مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

أثر انموذج ايدجا في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن المنتج

م.م. مها نجاح صلال
المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ/3
طرائق تدريس العلوم
mahanajah816@gmail.com
07777519666

مستخلص البحث:
يهدف البحث الحالي إلى التعرف على أثر أنموذج (أيدجا) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن المنتج . تكمن أهمية البحث في أهمية اعتماد نماذج تدريس حديثة تسهم في رفع مستوى التحصيل ومهارات التفكير لدى الطالبات ، إذ تمثلت مشكلة البحث في ضعف التحصيل والتفكير المنتج عند استخدام الطرائق التقليدية . اعتمدت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذا الضبط الجزئي، وتكوّن مجتمع البحث من طالبات الصف الثاني المتوسط في المدارس التابعة لتربية الكرخ الثالثة للعام الدراسي (2025–2026) ، واختيرت عينة قصدياً من مدرسة زها حديد ، وبلغ عددها (60) طالبة قُسمت بالتساوي إلى مجموعتين: تجريبية درست وفق أنموذج (أيدجا) ، وضابطة درست بالطريقة التقليدية. ولتحقيق هدف البحث تم بناء اختبار تحصيلي مكون من (30) فقرة لكل فقرة اربعة بدائل موضوعية واحدة منها صحيحة والباقية خطأ حيث تعطى لها عند التصحيح (1،0) باعتماد مستويات بلوم الثلاثة الاولى (معرفة ، فهم ، تطبيق). فضلا عن اختبار التفكير المنتج وقد تكون الاختبار من (15) فقرة لكل فقرة اربعة بدائل موضوعية واحدة منها صحيحة والباقية خطأ حيث تعطى لها عند التصحيح (1،0) باعتماد مستويات بلوم الستة (معرفة ، فهم ، تطبيق ،تحليل، تركيب ، تقويم). بعد التحقق من صدقهما من خلال عرضهما على عينة من الخبراء حيث حصلت فقرات الاختبار التحصيلي على نسبة اتفاق الخبراء (80%)، اما الثبات فقد حصل الاختبار على ثبات (0.86) بطريقة اعادة الاختبار، و(0.84) بطريقة الفا كرونباخ ،اما اختبار التفكير المنتج فقد حصل على ثبات بقيمة (0.84) بطريقة اعادة الاختبار و(0.81) بطريقة الفا كرونباخ ، كما أُجريت عمليات التكافؤ بين المجموعتين في عدد من المتغيرات. واستُخدمت الوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية ، مما يدل على اثر أنموذج (أيدجا) في رفع التحصيل و التفكير المنتج، وأوصى البحث باعتماد الأنموذج في تدريس مادة العلوم وإجراء دراسات مماثلة في مراحل ومواد أخرى.

الكلمات المفتاحية : الأثر، أنموذج أيدجا ، التحصيل الدراسي، التفكير المنتج.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

الفصل الأول: التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث:

إن نماذج التدريس هي نماذج تربوية تستند في بنائها إلى نظريات نفسية وتعليمية ، إذ تمثل خططاً منظمة تساعد المعلم في تنظيم مهامه التعليمية من حيث اختيار المحتوى وتقديم الخبرات التعليمية والتدريسية المناسبة ،وينظر إلى الانموذج بوصفه تطبيقاً عملياً للاستراتيجية التعليمية ، حيث يوجّه طريقة عرض المحتوى وتسلسل الأفكار ويشمل استخدام وجهات نظر متعددة،وتوظيف الملخصات والأمثلة والأساليب التي تُسهم في تنمية تفكيرهم ،ومن المهم أن يكون الانموذج التدريسي شاملاً للنشاطات والإجراءات التي تساهم في دعم عملية التعلم وتعزيزها.(المسعودي،2018: 17). يعد أنموذج ايدجا أنموذجاً تعليمياً مبتكراً يقوم على تقديم الموقف التعليمي بشكل تعاوني من خلال استثارة مشكلة تعليمية يوجه المتعلمين لحلها بالاستعانة بخبراتهم السابقة. ويصنف هذا النموذج ضمن النماذج التي تدمج مبادئ النظريات البنائية والمعرفية والسلوكية، حيث يعزز دور المتعلم النشط ، ويشجع التعلم التعاوني ويتيح للمتعلمين اكتشاف الحلول بأنفسهم من خلال النقاش والحوار أو العصف الذهني الموجه ، مما يزيد من دافعيتهم للتعلم ويبني معرفتهم بشكل أفضل.(رزوقي وآخرون،2016: 126).

ويعد تعليم التفكير ضرورةً لمواكبة التغيرات المتسارعة في عالمنا المعاصر، سواء كانت معرفية وأقتصادية وأجتماعية ، إذ يتطلب فهم هذه التحولات والتعامل معها مستوى متقدماً من التفكير.ومن هنا يبرز الاهتمام بامتلاك الطلبة لمهارات التفكير بمختلف أشكالها ، لما توفره لهم من قدرات عقلية عامة تساعدهم على فهم المواد الدراسية بعمق وتعزز مشاركتهم في النقاش الصفي مما يضفي حيوية على بيئة الصف ويقلل من الشعور بالملل فيتحسن تحصيلهم الدراسي ويزداد شعورهم بالقدرة على التحكم الواعي في تفكيرهم ، فتغدو المدرسة أكثر جذباً ومتعة بالنسبة لهم.(حسين،2009 : 12) ويعد التفكير المنتج أحد أهم انواع التفكير الذي يعرف بأنه أداة عملية ومنهجية تجمع بين مهارات تنظيم الذات والتفكير الابتكاري والتفكير النقدي وتمكن الفرد المتعلم من التعامل بكفاءة وجودة عالية مع ما يواجهه في بيئته وتساعده على التوصل إلى نتائج جديدة تتجاوز المألوف. (رزوقي واخرون، 2018: 15)

وترى الباحثة من خلال خبرتها في مجال التدريس وجود ضعف ملحوظ لدى بعض الطالبات في تحصيل مادة العلوم ويتجلى ذلك في انخفاض مستوى الفهم والاستيعاب لديهن . كما يلاحظ أن هذا الضعف يتزامن مع محدودية تنوع الطرائق والوسائل والاستراتيجيات التدريسية المستخدمة داخل الصف مما قد يؤثر في عملية التعلم. وقد أشارت بعض الدراسات السابقة التي تناولت أنموذج (ايدجا) ، مثل دراسة (عبدالله ، 2023) ودراسة (البياتي ، 2024) إلى أثره في تحسين التحصيل الدراسي ونواتج التعلم لدى الطلبة. في حين بيّنت دراسات أخرى تناولت التفكير المنتج ، مثل دراسة (عباس ، 2024) ودراسة (كاكوز، 2022) وجود قصور في بعض جوانب هذا النوع من التفكير لدى المتعلمين. تُعدّ مشكلة انخفاض مستوى التحصيل الدراسي وضعف التفكير المنتج لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم من أبرز التحديات التي تواجه العملية التعليمية، إذ تشير الملاحظات الميدانية ونتائج الاختبارات المدرسية إلى وجود قصور واضح في استيعاب المفاهيم العلمية وتوظيفها في مواقف جديدة، فضلاً عن ضعف قدرة الطالبات على ممارسة مهارات التفكير المنتج التي تجمع بين التفكير الإبداعي والتفكير

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

الناقد في معالجة المشكلات العلمية . وبناءً على ذلك، تسعى الباحثة إلى تطبيق أنموذج (ايدجا) في إحدى المدارس، بهدف التعرف على أثره في تحصيل الطالبات في مادة العلوم وتفكيرهن المنتج، القائم على مراحل : الإثارة، والحوار، والتوضيح، والتطبيق.وعليه، يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي :

ما أثر أنموذج (ايدجا) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن المنتج؟

ثانياً: أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث الحالي من استخدام النماذج التدريسية الحديثة في تدريس مادة العلوم ؛ إذ تسهم هذه النماذج في جعل الطالبة محوراً للعملية التعليمية بدلًا من اعتمادها على التلقي السلبي للمعلومات ؛ ويُعد أنموذج (أيدجا) من النماذج التي تعتمد على الاستقصاء والتفاعل والمشاركة الفاعلة ، الأمر الذي يساعد في تنمية الفهم العلمي وتنظيم المعرفة بصورة مترابطة ؛ كما أن تدريس العلوم بأساليب حديثة يسهم في زيادة دافعية الطالبات نحو التعلم ويجعل الموقف التعليمي أكثر تشويقًا وفاعلية ؛ وقد أكدت الدراسات الحديثة أن التعلم القائم على الاستقصاء يؤدي إلى تحسين التفكير العلمي والقدرات العقلية العليا لدى الطلبة مما يعزز من أهمية البحث الحالي في البيئة التعليمية المعاصرة . (Gómez & Suárez, 2020, p. 7)

تكمن أهمية البحث في اهتمامه بالتفكير المنتج بوصفه أحد أنماط التفكير العليا التي تجمع بين مهارات التفكير الأبداعي والتفكير الناقد ، أذ يساعد الطالبات على تحليل المعلومات وتفسيرها ومعالجة المشكلات وانتاج أفكار وحلول متنوعة . ويتيح أنموذج (ايدجا) فرصاً تعليمية تسهم في ممارسة هذه المهارات من خلال الأنشطة الاستقصائية والمناقشات العلمية المنظمة داخل الصف. (Arifin et al., 2024, p. 3). وتنبع أهمية البحث من أهمية مادة العلوم نفسها ، إذ تُعد من المواد الدراسية الأساسية التي تسهم في بناء شخصية الطالبة وتنمية قدرتها على فهم الظواهر الطبيعية والتعامل مع المشكلات الحياتية بطريقة علمية . كما أن التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة تتطلب اعتماد طرائق تدريس حديثة تساعد الطالبات على اكتساب المعرفة بصورة نشطة وفعالة . لذلك فإن استخدام أنموذج (أيدجا) يمكن أن يسهم في تطوير تدريس العلوم وتحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى الطالبات مقارنة بالطريقة التقليدية القائمة على المحاضرة . (Teachers Institute, 2024, para. 4) كما تتجلى أهمية البحث في مسايرته للاتجاهات التربوية الحديثة التي تؤكد ضرورة اعتماد التعلم النشط والاستقصاء العلمي داخل الصفوف الدراسية، إذ إن النماذج التدريسية القائمة على الاستقصاء تساعد الطلبة على بناء المعرفة بأنفسهم من خلال البحث والتجريب والتفاعل. وقد أشارت الدراسات الحديثة إلى أن التعليم القائم على الاستقصاء يسهم في تنمية التفكير الناقد والإبداعي والقدرة على اتخاذ القرار، فضلًا عن دوره في زيادة الثقة بالنفس وتحسين اتجاهات الطلبة نحو مادة العلوم. وهذا ما يعزز أهمية البحث الحالي في تطوير العملية التعليمية. (Frontiers in Education, 2023, p. 5)

وتبرز أهمية البحث الحالي أيضًا في إمكانية الإفادة من نتائجه من قبل المدرسين والمشرفين التربويين ومطوري المناهج الدراسية ، إذ يمكن أن يسهم في توجيه الاهتمام نحو اعتماد النماذج التدريسية الحديثة التي تساعد على تحسين التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة. كما قد يفتح البحث المجال أمام دراسات أخرى تتناول أثر أنموذج (أيدجا) أو نماذج تدريسية

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

مشابهة في متغيرات تعليمية مختلفة، مما يسهم في تطوير ميدان طرائق تدريس العلوم بصورة مستمرة. (Stoeckel, 2020, p. 4)

بناء على ما سبق تتلخص اهمية البحث في:

أولاً: الأهمية النظرية : تتمثل في ما يأتي:

1. يسهم هذا البحث في تقديم إطار نظري حول أنموذج (ايدجا) ، من حيث مفهومه وخطوات تطبيقه ودوره في تعزيز التعلم القائم على النظرية البنائية.
2. يثري الجانب المعرفي في مجال طرائق التدريس الحديثة ، ولاسيما فيما يتعلق بالتفكير المنتج وعلاقته بالتحصيل الدراسي.
3. يوفر أساساً علمياً يمكن أن يستند إليه الباحثون في إجراء دراسات لاحقة في مجالات ومراحل تعليمية مختلفة.

ثانياً : الأهمية التطبيقية : تتمثل في ما يأتي:

1. يقدم مؤشرات ونتائج عملية يمكن أن تساعد المعلمين في تحسين طرائق تدريسهم داخل الصف.
2. يسهم في توجيه استخدام النماذج التدريسية الحديثة ، ولاسيما أنموذج (ايدجا) ، بما ينعكس إيجاباً على تعلم الطالبات.
3. يساعد في تنمية قدرات الطالبات على الفهم العميق والتفكير المنتج ، مما يؤدي إلى رفع مستوى تحصيلهن الدراسي .
4. يتيح الإفادة من أدوات البحث ونتائجه في تطبيقات تربوية عملية داخل البيئة المدرسية.

ثالثاً : هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى : التعرف على أثر انموذج ايدجا في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن المنتج .

رابعاً: فرضيات البحث : للتحقق من هدف البحث وضعت الباحثة الفرضيات الصفرية الآتية:

1. لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة الكيمياء باستخدام أنموذج (ايدجا) ، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة ذاتها باستخدام الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي.
2. لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة الكيمياء باستخدام أنموذج (ايدجا)،ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة ذاتها باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير المنتج.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

خامساً : حدود البحث: يتحدد البحث بالحدود الآتية:

1- طالبات الصف الثاني المتوسط في متوسطة زها حديد التابعة لمديرية تربية الكرخ الثالثة في محافظة بغداد.

2- طالبات الصف الثاني المتوسط في متوسطة زها حديد التابعة لمديرية تربية الكرخ الثالثة للعام الدراسي (2025-2026).

3- مفردات كتاب مادة العلوم / كيمياء القائم الطبعة (السابعة) لعام (2025) وتشمل المواضيع الأتية : (الوحدة الأولى : العناصروالمركبات ، الفصل الأول: العناصر والترابط الكيميائي، الفصل الثاني المركبات الكيميائية ،الوحدة الثانية : الفصل الثالث : الصيغ والتفاعلات الكيميائية).

سادساً: تحديد المصطلحات:

أولاً: الأثر عرفه:

- **(شحاته والنجار، 2003)** " بأنه محصلة التغير المرغوب أو غير المرغوب فيه والذي يحدث لدى المتعلم نتيجة للعملية التعليمية " (شحاته والنجار،2003:22).

- **تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه**: قدرة المتغير المستقل (انموذج ايدجا) على إحداث تغيير وتحسين في المتغيرين التابعين(التحصيل،التفكير المنتج) بما يحقق نتائج إيجابية.

ثانياً: أنموذج ايدجا عرفه:

- **(العويني،2021):** بأنه" نموذج تعليمي يقوم على عرض الموقف التعليمي ضمن إطار تعاوني جماعي ، من خلال طرح مشكلة تعليمية تحفز المتعلمين، ويتم توجيههم لمعالجتها باستخدام التفكير بالاعتماد على خبراتهم السابقة".(العويني،2021: 1).

- **تعرفه الباحثة إجرائياً:** بأنه نموذج تعليمي يتكون من مجموعة من الخطوات المنظمة ، تشمل الإثارة ، الحوار ، التوضيح ، والتطبيق ، طبق عند تدريس موضوعات العلوم / الكيمياء لطالبات المجموعة التجريبية (عينة البحث).

ثالثاً: التحصيل عرفه:

- **(الساعدي،2020):** " بأنه الدرجة أو مستوى النجاح الذي يحرزه المتعلم في المادة الدراسية ، والذي يعكس تقدمه في المجال التعليمي".(الساعدي،2020: 17).

- **تعرفه الباحثة اجرائياً:** هو القدرة التي تمتلكها الطالبات (عينة البحث) على استيعاب وفهم المعارف والمفاهيم المتعلقة بمادة العلوم / الكيمياء في نهاية الفترة التعليمية ، ويُقاس ذلك بالدرجة التي تحققها الطالبة عند الإجابة على فقرات الاختبارالتحصيلي البعدي الخاص بالمادة.

رابعاً: التفكير المنتج عرفه:

- **(Hurson, 2008):** هو أسلوب تفكير يجمع بين التفكير الإبداعي والتفكير الناقد، بهدف توليد مجموعة متنوعة من الأفكار وتحليلها لاختيار الحلول الأكثر فعالية وعملية للمشكلات. (Hurson, 2008: 45).

- **تعرفه الباحثة إجرائياً**:هو أحد أنواع التفكير الذي يجمع بين مهارات التفكير الناقد والإبداعي، ويتم قياسه بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات من استجاباتهن لفقرات اختبار التفكير المبني لهذا البحث.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

الفصل الثاني : أطار نظري ودراسات سابقة
المحور الأول: أطار نظري

أولاً: النظرية البنائية:

تُعد النظرية البنائية من الاتجاهات الحديثة في مجال التدريس، وقد ظهرت نتيجة للتحولات الكبيرة التي شهدها البحث التربوي خلال العقود الثلاثة الأخيرة . حيث انتقل الاهتمام من التركيز على العوامل الخارجية المؤثرة في تعلم الفرد مثل دور المعلم ، والمدرسة ، والمنهج ، والأقران إلى التركيز على العوامل الداخلية المرتبطة بالمتعلم نفسه. ويشمل ذلك ما يحدث داخل عقل المتعلم عند تعرضه للمواقف التعليمية المختلفة ، مثل معارفه السابقة ، وفهمه للمفاهيم ، وقدرته على التذكر ومعالجة المعلومات ، بالإضافة إلى دافعيته للتعلم وأنماط تفكيره ، وكل ما يسهم في جعل التعلم ذا معنى (السعدي وعودة، 2000: 39).

تقوم النظرية البنائية في التعليم على أربع افتراضات أساسية، هي:

1- تبنى المعرفة بصورة مادية من خلال انخراط المتعلمين في أنشطة تعليمية نشطة وتفاعلية.
2- تكتسب المعرفة بصورة رمزية عندما يقدم المتعلمون تفسيراتهم الخاصة للمواقف والخبرات التي يمرون بها.
3- تتكون المعرفة اجتماعياً عبر تفاعل المتعلمين مع الآخرين وتبادلهم للأفكار والمعاني.
4- تبنى المعرفة نظرياً من خلال سعي المتعلمين إلى تفسير الظواهر ومحاولة فهم ما لا يدركونه بشكل كامل. (الخزرجي،2011: 124).

دور المعلم في النظرية البنائية:

يتطلب المعلم البنائي القيام بعدد من الأدوار التي تدعم التعلم النشط، ومن أبرزها:

1- توفير بيئة صفية تفاعلية تشجع على المشاركة والحوار.
2- تصميم أنشطة وممارسات تعليمية قائمة على مبادئ البنائية ، مع التركيز على التعلم الذاتي، والاستقصاء، وتنمية التفكير العليا مثل التحليل والنقد بدلاً من الحفظ.
3- تقبل أخطاء المتعلمين وعدها جزءاً طبيعياً من عملية التعلم.
4- توظيف خبرات المتعلمين السابقة وربطها بالمواقف التعليمية الجديدة.
5- مراعاة خصائص المتعلمين وتصميم أنشطة تتناسب معهم وتطور قدراتهم.
6- استخدام أساليب تقويم متنوعة تسهم في دعم التعلم البنائي وتطويره. (زيتون، 2007: 49)

دور المتعلم في النظرية البنائية:

يتسم المتعلم في ضوء النظرية البنائية بدور نشط وفاعل في عملية التعلم، ومن أبرز أدواره:

1- يمتلك القدرة على التعلم الذاتي والاعتماد على نفسه في اكتساب المعرفة.
2- ينجز المهام التعليمية بنشاط ودقة ومسؤولية.
3- يشارك في الحوار والمناقشة البناءة مع زملائه داخل الصف.
4- يكتشف المعرفة بنفسه ويسهم في إعادة بناء المفاهيم.
5- يبحث عن المعلومات ويتخذ القرارات المناسبة لعملية تعلمه.(خيري،2018: 59).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

اولاً : انموذج ايدجا التعليمي / مفهومة:

يعد أنموذج ايدجا نموذجاً تعليمياً يقوم على تقديم المواقف التعليمية بصورة تعاونية ، من خلال إثارة مشكلة تعليمية تدفع المتعلمين إلى البحث عن حل لها بالاعتماد على أسلوب التناظر وتوظيف خبراتهم السابقة. ويستند هذا الأنموذج إلى فكرة أن التعلم يكون أكثر فاعلية عندما ينخرط المتعلمين في معالجة مشكلات حقيقية تُثير دافعيتهم، فيسعون إلى حلها بشكل تعاوني.(العويني ،مجد مصطفى ، 1:2021)

خصائص أنموذج ايدجا:

يمتاز أنموذج ايدجا بعدد من الخصائص، من أبرزها:

1- يعد عملية استقصائية في التعلم والتعليم، إذ يمثل منهجاً في التفكير والعمل داخل الميدان التربوي، ويتلاءم مع طبيعة تعلم المتعلمين، كما يعتمد بدرجة كبيرة على مبادئ التعلم البنائي.

2- يمثل تطبيقاً عملياً لأفكار نظرية بياجيه في النمو المعرفي، حيث ينظر إلى التعلم بوصفه عملية نشطة يقوم بها المتعلم ذاته من خلال التجريب.

3- يسير التعلم فيه من الجزء إلى الكل، بما ينسجم مع اعتماد المتعلم على الأسلوب الاستقرائي في اكتساب المفاهيم الجديدة ،لذا فإن خطوات الانموذج مترابطة ومتكاملة ،إذ تمهد كل خطوة لما يليها.

4- يتيح مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين لاعتماده على الخبرات الذاتية ومشاركة المتعلمين الفاعلة في عملية التعلم.(رزوقي وآخرون، 2016: 127).

خطوات أنموذج ايدجا:

أولاً.مرحلة الإثارة: تقوم هذه المرحلة على مبدأ أساسي مفاده أن التعلم لا يبدأ ولا يستمر دون وجود دافع يحفز المتعلم، إذ يتأثر هذا الدافع بميول المتعلمين واحتياجاتهم واهتماماتهم ومستوى قلقهم، إضافة إلى خبراتهم السابقة وما يتلقونه من تعزيز وتغذية راجعة. كما تؤكد النظريات المعرفية، مثل نظرية جانييه، أن التعلم يحدث نتيجة تغير في البنية المعرفية للمتعلم، وأن التركيز ينبغي أن يكون على كيفية اكتساب المعرفة وليس نقلها فقط، مما يجعل دور المعلم متمثلا في إثارة المشكلة وتنظيم خطوات التعلم مسبقاً.

وتتضمن هذه المرحلة خطوتين رئيسيتين:

1- استثارة التعلم السابق: يتم فيها ربط المعرفة الجديدة بخبرات المتعلمين السابقة، من خلال تذكيرهم بالمعلومات والمهارات التي تعلموها سابقاً، وذلك عبر المناقشة أو الأسئلة السريعة، بما يساعد على تهيئتهم لتعلم موضوع جديد، انسجاماً مع فكرة أن التعلم يكون أكثر فاعلية عندما يبنى على المتطلبات القبلية.

2- تحويل الموقف التعليمي إلى مشكلة: يتم ذلك من خلال صياغة الدرس في صورة مشكلة جذابة تعرض بأساليب مشوقة مثل القصص أو الصور أو الفيديو، مع توفير بيئة تعليمية محفزة تراعي الفروق الفردية. ويهدف ذلك إلى إثارة اهتمام المتعلمين ودفعهم للتفكير في الحلول، بما يتوافق مع مبادئ التعلم بالاكتشاف والنظرية البنائية التي تؤكد أهمية المواقف الواقعية في حدوث التعلم الفعال.(العويني،2021: 1).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

ثانياً: مرحلة الحوار: في هذه المرحلة تبنى الخبرة الاستقصائية التي تم التوصل إليها سابقاً لتشكيل مفهوم علمي واضح، حيث يتم تقديم المفاهيم الأساسية من خلال الحوار والمناقشة داخل الصف بين المعلم والمتعلمين. ويقوم المعلم بتوجيه الطلبة نحو مصادر متنوعة للإجابة عن التساؤلات الغامضة، مع التركيز على تشجيعهم على تفسير المفاهيم والتعريفات والتعميمات بلغتهم الخاصة. كما يناقش المعلم ما يتوصل إليه الطلبة من معلومات بهدف توضيح المفاهيم وتصحيح الأخطاء، والكشف عن التصورات غير الصحيحة إن وجدت، من خلال متابعة ما يكتبونه ويعرضونه (زاير وآخرون، 2013: 392).

وتتضمن هذه المرحلة خطوتين أساسيتين:

1- العصف الذهني التعاوني: يتيح المعلم للطلبة فرصة طرح جميع تساؤلاتهم وتوقعاتهم حول المشكلة المطروحة، ثم يقوم بتسجيلها وتنظيمها بأساليب مثل الخرائط المفاهيمية أو الإنفوجرافيك. مع التأكيد على عدم رفض أي فكرة مطروحة، بل مناقشتها وتوجيهها نحو الأقرب للصواب.

2- المجموعات المتناظرة: في هذه الخطوة يقوم المعلم بتقسيم الطلبة إلى مجموعات متناظرة، بحيث تقابل كل مجموعة أخرى. تعرض كل مجموعة آراءها وحلولها للمشكلة المطروحة، بينما تقوم المجموعة المقابلة بمناقشتها وتقديم وجهة النظر المخالفة أو البديلة، مع تبرير اختياراتها وأفكارها .ويستمر الحوار بين المجموعات بإشراف المعلم الذي يترك مساحة للنقاش والتفاعل، مما يساعد على الوصول إلى نتائج وحلول أكثر دقة. وتنسجم هذه الطريقة مع مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية التي تؤكد أهمية التفاعل الاجتماعي والحوار في تنمية التفكير وبناء المعرفة داخل بيئة تعلم تفاعلية.(البياتي،2024: 25-26).

ثالثاً: مرحلة التوضيح: في هذه المرحلة يقوم المعلم بمراجعة ما تم التوصل إليه من أفكار خلال الحوار مع الطلبة، من خلال التعقيب على إجاباتهم وتدوينها، ثم تصحيح المفاهيم الخاطئة مع تبرير ذلك، وترتيب الأفكار الصحيحة وفق درجة دقتها. كما يتم إعلان الحل النهائي للمشكلة وبيان عنوان الدرس وأهدافه، مع دعم صحة المفاهيم من خلال الشرح المنظم، ويمكن توظيف الخرائط المفاهيمية لتنظيم الأفكار وربطها. وقد يستخدم ايضا أسلوب التعليم المبرمج لما يوفره من تغذية راجعة فورية وخطوات تعلم منظمة.

رابعاً: مرحلة التطبيق المعزز: تهدف هذه المرحلة إلى تثبيت التعلم من خلال تطبيقات عملية وأنشطة متنوعة، مع مراعاة خصائص المتعلمين. ويقوم المعلم فيها بما يأتي:

1- يطلب من الطلبة طرح مشكلات مشابهة للمشكلة الأصلية والعمل على حلها، مما يساعد على قياس فهمهم وتطبيقهم للمعرفة.

2- يقدم تقويماً فردياً (مثل تمارين كتابية) للتأكد من اكتساب جميع الطلبة للمفاهيم، مع تقديم تغذية راجعة فورية عند الحاجة.

3- يعزز التعلم المستمر من خلال تكليف الطلبة بإنجاز أعمال أو مشاريع نهائية تعكس ما تعلموه وتساعد على ترسيخه.(العويني ،2024: 1)

وقد استندت الباحثة على الخطوات أعلاه في أجراءات بحثها لتدريس طالبتها .

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

ثانياً:التحصيل:

مفهومة:

يعد التحصيل مصطلح تربوي يطلق على النتائج التي يحققها المتعلم من خلال العملية التعليمية. وله مفهوم تقليدي واسع الانتشار بين المعلمين والتلاميذ وأولياء الأمور وأفراد المجتمع، ويشيرعادة إلى مدى استيعاب المتعلم للمعارف والمفاهيم الأساسية في المادة العلمية المقررة، والنجاح الذي يحرزه في الامتحانات الدراسية، وما يحصل عليه من درجات تقييمية.

أما في إطار تربوي شامل، فالتحصيل الدراسي هو حصيلة ما يكتسبه المتعلم من معرفة ومهارات واتجاهات وخبرات نتيجة لجهوده المبذولة خلال التعلم داخل المدرسة أو المذاكرة في البيت، إضافة إلى ما يحصل عليه من قراءاته الخاصة في الكتب والمراجع. ويقاس التحصيل غالباً من خلال الاختبارات المدرسية في نهاية العام الدراسي، ويعبر عنه بالتقدير العام للدرجات التي يحصل عليها المتعلم في مختلف المواد الدراسية.(الفاخري،2018: 4). فأنه أحد المعايير الأساسية للكشف عن المعلومات والمعرفة التي اكتسبها المتعلمين، وله دور مهم في إحداث التغيير السلوكي والاجتماعي لديهم، وهو ما يعرف بالتعلم. وكلما كان التحصيل مؤثراً، كانت فعاليته إيجابية وأثره تربوياً في سلوك المتعلمين وتفاعلهم مع بيئتهم. (الخفاف، 2011: 268).

أهداف قياس التحصيل الدراسي:

يُعد التحصيل الدراسي أحد الجوانب الأساسية للنشاط العقلي الذي يقوم به المتعلم، حيث يعكس مستوى تفوقه الدراسي. لذلك كان قياس التحصيل الدراسي محور اهتمام التربويين، نظراً لأهميته في اتخاذ القرارات التربوية الصحيحة داخل المؤسسات التعليمية. ويمكن تلخيص أهداف قياس التحصيل الدراسي فيما يلي:

1- مساعدة المعلم في تقييم نمو المتعلم المعرفي و تقييم قدراته العقلية والتنبؤ بأدائه المستقبلي، ومعرفة مدى استعداده لاستيعاب مادة جديدة والمهارات الأساسية التي يمتلكها.

2- تحديد ترتيب المتعلم بين زملائه يساهم القياس في معرفة مكانة المتعلم مقارنة بزملائه في نفس السنة الدراسية.

3- تنشيط دافعية التعلم لدى المتعلم على التعلم والانتقال من صف لآخر، إضافة إلى منح الدرجات والشهادات التي تعزز شعوره بالإنجاز.

4- مساعدة المتعلم في اتخاذ قراراته الدراسية المناسبة بشأن تزويده بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرار المناسب بشأن متابعة الدراسة في مجال معين.

5- تقديم تغذية راجعة للمتعلم اذ تساعده على معرفة نقاط القوة والضعف في أدائه التحصيلي والعمل على تحسين مستواه.

6- الكشف عن الفروق الفردية بين المتعلمين المتفوقين، والعاديين، وبطيئي التعلم، مما يتيح للمعلم تكييف أسلوب التدريس بما يتناسب مع احتياجات كل متعلم.(الردادي،2019: 50).

ثالثا: التفكير المنتج:

يعد التفكير المنتج منهجاً عقلياً منظماً يتبعه الفرد لفهم الواقع وتحليله، وإصدار أحكام دقيقة حول المشكلات والوقائع بهدف الوصول إلى حلول أو معالجات محددة، ويقوم هذا النوع من التفكيرعلى دراسة العلاقات السببية بين المتغيرات، مما يساعد على تحديد المشكلات وتشخيص

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

أسبابها، وترتيب أولوياتها، واختيار البدائل المناسبة لمعالجتها. لذلك، فهو يتطلب وعياً بالواقع، وفهماً لخصائصه، وقدرة على الربط بين النتائج ومسبباتها. (عطية،2015: 131).

أن التفكير المنتج يمثل منظومة من الأنشطة العقلية التي تجمع بين التفكير الناقد والتفكير الأبداعي والحل الأبداعي للمشكلات ، بهدف اعادة تنظيم الخبرات والحقائق والمعلومات في صور جديدة تساعد على توليد حلول مبتكرة وغير مألوفة للمشكلات ، وهو مايستلزم امتلاك الفرد للطلاقة والمرونة الفكرية . (رزوقي واخرون ،13:2018)

مهارات التفكير المنتج:

تعد مهارات التفكير مجموعة من العمليات العقلية التي يستخدمها الفرد لجمع المعلومات وحفظها وتنظيمها، من خلال أنشطة مثل التحليل والتخطيط والتقويم، بهدف الوصول إلى استنتاجات واتخاذ قرارات مناسبة ومن خلال اطلاع الباحثة على بعض دراسات سابقة للتفكير المنتج وجدت انه يتكون من مهارات (التفكير الناقد والتفكير الابداعي). وتتمثل بما يأتي:

المحور الأول التفكير الناقد:

1- الاستنتاج:(Deduction):

مهارة الاستنتاج من المهارات العقلية التي تمكّن الفرد من تحديد العناصر اللازمة للوصول إلى نتائج منطقية، سواء كانت هذه النتائج مستخلصة من عبارات أو صفات أو أسئلة أو أي شكل من أشكال التعبير.كما تعني القدرة على بناء أفكار أو مناقشات مترابطة من خلال خطوات منطقية متسلسلة، وتشمل عدة مهارات فرعية مثل: فحص الأدلة، واقتراح البدائل، والتوصل إلى النتائج.(رزوقي وآخرون،2018: 16).

2- التعرف على الافتراضات (Identify the Assumptions):

هو القدرة على استنتاج النتائج أو الأفكار التي يُفترض صحتها بناءً على حقائق أو مقدمات معينة، واكتشاف الافتراضات الضمنية أو غير الظاهرة في النص أو الموقف، بحيث يحدد الطالب الافتراض الوارد أو المفترض ضمن السياق.

3- تقويم الحجج (Evaluation of Arguments):

وتعني القدرة العقلية على التمييز بين الحجج القوية والضعيفة، وتقييم مدى ارتباطها بالقضية أو الموضوع المطروح، والحكم على أهميتها ووزنها لاتخاذ موقف منطقي ومدعوم بالأدلة .(التميمي،2016: 35-36).

4- التفسير: ((Interpretation):

هو القدرة على فهم واستيعاب المواقف والمعطيات والتجارب، وربطها بالقواعد والمعايير والإجراءات، مع القدرة على التعبير عن معناها ودلالتها. ويتضمن ذلك عدة مهارات فرعية، مثل التصنيف، واستخراج المعنى، وتوضيحه.(العتوم واخرون،2009: 78).

المحور الثاني التفكير الابداعي:

5- الطلاقة (Fluency):

هي القدرة على توليد عدد كبير من الأفكار والحلول للمشكلات خلال فترة زمنية محددة، مما يسهم في تعزيز الفهم الجيد للمعلومات المكتسبة. وتتميز هذه القدرة بإنتاج مجموعة واسعة من الأفكار والتصورات، وإلى إمكانية ابتكار أكبر عدد ممكن من البدائل أو الاستجابات عند مواجهة سؤال أو موقف محدد ضمن وقت محدد.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

6- المرونة (Flexibility):

تشير المرونة إلى القدرة على رؤية الأشياء من زوايا مختلفة واستخدام استراتيجيات متنوعة لتنفيذها. وتتجلى هذه القدرة في العمليات العقلية التي تميز الفرد القادر على تغيير اتجاه تفكيره وتعديل مقاربته حسب السياق، مقارنة بالفرد الذي يقتصر تفكيره على اتجاه واحد فقط.

7- الأصالة (Originality):

تعني القدرة على توليد أفكار جديدة، فريدة، وخلاقة، وهي تعتبر مقياساً للإبداع، وتظهر الأصالة عندما يبتكر الفرد إنتاجاً جديداً يتميز بالجدة أو الندرة، شرط أن يكون هذا الإنتاج ملائماً للهدف أو الوظيفة التي يراد تحقيقها.(أبو جادو ونوفل،2007: 159-163).

أهمية التفكير المنتج:

1- توسيع المعرفة وتنويع اهتمامات المتعلمين.
2- زيادة الحساسية للمشكلات والقدرة على تحليل المعلومات ووضع الفرضيات.
3- تعميق الفهم واستيعاب المحتوى وربط عناصر المعرفة ببعضها.
4- تنمية المنهج العقلي وحل المشكلات وزيادة الكفاءة والقدرات العقلية.
5- مسؤولية المدرسة والمعلم في تعليم وتوجيه الطلبة نحو التفكير الصحيح وتنميته لديهم.
6- تحفيز التفكير الجدلي لدى المتعلمين، مما يجعلهم مستقلين في آرائهم، مبتعدين عن التبعية والانحصار حول الذات، مع تعزيز روح التساؤل والبحث
7- تحويل عملية اكتساب المعرفة من نشاط خامد إلى نشاط عقلي نشط، يؤدي إلى فهم أعمق وإتقان أفضل للمحتوى التعليمي.
8- تعزيز قدرة المتعلمين على تقديم تعليلات صحيحة للمشكلات وتقليل التعليلات الخاطئة في الحياة اليومية.(رزوقي واخرون،2018: 19- 20).

النظريات المفسرة للتفكير المنتج:

اوردت دراسة كاكوز(2022) النظريات المفسرة للتفكير المنتج بالاتي:

1- **نظرية الاستبصار**: ترى هذه النظرية أن التفكير يبدأ عندما يواجه الطالب مشكلة معينة تحتاج إلى حل. وللوصول إلى الحل، يعتمد الطالب على التفكير العميق والمنظم، حيث يتم فهم الأجزاء من خلال إدراكها ضمن الكل، وليس بشكل منفصل. وتركّز النظرية على البحث عن الحقيقة بطريقة شمولية وبنائية بعيدًا عن التجزئة. كما تؤكد أن التعلم يحدث من خلال محاولة الطالب حل المشكلات، وأن التغيرات في سلوكه تكون نتيجة الخبرات والمواقف التي يمر بها أثناء مواجهته لهذه المشكلات.

2- **نظرية تايلور:**

توضح هذه النظرية أن الهدف من التفكير المنتج هو توليد الأفكار وتنمية الإبداع. فهي تركز على تعزيز التفكير الإبداعي لدى الطالب، ومساعدته على إدراك المشكلات التي يواجهها والعمل على إيجاد حلول مبتكرة لها. كما تسهم في تمكينه من التكيف مع المجتمع الذي يعيش فيه والتعامل مع مواقفه المختلفة بمرونة ووعي. و يُعد التفكير المنتج من أبرز التطبيقات التربوية في المدرسة الجشطالتية، حيث يعتمد على فهم القواعد العامة من أجل تسهيل الاحتفاظ بالمعلومات وتحسين عملية التعلم.(كاكوز،2022: 69).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

ومن خلال ما سبق، يتضح أن كلتا النظريتين ركزتا على تنشيط العمليات العقلية لدى المتعلم، والتي تؤدي في النهاية إلى تحقيق التعلم الفعال.

مؤشرات الإطار النظري:

استخلصت الباحثة مجموعة من المؤشرات النظرية التي ستعتمد في تحليل وتفسير نتائج البحث واستخلاص استنتاجاته، وذلك على النحو الآتي:

1- يقوم أنموذج ايدجا على تنظيم الموقف التعليمي في مراحل متتابعة (الإثارة، الحوار، التوضيح، التطبيق)، بما يسهم في بناء المعرفة لدى المتعلم بصورة نشطة قائمة على الاستقصاء والتفاعل، مما ينعكس إيجاباً على مستوى تحصيله الدراسي وتنمية تفكيره المنتج.

2- يعزز أنموذج ايدجا التفاعل الاجتماعي والتعلم التعاوني بين المتعلمين من خلال الحوار والمناقشة وتبادل الأفكار، مما يسهم في تنمية قدرتهم على الفهم العميق للمفاهيم، ورفع مستوى التحصيل الدراسي لديهم، وتطوير مهارات التفكير المنتج بما يشمله من تفكير ناقد وإبداعي.

3- يعد التحصيل الدراسي مؤشراً أساسياً على نواتج التعلم ، إذ يعكس مدى اكتساب المتعلم للمعارف والمفاهيم والمهارات، وقدرته على فهمها وتطبيقها في مواقف تعليمية مختلفة.

4- يسهم التحصيل الدراسي في الكشف عن اثر طرائق التدريس المستخدمة، ويعكس قدرة المتعلم على توظيف ما تعلمه في حل المشكلات ، مما يجعله أداة مهمة للحكم على جودة العملية التعليمية.

5- يمثل التفكير المنتج نمطاً متقدماً من التفكير يجمع بين مهارات التفكير الناقد والإبداعي، ويمكن المتعلم من تحليل المواقف، وتفسيرها، وتقويمها، والوصول إلى حلول جديدة ومبتكرة.

6- يسهم التفكير المنتج في تنمية قدرة المتعلم على توليد أفكار متنوعة وأصيلة، واتخاذ قرارات قائمة على أسس منطقية ، مما يعزز استقلاليته الفكرية ويزيد من فاعليته في المواقف التعليمية والحياتية.

ثانياً:دراسات سابقة: اقتصرت الدراسة التي اختارتها الباحثة على المحاور الأتية:

المحور الأول: دراسات تتعلق بأنموذج ايدجا والتحصيل:

1- دراسة (عبدالله ،2023):

هدف الدراسة: إلى إعداد منهج تعليمي بأنموذج ايدجا لتحسين نواتج التعلم المعرفي، المهاري، والانفعالي لبعض مهارات بساط الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للطلاب.

المنهج والعينة: تجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي، شملت العينة(179) طالباً من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة كربلاء.

النتائج: تفوقت المجموعة التجريبية على الضابطة في الاختبارات البعدية، وأثبت أن أنموذج ايدجا له أثر إيجابي على التحصيل المعرفي، الأداء المهاري، والجوانب الانفعالية للطلاب.

2- دراسة (البياتي،2024):

هدف الدراسة: إلى التعرف على أثر نموذج ايدجا في تحصيل مادة اللغة العربية لدى طالبات الصف الرابع الأدبي.

المنهج والعينة: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي مع تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبار البعدي، وشملت عينة مكونة من 60 طالبة (30) في التجريبية و(30) في الضابطة. اشتملت المادة التعليمية على ثمانية موضوعات من كتاب اللغة العربية، ووضعت

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

الباحثة (99) هدفاً سلوكياً موزعاً على مستويات المجال المعرفي، وأعدت خطط تدريسية نموذجية باستخدام نموذج ايدجا والطريقة التقليدية.
النتائج: اظهرت نتائج الاختبار التحصيلي فرقاً دالاً إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (0,05) مما يؤكد فاعلية نموذج ايدجا في رفع مستوى التحصيل وترسيخ المعلومات.
أوصت الباحثة بالاستفادة من نموذج ايدجا في تدريس مادة اللغة العربية وعقد دورات تدريبية للمعلمين، واقترحت إجراء دراسات مماثلة على فروع اللغة العربية الأخرى ومقارنة النموذج مع نماذج تعليمية أخرى.

المحور الثاني : دراسات تتعلق بالتفكير المنتج:

1- دراسة (كاكوز ،2022):

هدف الدراسة: التعرف على أساليب التعلم وفق نموذج VARK والدافعية المعرفية وعلاقتها بالتفكير المنتج لدى الطالب-المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة/قسم الكيمياء، ودراسة تأثير الجنس على هذه المتغيرات.
المنهج والعينة : استخدمت المنهج وصفي ارتباطي. تكونت العينة من (200) طالب وطالبة من المرحلة الرابعة في قسم الكيمياء، كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم/جامعة بغداد، تم اختيارهم عشوائياً من أصل 318 طالبًا وطالبة.
النتائج : أظهرت ،الأسلوب البصري هو الأسلوب المفضل، يليه الحركي ثم السمعي، وأقلها القراءة والكتابة. وارتفاع الدافعية المعرفية، مع فروق دالة لصالح الإناث. انخفاض التفكير المنتج، مع عدم وجود فروق دالة بين الجنسين يساهم الأسلوب البصري والدافعية المعرفية في التفكير المنتج، بينما لا يساهم الأسلوب السمعي والحركي.

2- دراسة (عباس ،2024):

هدف الدراسة: التعرف على أثر أنموذج ADDIE في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وتنمية مهارات التفكير المنتج لديهم.
المنهج والعينة: اتبعت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبار البعدي، مع إجراء تكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات المتعلقة بالعمر، الذكاء، التحصيل السابق، واختبارات المعلومات السابقة والتفكير المنتج. اختيرت بالطريقة القصدية من تلاميذ مدرسة الإمام الكاظم الابتدائية في منطقة الشعلة بمحافظة بغداد/الكرخ الثالثة، وبلغ عددها (70) تلميذاً، موزعين إلى مجموعة تجريبية 33 تلميذاً والضابطة 37 تلميذاً .
النتائج: أظهرت النتائج فاعلية نموذج ADDIE في تحسين التحصيل الدراسي والتفكير المنتج لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، حيث تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في كلا الاختبارين بعد انتهاء التجربة التي استمرت 14 أسبوعاً.

مناقشة الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث الآتي:

1- من حيث الهدف: اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (عبدالله، 2023) ودراسة (البياتي، 2024) في تناول أثر أنموذج (ايدجا) في متغيرات تعليمية مختلفة، إذ ركزت تلك الدراسات على التحصيل والجوانب المعرفية والمهارية والانفعالية، بينما هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر أنموذج (ايدجا) في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن المنتج.
كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (عباس، 2024) في اهتمامها بتنمية التفكير المنتج إلى

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

جانب التحصيل الدراسي، في حين اختلفت مع دراسة (كاكوز، 2022) التي ركزت على العلاقة بين أساليب التعلم والدافعية المعرفية والتفكير المنتج.

2- من حيث المنهج: اتفقت الدراسة الحالية مع دراستي (عبدالله، 2023) و(البياتي، 2024) ودراسة (عباس، 2024) في استخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك لملاءمته طبيعة الدراسات التي تبحث في أثر المتغير المستقل في المتغيرات التابعة. بينما اختلفت مع دراسة (كاكوز، 2022) التي استخدمت المنهج الوصفي الارتباطي لبحث العلاقة بين المتغيرات.

3- من حيث العينة:اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في طبيعة العينة وحجمها، إذ تكونت عينة الدراسة الحالية من (60) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط موزعات بالتساوي بين المجموعتين التجريبية والضابطة، في حين بلغت عينة دراسة (عبدالله، 2023) (179) طالبًا من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، أما دراسة (البياتي، 2024) فقد بلغت عينتها (60) طالبة من الصف الرابع الأدبي، بينما تكونت عينة دراسة (كاكوز، 2022) من (200) طالب وطالبة جامعيين، ودراسة (عباس، 2024) من (70) تلميذًا من الصف الخامس الابتدائي.

4- من حيث المرحلة الدراسية:تميزت الدراسة الحالية بكونها تناولت طالبات الصف الثاني المتوسط، في حين تناولت الدراسات السابقة مراحل دراسية مختلفة، إذ ركزت دراسة (عبدالله، 2023) ودراسة (كاكوز، 2022) على المرحلة الجامعية، بينما تناولت دراسة (البياتي، 2024) المرحلة الإعدادية، وركزت دراسة (عباس، 2024) على المرحلة الابتدائية، مما يمنح الدراسة الحالية خصوصية في البيئة التعليمية التي تناولتها.

5- من حيث المادة الدراسية:اختلفت الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة من حيث المادة الدراسية، إذ تناولت مادة العلوم، بينما تناولت دراسة (البياتي، 2024) مادة اللغة العربية، ودراسة (عبدالله، 2023) مهارات الجمناستك الفني، أما دراسة (عباس، 2024) فقد تناولت مادة العلوم أيضًا، مما يجعلها الأقرب إلى الدراسة الحالية من حيث التخصص الدراسي.

6- من حيث النتائج: اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراستي (عبدالله، 2023) و(البياتي، 2024) ودراسة (عباس، 2024) التي أكدت فاعلية النماذج التدريسية الحديثة في تحسين التحصيل الدراسي وتنمية التفكير لدى الطلبة، إذ أظهرت الدراسة الحالية وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق أنموذج (ايدجا). كما تتفق مع دراسة (عباس، 2024) في تنمية التفكير المنتج، مما يدل على أهمية النماذج التدريسية الحديثة في تطوير الجوانب المعرفية والعقلية لدى المتعلمين.

7- أوجه الإفادة من الدراسات السابقة :أفادت الباحثة من الدراسات السابقة في:

1. **تحديد مشكلة البحث وأهدافه وصياغة فرضياته.**
2. **اختيار المنهج التجريبي المناسب للدراسة الحالية.**
3. **بناء أدوات البحث الخاصة بالتحصيل والتفكير المنتج.**
4. **تحديد الإجراءات الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات.**
5. **الاستفادة من الأدب النظري المتعلق بأنموذج (ايدجا) والتفكير المنتج.**
6. **مقارنة نتائج الدراسة الحالية بنتائج الدراسات السابقة وتفسيرها.**

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

الفصل الثالث: اجراءات البحث

أولا: منهج البحث والتصميم التجريبي :

اختارت الباحثة المنهج شبة التجريبي ذي الضبط الجزئي ،وذلك من خلال اختيار مجموعتين للتجربة الاولى تجريبية تتعلق بتطبيق (انموذج ايدجا) اما المجموعة الضابطة فقد تم تدريسها وفقا للطريقة التقليدية (المحاضرة) في نهاية التجربة قد تم تطبيق اختبار بعدي على كلتا المجموعتين كما موضح في الشكل التالي:

جدول (1) التصميم التجريبي للبحث

ت	المجموعات	المتغير المستقل	المتغير
1	التجريبية	انموذج ايدجا	التحصيل +التفكير المنتج
2	الضابطة	طريقة المحاضرة	

ثانيا: مجتمع البحث

مجتمع البحث الحالي مكون من جميع طالبات الصف الثاني متوسط في مديرية تربية الكرخ الثالثة للعام الدراسي 2024-2025.

ثالثا: عينة البحث

اختارت الباحثة عينة قصدية من طالبات الصف الثاني متوسط في مدرسة (زها حديد) مكونة من (60) طالبة تم تقسيمها بطريقة عشوائية على مجموعتي البحث الحالي وكما موضح في الجدول التالي:

جدول (2) يبين إفراد العينة حسب مجموعتي البحث

المجموعة	المتغير المستقبل	العدد الكلي
التجريبية	انموذج ايدجا	30
الضابطة	المحاضرة	30

رابعا: تكافؤ مجموعتي البحث :

من ضمن اجراءات البحوث التجريبية، ضرورة ضبط المتغيرات الداخلة في التجربة من اجل الحرص على وجود تكافؤ بين مجموعتي البحث ،ويتم اختيار المتغيرات التي يتوقع ان تؤثر على التجربة من خلال مراجعة الدراسات السابقة وبناء على ذلك تم اجراء التكافؤ في المتغيرات الداخلية :

1.التكافؤ في العمر

وقد تحقق الباحث من التكافؤ بين المجموعتين من حيث العمر الزمني المقدر بالأشهر باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، كما هو مبين في الجدول التالي:

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

جدول (3) التكافؤ بين المجموعتين في العمر الزمني

المجموعة	العدد	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة –ت-		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	30	168.98	11.87	0.34	2.02	0.05	غير دالة
الضابطة	30	167.88	12.98				

يتضح لنا من الجدول السابق أن هناك تكافؤا بين المجموعتين من حيث العمر الزمني المقدر بالأشهر، كما يتضح أن قيمة T المحسوبة كونها أصغر من قيمة T المجدولة.

2-التكافؤ في اختبار الذكاء

وللتأكد من تكافؤ المجموعتين في متغير اختبار الذكاء اعتمدت الباحثة اختبار مصفوفات رافن التقدمية وطبقه على المجموعتين. استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (4) التكافؤ بين المجموعتين في اختبار الذكاء

المجموعة	العدد	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة –ت-		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	30	45.90	7.87	0.44	2.02	0.05	غير دالة
الضابطة	30	45.08	6.54				

يتضح لنا من الجدول السابق أن كلتا المجموعتين متكافئتان في اختبار ذكاء رافن متكافئة نظراً لأن القيمة المحسوبة المستخرجة لم تكن ذات دلالة إحصائية.

3.التكافؤ في الاختبار التحصيلي القبلي

تحققت الباحثة من أن كلتا المجموعتين كان لهما مستوى تحصيلي متماثل في الاختبار التحصيلي القبلي. باستخدام الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (5) التكافؤ بين المجموعتين في الاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة –ت-		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	30	15.54	1.43	0.93	2.02	0.05	غير دالة
الضابطة	30	15.22	1.22				

ويتبين لنا من الجدول أن المجموعتين متكافئتان في الاختبار التحصيلي القبلي لأن القيمة المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية.

4.التكافؤ في الاختبار التفكير المنتج القبلي

تحققت الباحثة من أن كلتا المجموعتين كان لهما مستوى تفكير منتج متماثل في الاختبار القبلي. باستخدام الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، كما هو مبين في الجدول التالي:

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

جدول (6) التكافؤ بين المجموعتين في اختبار التفكير المنتج القبلي

المجموعة	العدد	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة –ت-		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	30	8.87	1.88	1.79	2.02	0.05	غير دالة
الضابطة	30	7.99	1.93				

ويتبين لنا من الجدول أن المجموعتين متكافئتان في اختبار التفكير المنتج القبلي لأن القيمة المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية.

خامسا :الاختبار التحصيلي :

من اجل الوصول الى نتائج البحث الحالي فقد قامت الباحثة ببناء اختبار تحصلي لقياس مستوى تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم / الكيمياء ،وقد تكون الاختبار من (30) فقرة لكل فقرة اربعة بدائل موضوعية واحدة منها صحيحة والباقية خطأ حيث تعطى لها عند التصحيح(1، 0) باعتماد مستويات بلوم الثلاثة الاولى(معرفة ، فهم ، تطبيق).

وفيما يلي الخارطة الاختبارية للاختبار التحصيلي علما ان عدد الاهداف السلوكية(30) :

جدول (7) جدول المواصفات لعدد الاهداف والمحتوى الدراسي (الاختبار التحصيلي)

الفصل	المعرفة 30%	الفهم 40%	التطبيق 30%	المجموع
الاول35%	4	5	2	11
الثاني 30%	3	3	3	9
الثالث 35%	2	4	4	10
المجموع	9	12	9	30

الخصائص السايكومترية للاختبار :

1-صدق الاختبار

تحققت الباحثة من صدق الاختبار من خلال عرضة على عينة من الخبراء المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية (طرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم)،حيث بلغ عددهم (11) ،حيث طلب منهم قراءة الفقرات بتأن وقياس مدى قدرتها على قياس التحصيل في مادة العلوم / الكيمياء، وقد اعتمدت الدراسة على معيار نسبة الاتفاق المقبولة (80%) كحد ادنى لقبول الفقرة ، وبناءً على ذلك فقد عدت جميع الفقرات صالحة للتطبيق .

2- ثبات الاختبار

تحققت الباحثة من ثبات الاختبار من خلال طريقتين:

1.**التطبيق واعادته**: تم تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة الثبات (20) طالبة من مجتمع البحث ومن غير عينته بعد مرور اسبوعين على هذا التطبيق حرصت الباحثة على تطبيق نفس الاختبار وتحت نفس الظروف ،وقد تم ادخال المعلومات والبيانات لكلا التطبيقين والتحقق من العلاقة القائمة بينهما من خلال استعمال معامل ارتباط بيرسون وقد وجد ان قيمة معامل الثبات(0.86).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

2.**معامل الفا كرونباخ :** استعملت الباحثة معادلة الفا كرونباخ على جميع فقرات الاختبار ولعينة الثبات، قد وجد ان قيمة الثبات(0.84).

سادسا: اختبار التفكير المنتج

من اجل الوصول الى نتائج البحث الحالي فقد قامت الباحثة ببناء اختبار التفكير المنتج لقياس مستوى التفكير المنتج لطالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم /الكيمياء ،وقد تكون الاختبار من (15) فقرة لكل فقرة اربعة بدائل موضوعية واحدة منها صحيحة والباقية خطأ حيث تعطى لهاعند التصحيح(1,0) باعتماد مستويات بلوم الستة(معرفة ، فهم ، تطبيق ، تحليل ، تركيب، تقويم).

الخصائص السايكومترية للاختبار

1-صدق الاختبار

تحققت الباحثة من صدق الاختبار من خلال عرضة على عينة من الخبراء المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية ، حيث بلغ عددهم (11) ، حيث طلب منهم قراءة الفقرات بتأن وقياس مدى قدرتها على قياس التفكير المنتج في مادة العلوم / الكيمياء ، وقد اعتمدت الدراسة على معيار نسبة الاتفاق المقبولة(80%) كحد ادنى لقبول الفقرة ، وبناءً على ذلك فقد عدت جميع الفقرات صالحة للتطبيق .

2- ثبات الاختبار

تحققت الباحثة من ثبات الاختبار من خلال طريقتين :

1.**التطبيق واعادته :** تم تطبيق اختبار التفكير المنتج على عينة الثبات (20) طالبة من مجتمع البحث ومن غير عينته بعد مرور اسبوعين على هذا التطبيق حرصت الباحثة على تطبيق نفس الاختبار وتحت نفس الظروف ،وقد تم ادخال المعلومات والبيانات لكلا التطبيقين والتحقق من العلاقة القائمة بينهما من خلال استعمال معامل ارتباط بيرسون وقد وجد ان قيمة معامل الثبات(0.84).

2.**معامل الفا كرونباخ :** استعملت الباحثة معادلة الفا كرونباخ على جميع فقرات الاختبار ولعينة الثبات،قد وجد ان قيمة الثبات(0.81).

سابعا: تطبيق التجربة النهائية :

بعد ان تم التحقق من مجموعة من الاجراءات البحثية التي قامت بها الباحث قبل تطبيق التجربة على كلتا المجموعتين(التجريبية والضابطة) ، والاطمئنان الى سلامة التجربة الداخلية والخارجية ، فقد تم تطبيق الاختبار البعدي لقياس الاثر.

ثامنا: الوسـائل الإحصائيـة :

استعملت الباحثة الوسائل الاحصائية المناسبة باستخدام برنامج(Spss) وهي كما يلي:

1. الوسط الحسابي
2. الانحراف المعياري
3. اختبار (t) لعينتين مستقلتين للتكافؤ والتحقق من الفرضيات
4. الفا كرونباخ للتحقق من للثبات
5. النسب المئوية للتحقق من اتفاق الخبراء .

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

الفصل الرابع

عرض نتائج البحث وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات :

اولا- عرض نتائج البحث :

الفرضية الاولى : لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة الكيمياء باستخدام أنموذج (ايدجا)،ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة ذاتها باستخدام الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي.

وللتعرف على مدى وجود الفروق بين المجموعتين، فقد استعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وكانت النتائج كما موضحة في الجدول الآتي:

جدول (7) المقارنة بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي

المجموعة	العدد	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة –ت-		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	30	25.43	2.54	15.36	2.02	0.05	دالة
الضابطة	30	16.54	1.89				

يتضح من خلال الجدول السابق ان القيمة المحسوبة (15.36) وبالتالي هي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.02)،وهذا يعني ان هنالك فروقا ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية التي تدرس وفقا لا نموذج (ايدجا) والمجموعة الضابطة التي تدرس وفقا للطريقة التقليدية المحاضرة نظرا لكون القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية في مستوى التحصيل.

تُفسَّر هذه النتيجة في ضوء اثر أنموذج (أيدجا) في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، إذ إن هذا الأنموذج يعتمد على خطوات منظمة وأساليب تدريس حديثة تُشرك الطالبات بصورة فعّالة في العملية التعليمية، مما يساعد على زيادة الانتباه والتركيز وتنظيم المعلومات بصورة مترابطة داخل البناء المعرفي للمتعلم. كما أن اعتماد الأنموذج على الحوار والمناقشة والتفاعل داخل الصف أسهم في جعل الطالبات أكثر قدرة على فهم المادة الدراسية واستيعاب مفاهيمها بصورة أعمق مقارنة بالطريقة التقليدية القائمة على المحاضرة والإلقاء. وقد أدى هذا التفاعل الإيجابي إلى رفع الرغبة في التعلم وتنمية القدرة على الربط بين المعلومات السابقة والجديدة، الأمر الذي انعكس بصورة واضحة على نتائج الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية. كما يمكن تفسير تفوق المجموعة التجريبية بأن أنموذج (أيدجا) وفر بيئة تعليمية تساعد الطالبات على المشاركة الفاعلة والتفكير المستمر أثناء الدرس، مما جعل عملية التعلم أكثر تشويقاً ومرونة مقارنة بالطريقة التقليدية التي تعتمد غالباً على التلقين والحفظ. كذلك فإن تنوع الأنشطة والأسئلة والتغذية الراجعة داخل الأنموذج ساعد على ترسيخ المعلومات في أذهان الطالبات وزيادة قدرتهن على استرجاعها وتطبيقها في المواقف التعليمية المختلفة. وهذا يؤكد أن استخدام النماذج التدريسية الحديثة يسهم في تحسين مستوى التحصيل الدراسي وتنمية الجوانب المعرفية لدى الطالبات بصورة أفضل من الأساليب التقليدية المعتمدة على الشرح المباشر فقط. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عبدالله، 2023) التي أكدت تفوق المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج إيدجا في التحصيل المعرفي مقارنة

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

بالطريقة التقليدية، إذ أسهم النموذج في تحسين نواتج التعلم المعرفية والمهارية والانفعالية. كما تتفق مع دراسة (البياتي، 2024) التي أثبتت وجود أثر دال إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية في تحصيل مادة اللغة العربية، وأشارت إلى أن استخدام أنموذج إيدجا ساعد في ترسيخ المعلومات ورفع مستوى الأداء التحصيلي. ويُفهم من ذلك أن أنموذج (ايدجا) يسهم في تحويل المتعلم من متلقٍ سلبي إلى مشارك فعال في بناء المعرفة، مما ينعكس إيجابًا على مستوى التحصيل الدراسي مقارنة بالطريقة التقليدية التي تعتمد على التلقين والحفظ.

الفرضية الثانية :لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة الكيمياء باستخدام أنموذج (ايدجا)،ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة ذاتها باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير المنتج.

وللتعرف على مدى وجود الفروق بين المجموعتين، فقد استعمل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وكانت النتائج كما موضحة في الجدول الآتي:

جدول (8) المقارنة بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي

المجموعة	العدد	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة –ت-		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	30	13.54	1.67	13.22	2.02	0.05	دالة
الضابطة	30	8.54	1.22				

يتضح من خلال الجدول السابق ان القيمة المحسوبة (13.22) وبالتالي هي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.02)،وهذا يعني ان هنالك فروقا ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية التي تدرس وفقا لانموذج (ايدجا) والمجموعة الضابطة التي تدرس وفقا للطريقة التقليدية المحاضرة نظرا لكون القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية في مستوى التفكير المنتج.

يمكن تفسير تفوق المجموعة التجريبية بأن أنموذج (أيدجا) يعتمد على استراتيجيات تدريسية تُحفّز الطالبات على التفكير والتحليل والمناقشة وإنتاج الأفكار الجديدة، الأمر الذي أدى إلى تنمية مهارات التفكير المنتج لديهن بصورة أكبر مقارنة بالمجموعة الضابطة. إذ إن خطوات الأنموذج تتيح للطالبات فرصة التعبير عن آرائهن ومناقشة الحلول المختلفة للمشكلات التعليمية، مما يعزز قدرتهن على التفكير الإبداعي والناقد في آن واحد. كما أن البيئة الصفية التفاعلية التي وفرها الأنموذج ساعدت الطالبات على ممارسة عمليات عقلية متنوعة مثل المقارنة والاستنتاج والتفسير والتحليل، وهي مهارات ترتبط ارتباطاً مباشراً بالتفكير المنتج. ويمكن أيضاً تفسير هذه النتيجة بأن الطريقة التقليدية المعتمدة على المحاضرة غالباً ما تجعل الطالبات متلقياً سلبياً للمعلومات، في حين أن أنموذج (أيدجا) يجعل المتعلم محوراً للعملية التعليمية ويشجعه على البحث والاستقصاء والمشاركة في بناء المعرفة بنفسه. وهذا النوع من التعلم النشط يساعد على تنمية المرونة الفكرية والطلاقة في توليد الأفكار والقدرة على معالجة المعلومات بطرق متعددة، مما يؤدي إلى رفع مستوى التفكير المنتج لدى الطالبات. كما أن التنوع في الأنشطة التعليمية والأسئلة المفتوحة داخل الأنموذج أسهم في تحفيز الطالبات على استخدام قدراتهن العقلية بصورة أوسع، وهو ما انعكس على ارتفاع نتائج المجموعة التجريبية في اختبار التفكير المنتج مقارنة

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

بالمجموعة الضابطة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عباس، 2024) التي بينت فاعلية أنموذج (ايدجا) في تنمية التفكير المنتج لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، حيث ساعدت النماذج الحديثة في تحسين القدرة على التفكير وإيجاد حلول للمشكلات العلمية. كما تدعمها دراسة (كاكوز، 2022) التي أشارت إلى وجود مستوى منخفض من التفكير المنتج لدى الطلبة في التعليم التقليدي، وإلى أن تنمية هذا النوع من التفكير يرتبط باستخدام استراتيجيات وأساليب تعلم حديثة تعزز الدافعية والتفاعل العقلي. وعليه فأن تفوق المجموعة التجريبية في هذا البحث يعود إلى طبيعة أنموذج (أيدجا) الذي يوفر بيئة تعلم نشطة تحفّز المتعلمات على التفكير العميق، وتمنحهن الفرصة لممارسة مهارات التفكير المنتج بشكل عملي ومنظم، بخلاف الطريقة التقليدية التي تركز على الحفظ والاستظهار.

ثانياً - الاستنتاجات:

1- تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في مستوى التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء .

2- تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في مستوى التفكير المنتج لمادة الكيمياء.

رابعا- التوصيات :

في ضوء النتائج توصي الباحثة بالاتي:

-ضرورة اعتماد أنموذج (أيدجا) في تدريس المواد الدراسية المختلفة لما له من أثر إيجابي في التحصيل الدراسي وتعزيز التفكير المنتج.

خامسا - المقترحات:

استكمالا لهذا البحث تقترح الباحثة إجراء الدراسات الأتية :

1- أثر أنموذج (أيدجا) في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة المرحلة المتوسطة .

2- أثر أنموذج (أيدجا) في تنمية التفكير الخيالي لدى تلاميذ المرحلة الأبتدائية.

المصادر:

أولاً: العربية

1.أبو جادو،صالح محمدونوفل،بكر محمد (2007): تعليم التفكير النظرية والتطبيق،ط1،دار المسيرة للتوزيع والطباعة والنشر، عمان، الاردن.

2.البياتي، أنسام ،خالد جاسم(2024):أثر انموذج ايدجا في تحصيل مادة اللغة العربية عند طالبات الصف الرابع الادبي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة المستنصرية ،كلية التربية الأساسية.

3.البياتي،،انسام،خالد جاسم (2024):اثر انموذج ايدجا في تحصيل مادة اللغة العربية عند طالبات الصف الرابع الادبي رسالة ماجستير غير منشورة،الجامعة المستنصرية كلية التربية الاساسية.

4.التميمي،أسماء، فوزي(2016): مهارات التفكير العليا (التفكير الإبداعي والناقد)،دار ديبونو للنشر والتوزيع،عمان

5.حسين، ثائر(2009): الشامل في مهارات التفكير،ط2،دار ديبونو للنشر والتوزيع، عمان.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

6.الخزرجي ،سليم إبراهيم (2011): أساليب معاصرة في تدريس العلوم ،دار اسامة للطباعة والنشر،عمان، الاردن.
7.الخفاف، ايمان عباس (2011م): الذكاءات المتعددة،دار المناهج ، عمان
8.خيري، لمياء ،محمد ايمن (2018): التعلم النشط، دار نشر يسطرون،مصر.
9.الردادي،فهد بن عايد(2019):التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الدراسي،ط1،الناسخ العلمي للطباعة والنشر،المدينة المنورة.
10.رزوقي ،رعد مهدي وآخرون(2016): نماذج تعليمية في تدريس العلوم،ج1،دار الكتب والوثائق بغداد.
11.رزوقي، رعد ونبيل محمد ، وضمياء داود(2018): سلسلة التفكير وأنماطه (4)،دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.
12.زيتون ، عايش (2007) ، النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، ط1و دار الشروق عمان ، الاردن.
13.لساعدي،حسن،حيال محيسن(2020):المعلم الفعال واستراتيجيات ونماذج تدريسه،ط2،مكتبة الشروق للطباعة والنشر
14.السعدي،عبد الرحمن، عودة ثناء مليجي،(2000) التربية العلمية مداخلها واستراتيجياتها،دار الكتب الحديث، القاهرة.
15.شحاته ، حسن والنجار زينب، (2003)، معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة.
16.عباس ،بسعاد، زغير رابح (2024): أثر انموذج A.D.D.I.E في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم والتفكير المنتج لديهم، رسالة ماجستير، غير منشورة، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية.
17.عبد الله، حسن دخل علي(2023):فاعلية منهج تعليمي بأنموذج ايدجا في تحسين نواتج التعلم لبعض مهارات بساط الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للطلاب، رسالة غير منشورة، جامعة كربلاء، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
18.العتوم ،عدنان يوسف ،والجراح،عبد الناصر،وموفق بشارة(2009):تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية، ط2،دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان الاردن.
19.العدوان،زيد،سليمان (2016):النظرية البنائية الاجتماعية وتطبيقاتها في الدريس،ط1،مركز ديبونو للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
20.عطية، محسن، علي(2015):التفكير أنواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمه ،ط1،دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان،الاردن.
21.العويني، مجد مصطفى(2021)،أنموذج ايدجا التعليمي-تعلم جديد تم الاسترجاع في 24 مارس 2026، من https://bit.ly/3Xeduca.
22.الفاخري،سالم، عبد الله(2018): التحصيل الدراسي،مركز الكتاب الاكاديمي للطباعة والنشر،عمان.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

23.كاكوز،فرح، هاني خليل(2022): أساليب التعلم وفق نموذج VARK والدافعية المعرفية وعلاقتها بالتفكير المنتج عند الطالب-المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة /قسم الكيمياء، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم.
24.المسعودي،محمد،حميد مهدي(2018):النماذج الحديثة في المنهج والتدريس والتقويم،ط1،دار الرضوان للنشر والتوزيع ،عمان، الأردن.
1. Abu Jadu, Saleh Muhammad and Nawfal, Bakr Muhammad (2007): Teaching Thinking: Theory and Application, 1st ed., Dar Al-Masirah for Distribution, Printing and Publishing, Amman, Jordan.
2. Al-Bayati, Ansam, and Khalid Jassim (2024): The Effect of the Egga Model on Arabic Language Achievement among Fourth-Grade Literary Students, Unpublished Master's Thesis, Al-Mustansiriya University, College of Basic Education.
3. Al-Bayati, Ansam, and Khalid Jassim (2024): The Effect of the Egga Model on Arabic Language Achievement among Fourth-Grade Literary Students, Unpublished Master's Thesis, Al-Mustansiriya University, College of Basic Education.
4. Al-Tamimi, Asmaa, and Fawzi (2016): Higher-Order Thinking Skills (Creative and Critical Thinking), De Bono Publishing and Distribution House, Amman.
5. Hussein, Thaer (2009): Comprehensive Guide to Thinking Skills, 2nd ed., De Bono Publishing and Distribution House, Amman. 6. Al-Khazraji, Salim Ibrahim (2011): Contemporary Methods in Science Teaching, Osama Publishing House, Amman, Jordan.
7. Al-Khaffaf, Iman Abbas (2011): Multiple Intelligences, Dar Al-Manahij, Amman.
8. Khairi, Lamia, and Muhammad Ayman (2018): Active Learning, Yastroun Publishing House, Egypt.
9. Al-Radadi, Fahd bin Ayed (2019): Self-Regulated Learning and Academic Achievement, 1st ed., Al-Nasikh Al-Ilmi for Printing and Publishing, Medina.
10. Razouqi, Raad Mahdi, et al. (2016): Educational Models in Science Teaching, Vol. 1, Dar Al-Kutub Wal-Watha'iq, Baghdad.
11. Razouqi, Raad and Nabil Muhammad, and Dhumia Daoud (2018): Thinking and its Patterns Series (4), Dar Al-Kutub Al-Ilmiya for Publishing and Distribution, Beirut, Lebanon.

12. Zaitoun, Ayesh (2007), Constructivist Theory and Science Teaching Strategies, 1st ed., Dar Al-Shorouk, Amman, Jordan.
13. Al-Saadi, Hassan, and Hayal Muhaysin (2020): The Effective Teacher and Their Teaching Strategies and Models, 2nd ed., Al-Shorouk Library for Printing and Publishing.
14. Al-Saadi, Abdul Rahman, and Awda Thanaa Maliji (2000), Science Education: Its Approaches and Strategies, Dar Al-Kutub Al-Hadith, Cairo.
15. Shehata, Hassan, and Al-Najjar, Zainab (2003), Dictionary of Educational and Psychological Terms, Egyptian-Lebanese House, Cairo.
16. Abbas, Basad, and Zghair Rabih (2024): The Impact of the A.D.D.I.E. Model on the Achievement of Fifth Grade Primary Students in Science and Their Productive Thinking, Unpublished Master's Thesis, Al-Mustansiriya University, College of Basic Education.
17. Abdullah, Hassan Dakhal Ali (2023): The Effectiveness of an Educational Curriculum Based on the IDEA Model in Improving Learning Outcomes for Some Floor Exercise Skills in Artistic Gymnastics for Students, Unpublished Thesis, University of Karbala, College of Physical Education and Sports Sciences.
18. Al-Atoum, Adnan Yousef, Al-Jarrah, Abdul Nasser, and Muwaffaq Bishara (2009): Developing Thinking Skills: Theoretical Models and Practical Applications, 2nd ed., Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
19. Al-Adwan, Zaid Suleiman (2016): Social Constructivist Theory and its Applications in Teaching, 1st ed., De Bono Center for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
20. Atiya, Mohsen Ali (2015): Thinking: Its Types, Skills, and Teaching Strategies, 1st ed., Dar Al-Safa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
21. Al-Awaini, Majd Mustafa (2021), The EDGA Educational Model - New Learning. Retrieved March 24, 2026, from https://bit.ly/3Xeduca.
22. Al-Fakhri, Salem, Abdullah (2018): Academic Achievement, Academic Book Center for Printing and Publishing, Amman.
23. Kakouz, Farah, Hani Khalil (2022): Learning Styles According to the VARK Model and Cognitive Motivation and Their Relationship to Productive Thinking Among Student-Teachers in the College of

Education for Pure Sciences / Department of Chemistry, PhD Dissertation, Unpublished, University of Baghdad, Ibn Al-Haytham College of Education.

24. Al-Masoudi, Muhammad, Hamid Mahdi (2018): Modern Models in Curriculum, Teaching, and Assessment, 1st ed., Dar Al-Radwan for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

ثانيا: الاجنبية

1- Arifin, Z., Rahmawati, Y., & Hidayat, T., The Effect of Inquiry-Based Learning on Students' Critical Thinking Skills in Science Education, Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, Vol. 20, No. 3, 2024

2- Frontiers in Education, Inquiry-Based Learning and Students' Cognitive Development, Frontiers Media SA, Vol. 8, 2023.

3- Gómez, M. & Suárez, J., Inquiry-Based Science Education and Learning Outcomes, Springer Nature, Berlin, 2020.

4- Hurson, T. Think Better. McGraw Hill, United States2008.

5- Stoeckel, M., Active Learning Strategies in Science Education, Educational Research Journal, New York, 2020.

6- Teachers Institute, Enhancing Science Learning Through Inquiry Approach, Teachers Institute Publications, London, 2024.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
P- ISSN: 3007-3650 E- ISSN: 2706-8536
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (No.139) 2026, pp.611-636

The Effect of the Edja Model on the Achievement of Second-Grade Intermediate School Female Students in Science and Their Productive Thinking.

Maha Najah Salal
Science Teaching Methods
General Directorate of Education, Baghdad, Al-Karkh 3
mahanajah816@gmail.com

Abstract

The current research aims to identify the impact of the IDEA model on the achievement and productive thinking skills of second-year intermediate school students in science. The research's significance lies in the importance of adopting modern teaching models that contribute to raising students' achievement levels and thinking skills. The research problem stemmed from the weakness in achievement and productive thinking when using traditional methods. The researcher adopted a quasi-experimental design with partial control. The research population consisted of second-year intermediate school students in schools affiliated with the Third Karkh Education Directorate during the 2025-2026 academic year. A purposive sample of 60 students was selected from Zaha Hadid School and divided equally into two groups: an experimental group that studied according to the IDEA model and a control group that studied using the traditional method. To achieve the research objectives, an achievement test was developed consisting of 30 items, each with four objective alternatives, one of which was correct and the others incorrect. The scores for each item were 0 or 1, based on the first three levels of Bloom's Taxonomy (knowledge, comprehension, and application). In addition to the productive thinking test, the test consisted of (15) items, each with four objective alternatives, one of which was correct and the rest incorrect. Each item was assigned a score of (0) or (1) based on Bloom's six levels (knowledge, comprehension, application, analysis, synthesis, and evaluation). The validity of both the achievement test and the productive thinking test was verified by presenting them to a sample of experts. The achievement test items achieved an 80% expert agreement rate. Reliability was established as (0.86) using the test-retest method and (0.84) using Cronbach's alpha. The productive thinking test achieved a reliability of (0.84) using the test-retest method and (0.81) using Cronbach's alpha. Equivalence tests were also conducted between the two groups for several variables. Appropriate statistical methods were used to analyze the data, and the results showed statistically significant differences favoring the experimental group. This indicates the effect of the IDEA model on improving achievement and productive thinking. The research recommends adopting the model in teaching science and conducting similar studies in other grade levels and subjects.

Keywords: IDEA model, academic achievement, productive thinking, science, second intermediate grade, modern teaching methods, active learning, science education.