

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف

الخامس الابتدائي في مادة العلوم

د. يوسف فاضل علوان التميمي

الباحثة: دنيا ثامر موسى

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف

الخامس الابتدائي في مادة العلوم

د. يوسف فاضل علوان التميمي

الباحثة دنيا ثامر موسى

الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية

المستخلص:

هدف البحث التعرف على انماط التعلم المفضلة وفق انموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم ، وذلك من خلال التحقق من صحة الفرضية الصفرية الآتية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.5) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية والآتي يدرّسن وفقا لانموذج (VARK) لأنماط التعلم ، وبين متوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة الآتي يدرّسن وفقاً للطريقة التقليدية في اختبار التحصيل البعدي لمادة العلوم ولأجل التحقق من الهدف واختبار صحة هذه الفرضية اعتمد منهجين:

المنهج الاول: المنهج الوصفي: أجرى الباحثان تجربة استطلاعية شملت مجموعة من مشرفي ومعلمي مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي الذي بلغ عددهم (22) لتحديد الانماط التي تفضلها تلميذات الصف الخامس الابتدائي في دراستهم لمادة العلوم وفق الانماط المحددة بأنموذج VARK واكدوا الانماط الاربعة على الترتيب (نمط التعلم البصري ، نمط التعلم السمعي ، نمط التعلم القرائي / الكتابي، نمط التعلم العملي / الحركي). كما وجها استبانة التي معلمي العلوم ممن يدرّسوا تلامذة الخامس الابتدائي للتأكد من وجود مشكلة قائمة الى وقتنا هذا.

المنهج الثاني: المنهج التجريبي ،استكمالا للاجراءات السابقة أجريت تجربة للتعرف عن اثر الانماط المفضلة في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم قد استغرقت فصل دراسي كامل باعتماد التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة إحداهما تضبط الأخرى ضبطاً جزئياً ومن ذوات الاختبار البعدي لاختبار التحصيل لمادة العلوم ، حدد مجتمع البحث الحالي بتلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدرستي الاعظمية الابتدائية ومدرسة ابو حنيفة النعمان الابتدائية، وتم اختيارهن قصدياً ، للعام الدراسي (2019 - 2020) بلغ عدد التلميذات في المدرستين 70 تلميذه حيث اختيرت بالتعين العشوائي المدرسة الاولى كمجموعة تجريبية درست على وفق انماط التعلم المفضلة وفق انموذج VARK والاخرى مجموعة ضابطة درست على وفق الطريقة التقليدية ، وبعد استبعاد التلميذات الراسبات بلغ عدد التلميذات في المجموعتين نحو (59) تلميذة بواقع (29) تلميذه تمثل المجموعة التجريبية و (30) تلميذة تمثل المجموعة الضابطة ، كفاءة تلميذات المجموعتين في متغيرات (الذكاء ، والتحصيل السابق ، العمر الزمني محسوبا بالأشهر ، واختبار القبلي للمعلومات السابقة) ،فضلا عن ضبط متغيرات اخرى من اجل السلامة الداخلية والخارجية للبحث ، درست الباحثة تلميذات عينة البحث في المجموعتين بنفسها ، حددت المادة العلمية بالوحدات الثلاث الاولى (التصنيف والتنوع، جسم الانسان وصحته ، المادة) من كتاب العلوم لصف الخامس الابتدائي، ط4 ،

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف

الخامس الابتدائي في مادة العلوم

د. يوسف فاضل علوان التميمي

الباحثة: دنيا ثامر موسى

وزارة التربية لسنة 2019 م، حددت الاغراض السلوكية للمكونات المتمثلة في المجال المعرفي (تذكر، استيعاب، التطبيق) والتي بلغ عددها نحو (231) غرضاً سلوكياً، اعد الباحثان خطط دراسية بلغت (33) خطة لتدريس تلميذات المجموعة التجريبية وفق نموذج VARK، ومثلها على الطريقة الاعتيادية لتدريس تلميذات المجموعة الضابطة. ولاختبار صحة الفرضية الصفرية اعد الباحثان اختبار التحصيل البعدي المؤلف من (48) فقرة من نوع الاختبار من المتعدد وقد تحقق من صدقيه الظاهري والبناء بعد عرضه على مجموعة من المحكمين وحصوله على متوسط اتفاق تراوح (87%-100%) بموجب معادلة كوبر للاتفاق، طبق الاختبار على عينتين استطلاعتين من غير عينة البحث الاساسية، الاولى بلغ عددها نحو (20) تلميذة، كان الغرض منها معرفة مدى وضوح فقرات الاختبار وتحديد زمن الاجابة عليها، اما الثانية فبلغ عددها نحو (100) تلميذة، وكان الغرض منها تحليل فقرات الاختبار احصائياً، إذ استخرجت الخصائص السايكو مترية للاختبار (معامل الصعوبة والسهولة، وقوة التمييز، وفعالية البدائل الخاطئة)، استخرج ثبات الاختبار باستعمال معادلة كيودر رتشاردسون (20 - 20) وبلغ معاملته نحو (0,87). اجريت التجربة في الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (2019 - 2020) م، وبعد انتهاء التجربة طبق اختبار التحصيلي البعدي، عولجت البيانات احصائياً باستخدام الاختبار التائي (t- test) لعينتين مستقلتين غير متساويتين بالحجم وتوصل البحث الى النتائج الاتية:

* لأنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK اثرا في تحصيل التلميذات لمادة العلوم للمجموعة التجريبية بدرجة كبيرة وبحجم اثره (0.16) مقارنة بالمعيار.
ملاحظة: البحث مستل من رسالة ماجستير.

اولاً: التعرف بالبحث

1-1 : مشكلة البحث: Problem of the research

لقد وجدت دراسات محلية عدة ان المعلمين مازالوا اليوم يكتفون بتعلم محتوى معين فقط دون ان يرافقه نمو التفكير بقصد انهاء المقرر الدراسي بالوقت المحدد لهم . (فخرو ، 2000 : 35) مما يظهر صعوبات عدة قد تواجه التلاميذ في المرحلة الابتدائية في تعلم مادة العلوم وتزيد من الفجوة بينهم وبين معلمهم الذين تعودوا على مواقف تعليمية روتينية لا تتوافق مع النمط الذي يفضلها التلاميذ في اكتساب المادة العلمية وتعلمها، وبذلك يعد المعلم سبب مباشر في عدم حصول تعليم فعال. وقد تكون المادة المقررة نفسها قد كتبت بأسلوب يتجاهل قدرات ورغبات التلاميذ ، وثمة اسباب اخرى لا يمكن تجاهلها تتعلق بالتلميذ نفسه مستواه ونضجه وبيئته ، وعموما مهما تعددت الاسباب يمكن ان يكون لطرائق التدريس والاساليب التعليمية المعاصرة دور فاعل في مدى تسهيل او تيسير التعلم وحل المشكلات والصعوبات والعمل على تخطيتها . يتفق التربويون على وجود فروق فردية بين المتعلمين على ان اختلاف مراحل التعليم في قدراتهم ودوافعهم للتعلم وأساليب معالجتهم للمشكلات التي تعترضهم ولكل منهم طريقته الخاصة بالذاكرة او التحضير اليومي او الاستعداد للامتحان اي لكل متعلم نمط مفضل قد يتفق به مع اقرانه بالصف او مع اساليب التعليم التي يتبعها المعلم ، اذ ان لأنماط التعلم المفضلة دور مهم في اداء التلامذة وتحسين تعلمهم لمادة

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف

الخامس الابتدائي في مادة العلوم

أ.د. يوسف فاضل علوان التميمي

الباحثة: دنيا ثامر موسى

العلوم وقد تتأثر تلك الأنماط المفضلة بالمواقف الصفية بشكل ايجابي أو سلبي ، فالتأثير الأيجابي يتم حينما تتناغم أنماط التعلم مع طرق التدريس والأنشطة المختلفة التي تراعي وجود انماط التعلم المتنوعة في داخل غرفة الصف ، بينما يتأثر أداء المتعلمين السلبي بطرق التعامل مع المعلومات عندما لا تلبى طرق التدريس والانشطة الصفية تنوع التلاميذ وفقاً لأنماطهم التعليمية .

يرى الباحثان تحديد انماط التعلم المفضلة للتلاميذ يساعد في تقديم أنشطة وخبرات تعليمية وتعلمية متنوعة مع انماطهم التعليمية مما يؤدي الى تشجيعهم وزيادة دافعيتهم ، واقبالهم على التعلم ، وتحصيلهم الدراسي ، ومن ثم تحقيق التعلم الفعال الذي تظهر فوائده الايجابية مستقبلاً ، كما ان مراعاة المعلم لأنماط المفضلة لتلاميذه لا تبدأ بمجرد بدأ اجراءاته العملية التنفيذية في الدرس ولكنها تسبق ذلك بكثير حيث يتوجب على المعلم عند البدء بالتحضير للدرس وإعداد خطته ان يولي انماط التعلم المتنوعة اهمية كبيرة وان يكون مدركاً للانماط المفضلة ، فيعمل على انتقاء الانشطة والاجراءات التي تحقق ذلك ، فتلك الانماط لها جانبان ، الاول : نمط تعليمي خاص بالتلاميذ ، والثاني : نمط تعليمي يوظفه المعلم في ضوء الاول وعلى ذلك اعتماد المعلمين على الطرائق التقليدية في تعليم موضوعات العلوم التي تستند على تحقيق هدف المعلومات دون الأهداف الأخرى الخاصة بالتفكير والبحث واحراز المعنى للمفاهيم العلمية قيد الدراسة التي تتطلب ممارسة التلامذة لعمليات عقلية ومهارات عدة على الرغم من تشجيع منهج العلوم لها ضمن مجالات الباحث أو المفكر الصغير و أنشطة تنمية التفكير العلمي وعملياته الأساسية وغيرها فتجاهل هذه الامور تؤدي الى حفظ المحتوى الدراسي دون الفهم مما يعكس على ضعف تحصيل التلامذة في مادة العلوم التي تتطلب منهم مهارات تذكر واستيعاب وتطبيق للمادة الدراسية كمتطلب اياسي لمهارات التحليل والتركيب والتقييم ، مما يجعل مستوى تحصيلهم في المرحلة الابتدائية لمادة العلوم محدودا . وبهذا يمكن الوقوف على مشكلة البحث في السؤالين التاليين :

- 1- ما انماط التعلم المفضلة وفق أنموذج VARK لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي ؟
- 2- هل لأنماط التعلم المفضلة على وفق أنموذج VARK أثرا في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم ؟

2-1 : اهمية البحث : Importance of the research

تتلخص اهمية البحث الحالي بالنقاط الاتية :

- 1- لا توجد دراسة عراقية (حسب علم الباحثان) تتناول التدريس وفق ا نموذج (VARK) وبيان أثره في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي مما يعزز القيام بالبحث التجريبي لمعرفة اثر الانموذج في تحصيل التلميذات في مادة العلوم بعد ان ثبت تجريبيا اثره في التحصيل في مواد غير مادة العلوم .
- 2- قد تسهم نتائج البحث الحالي في ارشاد معلمي العلوم الى ضرورة تنويع طرائق التدريس ، والخبرات ، والانشطة التعليمية مما يتفق وانماط التعلم المفضلة لدى المتعلمين .
- 3- قد يعطي البحث الحالي تصور واضح لمعدي المناهج ومطوريه لتنويع المحتوى والخبرات بما يتناسب مع الانماط المفضلة في التعلم لدى المتعلمين .

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

الباحثة: دنيا ثامر موسى
د. يوسف فاضل علوان التميمي

- 4- قد يسهم البحث الحالي في الكشف عن أنماط التعلم المفضلة على وفق انموذج (VARK) لدى تلميذات المرحلة الابتدائية على وفق مراحلهم العمرية .
- 5- قد تفيد الخطط والاختبار المعد وفق اغراض البحث الحالي معلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وبخاصة معلمي علوم الصف الخامس الابتدائي .
- 6- ضرورة استخدام نماذج تدريس حديثة لتحسين تدريس العلوم لذا فالبحث الحالي محاولة تجريبية قد تسهم في تطوير تدريس مادة العلوم في المرحلة الابتدائية .
- 7- قد يضيف البحث الحالي اضافة نوعية للمكتبة المركزية حيث يمكن الاستفادة منه من قبل الباحثين وطلبة الماجستير في المنهج المتبع والاجراءات والاهداف والنتائج .

3-1 : هدف قيد الدراسة البحث وفرضيته Aim of the research and its hypotheses :

يهدف البحث الحالي التعرف على:

- 1- أنماط التعلم المفضلة وفق انموذج (VARK) لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي .
 - 2- اثر انماط التعلم المفضلة وفق انموذج (VARK) في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي للمفاهيم العلمية في مادة العلوم .
- يتم تحقيق الهدف من خلال التحقق من صحة الفرضية الصفرية الاتية :-
(لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.5) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية الاثني يدرسن وفقاً لأنموذج (VARK) لأنماط التعلم ، وبين متوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة الاتي سيدرسن وفقاً للطريقة التقليدية في اختبار التحصيلي لمادة العلوم المعد لأغراض البحث الحالي .

4-1 : حدود البحث Limits of the research :

يقصر البحث الحالي على :

- 1- تلميذات الصف الخامس الابتدائي من مدرستي الاعظمية الابتدائية ، ومدرسة ابو حنيفة النعمان الابتدائية التابعة لمديرية تربية بغداد / الرصافة الاولى .
- 2- الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي 2019 / 2020 .
- 3- الموضوعات المحددة بالفصول الثلاثة الاولى من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي / ط4 لسنة 2019 والتي تشمل: (الوحدة الاولى: التصنيف والتنوع _ الوحدة الثانية : جسم الانسان وصحته _ الوحدة الثالثة: المادة)

5-1 : تحديد المصطلحات Definition of terms

• أنماط التعلم :

- (Farrell-moskwa,1992): (هي الطريقة التي يتعلم بها الفرد في استقباله او تحليله للمعلومات وكيفية معالجته للمشكلات التي تعترض سير تقدمه).
(Farrell- moskwa, 1992: 122)

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف

الخامس الابتدائي في مادة العلوم

أ.د. يوسف فاضل علوان التميمي

الباحثة: دنيا ثامر موسى

التعريف الاجرائي:

الطريقة التي تفضلها تلميذات الصف الخامس الابتدائي في تعليمهن لمادة العلوم باعتماد الحواس والخبرة الحسية المباشرة بحيث يسهل عليهن استقبالها وتنظيمها ومعالجة المشكلات التي يتعرضن لها في طريقة تعلمهن.

• نموذج (VARK) :-

- Fleming&Mills,1992 : هو اسلوب التعلم الذي تم تعديله عن طريق تصنيف المتعلمين الى اربعة اوضاع مختلفة الانماط ، بناءً على حواس مختلفة ، وهي بصرية ، سمعية ، قراءة ، حركية ، وسمي الانموذج نسبة الى اول احرف الحواس (V وA وR وK). (Fleming& Mills,1992: 137)

التعريف الاجرائي:

الطريقة التي تفضلها تلميذات المجموعة التجريبية في استقبال وتنظيم المعلومات وممارسة الانشطة العملية المتعلقة بها وذلك من خلال اتباع الانماط (بصرية ، سمعية ، قرائية / كتابية، عمليه) المخطط لها من قبل المعلم في تنظيم محتوى موضوعات مادة العلوم التي ستدرس خلال مدة.

• الاثر Effect:-

- (القرشي، 2004) : " بأنه مقدار التغير الذي تحدثه طريقة التدريس ، ويتمثل في نواتج التعلم المعرفية لدى الطلبة ، ويقاس من خلال التعرف على الزيادة او النقصان في متوسطات درجاتهم ". (القرشي ، 2004 : 17)

التعريف الاجرائي :

مقدار حجم الاثر الذي يسببه التعليم بانموذج VARK لتلميذات المجموعة التجريبية في تحصيلهم لمادة العلوم مقارنة باقرائهن في المجموعة الضابطة وفقاً للمعيار المحدد لحجم الاثر .

• التحصيل : بأنه محصلة ما يتعلمه المتعلم بعد مرور مدة زمنية والذي يمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم في الاختبار التحصيلي، وذلك لاجل معرفة ما مدى نجاح الاستراتيجيات التي يخطط إليها المعلم لتحقيق أهدافه وما يحصل إليه المتعلم من معرفة تُترجم الى درجات .

(أبو جادو ، 2003 : 425)

التعريف الاجرائي : بأنه الحصيلة النهائية لما تتعلمه تلميذات عينة البحث من معرفة بمادة العلوم وذلك عن طريق الدرجات التي يتم الحصول عليها من الاختبار التحصيلي البعدي والذي وضع لاجراض البحث الحالي .

ثانيا : خلفية نظرية

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

الباحثة: دنيا ثامر موسى ا.د. يوسف فاضل علوان التميمي

النموذج (VARK) أعد Fleming & Bonwell عام 2002 انموذجاً لتصنيف المتعلمين بناء على ميولهم وتفضيلاتهم واطلق عليه اسم فارك (VARK)، وهي اختصار للحروف الأولى لأربعة أنماط تعلم مفضلة لدى المتعلمين هي :

- **نمط التعلم البصري Visual (V):**
في هذا النمط يعتمد المتعلم على الإدراك البصري والذاكرة البصرية ، وإنه يتعلم على نحو أفضل من خلال رؤية المادة التعليمية، كالرسوم والأشكال والتمثيلات البيانية والتخطيطية والعروض التصويرية ، واجهزة العرض الى غير ذلك من تقنيات مرئية .

- **نمط التعلم السمعي Aural (A) :**
الذي يعتمد فيه الفرد على الإدراك السمعي والذاكرة السمعية ويتصفون بفهم الخبرات المسموعة ، ولديهم قدرة عالية على الاستماع وتجهيز الخبرات والمعلومات السمعية ، كسماع المحاضرات والاشربة المسجلة والمناقشات ، والحوارات الشفوية ، الى غير ذلك من ممارسات شفوية وسمعية (عبد القادر، وقشوش، 2019: 206)

- **نمط التعلم الحركي / العملي Read/Write (R) :**
في هذا النمط يعتمد فيه المتعلم على ادراكه اللمسي لتعلم الافكار والمعاني ، والمتعلم الذي يفضل النمط الحركي يتعلم افضل من خلال العمل اليدوي ، اضافة الى المخبري وعمل النماذج والتصاميم والمجسمات ، واجراء التجارب وانشطة الحركة ، والفك والتركيب والعروض، والاجراءات والتطبيقات .

- **نمط التعلم القرائي / الكتابي Kinesthetic (K) :**
وفي هذا النمط يعتمد المتعلم على ادراك الافكار والمعاني المقروءة والمكتوبة ، حيث يتعلم على نحو افضل ، وذلك من خلال قراءة الافكار والمعاني او كتابتها ، والتي تستلزم ، الكتب والمراجع، والقواميس، والمقالات والنشرات واوراق العمل ، اضافة الى الاعمال الكتابية ، وملاحظة الملاحظات وملخصاتها . (عباس ، 2017: 24-25)

وقد نجد البعض يمكنهم التعلم باستخدام نمطين وليس نمط واحد ، فهناك متعلمين من نمط مركب مثل : نمط بصري وقرائي / كتابي ، او نمط سمعي / حركي وهكذا ...
ويعد انموذج (VARK) من اشهر النماذج استخداما من قبل المعلمين لمعرفة وتحديد انماط تعلم المتعلمين. (الذويخ، 2016: 11) ، ممكن ان تنبثق من هذه الانماط الأربعة وفق انموذج (VARK) ست انماط تعليمية تكون مركبة Multi Modal مفضلة لدى المتعلمين والتي تتمثل بالذين يمتلكون

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف

الخامس الابتدائي في مادة العلوم

الباحثة: دنيا ثامر موسى

د. يوسف فاضل علوان التميمي

أكثر من جانب واحد من جوانب النمط المفضل ، والذي يساعدهم على اختيار أكثر من أسلوب ،
والتعامل معه، و تتمثل بالانماط الآتية:

- 1- النمط البصري والسمعي .2- النمط البصري والقرائي . 3- النمط البصري والعملي .
- 4- النمط السمعي القرائي . 5- النمط السمعي العملي . 6- النمط القرائي العملي . (عباس ، 2017 :
25-26).

والتحصيل كما بينه جابلن بأنه براعة في العمل المدرسي والذي يقاس من قبل المعلمين او عن
طريق الاختبارات المقررة (العيسوي واخرون ، 2006 : 13)

ثالثا : دراسات سابقة

ت	اسم الباحث والسنة و البلد	مادة البحث	الهدف	المنهج المستخدم	المرحلة	حجم العينة	الدوات الدراسة	الوسائل الاحصائية	النتائج
1	بكر وزيتون 2016 عمان الاردن	المشكلات الفيزيائية	تقصي أثر استخدام خرائط العقل المحسوبة في حل المشكلات الفيزيائية لدى طالبات الصف العاشر الاساسي	- المنهج الوصفي - المنهج التجريبي	العاشر الاساسي	172	1- اختبار حل المشكلات الفيزيائية 2- مقياس انماط التعلم (VARK)	تحليل التباين الثاني (ANOVA)، اختبار شيفيه (SCHEFFE)	وجود فروق دالة لصالح نمطي التعلم البصري والمتمعد ، وأثر احصائي في اداء الطالبات في اختبار حل المشكلات الفيزيائية يدل على تفاعل بين استراتيجية التدريس وانماط التعلم
2	الشهري 2018	انماط التعلم المفضلة وفق نموذج فارك لدى الطلبة وعلاقتها بمتغيري الجنس ، (التخصص)	الكشف عن انماط التعلم الاكثر تفضيلاً لدى طلبة المرحلة الثانوية بمحافظة النماص وعلاقتها بمتغيري الجنس (ذكر/ انثى) ، والتخصص (علمي / ادبي)	المنهج الوصفي	طلبة الصفين الثاني والثالث بالمرحلة الثانوية علمي / ادبي (في محافظة النماص	252	مقياس (VARK) المعدل	-المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اختبار (T- TEST) لعينتين مستقلتين	تفضيل طلاب المرحلة الثانوية لنمط التعلم العملي على الانماط الاخرى ، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في انماط التعلم لمتغير الجنس ، ومتغير النمط (علمي / ادبي)

رابعا : منهجية البحث واجراءاته:

1-4 : منهج البحث

ا- المنهج الوصفي :

استعان الباحثان بالمنهج الوصفي في استطلاع آراء المشرفين ومعلمي العلوم لمرحلة الصف الخامس
الابتدائي، من خلال توزيع استبانة تشمل جميع انماط التعلم وفق نموذج VARK وتحديد المفضلة
منها لتعلم تلميذات المرحلة الابتدائية اضافة الى استبانة استطلاع آراء ثانية لمعلمي مادة العلوم

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

الباحثة: دنيا ثامر موسى
د.د. يوسف فاضل علوان التميمي

حول المادة، وقد حصلت انماط التعلم المفضلة على متوسط نسبة اتفاق تام بين المشرفين وبين معلمي العلوم تتراوح بين (77% - 100 %). كما وجهت استبانة مفتوحة للثبوت من وجود المشكلة تناولت طبيعة تدريس موضوعات العلوم للصف الخامس الابتدائي ومدى معرفتهم بالأنماط المفضلة كما تم الاستعانة بعدد من الدراسات والمصادر التي تناولت انماط التعلم المفضلة اضافة الى الانموذج المستخدم في الدراسة (VARK)، وذلك للتعرف على اهم هذه الانماط وتأثيرها في تدريس تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم .

ب- المنهج التجريبي :

اتبع منهج البحث التجريبي استكمالاً لإجراءات الكشف عن اثر الانماط المفضلة في تحصيل التلميذات في مادة العلوم، حيث يتناول هذا المحور عرضاً للإجراءات التي تتطلها تجربة الدراسة الحالية التي تتطلب اختيار تصميم تجريبي ووجدت أن أنسبها التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي (تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الإختبار البعدي اللتان تضبط احدهما الاخرى ضبطاً جزئياً)، حيث ان هذا التصميم يعطي دقة للنتائج ويلائم في اختيار عينة البحث إضافة الى انه يضبط جميع

العوامل التي تعمل على تحديد السلامة الداخلية (حسين 1، 2017 : 127)، جدول (1) .

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	لتحصيل السابق.	انموذج VARK	التحصيل	الاختبار التحصيلي
الضابطة	لعمرك الزمني محسوباً الأشهر. لذكاء .	الطريقة التقليدية		
	ختبار تحصيلي قبلي للمعلومات السابقة			

جدول (1)التصميم التجريبي المعتمد للبحث

2-4: مجتمع البحث وعينته :

أ- مجتمع البحث : هو جميع العناصر او الوحدات المشتركة بالظاهرة التي يراد دراستها وإجراء التجربة عليها. (فاضل وايمان، 2016 : 52) اختير مجتمع البحث قصدياً من مدرستي الأعظمية الابتدائية المختلطة ومدرسة أبو حنيفة النعمان الابتدائية المختلطة التابعتين للمديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الاولى للعام الدراسي (2019 / 2020 تحتوي كلا المدرستين على شعبتين احدهما

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف

الخامس الابتدائي في مادة العلوم

ا.د. يوسف فاضل علوان التميمي

الباحثة: دنيا ثامر موسى

للبنين واخرى للبنات وعمد الباحثان على هذا الاجراء لكونهما لم تحصلا على عينة تلميذات بمجموعتين في مدرسة واحدة فيما عدا مدرستين لم تعطي موافقة اولية للباحثة لأجراء بحثها
ب- عينة البحث :

تم اختيارها قصدياً من مدرستي مجتمع البحث وبعد الحصول على موافقة المديرية العامة لتربية بغداد لتسهيل المهمة اختار الباحثان شعبة واحدة للبنات من مدرسة الأعظمية الابتدائية المختلطة ومثلها من مدرسة أبو حنيفة النعمان المختلطة لتطبيق التجربة ولأجل التأكد من عدم امتلاك التلميذات لخبرة سابقة في موضوعات العلوم التي ستدرس خلال المدة التي ستجري بها التجربة والتي قد تؤثر على نتائج التجربة قامت الباحثة باستبعاد احصائيا عدد من التلميذات الراسبات في كل شعبة على التوالي حيث اصبح عدد تلميذات عينة البحث الاساسية (59) تلميذة في كل المجموعتين وبواقع (29) تلميذة للمجموعة التجريبية في مدرسة الاعظمية الابتدائية ، (30) تلميذة للمجموعة الضابطة في ابو حنيفة النعمان الابتدائية على التوالي حيث شكلت نسبة تمثيل المجتمع (80%) .

3-4 : تكافؤ مجموعتي البحث Equivalent of the Research groups :

حرص الباحثان قبل البدء بالتجربة الفعلية بالعمل على تكافؤ تلميذات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة التي اختيرت بالتعيين العشوائي لتمثيل أحدهما المجموعة التجريبية والاخرى المجموعة الضابطة ، حيث قاما بتكافؤ المجموعتين وكفاءة بـ (العمر الزمني بالاشهر ، التحصيل السابق للتلميذات للصف الرابع الابتدائي ، اختبار الذكاء ، الاختبار التحصيلي القبلي للمعلومات السابقة)

4-4: ضبط المتغيرات الدخيلة (السلامة الداخلية) Control of Intervening Variables :

- ضبط بعض المتغيرات الدخيلة (السلامة الداخلية) الحوادث المصاحبة للتجربة ، النضج ، المدة الزمنية ، طريقة اختيار العينة ، الاندثار التجريبي ، سرية البحث)
- من ضمنها اثر الاجراءات التجريبية (السلامة الخارجية) : (توزيع الحصص ، المعلم ، الوسائل التعليمية ، مدة التجربة ، المادة الدراسية)

5-4 : مستلزمات البحث Research Procedures :

1- تحديد المادة العلمية:

تم تحديد المادة العلمية التي سُدّرس أثناء التجربة لتلميذات المجموعتين (التجريبية والضابطة)، على وفق مفردات المنهج الخاصة بمادة العلوم لصف الخامس الابتدائي والمتمثلة بالموضوعات التي تتضمنها الوحدات الأولى:(التصنيف والتنوع) و الثانية (جسم الانسان وصحته)، والثالثة (المادة) المقرر تدريسها للعام الدراسي (2019- 2020)، حيث تم تحديد هذه الوحدات استناداً الى طبيعة التجربة والمدة المسموح بها لانجاز البحث .

2- تحديد الاهداف العلمية : تم تحديد الاهداف العلمية لمادة العلوم الواردة في الوحدات الاولى من الكتاب المقرر لصف الخامس الابتدائي ، حيث قام الباحثان بتحليل محتوى هذه الفصول وتحديد الاهداف العلمية الموجودة فيها ، حيث بلغ عدد الاهداف (16) هدفاً رئيسياً .

3- صياغة الاغراض السلوكية: Formulation Behavioral Objectives :

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

الباحثة: دنيا ثامر موسى

د. يوسف فاضل علوان التميمي

تم صياغة الأغراض السلوكية بالاعتماد على محتوى المادة العلمية والاطلاع على الاهداف التربوية العامة والخاصة لمادة العلوم لصف الخامس الابتدائي والتي شملت التجربة ، فبلغ عددها (231) غرضاً سلوكياً وفقاً لمكونات المفهوم، (تذكر، استيعاب ، تطبيق)، والتي تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال القياس والتقويم وطرائق تدريس العلوم وذلك من اجل معرفة مدى سلامتها للمستوى الذي تقيسه ومدى ملائمتها لتلميذات الصف الخامس الابتدائي ، وفي ضوء اراء الخبراء تم صياغتها بصورتها النهائية وبذلك اصبحت الاغراض المتفق عليها موزونة في الوحدات الثلاث الاولى لمادة العلوم ،جدول (2)

جدول (2)

توزيع الاغراض السلوكية على محتوى مادة التجربة وفقاً لمستويات بلوم المعرفية

المجموع	عدد الاغراض السلوكية حسب المستويات الثلاثة الاولى للمجال المعرفي			الموضوعات
	تذكر	استيعاب	تطبيق	
100	36	38	26	الوحدة الاولى : التصنيف والتنوع
78	30	27	21	الوحدة الثانية : - جسم الانسان - صحة جسم الانسان
53	23	15	15	الوحدة الثالثة : المادة
231	89	80	62	المجموع

4- إعداد الخطط التدريسية **Planning Instruction Preparation** :

يُعد التخطيط للتدريس بصفة عامة وتدريس العلوم بصفة خاصة من الأمور الضرورية التي لا يمكن الاستغناء عنها، ذلك بتهيئة الأدوات والأجهزة والوسائل لكي لا يكون العمل عشوائياً وفي ضوء محتوى الوحدات الثلاثة الأولى (1,2,3) لكتاب العلوم لصف الخامس الابتدائي، وفي ضوء محتوى المادة الخاصة بالتجربة تم إعداد خطط تدريسية لمجموعي البحث (التجريبية والضابطة) تضمنت (33) خطة لكل مجموعة وبواقع (3) حصص أسبوعياً ، أعدت بطريقة تتلاءم مع المتغير المستقل نموذج VARK بالنسبة للمجموعة التجريبية، واستخدام الطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة.

4-6 : أداة البحث : الاختبار التحصيلي

إعد اختبار تحصيلي في الوحدات الثلاثة الاولى من كتاب العلوم لصف الخامس الابتدائي على وفق المادة الدراسية للاغراض السلوكية التي تحددت في المجال المعرفي لمستويات (تذكر، استيعاب، تطبيق) .

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف

الخامس الابتدائي في مادة العلوم

د. يوسف فاضل علوان التميمي

الباحثة: دنيا ثامر موسى

أعتمد الباحثان على الخطوات الاتية لاعداد اختبار التحصيل:

- 1- **تحديد الهدف من الاختبار:** إن الهدف من الاختبار هو قياس تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي (مجموعة البحث) في مادة العلوم في الوحدات الثلاثة الأولى من الكتاب المقرر .
- 2- **تحديد المادة العلمية:** حددت الاهداف العلمية الرئيسية للمحتوى الدراسي الممثلة للوحدات الثلاثة الأولى من كتاب العلوم لصف الخامس الابتدائي المقرر للعام الدراسي (2019 - 2020) ، الطبعة الرابعة لسنة 2019م بلغ عددها (16) هدفا رئيسيا.
- 3- **اشتقاق وصياغة الاغراض السلوكية:**

تم اشتقاق الاغراض السلوكية وصياغتها ، وذلك بسبب الحاجة اليها في بناء الاختبار التحصيلي .

4- اعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات):

ان أعداد جدول المواصفات من اهم الاجراءات الرئيسية ليتم اعداد الاختبارات التحصيلية وذلك لانها تتميز بالموضوعية والشمول، حيث انه يأخذ بالحسبات كلا من المحتوى الدراسي والاغراض السلوكية التي يتم تحديدها وصياغتها مسبقاً، حيث انه يمكننا من توزيع فقرات الاختبار وفق الموضوعات الدراسية لجميع مفردات المحتوى الدراسي وهذا بحسب وزن الاهداف وعلية فقد تم اعداد جدول المواصفات وفق خطوات معينة من تحديد اوزان المحتوى والاهداف الى حساب عدد الاسئلة لكل خلية في جدول المواصفات كالاتي :

عدد فقرات الخلية الواحد=الاهمية النسبية للمحتوى × الاهمية النسبية لمستوى الاغراض × عدد الفقرات الكلية.

(عودة ، 1998: 151)

عمل الباحثان على توزيع فقرات الاختبار التحصيلي وترتيب بين الفصول للمادة الدراسية ومستويات المجال المعرفي ترتيباً وتوزيعاً موضوعياً وأكثر دقة كما في الجدول (3) وبما يناسب اعمار تلاميذات عينة البحث ومستواهن العقلي .

جدول (3)

الخارطة الاختبارية لفقرات الاختبار التحصيلي

المجموع	الاجراض السلوكية			وزن المحتوى	عدد الحصص	الفصول	الوحدات	
	التطبيق %29	الاستيعاب %40	تذكر %31				الوحدة الاولى والتصنيف والتنوع	الوحدة الثانية - جسم
16	4	7	5	%13	3	اول	الوحدة الاولى والتصنيف والتنوع	1
10	3	4	3	%17	4	الثاني	الوحدة الثانية - جسم	2
7	2	3	2	%17	4	الثالث	الوحدة الثانية - جسم	2

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف

الخامس الابتدائي في مادة العلوم

د. يوسف فاضل علوان التميمي

الباحثة: دنيا ثامر موسى

الانسان - صحة الانسان	الرابع	5	23%	3	2	3	8
3 الوحدة الثالثة: المادة	الخامس	4	17%	1	2	1	4
	السادس	3	13%	1	1	1	3
المجموع		23	100	15	19	14	48

3- إعداد فقرات الاختبار : أعدت فقرات الاختبار بحيث يكون لكل هدف رئيسي يتم قياسه عن طريق ثلاث فقرات اختبارية (تذكر ، استيعاب ، تطبيق)، إذا بلغت عدد فقرات الاختبار التحصيلي (48) فقرة من الاختبارات الموضوعية ومن نوع الاختبار من متعدد، حدد لكل فقرة اربع بدائل ، احدى هذه البدائل يكون صحيحاً والبقية خاطئة حتى يقلل من عامل التخمين ، وذلك لان اسئلة الاختبار من متعدد تكون اجابتها محددة وتغطي محتوى المادة الدراسية ، ولا تقبل التأويل ، ومن محاسنها ان المصحح لا يتأثر بلغة التلميذ او تنظيمه للإجابة . (الدليمي وعدنان ، 2005 : 53)

2- تعليمات الاختبار: أعد الباحثان تعليمات الإجابة عن الاختبار التي اشتملت على :

أ- صياغة تعليمات الإجابة عن الاختبار . ب - صياغة تعليمات تصحيح الاختبار .

3- التطبيق الاستطلاعي : تم تطبيق الاختبار على مرحلتين :

أ- تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الاولى :

من اجل التأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته ومدى صعوبة أي فقرة من فقراته ، إضافة الى وضوح تعليماته وتحديد زمن الإجابة عن فقراته ، ووضوح الفقرات من الناحية اللغوية والعلمية ، طبق الاختبار على عينة استطلاعية أولية بلغ عدد افرادها (20) تلميذة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدرسة (ناظم الطبقجلي الابتدائية) التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/الرصافة/الأولى في يوم (الثلاثاء) الموافق (2020/1/14) . حيث تم ابلاغ التلميذات بموعد الاختبار قبل اسبوع ليتسنى لهن دراسة المادة جيداً ، فتن إن تعليمات الاختبار وفقراته كانت واضحة ومفهومة من جميع التلميذات ، فتم احتساب الزمن المستغرق للإجابة عن فقرات الاختبار برصد زمن انتهاء أول ثلاث تلميذات من الإجابة عن الاختبار ومتوسط زمن انتهاء آخر ثلاث تلميذات من الإجابة عن الاختبار، (41- 46) ، وبذلك حُدد الزمن المخصص في الإجابة (45) دقيقة اعتماداً على مجموع الزمن المستغرق لجميع التلميذات مقسوم على عدد التلميذات.

ب- تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الثانية لاجراء التحليل الاحصائي لفقرات

اختبار الاكتساب : بعد تأكد الباحثان من وضوح فقرات اختبار التحصيل وتعليماته ، تم ابلاغ التلميذات بموعد الاختبار قبل اسبوع ، وقام احد الباحثين بإجراء الاختبار على العينة الاستطلاعية الثانية التي بلغ عددها (100) تلميذة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي اختيرت من إحدى مدارس المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة / الأولى في مدرسة (

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف

الخامس الابتدائي في مادة العلوم

ا.د. يوسف فاضل علوان التميمي

الباحثة: دنيا ثامر موسى

شهداء جسر الأئمة)، من أجل التحقق من صلاحية اختبار التحصيل بخصائصه السايكو مترية، وذلك بعد انتهاء التلميذات من دراسة الوحدات الثلاث الأولى من كتاب العلوم، تم تطبيق الاختبار في يوم الأحد الموافق (19 / 1 / 2020)، بعد تصحيح الإجابات حلت فقرات الاختبار إحصائياً وذلك بأخذ أعلى (50%) من الإجابات الصحيحة العليا و(50%) من الإجابات الحاصلة على الدرجات الدنيا والتي بلغت (50) تلميذة لكل مجموعة، وبذلك سوف يكون مجموع الاستمارات التي خضعت للتحليل الإحصائي (100) استمارة، ثم وجدت الباحثة معامل الصعوبة وكانت تتراوح بين (0,24 - 0,77)، والقوة التمييزية تتراوح بين (0,24 - 0,84)، وفاعلية البدائل تتراوح بين (-0,03 - 0,24)

4- صدق الاختبار بعد ان تم تطبيق الاختبار الاستطلاعي على مرحلتين وذلك من أجل التحقق من صدق الاختبار من خلال ايجاد انواع الصدق الآتية:

أ- صدق الظاهري . ب- صدق المحتوى .

5- ثبات الاختبار : تم حساب ثبات اختبار التحصيل بأستعمال (معادلة كيوذر ريتشاردسون -20) وكان ثبات الاختبار (0,87) .

6- اختبار التحصيل بصيغته النهائية: بعد الانتهاء من ايجاد صدق الاختبار وثبات التحليل الإحصائي لفقراته أصبح اختبار التحصيل جاهزاً بصيغته النهائية لتطبيق على تلميذات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) حيث يتكون الاختبار من(48) فقرة موضوعية من نوع الاختبار من متعدد كل فقرة تحتوي على اربعة بدائل واحد صحيح والثلاثة المتبقية خاطئة.

7-4 : إجراءات تطبيق التجربة Procedures of Applying the Experiment :

باشر الباحثان بتطبيق تجربة البحث الحالية من يوم (الأربعاء) الموافق (2 / 10 / 2019) ولغاية يوم (الخميس) الموافق (26 / 12 / 2019) في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2019-2020) وبواقع ثلاث حصص في الأسبوع لكل مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) .

8-4 : الوسائل الإحصائية :

- 1- اختبار (t- test) ، 2- معادلة كيوذر ريتشاردسون-20 (Kuder Richardsad-20)
 - 3- معادلة كوبر (Cooper) ، 4- معادلة حجم الأثر
- خامساً : نتائج البحث وتوصياته :

1-5 : نتائج البحث

أ- عرض النتائج :

اعتمدت درجة الاختبار البعدي لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين متوسط درجات تلميذات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل البعدي لمادة العلوم، جدول (4) إذ يبين الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التحصيل عند مستوى (0.05) ولصالح تلميذات المجموعة التجريبية.

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

الباحثة: دنيا ثامر موسى ا.د. يوسف فاضل علوان التميمي

جدول (4)

دلالة الفروق الاحصائية بين متوسط درجات تلميذات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبار التحصيلي لمادة العلوم

المتغير	المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية T-test		درجة الحرية	مستوى الدلالة (0,05)
					القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية		
الاختبار التحصيلي البعدي	التجريبية	29	31,37	36,31	3,33	1,96	57	دالة
	الضابطة	30	25,1	69,23				

عمد الباحثان على حساب حجم الاثر المتسبب باستعمال قانون (η^2) جدول (5)

جدول (5)

قيمة (t) و (η^2) وحجم الاثر في الاختبار التحصيلي البعدي

حجم الاثر	قيمة η^2	القيمة المحسوبة (T-test)	القيمة الجدولية
كبير	0,16 < 0,14	3,33	1,96

ب- تفسير النتائج **Interpretation of results**: يعزو الباحثان نتيجة الفرضية بتفوق تلميذات المجموعة التجريبية على اقرانهم في المجموعة الضابطة مما يدل على ان التدريس وفق انموذج VARK اثرًا ايجابياً في تحصيل التلميذات لمادة العلوم الى الاسباب الاتية:

1- ان اعتماد معلمي العلوم على انماط التعلم وفق انموذج VARK في تدريس مادة العلوم انعكس على قابلية التلميذات وانجذابهن للتوجه نحو التعلم باندفاع وفاعلية تجاه مادة الدرس ،حيث وجدت الباحثة من خلال تدريسها لمادة العلوم ان جميع الانماط ساهمت بفاعلية في رفع مستوى انجاز تلميذات المجموعة التجريبية في التحصيل الواردة في الموضوعات الدراسية قيد التجربة من خلال :
أ - النمط البصري :تعرض المجموعة التجريبية الى موقف غير مألوف إذ اعتدن التلميذات على دراسة موضوعات العلوم بالطريقة الاعتيادية ، كان للنمط البصري دوراً اساسي في التعلم لمادة العلوم .

ب- نمط التعلم السمعي: كان له دوراً مهماً في تحسين قدرة التلميذات على الاصغاء والتعلم بشكل افضل للمادة، فقد عمل هذا النمط على اتساع الادراك السمعي والذاكرة السمعية التي يتعلم من خلالها المادة التعليمية بشكل افضل .

ج- نمط التعلم القرائي / الكتابي: كان له القدرة على تنمية تعبير التلميذات تحريراً ، فهو يعمل على اتساع ادراك الافكار والمعاني المقروءة والمكتوبة .

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل التلميذات الصف

الخامس الابتدائي في مادة العلوم

د. يوسف فاضل علوان التميمي

الباحثة: دنيا ثامر موسى

د- نمط التعلم العملي - الحركي : له تأثير كبير على مدى ارتفاع تحصيل التلميذات في اكتسابهم للمادة العلمية قيد الدراسة ، فهو يساعد المعلمة على تطبيق كافة الأنشطة التي تتعلق بالمنهج الدراسي التي ستتمى لديها مهارات عالية في استقبال وتجهيز ومعالجة الخبرات العلمية .

2- حدوث التفاعل بين المعلمة والتلميذات خلال التوسع بشرح وتوضيح الافكار المرتبطة بالمادة الدراسية في اثناء تطبيق هذه الانماط . فقد قامت الباحثة بأجراء مقارنة بين دراساتها السابقة في تحديد حجم الاثر لأنماط التعلم المفضلة وفق انموذج VARK بغية معرفة اي مادة دراسية يكون فيها التدريس باستعمال الانماط المفضلة وفق انموذج VARK اكثر تأثيرا. جدول (6).

جدول (6) مقارنة حجم الاثر المتسبب عن المتغير المستقل في الدراسات السابقة

الدراسة	المادة الدراسية	القيمة المحسوبة (T-test)	حجم الاثر
العيلة 2012	الرياضيات	5.051	0.26
عفانة والوائل 2012	التعبير الشفوي	3.92	0.16
بكر وزيتون 2016	الفيزياء	8.43	0.29
السيد واخرون 2018	اسس المناهج	7.9	0.46
		7.4	0.43

ومن خلال هذا يتبين ان استعمال انماط التعلم المفضلة وفق انموذج VARK له تأثير كبير في متغيرات تابعة على الترتيب (التفكير الرياضي، التعبير الشفوي، حل المشكلات الفيزيائية ، تعلم المناهج . والاخيرة نالت الاثر الاكبر قياساً للبقية السابقة وربما يعود لخبرة الباحثين كونهم من تخصص مناهج وطرق تدريس ونضج العينة المطبق عليها البحث ، وبمقارنة حجم الاثر بالبحث الحالي التي بلغت القيمة (0.16) والذي يشير الى اثر كبيراً ولكنه اقل من جميع ما حسب بالدراسات السابقة فيما عدا دراسة (عفانة والوائل 2012) التي تتفق معها بالقيمة وربما يعود الى طبيعة عينة البحث وهم تلميذات المرحلة الابتدائية ممن يمتلكن خزين معرفي محدود ومهارات محدودة .

2-5 : الاستنتاجات Conclusions:

في ضوء النتائج تستنتج الاتي:

- تدريس مادة العلوم بأنماط التعلم المفضلة وفق انموذج VARK له اثرا كبيرا في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي لمادة العلوم وبحجم اثر (0.16) .

3-5 : التوصيات والمقترحات:

ا- التوصيات:

بناءً على نتائج البحث واستنتاجاته نوصي ما يأتي:-

1- ضرورة مراعاة انماط التعلم المفضلة وفق انموذج VARK عند اجراء عمليات التخطيط والمراجعة والتطوير لطرائق تدريس العلوم بإضافتها كمفردات الى مادة طرائق التدريس في برنامج اعداد معلم العلوم.

أنماط التعلم المفضلة وفق أنموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

الباحثة: دنيا ثامر موسى
ا.د. يوسف فاضل علوان التميمي

-
-
- 2-تحديد اسلوب التعلم المفضل لكل تلميذ ووضعه في ملفه المدرسي .
3- افادة معلمي العلوم للصف الخامس الابتدائي من الخطط الدراسية والاختبار التحصيلي للمادة

ب- المقترحات :

استكمالاً للبحث نقترح اجراء:

1. اجراء دراسات للتعرف على اثر او فاعلية انموذج VARK في مادة العلوم ولمتغيرات مثل (الاتجاهات العلمية ، حب الاستطلاع ، الميول العلمية ، التفكير العلمي وانماط تفكير اخرى، وغيرها)
2. دراسة أثر تدريب المعلمين على انماط التعلم المفضلة وفق ا نمودج VARK في مستوى تحصيل الطلبة للماد التعليمية المختلفة .

References:

- Abbas, R. Nawwaf, 2017: **Teaching Mathematics - The preferred learning styles of students in the higher elementary stage**, 2nd floor, Gulf Publishing House, Amman
- Abd al-Qadir, I., Y., & Qashosh S., 2019: **The Brain and Mental Processes: Attention, Perception, Thinking, Learning and Memory**, (Al-Yazouri Scientific House for Publishing and Distribution).
- Abu Jadou, Saleh Muhammad Ali, 2003: **Educational Psychology**, Al-Massira Publishing and Distribution House, Amman
- Al-Dulaimi, I. Aliwi, & Al-Mahdawi, A. Mahmoud, 2005: **Measurement and Evaluation in the Educational Process**, 2nd Edition, Ahmad Al-Dabbagh Library for Printing, Baghdad.
- Al-Isawi, Abdul Rahman, Al-Zabalouy, Mohamed Al Sayed Mohamed, Al-Jisani, Abdul Ali, 2006.: **Mental abilities and controversial curiosity of educational attainment, Journal of the Private National School**, Publications of the Ministry of Education, Sultanate of Oman.
- Al-Shehri, Dhafer bin Abdullah bin Muhammad, 2018: **Preferred learning styles according to the (VARK) model among secondary school students in Al- Namas Governorate**, and their relationship to some variables, Ministry of Education, Kingdom of Saudi Arabia.
- Al-Thuwaikh, N. S., 2016: **Learning Styles - VARK Model**
<https://drive.google.com/file/d/0B7e9UX9jR91QQTRHZXR2SFZ6YWw/view>

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف
الخامس الابتدائي في مادة العلوم

الباحثة: دنيا ثامر موسى
د. يوسف فاضل علوان التميمي

Audaa, Ahmad Sulaiman (1998): **Measurement and evaluation in the teaching process**, T1, Dar al-Amal, Irbid.

Bakr, H. Mustafa, & Zeitoun, A. Mahmoud, 2016: **The effect of using computerized mind maps in solving physical problems of tenth grade female students in light of their learning styles**, University of Jordan, Jordan.

Fadel, B., & Al-Jabouri, Iman Abdul-Karim Deeb, 2016: **Experimental Psychology**, 1st Edition, House of Books and Documents, Baghdad.

Fakhro, Abdul Nasser Abdul Rahim, 2000: **Solving problems in a creative way**, Arab Council for talented and distinguished people, Second Conference for caring for talented and talented.

Farrell-Moskwa, C. (1992) . **The Relationship between Learning style and academic Achievement. Unpublished M.A. thesis Kean College of New Jersey Froehlich** , L. , Leary , P. , & Ranson ,J. (2003) . **Leader Training** , Retrieved May 10, 2009 , From: www.Nationalforum.com .

Fleming, N.D. & Mills, C. (1992). **Not Another Inventory**, Rather a Catalyst for Reflection. *To Improve the Academy*, 11, 137- 155.

Hussein, Anwar Abdul Rahman, 1/ 2017 **measurement in educational calendar**, i 1, Safa publishing and distribution house, Amman .

Qirshi, Accreditation of Muhammad (2004): **The effect of using the programd method of education on the achievement and orientation toward mathematics of first-grade pupils in Holy Mecca**, unpublished Masters, Faculty of Education, Um Al Qura University, Mecca.

Abstract

The aim of the research is to identify the preferred learning styles according to the VARK model and their impact on the achievement of fifth grade secondary students in science, by verifying authentication of the following Zero hypothesis:

- There are no statistically significant differences at the level of significance (0.5) between the average scores of the students of the experimental group and those studied according to the (VARK) model for learning styles, and the average scores of the students of the control group who study according to

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

ا.د. يوسف فاضل علوان التميمي

الباحثة: دنيا ثامر موسى

the traditional method in the post-achievement test of the science subject. In order to verify the goal and testing the validity of this hypothesis adopted two approaches:

The first approach : the descriptive approach: The two researchers conducted an exploratory experiment that included a group of supervisors and teachers of science for the fifth grade of primary school, numbered (22), to determine the patterns preferred by the fifth grade primary students in their study of the science subject according to the patterns specified in the VARK model and confirmed the four patterns in order (pattern Visual learning, auditory learning style, reading / writing learning pattern, and motor / practical learning pattern). They also directed a questionnaire for science teachers who teach fifth elementary students to make sure that there is a problem that continues to our time.

The second approach: the experimental approach: to complement the previous procedures, an experiment has been conducted to identify the effect of the preferred patterns in the achievement of fifth-grade primary students in the science subject. It lasted a whole semester by adopting the experimental design with two experimental and control groups, one of them controlling the other partial control and those with a post-test to test achievement of the science subject.

The current research community has been determined by the fifth-grade primary school students in the Adhamiya primary school and Abu Hanifa al-Nu`man primary school, and they have been intentionally chosen, for the school year (2019-2020). The number of students in the two schools reached 70 students, where the first school has been chosen randomly as an experimental group that was studied according to preferred learning styles pursuant to the VARK model and the other, a control group studied according to the traditional method, and after excluding students who had failed, the number of students in the two groups reached about (59) students, by (29) students representing the experimental group and (30) students representing the control group, as the death of students of the two groups in the variables of (intelligence) , Previous achievement, chronological age calculated in months, and a pre-test for previous information).

أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج VARK وأثرها في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

الباحثة: دنيا ثامر موسى
د. يوسف فاضل علوان التميمي

For controlling other variables for the internal and external safety of the research, the researcher has studied the research sample students in the two groups. The scientific subject has been identified in the first three units (classification and diversity, the human body and health, the subject) from the science book for the fifth grade of primary school, fourth edition, Ministry of Education for the year 2019 AD. The behavioral objectives of the components represented in the cognitive field (remembering, comprehension, application) have been identified, which amounted to about (231) behavioral objectives. The researchers have prepared 33 study plans to teach the students of the experimental group according to the VARK model, and likewise on the usual way of teaching Control group students.

To test the validity of the Zero hypothesis, the researchers have prepared the achievement test consisting of (48) items of the multiple test type. It verified its apparent validity and construction after being presented to a group of arbitrators and obtaining an average agreement that ranged from (87% - 100%) according to Cooper's formula for agreement. On two exploratory samples other than the basic research sample, the first numbered about (20) female students; the purpose of which was to know the clarity of the test items and determine the time for answering them, whereas the second numbered about (100) students. The purpose has been to analyze the test items statistically, and as the psychometric properties of the test have been extracted (the coefficient of difficulty and ease, the strength of discrimination, and the effectiveness of the wrong alternatives), the reliability of the test has been extracted using the Keoder Richardson equation - 20) and its coefficient has been about (0.87). The experiment has been conducted in the first semester of the academic year (2019-2020). After the end of the experiment, the post-achievement test has been applied, the data have been statistically treated using the t-test for two independent samples of not equal size, and the research reached the following results:

* The preferred learning patterns according to the VARK model affected the experimental group students' achievement of the science subject in a large degree and the size of its effect (0.16) compared to the scale.