزيز مهارات الإدراك الذاتي للطالب ومساعدته في إجراء المقارنة بين رأيه وحقيقة الموضوع، بعد إثارة وجدانه ودفعه نحو التفاعل وتحقيق الوصول إلى مرحلة تعديل الآراء أو تغييرها؛ لأنها تمتاز- كما يراها (الشمري،2011: 52) - "بقدرتها على توضيح المعلومات والحقائق والسلوكيات بشكل يُبقي أثرها، كنقطة انطلاق لتحفيز الطالب على النقاش، وتحديد المفاهيم الخاطئة وتصويبها، وتُسهم كذلك في إعادة تشكيل أفكاره". لا سيما أن استخلاص المعاني والمعلومات والمفاهيم وما يرتبط بها وينتج عنها من سلوكيات عن طريق الصور والرسومات والوسائل المحسوسة أسهل من استخلاصها عن طريق استخدام اللغة اللفظية، ويمكن ملاحظة هيمنة ذلك على أساليب التواصل وطرق انتاج المعنى في الثقافة المعاصرة؛ لأنها وبكافة أشكالها تعد رسائل تواصل محملة بالمحسوسات الواقعية والخيالية ولا وجود للمعنى خارج حدود هذه المحسوسات بوصفها ممارسات إنسانية تُكسب تلك الصوّر والرسومات تأثيرها المتوقع. ويرى (زيتون،2008) المذكور في (عبيدي،2018: 14) "أن الرسوم الكارتونية تعتمد بشكل أساسي على حاسة البصر إذ يتفاعل الطالب مع ما يراه وما يجذبه من مشاهد وألوان وحوادث في الرسوم الكارتونية، وتشكل حاسة البصر (75%) من الحواس في عملية التعلّم وبهذا تُعد وسيلة لفهم واستيعاب العلوم". وفي ضمن هذا السياق يؤكد (زاير وآخرون،2017 :13) "أن حاسة البصر من أنشط الحواس في العملية الذهنية؛ لأن غالبية التصوّرات الذهنية هي تصوّرات بصرية، فالصورة كفيلة بتطوير كافة عناصر العملية التعليمية التعلّمية وجعلها أكثر فاعلية وكفاية ...". ولتحقيق التواصل مع الطالب في ضمن هذا المجال؛ لابد من الالتزام بمرجعيات ومعايير وإجراءات محددة تؤطر عملية صياغة وإنتاج الرسومات الكارتونية والصور التعليمية والعبارات الحوارية، إذ يجب ان تكون بسيطة التكوين مستندة إلى تجارب ومواقف من الحياة اليومية للطالب ونابعة من بيئته؛ حتى يمكنها مساعدته في إدراك الترابط الموجود بين المعارف والمفاهيم المجردة وبين تطبيقاتها في الواقع العملي. إلى جانب امتلاكها القدرة على تحفيز ذاكرته، وإثارة رغبته في المناقشة ودفعه إلى التفكير وإنجاز مهام عقلية متنوعة ومتعددة من خلال تفاعلها المباشر مع حواسه؛ بالشكل الذي يسهم في تنمية وتطوير مهاراته المعرفية والاجتماعية والثقافية، التي تُعد وسيط اتصالي مؤثر يحثه على التعامل مع هذا التطور الديناميكي كأداة للتواصل مع الآخرين وفهم سلوكهم وعيش مشاعرهم والتأثير فيهم. والوصول إلى المرحلة التي يمكن فيها لمدركاته أن تحقق الفهم من خلال التفاعل مع معطيات الموضوع المطروح – بعد إعادة إنتاج التجربة الإدراكية بمشاركة أغلب الحواس – والتعرّف على الخصائص الحسيّة والإدراكية للأشياء والأفعال المتضمنة فيه، وصولاً إلى فهم التعالق الكامن بين مكوناته بوصفه نصاً تعليمياً في عملية إنتاج المعنى. إذ أن عملية الفهم واكتساب المعنى لا تكون بشكل

مباشر من خلال النص نفسه بل من خلال التفاعل مع العلامات التي يتضمنها هذا النص، وسياق وجود هذه العلامات وبنيتها، وطريقة استعمالها. أي أن التصورات العقلية والانطباعات وعمليات الاستدلال هي من تنظم عملية إعادة الربط بين عناصر الموضوع في ضمن إطارها الفكري الذي يكسبها لونها الحسي بعد صياغتها وتقديمها بوصفها خطاب هادف يجمع بين البنية الدلالية والبنية التصوريّة؛ لذلك فالطالب هو من يبني معرفته بنفسه ليتمكن من أداء دوره بشكل إيجابي في عمليات الحوار والمناقشة وتبادل الأفكار. ويرى (Souza،2020) المذكور في (العشران،2021: 4) "أن الصور والرسومات تُعد من أهم طرق التدريس التي تُشبع متطلبات وحاجات وميول الطلبة، وتسهم في تعريضهم لمجموعة مختلفة ومتعددة من الخبرات والأنشطة ... بالشكل الذي يُساعد في زيادة دافعيتهم وتحفيزهم نحو المدرسة وتكوين اتجاهاتهم نحو التعلم". وهنا لا بد من الإشارة إلى القيمة الحضارية للفن وقدرته على توظيف الدلالات الرمزية النابعة من ثقافة المجتمع في إثراء الميدان التربوي عبر إدراج الخبرات والانشطة المتنوعة إذ أن "أهمية الفن لا تكمن في بُعده الجمالي والذوقي والحضاري فقط، بل أنه يعد عنصر مهم جداً في التحسيس والتوعية والوقاية" (البيساني،2021: 182). إلى جانب دوره في تعزيز القيم والمبادئ التي توجه سلوك الفرد والمجتمع. في حين يؤدي استخدام استراتيجية الرسوم الكارتونية للفقاعات الحوارية – أو فقاعات التفكير - إلى دفع الطلبة لتحقيق التواصل مع محتوى الموضوع، وابعادهم عن ما يُعرف بالتلقي السلبي الذي يؤدي إلى عزلهم عن محيطهم ويمنعهم من بناء فهمهم. ويجب أن يتصف الكلام الموجود في هذه الفقاعات بالوضوح والاختصار وأن يتلاءم مع الموضوع، ويكون قريب من الصور. ويرى (رولان بارت،1994) "أن النّص اللّغوي الذي يحضر إلى جوار الصورة يؤدي إحدى الوظيفتين الآتيتين: وظيفة الإرساء أو الشرح أو التثبت، وإما وظيفة تكميلية أو تناوبيّة. فأما وظيفة الإرساء فتكمن في إيقاف سيرورة تدفّق معاني الصورة الواحدة والحد من تعددها الدلالي من خلال ترجيح أو تعيين تأويل بعينه. وهذا بهدف توجيه القارئ إلى معنى مقصود، وجعل قراءته قراءة موجّهة وممتعة" (بن علي، 2019: 164-165). أي أنها تقوم بوظيفة تعليمية من خلال مساعدة الطالب على النهوض والارتقاء بمستوى فهمه القرائي، وتنمية مهاراته في التفكير، والتعمق في المفاهيم، وتحقيق التواصل والاندماج مع المحيط الاجتماعي. إلى جانب مشاركتها الفاعلة في عملية بناء وإنتاج نص تعليمي متآزر يُترجم الأفكار والمشاعر، ويُفصح عن المعنى بطريقة مسلية وممتعة ومؤثرة.

**ثانيا: مفهوم الوعي البيئي بين الحاجة والغايات**

تُمثل البيئة المصدر الأساسي لمعظم الحاجات الإنسانية، هذه الحاجات التي يتناسب ازديادها طردياً مع ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي القائم على استثمار ثروات تلك البيئة واستغلال مواردها الطبيعية؛ وهو ما جعل المشكلات الناتجة عن هذه العملية تعد مظهراً من مظاهر الحياة. إذ أننا حين نتتبع جذورها نجد أنها مرتبطة بالعوامل الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والثقافية للمجتمع؛ لذلك "استأثرت قضايا البيئة المعاصرة باهتمام النظام العالمي الجديد وأصبحت من أهم القضايا التي يعاني منها العالم اليوم..."(علي،2024: 2). لاسيما أن عملية التفاعل الإيجابي مع البيئة تُسهم في تحقيق التنمية المستدامة للبلد وحماية موارده الطبيعية، وتحول دون استنزافها؛ لضمان رفاهية الأجيال الحالية والمستقبلية، وتقلل من أثر المخاطر البيئية والصحية، وتساعد على تضافر الجهود التي تؤدي إلى تحقيق الأمن القومي والاقتصادي. الأمر الذي يفسر لنا سعي اغلب دول العالم - سواءً المتقدمة منها أو النامية - إلى إرساء أسس التفاعل الصحيح مع البيئة المحيطة، والعمل على بناء حياة معاصرة أكثر تكيفاً؛ حتى صار من الضروري نشر التوعية والثقافة البيئية بين الأفراد والمجتمعات والعمل على تأهيلهم لتحمل مسؤولية حماية البيئة والحفاظ عليها، ومساعدتهم في اكتساب المعارف والكفايات، وبناء القيم والخبرات التي تعينهم على التفاعل معها. وإدراك أسباب مشكلاتها وتشخيص مغذياتها

وعدم الاكتفاء بعلاج النتائج التي تؤدي إليها؛ لذا يمكن القول أن غياب الوعي البيئي هو السبب الرئيسي في زيادة الضغوط الاجتماعية والاقتصادية على البيئة، والتي لا يمكن الخلاص من تبعاتها والوقاية من ضررها إلا من خلال العمل على غرس الشعور بالانتماء إلى هذه البيئة وإدراك مدى تأثيرها على الحياة الإنسانية الآن وفي المستقبل. لا سيما بعد أن "تفاقمت تلك المشكلات بسبب الاستخدام المفرط لموارد البيئة وعناصرها، وهو ما دفع المختصين في هذا المجال للتوجه إلى التربية للمساعدة في حل تلك المشكلات ... من خلال تحسين اتجاهات الأفراد ووعيهم نحو البيئة" (النجار،2019: 53). إذ أن قيمة وجود "هذا الوعي لا تقتصر على الجانب المعرفي والإدراكي؛ بل ينبغي أن ترتبط بسلوكيات سليمة، وبممارسات فاعلة وإيجابية في التعامل مع البيئة، والسعي للمشاركة في حل مشكلاتها أو التقليص من حدتها"(داروات،2018: 214). الأمر الذي دفع بالمؤسسات التربوية والتعليمية - التي تُعد اللبنة الأولى بعد الأسرة في مجال بناء وتنمية الوعي البيئي - إلى القيام بمسؤولياتها تجاه ما يشهده المجتمع من تحديات في هذا الجانب من خلال المساعدة في دعم وتعزيز وسائل وأساليب تحقيقه ونشر مقوماته، والعمل على ترسيخ الاتجاهات الإيجابية والممارسات السلوكية المرتبطة به؛ بعد ان تبيّنَّ عدم جدوى الاكتفاء بالتشريعات والأنظمة أو فرض القوانين الوقائية أو العلاجية الخاصة بمنع سوء استخدام البيئة واستنزاف مواردها. إذ "لابد من وجود رادع ذاتي يمنع الأفراد من فعل الممارسات والسلوكيات السلبية تجاه البيئة، وهذا لن يتم إلا من خلال تظافر الجهود في جميع مؤسسات التعليم بوضع برامج تعليمية تربوية داخل المدرسة تُعنى بتربية الأفراد تربية بيئية" (الجرايدة وآخرون،2022: 79). مع حتمية وجود ثقافة ووعي مجتمعي يشجع على تعديل سلوكيات الأفراد الذين يُمثلون محور التغيير الاجتماعي والثقافي؛ فمن الصعوبة بمكان مواجهة تلك المشكلات والحد من خطورة آثارها في ظل غياب ذلك. إذ "يمكن لهؤلاء الأفراد العيش في توازن وانسجام مع البيئة متى ما كانت ثقافة المجتمع وقيمه داعمة لقيامهم بسلوكيات إيجابية تجاه تلك البيئة" (بيومي،2022: 239). في حين تلعب المدرسة - بوصفها مؤسسة اجتماعية رسمية تملك صفة الإلزام – دوراً محورياً في إيجاد أي تغيير مرغوب أو مطلوب إحداثه في الجانب المعرفي والوجداني والسلوكي للطالب؛ نتيجة امتلاكها القدرات الفنية والتقنية التي تساعدها في بناء خطاب تربوي مؤثر يصل إلى الجميع بمختلف انتماءاتهم، سواءً من خلال الكتاب المدرسي أو من خلال الأنشطة التي تُمارس خارج الصف بوصفها "أنشطة تعليمية مخطط لها ومقصودة، تنمي لدى الطلبة عدداً من المهارات والاتجاهات التي تساعدهم في التكيّف مع المجتمع الذي يعيشون فيه، والمشاركة في مشكلاته وقضاياه ..." (عبدالوارث،2016: 7). فضلاً عن مهمتها في الحفاظ على المقومات الحضارية للحياة الإنسانية وحماية البيئة الوطنية وتأصيل التراث الثقافي؛ إذ يُمكن للمدرسة "أن تحدث فرقاً كبيراً في الثقافة البيئية للطلبة والمتمثلة بالقيم والاتجاهات البيئية حتى يكونوا اكثر حرصاً في المحافظة على بيئتهم" (عيساوي،2014: 270). كما تعمل على تعزيز فرص تجسيد الخبرات البيئية على أرض الواقع في ضمن عملية الفهم المتحقق عن إدراك قيمة العلاقة بين المعلومة النظرية والبيئة، وتُسهم في دعم مفهوم المشاركة وتعزيز العلاقات والسلوكيات الإيجابية، ونشر ثقافة العمل التطوعي لدى الطلاب لدفعهم إلى الإحساس بنوع من المسؤولية تجاه البيئة لا سيما في "المرحلة المتوسطة التي تعد من المراحل التعليمية المهمة التي يمر بها الأفراد في حياتهم التعليمية، إذ يتعلمون من خلالها المعارف ويكتسبون فيها الخبرات، والتي تمتاز بكثرة النشاط الجسدي والفكري الذي يساعد على التوافق مع المحيط الاجتماعي" (البديح،2022: 415). وبالتالي لا بد من توجيه الجهود إلى تنمية الوعي بالاستدامة البيئية لدى طلبة المدارس، والعمل على إكسابهم المهارات والخبرات المتنوعة التي تتصل بالبيئة؛ من أجل مساعدتهم في تحقيق التفاعل المطلوب.

**مؤشرات الإطار النظري:**

1. تُسهم الأنشطة اللاصفية في تفعيل البيئة التعليمية عبر مجموعة من الممارسات التربوية الحيوية التي تتمم المنهج وتعكس قيمته التطبيقية الفعلية.
2. أن اقتران الافكار والمفاهيم المجردة - صعبة الفهم والاستيعاب والتذكر- بالمشاعر والانفعالات الناتجة عن التجارب الإنسانية؛ يجعلها أكثر قابلية للملاحظة والتذكر والمقارنة والإدراك.
3. تعد الصوّر والرسومات التعليمية أدوات فعّالة في فهم الكلام ونقل المعلومة وتحفيز عملية التفكير إلى جانب قدرتها على ترجمة الأفكار والمشاعر، وربط المفاهيم بالتجارب الحسية.
4. تعمل الصور والرسوم في الميدان التعليمي – بوصفها وسيط اتصالي مؤثر - على توجيه انتباه المتعلّم وإثارة حماسه وتركيزه، ومساعدته في إنجاز مهارات عقلية متنوعة.
5. يُنظر إلى الصور والرسومات التعليمية على أنها وسائل فعّالة في عملية تحقيق التواصل، وتبسيط المفاهيم، وتبادل المعارف والثقافات، وتعزيز الاندماج في المجتمع.
6. تعمل الاستراتيجيات التربوية الحديثة على تحييد الفروق الفردية بين الطلاب، من خلال العمل على إمدادهم بالدافعية والرغبة في التعلّم وتطوير القدرات وتنمية القابليات؛ ليتمكنوا من فهم الظواهر العلمية واستكشاف المفاهيم والمصطلحات الحديثة.
7. تظهر التصورات الذهنية بوصفها ممارسات كاشفة للخصائص الحسيّة والإدراكية للأشكال والأفعال الموجودة في الصور والرسومات التي تُسهم في بناء أثر هذه التصورات بقدر ما تكون هي نتاج للتواصل مع تلك الخصائص.
8. تسعى الاستراتيجيات والأساليب الحديثة في التربية والتعليم إلى تحويل المعارف والمعلومات المتضمنة في المناهج الدراسية إلى خبرات جمالية يمكن ترجمتها إلى سلوك ممارس.
9. يسهم اعتماد الاستراتيجيات والطرق الحديثة بالتدريس على تحسين قدرة الطالب - بوصفه محور العملية التربوية والتعليمية - على التوظيف المستدام للمعلومة.
10. أن صناعة الوعي البيئي في ضمن مجتمع ما هي نتاج لعملية الترابط الحتمي بين إحساس أفراده بالمسؤولية الاجتماعية، وطريقة ترجمة هذا الإحساس إلى أداء مستدام.
11. تسعى التربية الحديثة إلى مساعدة المتعلّم في تحقيق الاندماج والتكيّف مع المجتمع، إلى جانب الحرص على إكسابه مقومات المواطنة البيئية.
12. تحرص المدرسة الحديثة على صياغة اتجاهات بيئية تفاعلية تتلاقح فيها المعرفة مع وجدان المتعلم؛ من أجل إكسابه دوافع واستعدادات ذهنية وانماط سلوكية اجتماعية وبيئية تتناسب ومتطلبات التنمية المستدامة.
13. أن الأنشطة اللاصفية والأعمال التطوعية وتشكيل الجماعات والفرق البيئية تسهم في تُعزيز قيمة الوعي البيئي وجعله اكثر تأثيراً في سلوك الفرد والمجتمع من الندوات والمؤتمرات أو القوانين والأنظمة الخاصة بهذا المجال.
14. يسعى النظام التربوي الحديث إلى تقديم الدعم والإسناد للمدرسة، وتعزيز دورها في عملية تنظيم الجهود والسلوكيات المستدامة؛ التي تؤدي إلى خلق جودة بيئية طويلة الأجل.

**الدراسات السابقة:**

أولاً: دراسة (الأشقر،2013): "فاعلية استخدام الرسوم الكارتونية في تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم الهندسية لدى طلاب الصف السادس الأساسي بغزة".

**هدفت هذه الدراسة إلى:**

1. تحديد المفاهيم الهندسية المتوفرة في الوحدة الخامسة من محتوى الرياضيات للصف السادس الأساسي.

2. تحديد التصورات البديلة لبعض المفاهيم الهندسية الموجودة في الوحدة الخامسة.
3. التعرّف إلى بعض الرسوم الكارتونية المقترحة التي يمكن تطبيقها على وحدة الهندسة والقياس لكتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي.

**عينة الدراسة:** لتنفيذ إجراءات بحثه هذا لجأ الباحث إلى اختيار عينتين من طلاب الصف السادس الأساسي:

1. الأولى وصفية تشخيصية: تكونت من طلاب الصف السادس لمدرستين، بلغ عددها (102) طالب.
2. الثانية تجريبية "أساسية": تم اختيارها عشوائياً من مدرسة واحدة ولفصلين منفصلين، بلغ عدد الطلاب فيها (64) طالباً، وقد تم تقسيمها إلى مجموعتين (32) طالباً يمثلون المجموعة التجريبية و(32) طالباً يمثلون المجموعة الضابطة.

**منهج الدراسة:**

قام الباحث باستخدام:

❖ المنهج الوصفي، لاستخراج قائمة بالمفاهيم الهندسية الواردة في وحدة "الهندسة والقياس"، ولتحديد وتشخيص التصورات البديلة لطلاب الصف السادس الأساسي.

❖ المنهج التجريبي، باستخدام أسلوب تصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية المتكافئتين.

**أداة الدراسة:** اعتمد الباحث على أداة الاختبار للحصول على المعلومات الخاصة بهدف بحثه.

**الوسائل الاحصائية:** لتحقيق أهداف **الدراسة** قام الباحث بتفريغ وتحليل الاختبار من خلال Spss18، Minitab16 وتم استخدام الاختبارات الاحصائية التالية:

1. اختبار(ت) t-test للفرق بين متوسط العينات المستقلة استخدم لاختبار صحة الفرضية الثانية.
2. مربع ايتا وقيمة (d) للكشف عن فاعلية الرسوم الكارتونية.

**ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث:**

❖ وجود تصورات بديلة تزيد نسبة تكرارها عن (50%) لدى طلاب الصف السادس عن بعض المفاهيم الهندسية المتضمنة بوحدة "الهندسة والقياس" بكتاب الرياضيات المقرر في الفصل الثاني؛ وذلك كما وردت إجاباتهم عن أسئلة اختبار التصورات البديلة.

❖ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05 \geq a$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار التصورات البديلة البعدي للمفاهيم الهندسية.

**ثانياً: دراسة (إبراهيم،2021):** "فاعلية توظيف التعليم المدمج في تصحيح مفاهيم التربية البيئية وتنمية الوعي البيئي عند طلبة الصف الأول في كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية".

**هدفت هذه الدراسة إلى:**

1. قياس فاعلية التعليم المدمج في تصحيح مفاهيم التربية البيئية عند طلبة الصف الأول في كلية ابن رشد للعلوم الإنسانية.
2. قياس فاعلية التعليم المدمج في تنمية الوعي البيئي عند طلبة الصف الأول في كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية.

**عينة الدراسة:**

لتنفيذ إجراءات هذا البحث اختارت الباحثة عينة البحث بصورة قصدية من طلبة الصف الأول من قسم العلوم التربوية والنفسية/ كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية/ جامعة بغداد. إذ يوجد شعبتين فقط، وبالتعيين العشوائي تم اختيار شعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية، التي سوف تدرس بـ(التعلم المدمج)، والشعبة (أ) تمثل المجموعة الضابطة، التي سوف تدرس بـ(الطريقة التقليدية)، إذ بلغ عدد

المجموعتين (86) طالباً وطالبة، بواقع (43) طالباً وطالبة في المجموعة التجريبية و(43) طالباً وطالبة في المجموعة الضابطة.

**منهج الدراسة:** قامت الباحثة باستخدام: المنهج التجريبي.

**أداة الدراسة:** اعتمدت الباحثة أداة الاختبار التحصيلي (البعدي) لغرض التعرف على مدى تصحيح مفاهيم التربية البيئية المغلوطة، وكذلك قامت ببناء مقياس للوعي البيئي.

**الوسائل الاحصائية:** استعملت الباحثة برنامج التحليل الاحصائي (Spss)، لحساب:

1. ت لعينتين مستقلة: لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين مجموعتي البحث عند التكافؤ الإحصائي.
2. اختبار(كا$^2$) مربع كاي.
3. معامل صعوبة الفقرة: لحساب معاملات صعوبة فقرات الاختبار البعدي.
4. تمييز الفقرة: لحساب معاملات القوة التمييزية لفقرات الاختبار البعدي.
5. معادلة فعالية البدائل المغلوطة: لإيجاد فعالية البدائل المخطوءة لفقرات الاختبار البعدي.

**ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة:**

1. النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى: تفوق المجموعة التجريبية في تصحيح المفاهيم المغلوطة
2. النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية: أن التعليم المدمج له أثر واضح في تنمية الوعي البيئي عند المجموعة التجريبية.

**التعليق على الدراسات السابقة:**

من خلال عرض الدراسات السابقة نجد ان الدراسة الحالية قد استفادت من هذه الدراسات في اعتماد مقياس الوعي البيئي، وإعداد دليل المُدرس للتدريس باستخدام استراتيجية الرسوم الكارتونية، إلى جانب تدعيم مشكلة الدراسة الحالية وإثراء الإطار النظري، وتحديد المنهجية والأساليب الإحصائية المناسبة، وتفسير النتائج ومناقشتها.

## الفصل الثالث (منهجية البحث وإجراءاته)

### اولاً: منهجية البحث(Research Methodology):

لقد تبنا الباحث المنهج التجريبي، اذ "تتميز البحوث التجريبية في المحاولة للوصول الى أعلى مستويات اهداف العلم وهو التحكم، وان الوظيفة الأساسية للبحث التجريبي هي معالجة أحد المتغيرات الذي يشار إليه بالمتغير المستقل او المتغير التجريبي، وملاحظة أثره المحتمل في المتغير التابع، اذ يتحقق ذلك من خلال ضبط عملية الملاحظة للتغيرات" (الكيلاني والشريفين،2016: 31).

### ثانياً: التصميم التجريبي(Experimental Design):

ان الهدف من وضع الباحث تصميم تجريبي هو لِوضع الهيكل الأساسي لتجربة ما، وعلى هذا الاساس وكما يرى (العيسوي،2000: 80) أن "التصميم التجريبي يتضمن وصف للجماعات التي تتكون منها التجربة، وتحديد الطرق التي تختار فيها العينة". إذ اعتمد الباحث التصميم التجريبي لعينتين مستقلتين، وجدول رقم (1) يوضح ذلك.

**جدول (1) التصميم التجريبي للبحث**

| المجموعات | اختبار قبلي | التكافؤ | المستقل | البعدي |
|---|---|---|---|---|
| التجريبية | مقياس الوعي البيئي | 1- الاختبار القبلي<br>2- تحصيل<br>3- الجنس | استراتيجية الرسوم الكارتونية | مقياس الوعي البيئي |
| الضابطة | | | / | |

ثالثاً: **مجتمع البحث(Research community)**:

يتكون مجتمع البحث الحالي من طلبة المرحلة المتوسطة في مديرية تربية الرصافة الثالثة، للعام الدراسي 2025/2024 والبالغ عددهم (688)، بواقع (369) طالب و(319) طالبة موزعين على مدارس في تربية الرصافة الثالثة للصف الأول متوسط، اذ تم اختيار المدارس بطريقة عشوائية بسيطة، والجدول (2) يوضح ذلك.

**جدول (2) مجتمع البحث موزع بحسب الجنس**

| ت | اسم المدرسة | الجنس | | المجموع |
|---|---|---|---|---|
| | | الذكور | الاناث | |
| 1 | م. الشهداء للبنين | 72 | / | 72 |
| 2 | م. الشهيد نمر باقر النمر للبنين | 75 | / | 75 |
| 3 | م. الفلاح للبنين | 84 | / | 84 |
| 4 | م. النبي يونس للبنين | 69 | / | 69 |
| 5 | م. الشيخ علي حسن الساعدي للبنين | 69 | / | 69 |
| 6 | م. الاستقامة للبنات | / | 59 | 59 |
| 7 | م. الرصانة للبنات | / | 67 | 67 |
| 8 | م. آمنة الصدر للبنات | / | 62 | 62 |
| 9 | م. ام عمارة للبنات | / | 67 | 67 |
| 10 | م. روعة البيان للبنات | / | 64 | 64 |
| المجموع | | 369 | 319 | 688 |

**رابعاً: عينات البحث(Research samples):**

**أ-عينة التحليل الإحصائي:**

لغرض اجراء التحليل الاحصائي لمقياس الوعي البيئي قام الباحث بتطبيق مقياس الوعي البيئي الذي تبناه الباحث على عينة مكونة من (300) طالب وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من التي قام الباحث بزيارتها والمذكورة في جدول مجتمع البحث، وهي العينة التي استطاع الباحث الحصول عليها من مجتمع البحث وقد حدد Krejci (1970)، ان حجم عينة من خلال حجم المجتمع، اذ وضع جدول يحدد فيه حجم العينة من خلال حجم المجتمع (Krejcie,1970:607)، ووضع (أستيفن ثيمسون، 2012)، معادلة لاستخراج حجم العينة من خلال حجم المجتمع في كتابه حجم العينة (sample size)، اذ بلغ حجم العينة باستعمال المعادلة (300).

**ب- عينة الثبات:**

قام الباحث باختيار(20) طالباً بوصفهم العينة المتاحة للتعرف على الثبات بطريقة الاختبار، واعادة الاختبار ضمن عينة التحليل الاحصائي، وبطريقة الفا - كرونباخ من درجات استمارات العينة الأساسية البالغة (300).

**ج- عينة التطبيق:**

قام الباحث باختيار عينة بحثه من طلبة الصف الأول المتوسط الذين يدرسون في متوسطة (الفلاح للبنين)، ومتوسطة (ام عمارة للبنات) التابعتين لمديرية تربية الرصافة الثالثة.

**د-عينة التجربة:**

تم اختيار عينة البرنامج من الطلبة الحاصلين على درجات اقل من المتوسط الفرضي على مقياس الوعي البيئي وبلغ عددهم (64) تم تقسيمهم على مجموعتين (تجريبية وضابطة) بواقع (32) لكل

مجموعة تم توزيعها بصورة عشوائية، وتم اعتماد محك المتوسط الفرضي على مقياس الوعي البيئي والبالغ (72) للاشتراك.

**خامساً: أداة البحث (Search Tool):**

لغرض تحقيق اهداف الدراسة قام الباحث بتبني مقياس الوعي البيئي (إبراهيم،2021) التي عرفت الوعي البيئي: (هو الشعور بالمسؤولية اتجاه البيئة والقيام بجميع الممارسات التي تساعد على حمايتها والحفاض عليها، وتوعية الاخرين حول الممارسات واستبدالها بالصحيحة)، وضع خمسة بدائل لكل فقرة وهي (راضي جداً، راضي، محايد، غير راضي، غير راضي جداً) (إبراهيم،2021: 136).

**تصحيح المقياس:**

يتكون مقياس الوعي البيئي من (24) فقرة وخمسة بدائل وهي: (راضي جداً، راضي، محايد، غير راضي، غير راضي جداً)، إذا اختار الفرد على البديل (راضي جداً)، يعطى (5)، وإذ اختار الفرد (راضي) يعطى (4)، وإذا اختار الفرد (محايد)، يعطى (3)، وإذا ختار (غير راضي) يعطى (2)، وإذا ختار (غير راضي جداً) يعطى (1) لذا تكون أدني درجة يحصل عليها المستجيب (24)، وعلى درج يحصل عليها المستجيب (120) كما بلغ المتوسط الفرضي (72).

**التحليل المنطقي لفقرات مقياس الوعي البيئي:**

من أجل التعرف على صلاحية فقرات مقياس الوعي البيئي وقياس الصدق الظاهري له، عرض الباحث مقياس الوعي البيئي بصورته الأولية المكونة من (24) فقرة على (10) محكماً من المختصين ذوي الخبرة في مجال العلوم التربوية وطرائق التدريس واللغة العربية، لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول فقرات المقياس والحكم على مدى ملائمتها، وبما "أن النسبة التي تجعل الباحث مطمئناً إلى آراء المحكمين هو اتفاق معظمهم على فقرات المقياس أو بنسبة 80% فأكثر" (الكبيسي،2016: 265)، لذا تم اعتماد المقياس المكون من (24) فقرة، وتم تطبيقه على عينة التحليل الاحصائي بعد إجراء بعض التعديلات.

**التحليل الإحصائيّ لفقرات مقياس الوعي البيئي:**

تهدف عملية التحليل الإحصائي للفقرات إلى الكشف عن الخصائص السيكومترية للمقياس، إذ "أنَّ الخصائص السيكومترية تعتمد بنحو عام وبدرجة كبيرة على خصائص فقراتها" (Smith,1966:60-70)، ويتحقق ذلك من خلال الخطوات التالية:

**أولاً: القوة التمييزية:**

لقد تم التحقق من القوة التمييزية للفقرات باستعمال أسلوب المجموعتين المتطرفتين إذ قام الباحث بالخطوات الآتية في حساب القوة التمييزية للفقرات كالآتي: اختار الباحث عينة عشوائية من الطلبة المرحلة المتوسطة والبالغ عددهم (300) من مجتمع البحث، ورتبت الدرجات التي حصل عليها العينة من أعلى درجة الى أدني درجة، واختار الباحث نسبة الـ(27%) العليا و(27%) الدنيا (ثورندايك وهيجن،1986: 244)، اذ بلغت العدد في كل مجموعة (81)، حلل فقرات المقياس لاختبار قوة تمييزها، استعمل الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، وبعد إجراء التحليل الإحصائي ظهر ان فقرات المقياس جميعها مميزة عند مستوى دلالة (0.05)، إذ اظهر ان القيم التائية المستخرجة هي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.96)، لذا عدت الفقرات جميعها مميزة، كما في الجدول (3).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 135) 2026, pp. 217-240

**جدول (3)**
**الوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة لتمييز الفقرات لمقياس الوعي البيئي**

| ت | المجموعات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | المجموعة العليا | 3.8148 | 1.00139 | 5.457 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.7531 | 1.43641 | | |
| 2 | المجموعة العليا | 3.8519 | 1.15229 | 4.435 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.9383 | 1.45212 | | |
| 3 | المجموعة العليا | 3.9383 | 1.34486 | 5.248 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.7901 | 1.43802 | | |
| 4 | المجموعة العليا | 3.2963 | .90062 | 2.805 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.8395 | 1.15604 | | |
| 5 | المجموعة العليا | 3.8889 | .96177 | 9.984 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.2716 | 1.09559 | | |
| 6 | المجموعة العليا | 3.4691 | .98851 | 4.397 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.6543 | 1.34314 | | |
| 7 | المجموعة العليا | 3.6173 | 1.03160 | 5.494 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.5802 | 1.34967 | | |
| 8 | المجموعة العليا | 3.5432 | 1.00062 | 4.952 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.5432 | 1.51698 | | |
| 9 | المجموعة العليا | 3.9506 | 1.05950 | 6.587 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.6790 | 1.37684 | | |
| 10 | المجموعة العليا | 4.1605 | .91456 | 5.609 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.9383 | .84181 | | |
| 11 | المجموعة العليا | 3.3333 | .93541 | 3.607 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.6914 | 1.30040 | | |
| 12 | المجموعة العليا | 3.4444 | 1.15109 | 4.525 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.5556 | 1.34164 | | |
| 13 | المجموعة العليا | 3.6914 | 1.09135 | 7.557 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.3333 | 1.19373 | | |
| 14 | المجموعة العليا | 3.3951 | 1.12560 | 3.078 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.8025 | 1.31738 | | |
| 15 | المجموعة العليا | 3.8642 | .97151 | 8.282 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.3457 | 1.33380 | | |
| 16 | المجموعة العليا | 3.0988 | 1.34727 | 2.703 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.5062 | 1.44156 | | |
| 17 | المجموعة العليا | 3.8889 | 1.17260 | 6.383 | دالة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | المجموعة الدنيا | 2.6173 | 1.35617 | | |
| 18 | المجموعة العليا | 3.7037 | 1.26930 | 7.478 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.2469 | 1.20966 | | |
| 19 | المجموعة العليا | 3.8765 | 1.17668 | 5.693 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.7160 | 1.40743 | | |
| 20 | المجموعة العليا | 3.8272 | 1.24288 | 4.542 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.9506 | 1.21348 | | |
| 21 | المجموعة العليا | 4.3333 | .83666 | 3.109 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 3.9012 | .93012 | | |
| 22 | المجموعة العليا | 4.3827 | .69943 | 2.512 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 4.0617 | .91304 | | |
| 23 | المجموعة العليا | 4.3827 | .76759 | 4.971 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 3.2593 | .84820 | | |
| 24 | المجموعة العليا | 4.1728 | .89149 | 4.830 | دالة |
| | المجموعة الدنيا | 2.9012 | .99505 | | |

**الاتساق الداخلي: تم حساب الاتساق الداخلي لمقياس الوعي البيئي:**

**علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية:**

اعتمد الباحث على معامل ارتباط "بيرسون" في حساب صدق الفقرة ، اذ كانت الدرجات متصلة ومتدرجة، علماً أن عينة صدق الفقرات في البحث الحالي قد تكونت من (300 طالب). وقد تبين أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً، عند مقارنتها بالقيمة الحرجة والبالغة (0.098) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (298) وهذا يعد مؤشر على ان المقياس صادقاً لقياس الظاهرة التي وضع لقياسها والجدول (4) يوضح ذلك.

**جدول (4)**

**معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقياس الوعي البيئي**

| ت | معامل الارتباط | ت | معامل الارتباط |
|---|---|---|---|
| 1 | .599 | 13 | .414 |
| 2 | .373 | 14 | .457 |
| 3 | .425 | 15 | .379 |
| 4 | .458 | 16 | .549 |
| 5 | .363 | 17 | .276 |
| 6 | .490 | 18 | .458 |
| 7 | .479 | 19 | .536 |
| 8 | .568 | 20 | .516 |
| 9 | .463 | 21 | .313 |
| 10 | .351 | 22 | .485 |
| 11 | .475 | 23 | .211 |
| 12 | .299 | 24 | .240 |

**حساب الخصائص السايكومترية للمقياس:**

**الصدق:** الصدق الظاهري: تم التطرق له في الصفحات السابقة.

– صدق البناء: اذ تحقق هذا النوع من الصدق من خلال الإجراءات التي قام بها الباحث، وهو "استخراج تمييز الفقرات وعلاقة الفقرة بالدرجة الكلية وعلاقة الفقرة بالمجال وعلاقة المجال بالمجال الآخر من خلال هذه الخطوات يتحقق من صدق البناء" (الجلبي،2005: 101).

– **ثبات المقياس:** ولتحقيق ذلك اعتمد الباحث طريقتين هما:

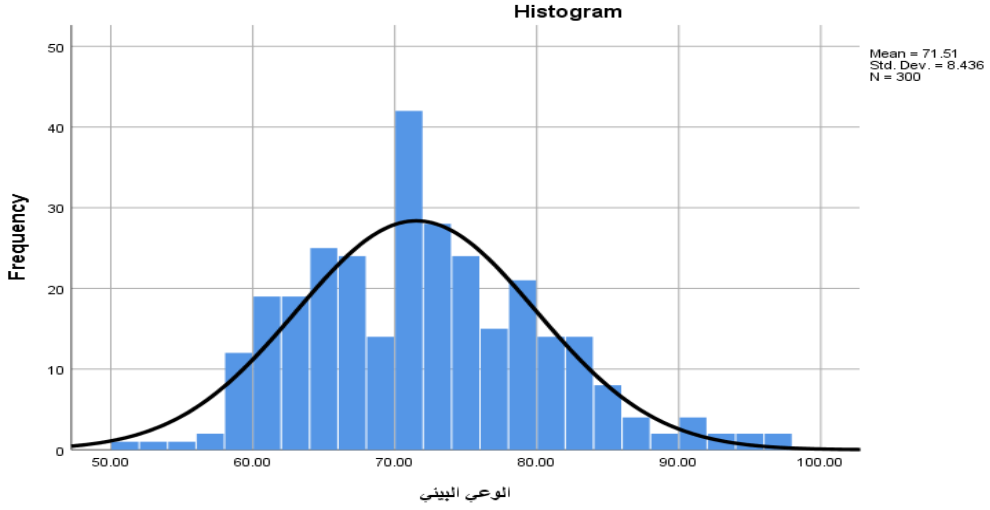
أ- طريقة الاختبار – إعادة الاختبار (Test-Retest):

تم تطبيق المقياس على عينة الثبات التي تكونت من (20) طالب ضمن عينة التحليل الاحصائي، وبفاصل زمني بلغ (3) أسابيع من التطبيق الأول، إذ "بينَّ المتخصصون بأن إعادة تطبيق المقياس لغرض التعرف على ثباته يجب أن يكون بين ثلاث إلى ثمانية أسابيع من التطبيق الأول ثم حُسب معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيق الأول والثاني" (حسن،2016: 516)، وبلـــغ معامل الارتباط (0.79) للمقياس، وتعد هذه القيمة مؤشرا جيدا على استقرار إجابات الأفراد على المقياس عبر الزمن.

**ب- معادلة ألفا كرونباخ:**

وقد أستخرج الثبات بهذه الطريقة من درجات استمارات العينة الأساسية البالغة (300)، طالب، وباستعمال معادلة كرونباخ بلغ معامل ألفا (0.896) وهو معامل ثبات جيد.

**المؤشرات الإحصائية لمقياس الوعي البيئي:** قام الباحث باستعمال الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Science) (SPSS) في استخراج تلك المؤشرات الإحصائية، اذ ان درجة الوسط الحسابي (71.5133) والوسيط (71.000) والمنوال (71.00) وكانت درجة الالتواء والتفرطح قريبة من الصفر، وهذا يدل على ان التوزيع اعتدالي.




**الوسائل الإحصائية(Statistical Means):**

استعمل الباحث على الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS) في المعالجات الإحصائية كلها سواء في إجراءات التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث، أو في استخراج النتائج.

**إجراءات الدراسة:**

انطلاقاً من قيمة عملية التخطيط المسبق للدرس بوصفها "عملية منتظمة تستهدف إعداد مخطط تفصيلي لكل من الأهداف والإجراءات والأساليب، والوسائل، والأنشطة التدريسية التي ينبغي الالتزام بها عند تنفيذ عملية التدريس لتحقيق الأهداف المرسومة" (سحتوت وجعفر،2014: 95). اتبع الباحث الخطوات الآتية:

**أولاً: إعداد دليل المدرس**

عمد الباحث إلى اعداد خطط تدريسية لمجموعتي البحث بعد اختيار وضبط المادة التعليمية، إذ تم إعداد دليل ارشادي يتضمن مجموعة من الاجراءات والأنشطة التعليمية المُصاغة بالطريقة التقليدية لتدريس المجموعة الضابطة، وآخر لنفس الأنشطة صيغت بطريقة خاصة تم فيها تطبيق استراتيجية الرسوم الكارتونية لتدريس المجموعة التجريبية. ابتدأ الدليل الأخير بتقديم نبذة مختصرة عن الاستراتيجيات التعليمية الحديثة، ثم بيان قيمة وأهمية الاستراتيجية المعتمدة مع ذكر بعض الملاحظات الخاصة بها وبكيفية تطبيقها وفق ما ورد عن كل من (Naylor & Keogh:2012) المذكورين في (الاشقر،2013: 53)، وفي (الربيعان،2014)، وعن (Keogh & others،1998) المذكورين في (بدير،2020: 1521-1522)، و(الكبيسي،2022: 347). مع كتابة الأهداف العامة والخاصة بموضوع الوعي البيئي بالتفصيل. وقد اعتمد الباحث على الأدب التربوي والاستشارات المستمرة لعدد من الاساتذة أصحاب الاختصاص في مجال المناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم واللغة العربية، الذين قدموا ملاحظات قيّمة أثرت الدليل الذي أشار السادة المحكين والخبراء إلى ملائمة مفرداته وإمكانية تطبيقه، بعد إجراء بعض التعديلات في ضوء ما تم طرحه من آراء ومقترحات.

**ثانياً: إعداد كراسة نشاط الطالب**

قام الباحث بإعداد كراسة نشاط الطالب لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية، إذ تضمنت المواضيع والدروس ذاتها والخاصة بالوعي البيئي، مطبوعة وملونة بشكل واضح يراعي السلامة العلمية. وقد صيغت الكراسة الخاصة بالمجموعة التجريبية بشكل يتلاءم مع الشروط والإجراءات الخاصة باستراتيجية الرسوم الكارتونية، إذ اتخذت بعض النصوص التعليمية الشكل التعاوني، وأخرى الشكل الفردي؛ تبعاً لحاجة الموقف التعليمي. وقد تم عرضها على السادة المحكمين الذين أشاروا إلى ضرورة التركيز على المفاهيم الأساسية لموضوع الوعي البيئي، مع إعادة صياغة بعض العبارات؛ وقد تم الأخذ بهذه التوصيات تحقيقاً للأهداف المرجوة من هذه الكراسة.

**ثالثاً: تنفيذ تجربة البحث**

بدء الباحث بتدريس أفراد العينة بعد الحصول على إذن بتطبيق الدراسة من قسم الاعداد والتدريب في مديرية تربية الرصافة الثالثة، بخصوص تسهيل مهمة إجراءات الدراسة بمتوسطة أم عمارة للبنات ومتوسطة الفلاح للبنين، والتنسيق مع إدارة المدرستين من أجل إعداد ما يلزم. وقد قام الباحث بتدريس المجموعتين، إذ تم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، والتجريبية باستخدام الرسوم الكارتونية.

## الفصل الرابع (نتائج البحث)

يتضمن هذا الفصل عرض وتفسير لنتائج البحث الحالي وفقاً لأهدافه، فضلاً عن التوصيات والمقترحات، وعلى النحو الآتي:

**النتائج (Results):**

يستهدف البحث الحالي التعرف الى:

1- فاعلية استراتيجية الرسوم الكارتونية في تنمية الوعي البيئي لدى طلبة الصف الأول المتوسط، من خلال الفرضيات التالية:

– لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط رتب درجات طلبة المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي على مقياس الوعي البيئي.

من اجل تحقيق هذه الفرضية تم تطبيق مقياس الوعي البيئي، على أفراد عينة البحث البالغة (32)، في الاختبارين القبلي والبعدي، إذ بلغ المتوسط الحسابي القبلي (34.4688)، بانحراف معياري قدره (2.19948)، بينما المتوسط الحسابي البعدي (86.5313)، بانحراف معياري قدره (4.38461)، ولغرض معرفة دلالة الفرق بينهما، تم استعمال الاختبار التائي (t-test)، لعينتين مترابطتين، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (63.545)، وعند مقارنتها مع القيمة التائية الجدولية البالغة (1.99)عند مستوى دلالة (0.05)، ودرجة حرية (62) وهذا يشير إلى وجود فروق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في الوعي البيئي لصالح الاختبار البعدي، كما موضح في الجدول (5).

**جدول (5)**

**نتائج الاختبار التائي t-test لعينتين مترابطتين للتعرف الى الفرق في الوعي البيئي بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية**

| الاختبار | حجم العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | القمة التائية الجدولية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| قبلي | 32 | 34.4688 | 2.19948 | 63.545 | 1.99 | (0.05) |
| بعدي | | 86.5313 | 4.38461 | | | |

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط رتب درجات الطلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي على مقياس الوعي البيئي.

من اجل تحقيق هذا الفرضية، تم تطبيق مقياس الوعي البيئي، على أفراد عينة البحث البالغة (64)، للمجموعتين التجريبية والضابطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (86.5313)، بانحراف معياري قدره (4.38461)، بينما المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (35.1875)، بانحراف معياري قدره (2.97774)، ولغرض معرفة دلالة الفرق بينهما، تم استعمال الاختبار التائي (t-test)، لعينتين مستقلتين، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (54.799)، وعند مقارنتها مع القيمة التائية الجدولية البالغة (1.99)عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (62)، وهذا يشير إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية على مقياس الوعي البيئي، كما موضح في الجدول (6).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 135) 2026, pp. 217-240

**جدول (6)**
**نتائج الاختبار التائي t-test لعينتين مستقلتين للتعرف الى الفرق في الوعي البيئي للمجموعتين**

| المجموعة | حجم العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | القمة التائية الجدولية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ضابطة | 32 | 35.1875 | 2.97774 | 54.799 | 1.99 | (0.05) |
| تجريبية | 32 | 86.5313 | 4.38461 | | | |

2-التعرف الى نسبة الكسب الذي احدثه المتغير المستقل (استراتيجية الرسوم الكارتونية) في المتغير التابع (الوعي البيئي)، اذ تحقق الباحث من هذا الهدف من خلال الفرضيات التالية:
- لا توجد فاعلية (استراتيجية الرسوم الكارتونية) في تنمية الوعي البيئي، المجموعة التجريبية يساوي أو أكبر من نسبة الكسب "ماك جوجيان" والبالغة (0.60)، على مقياس الوعي البيئي.
- قام الباحث بحساب نسبة الكسب لـ "ماك جوجيان" في قياس الوعي البيئي للمجموعة التجريبية وللاختبارين القبلي المرجأ(المتابعة) وجدول (7) يوضح ذلك.

**جدول (7)**
**نسبة الكسب لـــ "ماك جوجيان" في قياس الوعي البيئي المجموعة التجريبية (استراتيجية الرسوم الكارتونية) بين الاختبارين القبلي والمرجأ (المتابعة)**

| المجموعة | المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي | المتوسط الحسابي في الاختبار المرجأ (المتابعة) | الدرجة النهائية | نسبة الكسب لـ "ماك جوجيان" | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية (استراتيجية الرسوم الكارتونية) | 34.4688 | 94.4375 | 120 | 0.7011 | مقبولة (فعالة) $\geq 0.60$ |

ويتبين من الجدول أعلاه أن نسبة الكسب لـــ "ماك جوجيان" في تنمية الوعي البيئي لدى طلبة المجموعة التجريبية التي استعملت استراتيجية الرسوم الكارتونية بلغت (0.7011) وهي أعلى من نسبة الكسب التي حددها (جوجيان) وهي (0.60) مما يشير إلى فاعلية استراتيجية الرسوم الكارتونية في تنمية الوعي البيئي لدى طلبة الصف الأول المتوسط.

**استنتاجات (Conclusions):**

في ضوء نتائج هذه الدراسة يمكن أن نستنتج ما يأتي:
1. ان الاستعانة بالأنشطة اللاصفية تجعل من عملية التعليم أكثر متعة وفاعلية.
2. أن الاعتماد على (الأنشطة المرئية) يساعد وبشكل واضح في جذب انتباه الطلبة، وفي تعميق فهمهم.
3. أن اعتماد استراتيجية الرسوم الكارتونية يتناسب مع قدرات واستعدادات طلبة الصف الأول المتوسط.
4. أن لهذه الاستراتيجية تأثير واضح في تنمية مهارات الحوار والمناقشة وعرض الأفكار وتقبل الآراء.
5. هناك قصور في بناء المناهج الدراسية في ضمن العلاقة بالتنمية المستدامة، لاسيما في مجال البيئة.
6. لا وجود لوعي بيئي حين يغيب التفاعل العميق بين الفرد وبيئته؛ لأن هذا الوعي أكثر من مجرد سلوك.

**التوصيات (Recommendations):**

1. بيان ضرورة استخدام استراتيجية الرسوم الكارتونية في تدريس المفاهيم الجديدة بالنسبة للطلبة.
2. توجيه المديريات العامة للتربية إلى إقامة دورات تدريبية خاصة بالاستراتيجيات الحديثة القائمة على الأنشطة الحقيقية التي تجمع بين الفائدة والتشويق.
3. الاستفادة من نتائج هذا البحث والبحوث المشابهة له في بناء منهج خاص بالتربية البيئية؛ لاسيما أن الوعي البيئي يُعد من أبرز مخرجات هذه التربية.
4. العمل على تكييف المناهج الدراسية واستخدام مداخل تدريسية تسهم في تعزيز الوعي البيئي للطلبة.
5. تخصيص مهرجان سنوي يُغطي المواضيع الخاصة بالبيئة من الناحيتين الفنية والعلمية.

**المقترحات (Suggestions):**

استكمالاً لهذه الدراسة؛ يقترح الباحث الدراسات المستقبلية الآتية:

1. فاعلية استراتيجية الرسوم الكارتونية في تنمية مهارات القراءة الجهرية لدى تلامذة الصف السادس الابتدائي.
2. إجراء دراسة وحدة مقترحة لإكساب طلبة المرحلة المتوسطة مفهوم الوعي البيئي وفق النظرية البنائية.

**المصادر والمراجع**

**المصادر العربية:**

1. الأشقر، محمد حسن أحمد. **فاعلية استخدام الرسوم الكارتونية في تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم الهندسية لدى طلاب الصف السادس الأساسي بغزة** (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة – فلسطين، 2013.
2. إبراهيم، منال محمد. **فاعلية توظيف التعلم المدمج في تصحيح مفاهيم التربية البيئية وتنمية الوعي البيئي عند طلبة صف الأول في كلية التربية بن رشد للعلوم الإنسانية**، المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والاجتماعية والعلمية، العدد (3)، بغداد، 2021.
3. ابو ليلة، آلاء خليل عبدالقادر. **أثر توظيف استراتيجية المفاهيم الكارتونية في تنمية مهارات التفكير البصري في مادة العلوم والحياة لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بغزة**، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة – فلسطين، 2017.
4. البديح، أمل محمد مطلق. **استخدام الرسوم المتحركة في تنمية الثقافة البيئية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة**، المجلد (118)، العدد (118)، مصر، نيسان، 2022، ص 415-435.
5. بدير، شاهنده محمود. **استخدام استراتيجية المفاهيم الكارتونية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لإكسابهم المفاهيم الكونية وتنمية اتجاهاتهم نحو مادة العلوم**، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد:75، تموز،مصر،2020.
6. بن علي، فيصل. **دور الصورة التعليمية في تنمية الكفاءة التواصلية لدى متعلّمي المرحلة الابتدائية**، مجلة ألف: اللغة والإعلام والمجتمع، كلية اللغة العربية وآدابها واللغة الشرقية، المجلد (6)، العدد (2)، الجزائر، كانون الأول، 2019.
7. البياتي، عبد الجبار توفيق واثناسيون، زكريا زكي. **الإحصاء الوصفي والاستدلالي**، كلية التربية، جامعة بغداد، 1977.

8. البيساني، هبة إسماعيل عادل. **التربية الفنية ودورها في تحفيز الإبداع والتوعية بالبيئة وبمخاطر كورونا في الوسط المدرسي**، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث، المجلد الخامس، العدد (17)، آيار، غزة – فلسطين، 2021.
9. بيومي، خلف محمد عبدالسلام. **التلوث البيئي وانعكاساته على مؤشرات التنمية المستدامة في الحضر**، مجلة: حوليات آداب عين شمس، كلية الآداب، جامعة عين شمس، مج(5)، عدد: كانون الثاني – آذار، القاهرة، 2022.
10. ثورندايك، روبرت وهيجن، اليزابيث. **القياس والتقويم في علم النفس والتربية**، ترجمة، عبد الله زيد الكيلاني، وعبد الرحمن عدس، مركز الكتب الأردني، عمان، 1986.
11. الجرايدة، محمد سلمان وآخرون. **مستوى الوعي البيئي لدى طلبة مؤسسات التعليم العام**، المجلة الدولية لبحوث ودراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية (IJHS)، المجلد(3)، العدد(7)، نيسان، القاهرة، 2022.
12. الجلبي، سوسن شاكر. **أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية**، مؤسسة علاء الدين للنشر والتوزيع، دمشق،2005.
13. حسن، عزت عبد الحميد. **الاحصاء النفسي والتربوي تطبيقاته باستخدام برنامج Spss**، دار الفكر العربي، القاهرة،2016.
14. داروات، وحيد. **الوعي البيئي وطرق تنميته في الجزائر**، مجلة العلوم الاجتماعية – جامعة الأغواط، مج (7)، ع (28)، الجزائر، كانون الثاني، 2018.
15. زاير، سعد علي وآخرون. **الموسوعة التعليمية المعاصرة (الجزء الأول)**، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، 2017.
16. سحتوت، إيمان محمد وجعفر، زينب عباس. **استراتيجيات التدريس الحديثة**، مكتبة الرشد ناشرون، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2014.
17. شحاتة، حسن والنجار، زينب. **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2003.
18. الشمري، ماشي. **101استراتيجية في التعلم النشط**، الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة حائل، وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية، السعودية، 2011.
19. عبدالوارث، سيد. **الأنشطة اللاصفية وإرساء القيم وزيادة التحصيل الدراسي**، مكتبة الإخلاص، القاهرة، 2016.
20. عبيدي، ولاء سفيان محمد. **أثر استخدام برنامج تعليمي قائم على أنشطة التعلم ذات الرسوم المتحركة في التحصيل والاتجاهات نحو العلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في محافظة جنين**، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2018.
21. العشران، هديل سلمان بركات. **أثر الصوّر والرسومات في تنمية الثقافة البصرية في مبحث التربية الفنية لدى طالبات الصف الخامس**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم التربوية، قسم الإدارة والمناهج، الأردن، 2021.
22. علي، أحمد الأمين. **مستوى الوعي البيئي لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة سرت**، مجلة جامعة سرت للعلوم الإنسانية، المجلد(14)، العدد(2)، كانون الأول، ليبيا، 2024.
23. عيساوي، مازيا. **البيئة كمجال تعليمي في المدرسة الابتدائية بالجزائر**، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، العدد (9)، آذار، جامعة بسكرة، الجزائر، 2014.

24. العيسوي، عبد الرحمن حمد، **علم النفس الحديث**، التربية النفسية للطفل والمراهقة، بيروت، 2000.
25. الكبيسي، عبدالواحد حميد. **فاعلية استراتيجية المفاهيم الكارتونية في تنمية بعض المفاهيم والمهارات في الرياضيات لأطفال الاحتياجات الخاصة**، مجلة جامعة كارميان، المجلد: 9، العدد: 2، السليمانية – العراق، شباط، 2022.
26. الكبيسي، وهيب مجيد. **الإحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية**، العالمية المتحدة للنشر والتوزيع، بيروت، 2016.
27. الكيلاني، عبد الله زيد، الشريفين، نضال كمال. **مدخل الى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية**، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2016.
28. مدبولي، محمد عبدالخالق. **الشرعية والعقلانية في التربية (دراسات نقدية في الفكر الممارس)**، آفاق تربوية متجددة، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 1999.
29. النجار، فاطمة كمال أحمد. **أثر برنامج تدريبي في ممارسات التنمية المستدامة على تنمية الوعي بالمشكلات البيئية ومهارات العمل التطوعي لطالبات جامعة سطام بن عبدالعزيز**، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، المجلد الثالث – العدد الثاني، السعودية، كانون الثاني، 2019.

**المصادر الاجنبية:**

30. Smith، M. (1966): The relationship between item validity and test validity psychometric، Vol. (1).
31. Krejcie، R. V.، & Morgan، D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement، 30، 607-610.
32. Sengul. S. Effects of Concept Cartoons on Mathematics Self- Efficacy of 7th Grade Students. Educational Sciences: Theory and Practice، Vol.(11)، No. (4)، p.2305-2313 (Eric Document No: EJ 962701)

Reference :

1. Al-Ashqar, Muhammad Hasan Ahmad. The Effectiveness of Using Cartoons to Correct Alternative Perceptions of Some Geometric Concepts among Sixth-Grade Students in Gaza (Unpublished Master's Thesis), College of Education, Islamic University, Gaza, Palestine, 2013.
2. Ibrahim, Manal Muhammad. The Effectiveness of Employing Blended Learning in Correcting Environmental Education Concepts and Developing Environmental Awareness among First-Grade Students at Ibn Rushd College of Education for the Humanities, Iraqi Journal of Humanities, Social, and Scientific Research, Issue (3), Baghdad, 2021.
3. Abu Laila, Alaa Khalil Abdul Qader. The Effect of Employing the Cartoon Concepts Strategy on Developing Visual Thinking Skills in Science and Life among Fourth-Grade Female Students in Gaza (Unpublished Master's Thesis), College of Education, Islamic University, Gaza, Palestine, 2017.
4. Al-Badieh, Amal Muhammad Mutlaq. The Use of Animation in Developing Environmental Literacy among Middle School Students, Journal

of the Faculty of Education, Mansoura University, Volume (118), Issue (118), Egypt, April 2022, pp. 415-435.
5. Badir, Shahenda Mahmoud. The Use of the Cartoon Concepts Strategy among Fourth-Grade Primary School Students to Acquire Universal Concepts and Develop Their Attitudes Toward Science, Educational Journal, Faculty of Education, Sohag University, Issue: 75, July, Egypt, 2020.
6. Ben Ali, Faisal. The Role of Educational Images in Developing Communicative Competence among Primary School Learners, Alef Journal: Language, Media, and Society, Faculty of Arabic Language, Literature, and Oriental Languages, Volume (6), Issue (2), Algeria, December 2019.
7. Al-Bayati, Abdul-Jabbar Tawfiq, and Athanasion, Zakaria Zaki. Descriptive and Inferential Statistics, College of Education, University of Baghdad, 1977.
8. Al-Baisani, Hiba Ismail Adel. Art Education and its Role in Stimulating Creativity and Raising Awareness of the Environment and the Dangers of COVID-19 in Schools, Journal of Educational and Psychological Sciences, National Research Center, Volume 5, Issue (17), May, Gaza - Palestine, 2021.
9. Bayoumi, Khalaf Muhammad Abd al-Salam. Environmental Pollution and Its Impact on Sustainable Development Indicators in Urban Areas, Journal: Annals of Arts, Ain Shams University, Faculty of Arts, Ain Shams University, Vol. (5), Issue: January - March, Cairo, 2022.
10. Thorndike, Robert, and Higgin, Elizabeth. Measurement and Evaluation in Psychology and Education, translated by Abdullah Zaid al-Kilani and Abdul Rahman Adas, Jordanian Book Center, Amman, 1986.
11. Al-Jaraydeh, Muhammad Salman, et al. The Level of Environmental Awareness among Students of Public Education Institutions, International Journal of Research and Studies in the Humanities and Social Sciences (IJHS), Volume (3), Issue (7), April, Cairo, 2022.
12. Al-Jalabi, Sawsan Shaker. Fundamentals of Developing Psychological and Educational Tests and Measures, Aladdin Publishing and Distribution Foundation, Damascus, 2005.
13. Hassan, Ezzat Abdel Hamid. Psychological and Educational Statistics: Its Applications Using SPSS, Dar Al Fikr Al Arabi, Cairo, 2016.
14. Darawat, Wahid. Environmental Awareness and Methods of Developing It in Algeria, Journal of Social Sciences - University of Laghouat, Vol. (7), No. (28), Algeria, January 2018.
15. Zayer, Saad Ali et al. The Contemporary Educational Encyclopedia (Part One), Dar Al Safa Publishing and Distribution, Amman, Jordan, 2017.

16. Sahtoot, Iman Muhammad, and Jaafar, Zainab Abbas. Modern Teaching Strategies, Al Rushd Library Publishers, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia, 2014.
17. Shehata, Hassan, and Al Najjar, Zainab. Dictionary of Educational and Psychological Terms, Dar Al-Masryah Al-Lubnaniah, Cairo, 2003.
18. Al-Shammari, Mashi. 101 Strategies in Active Learning, General Administration of Education in Hail Region, Ministry of Education, Kingdom of Saudi Arabia, Saudi Arabia, 2011.
19. Abdel-Warith, Sayed. Extracurricular Activities, Instilling Values, and Increasing Academic Achievement, Al-Ikhlas Library, Cairo, 2016.. Obaidi, Walaa Sufyan Muhammad. The Effect of Using an Educational Program Based on Animated Learning Activities on Achievement and Attitudes Toward Science among Fifth-Grade Students in Jenin Governorate (Unpublished Master's Thesis), College of Graduate Studies, An-Najah National University, Palestine, 2018.
20. Obaidi, Walaa Sufyan Muhammad. The Effect of Using an Educational Program Based on Animated Learning Activities on Achievement and Attitudes Towards Science among Fifth Grade Students in Jenin Governorate (Unpublished Master's Thesis), Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University, Palestine, 2018.
21. Al-Ashran, Hadeel Salman Barakat. The Effect of Pictures and Drawings on Developing Visual Literacy in Art Education for Fifth-Grade Female Students, Unpublished Master's Thesis, Middle East University, Faculty of Educational Sciences, Department of Administration and Curriculum, Jordan, 2021.
22. Ali, Ahmed Al-Amin. The Level of Environmental Awareness among Graduate Students at Sirte University, Sirte University Journal for Humanities, Volume (14), Issue (2), December, Libya, 2024.
23. Issawi, Mazia. The Environment as an Educational Field in Primary Schools in Algeria, Journal of Human and Social Sciences, Issue (9), March, University of Biskra, Algeria, 2014.
24. Issawi, Abdul Rahman Hamad, Modern Psychology, Child and Adolescent Psychology, Beirut, 2000.
25. Al-Kubaisi, Abdul Wahid Hamid. The Effectiveness of the Cartoon Concepts Strategy in Developing Some Mathematics Concepts and Skills for Children with Special Needs, Journal of Karmian University, Volume: 9, Issue: 2, Sulaymaniyah, Iraq, February 2022.
26. Al-Kubaisi, Wahib Majeed. Applied Statistics in the Social Sciences, United International Publishing and Distribution, Beirut, 2016.

27. Al-Kilani, Abdullah Zaid, and Al-Sharifain, Nidal Kamal. Introduction to Research in Educational and Social Sciences, Dar Al-Masirah, Amman, Jordan, 2016.
28. Madbouly, Muhammad Abdul Khaliq. Legitimacy and Rationality in Education (Critical Studies in Practical Thought), Renewed Educational Horizons, Dar Al-Masryia Al-Lubnania, Cairo, 1999.
29. Al-Najjar, Fatima Kamal Ahmed. The Effect of a Training Program in Sustainable Development Practices on Developing Awareness of Environmental Problems and Volunteer Work Skills among Female Students at Sattam bin Abdulaziz University, Arab Journal of Science and Research Publishing, Volume 3, Issue 2, Saudi Arabia, January 2019.
30. Smith ،M. (1966): The relationship between item validity and test validity psychometric ،Vol. (1).
31. Krejcie ،R. V. ،& Morgan ،D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement ،30 ،607-610.
32. Sengul. S. Effects of Concept Cartoons on Mathematics Self- Efficacy of 7th Grade Students. Educational Sciences: Theory and Practice ،Vol.(11) ،No. (4) ،p.2305-2313 (Eric Document No: EJ 962701)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 135) 2026, pp. 217-240

# The Effectiveness Of The Cartoon Strategy In Developing Environmental Awareness Among First-Year Middle School Students

**Dr. Sadiq Abdul Sahib Muhammad**
Ministry of Education / General Directorate of Education, Third Rusafa
Sadeqiq313@gmail.com

**Abstract**:
The current research aims to identify:
- The effectiveness of the cartoon strategy in developing environmental awareness among first-year middle school students.
- To identify the percentage of gain achieved by the independent variable (cartoon strategy) on the dependent variable (environmental awareness.)

To achieve the research objectives، the researcher adopted the experimental approach in constructing his research procedures. He adopted the Environmental Awareness Scale prepared by (Ibrahim، 2021) after verifying its psychometric properties. The results indicated that the values of the validity and reliability coefficients were high and statistically significant for the validity of the scale. The researcher also prepared a teacher's guide for using the proposed cartoons to teach basic concepts of environmental awareness. The research was applied to two samples: the first was a statistical sample consisting of (300) male and female students from first-year middle school; To apply the environmental awareness scale adopted by the researcher، and the second is an experimental sample consisting of (64) male and female students، (32) male students from Al-Falah Intermediate School for Boys and (32) female students from Umm Amara Intermediate School for Girls. To reach the results، the researcher used the statistical package (SPSS)، and the results showed the effectiveness of the cartoon strategy in developing environmental awareness among students in the experimental group. In light of the results and conclusions that resulted from the research، the researcher recommended and proposed a set of recommendations and proposals.

**Keywords:** Effectiveness، Cartoon Strategy، Environmental Awareness .