

أثر استراتيجية (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي  
في مادة علم الاحياء  
الباحثة سوسن حمود محمد  
أ. م. سماء ابراهيم عبدالله

Received: 7/3/2022

Accepted: 15/3/2022

Published: 2022

أثر استراتيجية (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي  
في مادة علم الاحياء

الباحثة سوسن حمود محمد  
جامعة الانبار - كلية التربية الاساسية  
أ. م. سماء ابراهيم عبدالله  
الجامعة المستنصرية - كلية التربية الاساسية  
Smaa.ebraheem@uomustansiriyah.edu.iq Sawsan25393@uomustansiriyah.edu.iq  
07809685943  
07705038241

**مستخلص البحث:**

يهدف البحث الى التعرف على "أثر استراتيجية (Shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء" ولتحقيق هدف البحث وضعت الفرضية الصفرية الآتية :  
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية (shor) و بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق (الطريقة الاعتيادية) في مقياس عادات العقل .  
اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس عادات العقل , تمثل مجتمع البحث الحالي من جميع طالبات الصف الرابع العلمي اللاتي يدرسن في كل المدارس الإعدادية والثانوية النهارية الحكومية للبنات التابعة إلى المديرية العامة لتربية الانبار مركز قضاء حديثة للعام الدراسي 2021 – 2022 , ولقد بلغت عينة البحث 75 طالبة بواقع ثلاثة شعب دراسية (أ ، ب ، ج ) والبالغ عددها 25 طالبة اختيرت عينة البحث عشوائياً بأجراء ( القرعة ) للشعب الثلاثة واختيرت الشعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية (shor) والشعب (ج) والتي تمثل المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية بواقع 25 طالبة للمجموعة التجريبية والضابطة , وكوفئت المجموعتين التجريبية و الضابطة في متغيرات (العمر محسوباً بالأشهر, المعلومات السابقة لمادة علم الاحياء , الذكاء (رافن ) , مقياس عادات العقل) وبعد تحديد المادة الدراسية حددت المادة الدراسية التي تمثلت بالفصول (الأول – الثاني- الثالث من صفحة 29- 36- الفصل الخامس – الفصل السادس ) من كتاب الإحياء المقرر للصف الرابع العلمي المؤلف من قبل وزارة التربية العراقية / الطبعة العاشرة / لسنة 2019 م صاغت الباحثة اغراض سلوكية بلغت ( 358 ) غرضاً سلوكياً , اما اداة البحث استخدمت الباحثة مقياس عادات العقل الذي تكون بصيغته النهائية من (50) فقرة عرضت على مجموعة من المحكمين والخبراء المختصين لمعرفة مدى صلاحيتها وملاءمتها لطالبات الصف الرابع العلمي .وقد بدأت التجربة في يوم الخميس الموافق (4 \ 11 \ 2021) على مجموعتي البحث ( التجريبية و الضابطة ) , و انتهت التجربة في يوم الاثنين الموافق ( 24 \ 1 \ 2022) , وبواقع ( 11 ) اسبوع وبعده حصص (3) لكل من المجموعتين التجريبية و الضابطة . استخدمت الباحثة البرنامج الاحصائي (SPSS ) ومن ضمنها (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين, مربع كاي (كا<sup>2</sup>) , معامل ارتباط بيرسون , معادلة الفا – كرونباخ ) . فضلاً عن برنامج معالج البيانات Microsoft Office Excel 2016 وفي ضوء ذلك توصلت النتائج الى وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في مقياس عادات العقل .  
**الكلمات المفتاحية :** أثر - استراتيجية (shor) - عادات العقل .

## الفصل الأول : التعريف بالبحث

### أولاً : مشكلة البحث

نظراً للتزايد الملحوظ في المعرفة العلمية والتي يشهدها العالم في شتى الميادين والتي كانت من اهدافها تحرير الإنسان من الأساليب التقليدية في الحياة فارضتاً على المجتمع مواكبة التطورات السريعة والمتقدمة وهي بدورها الزامات المؤسسات التعليمية أن تساير هذا التطور الهائل مستخدمتاً كل ما هو حديث من طرائق واساليب تزيد من الدور الفاعل للطالب في عملية التعلم وتعمل على تعليمه سبل التفكير والإبداع والتعامل مع الحياة بروح عصرية متجددة خصوصاً في تدريس مادة العلوم . (الجوراني ، 2008 : 2) فمادة العلوم ولاسيما الاحياء من المواد المرتبطة بالبيئة والتي يتطلب تدريسها كل ما هو حديث من حيث الاستراتيجيات التعليمية الا ان المدرس ما زال يحافظ على دوره الاعتيادي والمتمرس والذي يقوم على ركنين أساسيين هما تزويد الطلبة بالمعلومات ومطالبتهم بحفظها وقياس مدى تحقق ذلك عن طريق الامتحانات حيث أنه نادراً ما يوجه أسئلة لطلابه تبدأ بـ كيف؟ وماذا لو؟ ولماذا؟ اذ بقي يركز على نوع الأسئلة التي تتطلب مهارات تفكيرية دنيا مما سبب ضياع امكانات وطاقات بشرية هائلة وان الاستمرار في تدريس هذه المادة بالطريقة الاعتيادية ولدت عوائق كبيرة لدى الطلبة والمتمثلة في صعوبة استيعابهم للمادة العلمية لقلّة الجانب العملي وعدم توفر المختبرات اللازمة لعمل الطالب بشكل فعلي خلال الدرس فدوره السلبي ساهم بضعف خبرته في توظيف ما تعلمه في حياته العلمية مما نتج عن ذلك اهمال في ممارسة العادات العقلية السليمة والمتمثلة بالمثابرة والسعي في تحقيق الدقة والابتعاد عن الاندفاع والتهور والعمل على وضع خطط لتحقيق الاهداف المرجوة . ومن خلال اطلاع الباحثة على العديد من الدراسات منها دراسة (الركابي ، 2015) ودراسة (داود، 2016) ودراسة (رشيد، 2021) التي اكدت على ضعف ممارسة عادات العقل والاهتمام بها وعدم تضمينها في الخطط التدريسية اليومية لموضوعات علم الاحياء من قبل مدرسي المادة. اذ عزت تلك الدراسات اسباب ضعف ممارسة هذه العادات العقلية نتيجة النمط التقليدي المتبع في التدريس (الطريقة الاعتيادية) التي تستند على الحفظ والاستظهار . ونتيجة لما سبق جاء البحث الحالي للتعرف على مدى انعكاس استراتيجية (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء . وبذلك صيغت مشكلة البحث بالسؤال الآتي :

● ما أثر استراتيجية (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء ؟  
ثانياً : أهمية البحث

تتخذ التربية دوراً رئيساً ومهماً في حياة الأمم فهي توجه نمو الفرد من الناحية العقلية والنفسية والروحية والاجتماعية والصحية وتهيئ لاندماجه في المجتمع ومساعدته على اكتساب مهارات وعادات وقواعد اخلاقية تتماشى مع فلسفة المجتمع وقيمه وعاداته والرقي بالفرد ليصبح عضواً نافعاً في مجتمعه ( الحريري , 2011 : 88 ) وتحرص على نقل العلم من جيل لآخر من خلال اكتساب الأفراد المعلومات والمعارف من بعضهم البعض ومشاركتهم الخبرات المختلفة فكل ذلك يتم عن طريق التربية فلولاها لاندثر العلم ولم ينقل الى جميع الاجيال . (الخرزاعلة , 2012 : 14) مرحلة الإعدادية مرحلة ذات اهمية بالغة حيث تعد من المراحل التي يتكامل فيها النضج الجسمي والعقلي والانفعالي ويظهر فيها شعور الطلبة باستقلاليتهم وادراكهم مكونات شخصيتهم ومفهومهم الذاتي ونمو ثقتهم بأنفسهم وتمتاز ايضاً بانها من مراحل النمو والاصلاح . (الهاشمي وفائزة، 2005 : 27)

## أثر استراتيجية (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي

في مادة علم الاحياء

أ. م. سماء ابراهيم عبدالله

الباحثة سوسن حمود محمد

ومن الاستراتيجيات التعليمية الحديثة هي استراتيجية (Shor) التي تستند الى النظرية البنائية وتوظيفها في تدريس مادة علم الاحياء حيث تعد من الاستراتيجيات الحديثة في مجال التربية والتعلم التعاوني كونها استراتيجية متمركزة حول الطالب وتسهم اسهاماً كبيراً في تطوير البنية المعرفية لديه في عملية البحث والتفكير والتحليل والتوصل الى حل المشكلات والاستنتاجات من خلال التعلم التعاوني وتوفر فرصة للمناقشة والحوار ضمن المجموعة أو بين الطلبة والمدرس .  
( بدوي ، 2010 : 247 )

لذا اختارت الباحثة استعمال استراتيجية (Shor) في تدريس مادة علم الاحياء لأهميتها في حث الطلبة على مواصلة التعلم وتنمية قدرة الطلبة على تطبيق المعارف وتشجيعهم على ممارسة مهارات التفكير العليا وحل المشكلات واتخاذ القرار كما انها تعزز التعلم التعاوني فهي تساعد على تذكر المعلومات لفترة طويلة حيث تشتمل على الحوار وتبادل الرأي والافكار ومشاركة الطلبة الايجابية وتزيد من الحماس والانتباه والتشويق . تزيد هذه الاستراتيجية من نشاط الطلبة وتثير الدافعية والمتعة لديهم وتشجع على المناقشة وخلق صف دراسي فعال, بالإضافة انها تساهم في زيادة قدرتهم على استقصاء المعرفة وكشف الموضوعات المفتاحية ثم تركيبها من جديد في بحث واعداد صياغتها .

### ثالثاً : هدف البحث وفرضيته

يهدف البحث الى التعرف على أثر استراتيجية (Shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء .

واشتقت من الهدف الفرضية الصفرية الآتية :

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية (shor) و بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق (الطريقة الاعتيادية) في مقياس عادات العقل .

### رابعاً : حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على :

- طالبات الصف الرابع العلمي في إحدى المدارس الثانوية التابعة لمديرية تربية الانبار – قضاء حديثة
- الفصل الاول من العام الدراسي 2021 – 2022 م
- المادة الدراسية :الفصل الاول ( تصنيف الكائنات الحية ) , الثاني ( علم البيئة والنظام البيئي ) , الثالث (السلسلة الغذائية ودورات العناصر في الطبيعة ص29-36) , الخامس (العوامل المؤثرة في البيئة ) , السادس ( تلائم الحيوان مع البيئة ) من كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي , الطبعة العاشرة , لسنة 2019 .

### خامساً: تحديد المصطلحات

❖ **الأثر Effect** " : بأنه "قدرة العامل موضوع الدراسة على تحقيق نتيجة ايجابية، ولكن إذا انتفت هذه النتيجة ولم تتحقق، فان العامل قد يكون من الأسباب المباشرة لحدوث تداعيات سلبية " . ( ابراهيم ، 2009 : 30 )

التعريف الاجرائي : هو حجم التغير الذي يطرأ على طالبات المجموعة التجريبية مقاساً باختبار مقياس عادات العقل نتيجة تعرضهن لمتغير مستقل هو استراتيجية (shor) في مادة الاحياء للصف الرابع العلمي .

❖ **استراتيجية (شور Shor Strategy)** " : من استراتيجيات التعلم التعاوني ، القائمة على الديمقراطية من حيث نقد الطلبة لأي موضوع وللتفاعل الذاتي والاجتماعي داخل الصف بأشراف وتوجيه

أثر استراتيجية (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي  
في مادة علم الاحياء  
الباحثة سوسن حمود محمد  
أ. م. سماء ابراهيم عبدالله

المدرس لتحقيق هدف مشترك ، ويأخذ شكل حوار يقوم فيه المدرسون والطلبة للتحقيق في الموضوعات اليومية والقضايا الاجتماعية بشكل متبادل بأثارة حوار نقدي حول الاجابة وتقديم حل للمشكلة". ( shor,1992 : 93 )

التعريف الاجرائي : استراتيجية قائمة على التفاعل والتعاون بين الطالبات داخل الصف حيث تسمح لهن بممارسة مهارات الحوار والمناقشة وجمع المعلومات فيما بينهن مما يزيد من قدرتهن على الاحتفاظ بالمعارف والخبرات واستخدامها في مواقف تعليمية جديدة.

❖ **عادات العقل Habits of Mind** "سلوكيات ذكية تعمل على ابقاء المتعلمين متيقظين ليعملوا وينتجوا بكفاءة ويتعرفوا على مواطن القصور لديهم في عملية التفكير". (الحليواني , 2005: 115)  
التعريف الاجرائي : مجموعة من المهارات والقيم والاتجاهات التي يمكن تدريب طالبات عينة البحث (المجموعة التجريبية) على ممارستها فعلياً في اثناء دراسة الموضوعات المختارة من مقرر مادة الاحياء للصف الرابع العلمي .

**الفصل الثاني : الاطار النظري ودراسات سابقة**

**المحور الاول : الاطار النظري**

**استراتيجية (Shor)**

تعد استراتيجية (Shor) من الاستراتيجيات المهمة في التعليم التعاوني ، فهي نموذج بنائي اجتماعي جاءت لتتحدى نماذج البيداغوجية التقليدية الشائعة التي تعتبر أقل ديمقراطية وتسعى إلى تمكين الطلبة من حل المشكلات ابداعياً ضمن المجموعة . ( برتراند ، 2007 : 203 )  
كما وجدت إن التفكير الجماعي أرقى من التفكير الفردي، فالجماعة تستطيع أن تكشف انتاجها فتنج بطريقة عصف الدماغ في ساعات ما ينتجه الفرد في عدة أشهر ، ويعرف ذلك بالتفكير التعاوني وهو يمارس داخل المجموعة . (السامرائي ، ورائد ، 2014 : 68 )

ووضح (Shor) أن الطلبة يتعلموا من خلال نظام التعليم التقليدي كيفية الاجابة على الأسئلة دون تفكير بشكل متسرع بدلاً من ان يتعلموا كيفية تحويل الأجوبة الى تساؤلات ,فهي استراتيجية قائمة على الحوار والتفاوض وتوليد المعنى من خلال التعلم ضمن مجموعات صغيرة.

(اللولو، 2006 : 5)

تستند هذه الاستراتيجية الى التعليم الديمقراطي الذي يسمح لجميع الطلبة بالتعبير عما يجول في خاطرهم بحرية، دون تقييد حيث كيف (Shor) طرائق (Freire)\* في التعليم التعاوني والذي يتعامل مع نمو الطالب كعملية نشطة وتعاونية واجتماعية متمركزة حول الطالب مع القيادة للمدرس وتحليله للمعوقات لتمكين التعليم وتحويل النهج التقليدي الى مقاربات ديمقراطية ،وهي بذلك تقوم ببناء افراد قادرين على تغيير المجتمع . (برتراند، 2007: 204)

**أهمية استراتيجية (Shor) (The importance of (Shor) strategy**

- 1- تزيد من نشاط الطلبة ونثير الدافعية والمتعة والمناقشة وخلق صف دراسي فعال.
- 2- تساهم في زيادة قدرة الطالب على استقصاء المعرفة وكشف الموضوعات المفتاحية ثم تركيبها من جديد فهو بذلك يصبح مسيطراً تماماً على المادة الدراسية من خلال المناقشة وتبادل الآراء.
- 3- تساعدهم على اكتساب مهارات التفكير والتحليل .
- 4- تشجعهم على التعامل مع مصادر المعرفة المختلفة والمتنوعة .
- 5- تشجيع الاستجابات الجماعية والفردية للمعرفة ، والحوار بين الطلبة من أجل الوصول الى حلول صحيحة .

أثر استراتيجيات (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي  
في مادة علم الاحياء  
الباحثة سوسن حمود محمد  
أ. م. سماء ابراهيم عبدالله

6- تكسب الطلبة المعلومات بشكل متسلسل بعيدا عن التثنت .

7- تخلق روح التعاون بينهم للوصول الى حل المشكلات التي يوجهونها . (Shor ، 2016:34)

### ♣ عادات العقل Habits Of Mind

يعد العقل من اسمى النعم التي وهبها الله ( سبحانه وتعالى) للإنسان وكفى بالعقل منزلة أنه مناط التكليف وبه كرمه الله (تعالى) على كثير من الخلق تكريما وتفضيلا .ومن هذا المبدأ فإنه مطالب بأن يدرّب عقله على التفكير فهو آلة لها سواء استعمله أم لم يستعمله فمهمته الأساسية هي التفكير ، وأن الذي يقف وراء هذه الآلة الفرضية التي تقول أن الإنسان يولد ولديه الاستعداد للتفكير وبذلك تميزه عن بقية الكائنات الأخرى. وان العادة تتلخص في فكرة قد وضعها الفرد في ذهنه وربط بها إحساسه وعمل على تكرارها مرارا حتى أصبح المخ يظن أنها جزء من سلوكه وكيانه، فالفكر يولد العادات ثم يرسخها بتكرار الفعل ، حيث يتكون لها ملف في العقل بمعناها، وفي كل مره يكرر السلوك يعطيه قوة أكبر في تخزينه داخل العقل الباطن فإذا واجه نفس الموقف في المستقبل سيجد نفسه يتصرف بنفس الأسلوب وبنفس العادة التي اعتاد عليها واصبحت جزءا منه. (الرابغي، 2015: 57 - 58 )

### تعريف عادات العقل Define habits of mind

عرفها كل من كوستا وكالليك (Costa & Kallick, 2007) بأنها: " عملية تتابعية وتطورية تؤدي بالنتيجة إلى خلق الأفكار والابتكار، وتتضمن اتجاهات وقيم وميول ويكون الطالب انتقائيا في تصرفاته العقلية حسب ميوله واتجاهاته وقيمه ". (Costa & Kallick, 2007 : 28)

### خصائص عادات العقل Characteristics of Habits of Mind

يمكن إدراك مفهوم عادات العقل من خلال الخصائص التي تتمتع بها هذه العادات والتي أوردتها كوستا في كتابه على النحو التالي:

- القيمة (Value): تتضمن اختيار نمط او توظيف نماذج معينة من السلوك الفكري المناسب والأكثر ملاءمة للتطبيق دون غيره من الأنماط الفكرية الأقل إنتاجا و اقل فائدة . (زيتون ,2010: 286)
- الحساسية (Sensitivity): وتتضمن إدراك الفرص والمواقف الملائمة للتفكير واختيار الأوقات المناسبة للتطبيق. (قطامي ,2007: 157)
- الرغبة (Inclination): هي الشعور بالميل نحو تطبيق انماط السلوك الفكري المتنوعة والتي تم تفضيلها او اختيارها .
- امتلاك القدرة (Capability): وتتمثل امتلاك المهارات الأساسية والقدرات التي يمكن عن طريقها تطبيق أنماط السلوك الفكري المتعددة.
- الالتزام (Commitment): هي العمل باصرار على تطوير الأداء الخاص بأنماط السلوك المختلفة التي تدعم عملية التفكير ذاتها.
- السياسة (Policy): وهي اندماج الأنماط العقلانية وتعزيزها في جميع الأعمال والقرارات والممارسات ورفع مستواها، وجعل تلك سياسة عامة للمدرسة ولا ينبغي تخطيها. (حجات,2010: 35-36)

### مراحل تكوين عادات العقل Stages of forming habits of mind

تمر العادة العقلية خلال تكوينها بدورين اساسيين هما :

- 1- دور التكوين: يتم فيه اكتساب العادة شيئا فشيئا تدريجياً فالأداء غير المتقن يكون متعثراً بطبيعته ثم يتخلص الفرد من الحركات العشوائية ليصل بالعمل إلى الإتقان ، وعندها تتكون لدى المرء تلقائية وعفوية تجعله يؤدي هذه الاعمال بشكل آلي .

## أثر استراتيجيات (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي

في مادة علم الاحياء

أ. م. سماء ابراهيم عبدالله

الباحثة سوسن حمود محمد

2- دور الاستقرار: تتمثل بمرحلة الأداء البسيط الذي لا يستغرق بؤرة الشعور وهو دور الثبات والاستقرار اذ تصل العادة الى درجة تقف عندها وترجع أسباب استقرار العادة الى النضج الذي وصلت اليه وتضاؤل الاهتمام بالعمل والانتباه اليه اذ وجدت بعض العادات تصل في دور الاستقرار الى درجة من الثبات. ولذلك قيل (العادة طبيعة ثابتة) فكثيرا ما يسعى صاحب العادة تحويلها، لكنه لا يستطيع لأن العادة قد تمكنت من ذاته بشكل عميق. (الخفاف ونور, 2015: 45)

ونظرا لما سبق ترى الباحثة أن تكوين العادة لا بد أولا أن يسبقه وجود حاجة ملحة لشيء محدد وهو المراد تكراره فيما بعد، ثم تتبعها ميل ورغبة حقيقية في تنفيذ هذا الشيء حتى تصبح عادة بالفعل .

### تصنيف عادات العقل Classification of habits of mind

تنوعت التوجهات النظرية في دراسة عادات العقل تبعاً لتنوع نظرة المختصين نحوها، اذ برزت تصنيفات عديدة كان من ابرزها: (تصنيف مارزانو Marzano الذي يعرف بالعواد العقلية المنتجة و تصنيف هيرل Hyerles و تصنيف دانيالز Daniels, وتصنيف سايرزوماير Sizer & Meier و تصنيف مشروع 2061 و تصنيف كوستا وكاليك Costa & Kallick). (فتح الله, 2009: 99-100)

المحور الثاني : دراسات سابقة

- دراسات سابقة تناولت عادات العقل كمتغير تابع

### جدول (1) دراسات سابقة تناولت عادات العقل كمتغير تابع

اسم الباحث والسنة والبلد	هدف البحث	مادة البحث	المنهج المستخدم	نوع وحجم العينة	ادوات البحث	الوسائل الاحصائية	النتائج
هاشم حمزة جاسم (2017) العراق	التعرف على فاعلية التدريس بأنموذج التعلم الإتقاني في التحصيل وعادات العقل لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء	الفيزياء	التصميم التجريبي ذا المجموعتي ن المتكافئتين	(69) طالب وواقع (34) للمجموعه التجريبية و (35) طالب للمجموعه الضابطة	اختبار تحصيلي ومقياس عادات العقل	معادلة الاختبار التاني, الحقيقية الاحصائية ( spss ) ,معامل ارتباط بيرسون ,معادلة الفا-كرونباخ ,معادلة مربع ايتا	وجود فروق ذو دلالة احصائية في الاختبار التحصيلي ومقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج التعلم الاتقاني

أثر استراتيجياتية (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي  
في مادة علم الاحياء  
الباحثة سوسن حمود محمد  
أ. م. سماء ابراهيم عبدالله

الفصل الثالث : منهجية البحث واجراءاته

1- منهجية البحث Research Methodology

اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي لتحقيق أهداف بحثها وذلك لملائمته لطبيعة البحث بالإضافة لكونه احد المناهج التي تستعمل التجربة في الكشف عن العلاقات بين المتغيرين , حيث يستند الى الملاحظة الدقيقة للظاهرة المراد دراستها والمتمثلة في التعرف على اثر المتغير المستقل في المتغيرين قيد التجربة العلمية و التي تعد مصدراً للوصول الى النتائج الدقيقة. (الكبيسي, 2010: 59).

2- إجراءات البحث :

أولاً : التصميم التجريبي Experimental Design

أن اختيار التصميم التجريبي الملائم للبحث يعد أمراً مهماً لكونه يضمن الدقة في الإجابة على فرضياته وهو بمثابة المفهوم الذي يرشد إلى الأسس التجريبية التي تحدد معالم التجربة ( عبد الخالق ، 2001: 179) وهو التخطيط الدقيق والمنظم لاتخاذ اجراءات مناسبة لعملية التجريب ولأثبات صحة الفروض. (قنديلجي, 2013: 108 ) وبما ان البحث الحالي يتكون من متغير مستقل واحد (استراتيجية shor) ومتغير تابع (عادات العقل ) لذا اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية والضابطة احدهما تضبط الاخرى جزئياً ومن نوات الاختبار البعدي , كما موضح في المخطط (1) الآتي :

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	اختبار المعلومات السابقة اختبار الذكاء	استراتيجية (shor)	مقياس عادات العقل البعدي
الضابطة	العمر محسوبا بالأشهر مقياس عادات العقل	الطريقة الاعتيادية	

مخطط (1) التصميم التجريبي المعتمد في البحث الحالي

ثانياً : مجتمع البحث وعينته Research Community & sample

أ- مجتمع البحث Research Community

يتمثل مجتمع البحث الحالي من جميع طالبات الصف الرابع العلمي اللاتي يدرسن في كل المدارس الإعدادية والثانوية النهارية الحكومية للبنات التابعة إلى المديرية العامة لتربية الانبار مركز قضاء حديثة للعام الدراسي ( 2021 – 2022 ) م , إذ بلغ عددهن (414) طالبة موزعات على ( 7 ) من المدارس الإعدادية والثانوية .

ب- عينة البحث : Research sample

عرفها (قنديلجي 2019) بأنها " نموذجاً يشمل جانباً او جزء من وحدات المجتمع الاصل المعنى بالبحث تكون ممثلة له بحيث تحمل صفاته المشتركة وهذا النموذج أو الجزء يغني الباحث عن دراسة كل وحدات ومفردات المجتمع الاصل". ( قنديلجي ، 2019 : 186 )  
وبناءً على ذلك فقد اختيرت (ثانوية الزهراء للبنات ) وبشكل قصدي من احدى المدارس الثانوية التابعة للمديرية العامة لتربية الانبار / قسم تربية حديثة للعام الدراسي (2021-2022) ولقد بلغت

أثر استراتيجياتية (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي  
في مادة علم الاحياء  
الباحثة سوسن حمود محمد  
أ.م. سماء ابراهيم عبدالله

عينة البحث (75) طالبة بواقع ثلاثة شعب (أ ، ب ، ج ) والبالغ عددها ( 25 ) طالبة لكل شعبة , و بالتعيين العشوائي البسيط اختيرت شعبي (ب,ج) البالغ عددهم (50) طالبة , وتمثل شعبة (ب) المجموعة التجريبية التي ستدرس على وفق استراتيجياتية (shor) وتمثل شعبة (ج) المجموعة الضابطة التي ستدرس على وفق الطريقة الاعتيادية بواقع (25) طالبة .

**ثالثا : تكافؤ مجموعتي البحث Equivalence of The Research Groups**

و بالرغم من اتباع طريقة الاختيار العشوائي وتجانس مجموعتي البحث بالمتغيرات الثقافية والاقتصادية والاجتماعية لكونهما من بيئة متجانسة واحدة بشكل يضمن التكافؤ بين المجموعتين ، الا ان الباحثة عملت على اجراء ضبط لبعض المتغيرات التي تؤثر على السلامة الداخلية للتجربة منها (اختبار المعلومات السابقة , اختبار الذكاء, العمر محسوبا بالأشهر, مقياس عادات العقل ) كما في الجدول ادناه .

**جدول (2) قيم التكافؤ للمتغيرات الاربعه**

القيمة التائية (0.05)	المجموعة الضابطة (25)	المجموعة التجريبية (25)		المتغيرات
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
0.22	3.19	8.96	3.07	اختبار المعلومات السابقة
0.12	8.85	37.92	9.68	اختبار الذكاء
0.06	10.41	193.52	10.76	العمر محسوبا بالأشهر
0.44	24.87	103.88	21.79	مقياس عادات العقل

**رابعاً: ضبط المتغيرات الدخيلة Controlling for Extraneous Variables**

ان ضبط المتغيرات الدخيلة واحدة من أهم الإجراءات التي تطبق في البحث التجريبي وذلك من أجل توفير درجة مقبولة من الصدق الداخلي للتصميم التجريبي , بالإضافة الى تمكين الباحث من أن يعزو معظم التباين في المتغير التابع إلى المتغير المستقل في الدراسة وليس إلى متغيرات أخرى . ( ملحم , 2010 : 73 )

- أثر الإجراءات التجريبية :-

- أ- المادة الدراسية ب- سرية التجربة ج- المدة الزمنية للتجربة
- د - مكان التجربة (الظروف الفيزيائية) هـ- توزيع الحصص و- تدريس المادة
- ظروف التجربة والحوادث المصاحبة

- الأندثار التجريبي
- العمليات المتعلقة بالنضج
- أداة القياس

#### خامسا: مستلزمات البحث The Research s Requirement

1- تحديد المادة العلمية 2- صياغة الاغراض السلوكية 3- أعداد الخطط التدريسية

#### سادسا : أداة البحث The Research Tool

لتحقيق هدف البحث وفرضيته الصفرية المتمثلة في قياس أثر المتغير المستقل في المتغير التابع تطلب من الباحثة اعداد أداة لقياس المتغير التابع للبحث (مقياس عادات العقل) وقد تم اعداد هذه الاداة على شكل خطوات مفصلة كما يلي :-

#### 1- تحديد الهدف من مقياس عادات العقل :

الغرض من مقياس عادات العقل هو التحقق من مستوى امتلاك وممارسة طالبات الصف الرابع العلمي والتي تمثل مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة ) لعادات العقل .

#### 2- تحديد مجالات المقياس:

من خلال إطلاع الباحثة على الدراسات والأدبيات التي تمكنت من الحصول عليها اذ احتوت التصنيفات المختلفة لعادات العقل عددا من مقاييس عادات العقل ولغرض بناء مقياس لعادات العقل للبحث الحالي حددت تصنيف ( Costa & Kallick,2000 ) كأساس لبنائه وعملت تصور لكل عادة عقلية من العادات الذي يتضمنه هذا التصنيف والتي تبلغ (16) عادة , وعرضت على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص لغرض تحديد عادات العقل التي تناسب طالبات وطبيعة مادة علم الاحياء للصف الرابع العلمي وملائمتها للزمن المحدد لإجراء البحث .

#### 3- صياغة فقرات مقياس عادات العقل :

صيغت فقرات المقياس ولكل مجال من مجالاته العشر وبلغ عددها (50) فقرة موزعة على مجالاته .

#### 4- تحديد بدائل المقياس :

لقد قامت الباحثة بوضع أربعة بدائل للإجابة أمام كل فقرة من فقرات المقياس استنادا الى مقياس ليكرت (Likert) الرباعي .

#### 5- إعداد تعليمات المقياس :

أ- تعليمات الإجابة ب- تعليمات التصحيح للمقياس

#### 6- صدق المقياس :

ان صدق المقياس هو "مدى قياسه للوظيفة أو الغرض الذي أعدّ من أجل قياسه فعلاً عندما يطبق على الفئة التي وضع لها ، أي أنه لا يقيس شيئاً مختلفاً " . (الفاخري، 2018: 73) ولقد تحققت الباحثة من صدق مقياس عادات العقل من خلال تطبيق ما يأتي :

**الصدق الظاهري:** ان الصدق الظاهري تكون فيه جميع فقرات المقياس ذات صلة قوية بما يفترض لها أن تقيسه . (عمر وآخرون, 2010 : 196) ولغرض التحقق من مستوى الصدق الظاهري للمقياس قامت الباحثة بعرضه بصيغته الأولية والمكون من (50) فقرة موزعة بين (10) عادات عقلية على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال طرائق التدريس وعلم النفس التربوي والقياس

## أثر استراتيجيات (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي

في مادة علم الأحياء

أ. م. سماء إبراهيم عبدالله

الباحثة سوسن حمود محمد

والتقويم ليعطي كل منهم رأيه في فقراته وحسن صياغتها ومدى صلاحيتها ومناسبتها للاستخدام على عينة البحث الحالي، إذ استخدمت الباحثة مربع كاي لتحليل آراء المحكمين واعتمدت نسبة اتفاق (80%) فأكثر كمعياراً لصلاحية فقراته ومدى مناسبتها لقياس الصفة التي وضعت من أجلها واستخدمت النسبة المئوية ومربع كاي عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (1) لتحليل استجابات الخبراء و المحكمين إذ حصلت أكثر فقرات المقياس على موافقة إذا تراوحت النسبة المئوية للمقياس بين (79% - 95%) وبمعدل (87) عن أتفاقهم أما قيمة مربع كاي المحسوبة فقد تراوحت بين (8.18- 20.16) ، لذا بقيت فقرات المقياس (50) فقرة .

**التطبيق الاستطلاعي للمقياس :** طبق المقياس على العينة الاستطلاعية بشكل تجربتين من طالبات الصف الرابع العلمي من خارج عينة البحث الحالي وهي كالاتي .

### أ- التجربة الاستطلاعية الأولى للمقياس :

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية أولى وذلك للتأكد والوقوف على مدى وضوح فقراته وتعليماتها وتشخيص الفقرات الغامضة وغير الواضحة وتحديد الزمن المستغرق في الإجابة.

### ب- التجربة الاستطلاعية الثانية للمقياس :

طبق مقياس عادات العقل مرة أخرى على العينة الاستطلاعية الثانية لغرض التحليل الإحصائي واستخراج القوة التمييزية ومعامل الثبات للفقرات ثم اختيرت العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (27%) بوصفهما أفضل مجموعتين لتمثيل العينة كلها إذ أنها تتميز بسهولة العمليات الحسابية فضلاً عن دقة النتائج المترتبة عليها. (أبو لبة ، 2000: 34)

**1- صدق البناء :** ويسمى أيضاً بالصدق التكويني الفرضي ، وذلك لأنه يشير الى مستوى المقياس النفسي إذ أن هذا النوع لا يهتم بأسلوب القياس فقط ولكنه يهتم أيضاً بالنظرية المطروحة في ضوءها . (الزهيري، 2017: 272)

❖ وقد استخدمت درجات العينة الاستطلاعية المستعملة في التحليل الاحصائي للمقياس لغرض إيجاد ما يأتي :

### ❖ علاقة ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس عادات العقل :

قامت الباحثة باستخدام معامل الارتباط بيرسون لحساب قيم معاملات الارتباط لعلاقة درجة كل فقرة من فقرات المقياس بالدرجة الكلية حيث أخضعت درجات طالبات العينة الاستطلاعية الثانية والبالغ عددهن ( 100 ) طالبةً للتحليل الاحصائي، وتبين أن معامل الارتباط يتراوح (0.21- 0.69) وبهذا كانت جميع الفقرات دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) لان القيمة المحسوبة كانت اكبر من القيمة الجدولية (0.19) وبدرجة حرية (98) وبذلك تم الإبقاء على فقرات المقياس جميعها البالغة (50) فقرة .

### ❖ علاقة ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للعادة التي تنتمي إليها :

استخرجت الباحثة معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة ودرجة العادة التي تنتمي إليها حيث تراوحت معاملات الارتباط لفقرات عادة المثابرة بين ( 0.71- 0.75) في حين تراوحت قيم الارتباط لعادة مرونة التفكير بين (0.45- 0.78) ، وعادة التساؤل وطرح المشكلات بين (0.51- 0.70) وعادة جمع البيانات باستخدام جميع الحواس بين (0.38 - 0.71) ، وعادة تطبيق المعارف الماضية على المواقف الجديدة بين (0.60- 0.75) وعادة التحكم في التهور بين (0.61- 0.86) وعادة الاصغاء بفهم وتعاطف بين (0.72- 0.76) وعادة التفكير والتواصل بوضوح ودقة بين ( 0.71- 0.84) وعادة الاستعداد الدائم للتعلم المستمر بين (0.79- 0.83) وعادة الاقدام على مخاطر مسؤولة

أثر استراتيجيات (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي  
في مادة علم الأحياء  
الباحثة سوسن حمود محمد  
أ.م. سماء إبراهيم عبدالله

بين (0.72 – 0.80) وعند مقارنة القيم المحسوبة بالقيم الجدولية تبين انها دالة عند مستوى (0.05) اذ كانت القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية (0.19) وبدرجة حرية (98) وبذلك تعدّ معاملات ارتباط جيدة ، وهذا يدل أنّ هذه العادات تقيس فعلاً عادات العقل وبذلك تميز المقياس بالصدق البنائي

❖ علاقة ارتباط درجة العادة بالدرجة الكلية للمقياس :

ان من الضروري أن تكون درجة كل عادة مترابطة ومتناسبة مع الدرجة الكلية للمقياس فقد قامت الباحثة باحتساب معاملات الارتباط بين درجة كل عادة من العادات العشر والدرجة الكلية للمقياس حيث استخدمت لذلك معامل ارتباط بيرسون , يتضح ان جميع العادات دالة احصائياً عند مستوى (0.05), لان القيمة المحسوبة لعادة المثابرة (0.51) في حين بلغت القيمة لعادة مرونة التفكير (0.47) , وعادة التساؤل وطرح المشكلات (0.68) وعادة جمع البيانات باستخدام جميع الحواس (0.58) وعادة تطبيق المعارف الماضية على المواقف الجديدة (0.59) وعادة التحكم في التهور (0.74) وعادة الاصغاء بتفهم وتعاطف (0.72) وعادة التفكير والتواصل بوضوح ودقة (0.81) وعادة الاستعداد الدائم للتعلم المستمر (0.77) وعادة الاقدام على مخاطر مسؤولة (0.58) وهي اكبر من القيمة الجدولية (0.19) بدرجة حرية (98) .

## 2- القوة التمييزية لفقرات المقياس :

ان معامل تمييز الفقرات يقصد به " قدرة الفقرة على تمييز الفروق الفردية بين الأفراد الذين استطاعوا معرفة الإجابة والذين لم يستطيعوا معرفتها , أي قدرة الفقرة على التمييز بين الطالب الممتاز والجيد والمقبول والضعيف, وهذا دليل على أنّ فقرة السؤال صادقة فيما أعدت لقياسه بدليل القدرة على التمييز " . ( النجار, 2010: 254) ولقد تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات المقياس فتبين أنّ القيمة التائية تتراوح بين (2.10 – 9.85) .

## 3- ثبات المقياس :

ان صفة الثبات من الصفات التي يجب ان تتسم بها اداة القياس الجيدة , ويعني ذلك أنّ تكون أدوات القياس على درجة عالية من الدقة والإتقان والاتساق والاطراد عند جمعنا للبيانات التي تخص سلوك المفحوص (الجلبي, 2005: 113), وتم حساب ثبات المقياس بطريقة الاتساق الداخلي باعتماد معادلة (الفا\_ كرو نباخ) وتبين أن قيمة معامل الثبات المحسوبة تبلغ (0.92) وهو مؤشر جيد ومقبول لثبات المقياس .

## 8- المقياس بصيغته النهائية :

بعد أن انتهت الباحثة من إيجاد صدق المقياس وثباته والتحليل الإحصائي لفقراته أصبح مقياس عادات العقل جاهزاً للتطبيق بصيغته النهائية على طالبات مجموعتي البحث ، و تألف من ( 50 ) فقرة تناولت (10) عادات عقلية حيث تختار طالبة الفقرة التي تتناسب مع رأيها .

## سابعاً : تطبيق التجربة

1- باشرت الباحثة بتطبيق التجربة على طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة ) في يوم الخميس الموافق (2021/11/4م) الى يوم الاثنين الموافق ( 24 / 1 / 2022م) من العام الدراسي (2021- 2022م) وبواقع ثلاث حصص في الأسبوع لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

2- قامت بتدريس مجموعتي البحث بنفسها، إذ دُرست المجموعة التجريبية على وفق استراتيجية (shor) وحسب الخطط التدريسية المعدة وعلى وفق خطوات استراتيجية (shor) أما المجموعة الضابطة فقد دُرست بالطريقة الاعتيادية وحسب الخطط التدريسية المعدة لذلك .

أثر استراتيجية (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي  
في مادة علم الاحياء  
الباحثة سوسن حمود محمد  
أ.م. سماء ابراهيم عبدالله

3- تم تطبيق مقياس عادات العقل على طالبات مجموعتي البحث في يوم الاثنين الموافق ( 24 /1/2022م ) وقد تم اعلام الطالبات قبل أسبوع من موعد الاختبار، ثم صحت اوراق الإجابات وبذلك حصلت على درجات مقياس عادات العقل لمجموعتي البحث.

ثامناً : الوسائل الإحصائية المستخدمة

استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية في إجراءات البحث وتحليل بياناته وتفسير نتائجه من خلال البرنامج الإحصائي Spss الاصدار 26 , وبرنامج معالج البيانات Microsoft Office Excel . 2016 .

### الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج

■ للتحقق من الفرضية التي تنص:

(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية (shor) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس عادات العقل )، وبعد تطبيق الاختبار وتصحيح إجابات الطالبات، تم ايجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ، وتم تطبيق معادلة (t-Test) لعينتين مستقلتين ،فقد حصلت على النتائج الآتية ، جدول (2) .

جدول (3) ( t-Test ) لدرجات مجموعتي البحث في مقياس عادات العقل

المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية (t)	
					المحسوبة	الجدولية
التجريبية	25	165.68	16.18	48	5.57	2.01
الضابطة	25	143.24	11.99			

ومن الجدول أعلاه يتضح ان قيمة (t-Test) المحسوبة (5.57) هي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.01) عند مستوى (0.05)، وبدرجة حرية (48) ، وعليه ترفض الفرضية الصفرية بمعنى انه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في مقياس عادات العقل ، بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية (shor) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية.

اعتمدت الباحثة معادلة مربع أيتا eta-Squared ( $\eta^2$ ) لحساب حجم الاثر للمتغير المستقل (استراتيجية shor) في متغيرها التابع (مقياس عادات العقل) للتأكد من أن الفروق الناتجة باستخدام (t-Test) هي فروق حقيقية تعود الى متغيرات البحث أم أنها تعود الى المصادفة والبالغة (0.39) يظهر أنه (كبير جدا) وفق التدرج الذي وضعت كوهين (Cohen, J.1988) المشار له في كل من (Murphy & Myers, 2004) ويشير ذلك على أن (استراتيجية shor) كانت ذات تأثير كبير في تعلم وممارسة طالبات المجموعة التجريبية لعادات العقل قياسا بزميلتهن في المجموعة الضابطة ، كما موضح في الجدول ادناه :

جدول (4) قيمة (t-test) و ( $\eta^2$ ) حجم الاثر في مقياس عادات العقل

حجم الاثر	قيمة $\eta^2$	المحسوبة	الجدولية
-----------	---------------	----------	----------

أثر استراتيجية (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي  
في مادة علم الاحياء  
الباحثة سوسن حمود محمد  
أ.م. سماء ابراهيم عبدالله

كبير جدا	0.39	5.57	2.01
----------	------	------	------

**ثانياً:- تفسير النتائج :**

أظهرت نتائج البحث الحالي تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسنّ على وفق استراتيجية (shor) على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسنّ على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس عادات العقل وبفرق دال احصائياً مما يدل على ان هذه الاستراتيجية أدت الى تحسين مستوى ممارسة الطالبات للعادات العقلية ، ويعزى ذلك برأى الباحثة الى الاسباب الاتية :

1- تدريس موضوعات مادة الاحياء بخطوات استراتيجية (shor) ساهم برفع مستوى ممارسة الطالبات لعادات العقل .

2- استراتيجية (shor) تشجع على ان يكن اكثر مرونة في تفكيرهن من خلال رؤيتهن لموضوع الدرس من جوانب متعددة .

3- اسهمت هذه الاستراتيجية في تقديم التعلم من خلال التدريب على التعلم المنظم والمهام المحددة والسعي للوصول الى حل للمشكلة في نهاية الدرس مما يتيح لهن ممارسة عادات عقلية مثل المثابرة .

4- وجود الطالبات ضمن مجموعة في بيئة صافية يسودها العمل الجماعي مكنهن من ممارسة العادات العقلية بشكل فعلي دون تدخل المُدرسة بشكل مباشر , بالإضافة الى توفير فرصة للاستفادة من خبرات بعضهم البعض عن طريق ممارسة عادة التواصل اللغوي بينهم وبين المُدرسة من جهة وبين الطالبات انفسهن ضمن المجموعات من جهة اخرى .

**ثالثاً: الاستنتاجات**

في ضوء النتائج التي اسفر عنها البحث الحالي يمكن طرح الاستنتاجات الاتية :  
اظهرت نتائج البحث اثراً كبيراً في استخدام استراتيجية (shor) فقد ساهم في زيادة اكتساب طالبات المجموعة التجريبية للمفاهيم الاحيائية وبحجم اثر بلغ (0.44) كبير جداً .

**رابعاً: التوصيات**

1- استخدام استراتيجية (shor) في التدريس لما لها من اهمية في ممارسة عادات عقلية متنوعة .

2- تشجيع المدرسين على استخدام استراتيجيات ونماذج تدريسية تتيح الفرصة للطلبة للتعلم ضمن مجموعات تعاونية مع عدم التقيد بطريقة واحدة في التدريس والانتقال من طريقة الى اخرى بانسيابية وسلاسة بشكل الذي يحقق الاهداف التربوية المراد تحقيقها

3- الاهتمام باشراك الطلاب في التعلم واعطائهم الحرية في التعبير عن وجهات نظرهم وعدم فرض قيود تعيق تعلمهم .

**خامساً: المقترحات**

استكمالاً للبحث الحالي وتطويراً له تقترح الباحثة ما يأتي :

1- اجراء دراسة مماثلة تستخدم فيها استراتيجية (shor) لمرحلة دراسية مختلفة وفي مواد دراسية اخرى .

2- اجراء دراسة تستخدم استراتيجية (shor) واثرها في متغيرات اخرى (التفكير الايجابي - الذكاءات المتعددة - حب الاستطلاع العلمي .... وغيرها )

**المصادر العربية :**

- ابراهيم , بسام عبد الله طه , (2009) : " التعلم المبني على المشكلات الحياتية وتنمية التفكير " , ط1 , دار المسيرة للنشر والتوزيع , عمان - الأردن.

أثر استراتيجيات (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي  
في مادة علم الأحياء  
الباحثة سوسن حمود محمد  
أ.م. سماء ابراهيم عبدالله

- أبو لبد، سبع محمد، (2000) : " مبادئ القياس النفسي والتعليم التربوي " ، ط 6 ، جمعية المطابع التعاونية ، عمان- الاردن.
- بدوي ، رمضان مسعد ،(2010): "التعلم النشط " ، ط1، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
- برتراند ، ((2007: " النظريات التربوية المعاصرة " ، ط1 ، ترجمة ابو علق محمد ، مكتبة دار الامان، الرباط - المغرب .
- جاسم ، هاشم حمزة ، (2017) : "فاعلية التدريس بأنموذج التعلم الإتقاني في التحصيل وعادات العقل لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء"(رسالة ماجستير غير منشورة ) كلية التربية ، جامعة القادسية - العراق .
- الجليبي، سوسن شاكر، (2005): " أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية " ، ط1، مؤسسة علاء الدين للطباعة ، القاهرة - مصر .
- الجوراني ، يوسف أحمد خليل (2008) : " تصميم تعليمي وفقاً لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ وأثره في تحصيل طالبات الصف الثالث المتوسط في مادة الأحياء وتنمية تفكيرهن العلمي " ، ( اطروحة دكتوراه غير منشورة )، كلية التربية - ابن الهيثم ، جامعة بغداد .
- حجات ، عبدالله ابراهيم ، (2010): "عادات العقل والفاعلية الذاتية " ، ط 1، دار جليس الزمان للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن.
- الحريري، رافدة، (2011): "الجودة الشاملة في المناهج وطرق التدريس"، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن.
- الحليواني ، ياسر عبد الله ، (2005): "تكاملاً عادات العقل والمحافظة عليها" ، مجلة جامعة اليرموك العدد (6) ، عمان - الاردن
- الخزاعلة محمد سلمان ، (2012) : "أصول التربية ومبادئها " ، ط 1 ، دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان - الاردن .
- الخفاف ، إيمان عباس و نور فيصل التميمي ، (2015): "عادات العقل وعلاقتها بمستوى الأداء المهني لدى معلمات رياض الأطفال " ، ط 1 ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان- الاردن
- داود، طارق كامل،(2016): "أثر استراتيجيات المحطات العلمية في التحصيل وعادات العقل لدى طلاب الرابع العلمي في مادة الأحياء"، (بحث منشور) ،كلية التربية للعلوم الصرفة ،جامعة الأنبار، العراق
- الرابعي ، خالد بن محمد بن محمود ، (2015) : "عادات العقل ودافعية الإنجاز" ، ط 1 ، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان - الأردن .
- رشيد ، بيخال عبد الجبار،(2021): "أثر استراتيجيات جيجسو Jigsaw في التحصيل وعادات العقل لدى طالبات الرابع العلمي في مادة الأحياء" ، (رسالة ماجستير غير منشورة ) كلية التربية الاساسية ، جامعة ديالى ، العراق .
- الركابي ، قصي قاسم ، (2015): "اثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الأحياء وعادات العقل عند طلاب الصف الرابع العلمي" ،(رسالة ماجستير منشورة )، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد، العراق .
- الزهيري، حيدر عبد الكريم محسن، (2017): " مناهج البحث التربوي " ، ط1،، مركز ديبونو لتعليم التفكير ، عمان- الاردن .

أثر استراتيجياتية (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي  
في مادة علم الاحياء  
الباحثة سوسن حمود محمد  
أ.م. سماء ابراهيم عبدالله

- زيتون, عايش محمود , (2010): " الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتربيتها " , ط 1 , دار الشروق للنشر والتوزيع, عمان- الاردن .
- السامرائي , قصي محمد و رائد ادريس الخفاجي , (2014) : " الاتجاهات الحديثة في طرائق التدريس " , ط 1 , دار دجلة , عمان - الاردن .
- عبد الخالق , رؤوف إبراهيم , (2001) : " التصاميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية " , ط 1 , دار عمار للنشر والتوزيع , عمان - الاردن .
- عمر, محمود احمد وآخرون , (2010): "مناهج العلوم الطبيعية وطرق تربيتها النظرية والتطبيق " , ط1, دار المسيرة للنشر والتوزيع, عمان- الاردن.
- الفاخري, سالم عبد الله سعيد , (2018): " التحصيل الدراسي " , ط1, مركز الكتاب الاكاديمي, عمان- الاردن.
- فتح الله, مندور عبد السلام , (2009): " فاعلية نموذج أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في العلوم وعادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية" , مجلة التربية العلمية الصادرة عن الجمعية المصرية للتربية العلمية بكلية التربية بجامعة عين شمس, المجلد.(12)
- قطامي , يوسف محمود , (2013): "استراتيجيات التعلم والتعليم المعرفية" , ط 2 , دار المسيرة للنشر والتوزيع, عمان - الاردن .
- \_\_\_\_\_ , (2007): " ثلاثون عادة عقل " , ط 1 , مركز ديونو لتعليم التفكير, عمان - الاردن .
- قنديلجي, عامر ابراهيم , (2019) : "منهجية البحث العلمي" , ط1, دار اليازوري العلمية للنشر والطباعة , عمان - الاردن .
- \_\_\_\_\_ , (2013): " البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية اسسه - وأساليبه - مفاهيمه - ادواته " , ط3 , دار المسيرة للطباعة والنشر, عمان - الاردن .
- الكبيسي , وهيب مجيد , (2010): " القياس النفسي بين التنظير والتطبيق " , مؤسسة مصر منتدى الكتب العراقي , بيروت - لبنان
- اللولو, فتحية صبحي , (2006): "استراتيجيات حديثة في التدريس" , ط1, دار الكتاب للنشر والتوزيع .
- ملحم , سامي محمد , (2010) : " مناهج البحث في التربية وعلم النفس " , ط 6 , دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة , عمان - الأردن .
- النجار, نبيل جمعة, (2010): " القياس والتقويم منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجية Spss " , ط1, دار الحامد للنشر والتوزيع , عمان - الاردن.
- الهاشمي, عبد الرحمن عبد علي و فائزة محمد فخر العزاوي (2005): " تدريس البلاغة العربية رؤية نظرية تطبيقية " , ط1, دار المسيرة للنشر والتوزيع, عمان - الاردن.

**Arabic Source:**

- Abdel-Khaleq, Raouf Ibrahim, (2001): "Experimental Designs in Psychological and Educational Studies", 1st Edition, Dar Ammar for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.

- 
- 
- Abu Libdeh, Sabaa Muhammad, (2000): "**Principles of Psychometrics and Educational Education**", 6th edition, Cooperative Press Association, Amman - Jordan.
  - Al Haliwani, Yasser Abdullah, (2005): "Integrating and Preserving Habits of the Mind", Yarmouk University Journal, No. (6), Amman - Jordan
  - Al-Fakhri, Salem Abdullah Saeed, (2018): "**School Achievement**", 1st Edition, Academic Book Center, Amman - Jordan.
  - Al-Hashemi, Abdul Rahman Abdul Ali and Faiza Muhammad Fakhr Al-Azzawi (2005): "**Teaching Arabic Rhetoric: An Applied Theoretical Vision**", 1, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
  - Al-Jourani, Youssef Ahmed Khalil (2008): "**Instructional design according to the theory of brain-based learning and its impact on the achievement of third-grade students in the middle school in biology and the development of their scientific thinking**" (unpublished doctoral thesis), College of Education - Ibn Al-Haytham, University of Baghdad.
  - Al-Khafaf, Iman Abbas and Noor Faisal Al-Tamimi, (2015): "**Habits of the mind and their relationship to the level of professional performance of kindergarten teachers**", 1st Edition, Arab Society Library for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
  - Al-Khaza'ala Muhammad Salman, (2012): "**The Origins and Principles of Education**", 1st Edition, Dar Safaa for Publishing and Distribution - Amman - Jordan.
  - Al-Kubaisi, Waheeb Majid, (2010): "**Psychological measurement between theorization and application**", Egypt Foundation, Iraqi Book Forum, Beirut - Lebanon
  - Al-Najjar, Nabil Jumaa, (2010): "Measurement and Evaluation: An Applied Perspective with Spss Software Applications", i 1, Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
  - Al-Rabighi, Khalid bin Muhammad bin Mahmoud, (2015): "Habits of the Mind and the Motivation for Achievement", 1st Edition, Debono Center for Teaching Thinking, Amman - Jordan.
  - Al-Rikabi, Qusai Qassem, (2015): "**The effect of teaching in planning organizations and the dimensions of learning in the achievement of biology and the habits of mind among fourth-grade students of science**"

---

---

(published master's thesis), Ibn Al-Haytham College of Education, University of Baghdad, Iraq.

- Al-Samarrai, Qusai Muhammad and Raed Idris Al-Khafaji, (2014): "**Modern Trends in Teaching Methods**", 1st Edition, Dar Dijla, Amman - Jordan.
- Al-Zuhairi, Haider Abdul Karim Mohsen, (2017): "**Educational Research Methods**", 1st Edition, Debono Center for Teaching Thinking, Amman - Jordan.
- Badawi, Ramadan Massad, (2010): "**Active Learning**", 1st Edition, Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
- Bertrand, ((2007: "**Contemporary Educational Theories**", 1st Edition, translated by Abu Allaq Muhammad, Dar Al-Aman Library, Rabat - Morocco.
- Chalabi, Sawsan Shaker, (2005): "**The Basics of Building Psychological and Educational Tests and Measures**", 1st Edition, Alaa El-Din Foundation for Printing, Cairo - Egypt.
- Daoud, Tariq Kamel, (2016): "**The impact of the strategy of scientific stations on achievement and habits of mind among students of the fourth scientific in the subject of biology**" (published research), College of Education for Pure Sciences, University of Anbar, Iraq
- Fathallah, Mandour Abdel Salam, (2009): "**The Effectiveness of Marzano's Learning Dimensions Model in Developing Conceptual Comprehension in Science and Mind Habits for Sixth Grade Students in the Kingdom of Saudi Arabia,**" Journal of Scientific Education issued by the Egyptian Society for Scientific Education, Faculty of Education, Ain Shams University , Vol. (12(
- Hajjat, Abdullah Ibrahim, (2010): "**Habits of Mind and Self-Efficiency**", i 1, Dar Jalis Al-Zaman for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
- Hariri, Rafida, (2011): "**Total Quality in Curricula and Teaching Methods**", 1st Edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
- Ibrahim, Bassam Abdullah Taha, (2009): "**Learning based on life problems and the development of thinking**", Edition 1, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.

- 
- 
- Jassim, Hashem Hamza, (2017): **"The Effectiveness of Teaching with the Mastery Learning Model in the Achievement and Habits of Mind for Fourth Grade Students in Physics"** (Unpublished Master's Thesis), College of Education, University of Al-Qadisiyah - Iraq.
  - Kandelji, Amer Ibrahim, (2013): **"Scientific research and the use of traditional and electronic information sources - its foundations - methods - concepts - tools"**, 3rd edition, Dar Al Masirah for Printing and Publishing, Amman - Jordan.
  - \_\_\_\_\_, (2019): **"Methodology of Scientific Research"**, 1st Edition, Dar Al-Yazuri Scientific for Publishing and Printing, Amman - Jordan.
  - Lulu, Fathia Sobhi, (2006): **"Modern Strategies in Teaching"**, 1st Edition, Dar Al-Kitab for Publishing and Distribution.
  - Melhem, Sami Muhammad, (2010): **"Research Methods in Education and Psychology"**, 6th edition, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman - Jordan.
  - Omar, Mahmoud Ahmed and others, (2010): **"Natural sciences curricula and methods of teaching them, theory and application"**, 1st edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
  - Qatami, Youssef Mahmoud, (2007): **"Thirty Habits of Mind"**, 1st Edition, Debono Center for Teaching Thinking, Amman - Jordan.
  - \_\_\_\_\_, (2013): **"Cognitive Learning and Teaching Strategies"**, 2nd edition, Al Masirah House for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
  - Rasheed, Bekhal Abdul-Jabbar, (2021): **"The effect of Jigsaw strategy on achievement and habits of mind among female students of the fourth science in biology"**, (unpublished master's thesis), College of Basic Education, University of Diyala, Iraq.
  - Zeitoun, Ayesha Mahmoud, (2010): **"Contemporary global trends in science curricula and teaching"**, 1st edition, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman - Jordan
- المصادر الاجنبية :
- Costa, A.& Kalick, B (2000): **"Discovering and Exploring - Habits of Mind Association For Supervision And Curriculum Development Alexandria, Victoria USA"**

- 
- 
- \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.(2007):" **Habits of mind. Across The Curriculum**": Practical and Creative strategies for Teacher Association for supervision and Curriculum development
  - Shor ,Ira,(2016):" **PEDAGOGY FOR LIBERATION**".Chicago \_\_\_\_\_,(1992):" **Em Wearing Education:Critical teaching for scial change. Chicagou**". a:univ.of chicago, Press .

***The effect of (shor) strategy on the habits of mind for fourth-grade students in science major in biology***

**Assistant professor :Samaa Ibrahim Abdullah**

**Researcher: Sawsan Hamood Mohammed**

Al-Mustansiriya University - College of Basic Education

University of Anbar- College of Basic Education

Smaa.ebraheem@uomustansiriyah.edu.iq

Sawsan25393@uomustansiriyah.edu.iq

**07809685943**

**07705038241**

**Abstract**

The research aims to identify" **the effect of (Shor) strategy on the habits of mind of fourth-grade students in science in biology**".

To achieve the research objective, the following null hypothesis was formulated

- There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the average scores of the experimental group students who studied according to the (shor) strategy and the average scores of the control group students who studied according to the (ordinary method) in the Habits of Mind scale.

The researcher adopted the experimental design with partial control for the experimental and control groups in the Habits of Mind scale, representing the

أثر استراتيجية (shor) في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي  
في مادة علم الأحياء  
الباحثة سوسن حمود محمد  
أ. م. سماء إبراهيم عبدالله

current research community of all fourth-grade students who study in all public preparatory and secondary day schools for girls affiliated to the General Directorate of Anbar Education, Haditha Judiciary Center for the academic year ( 2021-2022). ), and the research sample amounted to (75) female students, with three divisions (A, B, and C), which numbered (25) students. shor) and Division (C), which represents the control group that studied according to the usual method with (25) students for the experimental and control group, and the experimental and control groups were rewarded in the variables (age calculated in months, previous information for biology, intelligence (Raven), scale Habits of the Mind) and after defining the study material, the study material was identified that was represented by the chapters (first - second - third from page 29 - 36 - chapter five - chapter six) of the book of revival scheduled for the fourth scientific grade Authored by the Iraqi Ministry of Education / Tenth Edition / for the year 2019 AD, the researcher formulated behavioral objectives that amounted to (358) behavioral objectives. The experiment started on Thursday (4/11/2021) on the two research groups (experimental and control), and the experiment ended on Monday (24/1/2022), with a duration of (11) weeks and a number of Lessons (3) for each of the experimental and control groups.

The researcher used the statistical program (SPSS), including (t-test for two independent samples, chi-square (Ka2), Pearson's correlation coefficient, alpha-Cronbach equation). In addition to the Microsoft Office Excel 2016 data processor program

In light of this, the results concluded that there was a statistically significant difference in favor of the experimental group in the Habits of Mind scale.

**Keywords: Effect – (Shor) Strategy - Habits of Mind**