



فاعلية استخدام أنموذج التعلم الخماسي (E5) في تنمية الطلاقة الإبداعية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة التربية الفنية

م.م نور صباح ساهي

كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية

noorsabah8484959512@gmail.com

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى تقصي فاعلية استخدام أنموذج التعلم الخماسي (E5) في تنمية الطلاقة الإبداعية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة التربية الفنية. اعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي، حيث تكونت العينة من (60) طالباً من طلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة الخبير للبنين التابعة لمديرية تربية الكرخ في محافظة بغداد، تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة بواقع (30) طالباً لكل مجموعة. دُرست المجموعة التجريبية وفق أنموذج (E5)، في حين دُرست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. ولقياس الطلاقة الإبداعية، تم استخدام بطاقة ملاحظة من (20فقرة) أعدت لهذا الغرض، بعد التحقق من صدقها وثباتها. بينت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين دُرّسوا وفق أنموذج (E5) مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة في مستوى الطلاقة الإبداعية، مما يشير إلى فاعلية أنموذج (E5) في تنمية الطلاقة الإبداعية. وفي ضوء النتائج، توصي الدراسة باعتماد هذا الأنموذج في تدريس التربية الفنية وتعزيز استراتيجيات التعلم النشط في البيئة الصفية.

الكلمات مفتاحية: أنموذج E5، الطلاقة الإبداعية، التربية الفنية، المرحلة المتوسطة.

The Effectiveness of Using the 5E Instructional Model in Developing Creative Fluency among Intermediate School Students in Art Education

A.L. Noor Sabah Sahy

College of Basic Education / Al-Mustansiriyah University

Abstract:

This study aims to investigate the effectiveness of using the 5E instructional model in developing creative fluency among intermediate school students in art education. The research adopted a quasi-experimental design. The sample consisted of (60) second-grade intermediate male students from Al-Khabeer Intermediate School for Boys, affiliated with the Directorate of Education of Al-Karkh in Baghdad. The students were randomly assigned into two groups: an experimental group and a control group, with (30) students in each group.

The experimental group was taught using the 5E instructional model, while the control group was taught using the traditional method. To measure creative fluency, an observation checklist consisting of (20) items was developed for this purpose, and its validity and reliability were verified.

The results showed statistically significant differences between the mean scores of the two groups in the post-test in favor of the experimental group. This indicates the effectiveness of the 5E instructional model in developing creative fluency. Based on the findings, the study recommends adopting this model in teaching art education and promoting active learning strategies in the classroom environment.

Keywords: the 5E instructional model- creative fluency- intermediate school students.

الفصل الأول التعريف بالبحث

مقدمة:

تُعد الثروة البشرية المبدعة من أهم المقومات التي تستند إليها الأمم في تحقيق التقدم والتطور، إذ أصبح امتلاك العقول القادرة على التفكير والإبداع والتفاعل مع المعارف والتقنيات الحديثة ضرورة أساسية في عصر يشهد تسارعاً معرفياً متواصلًا فلا بد من إعداد جيل يمتلك قدرات إبداعية تمكنه من مواكبة التطورات والاستفادة منها بصورة فاعلة.

إن الفن هو المجال الأكثر ارتباطاً بالإبداع الإنساني و الفن حاضر بشكل واسع في المجتمعات البشرية، إذ يشهد العالم المعاصر تطوراً متسارعاً يفرض على المجتمعات ضرورة إعداد موارد بشرية قادرة على مواكبة متطلبات القرن الحادي والعشرين. ويتطلب هذا الإعداد أن يمتلك الأفراد مزيجاً متكاملًا من المعارف، والمهارات، والاتجاهات، والقيم الحياتية. ومن هنا، تظهر أهمية التركيز على تنمية الجودة في إعداد الموارد البشرية (Lasaiba, M., 2023, p.11).

اتجهت التوجهات التربوية الحديثة إلى اعتماد أساليب تدريسية أكثر فاعلية تسهم في جعل المتعلم محوراً أساسياً في العملية التعليمية، من خلال تعزيز مشاركته الإيجابية ونشاطه داخل الموقف التعليمي. ولم تعد مهمة المدرس تقتصر على نقل المعلومات والحقائق، بل أصبحت تمتد إلى تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين وإعدادهم للتعامل مع متطلبات الحياة والتغيرات المتسارعة في مختلف المجالات (التميمي، 2016، ص 25).

تعتبر دورة التعلم الخماسية التي طوّرها بايبي واحدة من أساليب التدريس الحديثة التي تركز على دمج الخبرة العملية للمتعلمين مع الإشراف التوجيهي للمعلم. هذا النموذج مستمد من النظرية البنائية في التعلم، ويستند إلى نظرية بياجيه في النمو المعرفي. يتضمن هذا النموذج خمس مراحل متسلسلة، مما يتيح للمتعلمين تطبيق المفاهيم في مواقف جديدة واستخدام أدوات وأساليب تقويم متنوعة تساعد في تعزيز قدرتهم على التفكير النقدي والإبداعي (أبولية، 2008، ص 3).

في هذا السياق، يُعتبر الإبداع أحد الركائز الأساسية التي تدعم تقدم المجتمعات وتطورها. يُعرف الإبداع بأنه العملية التي تشمل الإحساس بالمشكلات والفجوات في مجال ما، ثم تكوين الأفكار والفروض التي تعالج هذه المشكلات، واختبار هذه الفروض، وأخيراً إبطال النتائج. ومن خلال هذه العملية، يُمكن إنتاج أفكار جديدة ذات قيمة تؤثر بشكل إيجابي على المجتمع (البلوي، 2021، ص 62).

وتؤكد دراسة (Barbot, Besançon & Lubart 2011) أن الإبداع هو بناء متعدد الأبعاد يتضمن تفاعل مجموعة من العوامل المعرفية والدافعية والانفعالية. ويعد التفكير التباعدي أحد أبرز المؤشرات التي تعكس الإمكانيات الإبداعية، ويشمل هذا التفكير الطلاقة الإبداعية، وهي القدرة على توليد عدد كبير من الأفكار الجديدة والأصيلة التي تتناسب مع المواقف أو المهام المختلفة.

أولاً: مشكلة البحث :

يشهد تعليم التربية الفنية في المرحلة المتوسطة حاجة متزايدة إلى توظيف نماذج تدريس حديثة تسهم في تنمية القدرات الإبداعية لدى الطلاب، ولاسيما الطلاقة الإبداعية بوصفها قدرة المتعلم على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار والتصورات الفنية المتنوعة. إلا أن الواقع التعليمي ما زال يعتمد -في كثير من الأحيان- على أساليب تقليدية تركز على التلقين وتنفيذ الأنشطة بصورة نمطية، مما قد يحد من فرص تنمية هذه القدرة. ويُعد نموذج E5 (بايبي) من النماذج البنائية الحديثة التي تؤكد دور المتعلم النشط من خلال مراحل التهيئة والاستكشاف والتفسير والتوسع والتقويم، الأمر الذي قد يسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي ومنها الطلاقة الإبداعية، إلا أن الإفادة من هذا النموذج في تدريس التربية الفنية للطلاب المرحلة المتوسطة ما زالت بحاجة إلى تحقق تجريبي.

ومن خلال ملاحظة الباحثة لضعف مستوى الطلاقة الإبداعية لدى بعض طلاب المرحلة المتوسطة، وقلة الدراسات - في حدود علم الباحثة - التي تناولت أثر أنموذج E5 في تنمية الطلاقة الإبداعية في مادة التربية الفنية، تبرز مشكلة البحث في السؤال الآتي:

ما أثر أنموذج E5 في تنمية الطلاقة الإبداعية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة التربية الفنية؟
ثانياً أهمية البحث :

يشكل الإبداع أحد أعقد أشكال النشاط الإنساني، إذ يُعتبر في أعلى مستويات النشاط الذهني. ومن خلال أهداف التربية المعاصرة التي تركز على تعزيز التفكير الإبداعي، تبرز الحاجة إلى تطوير مهارات التفكير التي تسهم في تحقيق الأهداف التربوية. يُعد توظيف المعارف والخبرات التي تمتلكها المعلمات بشكل سليم أمراً حيوياً لجعل المتعلمين قادرين على مواكبة التغيرات المستمرة في مختلف ميادين الحياة. كما يسهم هذا التوظيف في إضفاء الدفء الاجتماعي على بيئة الصف، مما يجعلها أكثر حيوية ويؤدي إلى تحقيق الأهداف التربوية التي نسعى إليها (حمادنة، 2014، ص12).

تعد التربية والتعليم من الركائز الأساسية في عملية التنمية البشرية، إذ تمثل مؤشراً رئيسياً على تقدم المجتمعات وبناء الإنسان القادر على الإبداع والمنافسة في مختلف المجالات. وفي هذا السياق، أولت الأنظمة التعليمية اهتماماً متزايداً بتطوير المناهج وأساليب التدريس بهدف ضمان فاعلية التعلم وتنمية القدرات العقلية والمهارية للطلاب. وقد انعكس هذا التوجه في تطوير المناهج الحديثة التي تركز على التعلم النشط الذي يعتمد على مشاركة الطلاب الفاعلة في المواقف التعليمية، وتهيئة بيئة تعلم تفاعلية قائمة على المنهج العلمي. وتعد أنشطة الطلاب داخل الصف من العوامل الأساسية التي تساهم في تحقيق التعلم الفعال (Lasaiba, 2023, p.11).

ومن هنا، أصبح التركيز على نماذج التعلم الحديثة، مثل نموذج دورة التعلم E5، أمراً بالغ الأهمية لتعزيز فهم الطلاب للمفاهيم العلمية والاجتماعية، وتنمية مهارات التفكير العليا. ويُعد هذا النموذج أحد الأساليب التربوية الفعالة التي تهدف إلى زيادة اهتمام الطلاب ومشاركتهم في العملية التعليمية من خلال التعلم النشط والتجريبي (Ansari, M. Z., & Vanaja, A., 2023, p.155).

ويؤكد (Bybee (2015, p.2) أن تطبيق نموذج دورة التعلم E5 يعزز المهارات العملية والعقلية لدى الطلاب، ويُعد إطاراً مرناً يمكن تكييفه وفقاً لاحتياجات الصفوف الدراسية والمجالات العلمية المختلفة. يقوم هذا النموذج على جعل المتعلم محور العملية التعليمية من خلال أنشطة تدفعه إلى الملاحظة، وطرح الأسئلة، والبحث، وتحليل البيانات، واقتراح التفسيرات، ومناقشة النتائج، مما يعزز بناء المعرفة وتنمية التفكير النقدي والإبداعي (Ballone-Duran, L., & Duran, E., 2004).

وفي نفس السياق، يرى Elliot Eisner أن الفنون لا تقتصر على كونها مجالاً للتعبير الجمالي فحسب، بل تؤدي دوراً أساسياً في بناء العقل وتنمية أنماط التفكير العليا. يتيح التعليم الفني للمتعلمين فرصاً متنوعة لتحويل القدرات البيولوجية الكامنة إلى قدرات عقلية ناضجة من خلال التفاعل والخبرة. كما يشير إلى أن تهميش الفنون في المناهج التقليدية يقلل من فرص تنمية الخيال والتفكير الابتكاري، في حين أن الأنشطة الفنية تمنح المتعلمين الفرصة لاستثمار حواسهم وخيالهم في بناء خبرات تؤدي إلى الإبداع. وتتجلى أهمية البحث في النقاط الآتية:

- يساهم في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة باستراتيجيات التعلم الحديثة، وبخاصة استراتيجية (E5) في مجال التربية الفنية.
- يسلط الضوء على العلاقة بين النماذج البنائية والتفكير الإبداعي، مما يدعم التوجهات الحديثة في التعليم.
- يقدم إطاراً نظرياً حول الطلاقة الإبداعية باعتبارها أحد مكونات التفكير الإبداعي المهمة لدى الطلاب.
- يفتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات لاحقة تربط بين استراتيجية (E5) ومتغيرات أخرى مثل (التحصيل، التفكير الناقد، الدافعية).
- يساهم في تطوير المفاهيم التربوية المرتبطة بتدريس التربية الفنية وفق أساليب حديثة قائمة على النشاط والاكتشاف.
- تزويد معلمي التربية الفنية ب استراتيجيات تدريس فعالة (E5) يمكن تطبيقها داخل الصف.
- مساعدة الطلاب على تنمية الطلاقة الإبداعية، مما يعكس إيجاباً على إنتاجهم الفني.

- تقديم نموذج تدريسي يساعد في تحويل التعلم من تقليدي إلى نشط قائم على المشاركة والاكتشاف.

ثالثاً: هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن فاعلية دورة التعلم الخماسية (E5) لباببي في تنمية الطلاقة الابداعية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة التربية الفنية .

رابعاً فرضيات البحث :

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق أنموذج E5 ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في قياس الطلاقة الإبداعية القبلي.
2. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق أنموذج E5 ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في قياس الطلاقة الإبداعية البعدي.
3. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي للطلاقة الإبداعية.

خامساً: حدود البحث:

الحدود الزمانية: الفصل الأول من عام 2025-2026

الحدود المكانية: متوسطة الخبير للبنين الحكومية التابعة لمديرية تربية الكرخ الأولى

الحدود البشرية: طلاب الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة التابعة لمديرية تربية الكرخ الأولى.

الحدود الموضوعية: معرفة أثر تطبيق دورة التعلم الخماسية (E5) في تنمية الطلاقة الابداعية

سادساً: تحديد المصطلحات :

1. نموذج دورة التعلم الخماسية (باببي E5)

عرفه (الغامدي، 2016) نموذج تدريسي يتمحور حول المتعلم، يساعده على الانخراط في عملية التعلم لموضوع أو درس معين، بالاعتماد على خبراته السابقة المرتبطة بالموضوع، ويتكون من خمس مراحل هي: الدعوة، الاستكشاف، التفسير، التطبيق، والتقويم (الغامدي، 2016، ص451)

كما عرفه (Bybee et al., 2006) هو نموذج تعليمي تم تطويره في مجال تدريس العلوم، ويستند إلى النظرية البنائية في التعلم. يهدف هذا النموذج إلى تعزيز الفهم المفاهيمي العميق لدى المتعلمين من خلال سلسلة من المراحل التعليمية المتتابعة ولكل مرحلة وظيفة محددة لدعم بناء المعرفة العلمية وفهم العلاقات بين المفاهيم (Bybee et al., 2006, p.80).

تتبنى الباحثة تعريف (Bybee et al., 2006) تعريفاً نظرياً (لنموذج باببي) للبحث الحالي.

اجرائياً تعرف الباحثة نموذج دورة التعلم الخماسية (باببي E5) أسلوب تدريسي يُطبق على طلاب المجموعة التجريبية وفق خمس مراحل (الانخراط، الاستكشاف، الشرح، التوسع، التقويم)، من خلال أنشطة فنية منظمة داخل حصة التربية الفنية، ويقاس أثرها من خلال نتائج الطلاب في الطلاقة الإبداعية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

2. الابداع:

عرف تورانس الإبداع على أنه القدرة على اكتشاف الفجوات، وتقديم حلول متعددة للمشكلات، وإنتاج أفكار جديدة، وإعادة تركيب هذه الأفكار، واكتشاف علاقات جديدة بين المفاهيم المختلفة. يركز هذا التعريف على القدرة على التفكير بشكل مبتكر وتقديم حلول غير تقليدية للمشكلات المختلفة (Almeida, L. S. et al. 2008, p.55).

كما عرّف الإبداع بأنه قدرة الفرد على إنتاج أفكار أو استجابات جديدة ومتنوعة، تتميز بالأصالة والمرونة والطلاقة، وتعكس قدرته على التعبير الحر عن أفكاره ومشاعره، والتعامل مع المواقف بطرق غير

تقليدية، مع الاستعداد لتقبل الغموض والانفتاح على بدائل متعددة (Cramond et al., 2005, p.283).

يُعرّف الإبداع إجرائياً في هذا البحث بأنه قدرة الطالب على إنتاج أفكار أو أعمال فنية تتسم بالجدة والتنوع، ويُقاس من خلال الأداء الذي يظهره الطالب في بطاقة الملاحظة، وفق مؤشرات تشمل: الطلاقة، والتنوع، وابتكار أفكار غير مألوفاً أثناء تنفيذ الأنشطة الفنية.

الطلاقة الابداعية:

عرف (قيسي، 2019) الطلاقة هي القدرة على تدفق الأفكار بسلاسة وفصاحة، وهي من مهارات التفكير الإبداعي التي تُستخدم لتوليد أفكار تناسب بحرية. تُعبر الطلاقة عن قدرة الفرد على تقديم أكبر عدد ممكن من الأفكار أو البدائل أو المقترحات، وقد تكون هذه الطلاقة لفظية أو مرتبطة بالأفكار أو بالأشكال. تُعد الطلاقة أحد العوامل الأساسية التي تساهم في القدرة على التفكير وتُعتبر مؤشراً مهماً للإنتاج الابتكاري (قيسي، 2019، ص. 306).

كما عرّف (Runco, 2004) الطلاقة الإبداعية بأنها القدرة على توليد تدفق مستمر من الأفكار المتتابعة دون انقطاع، بما يدل على مرونة العمليات العقلية وسرعة الاستجابة في مواقف التفكير التباعدي (Mark A. Runco, 2004, p.657).

تنبت الباحثة تعريف (قيسي، 2019) تعريفاً نظرياً للطلاقة الابداعية للبحث الحالي. اجرائياً: قدرة طلاب المرحلة المتوسطة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار أو الرسومات أو الحلول الفنية المتنوعة خلال زمن محدد، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في مقياس الطلاقة الإبداعية المعدّ لأغراض البحث.

الفصل الثاني

الإطار النظري:

الطلاقة الابداعية:

الإبداع في مجال التعليم يعد من المفاهيم التي شهدت توسعاً كبيراً منذ النصف الثاني من القرن الماضي. في الواقع، لم يتم استخدام مصطلح "الإبداع" بشكل منهجي قبل خمسينيات القرن العشرين، على الرغم من وجود اهتمام واضح بالموضوع في أعمال فلسفية وعلمية سابقة، مثل كتابات برغسون وجيمس، بالإضافة إلى وصف عمليات الاكتشاف العلمي لدى بوانكاريه وأينشتاين. كما ظهرت بعض النماذج المفاهيمية للعملية الإبداعية ودراسات تجريبية في أربعينيات القرن العشرين. ومن جهة أخرى، أصبح من المسلّم به أن القدرة على إنتاج عمل إبداعي تتسم بخصوصية مجالية (Domain-Specificity)، فالإبداع في التربية الفنية، على سبيل المثال، يختلف في طبيعته ومظاهره عن الإبداع في العلوم أو الرياضيات، كما قد يختلف داخل المجال الواحد تبعاً لنوع المهمة أو طبيعة القيود المفروضة عليها. وبناءً على ذلك، لم يعد الإبداع يُفهم بوصفه قدرة عامة فقط، بل باعتباره منظومة متكاملة تضم جوانب معرفية وشخصية وبيئية يمكن تنميتها وقياسها باستخدام أدوات ملائمة (Barbot et al., 2011, p.124).

على الرغم من صعوبة الاتفاق على تعريف موحد للإبداع، إلا أن معظم الأدبيات تشير إلى أنه يرتبط بسمات شخصية ومعرفية محددة، مثل الانفتاح العقلي، والمرونة في التفكير، وتقبل الغموض، والقدرة على إنتاج أفكار جديدة وغير مألوفة. ومن الناحية المعرفية، يُعد الإبداع نتاجاً لتفاعل عدد من العمليات العقلية، من أبرزها التفكير التباعدي والطلاقة الفكرية. وفي هذا السياق، يشير Leandro S. Almeida وزملاؤه إلى مجموعة من الخصائص التي تميز التفكير الإبداعي، يمكن تلخيصها في الآتي:

1. ارتباط الإبداع بالتفكير التباعدي أكثر من التفكير التقاربي، حيث يركز على توليد أكبر عدد ممكن من البدائل.

2. اعتباره سمة فردية نسبياً، تختلف من شخص لآخر تبعاً لقدراته وخبراته.

3. ارتباطه بالاكتشاف والجدة أكثر من التعلم القائم على التكرار والروتين.

4. تركيزه على اكتشاف المشكلة وصياغتها، وليس فقط على حلها.

5. اعتماده على الربط البعيد بين الأفكار بدلاً من الروابط التقليدية (Almeida et al., 2008, p.53).

الطلاقة الابداعية:

تُعد الطلاقة الإبداعية من المكونات الأساسية للإبداع في مجال التربية الفنية، إذ تتمثل في قدرة المتعلم على توليد عدد كبير من الأفكار والاستجابات الفنية المتنوعة في مواقف زمنية محددة (Runco, M. A., 2004, p.658). وفي مجال التربية الفنية، تكتسب الطلاقة الإبداعية أهمية خاصة، إذ تعتمد العملية الفنية على إنتاج أفكار متعددة ومتنوعة، والقدرة على تقديم حلول تشكيلية مختلفة للمشكلة الفنية الواحدة. فكلما

زاد عدد الأفكار التي ينتجها المتعلم، زادت احتمالية الوصول إلى أفكار أصيلة ومبتكرة (Isakov, A. (2024,p170)).

وقد أشار Elliot W. Eisner و Viktor Lowenfeld إلى أن الأنشطة الفنية توفر بيئة تعليمية مرنة تسمح بحرية التعبير، وتشجع على التجريب، مما يساهم في تنمية الطلاقة الإبداعية. فالفن بطبيعته لا يفرض إجابة واحدة صحيحة، بل يفتح المجال أمام المتعلمين لإنتاج بدائل متعددة، وهو ما يتوافق مع طبيعة التفكير الإبداعي (Pelowski, M, 2017,p88). أنواع الطلاقة الإبداعية:

طلاقة المعاني أو الأفكار: تشير إلى القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار المرتبطة بموقف معين، حيث تكون الأهمية للعدد الإجمالي للأفكار التي تُقدم في زمن محدد وليس لنوعيتها. وتتضمن الطلاقة الفكرية معالجات ذهنية معمقة.

الطلاقة اللفظية أو طلاقة الكلمات: تُستخدم في التعبير المنطوق أو وحدات التعبير، وتقاس بسرعة توليد الكلمات وفق شروط معينة في بنائها وتركيبها.

طلاقة الأشكال: تتعلق بالقدرة على الرسم السريع لعدد من الأمثلة والتفاصيل، والتعديل في الاستجابة لمثير وضعي أو بصري.

الطلاقة التعبيرية: تشير إلى قدرة الفرد على التعبير عن الأفكار بسهولة، وصياغتها في كلمات وصور، وربطها بتعبيرات ملائمة. تشير الطلاقة التعبيرية إلى قدرة الفرد على استخدام الكلمات لتكوين أكبر عدد ممكن من الجمل والعبارات (شك، 2014، ص. 77).

نموذج بايبي:

نموذج دورة التعلم الخماسية (بايبي)

يُعد نموذج بايبي أحد التطبيقات الهامة للنظرية البنائية في التعليم، وقد تم تطويره بواسطة العالم التربوي بايبي (Bybee) لتدريس مادة العلوم، ثم قام تروبرج و بايبي بتطويره لاحقاً (Trowbridge & Bybee). يقوم هذا النموذج على تمكين المتعلم من بناء معارفه ومفاهيمه بالاعتماد على خبراته السابقة وربطها بالخبرات الجديدة، بما يساعده على توظيف ما تعلمه في مواقف تعليمية لاحقة. ويتكون النموذج من مجموعة مراحل تعليمية متتابعة تساهم في تحقيق التعلم بصورة منظمة وفعالة، واستخدام هذه الخبرات في تعلمه اللاحق. ويشمل النموذج خمس مراحل متتابعة: الانشغال أو التشويق، ثم الاستكشاف، التفسير، التوسع، وأخيراً التقويم. وتساهم هذه المراحل في تعزيز قدرة المتعلمين على بناء معرفتهم العلمية بشكل تدريجي وفعال (أبو لبة، 2024).

يتجذر نموذج بايبي في فلسفة التربية وعلم النفس في أوائل القرن العشرين، حيث تأثر بشكل كبير بأفكار جون ديوي حول التعلم القائم على الخبرة، وكذلك أفكار هيربارت التي أكدت أهمية الربط بين المعرفة السابقة والخبرة الجديدة. وفقاً لهذا النموذج، يحدث التعلم من خلال تفاعل المتعلم مع خبراته السابقة وبناء علاقات معرفية جديدة بشكل تدريجي (Bybee, R. W., et al., 2006).

ويُعد نموذج بايبي من النماذج التربوية التي تتيح الانتقال من التعليم المتمركز حول المعلم إلى التعليم المتمركز حول المتعلم. من خلال هذا النموذج، يتاح للمتعلمين فرصة اكتشاف المعرفة بأنفسهم وتنمية مهارات التفكير لديهم عبر التعمق في دراسة الموضوعات وفقاً للمراحل الخمس. هذه العملية تعتبر صعبة التحقيق باستخدام الطرائق التقليدية (Bybee et al., 2006). مراحل نموذج بايبي:

1. مرحلة الانخراط (Engagement):

تركز هذه المرحلة على إثارة دافعية المتعلمين وتشويقهم نحو موضوع التعلم الجديد، مع تنشيط خبراتهم السابقة وربطها بالمفاهيم المراد تعلمها وتحفيز تفكيرهم. يتم ذلك من خلال تقديم مشكلة أو موقف يربط المفاهيم المراد تعلمها بالمواقف الحياتية. تشمل الأساليب الفاعلة في هذه المرحلة طرح الأسئلة المثيرة، وتحديد المشكلات، وإظهار التباين بين الظواهر (Lasaiba, 2023, p. 12).

2. مرحلة الاستكشاف (Exploration):

في هذه المرحلة، يتم تزويد المتعلمين بخبرات مباشرة ومحسوسة تساهم في بناء قاعدة معرفية تمكنهم من تشكيل المفاهيم والعمليات. يُسمح للمتعلمين بالاستقصاء والتفاعل مع المواد التعليمية، مما يساعدهم على ملاحظة الأنماط وتحديد المتغيرات وبناء العلاقات. دور المعلم في هذه المرحلة يكون موجهاً وداعماً، حيث يتدخل عند الحاجة لتوجيه التفكير أو تصحيح التفسيرات (Bybee, 2015).

3. مرحلة التفسير (Explanation):

تتمثل هذه المرحلة في توجيه انتباه المتعلمين إلى الجوانب الأساسية التي تم التوصل إليها في المرحلتين السابقتين. يقوم المعلم بتقديم التفسيرات العلمية المناسبة وتوضيح المفاهيم باستخدام أساليب متنوعة مثل الشرح اللفظي، والوسائل السمعية والبصرية، والبرمجيات التعليمية. تساعد هذه المرحلة في تنظيم الخبرات ذهنياً وتمكين المتعلمين من التعبير عن فهمهم باستخدام مفاهيم عامة ومجردة (Bybee, R. W., 2008).

4. مرحلة التوسيع (Elaboration):

تُركز هذه المرحلة على استخدام المفاهيم التي اكتسبها المتعلمون في مواقف جديدة، مما يساعد على تعميق فهمهم وتوسيع نطاق تطبيق المعرفة. وتُعد هذه المرحلة مهمة لتصحيح الفهم الخاطئ وتعزيز التعلم العميق من خلال تقديم مشكلات جديدة تتطلب استخدام المفاهيم المكتسبة (Bybee, R. W., 2022, p.2).

5. مرحلة التقويم (Evaluation):

يُعد التقويم في نموذج بايبي عملية مستمرة ترافق جميع مراحل التعلم، ولا يقتصر على نهايته. يهدف التقويم إلى تقديم تغذية راجعة للمتعلمين حول مدى تقدمهم في التعلم وصحة تفسيراتهم. يستخدم المعلم في هذه المرحلة أدوات متنوعة لدعم البناء المعرفي وتعزيزه (Lasaiba, 2023, p. 13).

مميزات نموذج بايبي:

يتمتع نموذج بايبي بعدد من المميزات التي تجعله واحداً من النماذج التعليمية الفعالة، من أبرزها:

1. يوفر إطاراً منظماً للتخطيط والتدريس الفعال.
2. يعد نموذجاً شاملاً يعتمد على تنمية مهارات التفكير المختلفة.
3. يقوم على التشويق وإثارة دافعية المتعلمين للتعلم.
4. يدعم التعلم بالاكتشاف والمناقشة والعمل التعاوني.
5. يتماشى مع مبادئ التعلم البنائي من خلال تمكين المتعلمين من بناء معرفتهم بأنفسهم (النجادات، 2023، ص. 118).

تري الباحثة أن نموذج بايبي يعد من النماذج التعليمية التي تساهم بشكل فعال في تنمية الطلاقة الإبداعية، خاصة في مجال التربية الفنية، وذلك لما يوفره من بيئة تعليمية قائمة على الاستقصاء والتجريب. ففي مرحلة الانخراط، يتم تحفيز التفكير لدى المتعلمين من خلال طرح أسئلة مفتوحة ومواقف مثيرة، مما يشجعهم على توليد أفكار متعددة.

أما في مرحلة الاستكشاف، فتتاح لهم فرصة إنتاج عدد كبير من الأفكار والتجارب الفنية، وهو ما يعزز الطلاقة الإبداعية.

وفي مرحلة التفسير، يتم تنظيم هذه الأفكار وتوضيحها، مما يساعد على تطويرها وتحسينها. أما مرحلة التوسيع، فتمكن المتعلمين من تطبيق أفكارهم في مواقف جديدة، مما يزيد من تنوع الإنتاج الفني.

وأخيراً، تتيح مرحلة التقويم تقديم تغذية راجعة تساهم في تطوير الأداء الإبداعي. وبذلك، يساهم نموذج (E5) في الانتقال من التعليم القائم على التلقين إلى التعلم النشط، الذي يُشجع على التفكير التباعدي وإنتاج الأفكار، وهو ما يجعله مناسباً لتنمية الطلاقة الإبداعية في التربية الفنية.

دراسات سابقة:

أبو لبة: (2024) أثر استخدام نموذج بايبي في تنمية الشغف العلمي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في العلوم.

استهدفت الدراسة استقصاء أثر نموذج "بايبي" (Bybee) في تنمية الشغف العلمي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في مادة العلوم بمحافظة معان. طُبق المنهج شبه التجريبي على عينة قصدية قوامها (57) طالبة، وُزعت إلى مجموعة تجريبية درست وفق نموذج "بايبي"، وأخرى ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية. ولغايات القياس، تم تطوير مقياس للشغف العلمي مكوّن من (20) فقرة. أظهرت نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) **تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، مما يؤكد فاعلية** النموذج في تعزيز الجوانب الوجدانية العملية. تخلصت الدراسة إلى التوصية بتبني استراتيجيات التدريس الحديثة التي تُفعل دور المتعلم النشط في العملية التعليمية.

النجادات. (2023). فاعلية برنامج تعليمي مصمم وفق أنموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة العقبة.

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تعليمي مُصمّم وفق أنموذج بايبي (E5) في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة العقبة. اعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي، إذ تكونت العينة البحث من (48) طالباً **تم توزيعهم في مجموعتين متكافئتين: الأولى مجموعة تجريبية بلغ عدد أفرادها (24) طالباً تم تدريسها وفق البرنامج التعليمي القائم على أنموذج بايبي، ومجموعة ضابطة بلغت (24) طالباً درست بالطريقة الاعتيادية.** ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تطوير اختبار لقياس مدى فهم المفاهيم الجغرافية. أظهرت نتائج الدراسة وجود فاعلية واضحة للبرنامج التعليمي القائم على أنموذج بايبي في تنمية اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

(Prajapati, A. B. (2026) **التعلم البنائي من خلال نموذج E5: إطار شامل للتعليم المتمركز حول المتعلم**

ناقشت الدراسة دمج نظرية التعلم البنائي مع نموذج التدريس E5 (الانخراط، الاستكشاف، التفسير، التوسيع، التقويم) بوصفه إطاراً شاملاً للتعليم المتمركز حول المتعلم. ويستند نموذج E5 إلى مبادئ البنائية، حيث يوفّر للمعلمين منهجاً منظماً يساعد على تيسير خبرات تعلم ذات معنى، تراعي معارف الطلاب السابقة، وتعزز في الوقت نفسه المشاركة النشطة والفهم العميق.

ومن خلال تحليل الأسس النظرية والتطبيقات العملية والدراسات التجريبية، بيّنت الدراسة أن نموذج E5 يترجم مبادئ التعلم البنائي إلى ممارسات تعليمية فعّالة في سياقات تعليمية متنوعة. كما يناقش المراحل الخمس للنموذج، واستراتيجيات تطبيقه، وفوائده، والتحديات المرتبطة به، إضافة إلى الاتجاهات المستقبلية للبحث والممارسة التربوية.

(Isakov, A. (2024) **تعزيز الإبداع في تعليم الفنون من خلال الأدوات الرقمية**

هدفت الدراسة الكشف عن أهمية لتعزيز الإبداع لدى الطلاب في تعليم الفنون من خلال دمج الأدوات الرقمية. ومع اعتراف الأنظمة التعليمية الحديثة بشكل متزايد بأهمية الإبداع، يصبح من الضروري للمعلمين صقل مهاراتهم الإبداعية لإلهام طلابهم بفعالية. وأكدت على أن الإبداع ليس مجرد نتيجة مرغوبة فحسب، بل هو أيضاً استراتيجية تربوية حيوية تعزز التفكير الابتكاري وتشجع على التعبير عن الأفكار الخيالية ومن خلال تحليل الممارسات والتحديات الحالية في دمج الأدوات الرقمية في تعليم الفنون، ، وشددت على أهمية الإعداد الفعال للمعلمين في تعزيز بيئة تعليمية داعمة واتباع نهج متعدد الأوجه للإبداع في التعليم، والاستفادة من الأدوات الرقمية لتمكين الطلاب وإعدادهم لتحديات المستقبل.

التعليق على الدراسات السابقة:

تُظهر الدراسات السابقة تنوعاً في الأهداف، حيث اتجهت دراسة أبو لبة والرصاعي (2024) إلى تنمية الشغف العلمي بوصفه بُعداً وجدانياً، بينما هدفت دراسة النجادات (2023) إلى تنمية اكتساب المفاهيم الجغرافية بوصفه بُعداً معرفياً، في حين تناولت دراسة (Prajapati 2026) أنموذج E5 من منظور نظري يربط بين البنائية ومراحل النموذج، وركزت دراسة (Isakov 2024) على تعزيز الإبداع في تعليم الفنون عبر توظيف الأدوات الرقمية. أما البحث الحالي فيتميز بتركيزه على تنمية الطلاقة الإبداعية في مادة التربية الفنية، وهو متغير مهاري-إبداعي يجمع بين البعدين المعرفي والأدائي.

اعتمدت الدراسات التطبيقية السابقة المنهج شبه التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وهو ما يتفق مع منهج البحث الحالي، في حين اتجهت بعض الدراسات الأخرى إلى المنهج التحليلي النظري دون تطبيق ميداني.

أجمعت الدراسات التجريبية على فاعلية نموذج E/Bybee5 في إحداث فروق دالة إحصائية لصالح المجموعات التجريبية، سواء في الجوانب المعرفية أو الوجدانية أو الإبداعية، مما يعزز فرضية فاعلية هذا النموذج في تحسين مخرجات التعلم.

يتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في اعتماد نموذج E5 ، وفي السعي نحو تحسين نواتج التعلم. أما أوجه الاختلاف فتتمثل في تركيز البحث الحالي على الطلاقة الإبداعية في التربية الفنية تحديداً، بخلاف الدراسات السابقة التي ركزت على المفاهيم العلمية أو الشغف أو الإبداع العام أو التحليل النظري. وقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري المتعلق بأنموذج E5، وفي تحديد المنهجية المناسبة وتصميم التجربة، إضافة إلى الاسترشاد بنتائجها في صياغة فروض البحث وتوقع اتجاه النتائج، فضلاً عن دعم تفسير النتائج ومقارنتها بالدراسات المشابهة بما يعزز القيمة العلمية للبحث ويضعه ضمن سياق تراكمي متكامل في الأدبيات التربوية.

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً منهج البحث :

يعتمد هذا البحث على المنهج التجريبي الذي يُتيح إجراء تجربة منظمة للكشف عن العلاقة بين المتغيرات، من خلال ضبط العوامل المؤثرة في الظاهرة المدروسة. يهدف البحث إلى قياس أثر تطبيق نموذج E5 في تنمية الطلاقة الإبداعية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة التربية الفنية، باستخدام إجراءات دقيقة تضمن نتائج علمية قابلة للتعميم (داود وأنور، 1990).

نظراً لأن البحث يتطلب قياس أثر نموذج E5 في تنمية الطلاقة الإبداعية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط، فقد اعتمدت الباحثة التصميم شبه التجريبي القائم على مجموعتين متكافئتين: مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة. تم تطبيق قياس قبلي وبعدي لقياس مستوى الطلاقة الإبداعية، حيث خضعت المجموعة التجريبية لتدريس مادة التربية الفنية باستخدام استراتيجية نموذج E5، بينما تلقت المجموعة الضابطة التدريس بالطريقة التقليدية.

الجدول (1) عينة البحث

المجموعة	العدد	المتغير المستقل	الاختبار
التجريبية	30	نموذج بايبي	بطاقة ملاحظة للطلاقة الإبداعية
الضابطة	30	الطريقة التقليدية في التعليم	

ثانياً مجتمع وعينة البحث :

تكوّن مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس الحكومية التابعة للمديرية التربوية الكرخ في العام الدراسي (2025-2026) الذين يدرسون مادة التربية الفنية ضمن المنهج الوزاري المعتمد. تم اختيار متوسطة الخبير للبنين بشكل قصدي لتطبيق التجربة، وذلك لوجود البيئة الصفية المناسبة، وتوافر الصفوف الخاصة بالمرحلة المتوسطة، بالإضافة إلى تعاون الإدارة والكادر التدريسي في المدرسة.

تألّفت عينة البحث من 60 طالباً من طلاب الصف الثاني المتوسط في المدرسة، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين متكافئتين: تضم المجموعة التجريبية 30 طالباً درسوا مادة التربية الفنية باستخدام استراتيجية نموذج E5، بينما تضم المجموعة الضابطة 30 طالباً درسوا المادة بالطريقة التقليدية.

حرصت الباحثة على تحقيق التكافؤ بين المجموعتين في عدد من المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج البحث، وذلك لضمان أن تعزى الفروق في المتغيرات التابعة إلى أثر المتغير المستقل فقط. ومن أبرز هذه المتغيرات: الذكاء، والعمر الزمني. قامت الباحثة بتطبيق اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة لقياس الذكاء

لدى أفراد العينة. بينت نتائج الاختبار عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين عند مستوى دلالة (0.05)، الأمر الذي يدل على تكافؤهما في متغير الذكاء.

الجدول (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" للمجموعتين الضابطة والتجريبية في درجات الذكاء

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
38.9	5.10	0.62	غير دالة
38.0	3.25		غير دالة

تُظهر نتائج الجدول (2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في اختبار الذكاء بين المجموعتين، مما يشير إلى تكافؤهما في هذا المتغير.

العمر الزمني (محسوباً بالأشهر):

تم حساب العمر الزمني للطلاب بالأشهر باستخدام بطاقات الطلاب المدرسية. وأظهرت نتائج اختبار العينات المستقلة يتبين من نتائج الجدول (2) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في اختبار الذكاء، الأمر الذي يدل على تكافؤ المجموعتين في هذا المتغير.

الجدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الحرية والقيمة التائية لمجموعتي البحث في العمر الزمني محسوباً بالأشهر:

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" الجدولية	قيمة "ت"	الدلالة
154.60	6.45	2	0.42	غير دالة
155.20	6.10			غير دالة

أداة البحث:

تم اعتماد مقياس تقدير الأداء لقياس الطلاقة الإبداعية لدى الطلبة، ويقوم المعلم برصد أداء الطالب أثناء تنفيذ الأنشطة الفنية وتقديره وفق سلم تقدير خماسي، يعكس مستوى الطلاقة في إنتاج الأفكار الفنية وتنوعها وسرعة توليدها، مما يضمن دقة قياس السلوك الإبداعي القابل للملاحظة لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة التربية الفنية، وذلك لقياس مدى تأثير نموذج دورة التعلم الخماسية (E5) في تنمية هذا المتغير. تم تصميم بطاقة الملاحظة وفقاً لأهداف البحث ومحتوى المنهج المقرر لمادة التربية الفنية، بحيث تتناسب مع خصائص العينة وطبيعة التصميم شبه التجريبي المستخدم في البحث. تحتوي بطاقة الملاحظة على 20 فقرة تتعلق بأبعاد الطلاقة الإبداعية المختلفة، مثل: الطلاقة الفكرية، طلاقة الأشكال، وطلاقة التعبير التي تعد من المؤشرات السلوكية الدالة على قدرة الطلاب على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة والأصيلة في الأداء الفني وفق سلم تقدير خماسي في تقدير استجابات الطلاب، حيث تم تحديد البدائل على النحو الآتي: (عالية جداً-عالية-متوسطة-منخفضة-منخفضة جداً)، وأعطيت الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) على التوالي.

وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (20 - 100) درجة وبلغ المتوسط الفرضي (60) وهو حاصل ضرب عدد الفقرات في متوسط بدائل الاجابة (3) وقد روعي في بناء الأداة أن تكون فقراتها واضحة، قابلة للملاحظة المباشرة، وموضوعية في القياس، بما يضمن دقة التقدير واتساق النتائج. كما تم استخدامها

في التطبيقين القبلي والبعدي لقياس أثر المتغير المستقل (نموذج E5) على المتغير التابع (الطلاقة الإبداعية) ضمن إطار التصميم شبه التجريبي
الصدق والثبات: للتأكد من الصدق والثبات طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية من 25 طالب وتم اختيار عينة استطلاعية من داخل مجتمع الدراسة ومن شعب غير مشمولة في التجربة الأساسية، وذلك لغرض التحقق من صدق وثبات الأداة ووضوح فقراتها قبل التطبيق النهائي.
الصدق الظاهري: خضعت بطاقة الملاحظة للتحكيم من قبل مجموعة من الخبراء في المناهج وطرائق التدريس، وذلك للتأكد من صدقها وصلاحياتها لقياس ما وُضعت لقياسه وبناءً على ملاحظاتهم، تم تعديل بعض الفقرات لضمان وضوحها ودقتها، مما يعزز من صدق الأداة الظاهري.

صدق الاتساق: تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس العلاقة بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة. وقد أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) و(0.01)، مما يشير إلى أن الفقرات ترتبط ارتباطاً جوهرياً بالدرجة الكلية كما في الجدول (4):

الجدول (4) معاملات الارتباط بيرسون بين فقرات بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية:

السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط	السؤال	معامل الارتباط
1	*0.644	7	**0.656	13	**0.652	19	**0.664
2	*0.625	8	**0.674	14	*0.630	20	*0.639
3	*0.663	9	*0.672	15	**0.668		
4	*0.658	10	*0.641	16	*0.666		
5	*0.619	11	*0.639	17	*0.623		
6	*0.628	12	*0.671	18	*0.671		

**دال عند (0.01) * دال عند (0.05)

يتبين من الجدول (4) . وقد أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) و(0.01)، مما يشير إلى أن الفقرات ترتبط ارتباطاً جوهرياً بالدرجة الكلية،
ثبات الأداة:

للتأكد من ثبات المقياس، تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وقد بلغت قيمة معامل الثبات (0.789)، وهي قيمة تُعد مقبولة إحصائياً مما يدل على ثبات الأداة وصلاحياتها للتطبيق في البيئة التعليمية المستهدفة.

ب خطوات التدريس وفق نموذج بايبي (دورة التعلم الخماسية)

تم تطبيق استراتيجية نموذج E5 في تدريس مادة التربية الفنية لطلاب الصف الثاني المتوسط من أجل تعزيز الطلاقة الإبداعية. بدأت العملية بتطبيق المرحلة الأولى من النموذج وهي "الانخراط" حيث قام المعلم بطرح أسئلة محورية لتحفيز تفكير الطلاب وإثارة اهتمامهم حول موضوع الدرس. كان الهدف من هذه المرحلة هو جذب انتباه الطلاب وتوجيه تفكيرهم إلى الموضوع بطريقة تشجعهم على استخدام خيالهم الشخصي. تم الربط بين موضوع الدرس وتجاربهم السابقة في الحياة اليومية، مما ساعدهم على التأمل والتفاعل مع المحتوى بشكل أكثر عمقاً.

في المرحلة الثانية، "الاستكشاف"، أُتيح للطلاب الفرصة للتفاعل مع مواد وأدوات فنية جديدة. استخدم المعلم أنشطة فنية متنوعة مثل الرسم الحر، واستخدام الألوان والأشكال، إضافة إلى تحفيز الطلاب على التفكير في حلول إبداعية للمشكلات الفنية المعروضة أمامهم. كانت هذه الأنشطة تساعد الطلاب في استكشاف الأساليب المختلفة للتعبير عن أنفسهم بحرية، مما يعزز من قدرتهم على توليد أفكار جديدة وغير تقليدية.

انتقلنا بعد ذلك إلى مرحلة "التفسير"، حيث تم تشجيع الطلاب على مناقشة الأعمال الفنية التي قمن بإنشائها، وتبادل الأفكار مع زملائهم حول كيفية تطوير الأعمال بشكل إبداعي. في هذه المرحلة، قدم المعلم شرحاً مفصلاً للمفاهيم الفنية واستخداماتها في التعبير الفني. تم توجيه الطلاب لفهم التقنيات الفنية بشكل أعمق واستخدامها في مشروعاتهم بطريقة تعزز من أفكارهم الشخصية.

ثم مرحلة "التوسع" حيث تم تشجيع الطلاب على تطبيق ما تعلموه من تقنيات وأفكار في مشاريع جديدة، مما يساعد في توسيع نطاق تفكيرهم الإبداعي. هنا، دُعيت الطلاب إلى التفكير في كيفية استخدام الأدوات والمواد بطريقة مبتكرة، سواء في تصميم لوحات أو في تطبيقات فنية أخرى تعكس تفكيرهم الإبداعي المتسلسل.

في مرحلة "التقييم"، تم تقييم تقدم الطلاب في الطلاقة الإبداعية من خلال مراقبة أعمالهم الفنية. استخدم المعلم أدوات تقييم متنوعة مثل الملاحظات الصفية والتقييم الذاتي، حيث كان الطلاب يقيمون أعمالهم بناءً على معايير الإبداع والتفرد. كما تم تقديم ملاحظات بناءة تهدف إلى تشجيع الطلاب على التفكير النقدي في أعمالهم وتقديم حلول جديدة لكل تحدي يواجهونه في عملهم الفني.

الفصل الرابع: النتائج الإحصائية

اختبار الفرضية الأولى: تنص الفرضية الأولى على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في مقياس الطلاقة الإبداعية قبل تطبيق نموذج التعلم الخماسي "E5".

للتحقق من هذه الفرضية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج التدريسي وفق نموذج بايبي، بعد ذلك، تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين بهدف تحديد دلالة الفروق بين المجموعتين. ويعرض الجدول الآتي نتائج ذلك.

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية لدرجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة
الضابطة	30	43.3	4.05	0.402	غير دالة
التجريبية	30	43.33	3.63		

يعرض هذا الجدول (5) يوضح الجدول أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بلغ (43.3) بينما كان المتوسط للمجموعة الضابطة (43.3)، مع انحراف معياري (4.05) للمجموعة الضابطة و(3.63) للمجموعة التجريبية كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (0.402) وهي أصغر من الجدولية عند مستوى دلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في الطلاقة الإبداعية قبل تطبيق التجربة.

اختبار الفرضية الثانية: تنص الفرضية الأولى على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار الطلاقة الإبداعية بعد تطبيق نموذج التعلم الخماسي "E5".

للتحقق من هذه الفرضية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريسي وفق نموذج بايبي، ثم أُجري اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين.

الجدول (6) المتوسطات والانحرافات المعيارية والقيمة التائية لدرجات الطلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة
الضابطة	30	47.800	3.044	15.622	دالة
التجريبية	30	47.800	3.044		

		3.790	61.600	30	التجريبية
--	--	-------	--------	----	-----------

يعرض هذا الجدول (6) يوضح الجدول أن المتوسط الحسابي في القياس البعدي للمجموعة التجريبية بلغ (61.600) بينما المتوسط للمجموعة الضابطة (47.800)، مع انحراف معياري (3.044) للمجموعة الضابطة و(3.790) للمجموعة التجريبية يشير هذا إلى تفاوت أكبر في درجات الطلاب نتيجة اختلاف استجاباتهم للنموذج وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (15.622)، وهي أعلى من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالطريقة التقليدية.

الفرضية الثالثة: تنص الفرضية الثالثة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار الطلاقة الإبداعية قبل وبعد تطبيق نموذج E5، لصالح التطبيق البعدي. تم مقارنة نتائج طلاب المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريسي وفق نموذج بايبي، من خلال حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية، ثم إجراء اختبار "ت" لعينتين مترابطتين.

الجدول (7) المتوسطات والانحرافات المعيارية والقيمة التائية لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والقلي

المجموعة التجريبية	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة
قبل	30	43.73	3.63	19.127	دالة
بعد	30	61.666	3.79		

من خلال مقارنة درجات الطلاب قبل وبعد تطبيق نموذج E5، يظهر أن المتوسط الحسابي لدرجات الطلاب في المجموعة التجريبية قبل التطبيق كان (43.73)، بينما ارتفع المتوسط بعد التطبيق إلى (61.666). كما أن قيمة "ت" المحسوبة (19.127) تفوق القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي. تشير هذه النتائج إلى فعالية نموذج E5 في تحسين الطلاقة الإبداعية لدى الطلاب.

للتأكد من قوة تأثير النموذج في تنمية الطلاقة الإبداعية، تم حساب معامل إيتا، في الجدول (8):

المجموعة التجريبية	معامل إيتا	مربع إيتا
المجموعة التجريبية	0.909	0.826

يعرض الجدول (9) بلغ معامل إيتا (0.909)، وهو مؤشر قوي على تأثير النموذج التدريسي في تحسين الطلاقة الإبداعية. أما مربع إيتا (0.826)، فيعني أن 82.6% من التباين في النتائج البعدية يمكن تفسيره باستخدام نموذج بايبي.

توضح هذه القيم التأثير القوي جداً للنموذج التعليمي على تنمية الطلاقة الإبداعية، وتدعم فعالية استخدام نموذج التعلم الخماسي في العملية التعليمية تتفق نتائج البحث الحالي مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة التي أكدت فاعلية النماذج التدريسية الحديثة القائمة على التعلم البنائي في تنمية الجوانب المعرفية والوجدانية والإبداعية لدى الطلبة. فقد أظهرت نتائج دراسة (أبو لبة، 2024) وجود أثر إيجابي لنموذج بايبي في تنمية الشغف العلمي، وهو ما يتقاطع مع نتائج البحث الحالي في تعزيز الجوانب الإبداعية لدى الطلاب، إذ يعكس كل منهما دور النماذج البنائية في تحفيز دافعية المتعلم وتنمية قدراته.

كما تتفق نتائج هذا البحث مع دراسة (النجادات، 2023) التي بينت فاعلية أنموذج بايبي في اكتساب المفاهيم، حيث تؤكد كلتا الدراستين أن اعتماد نماذج تدريسية حديثة يسهم في تحسين مخرجات التعلم مقارنة بالطريقة التقليدية. ويعزز ذلك ما أشار إليه (Prajapati، 2026) من أن نموذج (E5) يمثل إطاراً فعالاً للتعلم المتمركز حول المتعلم، الأمر الذي يفسر تفوق المجموعة التجريبية في البحث الحالي. كذلك

تنسجم نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه دراسة (Isakov, 2024) التي أكدت أهمية تنمية الإبداع في تعليم الفنون، إذ أظهرت النتائج أن توفير بيئة تعليمية نشطة وتفاعلية يسهم في تنمية الطلاقة الإبداعية لدى المتعلمين .

مناقشة النتائج:

أظهرت نتائج البحث وجود تفوق ذي دلالة إحصائية للمجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية (E5) في تنمية الطلاقة الإبداعية في مادة التربية الفنية مقارنة بالمجموعة الضابطة، ويمكن تفسير ذلك بأن هذه الاستراتيجية، القائمة على التعلم النشط والبناء الذاتي للمعرفة، قد أتاحت للطلاب فرصاً أوسع للمشاركة والتفاعل من خلال مراحلها الخمس (الانخراط، الاستكشاف، الشرح، التوسع، التقويم)، ولا سيما مرحلتَي الاستكشاف والتوسع اللتين شجعتا على توليد أفكار متعددة وتوظيفها بطرق مبتكرة، كما أسهمت الأنشطة الفنية المفتوحة النهاية في تعزيز حرية التعبير وتعدد الحلول، إلى جانب توفير بيئة صافية داعمة تتسم بتقبل الآراء وتشجيع المبادرة وتقليل الخوف من الخطأ، فضلاً عن دور التعلم التعاوني في إثراء الأفكار وزيادة تنوعها، في حين أن اعتماد الطريقة التقليدية لدى المجموعة الضابطة على التلقين وتقليد النماذج الجاهزة قد حدّ من فرص التفكير الحر والإبداعي، الأمر الذي يفسر انخفاض مستوى الطلاقة الإبداعية لديهم، وبذلك يتضح أن انسجام استراتيجية (E5) مع طبيعة التربية الفنية القائمة على الإبداع والتجريب كان عاملاً حاسماً في تحقيق هذا التفوق.

التوصيات :

1. يوصى بتطبيق نموذج E5 في تدريس مادة التربية الفنية بانتظام لما له من تأثير إيجابي على تنمية الطلاقة الإبداعية لدى الطلاب.
2. ضرورة تدريب معلمي التربية الفنية على الاستراتيجية بشكل مستمر، من خلال ورش عمل ودورات تدريبية تركز على التطبيق الفعال لنموذج E5.
3. يُفضل تنفيذ أنشطة متنوعة مثل المشاريع الجماعية، التحديات الإبداعية، والتعلم القائم على حل المشكلات، مما يعزز من استكشاف الطلاب وتفاعلهم مع المادة.
4. ضرورة دمج التقنيات الحديثة في عملية التدريس باستخدام نموذج E5، مثل البرمجيات التعليمية والمنصات التفاعلية التي تعزز قدرات الطلاب الإبداعية.
5. يجب تطوير أدوات قياس مخصصة لقياس الطلاقة الإبداعية في تدريس الفنون بشكل يتناسب مع خصائص الطلاب والمحتوى التعليمي.
6. ينبغي توفير بيئة تعليمية تشجع على التفكير الإبداعي، وتنظيم المساحات الصفية بطريقة تعزز العمل الجماعي واستخدام الموارد بشكل مبتكر.
7. يوصى بتوسيع نطاق البحث ليشمل طلاباً في مراحل تعليمية مختلفة وكذلك في مدارس خاصة وحكومية، لتأكيد فاعلية نموذج E5 في بيئات تعليمية متنوعة.

المقترحات:

1. فاعلية استخدام نموذج E5 في تنمية الطلاقة الإبداعية في المواد الدراسية الأخرى: دراسة مقارنة بين أثر نموذج E5 في تدريس التربية الفنية والمواد الأخرى مثل الرياضيات أو العلوم.
2. دور الأنشطة التفاعلية في تعزيز الطلاقة الإبداعية لدى طلاب المرحلة المتوسطة: دراسة تطبيقية على الأنشطة الصفية غير التقليدية وتأثيرها على الإبداع في الفنون.
3. استراتيجيات جديدة لتنمية الطلاقة الإبداعية عبر التعلم القائم على المشاريع: دراسة أثر التعليم القائم على المشاريع في تعزيز التفكير الإبداعي لدى طلاب التربية الفنية.
4. تحليل الفروق في تنمية الطلاقة الإبداعية بين المدارس الحكومية والمدارس الخاصة باستخدام نموذج E5: دراسة مقارنة بين نوعي المدارس ومدى تأثير تطبيق نموذج E5 على الطلاب.
5. دور التقنيات الحديثة في دعم نموذج E5 لتنمية الطلاقة الإبداعية في التربية الفنية: دراسة تأثير استخدام أدوات وتقنيات التعليم الحديثة مثل التطبيقات والبرمجيات التعليمية في تعزيز الإبداع.

قائمة المصادر والمراجع :

١. أبو لبة إسلام سليمان سالم، و الرصاعي، محمد سلامة قاسم (2024) أثر استخدام نموذج بايبي في تنمية الشغف العلمي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في العلوم. مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للعلوم التربوية
٢. البلوي، زهور صبار (٢٠٢١). دمج استراتيجيات سكامبر في التعليم لتنمية التفكير الإبداعي للأطفال الموهوبين . دار الجنان للنشر سان العملية والفكرية.
٣. التميمي، أسماء فوزي حسن (2016). مهارات التفكير العليا (الإبداعي والناقد، دبيونو لتعليم التفكير، عمان، الأردن .
٤. حمادنة، برهان محمود. 2014، التفكير الإبداعي ،عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط1،
٥. خصاونة، رعد مصطفى(2008).أسس تعليم الكتابة الإبداعية، جدارا للكتاب، عمان، الأردن، م، ص57-58
٦. داود، عزيز حنا وأثور حسين (1990).مناهج البحث التربوي، جامعة بغداد، مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد
٧. شنك سميرة(٢٠١٤) ، الذكاء ، دبيونو
٨. عبد العظيم صبري، عبد العظيم ومحمود ،حمدي أحمد (2015). تنمية القدرات الابتكارية والإبداعية عند القائد الصغير ، المجموعة العربية للتدريب والنشر
٩. الغامدي، شروق عبدالله مفرح. (2019). فاعلية نموذج بايبي البنائي في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (35)، العدد (4)، الجزء (2).
١٠. قيسي عبد المحسن علي (٢٠١٩). العربية (لغة وثقافة) دراسة تحليلية لغوية نقدية تحليلية دار الكتب العلمية.
١١. النجادات، محمد حسين فارس، والصبيحين، عيد حسن. (2023). فاعلية برنامج تعليمي مصمم وفق أنموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة العقبة. مجلة الشرق الأوسط للعلوم التربوية والنفسية، 3(1)، 117-135.
١٢. الهاشمي ،عبد الرحمن (2016). استراتيجيات معاصرة في تدريس التربية الإسلامية ، دار الأسرة .

المراجع الأجنبية:

1. Prajapati, A. B. (2026). Constructivist learning through the 5E model: A comprehensive framework for student-centered education. Educational Resurgence Journal, 9(1),
2. Almeida, L. S., Prieto, L., Ferrando, M., Oliveira, E., & Ferrándiz, C. (2008). Torrance Test of Creative Thinking: The question of its construct validity. Thinking Skills and Creativity, 3(1), 53–58. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2008.03.003>
3. Ansari, M. Z., & Vanaja, A. (2023). The effect of 5ES instructional model of teaching on intelligence, interest, and achievement in geography. Journal of Research and Educational Sciences (JRES), 14(1), January–March. ISSN: 2278-6848.
4. Ballone Duran, L., & Duran, E. (2004). The 5E instructional model: A learning cycle approach for inquiry-based science teaching. Science Education Review, 3(2), 49–58.

5. Barbot, B., Besançon, M., & Lubart, T. I. (2011). Assessing Creativity in the Classroom. *The Open Education Journal*, 4(Suppl 2-M5), 124–132.
6. Bybee, R. W. (2008). The BSCS 5E instructional model and 21st century skills. *BSCS Science Learning*. <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00337-z>
7. Bybee, R. W. (2015). *The 5E Instructional Model: Science Teaching and the BSCS 5E Model*. Colorado Springs, CO: Biological Sciences Curriculum Study (BSCS).
8. Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). *The BSCS 5E instructional model: Origins, effectiveness, and applications*. Colorado Springs, CO: BSCS.
9. Cramond, B., Matthews-Morgan, J., Bandalos, D., & Zuo, L. (2005). A report on the 40-year follow-up of the Torrance Tests of Creative Thinking: Alive and well in the new millennium. *Gifted Child Quarterly*, 49(4), 283–291.
10. Eisner, E. W. (2003). The arts and the creation of mind. *Language Arts*, 80(5), 340–345
11. Isakov, A. (2024). Fostering creativity in art education through digital tools. *Society and Innovations*, 2(12), 170–181
12. Lasaiba, M. (2023). The effectiveness of the 5E learning cycle model as an effort to optimize students' activities and learning outcomes. *Edu Sciences Journal*, 4(1), 11.–Ambon, Indonesia: FKIP–Unpatti. https://www.google.com/url?q=https://www.researchgate.net/publication/358999148_The_cognitive_principles_of_learning_underlying_the_5E_Model_of_Instruction
13. Likouri, A., Klonari, A., & Flouris, G. (2017). The relationship of pupils' spatial perception and ability with their performance in geography. *Review of International Geographical Education Online (RIGEO)*, 7(2), 154–170. https://www.researchgate.net/profile/Aikaterini-Klonari/publication/358999148_The_cognitive_principles_of_learning_underlying_the_5E_Model_of_Instruction
14. Pelowski, M., Leder, H., & Tinio, P. P. L. (2017). Creativity in the visual arts. In J. C. Kaufman & J. Baer (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity across domains* (pp. 80–105). Cambridge University Press.
15. Ruiz-Martín, H., & Bybee, R. W. (2022). The cognitive principles of learning underlying the 5E Model of Instruction. *International Journal of STEM Education*, 9(21). https://www.researchgate.net/publication/358999148_The_cognitive_principles_of_learning_underlying_the_5E_Model_of_Instruction
16. Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657–687.

17.Seyhan, A. (2019). Out-of-school learning to achieve the spatial perception skills: A case study. Review of International Geographical Education Online (RIGEO), 9(3), 618–638.
<https://www.researchgate.net/profile/Ayse-Seyhan-2/publication>

الملاحق: الملحق(1)

عالية	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً	
					1. يطرح أفكاراً متعددة عند بدء النشاط الفني
					2. يقدم أكثر من حل لتنفيذ العمل الفني
					3. ينتج رسومات متنوعة حول الفكرة نفسها
					4. يستخدم الخامات بطرق مختلفة وغير مألوفة
					5. يكرر الفكرة بصيغ فنية متعددة
					6. يضيف تفاصيل جديدة لأعماله الفنية
					7. يبتكر أشكالاً متعددة من نفس الموضوع
					8. ينتج عدداً كبيراً من الأفكار خلال الزمن المحدد
					9. يربط بين أكثر من فكرة في عمل واحد
					10. يغير في الشكل أو التصميم أكثر من مرة
					11. يقترح بدائل مختلفة قبل اختيار الحل النهائي
					12. يعيد صياغة الفكرة بأكثر من أسلوب فني
					13. يستخدم ألواناً أو عناصر متنوعة في العمل الواحد
					14. يظهر مرونة في تغيير الأفكار أثناء التنفيذ
					15. يبتكر أعمالاً غير تقليدية في النشاط الفني
					16. يعرض أفكاراً جديدة دون تقليد زملائه



					17. يحاول إنتاج أكبر عدد من النماذج الفنية
					18. يوسع الفكرة الأساسية إلى عدة أفكار فرعية
					19. يستخدم الرموز أو الأشكال بشكل متنوع في العمل
					20. يظهر قدرة على توليد أفكار جديدة باستمرار أثناء النشاط