

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج A-
V-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات
الصف الرابع العلمي

مروه باسم صالح

Marwabasem3@gmail.com

أ. د. فاطمة عبد الأمير عبد الرضا الفتلاوي

fatema.aa.aa@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

جامعة بغداد /كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

مروه باسم صالح

أ. د. فاطمة عبد الأمير عبد الرضا الفتلاوي

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على أثر التصميم التعليمي على وفق أنشطة انموذج فارك على التفكير الجانبي لطالبات الصف الرابع العلمي ولتحقيق هذا الهدف اختير مجتمع البحث من طالبات الصف الرابع العلمي في المدارس الثانوية والاعدادية التابعة للمديرية العامة لتربية صلاح الدين للعام الدراسي (2020-2021)، إذ ان عينة البحث اختيرت قصدياً من طالبات اعدادية الدجيل للبنات وتكونت من (180) طالبة موزعين على خمس شعب ، وتم اختيار شعبتين من قبل الباحثتان بطريقة عشوائية إذ بلغ عدد الطالبات فيهما (73) طالبة، وبعد استبعاد الطالبات الراسبات إحصائياً أصبح عدد أفراد العينة النهائي (63) طالبة قد وزعوا بين مجموعتين، أحدهما: تجريبية تكونت من (32) طالبة والأخرى ضابطة تكونت من (31) طالبة ، ولضمان السلامة الداخلية للتجربة كوفئت المجموعتان بالمتغيرات (العمر الزمني ،المعرفة السابقة ، الذكاء) .وقد اعتمدت الباحثتان على التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي ذات المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبار البعدي للتفكير الجانبي اذ تبنت الباحثتان اختبار (السعدي ،2017) لملائمته لعينة البحث ومجتمعه، وأشارت النتائج الى وجود اثر إيجابي للتصميم التجريبي في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي وبناء على ذلك قدمت الباحثتان عدد من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية : انموذج v-a-r_k ، التفكير الجانبي

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى
طالبات الصف الرابع العلمي

**The effect of an educational design according to the activities of
the V-A-R-K model on the lateral thinking of fourth-grade**

By: Marwa basem saleh, Doctora student

Supervised by: prof .Dr.Fatima abdameer abdlretha

University of Baghdad/Collage of Education for pure Sciences_Ibn
Alhaytham

Key words: V-A-_R_-k model, lateral thinking

Abstract

The current research aims to identify the impact of educational design according to the activities of the v-a-r-k model on the lateral thinking of fourth grade scientific students, and to achieve this goal, the research community was selected from fourth grade scientific students in secondary and preparatory schools affiliated to the General Directorate of Education of Salah Al-Din for the for the academic year (2020-2021), as the research sample was intentionally selected from the students of Al-Dujail Preparatory School for Girls and consisted of (180) students distributed over five divisions, Two divisions were selected by the researchers in a random manner, as the number of students in them (73) students, and after excluding the students who failed statistically, the number of members of the final sample became (63) students have been distributed between two groups, one of them: experimental consisted of (32) students and the other officer consisted of (31) students, and to ensure the internal safety of the experiment, the two groups were rewarded with variables (chronological age, previous knowledge, intelligence). The researchers adopted the (Al-Saadi, 2017) for its suitability for the research sample and its community, and the results.

مشكلة البحث:

قامت الباحثتان بمناقشة بعض مدرسات مادة علم الاحياء في مدارس المرحلة
الاعدادية في مدى استيعاب الطالبات ومستوى تحصيلهن العلمي والمعرفي للمادة
الدراسية ومدى توظيف التفكير بشكل عام والتفكير الجانبي بشكل خاص في رفع

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى

طالبات الصف الرابع العلمي

مستوياتهن العلمية والمعرفية وكذلك اطلاعها على بعض الدراسات التي تناولت طرائق تدريس علوم الحياة، فوجدت ان هناك ضعفاً في المستوى المعرفي للطالبات في مادة علم الاحياء اذ ان كثيراً من المدرسات يشكون من ضعف استيعاب الطالبات واعتمادهم على التلقين والحفظ بالاضافة الى عدم الالمام الكافي بالتفكير واهميته لدى الطالبات ومن هنا برزت الحاجة الى تنظيم محتوى مادة علم الاحياء وفقاً للأنشطة التي تلائم بيئة تعليمية نشطة محورها الطلبة وموجهها المدرس تتعدد فيها مصادر المعرفة عن طريق توظيف خطوات التصميم التعليمي بما يلائم خصائص الطالبات واحتياجاتهن وقدراتهن وأساليبهن المفضلة وجعل تدريسها اكثر نجاحاً وتحقيقاً للأهداف التعليمية المرغوبة عن طريق استخدام أساليب وطرائق ونماذج تعليمية من شأنها ان تؤدي الى توظيف التفكير الجانبي بشكل متكامل عند الطالبات ورفع مستوى التفكير الجانبي لديهن . ومن هذه النماذج الأنموذج التعليمي V-A-R-K الذي تعتقد الباحثتان أنه يؤدي الى رفع مستوى التحصيل.

لذا يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي :

ما اثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى

طالبات الصف الرابع العلمي ؟

ثانياً :أهمية البحث:

كذلك تمثل المرحلة الإعدادية بموقعها في السلم التعليمي، مرحلة تكوين شخصية المتعلم فهو بحاجة الى القدرة على التفكير الصحيح والابتكار والاعتماد على النفس وذلك لرشد التعليم الجامعي بهم وهذه المرحلة تعد المتعلم اعداداً مهنياً وثقافياً يساعدهم على اختيار مهنة ملائمة على امكانياتهم العلمية.

وأكد المهتمون بمجال التربية العلمية أن التعليم بوجه عام وتدريس العلوم بوجه خاص ليس مجرد نقل المعرفة العلمية إلى المتعلم، بل تعني عملية نموه عقلياً ووجدانياً

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى

طالبات الصف الرابع العلمي

ومهارياً، حتى تتكامل الشخصية من جوانب شتى ، فالمهمة الأساسية في تدريس العلوم هي توجيه الطلبة كيف يفكرون لا كيف يحفظون المقررات الدراسية من دون إدراكها وتوظيفها في الحياة بصورة عملية ويعد مدرس العلوم المفتاح الرئيس لتحقيق الأهداف التعليمية في تدريس العلوم، وإن أفضل المناهج والكتب والبرامج والنشاطات العلمية المدرسية قد لا تتحقق أهدافها ما لم يكن مدرس العلوم متميزاً في طريقة تدريسه وأسلوب تعليمه، وإن نوع التربية التي يحتاجها الطلبة ينبغي أن توجههم وأن تهتم بالجانب الفكري لديهم - تعليم التفكير-بشكل رئيس، وتعليم الطلبة كيف يفكرون ويوظفون المعرفة العلمية وتكوين (العقول) الاستقصائية الاستكشافية ليكون (الطالب المتعلم) في النهاية مواطناً صالحاً ومبادراً ونشطاً وفعالاً في الخبرات التعليمية - التعليمية والإنسانية ومستجيباً للقضايا والمشكلات الحياتية بفعالية واقتدار ويكون مُعداً إعداداً صحيحاً ومؤهلاً للحياة في زمن غير الزمن الذي نشأ وترعرع وتعلم وتربى فيه. (زيتون، 2005)

حظي موضوع التفكير اهتماماً كبيراً في الكثير من تصنيفات مهارات التفكير وبرامجه وإجراء الكثير من البحوث التجريبية المطلوبة والتطبيقات التربوية، عملاً بمبادئ التربية الهادفة بكل أبعادها إلى تنظيم التفكير عند الطلاب والإفادة من طاقاتهم الإبداعية، إذ يعد التفكير أداة أساسية في تحصيل المعرفة، ولم تُعد النظم التربوية تستهدف تجهيز عقول الطلبة بالمعارف والحقائق فحسب، بل تعدت ذلك إلى العمل على تعليم التفكير وتنميته، ليتمكن الطالب من التعامل مع متطلبات الحياة اليومية. (نوفل ومحمد، 2014: 22)

لذا يتفق التربويون والمربون معا بضرورة تطوير وتعليم التفكير لدى جميع شرائح المجتمع ولمختلف المراحل العمرية، ولاسيما متعلمين المدارس والجامعات، إذ ان التفكير يأخذ بهم الى افاق اكبر، فيستطيع المتعلم ان يملك عقلا باحثا مستكشفا ومحملا وناقدا وقادراً على التقييم، والتطوير والتجديد في حياته وعمله لكي يصبح عنصراً في مجتمع قادر على تطوير ذاته بذاته، كذلك ان زيادة الاهتمام بالتفكير وتنمية مهارته لدى

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى

طالبات الصف الرابع العلمي

المتعلمين يزيد من دافعتهم للتعلم، وينتج متعلمين دائمي التعلم، يمتلكون أدوات تعلم ذاتي (العياصرة، 2011: 26)

ويعد التفكير الجانبي (Lateral thinking) أحد أنماط التفكير الحديثة، ويرتبط بالعالم (ادوارد ديبونو) الذي يراه اتجاهاً جديداً في البحث والتفكير في حل المشكلات بأساليب غير تقليدية لا تعتمد المنطق بشكل محدد وثابت، وهناك نوع آخر من التفكير وهو التفكير العمودي أو الرأسي أو المنطقي يعتمد بالأساس على السياق المنطقي بين المقدمات والنتائج، إذ يعد هذا النوع من التفكير هو الشائع والمألوف بين الطلبة بينما يعتمد التفكير الجانبي على الانتقال باتجاه جانبي من فكرة إلى أخرى. (ديبونو، 2005: 91)

وتتضح أهمية التفكير الجانبي والحاجة إليه عن طريق آلية عمل العقل نفسه، إذ يقدم (طوني بيوزان) في كتابة (قدرات الدماغ) وضعاً جديداً لآلية عمل العقل، أو طريقته في معالجة المعلومات وفاعليته في أداء هذه المهمة والتي لا تتم بهذه البساطة أو السهولة، وأن آلية العقل في معالجة المعلومات تتطوي عبر ذاتها على خصائص تفرض عليه بعض القيود، وهذه القيود تقف جنباً إلى جنب مع محاسن آلية عمل العقل، إذ يمكننا التفكير الجانبي من الاستفادة من محاسن هذه الآلية من دون التعرض لمساوئها، كون التفكير الجانبي يوفر عن طريق تحرره من القوالب الفكرية وحرية في معالجة المعلومات من تعديل هذه السيئات أو إحداث شيء من التوازن بينها وبين المحاسن (ديبونو، 2006: 13) .

ثالثاً: هدف البحث: يهدف البحث إلى :

- 1- بناء بناء تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة أنموذج Vark لأنماط التعلم .
- 2- معرفة أثر التصميم التعليمي القائم على أنشطة أنموذج Vark في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي .

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

❖ رابعاً: فرضية البحث: للتحقق من هدف البحث الثاني صاغت الباحثة الفرضية الآتية:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي سيدرسن على وفق التصميم التعليمي القائم على أنشطة أنموذج vark ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي سيدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الجانبي.

❖ خامساً: حدود البحث: **Limitation of the Research**

يقصر البحث على الحدود الآتية :

- 1- الحد الزمني: العام الدراسي 2020-2021.
- 2- الحد المكاني: إحدى المدارس الحكومية النهارية التابعة لمديرية تربية صلاح الدين /النجيل.
- 3- الحد البشري: طالبات الصف الرابع العلمي في محافظة صلاح الدين.
- 4- الحد المعرفي: كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي المقرر تدريسه للعام الدراسي 2020-2021.

❖ سادساً: تحديد المصطلحات :

❖ الاثر: عرفه

- (صبري، 2002) بأنه: بلوغ الاهداف المقصودة والوصول الى النتائج المرجوة ويستخدم هذا
- المصطلح في مجال ونماذج المعالجات التعليمية وطرائق وأساليب واستراتيجيات ونماذج التدريس . (صبري، 2002: 410)
- وتعرفه الباحثتان جرائاً بأنه: "ذلك التغيير الذي يحدث على تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء بعد تدريسهن على وفق التصميم التعليمي المعد وفقاً لأنشطة انموذج V-A-R-K".

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

❖ التصميم التعليمي : عرفه كلاً من :

- (الحيلة، 1999) بانه: علم وتقنية يبحث في وصف أفضل الطرائق التعليمية التي تحقق النتائج التعليمية المرغوب فيها وتطويرها، على وفق شروط معينة، ويعد هذا العلم بمنزلة حلقة وصل بين العلوم النظرية والتطبيقية في مجال التربية والتعليم. (الحيلة، 1999: 27)
- (Kemp, 1985) بانه: علم يبحث في الممارسة التعليمية التي تقوم على تحديد الاهداف وتنظيم المحتوى والخبرات واختيار اساليب التعلم واستثمار التطورات التكنولوجية الحديثة، وعمل التقويم للتمكن من مواجهة احتياجات المتعلمين على أحسن وجه. (Kemp, 1985: 4)
- وتعرفه الباحثتان اجرائياً بانه : " الخطوات والإجراءات والأساليب المتبعة في تهيئة البيئة التعليمية لطالبات الصف الرابع العلمي عن طريق تحديد خصائصهم وميولهم واساليبهم المفضلة في التعلم وقدراتهم العقلية واحتياجاتهم ومن ثم تحديد الأهداف السلوكية وتحليل المحتوى وتنظيمه وتحديد استراتيجيات التعلم التي تتطابق مع المستوى العلمي للطالبات على وفق أنشطة انموذج V-A-R-K .
- الأنشطة :عرفه
- (الهاشمي، 2013): كل ممارسة علمية تعليمية يقوم به الطالب او المدرس بغرض تعلم المفاهيم او تعليمها. (الهاشمي، 2013، 35)
- وتعرفه الباحثتان اجرائياً : "الممارسات التعليمية التعليمية التي تؤديها طالبات الصف الرابع العلمي داخل غرفة الصف بهدف استيعاب مادة علم الاحياء والالمام الكافي بها لتحقيق نتائج افضل في تحصيلها .
- انموذج VARK:عرفه
- (لذويخ، 2016) : إنموذجاً لتصنيف الطلبة بناء على ميولهم و تفضيلاتهم أطلق عليه اسم فارك VARK، يتكون النموذج من أربعة أنماط تعليمية مفضلة لدى الطلبة :نمط التعلم البصري، نمط التعلم السمعي ، نمط التعلم الحركي ، نمط التعلم القرائي

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

و يعد نموذج فارك من أشهر النماذج إستخداما من قبل المعلمين لمعرفة و تحديد أنماط تعلم المتعلمين.

(الذويخ، 2016، 11)

- تعرفه الباحثة اجرائياً: عبارة عن انموذج تستخدمه الباحثة في تنظيم عملها ومهامها لتزويد طالبات المجموعة التجريبية في الصف الرابع العلمي من خبرات ومهارات ثلاث أنماط التعلم المفضلة لديهن (بصري (visual)، سمعي (Aural)، قرائي (Read)، حركي (kintheseis).

❖ التفكير الجانبي :عرفه :

- (الكبيسي، 2013) بأنه: تفكير يتميز بالبحث والانطلاق بحرية في اتجاهات وزوايا متعددة بدلاً من السير في اتجاه واحد لحل مشكلة ما أو توضيح موقف معين، ويركز على توليد الطرائق الجديدة لرؤية الأشياء، فهو أداة الابداع، ومن الممكن تنمية مهاراته بالممارسة والتدريب . (الكبيسي، 2013: 103)
- وتعرفه الباحثة اجرائياً بأنه: التفكير الذي يتميز بالوصول الى حل للمشكلة بطريقة غير تقليدية والذي تمارسه طالبات الصف الرابع العلمي ويقاس بمجموع الدرجات التي يحصلن عليها بعد اجابتهن على الاختبار الخاص بالتفكير الجانبي الذي تبنته الباحثة ويتكون من 20 فقرة موضوعية متضمنة خمس مهارات هي توليد (أفكار ،مفاهيم ،طرائق واساليب ، بدائل ، ادراكات)جديدة لدى الطالبات .

خلفية نظرية :

مفهوم التصميم التعليمي

انبثق علم تصميم التعليم من العلوم النفسية واهمها العلوم السلوكية، والعلوم الادراكية المعرفية فالعلوم السلوكية هي مجموعة من النظريات التي تركز على دراسة العلاقة بين المثير الخارجي، والاستجابة الملاحظة في البيئة التعليمية، والعلوم السلوكية هي التي ساعدت تصميم التعليم التعرف على كيفية هندسة مثيرات البيئة التعليمية وتنظيمها بطريقة تساعد المتعلم على اظهار الاستجابات المرغوب فيها التي تعبر في مجموعها عن عملية

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى

طالبات الصف الرابع العلمي

التعلم. في حين تُعرف العلوم الإدراكية المعرفية بأنها مجموعة النظريات التي تركز على دراسة العمليات الإدراكية الداخلية في دماغ المتعلم، عند تفسيرها لعملية التعلم. فالعلوم الإدراكية المعرفية هي التي ساعدت على تصميم التعليم في التعرف على كيفية هندسة محتوى المادة التعليمية وتنظيمها بطريقة توافق الخصائص الإدراكية المعرفية للمتعلم، وبشكل يساعده على تخزين المعلومات في دماغه بطريقة منظمة، ثم مساعدته على تبصر الموقف، وأدراك علاقاته، وحل مشكلاته، وهذه العمليات الإدراكية تُعبر في مجموعها عن عملية التعلم. (الحيلة، 1999: 36)

• أنشطة إنموذج V-A-R-K

بدأ التطور التاريخي لظهور مفهوم أساليب التعلم في السبعينيات من القرن العشرين على يد بيري (Perry) الذي قدم نموذجاً يفسر كيف يتعلم الطلبة، وكيف ينتقلون من مجرد النظرة المجردة إلى المعرفة من أجل البحث عن الإجابة الصحيحة إلى منطقية وأكثر ملاءمة في التعلم. (إسماعيل، 1993: 227)، وبين (إبراهيم، 2011) أن أساليب وأنماط التعلم تعد اتجاهات جديدة في مجال التعلم يقوم على فكرة مؤداها أن المتعلمين يتباينون في الطريقة التي يتعلمون بها والكيفية التي يستقبلون بها المعلومات ويعالجونها داخل حجرات الدراسة، فالطلبة يحققون تقدماً دراسياً، ولكن بطرائق مختلفة، فمن الطلبة من يتعلم عن طريق الاستماع، ومنهم من يتعلم عن طريق المشاهدة، ومنهم من يتعلم عن طريق المعالجة اليدوية، وغير ذلك عن طريق أساليب يفضلها كل متعلم في تعلمه. (إبراهيم، 2011: 3)

وكلما كانت الأنشطة التعليمية منسجمة مع خصائص المتعلمين وميولهم واتجاهاتهم كلما كانت أجدى وأكثر نفعا لهم ويمكن تصنيفها كما يأتي:

1- حسب المكان الذي تتم فيه يمكن أن تقام بعض الأنشطة داخل الصف مثل القراءة في كتاب أو عرض عملي أو مناقشة أو حوار، وأنشطة خارج الصف في المدرسة مثل تربية

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى

طالبات الصف الرابع العلمي

النحل والمسرحيات بأنواعها المختلفة، وأنشطة خارج المدرسة مثل رحلة علمية كزيارة متحف أو معرض في مصنع أو مزرعة.

2- حسب عدد المشاركين فيها: هناك أنشطة يشترك فيها مجموعات كبيرة منة الطلبة مثل الاستماع الى شرح المعلم او الرحلات العلمية في حين تضم بعض الانشطة مجموعات صغيرة من الطلبة مثل اجراء تجربة علمية وهناك أنشطة يقوم بها فرد واحد مثل تنفيذ رسوم او اعداد تقرير او ترخيص.

3- حسب الوسائل التي تستخدمها: فقد تكون الأنشطة سمعية مثل الاستماع الى تسجيل صوتي او فقرة اذاعية او قصة يرويها شخص وقد تكون الأنشطة بصرية مثل مشاهدة عرض لصور او رسوم شفافة او فيلم ثابت وقد تكون حركية مثل عمل نماذج واجراء تجارب وعمل توصيات كهربائية او عمل رسوم.

4- حسب الهدف الذي تسعى الى تحقيقه: تهدف بعض الأنشطة للحصول على معلومات مثل القراءة او سماع محاضرة او لقاء عالم متخصص او مشاهدة اجراء تجربة علمية وتهدف أنشطة اخرى لتنمية المهارات العملية مثل صنع نماذج واجراء تجارب واعداد شريحة وفحصها تحت المايكروسكوب كما ان هناك أنشطة تساعد على تحقيق اهداف وجدانية مثل القراءة عن اكتشاف علمي او تعريف حياة عالم او الاشتراك في تمثيلية. (الرواضية وآخرون، 2011: 261-262)

وظائف الأنشطة التعليمية

1- توفر الأنشطة التعليمية فرص التعاون مع الآخرين مما يساعد المتعلمين على التكيف مع الحياة والتغلب على الانطواء والخجل واحترام آراء الآخرين وتقبل النقد.

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

2- تعمل الأنشطة التعليمية على تعديل سلوك المتعلمين وتنمية مهاراتهم المعرفية مثل الاستنتاج والتحليل والتفسير والبحث العلمي والاعتماد على النفس وتحقيق التعلم الذاتي وتوفير خبرات حسية متعددة.

3- توفر الأنشطة التعليمية للمتعلمين الفرص الملائمة التي تنمي الثقة بالنفس وتحمل المسؤولية والعمل التعاوني والقضاء على الملل والتخفيف من القلق والاضطرابات النفسية المختلفة واستثمار وقت الفراغ واشباع حاجات المتعلمين وميولهم. وعند تصميم الأنشطة التعليمية المناسبة لابد للمصمم او المعلم من الالتفات الى المعايير الاتية:

1- تناسب الامكانات المادية والبشرية المتوفرة.

2- ترتبط بالأهداف التعليمية وتساعد في تحقيقها.

3- تراعي جوانب النمو المختلفة للمتعلمين.

4- تكون متنوعة وتراعي مجالات الاهداف الثلاثة المعرفية والوجدانية والنفس حركية.

5- تتناسب مع خصائص المتعلمين واحتياجاتهم واهتماماتهم وتراعي الفروق الفردية بينهم.

(الرواضية واخرون، 2011: 262-263)

وان أسلوب التعلم يشير الى الطريقة المفضلة والمعتادة للفرد في استيعابه للمعلومات والمهارات الجديدة والصعبة ومعالجتها والاحتفاظ بها، (Reid, 1995, p1) او هي سلوكيات معرفية أو انفعالية أو فسيولوجية يتصف بها المتعلمون وتعمل كمؤشرات ثابتة نسبياً للكيفية التي يدرك بها هؤلاء المتعلمون بيئتهم التعليمية ويتعاملون معها ويستجيبون لها. وهي أيضاً الطرق والفنيات والإجراءات التي يتبعها المتعلم ذاتياً لاكتساب خبرات جديدة، وقد أشارت نتائج الأبحاث الحديثة الى انه يمكن تطوير قدرة الطلبة على التعلم من خلال البحث عن استراتيجيات التعلم التي تناسب أسلوب تعلم الطلبة ((Corbo, Dunn, 1986، لذا فانه قد ان

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى

طالبات الصف الرابع العلمي

الألوان للتحرك الى التركيز على نقاط القوة الموجودة لدى الطلبة وتفضيلاتهم بدلا من التركيز على نقاط ضعفهم.

وفي هذا يمكن ان يعرف نمط التعلم بالسلوك العقلي والنفسي المميز لفرد ما، والذي يمثل مؤشرات ثابتة نسبيا على كيفية ادراكه للبيئة التعليمية وتفاعله معها، واستجابته لها؛ وفي هذا تشكل مجموعها (باختصار) الطريقة (المفضلة) التي يرتاح لها المتعلم ويتعلم بها. وهكذا يتعلم الافراد (الطلبة) بأنماط مفضلة، ويصنف (fehming,2004) انماط التعلم المفضلة لدى الطلبة الى اربعة انماط رئيسية عرفت بـ (VARK) اذ عرف فليمنج أنماط التعلم : بأنها الطريقة التي يستقبل بها المتعلم المعرفة والمعلومات والخبرات، والطريقة التي يرتب وينظم بها هذه المعلومات ثم الطريقة التي يسجل ويرمز ويدمج فيها هذه المعلومات ويحتفظ بها في مخزونه المعرفي، ثم يسترجعها بالطريقة التي تمثل طريقته في التعبير عنها، أعد فليمنج نموذجا لتصنيف الطلبة بناء على ميولهم و تفضيلاتهم النموذج من أربعة أنماط تعليمية مفضلة أطلق عليه اسم فارك VARK، يتكون من (نمط التعلم البصري ، نمط التعلم السمعي، نمط التعلم القرائي/ الكتابي، نمط التعلم الحركي) ،وقد نجد البعض يمكنهم التعلم باستخدام نمطين وليس واحد، فهناك طالب من نمط مركب مثل: نمط بصري وقرائي/كتابي أو نمط سمعي /حركي وهكذا، ويعد نموذج فارك من أشهر النماذج استخداما من قبل المعلمين لمعرفة وتحديد أنماط تعلم المتعلمين.

التفكير الجانبي

ان ممارسة المتعلم لمهارات التفكير الجانبي تعمل على جعل المتعلم يفكر خارج حدود التفكير التقليدي ويواجه المشكلات بأفكار أفضل للحصول على نتائج فورية ويولد فكرة ما عن طريق أفكار أخرى، (الجوراني، 2010: 49) ويصمم طرقاً لحل المشكلات مطروحة ويطور أفكاراً جديدة، ويعمل على تطوير عادات وممارسات إبداعية ويعمل على تحويل المشكلات الى فرص للإبداع، وبهذا يعتقد دي بونو أن للتفكير الجانبي مهارات يمكن التدرب عليها. (Animasahun,2013:21)

مصادر التفكير الجانبي

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

حددت مصادر التفكير الجانبي بالنقاط الآتية:

1- البراء : تكون البراءة مصدراً تقليدياً للأبداع، فإذا لم يكن لدى الشخص معرفة لما هو متبع في تناول المفاهيم والتصدي للحلول، ثم وجد نفسه في موقف جديد عليه، فمن الممكن ان يتيح هذا الامر الوصول الى تناول ابداع جديد، فتكون البراءة عندئذ مصدراً للأبداع، عندما لا يعرف الشخص ما ينبغي عمله، او كيف ينبغي عمله .
(الحلفي، 2020: 12)

2- الخبرة () : (Experience) يعد التفكير الجانبي القائم على الخبرة عكس التفكير الجانبي القائم على البراءة إذ تتيح الخبرة المجال للتعلم والتعليم ومن ثم الوصول إلى النجاح .

(أبوجادو ومحمد، 2007: 467)

3- الدافعية العقلية (Mental Motivation) ان توفر حالة من الدافعية لدى الشخص تحفزه للنظر الى بدائل أكثر، في الوقت الذي يرضى الآخرون بما هو موجود، ومن المظاهر الهامة لتحقيق الدافعية العقلية الرغبة في التوقف، والنظر الى الأشياء التي لم ينتبه إليها أحد، حيث يشكل هذا النوع من التركيز مصدراً خفياً للأبداع في غياب الاستراتيجيات المنظمة.

(نوفل، 2009: 124)

4- الأسلوب (Style) لكل فرد منا أسلوبه الخاص او طريقته الخاصة للتفكير في موضوع ما، ولذا تتعدد أساليب التفكير، وكل منها يمثل تفكيراً بصفة عامة، وتفكيراً ابداعياً بصورة خاصة.

(الذيابي، 2013: 45)

5- التحرر (Release) إن العمل على تحرير الفرد من القيود وعوامل الكبت والإحباط والخوف والتهديد يجعل الفرد أقدر على التفكير الجانبي، ذلك أن الدماغ يكون أكثر

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

عطاء في مثل هذه الحالات، وبالتالي فإن العمل على توفير مزيد من الحرية المسؤولة سيساهم بلاشك في تحرير الطاقات الإبداعية لدى الفرد.
(DeBono 1989 ، 31)

منهجية البحث وإجراءاته:

منهج البحث: استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي ، لقياس أثر المتغير المستقل (التصميم التعليمي المعد على وفق أنشطة إنموذج فارك) على المتغير التابع (التفكير الجانبي) وهو منهج مناسب لتحقيق الهدف المرجو من البحث.

التصميم التجريبي

استخدمت الباحثتان التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي لمجموعتي البحث ذات الاختبار البعدي للتفكير الجانبي ، حيث سيتم ضبط جميع المتغيرات التي يمكن ان تؤثر في المتغير التابع بإستثناء المتغير المقصود الذي يراد معرفة تأثيره في الظاهرة المدروسة ، اختارت الباحثتان مجموعتين احدهما تجريبية تتعرض للمتغير المستقل (التصميم التعليمي المعد على وفق أنشطة إنموذج فارك) والاخرى ضابطة لم تتعرض للمتغير المستقل ولا للمتغيرات الدخيلة . ثم تجري الباحثتان اختباراً نهائياً للمجموعتين في التفكير الجانبي .

متطلبات البحث:

1-المادة الدراسية

كانت المادة الدراسية المشمولة بالتجربة موحدة لمجموعتي البحث وهي الفصول الخمس الاولى من كتاب مادة الاحياء للصف الرابع العلمي الطبعة الخامسة لسنة 2019 والمقرر تدريسه للعام الدراسي (2020-2021)

2-اختبار التفكير الجانبي :

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

وقد تبنتنا اختبار (السعدي، 2017) وذلك لما وجدنا فيه من أداة ملائمة لقياس التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي المكون من (20) فقرة وقد تم اجراء التحليل الاحصائي واستخراج الخصائص السايكومترية.

• **صدق الاختبار:** للتأكد من الصدق الظاهري للاختبار، وملائمته للمرحلة الدراسية، تم عرضه بصيغته الأولية على مجموعة من الخبراء والمحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرائق التدريس وبعد وبعد الاخذ برأي (80%) واكثر من اراء المحكمين ودراسة آرائهم ومقترحاتهم وإضافاتهم عد الاختبار مناسباً ويمكن استعماله على عينة البحث .

• **ثبات الاختبار:** يعد استخدام معادلة كودر ريتشاردسون 20 لحساب معامل ثبات الاختبار، وهي من أكثر المعادلات التي تُستخدم في احتساب معامل ثبات الاختبارات الموضوعية من نوع (1 ، 0)، وكانت قيمة الثبات (0.7) وهذا يدل على درجة ثبات عالية، وبهذا تم الابقاء على جميع الفقرات وصار الاختبار جاهزاً للتطبيق بصيغته النهائية على عينة البحث.

• عرض النتائج :

للتحقق من الفرضية الصفرية التي تنص على أنه :
(لايوجد فرق ذو دلالة أحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن مادة الأحياء وفق أنشطة إنموذج فارك وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن المادة نفسها وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الجانبي) تم ايجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الجانبي والجدول يوضح ذلك

نتائج اختبار (t- test) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في

اختبار التفكير الجانبي

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

الدالة الاحصائية عند مستوى 0.05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعات
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	2	4.17	61	2.56	13.46	23	التجريبية
				2.85	10.61	13	الضابطة

يتضح من الجدول أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست مادة علم الاحياء على وفق التصميم التعليمي يساوي (43.62) وانحراف معياري مقداره (1.483)، بينما متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة التي درست المادة بالطريقة الاعتيادية يساوي (35.06) بانحراف معياري مقداره (2.392) وان القيمة التائية المحسوبة بلغت (2.93) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2) عند درجة حرية (61) ومستوى دلالة (0.05)، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الجانبي لصالح المجموعة التجريبية. لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة والتي مفادها (هناك فرق ذو دلالة احصائية بين تحصيل طالبات المجموعة التجريبية وتحصيل طالبات المجموعة الضابطة) وهذا دليل مادي على وجود أثر إيجابي للتصميم التعليمي وفقاً لأنشطة انموذج فاركفي التدريس.

أ- لبيان حجم الأثر (مدى فاعلية) للمتغير المستقل (التصميم التعليمي وفقاً لأنشطة انموذج فارك) في المتغير التابع (التفكير الجانبي) استعملت الباحثتان معادلة مربع (أيتا) في استخراج حجم الأثر (d) التي تعبر عن حجم التأثير، والجدول يوضح ذلك :

حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير التفكير الجانبي

المتغير المستقل	التابع	قيمة d	مقدار حجم الأثر
التصميم التعليمي	التفكير الجانبي	0.65	متوسط

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

ثانياً : تفسير النتائج

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها تفسر الباحثتان نتائج البحث كما يأتي:

1- أشارت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست بانموذج فارك على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الجانبي. وتعزو الباحثتان سبب ذلك الى ما يأتي:

1- إن التصميم عد المتعلم محوراً لعملية التعلم , إذ صمم التدريس وفقاً لأساليب التعلم المفضلة عند طالبات المجموعة التجريبية مما أثار اهتمامهن ونشاطهن نحو التعلم والتفكير.

1- ان التصميم التعليمي وفر بيئة تعلم مناسبة للتفكير تتقبل فيها الفروق الفردية ويتم التعرف من خلالها على حاجات وميول ورغبات الطالبات والاعتراف باجابات الطالبات وتقبلها.

3- استخدام الانشطة التعليمية المتضمنه في التصميم التعليمي سواء كانت انشطة فردية ام جماعية اتخذت على صورة مواقف او مشكلات يتطلب منهن التفكير لايجاد حل لها.

4- تضمين التصميم التعليمي استراتيجيات تعليمية ادى الى زيادة قدرتهن على عرض افكارهن بصورة مبدعة والتمتع بخيال واسع وقدرة عالية على التصور الذهني والتمتع بمستويات عقلية عليا .

5- تشجيع الطالبات على ابداء ارائهن وتعليقاتهن ادى الى تشجيعهن واثارة دافعيتهن وابعاد الحصص الدراسية عن الملل الامر الذي ادى الى استخدامهن مهارات التفكير.

ثالثاً : الاستنتاجات : في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

1. ساعد التدريس على وفق التصميم التعليمي على تنظيم افكار الطالبات في سياقات منظمة بنائياً ، اي جعل الطالبات يفكرن في كيفية ربط مفاهيم وموضوعات المادة الدراسية ، إضافة الى معلوماتها السابقة في مخططاتهن العقلية.
2. ان التصميم التعليمي وفقاً لأنشطة انموذج V-A-R-K والذي يعنى بهندسة البيئة التعليمية والمؤثرات الموجودة فيها له اثر في تحسين مهارات التفكير الجانبي اكثر من الطريقة التقليدية.
3. تدريس الطالبات بالطرائق والاستراتيجيات المتناغمة والملائمة مع أنماط تعلمهم يؤدي الى اكتشاف وتوليد طرائق جديدة لإعادة وتنظيم المعلومات المتاحة .

رابعاً : التوصيات :

1. عقد دورات تدريبية وندوات وورش عمل للمدرسين للتعريف بأنماط وأساليب التعلم المفضلة لدى المتعلمين ، وكذلك الاساليب الخاصة بتنمية التفكير الجانبي وتوافر البيئة التعليمية التي تشجعه .
2. من الضروري لمدرسي ومدرسات المادة ان يراعوا الأسلوب التعليمي المفضل لطلبتهم اثناء العملية التعليمية.
3. التأكيد على عقد دورات تدريبية وندوات وورش عمل للمدرسين للتعريف بمهارات التفكير الجانبي والاساليب الخاصة بتنميته وتوافر البيئة التعليمية التي تشجعه.

خامساً : المقترحات :

- 1- اجراء دراسة مماثلة للطلاب والمرحلة نفسها لمعرفة النتائج بالنسبة الى الذكور .
- 2- اجراء دراسات لبيان أثر انموذج فارك في متغيرات تابعة أخرى مثل (التفكير الاستدلالي ، التفكير الشمولي ، التفكير التحليلي ، الذكاءات المتعددة ،مهارات ماوراء المعرفة) وغيرها ..
- 3- اجراء دراسة مماثلة على مراحل دراسية أخرى ومواد دراسية أخرى .

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

❖ المصادر :

- إبراهيم، احمد جمعة احمد. فعالية برنامج قائم على نموذج (دن) لأساليب التعلم في تنمية مهارات القراءة والاتجاه نحوها لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الأول الاعدادي الازهري، مجلة كلية التربية، العدد(43) لسنة 2011م كلية التربية / جامعة طنطا .
- أبو جادو، صالح محمد علي ومحمد بكر نوفل (2007): تعليم التفكير (النظرية والتطبيق)، ط 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- إسماعيل، محمد المري(1993)، استراتيجيات التعلم وعلاقتها بالتروي-الاندفاع لدى طلبة كلية التربية - جامعة الزقازيق ، مصر.
- الجوراني، عمر محمد علوان (2010): التفكير الجانبي وعلاقته بسمات الشخصية على وفق أنموذج قائمة العوامل الخمسة للشخصية لدى طلبة الجامعة, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية - الجامعة المستنصرية, العراق.
- لحفي، انتصار عودة موسى (2020) ، التفكير الشمولي ، ط1، دار الكتب والوثائق في بغداد.
- الحيلة ، محمد محمود (1999) ، تصميم التعليم (نظرية وممارسة) ، دار المسيرة ، عمان.
- دي بونو (2005) : الإبداع الجاد استخدام قوة التفكير الجانبي لخلق أفكار جديدة، تعريب باسمه النوري ، ط 1 ، مكتبة العبيكان ، الرياض.
- _____ (2006) : ما فوق المنافسة ، ط1، (ترجمة ياسر العتيبي)، مكتبة العبيكان، الرياض السعودية .
- الذويخ، نورة صالح (2016) ، انماط التعلم نموذج فارك VARK.
- الذيابي، قصي عجاج سعود(2013): التفكير الجانبي وعلاقته بالدافعية العقلية لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - ابن رشد، بغداد.

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الرابع العلمي

- الرواضية، صالح محمد وحسن علي بني دومي و عمر حسين العمري : (2011) : التكنولوجيا وتصميم التدريس ، ط1، زمزم ناشرون وموزعون عمان ، الاردن.
- زيتون، عايش محمود (2005): أساليب تدريس العلوم، ط 5، دار الشروق، عمان .
- السعدي ،اصيل فائق حسن (2017) ، فاعلية برنامج تعليمي تعليمي قائم على الم (2014) : الإبداع الجاد مفاهيم وتطبيقات، مركز ديونو للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،)دخل التاريخي للتنمية المستدامة في تحصيل مادة علم الاجتماع لدى طالبات الصف الرابع العلمي وتنمية تفكيرهن الجانبي ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد كلية التربية ابن رشد
- صبري ،ماهر (2002)، الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع ، عمان .
- العياصرة ،وليد توفيق (2011) ، استراتيجيات تعليم التفكير ومهاراته ، ط ١ ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، عمان -الأردن.
- الكبسي ، عبد الواحد حميد (2013) ، التفكير الجانبي تدريبات وتطبيقات عملية ، ط1، مركز ديونو لتعليم التفكير ، عمان.
- الهاشمي، علي ربيع (2013) : الأنشطة الصفية والمفاهيم العلمية، ط1، دار غيداء للنشر، عمان.
- نوفل ، محمد بكر (2014) : الإبداع الجاد مفاهيم وتطبيقات، مركز ديونو للنشر والتوزيع، عمان، الأردن).
- نوفل، محمد بكر (2009)، الإبداع الجاد مفاهيم وتطبيقات ، ط2 ، مركز ديونو للتعليم والتفكير ، عمان.
- الهاشمي، علي ربيع (2013) : الأنشطة الصفية والمفاهيم العلمية، ط1، دار غيداء للنشر، عمان.
- Animasahun, R.A. (2013): Teaching Thinking: Using a Creativity Technique for the Eradication of Truancy among Students to Enhance the Success of Universal Basic Education in Nigeria, British Journal of Education, Society & Behavioural Science
- Carbo, M. Dunn & Dunn, K. (1986) Teaching students to read though Individual learning styles, reston VA: reston publishing.

أثر تصميم تعليمي وفقاً لأنشطة إنموذج V-A-R-K في التفكير الجانبي لدى
طالبات الصف الرابع العلمي

- De Bono, E (1998) : Idea Scop , Strategic innovation, De bono specialist , Serious , Creativity TM , CD - Rom Idea scope ppy (LTD) A.C.N. 06H59902630 Coronation Drive . Toowong QLD, 4066, Australia.
- Fleming N.D&Bonwell C. C. (2002). "How to I learn best:A students guide". Instruction, journal to psychology in school, 152-189. (2). (1).
- Kemp , Jerrold , E(1985). The instructional Design process , New york, Harper &Row