اثر انموذج بارمان في الفضول المعرفي لطالبات الصف الاول متوسط

سجى علي دريعي
saja.ali2302@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq
ا.د. فاطمة عبدالامير عبدالرضا الفتلاوي
fatema.aa.aa@ihcoedu.uobaghdad.edu.ig
جامعة بغداد/ كلية التربية للعلوم الصرفة -ابن الهيثم

الملخص

تحدد هدف البحث الحالي بتعرف على اثر انموذج بارمان في الفضول المعرفي لدى طالبات الصف الاول متوسط، وتم اعتماد التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين متساويتين، بلغ حجم عينة البحث (٥٠) طالبة من الصف الاول متوسط موزعات إلى (٢٥) طالبة لمجموعة التجريبية و (٢٥) طالبة للمجموعة الضابطة، وتم اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في (الذكاء، والعمر الزمني)، ولتحقيق هدفي البحث تم أعداد أداة البحث المتمثلة بمقياس الفضول المعرفي الذي تألف من (٢٩) فقرة متدرجة الإجابة. وتم تطبيق التجربة في في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢٥- ٢٠٢٦) وباستحصال النتائج تم التوصل الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الفضول المعرفي، اشارت نتائج البحث ان التنوع في تقديم الدرس وفقاً لانموذج بارمان وإثارة الاسئلة المختلفة واستقصاء المعلومات أدى إلى رفع مستوى الفضول المعرفي .

الكلمات المفتاحية: انموذج بارمان، الفضول المعرفي.

The Effect of Barman's Model on the Cognitive Curiosity of First-Year Intermediate School Students

Saja Ali Duraye
Prof. Dr. Fatima Abdul-Amir Abdul-Ridha Al-Fatlawi
University of Baghdad - College of Education for Pure Sciences - Ibn Al-Haytham / Department of Life Sciences Teaching Methods

Abstract:

The aim of this research was to identify the effect of Barman's model on the cognitive curiosity of first-year middle school students. A quasi-experimental design with two equivalent groups was adopted. The research sample consisted of (50) first-year middle school students، divided into (25) students in the experimental group and (25) students in the control group. Equivalence between the experimental and control groups was ensured in terms of intelligence and chronological age. To achieve the research objectives، a cognitive curiosity scale consisting of (29) graded items was developed as the research instrument. The experiment was implemented in the first semester of the 2025-2026 academic year. The results showed that the experimental group outperformed the control group in cognitive curiosity. The research results indicated that the variety in lesson delivery according to Barman's model، the posing of different questions، and the inquiry into information led to an increase in the level of cognitive curiosity.

Keywords: Barman's Model، Cognitive Curiosity

مشكلة البحث:

تواجه عملية تدريس مادة علم الأحياء في مختلف المراحل الدراسية العديد من المشكلات والتحديات التي تؤثر بصورة مباشرة في فاعلية العملية التعليمية ومستوى تحصيل الطالبات، إذ ترتبط بعض هذه المشكلات بطرائق وأساليب التدريس المتبعة، في حين يرتبط بعضها الآخر بطبيعة مادة علم الأحياء ذاتها، من حيث اتساع موضوعاتها، وكثرة مفاهيمها، وتشعب محتواها العلمي، فضلاً عن طبيعة تنظيم المادة الدراسية وصياغتها. ويؤدي ذلك في كثير من الأحيان إلى صعوبة استيعاب الطلبة للمفاهيم العلمية وربطها بصورة مترابطة ومنظمة. وقد لوحظ وجود ضعف واضح في مستوى الفضول المعرفي لدى طالبات الصف الأول المتوسط، نتيجة اعتماد عدد من المدرسات على الطرائق التقليدية التي تركز على الحفظ والاستظهار، مما يقلل من تفاعل الطالبات مع المادة العلمية ويحدّ من دافعيتهم نحو الاستقصاء والتساؤل. كما أن هذه الأساليب تجعل الطالبة متلقية للمعلومات دون مشاركة فاعلة في بناء المعرفة، الأمر الذي ينعكس سلباً على مستوى التحصيل الدراسي والفضول المعرفي لديهن.

واستكمالاً لإجراءات البحث، قامت الباحثتان بإعداد استبانة استطلاعية (ملحق ٢)، وذلك بعد حصولها على كتاب تسهيل المهمة (ملحق ١)، بهدف التعرف على آراء عينة عشوائية من مدرسات مادة علم الأحياء للصف الأول المتوسط حول مشكلة البحث. وقد توزعت العينة على عدد من المدارس التابعة لمديرية تربية ديالى/ قضاء بعقوبة (ملحق ٣)، ممن يمتلكن خبرة تدريسية لا تقل عن ثمان سنوات، حيث بلغ عددهن (١٠) مدرسات. وبعد تفريغ البيانات وتحليلها كمياً، أظهرت النتائج ما يأتي:

١- (١٠٠%) ليس لديهن فكرة عن انموذج بارمان.

٢- (٩٠%) لايستخدمن طرائق تدريس حديثة.

٣- (١٠٠%) من المدرسات لا يعرفن شيئاً عن الفضول المعرفي .

ومن هنا برزت الحاجة إلى توظيف نماذج تدريسية حديثة قائمة على النظرية البنائية، ومنها أنموذج بارمان، لما له من دور في تنشيط دور المتعلم وتعزيز مشاركته الفاعلة في الموقف التعليمي، وتنمية الفضول المعرفي لدى الطالبات. وبناءً على ذلك تحددت مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

ما أثر أنموذج بارمان في الفضول المعرفي لطالبات الصف الاول المتوسط ؟

أهمية البحث :

إنَّ العلم لا يمكن اختزاله في كونه مجرد رصيد متراكم ومجزأ من الحقائق العلمية المصنفة ضمن فروع معرفية محددة كالأحياء والفيزياء والكيمياء، بل هو بناء معرفي منظم ومترابط تم التوصل إليه عبر توظيف المنهجية العلمية التي ترتكز في جوهرها على الاستقصاء المنهجي، والاستكشاف، والبحث في الظواهر الطبيعية. ومن هذا المنظور، فإن إدراك طبيعة العلم يقود إلى فهمه بوصفه عملية منهجية أو أسلوباً منظماً يُفضي إلى إنتاج المعرفة العلمية وتطويرها (صالح، ٢٠١٦: ٩) أن التغيرات الثقافية السريعة وثورة العولمة قد انعكست على المؤسسات التعليمية، مما فرض واقعًا جديدًا للتعليم العلمي لمواكبة هذه التغيرات، فضلاً عن تعميق وتدريس العلوم في مراحل التعليم العام للمساهمة في إعداد أفراد قادرين على اتباع التفكير العلمي، والتكيف مع مختلف مواقف الحياة (Ahmed & Aziz، 2018، p. 502).

وفي ظل التطورات الهائلة والتغيرات السريعة التي يشهدها العالم في مختلف مجالات المعرفة الإنسانية، أصبحت الحاجة ملحة إلى تعليم تفاعلي نشط يكون فيه المتعلم إيجابياً في المواقف التعليمية، أي أن يعتمد المتعلم على نفسه في تحصيل المعرفة والمعلومات واكتساب المهارات

(Abbood، 2023b، p. 50).

وكان هناك اهتمام كبير بتوجيه الجهود نحو تنمية مهارات واستراتيجيات التفكير كأداة رئيسية وهامة للمعرفة العلمية بجميع أشكالها، إذ لا يقتصر هدف العملية التعليمية على اكتساب المعرفة فحسب، بل يشمل أيضاً معرفة كيفية التعامل مع العديد من المفاهيم والمعلومات المتسارعة التي تظهر ساعة بعد ساعة، فهو أمر أساسي لا مفر منه، ويجب تقديمه والالتزام به إذا أردنا بناء جيل ناجح من الطلاب المتماسكين والواعيين والجادين والملتزمين بتنفيذ أدائهم (Yousif & Mahmood، 2020، p. 547).

ويمكن لهذه الاستراتيجيات أن تزود المعلمين في المدارس بأدوات واضحة وأهداف تعليمية واضحة تجعل التعلم أكثر إثارة وسهولة وتشويقاً وفعالية، وتساعدهم على تطوير مواقف إيجابية تجاه المتعلم وتحويله من متلقٍ سلبي إلى متعلم نشط في توليد المعرفة والوصول إلى معارف جديدة، وإيجاد حلول مناسبة للمشكلات المعقدة

(Yousif، 2019، p. 2903).

ومن هذا المنطلق، لا يمكن التعويل على أسلوب تدريسي واحد لتحقيق الأهداف التعليمية كافة، نظراً لتباين أنماط التعلم، واختلاف القدرات والاستعدادات لدى الطلبة، فضلاً عن تنوع طرائقهم في معالجة المعلومات وتنظيمها واستدعائها، الأمر الذي يفرض تبني نماذج واستراتيجيات تدريسية متعددة تستجيب لهذه الفروق (زيتون، ٢٠٠٥: ٣٦) لهذا تؤكد طرائق واستراتيجيات تدريس العلوم، ومنها مادة علم الأحياء، على أن التدريس يجب أن يكون من خلال ممارسة النشاطات العملية التي ينفذها الطالب بتوجيه من المعلم سواء في غرفة الصف أم المختبر، مع اعتماد استراتيجيات ونماذج تدريس حديثة ومرغوبة

(Abbood، 2023a، p. 28).

وقد ازداد الاهتمام بكيفية تدريس الطلاب باستخدام استراتيجيات تركز على المعنى والجودة بدلاً من خزن البنية العقلية بكمية هائلة من المعرفة، مما يؤدي إلى هدر تعليمي في مختلف مراحل التعليم

(Ahmed، 2020، p. 305).

ويُعد الفضول المعرفي من العوامل الجوهرية المحركة لسلوك التعلم، إذ يمثل دافعاً داخلياً يدفع المتعلم إلى البحث والاستقصاء، ويسهم في تعميق الفهم وتحسين مخرجات التعلم. ويشير إلى أن حالة عدم اليقين تُعد من أبرز المثيرات التي تستحث هذا (Berlyne، 1956) برلاين النوع من الفضول، وتدفع الفرد إلى تقصي المعرفة (عبد الحميد وخليفة، ٢٠٠٠: ٩٤)

لذا تكمن أهمية البحث في الآتي:

١- يمثل هذا البحث إضافة نوعية للدراسات التربوية التي تتناول تطبيق النماذج التدريسية الحديثة، ولا سيما أنموذج بارمان، في البيئة التعليمية المحلية.

٢- يسهم في الكشف عن فاعلية أنموذج بارمان في تنمية الفضول المعرفي لدى الطلبة.
٣- يقدم إطاراً تطبيقياً يمكن الإفادة منه في تطوير ممارسات تدريس العلوم، والانتقال بها من الأساليب التقليدية إلى أساليب قائمة على التعلم النشط.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى معرفة أثر أنموذج بارمان في الفضول المعرفي لدى طالبات الصف الاول المتوسط.

فرضية البحث: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات الصف الاول المتوسط للمجموعة التجريبية اللاتي درسن وفقاً لانموذج بارمان ومتوسط درجات طالبات الصف الاول المتوسط للمجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية في مستوى فضولهن المعرفي.

حدود البحث

١. الحدود البشرية: طالبات الصف الأول المتوسط في متوسطة الجواهر للبنات.
٢. الحدود المكانية: المديرية العامة لتربية ديالى.
٣. الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٢٦).
٤. الحدود المعرفية: المحتوى الدراسي لمادة علم الأحياء المقرر تدريسه في الفصل الدراسي الأول، والمتمثل في المفردات الآتية: (الفصل الأول: المجاهر، الفصل الثاني: العلماء الذين ساهموا في تطوير علم الأحياء، الفصل الثالث: الخلية، الفصل الرابع: الانقسام الخلوي، الفصل الخامس: تنظيم عمل أجسام الكائنات الحية).

تحديد المصطلحات :

(١)الأثر: عرفه كلٌّ من:

١. (سمارة وعبد السلام، ٢٠٠٨): الأثر هو الحصيلة الناتجة عن حدوث تغير مرغوب أو غير مرغوب فيه لدى المتعلم، نتيجةً لعملية التعليم. (سمارة وعبد السلام،٢٠٠٨:٥٢)
٢- (الشاوي وعامر ٢٠٢١): يُقصد بالأثر مقدار التغير الذي تُحدثه طريقة التدريس، والذي يتجلى في نواتج التعلم المعرفية لدى التلاميذ، ويُقاس من خلال الكشف عن مقدار الزيادة أو النقصان في متوسط درجاتهم. (الشاوي وعامر،٢٠٢١:١٥١)

التعريف النظري : تبنت الباحثتان تعريف (سمارة وعبدالسلام) نظريا للأثر لكونه الأصلح لموضوع بحثها والأهداف المرجو تحقيقها .

وتعرفه الباحثتان إجرائيا: بأنه مقدار التغير الناتج عن التدريس باستخدام انموذج بارمان في الفضول المعرفي لطالبات الصف الأول المتوسط ويُقاس إحصائياً من خلال الفرق بين متوسط

درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة في مقياس الفضول المعرفي المعتمد في البحث، بعد الانتهاء من تطبيق التجربة.

(٢) أنموذج بارمان:

١- عرّفه(Barman2004) ، بأنه أنموذج إجرائي تطبيقي يتضمن سلسلة من الخطوات والإجراءات المنظمة والمتسلسلة منطقياً، يُسترشد بها في أثناء تنفيذ العملية التعليمية داخل الصف، إذ يمثل دليلاً إجرائياً يسهم في تنظيم الممارسات التدريسية وتوجيهه (Barman2004: 30)

(٢- كما عرّفه (زاير وآخرون، ٢٠١٤) بأنه نموذج تعليمي قائم على مبادئ التعلم البنائي، يتألف من أربع مراحل رئيسة تهدف إلى تنشيط المعرفة القبلية لدى الطلبة تمهيداً للانخراط في عملية الاستقصاء، وهذه المراحل هي: التحديد أو التخمين، الاستقصاء، الحوار، ثم التطبيق.(زاير وآخرون، ٢٠١٤: ٢٩٢)

التعريف النظري : تبنت الباحثتان تعريف (زاير و آخرون،٢٠١٤) نظريا لانموذج بارمان

وتعرفه الباحثتان إجرائياً : مجموعة الإجراءات والخطوات التدريسية المنظمة القائمة على مراحله الأربع، التي تعتمدها مدرسة مادة الأحياء في تدريس طالبات المجموعة التجريبية، بهدف رفع مستوى الفضول المعرفي لديهن بوصفه المتغير التابع.

(٣) الفضول المعرفي :(Cognitive Curiosity) عرّفه كل من:

١- عرّفه (الزيات، ٢٠٠٤) بأنه نزعة عقلية تتمثل في التعمق في فهم دلالات الأفكار ومضامينها ومعانيها، من خلال ممارسة التساؤل المستمر والتأمل الواعي، بما يقود إلى إدراك معرفي أعمق وأكثر تكاملاً. (الزيات، ٢٠٠٤: ٤٨٩)

(Slater، 2009) وعرّفه

بأنه دافعية داخلية تدفع الفرد إلى البحث عن المعرفة واستكشافها واستكمالها فيما يتعلق بالبيئة المحيطة به، بما يسهم في تنشيط عملياته العقلية وتحسين أدائه المعرفي (Slater، 2009: 99)

(Litman et al.، 2005) عرّفه

٣- كما بأنه رغبة الفرد في اكتساب معارف جديدة، تُستثار نتيجة التعرض لمثيرات جديدة أو معقدة أو غامضة، مما يحفز السلوك الاستكشافي لديه .(Litman et al.، 2005: 1123)

التعريف النظري : تبنت الباحثتان تعريف Slater)، (2009 نظريا للفضول المعرفي

التعريف الإجرائي للفضول المعرفي

عرفت الباحثتان الفضول المعرفي إجرائياً في هذا البحث بأنه الدرجة التي تحصل عليها طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الفضول المعرفي المُعدّ لأغراض البحث، والذي يقيس

مستوى ميلهن إلى طرح الأسئلة، والاستكشاف، والبحث عن المعرفة في أثناء تعلم مادة علم الأحياء، بعد تطبيق التجربة.

استعراض المراجع :

أولا : انموذج بارمان

يُعدّ الأنموذج التدريسي وصفًا علميًا منظمًا لعملية التدريس، يهدف إلى تحويل النظريات التربوية والمبادئ التعليمية إلى إجراءات عملية قابلة للتطبيق داخل الموقف التعليمي. ويؤدي دورًا محوريًا في تنظيم العملية التعليمية وتوجيهها عبر توفير إطار إجرائي يساعد المعلم على التخطيط للدرس وتنفيذه بصورة منهجية تسهم في تحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة وفاعلية. كما يمثل إطارًا مفاهيميًا متكاملًا يحدد طبيعة العلاقات بين عناصر الموقف التعليمي المتمثلة بالمعلم والمتعلم والمحتوى الدراسي والاستراتيجيات والوسائط التعليمية، بما يحقق التكامل بينها للوصول إلى نواتج تعليمية فاعلة؛ لذا لا يقتصر الأنموذج التدريسي على كونه مجموعة خطوات إجرائية، بل يُعد نظامًا تربويًا متكاملًا يسهم في تطوير التعلم وتحسين جودة الممارسات التعليمية (زاير وآخرون، ٢٠١٤: ٤٢٣)

وفي هذا السياق، قام شارلز بارمان (Shariluz Barman) بتنقيح أنموذج دورة التعلم المطوّرة وإعادة صياغته بصورة مستقلة عُرفت لاحقًا بـ«أنموذج بارمان». وقد انطلق في تطويره من ملاحظة مفادها أن دورة التعلم التقليدية تفتقر إلى آلية واضحة للكشف عن المعرفة السابقة لدى المتعلمين، الأمر الذي قد يحد من فاعلية التعلم وبناء المفاهيم العلمية بصورة صحيحة. لذا تميز أنموذج بارمان بتركيزه على الكشف عن تصورات الطلبة وأفكارهم السابقة قبل البدء بعملية التعلم، انطلاقًا من أن التعلم الفاعل يتحقق من خلال التعرف إلى البنية المعرفية السابقة للمتعلم وتوظيفها في بناء المعرفة الجديدة وتصحيح التصورات البديلة. وتمثل هذا التعديل في عنصر «التحديد أو التخمين»، الذي عُدّ من الإضافات الجوهرية التي ميزت الأنموذج عن النماذج السابقة (التميمي ورشا، ٢٠١٥: ٦٩)

دور المعلمة في انموذج بارمان :

يتحدد دور المعلمة في التدريس وفق أنموذج بارمان . كما أشار إليه المسعودي والهداوي (٢٠١٨) وخطابية (٢٠٠٥) . في النقاط الآتية:

١- صياغة أسئلة تعليمية هادفة تسهم في توجيه المتعلم نحو البحث والاستقصاء والرجوع إلى مصادر التعلم المختلفة.

٢- تعزيز التعلم التعاوني من خلال تشجيع العمل الجماعي وتبادل الأفكار والخبرات بين الطلبة.

٣- أداء دور إرشادي وتوجيهي عبر تقديم الأسئلة المحفزة والتغذية الراجعة وربط المعرفة الجديدة بالخبرات السابقة.

٤- تنمية مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرار من خلال الأنشطة الجماعية.

٥- تقديم تمهيد منظم ومشوق للدرس يهيئ أذهان الطلبة ويثير دافعيتهم نحو التعلم.

٦- متابعة إجابات الطلبة ومناقشاتهم بما يسهم في تنمية التفكير المنطقي والتعليل العلمي.

ومن ثمّ يتضح أن نجاح التدريس وفق أنموذج بارمان يعتمد بدرجة كبيرة على فاعلية دور المعلمة في تقديم الأنشطة الملائمة وتوجيه المتعلمين نحو مصادر التعلم الصحيحة، بما يسهم في إكسابهم المهارات والمعارف اللازمة ويجعلهم متعلمين فاعلين وإيجابيين.

مراحل التدريس وفقاً لانموذج بارمان :

يقوم أنموذج بارمان على مجموعة من المراحل التعليمية المتتابعة والمتكاملة التي تهدف إلى تنظيم عملية التعلم بصورة تجعل المتعلم محورًا أساسًا في بناء المعرفة واكتساب المفاهيم العلمية، من خلال التفاعل مع المواقف التعليمية عبر الاستقصاء والحوار والتطبيق العملي، انسجامًا مع مبادئ النظرية البنائية القائمة على التعلم بالنشاط والخبرة المباشرة. ويتكون الأنموذج من أربع مراحل رئيسة متكاملة لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة، وهي:

اولا :مرحلة التحديد أو التخمين:

تُعد من المراحل المميزة في أنموذج بارمان؛ إذ تهدف إلى الكشف عن المعرفة السابقة لدى الطلبة والتعرف إلى تصوراتهم الأولية المتعلقة بموضوع الدرس قبل البدء بعملية التعلم. ويستخدم المعلم في هذه المرحلة أساليب متنوعة، مثل الأسئلة الاستهلالية وأوراق التنبؤ والمشكلات التعليمية، للكشف عن البنية المعرفية السابقة وتشخيص التصورات البديلة تمهيدًا لمعالجتها. كما تسهم هذه المرحلة في ربط الخبرات السابقة بالخبرات الجديدة، وإثارة دافعية الطلبة نحو التعلم والمشاركة الفاعلة.

ثانيا : مرحلة الاستقصاء:

تمثل المرحلة المحورية في الأنموذج، إذ ينتقل فيها المتعلم إلى البحث والاكتشاف والتفاعل المباشر مع الموقف التعليمي من خلال معالجة مشكلات تعليمية مفتوحة تتضمن بدائل متعددة للحل. ويؤدي المعلم دور الموجه والمنظم للأنشطة التعليمية، مع توفير بيئة مناسبة للتجريب والملاحظة والمقارنة ومناقشة الأفكار. وتسهم هذه المرحلة في تنمية مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات والاستدلال، فضلًا عن تعزيز ثقة الطلبة بأنفسهم واعتمادهم على قدراتهم الذاتية في اكتساب المعرفة (زاير وآخرون، ٢٠١٤: ٣٩٢؛ التميمي ورشا، ٢٠١٥: ٧٠)

ثالثا: مرحلة الحوار:

تعتمد هذه المرحلة على الخبرات والنتائج التي توصل إليها الطلبة خلال الاستقصاء، إذ تُتاح لهم فرصة مناقشة أفكارهم وتفسيراتهم في إطار من الحوار العلمي المنظم. ويعمل المعلم على إدارة الحوار وتوجيهه بما يساعد على إعادة تنظيم الأفكار وتصحيح التصورات غير الدقيقة وربطها بالمفهوم العلمي الصحيح. كما تسهم هذه المرحلة في تنمية مهارات التواصل العلمي والتفكير التأملي، وترسيخ المفاهيم العلمية بصورة أكثر عمقًا وثباتًا.

رابعا: مرحلة التطبيق:تُعد المرحلة الختامية في أنموذج بارمان، وتهدف إلى توظيف المفاهيم والمعارف المكتسبة في مواقف تعليمية وحياتية جديدة، بما يعزز الفهم العميق للمفاهيم العلمية ونقل أثر التعلم إلى مواقف أخرى. ويطرح المعلم أنشطة وأسئلة تطبيقية تتطلب استخدام المعرفة في معالجة مشكلات جديدة أو تفسير مواقف غير مألوفة، الأمر الذي يسهم في تثبيت المعرفة وربطها بالحياة الواقعية. كما يتم التقويم بصورة مستمرة خلال جميع مراحل التعلم لمتابعة تقدم الطلبة وتحسين تعلمهم باستمرار (زاير وآخرون، ٢٠١٤: ٣٩٢)

ثانياً: الفضول المعرفي :

يُعدّ الفضول المعرفي من المفاهيم الرئيسة التي حظيت باهتمام واسع في ميادين علم النفس والتربية، لما يؤديه من دور فاعل في تنمية التعلم وتحفيز التفكير ودفع الأفراد نحو البحث والاستقصاء واكتساب المعرفة. وقد تعددت تعريفاته تبعًا لاختلاف الاتجاهات النظرية؛ إذ أشار (Maw & Maw، 1964) إلى أنه يتمثل في الرغبة في التعرف إلى كل ما هو جديد أو غامض في البيئة المحيطة بالفرد، في حين يرى(Kashdan ، 2004) أنه مفهوم يرتبط بنظام انفعالي إيجابي داخلي يصاحبه السعي نحو المعرفة وتنظيم الذات المرتبط بالإبداع والجدة والتحدي

(Kashdan، 2004: 792).

كما أوضح كل من (Berlyne& Day) أن حالة الغموض وعدم التأكد تُولد دافعًا للاستقصاء؛ فإذا نتجت عن مثيرات بيئية عُرفت بالفضول الإدراكي، أما إذا ارتبطت بالمثيرات الرمزية كالأفكار واللغة فتُعرف بالفضول المعرفي، وكلاهما يدفع الفرد إلى البحث عن المعلومات والمعارف واستكشاف الموضوعات المختلفة(Berlyne & Day، 1999: 112-171).

وقد صُنفت الرؤى المتعلقة بالفضول المعرفي في عدة اتجاهات، يمكن إجمالها على النحو الآتي:

اولا: الفضول المعرفي بوصفه دافعًا:صنفه (Berlyne) على أنه دافع داخلي ينشأ نتيجة الصراع المعرفي أو مواجهة المثيرات الجديدة والغريبة، مما يدفع الفرد إلى البحث والاستكشاف والتساؤل(Berlyne ، .(68 :1950 وقد أشار الباحثون إلى أن لهذا الدافع أربعة مستويات رئيسة هي: المستوى الحسي، والحركي، والمعرفي، والانفعالي، ويرتبط كل مستوى منها بمرحلة عمرية معينة(Kashdan ،.(92 :2004

ثانيا: الفضول المعرفي بوصفه غريزة:أشار(Voss & Keller ، (1983 و(Kashdan، (2004إلى أن الفضول المعرفي غريزة فطرية تدفع الإنسان إلى فحص الأشياء الجديدة والغريبة والبحث فيها، وتسهم في تنمية الحكمة والخبرة والتفاعل مع البيئة من خلال البحث والاستقصاء والاستكشاف(Kashdan & Rose ،.(66 :2004

ثالثا: الفضول المعرفي بوصفه سلوكًا:

يُنظر إليه بوصفه سلوكًا ظاهرًا يتمثل في اقتراب الفرد من الأشياء الجديدة أو المختلفة واستكشافها، بما يزيد من اتصاله بالبيئة ويعزز مخزونه الحسي والإدراكي(Maw & Maw ، 1964:189)

رابعا: الفضول المعرفي بوصفه سمة:

تناول بعض الباحثين، ومنهم (Loewenstein ،(1994 ، الفضول المعرفي بوصفه سمة شخصية عامة تختلف بين الأفراد في الدرجة، وتتمثل في الاستعداد للبحث واستكشاف المثيرات الجديدة أو الغامضة والسعي نحو الخبرات المتنوعة(Loewenstein ،.(75 :1994

خامسا : الفضول المعرفي بوصفه حالة:يرى(Beswick ، (1971 أن الفضول المعرفي حالة من الاستثارة أو الشك تنتج عن التعرض لمثيرات تتصف بالغموض أو الجدة أو التعقيد، الأمر الذي يدفع الفرد إلى البحث والتقصي(Beswick ،.(199 :1971

سادسا: الفضول المعرفي بوصفه حاجة:صنفه بعض علماء النفس، منهم (Munsinger & Kassen)، على أنه حاجة إنسانية أساسية تدفع الفرد إلى التساؤل والاستفسار والمناقشة، ويسهم إشباعها في فهم العلاقات والمعاني وتنمية القدرة على التحليل والتنظيم.

سابعا: الفضول المعرفي بوصفه ميلاً:يرى (Maw & Maw) أنه مجموعة من الميول الداخلية التي تدفع الفرد نحو الاستطلاع والاكتشاف والتعرف إلى البيئة والمثيرات الجديدة أو المعقدة أو الغامضة، فضلًا عن الميل إلى إعادة إدراك المثيرات المألوفة بصورة جديدة(Maw & Maw ، 1964: 22).

مميزات الأفراد الفضوليين:

١- يتفاعلون إيجابيًا مع العناصر الجديدة أو الغريبة أو المتناقضة في البيئة من خلال استكشافها والتعامل معها.

٢- لديهم رغبة مستمرة في معرفة أنفسهم وما يحيط بهم

٣- يسعون إلى خوض تجارب جديدة

٤- يستمرون في فحص المثيرات واستكشافها من أجل معرفة المزيد عنها (الدراجي، ٢٠١٨: ٣٣)

:النظرية المفسرة للفضول المعرفي

في تفسير الفضول المعرفي: (Slater، 2009) نظرية سلاتر

تُعد نظرية سلاتر من النظريات الحديثة المهمة في تفسير الفضول المعرفي، وقد طُرحت تحت اسم «نظرية الحلقات التعزيزية(Reinforcing Spirals Theory) «، التي تقوم على أن الأفراد ينتقون المعلومات التي تنسجم مع دوافعهم واهتماماتهم المعرفية، وليس تعرضهم لها بصورة عشوائية

(Slater، 2009).

مفهوم الفضول المعرفي في نظرية سلاتر:يرى سلاتر أن الفضول المعرفي دافع داخلي ينشأ نتيجة إدراك الفرد لوجود فجوة بين معرفته الحالية وما يحتاج إلى معرفته، مما يدفعه إلى البحث عن المعلومات التي تساعده على سد هذه الفجوة. وقد عرفه بأنه «الرغبة في البحث عن المعرفة وتكاملها ضمن بيئة الفرد من أجل تحفيز العمل الذهني(Slater، 2009: p.xi).»

مكونات النظرية:الانتقاء المدفوع بالفضول :اختيار الأفراد للمحتوى الذي ينسجم مع اهتماماتهم وهوياتهم والفجوات المعرفية لديهم.

الحلقات التعزيزية :تكرار التعرض لنوع معين من المعلومات يؤدي إلى تعزيز الاتجاهات أو تكوين اتجاهات جديدة.

البيئة والهوية :تؤثر البيئة الثقافية والاجتماعية في توجيه الفضول المعرفي بصورة إيجابية أو سلبية

(Slater، 2009: 276-285).

مبررات تبني النظرية:

١- قدمت نظرية سلاتر (٢٠٠٩) تصورًا متكاملاً للفضول المعرفي من خلال ربطه بالعوامل المعرفية والانفعالية والاجتماعية.

٢- أكدت أن الفضول المعرفي يرتبط بالتفكير وحل المشكلات والاستقصاء المعرفي، وليس مجرد ميل فطري.

٣- أوضحت أن الفضول يمثل دافعًا داخليًا يحفز الفرد على التعلم والبحث دون الحاجة إلى مكافآت خارجية مباشرة.

٤- أكدت ارتباط الفضول المعرفي بالسياقات الواقعية والبيئية، مما يجعلها مناسبة لتفسير السلوك الاستقصائي لدى المتعلمين.

٥- تمتاز بقابليتها للتطبيق التربوي والبحثي في تصميم أدوات القياس وتطوير استراتيجيات تدريس قائمة على الاستقصاء والتعلم النشط

(Slater، 2009).

دراسات سابقة تناولت انموذج بارمان

دراسة (محمد، ٢٠٢١)

هدف الدراسة التعرف على أثر انموذج بارمان في اكتساب المفاهيم الفيزيائية والتفكير الاستدلالي عند طلاب الصف الثاني المتوسط وتم اتباع المنهج التجريبي ذي الضبط الجزئي وشملت عينة البحث العشوائية (٨٤) طالب في الصف الثاني متوسط وبعد تحليل النتائج اتضح تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل والتفكير الاستدلالي

ثانياً: دراسات سابقة تناولت الفضول المعرفي

دراسة نوري (2015)

(الفضول المعرفي ومظاهره لدى طلبة الجامعة)يهدف هذا البحث إلى قياس الفضول المعرفي ومظاهره لدى طلبة الجامعة، والتعرف إلى الفروق المحتملة في هذا الجانب بين الجنسين (الذكور والإناث) وكذلك بين طلبة التخصصات العلمية والإنسانية. ولتحقيق ذلك، عمد الباحث إلى إعداد مقياس للفضول المعرفي مستند إلى مقياسSlater) ،(2009، حيث تمت ترجمته إلى اللغة العربية والتأكد من صدقه وثباته باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة. وأظهرت النتائج الى أن الطلبة الجامعيين يتمتعون بمستوى مرتفع من الفضول المعرفي، وأن الأبعاد الأربعة لهذا النوع من الفضول كانت بارزة لديهم. كما بينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في الفضول المعرفي بشكل عام، باستثناء بعد "الفضول الخاص بالمعرفة المحددة"، الذي اتضح أنه اعلى لدى الذكور .أما فيما يتعلق باختلاف التخصص، فقد أوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلبة التخصصات العلمية والإنسانية في مستوى الفضول المعرفي وأبعاده، باستثناء بعد "الفضول الخاص بالمعرفة المحددة"، والذي كان أعلى لدى طلبة التخصصات الإنسانية (نوري،٥١٦-٤٧٩ :٢٠٢٠)

منهجية البحث :

اتبعت الباحثة المنهج (التجريبي) ذو الضبط الجزئي لتحقيق هدفي البحث .وفقا للخطوات التالية:

اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين (التجريبية

والضابطة)،من ذوات الاختبار البعدي للاختبار التحصيلي والتطبيق البعدي لمقياس الفضول المعرفي كما في مخطط (١)

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع	قياس المتغير التابع
التجريبية	العمر الزمني بالاشهر اختبار المعلومات الاحيائية السابقة اختبار الذكاء	انموذج بارمان	الفضول المعرفي	مقياس الفضول المعرفي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

مخطط (١) التصميم التجريبي لعينة البحث

مجتمع البحث: تمثل مجتمع البحث بطالبات الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة ديالى للعام الدراسي ٢٠٢٦-٢٠٢٥م.

عينة البحث: أختيرت متوسطة الجواهر للبنات عينة للبحث وكما يوضح الجدول (١)

المجموعة	الشعبة	العدد
التجريبية	ب	25
الضابطة	ا	25
المجموع	٢ شعبة	50

الجدول (١) توزيع افراد عينة البحث بين المجموعتين (التجريبية والضابطة)

إجراءات الضبط : قبل البدء بإجراء التجربة عمدت الباحثتان إلى ضبط العوامل التي قد تؤثر في سلامة تطبيق التجربة وصدق ودقة نتائج البحث كما يأتي:

١- **السلامة الداخلية للتصميم التجريبي:** لكي يكون البحث صادقاً ودقيقاً بالمعيار، لذلك أجرت الباحثتان تكافؤاً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات (اختبار المعلومات الاحيائية السابقة – اختبار الذكاء (رافن)– العمر الزمني محسوبا بالاشهر). وتبين أن المجموعتين متكافئتين.

٢- **السلامة الخارجية للبحث:** يتسم البحث بالسلامة الخارجية (الصدق الخارجي) عندما يتمكن الباحث من إعمام نتائج بحثه على المجتمع في الظروف والإجراءات التجريبية (عبد الرحمن وزنكنة، ٤٧٩ :٢٠٠٧)، لذلك تمت معالجة العوامل المؤثرة في السلامة الخارجية وهي (ظروف التجربة – المدة الزمنية – الاندثار أثناء التجربة – النضج– مكان التجربة)

إعداد مستلزمات البحث:

١- **تحديد المادة التعليمية:** تم تحديد المادة العلمية التي تقوم الباحثة بتدريسها لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في أثناء مدة إجراء التجربة (الفصل الدراسي الأول) من العام

الدراسي (٢٠٢٦-٢٠٢٥). من كتاب مادة علم الاحياء للصف الأول المتوسط، الطبعة السابعة المنقحة تأليف (صخي واخرون، ٢٠٢٤) والمتضمنة الفصول الخمسة.

٢- **الاغراض السلوكية:** إذ حللت الباحثتان محتوى الفصول لمادة علم الاحياء المقرر تدريسها في مدة لتجربة، إذ تم صياغة (١٤٩) غرضاً سلوكياً ملحق، (٦)، بالاعتماد على المستويات الأربعة الأولى (التذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل) من تصنيف بلوم (Bloom) للاغراض السلوكية في المجال المعرفي كونها من أكثر التصنيفات شيوعاً واستعمالاً،وعرضت الباحثة الأغراض السلوكية على السادة المحكمين، ملحق (٣)، لبيان آرائهم بشأن دقة صياغتها ومدى ملاءمة مستوياتها المعرفية، وفي ضوء ملاحظاتهم وآرائهم ومقترحاتهم وبناء على اتفاق (٨٠%) من المحكمين تم اعتماد الأغراض السلوكية المحددة مع أجراء تعديلات في صياغة بعض الأغراض موزع بحسب محتوى المادة العلمية والمستويات الأربعة في المجال المعرفي.

٣-إعداد الخطط التدريسية :

قامت الباحثتان بعرض أنموذج من الخطط التدريسية على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في طرائق تدريس العلوم (ملحق ٦)، بهدف الاستفادة من آرائهم ومقترحاتهم في تحسين صياغة هذه الخطط وإخراجها بصورة علمية سليمة. وفي ضوء تلك الآراء، أُجريت بعض التعديلات اللازمة، لتصبح الخطط جاهزة للتطبيق على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة.

وقد بلغ عدد الخطط التي أعدّتها الباحثتان (٢٤) خطة لكل مجموعة، حيث دُرّست المجموعة التجريبية وفق انموذج بارمان، في حين دُرّست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. وقد تم تضمين نموذجين من هذه الخطط بصيغتهما النهائية في ملحق (٧)

أداة البحث:

أولاً: تحديد الهدف من المقياس

يهدف هذا المقياس إلى قياس مستوى الفضول المعرفي لدى طالبات الصف الأول المتوسط، بوصفه أحد الأبعاد المعرفية والسلوكية المرتبطة بتعلم العلوم الأحيائية في هذه المرحلة الدراسية.

ثانياً: إعداد فقرات المقياس

اعتمدت الباحثتان في بناء فقرات المقياس على مراجعة عدد من المقاييس ذات الصلة بالفضول المعرفي والأحيائي الواردة في الأدبيات والدراسات السابقة، حيث تبين أن تلك المقاييس ترتكز في الغالب على طرح تساؤلات علمية مستمدة من مواقف أحيائية وعلمية وبيئية سبق أن تعرضت لها الطالبات. وبناءً على ذلك، صُمم المقياس بصيغته الأولية ليتكون من (٢٩) فقرة، بما يتلاءم مع الخصائص النمائية للمرحلة العمرية المستهدفة. كما تم اعتماد تدريج رباعي البدائل للإجابة (تنطبق علي بدرجة كبيرة جدا، تنطبق علي بدرجة متوسطة، تنطبق علي بدرجة

قليلة، لا تنطبق علي) لقياس استجابات الطالبات.

ثالثاً: صياغة تعليمات المقياس

حرصت الباحثتان على إعداد تعليمات واضحة ومبسطة للمقياس، مدعومة بمثال توضيحي يبيّن للطالبات آلية الإجابة عن فقراته، بما يسهم في تقليل الغموض وضمان فهم دقيق لمتطلبات الاستجابة.

رابعاً: الصدق الضاهري لمقياس الفضول المعرفي :

للتحقق من الصدق الظاهري، عُرضت فقرات المقياس بصيغته الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين في طرائق التدريس ومدرسات مادة الأحياء، وقد اعتُمد معيار نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر لقبول الفقرات، مما يعزز من ملاءمة المقياس لأهدافه.

خامساً: العينة الاستطلاعية لمقياس الفضول المعرفي

أ. العينة الاستطلاعية الأولى

طُبّق المقياس على عينة استطلاعية أولى مكونة من (٣٠) طالبة من طالبات الصف الأول المتوسط في (متوسطة الدرر للبنات) يوم الاثنين بتاريخ ٢٠٢٥/١١/٣، بهدف التحقق من وضوح التعليمات والفقرات. وقد أظهرت النتائج وضوحاً مقبولاً، بدلالة قلة الاستفسارات المقدمة من الطالبات. كما تم حساب الزمن اللازم للإجابة وذلك باحتساب المتوسط العام لزمن اجابة أول خمس طالبات و متوسط زمن اجابة آخر خمس طالبات تبين أن الزمن المناسب للإجابة هو (٣٧) دقيقة.

ب. العينة الاستطلاعية الثانية

طُبّق المقياس على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (١٥٠) طالبة من المدرسة ذاتها بتاريخ ٢٠٢٥/١١/١٦، وذلك لغرض إجراء التحليلات الإحصائية المتعلقة بالقوة التمييزية وثبات المقياس.

سادساً: التحليل الإحصائي لفقرات المقياس

بعد تصحيح استجابات العينة الاستطلاعية الثانية، رُتبت الدرجات ترتيباً تنازلياً، ثم قُسمت إلى مجموعتين: عليا ودنيا، بنسبة (٢٧%) لكل منهما، بواقع (٤١) طالبة في كل مجموعة. وقد استُخدم هذا التقسيم لغرض حساب القوة التمييزية وثبات المقياس، كما يأتي:

1 . القوة التمييزية لفقرات المقياس

تشير القوة التمييزية إلى قدرة الفقرة على التمييز بين ذوي المستويات العليا والدنيا من الطالبات، أي مدى قدرتها على الكشف عن الفروق الفردية في المعرفة (الدليمي والمهداوي، ٢٠٠٥: ٦٦). وبعد تطبيق الاختبار التائي (T–test) لعينتين مستقلتين، تراوحت القيم التائية المحسوبة بين (٢.٦٩٩–٥.٩٠٧)، وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (٢.٠١) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)

ودرجة حرية (٤٨)، مما يدل على أن جميع فقرات المقياس تمتلك قوة تمييزية مقبولة.

٢. ثبات المقياس

يُعرَّف الثبات بأنه مدى اتساق نتائج الاختبار عند إعادة تطبيقه في ظروف مماثلة (ملحم، ٢٠١٧: ٢٤٩). وللتحقق من ثبات المقياس، استُخدمت طريقة إعادة الاختبار–Test) (Retest، حيث طُبّق المقياس على العينة نفسها مرتين بفاصل زمني قدره (١٣) يوماً ثم استُخدم معامل ارتباط بيرسون لحساب العلاقة بين التطبيقين، فبلغ معامل الارتباط (٠.٩٤)، وهو معامل مرتفع يشير إلى درجة عالية من الثبات .

سابعاً: الصيغة النهائية لمقياس الفضول المعرفي

بعد التحقق من المؤشرات الخاصة بالتطبيق الاستطلاعي لمقياس الفضول المعرفي، أصبح بصيغته النهائية مؤلفاً من (٢٩) فقرة متدرجة الإجابة، وبذلك يكون جاهزاً للتطبيق ملحق (٢١)، وأعلى درجة في المقياسوأقل درجة في المقياس (٢٩)، وبمتوسط فرضي (٥٨)

عرض نتائج الفضول المعرفي :

للتحقق من الفرضية الثانية التي تنص على أنه " لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق انموذج بارمان ودرجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الفضول المعرفي ."طبقت الباحثتان مقياس الفضول المعرفي على مجموعتي البحث و المكون من (٢٩) فقرة، وبعد تصحيح الإجابات وحساب الدرجة الكلية لكل طالبة. تم استخدام الاختبار التائي (t –test) لعينتين مستقلتين متساويتين لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية لدرجات مجموعتي البحث، كما موضح في جدول (٢)

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت		الدلالة الاحصائية عند مستوى 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	25	75.72	3.82	48	9.26	2.01	دالة
الضابطة	25	65.72	3.82				

جدول (٢)المتوسطات الحسابية والأنحرافات المعيارية وقيمة ت لعينتين مستقلتيتن متساويتين لدلالة الفرق بين المجموعة التجريبية والضابطة في متغير الفضول المعرفي

وقد أظهرت النتائج، كما في الجدول (٢) أن المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية هو (٧٥.٧٢)والانحراف المعياري (٣.٨٢)، أما المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة فقد بلغ (٦٥.٧٢) والانحراف المعياري (٣.٨٢)، وباستعمال الاختبار التائي

(t- test)لعينتين متساويتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (.٢٦٩) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢.٠١) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، ودرجة حرية (٤٨)، وذلك يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث على مقياس الفضول المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الثانية وتنص الفرضية البديلة التي تنص على أنه (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفق انموذج بارمان ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الفضول المعرفي .

ولبيان حجم أثر المتغير المستقل (انموذج بارمان) في المتغير التابع (الفضول المعرفي) استعملت الباحثة معادلة مربع ايتا لاستخراج حجم الأثر حيث تم حساب مربع ايتا من النتائج المستخلصة وكما في الجدول الآتي :

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة ت	درجة الحرية	مربع إيتا	حجم الأثر
انموذج بارمان	الفضول المعرفي	9.26	48	0.64	كبير جدا

جدول (٣) قيم مربع ايتا وحجم الأثر المحسوبة من قيمة ت

تفسير النتائج المتعلقة بالفضول المعرفي:

أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعتين في مقياس الفضول المعرفي ، ولصالح المجموعة التجريبية. ويمكن تفسير ذلك بما يأتي:

١. أسهم انموذج بارمان في تنمية الفضول المعرفي من خلال منح الطلاب حرية اختيار الأنشطة التعليمية وتحمل مسؤولية تعلمهم.

٢. وفّر انموذج بارمان بيئة مناسبة للتعاون والتواصل الاجتماعي، مما ساعد على تبادل الأفكار وتنمية الفضول المعرفي .

٣. أدّت إلى زيادة وعي المتعلمين واهتمامهم بالأنشطة التعليمية المتنوعة والمحفزة للتفكير

٤. ساعدت الطلاب على تنظيم أفكارهم، وتعزيز ثقتهم بأنفسهم، وزيادة مشاركتهم الفاعلة داخل الصف الدراسي.

ثالثا : الاستنتاجات

في ضوء النتائج توصلت الباحثتان الى ان التدريس وفقا لأنموذج بارمان له دور في اثارة فضول الطالبات الى دراسة مواضيع مادة العلوم مما اثر على تحصيلهن وفضولهن المعرفي

رابعا : التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت اليها توصي الباحثة بالاتي : تأكد ضرورة التدريس بانموذج بارمان في تدريس مادة علم الأحياء لطالبات الصف الاول المتوسط و ضرورة اطلاع مدرسي

ومدرسات مادة العلوم على النماذج والاستراتيجيات الحديثة في التدريس ولاسيما انموذج بارمان من خلال الدورات والندوات والمؤتمرات التربوية.

خامسا : المقترحات

بعد الانتهاء من البحث تقترح الباحثة أجراء بحث للمقارنة بين انموذج بارمان ونماذج تدريسية حديثة أخرى في تدريس مادة العلوم واثرها على الفضول المعرفي .

المصادر:

- التميمي، اميرة محمود؛ جميل،رشا حكمت (٢٠١٥).اثر انموذج بارمان في تنمية الفهم القرائي لدى طالبات الصف الرابع الادبي في مادة المطالعة،مجلة ديالى للبحوث الانسانية، كلية التربية الانسانية، جامعة ديالى، العدد،٦٦،ص ٦٢-٨٥ .
- خطايبة، عبد الله(٢٠٠٥).تعليم العلوم للجميع،عمان، الاردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الدراجي، خالد كاطع فليح. (٢٠١٨). الفضول المعرفي وعلاقته بالاستمتاع بالحياة والإعياء الانفعالي لدى معلمي محافظة بغداد [أطروحة دكتوراه غير منشورة] . الجامعة المستنصرية، كلية التربية.
- الدليمي، إحسان عليوي، وعدنان محمود المهداوي:(٢٠٠٨). القياس والتقويم في العملية التعليمية. ط٣، مكتبة احمد الدباغ للطباعة. بغداد. العراق.
- الزيات فتحي مصطفى (٢٠٠٤)، سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي، ط٢، القاهرة، دار الكتب للجامعات.
- زاير،سعد علي،داخل،مساء تركي،فيصل،منير راشد،فرحان،نعمة دهش (٢٠١٤) الموسوعة التعليمية المعاصرة،مكتبة نور الحسن،بغداد.
- زيتون،عياش محمود (٢٠٠٥): أساليب تدريس العلوم، ط ١، عمان، دار الشروق.
- سمارة، نواف احمد وعبد السلام موسى (٢٠٠٨) مفاهيم ومصطلحات في العلم التربوية، ط١، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان –الاردن.
- الشاوي،زينب فالح وعامر،فيصل علي (٢٠٢١) اثر استراتيجية الخرائط الذهنية والبيت الدائري في تنمية مهارات معالجة المعلومات عند طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء، مجلة كلية التربية الاساسية الجامعة المستنصرية،العدد (١١٠)، المجلد ٢٧ الجزء الثاني،بغداد،العراق.
- صالح، حسام يوسف (٢٠١٦): طرائق واستراتيجيات تدريس العلوم، ط١، المطبعة المركزية، جامعة ديالى، ديالى، العراق.
- صخي، مهدي حطاب وحبيب، حنين اكرم واعتماد، شهاب احمد.(٢٠٢٤) كتاب علم الأحياء للصف الاول متوسط. ط٧ المنقحة. وزارة التربية. العراق.

- عبدالرحمن، انور حسين. وزنكنة، عدنان حقي شهاب. (٢٠٠٧) الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الأنسانية والتطبيقي. ط١. بغداد. دار الكتب والوثائق.
- المسعودي، محمد حميد مهدي وسنابل ثعبان الهداوي (٢٠١٨): استراتيجيات التدريس في البنائية والمعرفية وما وراء المعرفة، ط١، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ملحم، سامي محمد. (٢٠١٧). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. ط٨. عمان دار المسيرة المنشر والتوزيع.
- Abbood، S. A. A. (2023a). Instructional Design According to the Repulsive Learning Model and its Impact on the Achievement of Chemistry and Lateral Thinking for Third-Grade Intermediate Students. International Journal Emerging Technologies in Learning، 18(3)، 23-37.
- Abbood، S. A. A. (2023b). A Training Program According to Interactive Teaching Strategies and its Impact on Achievement and Creative Problem Solving for Fourth-Grade Preparatory Students in Chemistry. International Journal Emerging Technologies in Learning، 18(4)، 50-65
- Ahmed، S. D. (2020). The impact of fishbone strategy in the achievement of chemistry and visual thinking among the seven grade students. Utopía y Praxis Latinoamericana، 25(1)، 305- 314
- Ahmed، S. D.، & Aziz •M. S. (2018). The Effect of Cognitive Modeling Strategy in chemistry achievement for students. Opción، 34(17)، 498-520 .
- Barman ،Cohen. (2004) Bridging the Gap between the old New.
- Berlyne، D. E. (1960). Conflict، Arousal، and Curiosity. McGraw-Hill. New York.
- Berlyne، D. E. (1950). Novelty and curiosity as determinants of exploratory behavior. British Journal of Psychology، 41،50-68
- Beswick D. G. (1971). Reexamination of two learning style studies in the light of the cognitive process theory of curiosity. Journal of Educational Psychology، 62، 456-462.

- Kashdan، T. B. (2004). Curiosity. In C. Peterson & M. E. P. Seligman (Eds.)، Character Strengths and Virtues: A Handbook and Classification (pp. 125-141). Oxford: Oxford University Press.
- Kashdan، T. B.، Rose، P.، & Fincham، F. D. (2004). Curiosity and exploration:Facilitating positive experiences. Journal of Personality.
- Litman J.A. Collins. R.P. And Spielberger C.D. (2005).The nature and measurement of sensory curiosity .Personality and individual differences
- Lowenstein، G. 1994. The psychology of curiosity: A review and reinterpretation. Psychological Bulletin 116،1،75-98.
- Maw، W. H.، & Maw، E. W. (1964). An exploratory investigation into the measurement of curiosity in elementary school children. New York.
- Slater،C.W.(2009) *The measurement of an adult's cognitive curiosity and exploratory behavior*، Regent university.
- Voss، H. G.، & Keller، H. (1983). Curiosity and exploration: theories and results. New York، NY: Academic press.

- Yousif، J. F. (2019). The effectiveness of employing the molecular representation strategy in the development of information Generation skills in the chemistry of second grade students in Intermediate School. Opción، 35(89)، 2899-2921 .
- Yousif، J. F.، & Mahmood، R. I. (2020). Effect of Hot Chair Strategy on the Acquisition of Second-Grade Middle Class Students. Utopíay Praxis Latinoamericana، 25(1)، 545-564