



فاعلية استخدام إستراتيجية البنثاجرام في تدريس التاريخ علي التحصيل المعرفي
وتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى طالبات المرحلة الثانوية

**The Effectiveness of Using the PENTAGRAM Strategy in
Teaching History on Cognitive Achievement and Visual
Thinking Skills Development Among
Secondary School Female Students**

إعداد

د/ مي كمال موسي دياب

دكتوراه كلية التربية جامعة المنوفية



المخلص

هدف البحث إلي بيان فاعلية استخدام إستراتيجية البنّاتجرام في تدريس التاريخ علي التحصيل المعرفي وتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى طالبات المرحلة الثانوية، واعتمد البحث علي المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، وتمثلت أدوات البحث في قائمة مهارات التفكير البصري، اختبار التحصيل المعرفي، اختبار مهارات التفكير البصري، دليل المعلم لاستخدام إستراتيجية البنّاتجرام لتنمية مهارات التفكير البصري، وأوراق عمل الطالبات، تم تطبيقهم علي عينة مكونة من 60 من طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة ناصر عبد الغفور الثانويه بنات بمدينة منوف محافظة المنوفية بإدارة منوف التعليمية، في العام الدراسي 2022-2023 (الفصل الدراسي الأول)، وظهرت نتائج مؤكدة علي وجود فرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من الاختبار المعرفي واختبار مهارات التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية، كما أكدت النتائج علي وجود ارتباط وثيق وفعال الاستخدام إستراتيجية البنّاتجرام في تنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري، وأوصي البحث بتدريب معلمون ومعلمات التاريخ قبل الخدمة علي الإستراتيجيات الحديثة في تدريس التاريخ مثل إستراتيجية البنّاتجرام وغيرها من الإستراتيجيات

الكلمات الافتتاحية: استراتيجية البنّاتجرام، التاريخ، التحصيل، مهارات التفكير البصري، المرحلة الثانوية.



Abstract:

The research aims to demonstrate the effectiveness of using the PENTAGRAM strategy in teaching history on cognitive achievement and the development of some visual thinking skills among secondary school female students. The research adopts a descriptive and quasi-experimental methodology. The research tools include a list of visual thinking skills, a cognitive achievement test, a visual thinking skills test, a teacher's guide for using the PENTAGRAM strategy to develop visual thinking skills, and student worksheets. They were applied to a sample of 60 first-grade female students at Nasser Abdul Ghaffar Secondary School for Girls in the city of Menouf, Menoufia Governorate, under the supervision of Menouf Educational Administration in the academic year 2022-2023, first semester. The results confirmed the presence of a significant difference between the average scores of the experimental and control groups in the post-application of both the cognitive test and the visual thinking skills test in favor of the experimental group. The results also affirmed a strong and effective correlation with the use of the PENTAGRAM strategy in developing cognitive achievement and visual thinking skills. The research recommends training history teachers prior to service on modern teaching strategies, such as the PENTAGRAM strategy, and other similar strategies.

key words: pentagram strategy, history, achievement, visual thinking skills, secondary stage



مقدمة

يعيش العالم اليوم في ظل التحديات والتطورات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة في جميع نواحي الحياة بصفة عامة والتعليم بصفة خاصة ، وأصبح من الضروري إعداد المتعلمين القادرين علي التكيف مع هذه التغيرات بما يتلائم مع هويتنا وثقافتنا الوطنية والعربية .

التعليم يعد الوسيلة الرئيسية لمواجهة تحديات العصر ومواكبة هذا التقدم والتطور التكنولوجي الهائل، ويقاس تقدم الأمم من خلال اهتمام المجتمعات بتعليم وترقية أبنائها وإعداد المتعلمين بطريقة تسمح بالتعلم الذاتي وتسلحهم بالمعرفة والإتجاهات والقيم والمهارات والقدرات لتلائم التغيرات المتسارعة والمتلاحقة في الحياة .

لذا كان من الضروري الاهتمام بتضمين مهارات التفكير في المناهج الدراسية مع توفير بيئة تعلم تشجع على المشاركة الفعالة والمؤثرة في مجال التعليم والتربية ، وبما أن المدرسة باعتبارها مؤسسة تعليمية رائدة لها دور كبير في عملية التعليم والتعلم وهي المنوطة بإعداد وتجهيز المتعلمين فكان من الضروري أن تقوم المدرسة بالقيام بدورها في تنمية القدرات العقلية للطالبات من خلال مجموعة متنوعة من الأنشطة والمناهج وتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين لما للتفكير من أهمية كبيرة في حياتنا اليومية ويجب الاهتمام بتنمية مهاراته في جميع المواد الدراسية، لان زمن حشو عقول المتعلمين بالمعلومات فقط قد انتهى وأصبح من الضروري امتلاك المتعلمين لمهارات التفكير التي تقوم بدور كبير في توظيف وتطبيق ما تعلمه المتعلمين وربطه بجوانب حياتهم المختلفة والمساهمة في حل المشكلات التي قد تواجههم في المستقبل ،مما يعزز من المهارات والقدرات على مواكبة التطورات السريعة والتغيرات المتلاحقة.

كما أكدت دراسة (الغرابيه : 2009) علي أهمية تعليم التفكير وتطويره لدي الطالبات حيث يسهم في تنشيط عقولهن وتدريبهن علي حل المشكلات وتدبر أمور حياتهن.

ويعتبر التفكير البصري أحد أنواع التفكير حيث يلعب دورًا كبيرًا في الإبداع والابتكار حيث يساعد على تطوير القدرة على الخيال والتصور الشامل للموضوعات الدراسية، حيث يمكن للطالبات استعراض الموضوع بشكل شامل دون إهمال التفاصيل التي من الممكن أن تساهم بدور كبير في عملية التعلم، يعتبر هذا النوع من التفكير وسيلة أساسية لفهم ووصف البيئة المحيطة ، بمعنى أن الطالبات تنظر إلى الشيء بمنظار بصري كما تعتبر القدرة علي التصور البصري المكاني للعالم المحيط هو الوسيلة التي تمكن الطالبات من اكتساب المهارات التي تحقق لهن وصف البيئة وفهمها وتعتبر رؤية الأشياء وتخيلها مصدرًا للتفكير فأشارت العديد من الدراسات



السابقة منها دراسة (ال سالم : 2017) و (تجور: 2020) أهمية زيادة الإهتمام بهذا النوع من التفكير في الأونة الأخيرة نظرًا لأن معظم المعرفة التي يكتسبها الإنسان هي معرفة بصرية بالإضافة إلى ذلك يتسع نطاق قدرة الدماغ علي استقبال ومعالجة كميات كبيرة من المعلومات البصرية.

وتعتبر تنمية التفكير البصري أحد أهداف تعليم التاريخ وتعلمها وذلك بسبب امتلاك الطالبات لذاكرة بصرية أقوى من ذاكرتهن اللفظية فهي تساعد الطالبات علي تحول المعرفة من صورة لفظية إلي صورة بصرية تبقي عالقة في الذهن لفترة طويلة.

ولهذا فقد أشارت العديد من الدراسات السابقة ومنها (دعاء محمد: 2021) ، (علي عبد اللطيف: 2019) إلي ضرورة تعويد الطالبات علي استخدام التفكير البصري ومهاراته المختلفة وتنمية العمليات العقلية للطالبات من خلال مناهج التاريخ كوسيط لتنمية مهارات التفكير البصري.

وعلي الرغم مما سبق توضيحه لأهمية تنمية مهارات التفكير البصري من خلال مناهج التاريخ إلا أن الواقع الفعلي لتدريس مادة التاريخ بالمرحلة الثانوية في مدارسنا لا يزال يركز علي إعطاء الطالبات كم كبير من المعلومات والأحداث والتواريخ المرتبطة بالمادة مما يشجع الطالبات علي الحفظ والاستظهار دون الاهتمام والتركيز على تنمية مهارات التفكير البصري الذي يستدعي ضرورة البحث عن إستراتيجيات تدريسية حديثة تعمل علي توظيف ما لدى الطالبات من قدرات وإمكانيات تنمي لديهن تلك المهارات ، ونتيجة لذلك كان لا بد من البحث عن الإستراتيجيات وطرق التدريس التي تسلط الضوء على دور المتعلم وتفاعله في عملية التعلم ويتضمن ذلك التعاون مع المعلم والزملاء في تحديد الأهداف واختيار المهام والأنشطة التعليمية كما يجب مراعاة الخصائص والقدرات والميول الفردية للطالبات ، وأساليب تعلمهن وتعمل علي تنمية مهارات التفكير البصري في جو من الحرية والإبداع واحترام الآخرين والتعاون فيما بينهم ومن الإستراتيجيات الحديثة التي يمكن أن تحقق ذلك إستراتيجية البناتجرام.

وإستراتيجية البناتجرام تتضمن عدة خطوات منظمة ومرتبطة تهدف إلي إستدعاء المعرفة السابقة وربطها بالمعلومات الجديدة وتعتمد هذه الإستراتيجية علي أن تطرح الطالبات علي أنفسهن عدة أسئلة خلال معالجة المعلومات ،مما يجعلها تتفاعل بشكل أفضل مع المحتوى ،وينمي الوعي بعمليات التفكير ومهاراته، وتسمح هذه الإستراتيجية للطالبات بالاستفادة من تجاربها السابقة محاولة تقييم نقاط قوتها وضعفها ،والعمل علي تعديلها أو تطويرها إلي جانب ذلك تعزز



ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة العملية والفعلية في عملية التعلم، وتشجع الطالبات علي التفاعل مع مصادر المعرفة المتنوعة، وتطوير مهارات التفكير عامة وتظهر أهمية إستراتيجية البناتجرام في تدريس التاريخ من خلال قدرتها على صياغة أهداف المهام بوضوح وإستغلال التقنيات الحديثة في التعلم الإلكتروني في الصور والأحداث التاريخية بالإضافة إلى منح الطالبات علي استكشاف نقاط محددة بشكل عميق.

ولم تكن إستراتيجية البناتجرام أفضل حظاً من مهارات التفكير البصري بالرغم من الأهمية التي أولتها الكتب والدراسات الأجنبية خاصة في مجال الرياضيات واللغة العربية والاقتصاد المنزلي والعلوم قليلاً فإنه لم ترصد في حدود علم الباحثة أي دراسة عربية أو أجنبية تبنت تلك الإستراتيجية واعتمدها في تدريس منهج التاريخ لدي طالبات الصف الأول الثانوي الأمر الذي دفع الباحثة إلي محاولة التعرف على فاعلية استخدام إستراتيجية البناتجرام في تدريس التاريخ لتنمية التحصيل المعرفي وتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الأول الثانوي.

الاحساس بالمشكلة والدراسات السابقة

لقد نبغ الاحساس بالمشكلة في ضوء ما يلي :

1- ضرورة الأهتمام بتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير البصري لدي الطالبات حيث أوضحت نتائج العديد من الدراسات السابقة أنه على الرغم من أهمية التفكير البصري إلا أنه يوجد ضعف في مستوى التفكير البصري لدي الطالبات وهذا ما أكدته دراسة كلاً من دراسة (الشلوي ، عبد العالي 2017) ودراسة (السلمي فيصل 2020) ودراسة (يونس محمد: 2020) و (clark.Gareca 2023)

2- ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الاستطلاعية (ملحق رقم 5) التي قامت بها الباحثة علي 30 طالبة من طالبات المرحلة الثانوية وكانت علي هيئة اختبار مهارات التفكير البصري بهدف تحديد مدى القصور في مهارات التفكير البصري لدي طالبات المرحلة الثانوية وأشارت نتيجة إلي انخفاض مستوي الطالبات في مهارات التفكير البصري التي تضمها الاختبار



كما يتضح من الجدول (1) الآتي

المسلسل	مهارات التفكير البصري	النسبة المئوية
1	مهارة القدرة على القراءة البصرية للصور والأشكال التاريخية	8.5%
2	مهارة تحليل المعلومات التاريخية من الصور والأشكال	9%
3	مهارة تفسير وإدراك المعلومات التاريخية الغامضة من الصور والأشكال	13%
4	مهارة ربط العلاقات التاريخية من خلال الصور والأشكال	20%
5	مهارة استخلاص المعنى التاريخي من خلال الصور والأشكال	27%

3- عدم وجود دراسات في حدود علم الباحثة التي تناولت توظيف إستراتيجية البنترام في تدريس التاريخ لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير البصري لدي طالبات الصف الأول الثانوي

واستناداً إلى ما تقدم تبين أننا في حاجة ملحة إلى توظيف إستراتيجية البنترام التي تراعي المستويات المتنوعة بين الطالبات في تدريس التاريخ وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسات السابقة في مجال مهارات التفكير البصري وضرورة تنميتها لدي الطالبات في جميع المراحل الدراسية .

مشكلة البحث

بناء على ما سبق تحدد مشكلة البحث في تدني مستوي الطالبات في التحصيل المعرفي وتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدي طالبات الصف الأول الثانوي في تدريس التاريخ، ويمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في بهذا التساؤل الرئيس
كيف يمكن استخدام إستراتيجية البنترام في التاريخ لتنمية التحصيل المعرفي وتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى طالبات المرحلة الثانوية ؟

ويتفرع من التساؤل الرئيس الأسئلة التالية :-

1- ما مهارات التفكير البصري التي يمكن تنميتها لدي طالبات المرحلة الثانوية خلال تدريس

التاريخ باستخدام إستراتيجية البنترام ؟



2- ما فاعلية استخدام إستراتيجية البناتجرام في تدريس التاريخ لتنمية التحصيل المعرفي لدي طالبات الصف الأول الثانوي العام .

3- ما فاعلية استخدام إستراتيجية البناتجرام في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير البصري لدي طالبات الصف الأول الثانوي العام؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلي:

(1) التعرف على مهارات التفكير البصري التي يجب تنميتها لدي طالبات الصف الأول الثانوي العام .

(2) التعرف على فاعلية استخدام إستراتيجية البناتجرام في تدريس التاريخ علي تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي .

(3) التعرف علي فاعلية واستخدام إستراتيجية البناتجرام في تدريس التاريخ علي تنمية مهارات التفكير البصري لدى الطالبات الصف الأول الثانوي.

أهمية البحث

تتضح أهمية البحث الحالي في

(1) تقديم نموذجًا اجرائيًا لكيفية استخدام إستراتيجية البناتجرام في منهج التاريخ مما قد يساعد معلمين المادة علي استخدام هذه الإستراتيجية في تنفيذ دروسهم داخل غرفة الدراسة ، مما قد يساعد بدوره في معالجة بعض أوجه القصور في طرق وأساليب تعليم التاريخ وتعلمها بالمرحلة الثانوية.

(2) -2تقديم قائمة بمهارات التفكير البصري التي يمكن تضمناها في منهج التاريخ بالمرحلة الثانوية.

(3) يقدم لمعلمي التاريخ دليلاً للمعلم (من إعداد الباحثة) حول كيفية التدريس باستخدام إستراتيجية البناتجرام بما يساعدهم على استخدامه داخل الفصول الدراسية.

(4) يقدم لمعلمي التاريخ أوراق عمل خاصة باستخدام إستراتيجية البناتجرام (من إعداد الباحثة) والتي قد تساعد في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير البصري .

(5) يوفر أدوات موضوعية لمعلمي التاريخ ممثلة في اختبار التحصيل المعرفي في التاريخ لقياس مستوي أداء الطلاب عند مستويات (التذكر والفهم والتحليل والتركيب والتقويم)، و



أختبار مهارات التفكير البصري يمكن الافاده منها في تقويم بعض جوانب تعلم التاريخ وتعلمها .

(6) يوجه أنظار القائمين على تطوير منهج التاريخ بالمرحلة الثانوية إلي أهمية تضمين أهداف ومحتوي ذلك المنهج لمهارات التفكير البصري بطريقة منظمة ومقصودة علي اعتبار أنه من أكثر أنواع التفكير المناسب لطلاب هذه المرحلة.

فروض البحث

(1) يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى 0.05 بين متوسط درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيلي المعرفي ، لصالح المجموعة التجريبية.

(2) يوجد فرق دال احصائياً بين عند مستوى 0.05 بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية.

(3) يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى 0.05 بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في التاريخ لصالح التطبيق البعدي.

(4) يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مهارات التفكير البصري لصالح التطبيق البعدي.

(5) يوجد ارتباط دال احصائياً بين درجات طالبات المجموعة التجريبية بالصف الأول الثانوي الذين درسوا وفقاً لإستراتيجية البناتجرام في التطبيق البعدي لكل من اختبار التحصيل الدراسي المعرفي ، واختبار مهارات التفكير البصري.

متغيرات البحث

1- المتغير المستقل: استخدام إستراتيجية البناتجرام.

المتغيرات التابعة:

أ- التحصيل في مادة مادة التاريخ

ب- بعض مهارات التفكير البصري.



منهج البحث

استخدمت الباحثة كلاً من :

المنهج الوصفي التحليلي : في تحليل دراسة البحوث والدراسات السابقة وإعداد الإطار النظري للدراسة الخاص باستراتيجية البنّاتجرام والتحصيل المعرفي ومهارات التفكير البصري وإعداد أدوات البحث وتحليل النتائج وتفسيرها.

المنهج شبه التجريبي: في تطبيق أدوات البحث لقياس فاعلية استخدام إستراتيجية البنّاتجرام في تدريس التاريخ علي تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير البصري لطالبات الصف الأول الثانوي

التصميم التجريبي للبحث

مجموعات الدراسة	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
المجموعة الضابطة	• تطبيق اختبار تحصيلي	التدريس بالطريقة التقليدية	• تطبيق اختبار تحصيلي
المجموعة التجريبية	• تطبيق اختبار مهارات التفكير البصري	تدريس الوحدة باستخدام استراتيجية البنّاتجرام	• تطبيق اختبار مهارات التفكير البصري

أدوات ومواد البحث

قامت الباحثة بتصميم المواد والأدوات التالية

المواد التعليمية وتشمل :

- 1- قائمة مهارات التفكير البصري لطالبات الصف الأول الثانوي.
- 2- دليل المعلم لاستخدام إستراتيجية البنّاتجرام في تدريس موضوعات الوحدة المختارة (من إعداد الباحثة)
- 3- أوراق عمل لدراسة موضوعات الوحدة الأولى (مدخل لدراسة حضارة مصر والعالم القديم) باستخدام إستراتيجية البنّاتجرام(من إعداد الباحثة)



أدوات البحث وتشمل

- 1- اختبار تحصيل معرفي لطالبات الصف الأول الثانوي
- 2- اختبار مهارات التفكير البصري لطالبات الصف الأول الثانوي .

حدود البحث

يقتصر البحث الحالي الحدود الآتية:

حدود مكانية : مجموعة من طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة ناصر عبد الغفور الثانويه بنات بمدينة منوف محافظة المنوفية.

حدود زمنية : تم التطبيق في الفصل الدراسي الأول لعام 2022- 2023

حدود موضوعية

- 1- بعض مهارات التفكير البصري (مهارة تحليل المعلومات التاريخية من الصور و الأشكال، مهارة تفسير وإدراك المعلومات التاريخية الغامضة من الصور والأشكال)
- 2- الوحدة الأولى (مدخل لدراسة حضارة مصر والعالم القديم) من مقرر التاريخ للصف الأول الثانوي منهج الفصل الدراسي الأول لعام 2022- 2023.

خطوات البحث وإجراءاته

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروض البحث تم إتباع الخطوات والإجراءات التالية :

1- إعداد قائمة بمهارات التفكير البصري لطلاب الصف الأول الثانوي وعرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتها وتعديلها في ضوء آرائهم للوصول إلى صورتها النهائية.

2- إعداد مواد المعالجة التجريبية وتشمل :

أ- إعداد دليل المعلم الإرشادي حيث يتم إعداد دليل إرشادي للمعلم لتدريس دروس مقرر التاريخ الوحدة الأولى (مدخل لدراسة حضارة مصر والعالم القديم)بمنهج التاريخ بالصف الأول الثانوي العام للفصل الدراسي الأول 2022- 2023وفقاً لإستراتيجية البنناجرام وقد تضمن إعداد دليل المعلم علي : مقدمة الدليل ، الأهداف الإجرائية لدروس المقرر ، الوسائل التعليمية ، دروس المقرر ، وتم عرضه على السادة المحكمين لتحديد مدي صحته وتعديله في ضوء آرائهم للوصول إلي صورتها الأولية .



ب- إعداد أوراق عمل للطالبات حيث يتم صياغة دروس مقرر التاريخ باستخدام إستراتيجية البنّاتجرام وتم إعداد أوراق العمل لتوجيه وإرشاد الطالبات إلي كيفية دراسة الوحدة باستخدام إستراتيجية البنّاتجرام وتضمن الكتيب الهدف العام منه ، الأنشطة التعليمية والتدريبات الخاصة بكل درس والتقييم .

3- إعداد ادوات البحث التقييمية وتشمل

أ- إعداد اختبار تحصيلي لقياس التحصيل المعرفي الدراسي لدى طالبات الصف الأول الثانوي وعرضه على مجموعة من السادة المحكمين وإجراء التعديلات في ضوء آرائهم.
ب- إعداد اختبار مهارات التفكير البصري وعرضه على مجموعة من السادة المحكمين وإجراء التعديلات في ضوء آرائهم.

4 - تحديد التصميم التجريبي

أ - حيث تم الاعتماد على التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة مع التطبيق قبليًا وبعديًا لكلاً من المجموعتين.

ب - اختيار مجموعة البحث من طالبات الصف الأول الثانوي العام وتقسيمهم إلي مجموعتين مجموعة تجريبية تدرس باستخدام إستراتيجية البنّاتجرام ، ومجموعة ضابطة تدرس بالطريقة المعتادة التقليدية.

5- تحديد فاعلية استخدام إستراتيجية البنّاتجرام في تدريس التاريخ لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير البصري لدي طالبات الصف الأول الثانوي وفقاً للخطوات التالية:-

أ- التطبيق القبلي لأدوات البحث علي طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة.

ب - تدريس وحدة (مدخل لدراسة مصر والعالم القديم) بمقرر التاريخ للصف الأول الثانوي باستخدام إستراتيجية البنّاتجرام لطالبات المجموعة التجريبية والتدريس بالطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة .

ج- التطبيق البعدي لأدوات البحث علي طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة.

د - رصد النتائج وتحليلها ومناقشة النتائج وتفسيرها.

و-تقديم التوصيات والمقترحات.



مصطلحات البحث

مهارات التفكير البصري Visual Thinking Skills

تعرف بأنها المهارات التي تشير إلى قدرة الفرد على التعامل مع الأشكال والرسومات والصور المعروضة عليه لإيجاد معني للمضامين التي تحتويها

تعرف إجرائيا بأنها: منظومة من العمليات التي تمكن الطالبة من قراءة وفهم الأشكال والصور والخرائط والرسوم البيانية وتحليلها، وإيجاد العلاقات فيما بينها، وتحول لغتها البصرية إلى دلالة لفظية مفهومة وهذه المنظومة تشمل المهارات الآتية مهارة القدرة على القراءة البصرية للصور والأشكال التاريخية ومهارة تحليل المعلومات التاريخية من الصور والأشكال، ومهارة تفسير وإدراك المعلومات التاريخية الغامضة من الصور والأشكال وربط العلاقات التاريخية من خلال الصور والشكل ومهارة استخلاص المعني التاريخي من خلال الصور والأشكال وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار مهارات التفكير البصري الذي أعدته الباحثة.

إستراتيجية البنتاجرام Pentagram Strategy

عرفها (Hu,et al ,2016) بأنها تصميم خماسي دائري يربط بين كل من السلوك والمهمة المؤداة بحثاً عن إجابات تدور حول مجموعة من الأسئلة تبدأ بماذا؟ وتحدد في ضوءها وظيفة المعرفة والسؤال كيف؟ ويتحدد بها الارتباط بين العناصر المختلفة بشكل منطقي والسؤال ب لماذا؟ وما؟ ومن خلاله تتحدد أدلة الإقناع، ويتحدد في ضوءها هوية الثقافات والجماعات.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها خطة منظمة متكاملة من مجموعة من الإجراءات والخطوات المتتابعة والمتناسقة تبدأ بالتعرف على المشكلة والتخطيط لحلها، ثم اتخاذ القرار المناسب لتحديد أفضل الحلول وتطبيقه وتقويم ما توصلت إليه من نتائج ويقوم بها الطالبات أثناء السير في تعلم وحدة (مدخل لدراسة حضارة مصر والعالم القديم) في ضوء مهارات التفكير البصري والأنشطة والمهام التعليمية المخططة التي يقوم بها الطالبات وتساهم في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير البصري لديهن .

الإطار النظري للبحث

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية استخدام إستراتيجية البنتاجرام في تدريس مادة التاريخ لتنمية التحصيل المعرفي وتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى طالبات المرحلة



الثانوية ، فالجزء التالي من البحث يتعرض لمتغيرات البحث بالدراسة ، ويشمل الإطار النظري للبحث محورين أساسيين وهما :

المحور الأول: إستراتيجية البنتاجرام pentagram

المحور الثاني: مهارات التفكير البصري .

المحور الأول إستراتيجية البنتاجرام pentagram

أولاً: مفهوم إستراتيجية البنتاجرام pentagram

البنتاجرام هي كلمة تتكون من مقطعين البنتا penta وهي بمعنى خماسي ، وجرام Gram تصميم دائري وهي تعني التصميم الخماسي الدائري ، وإستراتيجية البنتاجرام هي إستراتيجية من الاستراتيجيات الحديثة.

وعرفتها (أنور.هبة ، صلاح .مروة 2020 ، 291) بأنها إطار فكري جدلي ذو خطوات خمس محددة ، يعطي مساحة لبيدع في إدارة المعرفة ، واتخاذ القرار بشأنها ، وتقييم فكرة في كل خطوة من خطواتها الخمس .

وإستراتيجية البنتاجرام تقوم علي تنشيط المعرفة السابقة واستخدام أساليب تقوية الذاكرة وتشجيع الابداع من خلال استخدام الفنون البصرية والموسيقى والحركة ، وتلخيص المعلومات المقدمة من خلال النص ، وتمكين التلاميذ من الاختيار ودمج التكنولوجيا في المناهج الدراسية. (ماريال ، 2013 ، 84)

ويتضح مما سبق عرضه أن إستراتيجية البنتاجرام عبارة عن إستراتيجية تعليمية جديدة تهدف إلى تنمية مهارات التفكير ، واستندت علي التعلم النشط لتنمية مهارات التفكير العليا .

وقد تم التطبيق على منهج التاريخ؛ لرفع الاتهام عن صعوبة تطبيق إستراتيجية البنتاجرام لتنمية مهارات التفكير وحل المشكلات في المواد الأدبية أو العلمية حيث يمكن التطبيق فيهما بسهولة ويسر ، من خلال مجموعة من الإجراءات التفصيلية الخاصة التي يتبعها المعلم في تدريس المتعلمين وتدريبهم على مهارات التفكير العلمي والمنطقي بذكر مسألة أو موقف غير مألوف يتحدي به معرفته السابقة ، ويحتاج إلي تأمل وتفكر وبحث للوصول إلى الحل المناسب الذي يتميز بالجد والأصالة والمرونة(عبد العزيز ، عمرو . مرسي ، نفين . 2017 ، 12) وهي تعتمد علي مهمات تعليمية محددة تساعد المتعلم علي القيام بنفسه بعمليات مختلفة من البحث والاستكشاف للمعلومات وهي تأخذ المتعلم من طور إلي طور آخر ، كما أنها مرنة يمكن استخدامها في جميع المواد التعليمية ، وجميع المراحل الدراسية.



ثانياً : خصائص إستراتيجية البنترام pentagram

حددت خصائص إستراتيجية البنترام الدراسات السابقة لكلاً من دراسة Janus Granat (Richard Evan Schwartzi ,2013 ,384) ودراسة (Danial Dolk.2012,268 ,) ودراسة (pavlo.Pylyavskyy,max Click ,2016,754) في النقاط التالية :

- عملية مستمرة: فهي ترصد التغيرات التي تحدث خلال كل دورة مع إجراء عمليات صحيحة .
- عملية مرنة: لا تلتزم بخطوات ثابتة حيث يمكن البدء في مرحلة قبل الانتهاء من المرحلة التي تسبقها ، حيث أنها لا تتطلب ضرورة المرور بجميع الأطوار والمراحل .
- عملية متداخلة : تكاملية أي أن إتقان كل مرحلة يعتمد على إتقان المراحل الأخرى وهي متداخلة فالتغيير الذي يحدث في أي طور منها يؤثر على جميع الاطوار .
- عملية منتظمة : تبدأ بالمدخلات (في صورة معلومات جديدة) مروراً بالمراحل ، وتنتهي في نهاية كل مرحلة بمخرجات جديدة (وهي النتائج والحلول) .
- عملية إبداعية : تستند إلى الخيال كسمة أساسية ، ويمكن ربط جميع العمليات الإبداعية بثلاث مستويات من الخيال وهي الروتينية والتنوع والخيال .
- عملية معرفية ، تستند إلي المعرفة كبناء بشكل عملي وزمني وعقلاني فينظر إليها بوصفها عملية مستمرة ، ومؤقتة وجدلية ومتفاوض ومتفق عليها ، كما تستند إلي المعرفة كبناء خاضع للتجريب .

وتستخلص الباحثة أبرز خصائص إستراتيجية البنترام فيما يلي :

- عملية مستمرة تقوم برصد التغيرات التي تحدث أثناء التعلم وتصوبها .
- قائمة علي النشاطات.
- تعتمد علي التعليم القائم على التفكير ومهاراته وحل المشكلات.
- تتمتع بالمرونة ولا تلتزم بخطوات ثابتة.
- عملية منظمة حيث تبدأ بالمدخلات مروراً بالمراحل وتنتهي في نهاية كل مرحلة بمخرجات جديدة.
- تكاملية حيث لا يمكن إتقان خطوة دون الأخرى.
- يمكن ممارستها فردياً أو جماعياً من خلال فرق ومجموعات عمل متداخلة فالمتغير الذي يحدث في أية خطوة يؤثر في الخطوات الأخرى.



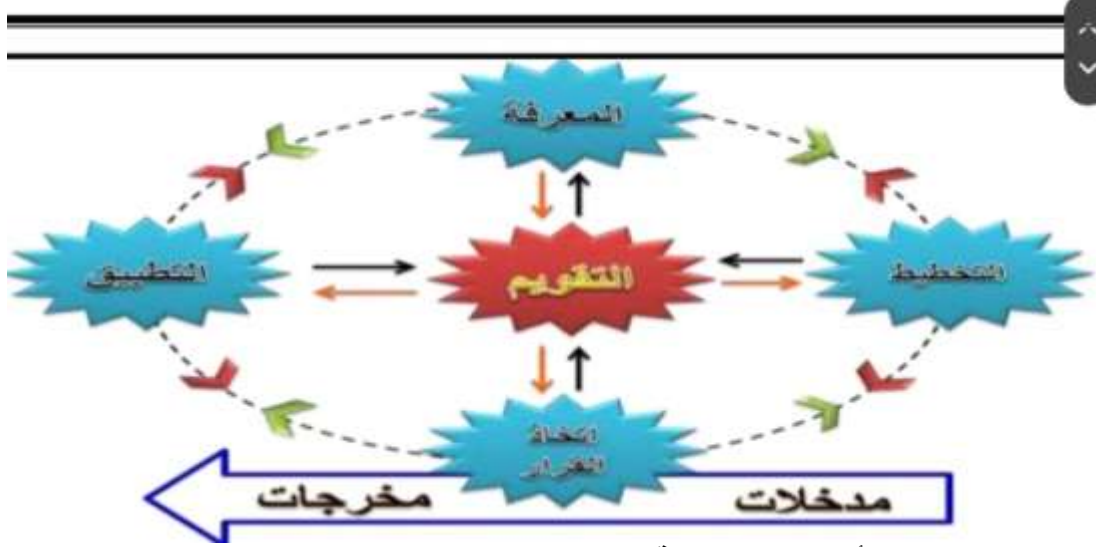
ثالثاً: أهمية استخدام إستراتيجية البنّاتجرام

تتضح أهمية هذه الاستراتيجية في النقاط التالية:

- مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات حيث تعد إحدى استراتيجيات التعلم النشط وتساعد على إثراء الأنشطة المصاحبة .
- تساعد على تنمية الخيال الإبداعي للطالبات وتخلق روح المبادرة لدى الطالبات لآحداث التغيير ولحل المشكلات التي تواجههم وتطوير وتحسين الأداء الفكري لدي الطالبات.
- زيادة الثقة بالنفس وزيادة إيجابية التعلم.
- ضبط ومراقبة تفكير الطالبات بخطوات مدروسة بدلاً من العمل علي رد الفعل .
- تنظيم ومرونة وتداخل إجرائتها ويمكن ترجمتها في صورة مهام يكلف بها الطالبات لصياغة الأهداف العامة والإجراءات للمهام بشكل واضح.
- توظيف المعرفة الإجرائية للأفضل في حياة الطالبات لتجعله يدرك الحقائق ويربطها بالواقع الذي يشاهده في البيئة التي يعيش فيها ، فتكون أكثر شبهاً بخبرات الحياة الحقيقية ومواكبة للتغيرات الحادثة من حولهم .
- تشجع الطالبات علي الاطلاع علي مصادر متعددة للمعرفة لتنميتها لمهارات البحث والتعلم والتفكير الإبداعي وتساعد علي تطور ملحوظ في أداء الطالبات.
- صالحة في التعلم الإلكتروني لمناسبتها لتكنولوجيا التعلم.

رابعاً : خطوات ومراحل التدريس بإستراتيجية البنّاتجرام

وقد حددت هذه الخطوات من أجل الوصول بالمستوي التفكيرى والإدراكى لدي الطالبات إلي أعلى مستوي من الذكاء والجودة ، ولكل خطوة من خطوات مدخلاتها ومخرجاتها ،فضلاً عن أن كل خطوة تعمل بعلاقة مع كل المراحل الأخرى بتغذية راجعة وتتمثل خطوات الإستراتيجية فيما يلي:



شكل 1 أطوار استراتيجية البنّاتجرام (عمرو صالح : 2016)

ويتضح من الشكل السابق أن خطوات استراتيجية البنّاتجرام تتمثل في خمس مداخل رئيسية علي النحو التالي كما حددها (عمرو سيد صالح: 2016 ، 71-73) و(صالح ومرسي ، 2017 ، 13- 25)

1- **مرحلة المعرفة** : هي مرحلة أساسية تنطلق خلالها الطالبة لبلوغ نتاجات المهام ، موفراً الخلفية المعرفية للموضوع أو القضية التي يدرسها بشكل يثير دافعية البحث والتعلم من حيث توفير المصادر التي يمكن للطالبة أن تلجأ إليها من أجل البحث عن المعلومات ، مثل اللجوء إلي محرّكات البحث وشبكة الويب أو المكتبة المدرسية أو غيرهم من المصادر الأخرى الموثوقة بدءاً من تحديد فكرة البحث عن المعلومات ، وتحديد الأهداف بطرح الأسئلة الجوهرية للمهمة ، وطريقة السير فيها باستخدام التصميم.

2- **مرحلة التخطيط** : وتنظم فيها المعرفة السابقة مع البيانات والمعلومات التي سبق تجميعها في المرحلة السابقة لمساعدة الطالبات في وضع تصور الخطوات تنفيذ المهمة .

3- **مرحلة اتخاذ القرار** : ويختار فيها الطالبات الطريقة المثلي للقيام بالمهمة واختيار السبل التي تسهل عليهم إتمامها وتقوم بربط هذه السبل بالأسئلة المحورية المهمة.

4- **مرحلة التطبيق** : وفيها تنفذ أفضل الفروض المختارة والمخطط لها عبر اتخاذ القرار المناسب وبذلك تكون المهمة قابلة للتطبيق وهي مرحلة حاسمة للنجاح في المهمة ، حيث ينخرط الطالبات في الأنشطة بغرض الوصول إلى حل للمهمة.



5-مرحلة التقويم : وتتمثل تلك المرحلة المتابعة والتقييم المستمرين لما تقوم به الطالبات في كل مرحلة من المراحل السابقة مع الحكم علي طريقة السير في المهمة ومداها ، كما يجب علي المعلم تشجيع الطالبات وتعزيز ثقتهن مادياً ومعنوياً وصولاً للنتائج المرغوب بها من المهمة. ويتضح مما سبق أن إستراتيجية البناتجرام تصميم متسلسل يأخذ المتعلم من مرحلة إلي أخرى ، حيث يظهر في النهاية حصاد هذا التصميم بما يهدف إلي تقديم نظام تعليمي ينمي مهارات التفكير العليا لديه ،كالتخطيط والمراقبة ،والتقويم عبر آراء العديد من المهمات التعليمية التي تساعد المتعلم علي القيام بنفسه بعمليات مختلفة من البحث واستكشاف المعلومات.

خامساً : أبعاد البناتجرام ومراحلها

البناتجرام نظام معرفي خماسي يتكون من خمسة أبعاد:

التدخل : يتضمن اتخاذ إجراء لحل مشكلة جديدة لتحديد المعرفة الضرورية.

الذكاء : يعزز من فهم وتحليل الأمور من خلال جمع المعلومات وتحليلها.

الخيال : يشجع علي إبداع أفكار جديدة باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

المشاركة : يتضمن جمع المعلومات والآراء باستخدام وسائل متعددة.

التكامل : يهدف إلي دمج مختلف أنواع المعرفة بشكل وثيق لتحقيق تفاعل متجانس .

ثم يتم تحديد ثلاث مراحل لدور المعلم :- قبل المهمة ، أثناء المهمة ،وبعد المهمة ، حيث يقوم

بإعداد البيئة ، وتوجيه الطالبات وتحليل النتائج لتحقيق أفضل النتائج

قبل المهمة: يشجع المعلم الطالبات علي كسر الجمود والتفكير بشكل إبداعي يستخدم العصف

الذهني لطرح أسئلة تحفيزية وتحفيز روح التحدي ، ويحدد هدف ووقت المهمة وإجراءات

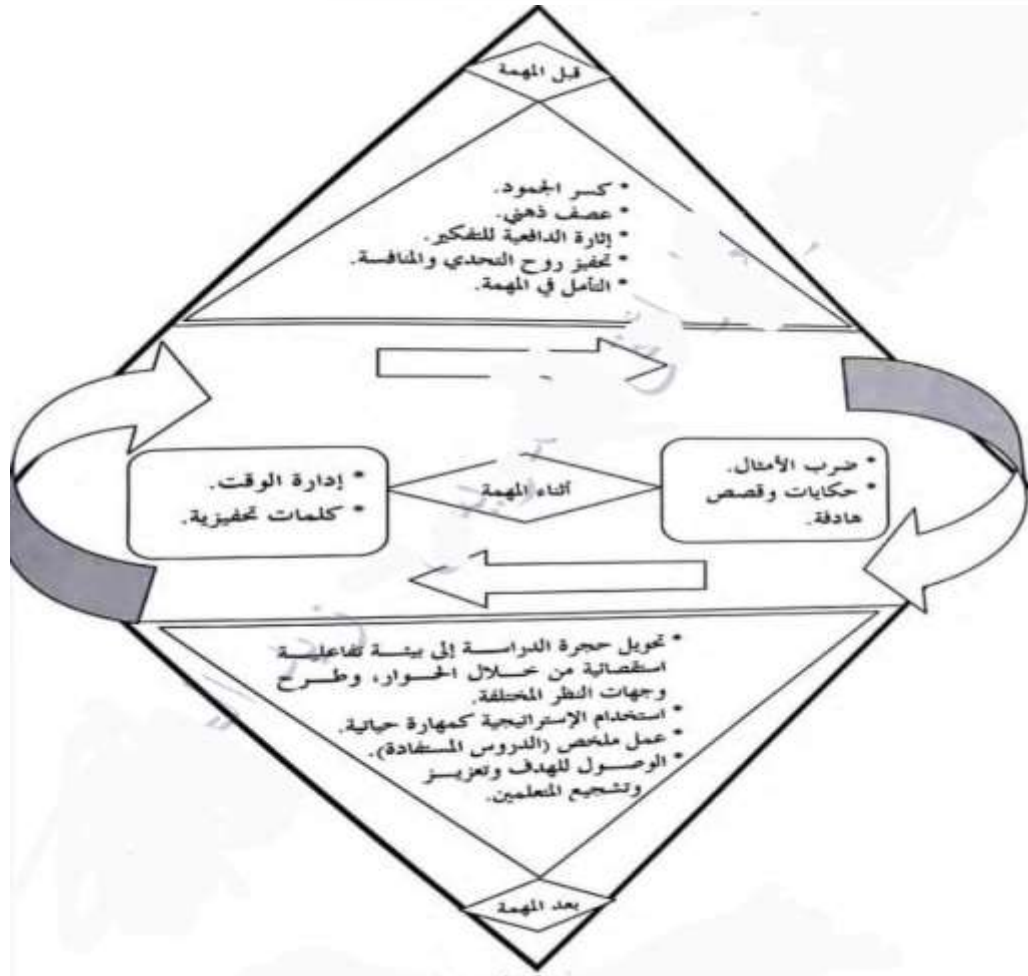
تنفيذها ، ويساعد الطالبات في استخدام الخرائط الذهنية .

خلال المهمة: يدعم المعلم الطالبات ويوجههم إذا لزم الأمر يستخدم الأمثلة والحكايات ؛لتوجيههم

كيف يتم إدارة الوقت ، وكيف يتم إزالة العوائق .

بعد المهمة: يقوم المعلم بتقييم أداء الطالبات ويشجعهم علي تطبيق ما تعلموه في حياتهم

يمكن تلخيص أبعاد إستراتيجية البناتجرام كما في الشكل 2التالي



شكل 2 أبعاد إستراتيجية البناتجرام (عمرو ، موسى : 2017 ، 22)

سادساً : دور المعلم عند استخدام البناتجرام في التدريس

ينبغي علي المعلم أخذ الأدوار التالية في الاعتبار عند استخدام إستراتيجية البناتجرام

pentagram

- إدارة وتنظيم حجرة الدراسة بشكل مناسب للعمل وتقسيم الطالبات إلي مجموعات صغيرة 4:6 طالبات .
- تكليف الطالبات بتنفيذ مهمة محددة باستخدام أوراق العمل .
- تقديم مهارات التفكير البصري أو موضوع الدرس باستخدام المهام المتضمنة في أوراق عمل الطالبات ، وتوضيح الهدف من المهمة ، وكيفية تنفيذها ، ومساعدتهم في إستدعاء الخبرات السابقة .
- تقديم أمثلة للطالبات لتوضيح طبيعة المهارة ومناقشتها قبل توزيع أوراق العمل.



- تسيير العمل وتقديم المساعدة والتوجيه لإعادة الطالبات إلي المسار الصحيح دون توجيههم بشكل مباشر.
- تحفيز الطالبات وتقديم التعزيز لتشجيعهم علي أداء المهام والأنشطة المكلفين بها .
- تحويل الفصل إلي بيئة تفاعلية من خلال الحوار بين الطالبات وبين المعلم لعرض النتائج بما يتناسب مع العمل الجاري .

سابعًا : دور المتعلم وفقاً لاستراتيجية البنّاتجرام

بينما يتمثل دور المتعلم وفقاً لإستراتيجية البنّاتجرام فيما يلي:

- التركيز علي مهارة التفكير البصري وفهم المطلوب منها في الأنشطة والمهام المكلفة بها .
- إعادة تنظيم الأفكار وتوليد أفكار جديدة.
- تعاون وتواصل جميع أفراد المجموعة.
- التفاعل مع الزميلات والمعلم خلال تنفيذ المهام ، مما يعزز الأمان النفسي .
- السماح بالتساؤلات الذاتية وزيادة الثقة بالنفس وتوجيه عملية التعلم نحو الإيجابية.
- توجيه عملية التعلم نحو الإتجاه الإيجابي.

الدراسات السابقة المتعلقة بالمحور الأول (إستراتيجية البنّاتجرام)

تؤكد بعض الدراسات والابحاث السابقة علي أهمية استخدام إستراتيجية البنّاتجرام في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية بشكل عام ، أظهرت هذه الدراسات فاعلية إستراتيجية البنّاتجرام في تحقيق نتائج تعلم متنوعة من بين هذه الدراسات:-

دراسة (إيمان عبد العزيز:2020) هدفت الدراسة إلي قياس فاعلية استخدام إستراتيجية البنّاتجرام في تنمية بعض مهارات التفكير الجغرافي من خلال تدريس مادة الدراسات الاجتماعية لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي وتكونت عينة الدراسة من 60 تلميذة من تلميذات الصف الأول الإعدادي واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتضمنت أدوات البحث إعداد قائمة بمهارات التفكير الجغرافي وتم إعداد اختبار لقياس مهارات التفكير الجغرافي وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الجغرافي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة (هبة صابر ،ومروة صلاح : 2020) هدفت إلي الوقوف على فاعلية برنامج قائم على نظرية البنّاتجرام pentagram لتنمية الاستدلاليين الجغرافي والتاريخي لدي طلاب الفرقة



الرابعة شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية جامعة الإسكندرية واستخدمت الباحثين المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي وتكونت عينة البحث من 56 طالب معلم بالفرقة الرابعة ، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار الاستدلال الجغرافي واختبار الاستدلال التاريخي لدي الطلاب معلمي الدراسات الاجتماعية وأسفرت النتائج عن فاعلية برنامج قائم على نظرية البنائيات في تنمية الاستدلاليين الجغرافي والتاريخي لدي طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية.

دراسة (أحمد بدوي : 2021) هدف البحث إلي التعرف على فاعلية برنامج قائم على استخدام إستراتيجية البنائيات في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات إدارة المعرفة التاريخية وأبعاد الاستدلال التاريخي لدي تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، وتكونت العينة من 40 تلميذة من تلميذات الصف الأول الاعدادي وتم استخدام أدوات البحث التالية اختبار مهارات إدارة المعرفة التاريخية ، واختبار أبعاد الاستدلال التاريخي وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود نسبة فاعلية كبيرة لتدريس مقرر التاريخ لتلميذات الصف الأول الاعدادي باستخدام إستراتيجية البنائيات في تنمية مهارات إدارة المعرفة التاريخية.

دراسة (عبد المعز : 2023) التي أكدت نتائجها على نجاح استخدام إستراتيجية البنائيات pentagram لتنمية مهارات التفكير المستدام وحل المشكلات الجغرافية لدي طلاب المرحلة الثانوية.

بالاستناد إلي الدراسات السابقة ، يظهر اهتمام الباحثين بتطبيق نظرية البنائيات في مجالات الدراسات الاجتماعية بشكل عام والجغرافيا بشكل خاص وتركيز نظرية البنائيات علي تنمية الإبداع ومهارات التفكير المختلفة.

ومن الجدير بالذكر أنه لم تظهر حتى الآن دراسة عربية واحدة تتناول تطبيق نظرية البنائيات في مجال تدريس التاريخ خاصة ، ومن هنا جاء دافع الباحثة نحو اعتماد هذه الإستراتيجية في بحثها الحالي بهدف فتح الباب أمام دراسات جديدة تتناول فاعلية إستراتيجية البنائيات في تدريس التاريخ لتنمية التحصيل المعرفي وتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدي طالبات المرحلة الثانوية .

واستفادت الباحثة من خلال اطلاعها علي الدراسات السابقة في بيان مشكلة البحث والاطلاع على المراجع وأدوات البحث وإمكانية المقارنة بين نتائج هذه الدراسات ونتائج البحث الحالي .



المحور الثاني مهارات التفكير البصري

تطوير مهارات التفكير البصري يتطلب تنمية مجموعة من المهارات الأساسية لدى الطلاب وذلك من خلال ممارسة أنشطة متنوعة مثل قراءة الصور والأشكال، وفهم العلاقات بينها، والقدرة على تحليل الرسوم البيانية بالإضافة إلى ذلك تعتمد الخرائط البصرية على توضيح مفاهيم ومصطلحات معينة .

يسعى التفكير البصري إلى تشجيع الطالبات على استخدام الصور والأشكال المقدمة لهم لاستخلاص المعلومات وذلك لدعم زيادة الثقة بالنفس وتفاعلهم في عملية التعلم وتتنوع مهارات التفكير البصري وتختلف باختلاف نوع المادة وسياق الدراسة .

أولاً : مفهوم مهارات التفكير البصري. Visual Thinking Skills

هي مهارات التفكير البصري تشير إلى القدرة على فهم وتحليل الأشكال والرسومات والصور لاستخلاص المعاني منها:

عرفها (السلمي ، فيصل 2020) بأنها مجموعة من المهارات التي يستخدمها الطلاب لفهم الأشكال البصرية وتحويلها إلى لغة مكتوبة أو منطوقة واستخلاص المعلومات منها .
حيث عرفتها (دعاء محمد 2021) إجرائياً بأنها عملية ذهنية تعتمد على المشاهدة والملاحظة يقوم بها الفرد عندما يتعرض لمثير بصري مما تجعل له القدرة على إدراك العلاقة بين ما شاهده وتفسير المعلومات وتحليلها، ومن ثم استنتاج واستخلاص المعاني بها.

ويمكن تعريفها إجرائياً بأنها:- مجموعة من العمليات التي تمكن الطالبات من قراءة وفهم الأشكال والصور والخرائط والرسوم البيانية وتحليلها وإيجاد العلاقات بينها ، وتحويل هذه المعلومات البصرية إلى لغة مفهومة تتضمن هذه المهارات (مهارة القدرة على القراءة البصرية للصور والأشكال ، ومهارة تحليل المعلومات التاريخية من الصور والأشكال ، مهارة تفسير وإدراك المعلومات التاريخية الغامضة من الصور والأشكال ، مهارة ربط العلاقات التاريخية من خلال الصور والأشكال ، مهارة ربط العلاقات التاريخية من خلال الصور والأشكال ، مهارة استخلاص المعنى التاريخي من خلال الصور والأشكال)، وتقيس هذه المهارات عادة من خلال الدرجات التي تحققها الطالبات في اختبار خاص بمهارات التفكير البصري.



ثانياً : أهمية مهارات التفكير البصري لطالبات الصف الأول الثانوي

- تساعدهم في فهم النصوص المصاحبة للصور مما يزيد لديهم الدافعية ويعمل علي تحسين عملية التعلم بين الطالبات بعضهن البعض وبينهن وبين المعلم ويعزز لديهن الفهم والاستيعاب.
- تساعدهم في تذكر المعلومات المتضمنة للرسوم والأشكال البصرية وتستمر في الذاكرة لديهم لفترة طويلة دون نسيان كما تساعدهم علي التفكير وإدراك العلاقات المتنوعة من حولهم .
- تسهم في نشر جو من الإيجابية والفاعلية خلال العملية التعليمية.

ثالثاً: مهارات التفكير البصري وتدریس مادة التاريخ

مهارات التفكير البصري تتناسب بشكل كبير مع منهج التاريخ وذلك لأنه يرتبط بشكل مباشر وقوي بالحياة اليومية للطالبة ودوره في المجتمع المحلي ومهارات التفكير البصري ، يمكن أن يسهل تدریس مادة التاريخ التي قد تكون صعبة للطالبات كالدراسات الزمنية وتنمية قدرتهم على استدعاء المعلومات من الذاكرة بسرعة .

إضافة إلي ذلك تساهم مهارات التفكير البصري في استخلاص المعلومات من الصور وتشكيل نظرة شاملة للموضوعات الدراسية، مما يعزز عملية التعلم ويظل تأثيرها لفترات طويلة، والتمكن من دراسة الأحداث التاريخية بشكل أفضل سواء تلك التي عاشها الطلاب والطالبات شخصياً أو التي لم يشهدها، وتساعد في التنبؤ بالأحداث المستقبلية من خلال الاستناد إلي الوثائق والأفلام والصور المرئية بالإضافة إلي ذلك ، تساعد مهارات التفكير البصري الطالبات في فهم العلاقات بين الموضوعات المختلفة ، مما يعزز فهمهن للمفاهيم المجردة وغير المحسوسة .

لذلك يجب على معلمي مادة التاريخ توفير المعلومات بصورة بصرية وتدريب الطالبات علي مهارات التفكير البصري مثل الملاحظة والاستنتاج والاستدلال وتحليل العلاقات المكانية بالإضافة إلي قراءة الصور التاريخية ويتم ذلك من خلال تنفيذ أنشطة متنوعة تساعد الطالبات علي فهم المادة واستيعابها.



رابعًا : أدوات التفكير البصري

أدوات التفكير البصري تلعب دورًا هامًا في ترتيب المعرفة وتسهيل عملية الاستيعاب للمحتوي التعليمي في وقت قصير تستخدم هذه الأدوات لقياس المعرفة السابقة للطالبات وضمان الاستفادة القصوي من التعلم.

وكما أكدت دراسة كل من (كوسة: 2019) ودراسة (عامر والمصري 2016) أنه يمكن تمثيل الشكل البصري بأدوات عدة منها :

شبكات العصف الذهني والتي تتضمن المخططات الشبكية والخرائط الذهنية والمخططات العنقودية ،كما تتضمن أيضا خرائط عمليات التفكير التي تشمل خرائط المفاهيم وأنظمة الرسوم البيانية وخرائط التفكير، بالإضافة إلى ذلك وتشمل المنظمات التخطيطية المحددة المهام مجموعة من اللوحات التي تعرض الأحداث والخطوط الزمنية وحل المشكلات .

وكل شيء يراه الإنسان بالعين يكون له دلالة ومعني ،ويعتبر نوع من أدوات التفكير البصري مثل الصور والأشكال الهندسية والرسوم البيانية والمجسمات ثلاثية الأبعاد والرموز.

خامسًا : أهمية مهارات التفكير البصري

لمهارات التفكير البصري أهمية كبيرة في العملية التعليمية حيث تقوم بكل مما يلي :

- تساعد في تنمية مهارات اللغة البصرية لدي الطالبات.
- تعزز فهم الطالبات للمؤثرات البصرية في البيئة المحيطة بهم.
- تساهم في تطوير قدرات الطالبات علي استيعاب وتنظيم المعلومات والابتكار .
- تساهم في تنمية مهارات التحليل والمقارنة والاستنتاج لدي الطالبات.
- زيادة فاعلية عملية التعلم وزيادة قدرتهم علي التواصل مع الآخرين.
- تساهم في ربط الأفكار والمعلومات بصور وأشكال سهلة الفهم والاستيعاب .
- تساعد الأشكال البصرية مثل الصور والرسومات علي نقل الرسالة التعليمية بشكل فعال وجذاب .
- تشجع الأشكال البصرية الطالبات علي استغلال قدراتهم العقلية في عمليات مثل الملاحظة والتأمل والتفكير والنقد والاستدلال.



لا يقتصر تأثير الأشكال البصرية علي الجوانب العقلية فحسب بل يمتد إلي الجوانب العاطفية المحفزة للتعلم وفقاً لما أكدته الدراسات السابقة لكلا من (كوسة: 2019)، (نجر 2020) فإن الصور والرسومات والمخططات البيانية تلعب دوراً كبيراً في نقل الرسالة التعليمية بشكل فعال للطالبات في مختلف المستويات التعليمية بفضل قدرتها على جذب انتباههم وتشويقهم للموضوعات التعليمية.

سادساً : مهارات التفكير البصري

التفكير البصري يستلزم تطوير مجموعة من المهارات الأساسية لدى الطلاب ويمكن تحقيق ذلك من خلال أنشطة متنوعة مثل قراءة الصور والأشكال وفهم العلاقات بينها، والقدرة علي تفسير الرسوم البيانية، كما يعتمد علي فهم الخرائط البصرية التي تعبر عن مفاهيم ومصطلحات معينة.

كما تهدف مهارات التفكير البصري إلي تشجيع الطالبات علي استخدام الصور والأشكال المقدمة لهم لاستخلاص المعلومات وهذا يعزز الثقة بالنفس والتفاعل الفعال في العملية التعليمية تتنوع مهارات التفكير البصري وتتغير حسب طبيعة المادة وسياق الدراسة. ويمكن تصنيف مهارات التفكير البصري كما ذكرها الدراسات السابقة لكلاً من: (الشلوي:

2017)، (الدليمي: 2017)، (السليمي: 2020) كما يلي :

1-مهارات التعرف على الشكل البصري ووصفه وهي قدرة الطالبة في التعرف على أبعاد وطبيعة جميع الخصائص الظاهرة للمثير البصري المعروف.

2-مهارة تحليل الشكل البصري حيث تقوم الطالبة بتفكيك الصورة البصرية المعروضة إلي مكوناتها الأساسية بعناية وتحليل الجوانب الكلية والجزئية .

3-مهارة ربط العلاقات في الشكل وتتمثل في القدرة علي ربط عناصر العلاقات في الشكل.

4-مهارة الاستنتاجات البصرية وهي القدرة علي استخلاص المعاني والمفاهيم التاريخية والعلمية الجديدة من المثيرات البصرية.

سابعاً : أساليب تنمية مهارات التفكير البصري

كما أكدت العديد من الدراسات التالية (Gholam,A,2017) Alshdefet \$ other

(2023) يوجد عدد من الأساليب التي يمكن استخدامها لتنمية مهارات التفكير البصري لدي

الطالبات منها أنشطة مثل طي الورق ووتركيب المكعبات واستخدام أعواد الثقاب،بالإضافة إلي

تصميم الشبكات البصرية واستخدام التقنيات الرقمية والفنية يمكن أيضاً تعزيز هذه المهارات من



خلال الرسوم والرسوم البيانية والجداول والأنشطة عبر الحاسوب الآلي والرسوم الكاريكاتورية، بالإضافة إلى إثراء المناهج الدراسية بمواضيع واستراتيجيات ووسائل بصرية تعزز التفكير البصري. ويمكن تنمية مهارات التفكير البصري من خلال تنوع الأنشطة وفقاً إلى تسلسل نمائي علي النحو التالي:

- 1- ملاحظة التشابهات والاختلافات في الأشكال والأشياء والرموز والكلمات .
- 2- مراقبة الأحجام والأوضاع في الفراغ والتفاصيل الداخلية .
- 3- توافق الأشكال والرموز من نفس الفئة أو فئات مختلفة .
- 4- ترتيب الأشكال والأشياء والرموز والأحداث والخبرات .
- 5- ربط وتجميع الأشكال والأشياء والرموز ضمن فئاتها الكبرى أو استخدامها .
- 6- تمييز الجزء الناقص في الأشكال والرموز

ثامناً : دور المعلم لتنمية مهارات التفكير البصري

لتنمية مهارات التفكير البصري يطلب المعلم من المتعلم اتباع سلسلة من الخطوات التالية :-

الخطوة الأولى : تتضمن أخذ نظرة صامتة علي الشكل للتفكير بعمق من خلال عرض الشكل البصري في بداية الحصة للتمييز بين المكونات .

الخطوة الثانية: تجزئة وتحليل الشكل إلي مكونات أساسية لفهم التفاصيل الدقيقة من الشكل وتحويل المفاهيم غير الواضحة إلي معلومات ذات معنى .

الخطوة الثالثة: توضيح العلاقات بين العناصر المختلفة والعثور علي التشابهات والاختلافات.

الخطوة الرابعة : تتضمن تركيب المعلومات في جمل يمكن أن تؤدي إلى استنتاج نهائي من خلال تفسير كل معلومة فيه حتي يتوصل إلى استنتاج معاني جديدة من الشكل .

تاسعاً : مهارات التفكير البصري والمناهج الدراسية

مهارات التفكير البصري تلعب دورًا بارزًا في تطوير القدرة علي الخيال والإبداع ،فالعلماء والفنانون الذين اعتمدوا علي هذا النوع من مهارات التفكير البصري قد انتجوا أعظم أعمالهم الإبتكارية ، يتجلي هذا بوضوح في مجالات مختلفة مثل العلوم والرياضيات والجغرافيا والتاريخ كما أكدته دراسة (clark - Gareca:2023) أي يسهم عرض النماذج والأشكال والرسومات بكثافة في المقررات الدراسية في تسهيل فهم المتعلمين مما يحسن من أدائهم وإنجازاتهم في هذه



المواد لذا يعتبر تضمين الكتب المدرسية لرسوم توضيحية وصور تعليمية هادفة خطوة مهمة نحو تقريب المفهوم للطلاب مما يساهم في تطوير مهاراتهم في التفكير البصري.

الدراسات السابقة لمهارات التفكير البصري

دراسة (دعاء عبد الرحيم : 2015) وهدفت الدراسة إلي التعرف على مدى فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في تدريس الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي لتنمية مهارات التفكير البصري المكاني وتكونت عينة البحث من 50 تلميذة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي بالمدرسة الابتدائية الرابعة بينبع واستخدم الباحث المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي للتحقق من فروض البحث، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال احصائياً عند مستوى 0.05 بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية ، ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة علي مهارات التفكير البصري المكاني لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة (فايد، سامية المحمدي : 2019) هدف البحث إلي تنمية التفكير البصري في مادة الدراسات الاجتماعية لتلاميذ المرحلة الإعدادية باستخدام الانفوجرافك عبر تطبيقات الويب وتكونت عينة البحث من 78 تلميذ من تلاميذ الصف الأول الإعدادي واستخدم الباحث المنهج الوصفي وشبه التجريبي ولقد توصلت نتائج البحث إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة علي قياس مهارات التفكير البصري ككل وكل مهارة علي حده لصالح المجموعة التجريبية .

دراسة (دعاء ، محمود محمد : 2021) هدفت الدراسة إلي تنمية مهارات التفكير البصري لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية في تدريس مقرر الدراسات الاجتماعية باستخدام التعلم الذاتي وتكونت مجموعة البحث من 40 تلميذ وتلميذة بالصف الأول الإعدادي واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي وأظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار مهارات التفكير البصري في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

إستراتيجية البناتجرام وتنمية مهارات التفكير البصري

تعد إستراتيجية البناتجرام من الإستراتيجيات الحديثة التي يمكن استخدامها لتنمية مهارات التفكير البصري حيث أنها لا تتجاهل تقنيات التعلم الإلكتروني التي بدورها تعمل علي تنمية مهارة تحليل المعلومات التاريخية للشكل البصري وكما أكدت دراسة (علام والعدوي: 2020)



أن إستراتيجية البناتجرام تساعد الطالبات علي اكتساب مهارات منها البحث والتعلم والتفكير بأنواعها منها مهارات التفسير وإدراك المعلومات التاريخية الغامضة من الشكل البصري وهي احدي مهارات التفكير البصري كما أن من أهمية إستراتيجية البناتجرام تمنح الطالبات إمكانية البحث في نقاط محددة بشكل عميق ومدروس وهذا بدوره يساعد على تنمية مهارات ربط العلاقات التاريخية في الشكل البصري.

كما أن إستراتيجية البناتجرام تسهم في تحقيق العديد من الأهداف التعليمية وتساعد في تنمية مهارات التفكير عامة ومهارات التفكير البصري خاصة وقدرات الطالبات المتنوعة ، حيث أنها تتدرج في إجراءاتها لجعل الطلاب يبدأ من البناء البسيط للمعرفة وصولاً إلي بناء معرفي معقد يستخدم الطالب مهاراته في البحث عن المعرفة والتوسع بها من خلال قدرته على القراءة البصرية للصور التاريخية وتحليل المعلومات التاريخية بها ثم تفسر ويدرك المعلومات التاريخية الغامضة من الشكل التاريخي ليربط العلاقات التاريخية في الشكل وصولاً إلى استخلاص المعني التاريخي من الشكل .

إجراءات البحث

أولاً: عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من طالبات مدرسة ناصر عبد الغفور الثانوية بنات الصف الأول الثانوي بمنوف بإدارة منوف التعليمية محافظة المنوفية ،وهي تضم طالبات فصلين، تم مراعاة التكافؤ وتقارب المستوى التحصيلي بينهما، ويمثل أحدها المجموعة التجريبية (أ)، ويمثل الأخر المجموعة الضابطة) ب(كما يتضح من الجدول (2)

الفصل	العدد الكلي	عدد المستبعدين	العدد النهائي
1-2 مجموعة تجريبية	33	3	30
2-2 مجموعة ضابطة	34	4	30

ثانياً: أدوات البحث

استخدم البحث الحالي الأدوات والمواد التعليمية التالية:

- 1- إعداد قائمة مهارات التفكير البصري من إعداد الباحثة.
- 2-إعداد اختبار التحصيل المعرفي في التاريخ لدي طالبات الصف الأول الثانوي.
- 2-اختبار مهارات التفكير البصري في التاريخ لدى طالبات الصف الأول الثانوي.



3- دليل المعلم لاستخدام إستراتيجية البنّاتجرام لتنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير البصري .

4- أوراق عمل الطالبات لاستخدام إستراتيجية البنّاتجرام في دراسة الوحدة المحددة. وفيما يلي عرض مفصل لإجراءات بناء تلك الأدوات .

1- إعداد قائمة مهارات التفكير البصري المناسبة لطالبات المرحلة الثانوية

وقد تم اشتقاق تلك القائمة (ملحق رقم 2) في صورتها الأولية في ضوء ما يلي:
أ- الدراسات النظرية لمفهوم التفكير البصري وأهميته.

ب- البحوث والدراسات السابقة في مجال تنمية التفكير البصري.

وقد تكونت تلك القائمة من خمس مهارات للتفكير التاريخي وهى : المهارة الأولى (مهارة القدرة على القراءة البصرية للصور والأشكال التاريخية) المهارة الثانية (مهارة تحليل المعلومات التاريخية من الصور والأشكال) المهارة الثالثة (مهارة تفسير وإدراك المعلومات التاريخية الغامضة من الصور والأشكال) المهارة الرابعة (مهارة ربط العلاقات التاريخية من خلال الصور والأشكال) المهارة الخامسة (مهارة استخلاص المعنى التاريخي من الصور والأشكال) ، ويندرج تحت كل منها مجموعة من المؤشرات السلوكية ، والتي يمكن ملاحظتها وقياسها لدى الطالبة من خلال استجابته، وبعد تحديد القائمة في صورتها الأولية تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين (ملحق رقم 1) في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية والتاريخ ، وذلك لإبداء الرأي في تلك القائمة، وتقديم ما يرويه من مقترحات وتعديلات من حيث:

* مدى ارتباط المستويات الرئيسية بتنمية مهارات التفكير البصري.

* مدى ارتباط المؤشرات السلوكية بالمستويات التي تندرج تحتها.

* مدى مناسبة تلك المؤشرات السلوكية لطالبات المرحلة الثانوية.

* مدى صحة ودقة العبارات في التعبير عن المؤشرات السلوكية للتفكير البصري

وفي ضوء آراء ومقترحات السادة المحكمين تم إجراء التعديلات اللازمة، وبذلك تحقق صدق

القائمة، وتم وضع القائمة في صورتها النهائية.

2- إعداد اختبار التحصيل المعرفي

لإعداد الاختبار التحصيلي قامت الباحثة بما يلي:

• **تحديد الهدف من الاختبار:** هدف الاختبار إلي قياس مستويات التحصيل المعرفي لدي

طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة التي درست وحدة مدخل لدراسة حضارة



مصر والعالم القديم المقررة ضمن منهج التاريخ للصف الأول الثانوى بجمهورية مصر العربية للعام الدراسي 2022- 2023 باستخدام إستراتيجية البنترام والضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة.

● **تحديد مستويات الاختبار:** يقيس الاختبار المستويات الستة للمجال المعرفي حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية (التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقييم لذي طالبات عينة البحث).

● **تحديد أنواع مفردات الاختبار:** استعانت الباحثة بعدد 18 مفردة من نوع أسئلة الاختيار من متعدد ذي الأربعة بدائل ، بدل واحد منها فقط هو الصحيح ، وتم مراعاة صياغتها بوضوح وبدون تفاصيل غير ضرورية ، وأن تحدد بدقة المطلوب من الطالبة عمله وتجنب النفي سواء الفردي أو المزدوج ، وتجنب الجمل الموجهة ثقافياً وأن تكون جميعها على درجة واحدة من المعقولة وتوزيع البدائل الصحيحة علي كل الأسئلة توزيعاً عشوائياً.

● **مصادر مادة الاختبار :** تم الاستعانة في إعداد بنود الاختبار بالكتاب المدرسي والاختبارات التحصيلية السابقة لنفس الوحدة وفي ضوء المواصفات السابقة قامت الباحثة بكتابة مفردات الاختبار وقد بلغ عدد مفردات الاختبار في صورته الأولية 18 مفردة.

● **طريقة تصحيح الاختبار:** تم تصحيح أسئلة الاختيار من متعدد بإعطاء درجة للإجابة الصحيحة عن كل سؤال ، وصفر للإجابة غير الصحيحة أو السؤال المتروك دون إجابة.

● **عرض الصورة الأولية للاختبار علي المحكمين** بعد الانتهاء من إعداد الاختبار في صورته الأولية ثم عرضه علي مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس الدراسات الاجتماعية عامة والتاريخ خاصة والمشرفين والموجهين والمعلمين وذلك بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حول مدي مناسبة تعليمات الاختبار ، ومدي دقة الصياغة العلمية لكل سؤال ومدي انتماء كل سؤال للمستوي الذي وضع لقياسه ، ومدي مناسبة كل سؤال لمستوي طالبات الصف الأول الثانوي وقد طلب المحكمين بعض الإجراءات وقد تم إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمين وأصبح الاختبار يتكون من 18 مفردة ثمانية عشر مفردة موزعة علي المستويات المعرفية الستة ويوضح جدول (3) الوزن النسبي لمفردات الاختبار



جدول (3) الوزن النسبي لمفردات الاختبار

المستوي	ارقام الأسئلة	الوزن النسبي
المعرفة	4- 5- 6	16.6%
الفهم	3- 1- 2	16.6%
تطبيق	7- 8- 9	16.6%
تحليل	10- 11- 12	16.6%
تركيب	16- 17- 18	16.6%
تقويم	13- 14- 15	16.6%
المجموع	18	100%

• التجربة الاستطلاعية للاختبار : تم تطبيق الصورة الأولية للاختبار التحصيلي المعرفي علي عينة ممثلة للعينة الأصل للبحث وكان عددها 28 طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي ، وبعد الإنتهاء من التطبيق التجريبي علي عينة البحث تم تصحيح إجابات الطالبات ورصد الدرجات وكان الهدف من التجريب للاختبار التأكد من أنه لا توجد شكوي من الطالبات أثناء تطبيق الاختبار عليهن من الناحية اللغوية أو من الناحية العلمية وحساب زمن الاختبار من خلال حساب المتوسط الزمني الذي سوف تستغرقه أول طالبة للإجابة عن الاختبار والزمن الذي استغرقته اخر طالبة للإجابة عن الاختبار ، ووجد أن الزمن اللازم للاختبار التحصيل المعرفي (45) دقيقة.

• الضبط الإحصائي للاختبار التحصيل المعرفي: تضمن الضبط الإحصائي للاختبار ما يلي :

أ - حساب الصدق المنطقي للاختبار : للتأكد من الصدق المنطقي للاختبار تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس الدراسات الاجتماعية عامة والتاريخ خاصة .

ب- حساب معامل الثبات الاختبار : لحساب معامل ثبات الاختبار تم استخدام أسلوب التجزئة النصفية Split-half وذلك باعتبار درجات الأسئلة الفردية هي أحد نصفي الاختبار ، ودرجات الأسئلة الزوجية هي النصف الثاني من الاختبار وذلك لكل مستوي من مستويات الاختبار كل علي حده والاختبار ككل ، وتكمن الميزة المنهجية لهذا الأسلوب الإحصائي في توحيد ظروف



الإجراء توحيداً تاماً وتم استخدام معادلة سبيرمان براون للتجزئة النصفية في حساب معاملات ثبات مستويات الاختبار والاختبار ككل وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي
جدول رقم (4) معاملات الارتباط والثبات لمستويات اختبار التحصيل المعرفي والاختبار ككل

المستوي	معامل الارتباط	معامل الثبات
التذكر	0.74	0.85
الفهم	0.62	0.77
التطبيق	0.61	0.76
التحليل	0.57	0.73
التركيب	0.54	0.70
التقويم	0.61	0.76
الاختبار ككل	0.82	0.90

يتبين من الجدول السابق أن مستويات الاختبار، والاختبار ككل تتميز بدرجات مقبولة من الثبات .

- الصورة النهائية من الاختبار التحصيلي المعرفي: أصبح اختبار التحصيل المعرفي في صورته النهائية (ملحق رقم 3) يتكون من 18 مفردة من نوع الاختيار من متعدد موزعة على المستويات الست المعرفية لاختبار التحصيل المعرفي وكذلك مفتاح تصحيح الاختبار (ملحق رقم 4) .

3- إعداد اختبار مهارات التفكير البصري

تم إعداد الاختبار وفق الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من الاختبار : يهدف الاختبار إلي قياس مهارات التفكير البصري لدي طالبات الصف الأول الثانوي.
- حدود الاختبار: اختصر الاختبار علي قياس خمسة مهارات رئيسية للتفكير البصري وهي (مهارة القدرة على القراءة البصرية للصور و (مهارة التفكير البصري التاريخية) و (مهارة تحليل المعلومات التاريخية من الصور والأشكال) و (مهارة تفسير وإدراك المعلومات التاريخية الغامضة من الصور والأشكال) و (مهارة ربط



العلاقات التاريخية من خلال الصور والأشكال) و (مهارة استخلاص المعنى التاريخي من خلال الصور والأشكال) .

● **تحديد مفردات الاختبار** : تم صياغة مفردات الاختبار في صورة اختيار من متعدد وقد اشتملت كل مفردة علي مقدمة يليها أربعة بدائل مختلفة تقيس مدى تحقق تلك المهارة وقد راعت الباحثة سلامة الصياغة اللغوية وان تكون الأسئلة في مستوى طالبات الصف الأول الثانوي.

● **تحديد تعليمات الاختبار**: تم إعداد صفحة في الاختبار تتناول التعليمات الموجهة للطالبات استهدفت توضيح طبيعة الاختبار وكيفية الإجابة عنه.

● **ضبط الاختبار**: تم تطبيق الاختبار في صورته الأولية علي مجموعة من طالبات الصف الأول الثانوي عددهم (60) طالبة بمدرسة ناصر عبد الغفور الثانوية بنات بمنوف إدارة منوف التعليمية ، محافظة المنوفية بفارق زمني قدره أسبوعين من التطبيق الأول.

● **حساب ثبات الاختبار**: تم حساب الثبات بتطبيق معادلة ارتباط بيرسون حيث بلغت قيمة الثبات هي (0.84) تقريبا وهذا يدل على ارتفاع نسبة ثبات الاختبار.

● **حساب صدق الاختبار**:

التحقق من صدق الاختبار من خلال ما يلي :

أ- **الصدق الظاهري** : للتأكد من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المختصين في المناهج وطرق تدريس التاريخ وبعد عرضه تم تعديل صياغة بعض التعديلات ويكون قد تم وضع الاختبار في صورته النهائية حيث أصبح عدد الأسئلة (25) سؤالاً صالحاً لإجراء التجربة الاستطلاعية.

كما تم حساب صدق الاختبار وذلك بإيجاد معامل الارتباط بين درجات الطالبات على أسئلة كل مهارة والدرجة الكلية للاختبار، حيث بلغ معامل الارتباط على المهارة الأولى مهارة القدرة على القراءة البصرية للصور والأشكال التاريخية (0,79) ، المهارة الثاني مهارة تحليل المعلومات التاريخية من الصور والأشكال (0,74)، المهارة الثالثة مهارة تفسير وإدراك المعلومات التاريخية الغامضة من الصور والأشكال (0,74) ، المهارة الرابعة مهارة ربط العلاقات التاريخية من الصور والأشكال (0,72)، والمهارة الخامسة مهارة استخلاص المعنى التاريخي من خلال الصور والأشكال) ، (0,69)



- **تحديد زمن الاختبار:** تم حساب زمن الاختبار وذلك بحساب المتوسط بين الزمن الذي استغرقته أول طالبة في الاجابة عن الاختبار وهو (50) دقيقة، والزمن الذي استغرقته آخر طالبة وهو(60)دقيقة،والذي بلغ (55) دقيقة وهو الزمن المناسب لتطبيق الاختبار،بالاضافة إلي خمس دقائق لشرح تعليمات الاختبار وكيفية الإجابة عنه ليكون زمن الاختبار الكلي(60) دقيقة .
- **طريقة تصحيح الاختبار:** تم حساب التقدير الكمي لمفردات الاختبار من خلال عرضه علي مجموعة من السادة المحكمين المختصين في المناهج وطرق التدريس التاريخ للتعرف على آرائهم في الدرجات التي وضعها أمام كل مفردة من مفردات الاختبار ، وتم تحديد درجة لكل سؤال وبذلك تكون الدرجة الكلية لأسئلة الاختبار 25درجة.
- **الصورة النهائية للاختبار:** بعد التأكد من صدق الاختبار وإجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمين ،وحساب ثبات الاختبار فقد تم وضع الاختبار في صورته النهائية ليتكون من 25 سؤال ويمثل خمس مهارات رئيسية للتفكير البصري تدرج تحتها عدة مؤشرات سلوكية جدول (4) يوضح الصورة النهائية اختبار مهارات التفكير البصري (ملحق رقم 6) وملحق رقم 7مفتاح تصحيح الاختبار.
- **جدول رقم (5) يوضح أسئلة اختبار مهارات التفكير البصري ومستوياتها**

المهارة	ارقام الأسئلة التي تقيس المهارة	النسبة المئوية
مهارة القدرة علي القراءة البصرية للصور والأشكال التاريخية	1- 2 - 3- 4 - 5	20%
مهارة تحليل المعلومات التاريخية من الصور والأشكال	6- 7 - 8 - 9 -10	20%
مهارة استخلاص المعني التاريخي من خلال الصور والأشكال	11- 12 - 13 - 14 - 15	20%



20%	16- 17- 18 - 19 - 20	مهارة ربط العلاقات التاريخية من خلال الصور والأشكال
20%	25- 21- 22 - 23- 24	مهارة تفسير وإدراك المعلومات الغامضة من الصور والأشكال
100%	25	المجموع

4- إعداد دليل المعلم لاستخدام إستراتيجية البناتجرام

كان البحث يهدف إلى استخدام إستراتيجية البناتجرام في تدريس موضوعات وحدة مدخل لدراسة حضارة مصر والعالم القديم في منهج التاريخ بالصف الأول الثانوي، وذلك لتنمية مهارات التفكير البصري، لذا كان من الضروري إعداد دليل للمعلم (ملحق رقم 8) يسترشد به في استخدام الإستراتيجية، ويتضمن هذا الدليل المكونات التالية: المقدمة، والأهداف العامة؛ لاستخدام إستراتيجية البناتجرام في تدريس موضوعات الوحدة، إجراءات استخدام الإستراتيجية في تدريس الموضوعات لتنمية مهارات التفكير البصري، الوسائل ومصادر التعلم التي يمكن الاستعانة بها لتحقيق الأهداف، الأنشطة التعليمية الملائمة للتدريس باستخدام الإستراتيجية، وأسلوب التقويم الملائم للوقوف على مدى تعلم الطالبات وتحقيق الأهداف المرجوة، هذا إلى جانب الخطة الزمنية لتدريس موضوعات الوحدة باستخدام الإستراتيجية ونموذج من دروس الوحدة للاسترشاد بهما في تدريس بقية موضوعاتها. وبعد إعداد الدليل تم عرضه على اثنين من المحكمين المتخصصين وعلى ضوء ملاحظتهم تم إجراء التعديلات اللازمة، وبذلك أصبح الدليل في صورته النهائية وصالحًا للاستخدام.

5- إعداد أوراق العمل الطالبات

كان البحث يهدف إلى استخدام إستراتيجية البناتجرام في تدريس موضوعات الوحدة المحددة لتنمية مهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الأول الثانوي، لذا كان من الضروري إعداد أوراق عمل للطالبة (ملحق رقم 9) يسترشد به في دراسة موضوعات الوحدة وإثارة التساؤلات المرتبطة بكل موضوع وتتضمن أوراق العمل مقدمة، وأهداف لكل



موضوع، وإجراءات دراسة الموضوع، والأسئلة التي يمكن أن يوجهها التلميذ لنفسه بعد قراءة عنوان الموضوع، وبعد قراءة الموضوع بالكتاب، وبعد إعادة القراءة، وفي نهاية دراسة الموضوع، وكذلك النشاطات المصاحبة والتقويم، وكذلك أوراق العمل الخاصة بكل موضوع .

ثالثاً: تطبيق أدوات البحث

1- التطبيق القبلي لأدوات البحث

تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي واختبار مهارات التفكير البصري على عينة البحث قبلياً بهدف التأكد من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية، وقد أسفر التطبيق عن النتائج الموضحة بجدول (6)

جدول (6) نتائج اختبار التحصيل المعرفي واختبار مهارات التفكير البصري على عينة البحث

قبلياً

م	الأداة	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة الاحصائية
١	اختبار مهارات التفكير البصري	التجريبية	30	28.6	3.62	0.21	غير دالة إحصائياً عند مستوى 0,05
		الضابطة	30	28.4	3.46		
	اختبار التحصيل المعرفي	التجريبية	30	20.7	1.34	0.70	غير دالة إحصائياً عند مستوى 0.05
		الضابطة	30	19	9.42		

ن = 1 = ن = 30 = دلالة ت للطرفين لدرجات الحرية ن2 - 2 عند مستوى (0,05) = ويتضح من جدول (6) أن قيمة ت المحسوبة أقل من قيمة ت الجدولية عند مستوى (0,05) وذلك بالنسبة لاختبار التحصيل المعرفي واختبار مهارات التفكير البصري، ومن ثم فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة، وهذا يؤكد تكافؤ المجموعتين.

2- استخدام إستراتيجية البناتجرام في التدريس للمجموعة التجريبية

تم الاستعانة بأحد معلمى الدراسات الاجتماعية بمدرسة ناصر عبد الغفور الثانوية بنات بمنوف بإدارة منوف التعليمية محافظة المنوفية حيث تم إعطائه دليل المعلم، وعقدت معه عدة لقاءات لمناقشته حول إجراءات استخدام إستراتيجية البناتجرام في تدريس موضوعات وحدة مدخل



دراسة حضارة مصر والعالم القديم في منهج التاريخ بالصف الأول الثانوي وكيفية توظيف أوراق العمل أثناء عملية التدريس وتزويده بالوسائل والتوجيهات اللازمة ويطلب منه تسجيل ملاحظاته والاستفسار عن أي إجراءات تتعلق بعملية التطبيق، وقد تم الاجابة عن كافة التساؤلات والاستفسارات.

وقد تم متابعة تطبيق المعلم لإستراتيجية البنترام على دروس الوحدة، وذلك للتأكد من مدى إتباع الإجراءات المحددة لاستخدام الإستراتيجية وفقاً لدليل المعلمين وكيفية استخدام أوراق العمل والإفادة منها في مواقف التدريس وتم تسجيل الملاحظات، وقد استغرق تدريس موضوعات الوحدة (16) حصة خلال شهر اكتوبر و شهر نوفمبر وذلك في الوقت الذي قام فيه معلم المجموعة الضابطة بالتدريس بالطريقة المعتادة وكان من أهم الملاحظات ما يلي:

- 1- احتاجت بعض الموضوعات إلى أكثر من حصة في بداية التطبيق.
- 2- أبدت بعض الطالبات اعجابهم بالأسلوب وطلبوا أن يتم تطبيقه على بقية المنهج من حيث المحتوى والتدريس .
- 3- طالبت بعض الطالبات بالاحتفاظ بأوراق العمل والحصول على نسخة من دليل المعلم.

عرض النتائج و تفسيرها

أولاً: عرض النتائج

التطبيق البعدي لأدوات البحث

بعد الانتهاء من تدريس موضوعات الوحدة باستخدام إستراتيجية البنترام تم تطبيق اختبار التحصيلي المعرفي علي عينة البحث ، وذلك للتأكد من صحة فروض البحث، وقد أسفر التطبيق عن النتائج التالية الموضحة بالجدول رقم (7)

جدول رقم (7) المتوسط والانحراف المعياري وقيمة ت ودالاتها في التطبيق البعدي لاختبار

التحصيل المعرفي

م	الأداة	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة الاحصائية
2	اختبار التحصيل المعرفي	التجريبية	30	60.8	6.92	9.63	دالة احصائية عند مستوى 0.05
		الضابطة	30	37.1	11.30		



1-الفرض الأول ينص هذا الفرض علي "يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى 0.05 بين متوسط درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيلي المعرفي ، لصالح المجموعة التجريبية. للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة t والتي يوضحها جدول رقم 6، ويتضح من الجدول صحة الفرض الأول حيث وجد فرق بين المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة t المحسوبة 9.63 وهي أكبر من قيمة t الجدولية وهي 2.00 وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى 0.05 وهذا يدل على وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية مما يثبت صحة الفرض الأول .

ويرجع ذلك إلى طبيعة إستراتيجية البناتجرام التي تتيح من خلالها للطالبات المشاركة في تحمل مهمة التدريس لبعضهم البعض، وذلك بتنظيم الموقف التعليمي بشكل يجعلهن يتحملن مسؤولية التعليم والتعلم والحصول على المادة التعليمية وعرضها وإدارة الموقف التعليمي عن طريق زملائهم في المجموعة ، حيث أن إستراتيجية البناتجرام تعمل علي زيادة اهتمام الطالبات بالتعليم وتراعي الفروق الفردية بينهم عن طريق تقسيم الفصل إلي مجموعات صغيرة تتراوح عدد كل مجموعة من 4:6 طالبات ولها تأثير إيجابي علي حفظ المتعلمين للمادة التعليمية وخصوصاً الحفظ القائم على التفكير وخاصة التفكير البصري وتحويل لغة التلميذ البصرية إلي لغة لفظية وكذلك استخدام تشخيص الأخطاء وعلاجها من خلالها يساعد على استيعاب دروس التاريخ.

وهذا يتضح أن طالبات المجموعة التجريبية والتي تم دراستها باستخدام إستراتيجية البناتجرام قد أظهر تحسناً إيجابياً في التحصيل والاستيعاب عن زملائهم طالبات المجموعة الضابطة الأمر الذي يدل على فعالية إستراتيجية البناتجرام في تنمية التحصيل.

2-الفرض الثاني ينص هذا الفرض علي " يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى 0.05 بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية.



بعد الانتهاء من تدريس موضوعات الوحدة باستخدام استراتيجية البنّاء تم تطبيق اختبار مهارات التفكير البصري علي عينة البحث ، وذلك للتأكد من صحة فروض البحث، وقد أسفر التطبيق عن النتائج التالية الموضحة بالجدول رقم (8)

جدول (8) متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير البصري

م	الأداة	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة الاحصائية
١	اختبار مهارات التفكير البصري	التجريبية	30	82.9	7.14	17.72	غير دالة إحصائياً عند مستوى 0,05
		الضابطة	30	35.8	12.42		

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت والتي يوضحها جدول (8) ويتضح من الجدول صحة الفرض الثاني حيث تم إيجاد فرق بين المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير البصري ، حيث بلغت قيمة ت 17.72 وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية مما يثبت صحة الفرض الثاني.

يرجع ذلك إلى أن إستراتيجية البنّاء قد أسهمت في تنمية مهارات التفكير البصري كأحدي السمات لدي طالبات المجموعة التجريبية ويرجع هذا النمو لمهارات التفكير البصري لدى طالبات المجموعة التجريبية إلي أن إستراتيجية البنّاء ذات فاعلية وكفاءة في تنمية مهارات التفكير البصري نظراً لأنها تعتمد على تقسيم الفصل إلي مجموعات صغيرة ، تتفاعل طالبات كل مجموعة فيما بينها بالصور والأشكال المختلفة مما يتيح لهن تتبع مراحل الإستراتيجية من (التدخل - الذكاء - الخيال - المشاركة - التكامل) لأداء المهام التي تكلف بها المجموعة ككل.

وهكذا يتضح أن طالبات المجموعة التجريبية واللاتي درسن باستخدام إستراتيجية البنّاء قد أظهرت تحسناً إيجابياً في مهارات التفكير البصري عن طالبات المجموعة الضابطة، الأمر الذي يدل على فاعلية إستراتيجية البنّاء في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى طالبات المرحلة الثانوية.



وترى الباحثة أن إستراتيجية البناتجرام وما تحتوي عليه من وسائل جذب للإنتباه أتاحت للطالبات الفرصة لتأمل فيها وتقرأ مضمونها وتفسرها وتمييز بينهما، مما أثر في قدرتهم البصرية والتأثير الفعال في مستوى مهاراتهم في قراءة الرسوم والأشكال البصرية التاريخية وتميزها، واعطاء أكبر قدر ممكن من التفسيرات حولها، ومحاولة تحليل الأشكال بشكل مناسب وبالتالي استنتاج المعاني الصحيحة منها.

3-الفرض الثالث : ينص هذا الفرض علي" وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى 0.05 بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في التاريخ لصالح التطبيق البعدي.

وقد أسفر التطبيق عن النتائج التالية الموضحة بالجدول رقم (9)

جدول (9) متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي

للاختبار التحصيلي في التاريخ

م	الأداة	التطبيق	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدالة الاحصائية
2	اختبار التحصيل المعرفي	القبلي	30	3.7	3.02	16.01	دالة احصائيا عند مستوى 0.05
		البعدي	30	15.4	2.52		

للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت والتي يوضحها جدول رقم (9) ويتضح من جدول صحة الفرض الثالث حيث وجد فرق بين المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية في الاختبارين التحصيلين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي حيث بلغت قيمة ت 16.01 وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى 0.05 وهذا يدل على وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي مما يثبت صحة الفرض .

ويرجع ذلك إلى أن طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بإستراتيجية البناتجرام قد تمكن من فهم واستيعاب الموضوعات التي تم دراستها ويتضح من خلال النتائج التي سبق عرضها فعالية إستراتيجية البناتجرام في التحصيل ويرجع ذلك إلى:



- أن إستراتيجية البناتجرام توفر بيئة آمنة للتجريب والمحاولة والخطأ دون عقاب .
- تتيح إستراتيجية البناتجرام مشاركة فعالة من الطالبات يتم من خلالها الافادة من قدرات بعضهم البعض.
- توفر مواقف تدريسية تتفاعل فيها الأفكار والمعلومات النظرية والمواد التعليمية.
- توفر تغذية راجعة فورية مما يهيئ للطالبات تعلمًا متميزًا يساعد علي إدراك وتمييز نتائج أفعالهن ومن ثم استمرار التحسن للوصول إلى الاتقان.
- وتري الباحثة أن استراتيجيات البناتجرام أتاحت للطالبات فرصا للتفكير وولدت لديهم حافز التعلم الذاتي الذي أثر بشكل فعال في الفهم العميق والاحتفاظ بالمشيات وزيادة تحصيلهن الدراسي.

الفرض الرابع

ينص هذا الفرض علي "وجود فرق دال احصائيًا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مهارات التفكير البصري لصالح التطبيق البعدي".

وقد أسفر التطبيق عن النتائج التالية الموضحة بالجدول رقم (10)

جدول (10) متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مهارات التفكير البصري

م	الأداة	التطبيق	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدالة الاحصائية
2	اختبار مهارات التفكير البصري	القبلي	30	5.8	4.10	14.69	دالة احصائيًا عند مستوى 0.05
		البعدي	30	21.2	4.19		

للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت والتي يوضحها جدول (10) ويتضح من جدول صحة الفرض الرابع حيث وجد فرق بين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي حيث بلغت قيمة ت 14.69 وهي قيمة دالة احصائيًا عند مستوى 0.05 وهذا يدل على وجود فرق دال



احصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير البصري لصالح التطبيق البعدي مما يثبت صحة الفرض . ويرجع ذلك إلى التزام الطالبات بقواعد مراحل وأطوار إستراتيجية البناتجرام من حيث مرحلة المعرفة، ومرحلة التخطيط، ومرحلة اتخاذ القرار، ومرحلة التطبيق، ومرحلة التقويم، حيث يتضح أنه تصميم متسلسل يأخذ المتعلم من مرحلة إلي أخرى، حيث يظهر في النهاية حصاد هذا التصميم بما يهدف إلى تقديم نظام تعليمي ينمي مهارات التفكير البصري. وترجع الباحثة ذلك إلى أن إستراتيجية البناتجرام كانت مفهومة وواضحة وجذابة، مما ساعد الطالبات علي تنظيم أفكارهن وتتبعها، وإدراك ما بينها من علاقات وربطها بما يوجد لديهن من معارف سابقة، مما يؤدي إلى احتفاظهم بتلك المعارف لفترة طويلة، بالإضافة إلي سهولة تذكرها، مما أتاح للطلاب فرصة التأمل فيها وقراءة مضمونها وتفسيرها والتمييز بين الأشكال المختلفة، وإدراك العلاقة بين المفاهيم والصور المتواجدة مما أثر إيجاباً في قدرتهم البصرية وقدرتهم على التفكير بصرياً وهذا انعكس علي أدائهم في اختبار مهارات التفكير البصري البعدي.

الفرض الخامس: ينص هذا الفرض علي "وجود ارتباط دال احصائياً بين درجات طالبات المجموعة التجريبية بالصف الأول الثانوي الذين درسوا وفقاً لإستراتيجية البناتجرام في التطبيق البعدي لكل من اختبار التحصيل الدراسي المعرفي واختبار مهارات التفكير البصري" للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط بين الاختبار التحصيلي المعرفي واختبار مهارات التفكير البصري والتي يوضحها جدول رقم (11)

جدول (11) حساب معامل الارتباط بين الاختبار التحصيلي المعرفي واختبار مهارات التفكير

البصري

المجموعة التجريبية	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الاختبار التحصيلي	77.7	(0.01)
اختبار مهارات التفكير البصري		

ويتضح من جدول صحة الفرض الخامس حيث وجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية بالصف الأول الثانوي الذين درسوا وفقاً لإستراتيجية البناتجرام في التطبيق البعدي لكل من اختبار التحصيل الدراسي المعرفي واختبار مهارات



التفكير البصري عند مستوى الدلالة (0.01) حيث بلغت قيمة ر 77.7 وهي قيمة دالة احصائياً وهذا يدل على وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في العلاقة بين اختبار التحصيل المعرفي واختبار مهارات التفكير البصري مما يثبت صحة الفرض.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلي أن استخدام إستراتيجية البناتجرام تخلق بيئة تعليمية غنية وثرية في تنمية مهارات التفكير العليا ومهارات التفكير البصري بشكل عام، وكان لها دور في إثارة اهتمام الطالبات وتشويقهن نحو تعلم مادة التاريخ من خلال الصور والأشكال والرسوم مما يساعد على زيادة التحصيل الدراسي لدي الطالبات.

ويمكن تفسير النتائج المتعلقة بفاعلية استخدام إستراتيجية البناتجرام بما يأتي :

1- توفر بيئة تعليمية إيجابية شاملة تحفز الطالبات علي العمل بجد وترفع مستوي المسؤولية لديهن عن تعلمهن وسلوكهن وتكسيهن مهارات التفكير البصري.

2- تنوع الوسائل التعليمية التي استخدمت أثناء تدريس وحدة التاريخ الأولي (مدخل لدراسة حضارة مصر والعالم القديم) حيث تنوعت من بين الصور والخرائط التاريخية والرسوم التوضيحية ساعد ذلك على تبسيط المحتوى العلمي لموضوعات الوحدة وزاد من دافعية الطالبات نحو التعلم وانعكس ذلك على أدائهم أثناء عملية التقويم.

3- عرض المادة العلمية من خلال إستراتيجية البناتجرام بصورة متسلسلة ومتناسقة وترتيبها ترتيباً منطقياً وصياغة الأنشطة صياغة سهلة وبسيطة للطالبات.

4- الاهتمام بتوفير الأنشطة الفردية والجماعية المدعمة لمهارات التفكير البصري أثناء عملية التدريس.

5- أن التدريس باستخدام إستراتيجية البناتجرام لدى الطالبات جعل لديهن حب المشاركة الفعالة في الموقف وكسر الملل والجمود في المادة مما زاد من ثقتهم بأنفسهن والذي انعكس على أدائهم في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير البصري.

الاستنتاجات

أن نجاح استخدام إستراتيجية البناتجرام وما نتج عنه من تفوق طالبات المجموعة التجريبية علي طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير البصري بشكل عام، ويرجع ذلك لوجود تقويم وتقييم لكل ورقة عمل في الدرس الواحد، مما أدى إلي رفع روح المنافسة بينهن واكتساب مهارات التفكير البصري، وتعويد وتدريب الطالبات على المناقشة وطرح الأفكار والاستنتاجات



حتى لو كانت خاطئة، ودعم روح المشاركة الجماعية داخل الفصل وتعويد الطالبات على تجربة طرائق تدريس مختلفة في داخل الصف وعدم الاعتماد على الطريقة الاعتيادية بشكل كلي .

توصيات البحث

- 1) دراسة تأثير إستراتيجية البنّاتجرام في مناهج التاريخ علي تطوير مهارات التفكير البصري لدي المتعلمين.
- 2) يجب مراجعة أساليب تقويم تعلم المتعلمين في المرحلة الثانوية لتضمن مهارات التفكير البصري كجزء أساسي في عملية التقويم.
- 3) استكشاف كيفية تنفيذ إستراتيجيات تعليمية بصرية في تدريس مادة التاريخ ومدى تأثيرها علي تفاعل المتعلمين .
- 4) تحليل النقص في التركيز على الجوانب البصرية في التعليم وكيفية تحسين هذه الجوانب لتطوير مهارات التفكير البصري لدي طالبات الصف الأول الثانوي.
- 5) استكشاف الأساليب الحديثة والمبتكرة في تدريس التاريخ بشكل يشجع على التفكير البصري وتنمية مهارات الطالبات في هذا الجانب .
- 6) دراسة تطوير مهارات التفكير البصري لدي الطالبات عبر مراحل التعليم المختلفة وكيفية دعم هذا التطور من خلال إستراتيجية البنّاتجرام.
- 7) استخدام إستراتيجية البنّاتجرام كإستراتيجية تدريس في مختلف المراحل التعليمية وفي المواد الدراسية الأخرى.
- 8) ضرورة الاهتمام بالوسائل والأنشطة والإستراتيجيات التي تخدم تدريس مادة التاريخ وتعمل على تنمية مهارات التفكير البصري لدي الطالبات.
- 9) ضرورة التركيز على نظرية البنّاتجرام كأحد الأساليب التعليمية التفاعلية والمبتكرة في مجال التربية العلمية .
- 10) ضرورة تقديم برامج تدريبية لمعلمي الدراسات الاجتماعية بصفة عامة ومعلمي التاريخ بصفة خاصة خلال خدمتهم لتعلم وتطبيق هذه النظرية في معالجة موضوعات ومفاهيم علمية مختلفة .

مقترحات البحث

في ضوء نتائج البحث تقترح الباحثة ما يلي :

- 1- تقترح الباحثة في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج إجراء البحوث الآتية:



- 2- فاعلية إستراتيجية البناتجرام في تدريس التاريخ لتنمية قيم التنمية المستدامة لدي طلاب المرحلة الثانوية.
- 3- برنامج تدريبي في ضوء نظرية البناتجرام لتنمية الأداء التدريسي لمعلمي مادة التاريخ.
- 4- تطوير مناهج الدراسات لتلاميذ المرحلة الإعدادية في ضوء نظرية البناتجرام لتنمية مهارات التفكير البصري.
- 5- تصميم أنشطة اثرائية قائمة علي إستراتيجية البناتجرام في تنمية مهارات التفكير البصري لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.





المراجع

- أحمد ، بدوي أحمد (2021) برنامج قائم على استراتيجيات البنائيات في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات إدارة المعرفة وأبعاد الاستدلال التاريخي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ، كلية التربية جامعة الفيوم ، العدد 15، المجلد 11 ، سبتمبر ، 767- 833
- ال سالم ، علي يحيى (2017) فاعلية وحدة مطورة في الدراسات الاجتماعية والوطنية قائمة علي نظرية التعلم المسند إلي الدماغ في تنمية مهارات التفكير البصري لدي طلاب الصف الثالث المتوسط ، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية ، رسالة لتربية وعلم النفس ، العدد 56 ، 51- 69
- الدليمي ، طلال حمادة (2017) تحليل محتوى كتب الجغرافيا للمرحلة المتوسطة في العراق في ضوء مهارات التفكير البصري ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة آل البيت ، المفرق ، الاردن.
- السلمي ، فيصل ناعم (2020) واقع استخدام مهارات التفكير البصري في المرحلة الابتدائية (مقرر العلوم للصف الخامس الابتدائي نموذجاً) ، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية العدد 4، المجلد (18) ، 603 - 632
- السلوي، عبد العالي (2017) مدي توافر مهارات التفكير البصري في مقرر العلوم للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، العدد 6 ، المجلد (3) ، 243
- الشلوي ، عبد العالي محمد (2017) مدي توفر مهارات التفكير البصري في مقرر العلوم للصف السادس الابتدائي ، المجلة التربوية الدولية المتخصصة ، العدد 6 ، المجلد (3) ، 243 - 251
- الغرابية ، سالم علي (2009) مهارات التفكير وأساليب التعلم ، الرياض ، دار الزهراء
- القلعاوي ، عبد المعز محمد. (2023) . استخدام استراتيجيات البنائيات Pentagram لتنمية مهارات التفكير المستدام وحل المشكلات الجغرافية لدي طلاب المرحلة الثانوية ، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، العدد 140 ، المجلد (1) ، يونيو -199



- شاکر، هبة صابر و أنور ، مروة صلاح . (2020) . برنامج قائم على نظرية البناتجرام Pentagram لتنمية الاستدلاليين الجغرافي والتاريخي لدي طلاب الفرقة الرابعة شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية جامعة الإسكندرية ، مجلة البحث العلمي في التربية كلية البنات للاداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، العدد(21) المجلد (5) ، 588 - 512
- صالح ، عمرو سيد (2016) . استراتيجيات البناتجرام لتنمية مهارات التفكير وحل المشكلات ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية
- صالح ، عمرو سيد ومرسي ، نيفين قدری . (2017) . استراتيجيات البناتجرام ونظرية تریز لحل المشكلات بطريقة إبداعية ، دليل (أنشطة - تدريبات - اختبارات) . القاهرة . مكتبة الانجلو المصرية.
- عامر ، طارق عبد الرؤوف ، والمصري ، ايهاب عيسى(2016)التفكير البصري: مفهومه -مهاراته استراتيجيته، ط1، القاهرة ، المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- عبد الرحيم ، دعاء محمد سيد (2015) فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في تدريس الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي بينبع لتنمية مهارات التفكير البصري المكاني ، المركز العربي للتعليم والتنمية ، المجلد 22، العدد 99، ديسمبر 285- 338
- علي ، عبد اللطيف وأحمد عبد اللطيف(2019) دور شبكات التفكير البصري في تنمية الذكاء البصري في مادة الدراسات الاجتماعية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، كلية التربية جامعة المنصورة ، مجلة كلية التربية بالمنصورة ، العدد 106، الجزء (4) ، 834- 863
- فايد، سامية المحمدي(2019) برنامج انفوجرافيك باستخدام تطبيقات الويب في تنمية التفكير البصري في الدراسات الاجتماعية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ ، العدد 1، المجلد (19) ، 205- 232
- فرج، ايمان عبد العزيز (2020) . فاعلية استراتيجيات البناتجرام لتنمية مهارات التفكير الجغرافي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ،رسالة ماجستير كلية التربية ، جامعة حلوان



- كوسة ، سوسن عبد الحميد(2019) مدي توافر مهارات التفكير البصري في مقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي كلية التربية جامعة طنطا ، مصر ، مجلة كلية التربية بطنطا، العدد 73 ، المجلد (1) 394 - 429
- محسن، عبير . (2021) . فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات البنائيات لتنمية مهارات البحث العلمي لدي طالبات كلية الاقتصاد المنزلي -جامعة بيشة . المجلة الدولية للعلوم الأساسية والاجتماعية ، المجلد(20) ، 256-237
- محمد، دعاء محمود(2021) أثر استخدام التعلم الذاتي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير البصري لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، مجلة كلية التربية ، جامعة بني سويف ، ، العدد 108، المجلد 18 ، يوليو 2013-273
- محمد ، شرين السيد ابراهيم.(2022) . فاعلية استراتيجيات البنائيات في تحصيل مادة الأحياء وتنمية مهارات التفكير التحليلي والتواصل الفعال لدي طلاب المرحلة الثانوية ، مجلة كلية التربية ببورسعيد، جامعة بورسعيد ، العدد 28 .
- مصطفى ، رانيا محمد.(2021) برنامج قائم على نظرية البنائيات لتنمية مهارات الاستدلال النحوي والتذوق البلاغي لدي الطلاب معلمي اللغة العربية ، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ، كلية التربية ، جامعة الفيوم ، العدد 15، المجلد 8، يوليو 2013-968
- نجور، علي عفيفي(2020) فاعلية استخدام الانفورجافك في تحصيل التلاميذ وتنمية مهارات التفكير البصري،مركز مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية ،الجزائر العدد 68 ، 63 - 85
- نوير، مها (2021) .فاعلية توظيف استراتيجيات البنائيات في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير التصميمي وتحقيق الازدهار النفسي للطالبات ذوات العجز المتعلم بالمرحلة الاعدادية ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، العدد 7، المجلد 34، 315-239
- هارديمين ، ماريان م (2013) : ربط أبحاث الدماغ بالتدريس الفعال: نموذج التدريس الموجه للدماغ ، (صباح عبد الله عبد العظيم ، مترجم) ، القاهرة ، دار النشر للجامعات .



- يونس، محمد محسن عثمان (2020) استخدام شبكات التفكير البصري في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير البصري لدي طلاب المرحلة الإعدادية المجلة المصرية للتربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، العدد 6، المجلد 23 ، أكتوبر ، 100- 145

- Al shdeifat , Zainab, Al- Jamal ,Dina .(2023) Visual Thinking and Reading Comprehension : foreign language settings as an Example.International Journal of Educational Methodology, V9 , N2 ,p 367-385
- Clark.Gare,Beth,meyer,Tom.2023 Visual Thinking Strategies for English Learners: Learning Language Through the Power of Art,TESOL journal, V14,N 2, jun
- Ddk,D, .and al,J.(2012).Modeling for Decision Support in Network Based Services:the Application of Quantitative Modeling to Service Science springer Heidelberg Dordrecht London New York, Springer Science+Business Media
- Ghomlam ,A . (2017) Visual Thinking Routines :A mixed methods Approach Applied to Student Teachers at the American University in Dubai . Journal of Inquiry and Action in Education, g (1)12-27
- Glick ,m .L.& Pylyavskyy. P.(2016).Y.meshes and generalized Pentagram maps. Proc.london math.Soc, London Mathematical Society,(3),112,753-797
- Hu,f.,Sato., K., Zhou ,k&teeravrin you ,S.(2016). from Knowledge to Meaning:usercentered Product Architecture from work Comparison between OMUK and SAPAD



International Forum on Management, Educational and information technology Application, Published by Atlantis Press

- Mehdi,G.,Sareh,k.&philip,B.(2017) Pantagram of Habits of Mind Associated With Critical Thinking in Several of Iran's Special Gifted School. Gifted and talented International,32(1),3-26
- Schwartz ,R.E(2013). Pentagram Spirals Experimental Mathematics School's.Gifted and Talented International.World Council for Taylor &Francis Group.LIC, 22(4).384-405

