

تصورات مدرسي مادة الكيمياء في المرحلة الاعدادية حول فاعلية استخدام استراتيجية التعلم النشط في تحسين الاستيعاب لمادة الكيمياء لدى الطلبة

م. انتصار مظهر خيرو

intisar.modheher@tu.edu.iq

جامعة تكريت/ كلية التربية للبنات

الملخص

يهدف البحث الحالي التعرف على : تصورات مدرسي مادة الكيمياء في المرحلة الاعدادية حول فاعلية استخدام استراتيجية التعلم النشط في تحسين الاستيعاب لمادة الكيمياء لدى الطلبة، وتكونت عينة البحث من (١٠٠) مدرس ومدرسة في المدارس الاعدادية لمحافظة صلاح الدين - قسم تربية تكريت، واستخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية الملائمة للبحث وتوصلت للنتائج التالية .

ان المتوسط الحسابي لتصورات المدرسين بلغ (١٢،٤)، مما يدل على فاعلية استراتيجية التعلم النشط، وكذلك بلغ المتوسط الحسابي لتحسين الاستيعاب (٢٠،٤)، مما يدل على ان لاستراتيجية التعلم النشط دور فعال في تحسين الاستيعاب، ومن خلال نتائج البحث تم صياغة عدد من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: تصورات، المرحلة الاعدادية، فاعلية، استراتيجية التعلم النشط، تحسين الاستيعاب.

Perceptions of middle school chemistry teachers regarding the effectiveness of using the active learning strategy in improving students' comprehension of chemistry

Intisar Modheher Khiro

University of Tikrit/ college of Education for Women

Abstract

The current research aims to identify: the perceptions of chemistry teachers in the preparatory stage regarding the effectiveness of using the active learning strategy in improving students' comprehension of chemistry. The research sample consisted of (100), A male and female

teacher in the preparatory schools of Salah al-Din Governorate – Tikrit Education Department. The researcher used appropriate statistical methods for the research and reached the following results. The arithmetic mean of teachers' perceptions reached (4.12), which indicates the effectiveness of the active learning strategy. The arithmetic mean for improving comprehension also reached (4.20), which indicates that the active learning strategy has an effective role in improving comprehension.

Through the research results, a number of conclusions, recommendations and proposals were formulated.

Keywords: perceptions, preparatory stage, effectiveness, active learning strategy, improving comprehension.

الفصل الاول : التعريف بالبحث

مشكلة البحث : في ظل التطور المعرفي والبحث في افضل الممارسات التربوية تأتي استراتيجيات وطرائق التدريس واساليب التدريس الحديثة لتركز على الدور الفاعل والنشط للطالب باعتباره محور العملية التعليمية، اذ انها تعمل على اشراك الطلبة واقحامهم في أنشطة ذات معنى بالنسبة اليهم، مثلاً انجاز مشاريع وحل مشكلات بشكل فردي او جماعي، ولان استراتيجيات او طرائق التدريس تعد تنفيذاً او تطبيقاً للمنهج المدرسي من حيث الاهداف والمحتوى والخبرات التعليمية فقد اصبح لزاماً على المعلم انتقاء واختيار الاستراتيجيات التي تحقق هذا الهدف وتساعد في تنشيط المتعلم وتمكنه من ممارسة العمليات العقلية المختلفة، ولا شك في ان تحولا ملحوظاً ظهر في الربع الاخير من القرن العشرين على دراسات التعليم والتعلم، كان تركيز علماء النفس في السابق على اساسيات ومبادئ النظرية السلوكية في عمليتي التعليم والتعلم، والان ركزوا على مبادئ النظرية المعرفية (Lipson&Wixson، paris، 1983، 296) حيث وضحت النظرية السلوكية التعلم انه اجابات قابلة للقياس، لكن النظرية المعرفية وصفت انها عمليات عقلية داخلية نابعة من قدرة المتعلم على النظر الى المعلومات، وتخزينها، وامكانية اعادتها، في مواقف مشابهة (افنان دروزة، ٢٠٠٤، ١٣).

يواجه طلبة المرحلة الاعدادية صعوبات كثيرة في تعلم وفهم المفاهيم الكيميائية، ويرجع ذلك لاستخدام مدرسي مادة الكيمياء الاساليب المعتادة في تدريس المادة، ويتضح هذا من خلال خبرة مدرسي مادة الكيمياء ونتائج البحوث والدراسات السابقة، وهذا البحث محاولة من الباحثة لتحسين اداء الطلبة في مادة الكيمياء باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط حيث شملت (استراتيجية

حل المشكلات، استراتيجيات التعلم التعاوني، استراتيجيات الاكتشاف، استراتيجيات فكر - زوج - شارك، استراتيجيات العصف الذهني) وذلك لمواجهة الفروق الفردية بين الطلبة، ويمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

((ما تصورات مدرسي مادة الكيمياء في المرحلة الإعدادية حول فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تحسين الاستيعاب لمادة الكيمياء لدى الطلبة؟))

اهمية البحث : من هنا تأتي أهمية التعلم النشط حيث ان المساهمة النشطة تؤدي الى تقوية التعلم، لذا فان التعلم النشط يفرض على الطلبة جهوداً ذهنياً، من حيث توفير الوسائل وامكانيات وادوات تساعدهم على تنفيذ للتعلم المفيد والفاعل، كما انه يشجع الطلبة على المساهمة في الانشطة التي تقود الى الحوار وطرح الاسئلة (Myers&Jonos، 1993.29).

لذا فالتعلم النشط مفيد وضرورياً لكل من الطالب والمعلم حيث يساعد المعلم في اقتناء النتائج العلمية والاسئلة المتباينة في الصعوبة لكي تراعي الفروق الفردية ما بين الطلبة، ويقدم لهم المساعدة والنصح في الوقت المناسب، كما يمثل التعلم النشط للمتعلم والمعلم مجالاً للتسليّة والمتعة في العمل والتفكير وبعدهم عن الملل والرتابة (Shenker، et al، 1996).

ويؤكد المنهج حالياً على أهمية التعلم النشط، وهذا التعلم اكتسب اهتماماً تعليمياً وبحثياً متزايداً مع مطلع القرن الواحد والعشرين في جميع مراحل التعليم بشقيه العام والعالي (Hartikainen and al، 2019، p1).

والذي يسهم في تعزيز الاستقلالية والتقويم الذاتي وتطبيق الاستراتيجيات المعرفية المختلفة للتمييز بين المعلومات المهمة والغير المهمة، والتحليل والمقارنة، وبناء معارف جديدة (peko and Varga، 2014، p59). الا ان اي عملية في تطوير المنهج لها شقان متلازمان لا يمكن فصل احدهما عن الاخر وهما المحتوى وطريقة التدريس، اي ان اي تطوير في المحتوى يجب ان يرافقه تطوير في طريقة التدريس واسلوب التدريس، لان الاستراتيجيات التدريسية وطرق التدريس تعتبر حلقة وصل ما بين المعلم والمتعلم، ومن خلالها يدير المعلم الدرس في الصف .

وفي ضوء ما تقدم يمكن تلخيص أهمية البحث بما يأتي :-

أ- الأهمية النظرية وتشمل :

١- أهمية المرحلة الإعدادية لكونها مرحلة نهائية ما بين المرحلتين الابتدائية والثانوية .

٢- أهمية مادة الكيمياء لأنها من المواد العلمية الأساسية في التعليم .

٣- أهمية استراتيجيات التعلم النشط لأنها من الاستراتيجيات التدريسية الحديثة .

ب- الأهمية التطبيقية وتشمل :

١- اعداد استبانة من قبل الباحثة لأخذ آراء المدرسين والمدرسات لأهمية استراتيجيات التعلم النشط .

٢- أهمية تطبيق استراتيجية التعلم النشط في زيادة فاعلية و دافعية الطلبة للتعلم وخاصة في مادة الكيمياء.

٣- أهمية استراتيجية التعلم النشط في تحسين الاستيعاب للمفاهيم الكيميائية .

هدف البحث : التعرف على (تصورات مدرسي مادة الكيمياء في المرحلة الاعدادية حول فاعلية استخدام استراتيجية التعلم النشط في تحسين الاستيعاب لمادة الكيمياء لدى الطلبة) .

ولتحقيق هذا الهدف وضعت الباحثة الاهداف الفرعية التالية :

أ- التعرف على فاعلية التعلم النشط لدى مدرسي مادة الكيمياء .

ب- الفروق الفردية عند مستوى الدلالة (0.05) لتصورات المدرسين تبعاً لمتغير الجنس .

ت- الفروق الفردية عند مستوى الدلالة (0.05) لتصورات المدرسين تبعاً لسنوات الخدمة (١ - ٥) و (٦ - ١٥) .

حدود البحث :

١- **الحدود الموضوعية :** مناهج الكيمياء للمرحلة الاعدادية / الفرع العلمي (الصف الرابع، الصف الخامس، الصف السادس).

٢- **الحدود البشرية :** عينة من المدارس التابعة لمديرية تربية محافظة صلاح الدين - قسم تكريت.

٣- **الحدود الزمانية :** العام الدراسي (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥) .

تحديد المصطلحات :

التصور :

- عرفه (وقاي واخرون، ٢٠٢١) حسب علم النفس: "بأنه استحضار صورة في العقل لشيء محسوس و ملموس". (وقاي واخرون، ٢٠٢١: ٤) .

فاعلية :

- عرفها (شحاتة والنجار، ٢٠٠٣) : "بانها الاثر الذي يمكن من خلاله ان يحسن التعلم لدى الطلبة في المواقف التعليمية داخل الصف وخارجه" . (شحاتة والنجار، ٢٠٠٣: ٢٣٠)

التعلم النشط :

١- عرفها (Lorenzen، 2006) : "بانها تحركات مختلفة تسعى الى تعليم الطلة صورة تسمح بمشاركة فاعلية في الانشطة التي يتم اعتمادها داخل الصف الدراسي" . (Lorenzen : 20

2006 ،) .

٢- عرفه (شاهين، ٢٠١١) : "هو تعلم قائم على الانشطة المختلفة التي يمارسها المتعلم تنتج عنها سلوكيات تعتمد على مشاركة المتعلم الفاعلة في الموقف التعليمي (شاهين، ٢٠١١: ١٠٤)" .

- ٣- عرفه (Moore, 2016): "هو عملية مشاركة الطلبة في أنشطة مثل القراءة والكتابة والمناقشة أو حل المشكلات التي تعزز التحليل والتركيب والتقويم . (Moore، 2016 : 1)".
- **التعريف النظري** : هي عدة اجراءات تدريسية يقوم بها المعلم داخل الصف بحيث يسمح للطلبة بأن يكونون ايجابيين في عملية التعلم وتختلف هذه الاجراءات من استراتيجيات لأخرى، اي ينتقل دور الطلبة من الدور السلبي المتلقي للمعلومات الى الدور الايجابي، ويكون فيه دور المعلم موجه ومشجع وميسر لعملية التعلم .
- **التعريف الاجرائي** : هي الدرجة التي حصل عليها مدرسي الكيمياء من خلال الاجابة على الاستبيان المعد لهذا الغرض من قبل الباحثة .

الفصل الثاني

الجوانب النظرية والدراسات السابقة

اولاً: التعلم النشط : بعد التطورات المعرفية الاخيرة اكدت ان لأساليب التدريس الحديثة دور في جعل المتعلم مركزاً للعملية التعليمية، وجعل دور الطالب ايجابياً في التعليم كأن يكون (مستمع او متلقي للمعلومات او مسجل ملاحظات) من خلال ابتكار بيئات تعليمية تساعد وتشجع على المشاركة في عملية التعلم والبناء النشط والمعرفة، لذا يكون التعلم النشط فعالاً في عمليات التعلم والتعليم، اي ان التعلم النشط يعبر فيه ان الطالب محور عملية التعلم . (Fox- 2011;2 ; Felder & Mckinney,Cordamone & Rue 2003:4 ; 2011;2);Brent

مما سبق فإن عملية التعلم النشط هي "طريقة تدريس تشرك المتعلمين في عمل اشياء تجبرهم على التفكير فيما يتعلمونه" (عطية، 2008: 110)

- **فلسفة التعلم النشط** :

- ١- يركز على امكانيات الطالب وقدرته مع النمو، مما يجعله المسؤول عن العملية التعليمية .
- ٢- يرتبط بواقع الطالب واحتياجاته واهتماماته من خلال تفاعل الطالب مع المجتمع .
- ٣- يصلح التعلم النشط في كل مكان وزمان " المدرسة - المنزل - المحلة - النادي او غيرها". (Jones Wilson، 2005:60) .

- **للتعلم النشط اساس هي** :-

- ١- مساهمة الطلبة في وضع نظام العمل واسسه، لتحقيق اهدافهم التعليمية .
- ٢- اتاحة الفرصة امام الطلبة لطرح الاسئلة على المعلم او مع بعضهم البعض بصيغة متفقة مع مراعاة حرية الاختيار .
- ٣- توفير بيئة تعليمية مريحة وممتعة للطلبة من خلال توفير المصادر وتنويعها وتوجيه الطلبة اليها .

٤-مراعاة ان يكون التعلم واقعياً ومرتبباً بحياة الطلبة .(ابو الحاج،المصالحة، ٢٠١٦ :٢٣)

- اهداف التعلم النشط

- ١ - تشجيع امتلاك المهارات التفكيرية الناقدة والمتفحصه.
- ١- تحقيق الاهداف التربوية عن طريق التنوع في الانشطة التعليمية .
- ٢- دعم الثقة بالنفس من خلال مساعدة الطلبة على ترتيب الافكار في التعلم النشط.
- ٣- تحديد كيفية التعلم دراسة المراد من خلال تشجيع الطلبة على طرح الاسئلة،وكذلك حل المشكله .

- ٤- قياس قدرة الطلبة على بناء الافكار الجديدة وتنظيمها .
- ٥- اكساب الطلبة مهارة التعاون والتواصل والتفاعل مع الاخرين .
- ٦- اكساب الطلبة مهارات ومعارف واتجاهات مرغوب فيها.
- ٧- اكساب الطلبة مهارات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والتقويم. (ابو الحاج،المصالحة، ٢٠١٦ :٢٤-٢٥)

-خصائص التعلم النشط :

- ١- السماح للطلبة بالتعلم بشكل نشط للوصول الى الهدف من خلال الدور الفاعل للطلبة .
- ٢- تعاون الطلبة مع اقرانهم في البحث عن الفرص التي تحقق التعلم من خلال الاعتماد على انفسهم وتحمل قدر كبير من المسؤولية .
- ٣-المعلم ميسر ومشجع ومحفز وموجع لعملية التعلم .
- ٤-اتباع طرق تدريس تركز على الطلبة وتساعدهم في معالجة المعلومات وتخزينها وسهولة استرجاعها .
- ٥-جعل الطلبة يبحثون عن المعرفة من خلال أنشطة التعلم المختلفة .
- ٦- يسمح للطلبة بالتحرك والتفكير بجميع الاتجاهات من خلال استخدام انماط ومصادر مختلفة للتعلم.(H. 2007،S. & Kim، Zappe، L،Guertin)

-مبادئ التعلم النشط :

- ١- زيادة وعي وادراك المتعلم لما تعلمه.
- ٢- منح الوقت الكافي
- ٣-دقة التوقعات
- ٤- يعمل التعلم النشط على زيادة المعرفة للطلبة من خلال تعلمهم بأنفسهم .
- ٥-من خلال التعلم النشط تزداد التغذية الراجعة للطلبة (Jones Wilson، 2005:43).

-دور المعلم في التعلم النشط :

- المعلم يصمم أنشطة محفزة للطلاب للبحث عن المعرفة .

- يوجه الطلاب نحو الهدف .
 - يدير الموقف التعليمي بطريقة ذكية .
 - يطرح الاسئلة ويدير المناقشات ويصمم المواقف التعليمية المثيرة والمشوقة .
 - يؤكد على اهمية التعلم النشط لان اغلب الطلبة يرفضون جعل دورهم المحور الاساسي في العملية التعليمية.
- (2011:Felder،17) .

- دور الطالب في التعلم النشط :

- الدور الفاعل والنشط للطلبة يجعلهم يحددون اهدافهم ويختارون افضل الاستراتيجيات للوصول الى الاهداف .
- يكون الطالب مفكر وباحث ومشارك وقارئ وكاتب ويطرح الاسئلة ويناقش .
- يشارك في تقييم ذاته واقرانه،ويكتشف نواحي القوة والضعف .
- لديه القدرة على اختيار انشط التعلم التي توصله للهدف من خلال ثقته بنفسه .(سعادة واخرون : 2006،3)

- صعوبات التعلم النشط ومعوقاته : اظهرت الحوث مجموعة من المعوقات منها :

اولاً : معوقات مرتبطة بالبيئة الصفية :

- عدم القدرة على تطبيقه في الغرف الدراسية ذات اعداد مزدحمة من الطلبة .
- عدم توفير الوقت اللازم لتطبيقه والذي يتضمن الاعداد والتخطيط .
- نقص الوسائل المساعدة والمصادر والموارد.
- استخدام التعلم النشط يعد مجازفة بالنسبة للمعلم الغير مؤهل.
- اعتماد عمليات التفكير العليا ومستوياته في عملية التعلم النشط مع عدم مراعاة المحتوى العلمي اللازم لذلك .(Ambrose،2010) Bridges

ثانياً : معوقات مرتبطة بالمتعلم

- عدم الثقة بالنفس تؤدي الى عدم المشاركة بفاعلية .
- قلة خبرة المتعلم في اساليب التعلم النشط
- الابتعاد عن استخدام مهارات التفكير العليا وعدم استخدامها .
- عدم توفير مواقف تعليمية تتميز بالاستمتاع .(جبران،2003 : 30)

ثانياً : استراتيجيات التعلم النشط : تشمل

- استراتيجية العصف الذهني : تستخدم لتوليد الافكار حول موضوع معين من خلال تشجيع الطلبة على التفكير بحرية، (الزبيدي،2012 : 101) .

- استراتيجية التعلم التعاوني : هي الاستراتيجية التي يقوم فيها الطلبة بالعمل داخل مجموعات صغيرة لإنجاز المهمات التعليمية او لحل مشكلة دراسية .
- استراتيجية التعلم بالاكشاف : وهي الاستراتيجية التي من خلالها يستطيع الطلبة التعلم والتعرف على واكتشاف المفاهيم والمعلومات بنفسه من خلال التجريب والملاحظة، (النعيمي، ٢٠١٥: ١١).
- استراتيجية حل المشكلات : تعتبر استراتيجية حل المشكلات من الاستراتيجيات الحديثة والمهمة في التدريس في مراحل مختلفة، وان استخدامها في التدريس ينمي مهارات البحث العلمي لدى الطلبة، مما يؤدي الى التوصل الى النتائج واقتراح الحلول . (عبد الجابر، ٢٠٠٣: ٤٦)
- اساليب وطرق حل المشكلات : هو من الاساليب التعليمية التي يمارسها المعلم بطريقة ايجابية لمواجهة المعوقات والمصاعب التي تحول بينهم في تحقيق الهدف .
- هناك ثلاثة عناصر يجب ان تتوفر لكي يكون الموقف مشكلة :
- الهدف الذي يرغب في تحقيقه.
 - عدم القدرة على تحقيق الهدف .
 - خلق دافع للتغلب.
- ماهي الشروط الواجب مراعاتها من قبل المعلم عند اختيار المشكلة :
- ١- يجب ان تكون المشكلة مرتبطة بالطلبة من حيث اتجاهاتهم واهدافهم .
 - ٢- تتضمن المشكلة خبرات لها قيمة في نمو الطلبة وتفكيرهم .
 - ٣- ان معالجة المشكلة تتطلب تخطيطاً وعملاً مشتركاً بين المعلمين وطلبتهم من جهة، وتعاوناً بين المعلمين .
 - ٤- ان معالجة المشكلة تتطلب الرجوع الى المصادر الاصلية مع تكامل المعلومات وربطها بصورة صحيحة .
 - ٥- ان تستعين المشكلة بالخبرات التي تتمكن من ربط المعلومات السابقة بالحالية (المهارية، الوجدانية، المعرفية) .
 - ٦- ان تتيح فرصة للكشف عن سلوك الطلبة ودوافعهم وميولهم، مما يؤدي الى تعرف فهم المعلم لسلوك الطلبة وسمات شخصياتهم لكي يتمكن من توجيههم ويرشدهم .
 - ٧- ان تؤدي دراسة المشكلة وحلها للكشف عن مشكلات اخرى تحتاج الى دراسة وكشف من جديد .
 - ٨- تنوع المشكلات من حيث مجالاتها وطبيعتها .
- خطوات طرق حل المشكلات :
- أ- الاحساس بوجود المشكلة واهميتها، وان يتعاون المعلمون مع تلاميذهم لتحديدها .

ب- يتم جمع البيانات والمعلومات الدراسية من مصادر مختلفة من خلال اشراف المعلم.
ت- تصنيف المعلومات وتبويبها .

ث- التحقق من صحة الفروض التي تم التوصل اليها .

ج- الاستنتاجات والتوصل الى الحل . (عبد الجابر، ٢٠٠٣: ٤٨)

- الدراسات السابقة : دراسة عن التعلم النشط :

١- دراسة رشوان والنجدي (٢٠٠٩) : هدفت الى معرفة ("فعالية برنامج مقترح قائم على التعلم النشط في تنمية المهارات الحياتية في مدارس الفصل الواحد")، استخدم الباحث المنهج الشبه تجريبي وتكونت العينة من (٣٥) طالبة اختيرت عشوائياً من مدارس محافظة سوهاج، ووزعت على مجموعتين تجريبية وضابطة، وظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في فعالية البرنامج القائم على التعلم النشط في المهارات الحياتية . (رشوان والنجدي، ٢٠٠٩: ١٤)

٢- دراسة الزايدي (٢٠١٠) : هدفت الى معرفة ("اثر التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط مقارنة بالطريقة التقليدية") استخدمت الباحثة المنهج الشبه تجريبي، وتكونت العينة من (٥٦) طالبة في مدارس مدينة مكة المكرمة، ووزعت على مجموعتين تجريبية وضابطة، وبعد استخدام الوسائل الاحصائية توصلت الدراسة الى وجود اثر ايجابي لاستخدام التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي في مادة العلوم . (الزايدي، ٢٠١٠: ١٦)

الفصل الثالث : منهجية واجراءات البحث

١- منجية البحث : استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لملائمته مع بحثها، وبوصفه الانسب لدراسة تصورات مدرسي الكيمياء وتحليلها وفق متغيرات محددة، حيث يهدف البحث الى الوقوف على فاعلية استراتيجيات التعلم النشط من وجهة نظر المدرسين . (عبيدات، ٢٠١٠: ٣٢).

٢- مجتمع البحث وعينته : شمل مجتمع البحث جميع مدرسي ومدركات مادة الكيمياء في المدارس الاعدادية الحكومية في محافظة صلاح الدين / تكريت للعام الدراسي (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥) .

٣- عينة البحث : تم اختيار عينة عشوائية مؤلفة من (١٠٠) مدرس ومدرسة من مختلف المدارس الاعدادية، وبما يحقق التمثيل المناسب للمتغيرات : الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخدمة.

٤- اداة البحث : تم استخدام استبانة قامت الباحثة بإعدادها لقياس تصورات المدرسين والمدركات حول فاعلية استراتيجيات التعلم النشط، وتألف الاستبيان من (١٢) فقرة موزعة على

محورين

١- مفاهيم التعلم النشط .

٢- فاعلية الاستراتيجية في تحسين الاستيعاب .

وتتضمن الاجابة عن عبارات الاستبيان خمسة بدائل وهي كالآتي :

موافق جدا (٥ درجات)

موافق (٤ درجات)

محايد (٣ درجات)

موافق نوعاً ما (٢ درجة)

لا اوافق (١ درجة)

حيث تم عرض فقرات الاستبيان على عدد من الخبراء والمختصين في تخصص طرائق التدريس والقياس وتقييم، والجدول (١) يوضح ذلك

جدول (١) قيمة كاسا والنسبة المئوية لفقرات استبانة التعلم النشط

القيمة الجدولية	النسبة المئوية	عدد غير الموافقي	عدد الموافقي	الفقرات	
	١٠٠%	٠	١٠	١،٢،٣،٤،٥،٦	التعلم النشط
٣.٨٤	٨٠%	٢	٨	١،٢،٣،٤،٥،٦	تصين الاستيعاب

٥- الخصائص السيكومترية :

أ- الصدق الظاهري : تم عرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء والمحكمين وممن لديهم الخبرة في مجال التربية وطرائق التدريس وتمت الموافقة على فقرات الاستبانة بنسبة (٨٠%) فما فوق، من حيث تناسب الفقرات مع مشكلة البحث، وكذلك وضوح الهدف من الاستبانة وصياغتها اللغوية .

ب- الثبات : للتأكد من ثبات الاستبيان من خلال تطبيق معامل الفا كرونباخ والذي بلغ (0.89) مما يدل على تمتع الاداة بدرجة عالية من الثبات (سليم : 2015، 9) .

ت- صدق البناء : تم التحقق من صدق البناء حيث قامت الباحثة بتحديد مفهوم التعلم النشط وتحديد محاور الاستبيان كما تم صياغة (٦) فقرات لكل محور وتحديد بدائل الفقرات بحسب (ليكرت) من (١ - ٥)، وكذلك تم عرضه على عينة استطلاعية لمعرفة وضوح الفقرات والتعليمات .

٦- الوسائل الاحصائية :

استخدمت الرسائل الاحصائية الآتية :

_ المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

_ اختبار (t) للعينات المستقلة .

_ تحليل التباين الاحادي (One-Way ANOVA)

خطوات تطبيق الاستبيان في هذا البحث :

١- تم اختيار (٦٠) مدرساً و (٤٠) مدرسة من مدرسي المرحلة الاعدادية في تدريس مادة الكيمياء .

٢- تطبيق الاستبيان : تم توزيع الاستبيان على مجموعة البحث، بتاريخ ٢٠٢٤/٣/٢ ومن ثم تم تجميعها .

الفصل الرابع : عرض النتائج ومناقشتها :-

أولاً : عرض النتائج : من خلال الاجابة عن فقرات الاستبيان تعرض الباحثة النتائج التي توصلت اليها من خلال الجدول الاتي .

١- نتائج محور فاعلية التعلم النشط :

اظهرت النتائج ان المتوسط الحسابي العام لتصورات المدرسين بلغ (4.12) من (5)، مما يشير الى ان مدرسي مادة الكيمياء يرون ان استراتيجية التعلم النشط فعالة بدرجة كبيرة في فهم المادة، وجدول (٢) يبين ذلك

جدول (٢) المتوسط العام لفقرات محور التعلم النشط حسب التسلسل

رقم	المتوسط الحسابي	الاهمية النسبية	الوسط	الفرضي
١	٤،١٢	% ٨٢	٣،٠٠	
٢	٤،٠٦	% ٨١		
٣	٤،٠٢	% ٨٠،٤		
٤	٤،٠٠	% ٨٠		
٥	٣،٠٩	% ٦٢		
٦	٣،٠٧	% ٦١		

٢- نتائج فقرات محور تحسين الاستيعاب :

اظهرت النتائج ان اعلى متوسط هو للفقرة (١) حيث بلغ (٢٠،٤) من (٥)، مما يشير الى ان استراتيجية التعلم النشط فعالة في تحسين الاستيعاب، وجدول رقم (٣) يبين ذلك .

جدول (٣) المتوسط العام لفقرات محور تحسين الاستيعاب

رقم	المتوسط الحسابي	الاهمية النسبية	الوسط	الفرضي
١	٤،٢٠	% ٨٤	٣،٠٠	
٢	٤،١٦	% ٨٣		
٣	٤،٠٨	% ٨٢		
٤	٤،٠٣	% ٨١		
٥	٤،٠٠	% ٨٠		
٦	٣،٠٩	% ٦٢		

جدول (٤) التكرارات والنسب المئوية لآراء مدرسي مادة الكيمياء حول فاعلية التعلم النشط :

العينة	التكرار	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي للمحور
١٠٠	٨٠,٦	%٨٦	٣٦	٤٤

٣- نتائج الفروق وفق متغير الجنس :

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين تصورات المدرسين تبعاً لمتغير الجنس، وجدول (٥) يبين ذلك

جدول (٥) القيمة المصوبة التائية والانحراف المعياري لتصورات مدرسي مادة الكيمياء هب

الجنس	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة المصوبة	القيمة الجدولية
ذكور	٤٨	٠,٨٤٧	١,٣٦	١,٩٦
اناث	٤٧	٠,٧٧		

٤- نتائج الفروق حسب سنوات الخدمة :

وجدت فروق دالة احصائياً لصالح ذوي الخبرة من (6 - 15 سنة)، مما يشير الى ان التعلم النشط يتطور مع الخبرة، وجدول (٦) يبين ذلك :

جدول (٦) القيمة المصوبة التائية والانحراف المعياري لتصورات مدرسي مادة الكيمياء هب مدة

مدة الخدمة	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة المصوبة	القيمة الجدولية
١ - ٥	٣٩	٠,٩٦٦	٥,٤٥	١,٩٦
٦ - ١٥	٤٦	١,٤٤		

ثانياً : مناقشة النتائج : تتفق هذه النتائج مع ما توصل اليه كل من :

١- القحطاني (٢٠١٧) الذي اكد فيه على ان فعالية التعلم النشط في تحسين الاستيعاب المفاهيمي .

٢- الجبوري (2020) الذي اشار الى اهمية التفاعل النشط في الحصة الدراسية لتعزيز الفهم الكيميائي .

الاستنتاجات : ومن النتائج التي توصل اليها البحث نستنتج الباحثة الاتي :

١- يتمتع مدرسو مادة الكيمياء بادراك عالٍ لأهمية استراتيجية التعلم النشط في تحسين استيعاب المفاهيم الكيميائية .

٢- وجود علاقة بين الخبرة التعليمية والايمان بفاعلية الاستراتيجيات النشطة .

٣- ضعف الفروق الفردية بحسب الجنس تعني ان التصورات ترتبط اكثر بالخبرة والمعرفة التربوية لا بالجنس.

التوصيات : من خلال ما توصلت اليه من نتائج فإن الباحثة توصي بما يلي :

١- ضرورة اقامة ورش عمل تدريبية لمدرسي مادة الكيمياء حول تطبيق استراتيجيات التعلم النشط .

٢- دمج استراتيجيات التعلم النشط ضمن المقررات التربوية في كليات التربية .

٣- تشجيع البحث الاجرائي داخل الصفوف لتحسين ممارسات المدرسين .

المقترحات : يقترح البحث اجراء الدراسات الاتية :

١- اجراء دراسة مماثلة على مواد اخرى علمية كالفيزياء وعلم الاحياء والرياضيات لمقارنة فعالية الاستراتيجية .

٢- تصميم برنامج تدريبي قائم على التعلم النشط وتطبيقه ميدانياً .

٣- دراسة اثر التعلم النشط على استيعاب الطلبة ومدى فائدته لهم .

المصادر

١- افنان دوزة (٢٠٠٤) : اساسيات في علم النفس التربوي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان .

٢- جبران وحيد،(٢٠٠٣): التعلم النشط الصف كمرکز تعلم حقيقي، رام الله منشورات مركز الاعلام والتنسيق، فلسطين .

٣- حارص عبد الجابر (٢٠٠٦): استراتيجيات التعلم النشط (بين النظرية والتطبيق)

٤- رشوان، احمد والنجدي، عادل (٢٠٠٩): فعالية برنامج مقترح قائم على التعلم النشط في تنمية المهارات الحياتية في مدارس الفصل الواحد، المؤتمر العلمي الرابع الدولي (التعليم وتحديات المستقبل) ٢١٢- ٢٧٧ .

٥- الزبيدي، فاطمة (٢٠١٠): اثر التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط مقارنة بالطريقة التقليدية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ام القرى، مكة المكرمة .

٦- الزبيدي، عبد العزيز (٢٠١٢): استراتيجيات التدريس الحديثة، عمان، دار المناهج، ص١٠١ .

٧- سعادة، جودت وعقل، فواز، زامل مجدي، اشتية جميل، ابو عرقوب، هدى، (٢٠٠٦) : التعلم النشط بين النظرية والتطبيق، دار الشروق، الاردن .

٨- سها احمد ابو الحاج، حسن خليل المصالحة (٢٠١٦): استراتيجيات التعلم النشط (انشطة وتطبيقات عملية)، مركز ديونو لتعليم التفكير، عمان .

٩- شحاتة، حسن ; النجار، زينب (٢٠٠٣) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية . ط١، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة .

- ١٠- عبيدات، ذوقان واخرون (٢٠١٠): اساليب البحث العلمي : منظور تطبيقي، دار الفكر، الاردن .
- ١١- عطية، محسن علي (٢٠٠٨) : الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، دار الصفاء، عمان .
- ١٢- علوان، سليم (2015) : القياس والتقويم في العملية التدريسية، مجلة العلوم التربوية، ١٥(٢)، دار الثقافة، ١١٥-١٣٢ .
- ١٣- النعيمي، محمد (٢٠١٥) : التعلم النشط : النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، ص١١، القاهرة.
- ١٤- وفاي هند، زادي صيغة انور، شوشان رانية (٢٠٢١) : التصور والتخيل، جامعة قسنطينة ٢، الجزائر .
- 15 -Ambrose، S، Bridges، M، Dopietro، M، Lovett، M.&Norman،M.(2010) How learning Works: V research – based principles for smart thinking. San Francisco: Jossey –Bass.
- 16 -Peko،A Varga، R(2014). **Active Learning in classrooms Zivot i skola**، br .31 (1/2014) god. 60 – 59.– 75.
- 17 -Felder M.(2011) Random Thoughts . Hang in there Dealing With Student Resistance to Learner – Centeret teaching .Chemical Engineering Education (2)،(131-132).
- 18 -Guertin،L، Zappe،S، & Kim، H.(2007) Just –In – time teaching exercises to engage students in an introductory – level dinosaur course .Journal of Science Education and Technology،16(6)،507-514.
- 19 -Hartikainen، S، Rintala،H، pylvas، L & Nokelainen،(2019)، "The concept of active learning and measurement of learning outcomes: A review of research in engineering higher education . **Education Sciences** . 9 (40).
- 20 -Lorenzen،M. (2006). Active learning and library instruction Illinois Libraries، Vol .83، No 2،pp 19 – 24 .
- 21 -Myers،C.& Jones،T .(1993). **Promoting active learning strategies for the college classroom** . San Francisco، Jossey–Bass Inc .

22 -Paris, S., Lipson, M., & Wixson, K. (1983). Becoming a Strategis Reader. **Contemporary Educational Psychology** . Vol 8, No 2, pp:293-309 .

23 -Shenker, J. et al (1996). **Instructors resouree manual for Psychology** .Boston, Houghton, Mifflin Book Comoany.

ملحق (1) استبانة آراء المدرسين حول مدى استخدامك لاستراتيجية التعلم النشط:

ت	العبارات	الاجابت			
		موافق جدا	موافق	محايد	موافق نوعا ما لا اوا
1-	اطبق اشطة تعلم نشط خلال الصة				
2-	اشجع الطلبة على طرح الاسئلة والتفاعل الدرس				
3-	استخدم اساليب التعلم التعاوني في				
4-	اراعي التنوع في طرائق التدريس التعلم المخلقة				
5-	لخص وقتاً للنقاش الجماعي حول الكيميائية				
6-	اوظف ادوات تقنية مثل (السيورة الذكية، الداتاشو، الفيد يوهت) لتفعيل				

ملحق (2) استبانة آراء المدرسين حول تصيين الاستيعب

ت	العبارات	الاجابت			
		موافق جدا	موافق	محايد	موافق نوعا ما لا اوا
1-	عدد الطلبة الكبير في الصف يمنعي من انشطة جماعية				
2-	اجد صعوبة في تصميم اشطة تعلم نشط تتنلج تتنلج مع مادة الكيمياء				
3-	قلة الوقت المتاح اثناء الصة يعيق من التعلم النشط				
4-	لا يوجد دعم من ادارة المدرسة لتطبيق استراتيجيت حديثة				
5-	عدم توفير وسائل تعليمية مناسبة يمثل عائقاً				
6-	الطلبة لا يتقبلون التعلم النشط الطريقة التقليدية				