

## اثر استراتيجية التخيل الموجه في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط

### في مادة العلوم

أ.م.د. العامر عبدالرحمن محمود

أ.م.د. آفاق باسم علي

الجامعة العراقية - كلية التربية

#### الملخص:

هدفت الدراسة معرفة اثر استراتيجية التخيل الموجه في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في مادة العلوم، وتكونت عينة الدراسة من (٤٤) طالب من طلاب الصف الثاني متوسط وتم توزيعهم الى مجموعتين تجريبية (٢٢) ومجموعة ضابطة (٢٢)، وتم مكافأة المجموعتين في المتغيرات: (معدل التحصيل الدراسي لدرجات الكورس الأول، العمر الزمني بالأشهر، اختبار الذكاء). ولتحقيق هدف الدراسة اعتمدت مادة تعليمية وفق استراتيجية التخيل الموجه، وبعد حساب الخصائص السايكومترية عولجت البيانات احصائياً باستعمال برنامج SPSS الاحصائي. وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقاً لاستراتيجية التخيل الموجه وطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية في التحصيل ولصالح طلاب المجموعة التجريبية. وتوصل الباحثان إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: الاستراتيجية، التخيل الموجه، التحصيل.

#### The effect of the strategy of Guided Imagination in achievement of Second Grade Students in Science subject

Ass. Prof. Dr. Afaq Bassem Ali

Ass. Prof. Dr. Alaamer Abdul-Rahman Mahmood  
Al-Iraqia University

#### Abstract

The aim of the research is to find out the impact of the guided imagination strategy on the achievement of second-grade students average in science. (Achievement average for the first course, chronological age, intelligence test). To achieve the goal of the research, an educational material was adopted according to the directed imagination strategy, and after the psychometric characteristics, the data were treated statistically using the SPSS statistical program. The results showed that there was a statistically significant difference between students of the experimental group who studied according to the directed imagination strategy and students of the control group who studied according to usual method of achievement in favor of the students of the experimental group. The researcher reached a set of conclusions, recommendations and proposals.

**Keywords:** strategy, Guided Imagination, achievement.

## مشكلة الدراسة:

خلال الأعوام الأخيرة بينت الاحصائيات والدراسات التربوية ان مستوى التحصيل في مادة العلوم اخذ بالانخفاض وزيادة نسبة الرسوب مما يشكل هذا الامر هدرا في الطاقات البشرية وهذا يؤثر بوجود خلل في فهم وادراك مادة العلوم واساسياتها الضرورية لاسيما عند طلبة المرحلة المتوسطة, لذا لابد من البحث والدراسة والتفكير بتدريس الطلبة في تلك المرحلة بطريقة تتسجم واهتماماتهم ونمط تفكيرهم لاسيما ان اغلب الطلبة لديهم اهتمام كبير جدا بالألعاب الخيالية وتكيفهم بالواقع الافتراضي لكثير من تلك الألعاب، فالتدريس بالخيال العلمي ضرورة لابد منها إذ أن سباق التقدم العلمي واستكشاف المستقبل أصبح حقيقة واقعة وأن أي أمه تريد النهوض والتقدم فلا بد أن تدخل هذا السباق من أوسع أبوابه.

لذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة بالسؤال الاتي: ما أثر استعمال استراتيجيات التخيل الموجه في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في مادة العلوم؟

## أهمية الدراسة:

ان ما يواجهه الطلبة من مشكلات تحصيلية وعدم إمكان توظيف اثر التعلم في مواقف جديدة واعدادهم المتزايدة ونمو المعرفة العلمية يشكل عبئا على المؤسسات التعليمية والتربوية لمواجهة تعقيدات هذا العصر، لذلك برزت الحاجة الى استعمال استراتيجيات وطرائق تعليمية غير التقليدية المألوفة لكي تتمكن من تحقيق نتائج افضل لتتناسب قدراتهم العقلية وميولهم (عبيد واخرون، ٢٠٠١:٢٣)، ولعل أهمية التدريس بالخيال العلمي تتمثل في أنه يثير خيال الطلبة ويوسع قدراتهم على الإبداع والابتكار برسم صور عقلية، إذ تؤثر هذه الصور العقلية على المخ وعلى تصور الأفكار الجديدة، وكذلك يساعد الطلبة على تنمية تصوراتهم البصرية مما يساعدهم على تأدية مهمات متعددة تشمل تذكر المعلومات واستدعائها وتصور التفاعلات الكيميائية وفهم البنية التركيبية للمركبات الكيميائية وحل المشكلات العملية التي تتضمن علاقات مكانية، فمن خلال الحصول على المعلومات ومعالجتها وتخزينها ومن ثم استرجاعها بصرياً، وتكمن قوته في اندماج الرؤية والتخيل والرسم في تفاعل نشط إذ يوظف المفكر بصرياً هذه العمليات الثلاث بصورة سهلة بشكل يساعده على الانتقال أثناء التفكير من تخيل وآخر، وبإمكانهم النظر للحقائق الكيميائية من زوايا متعددة مما يسهل عليهم استرجاعها .

وذكر (امبو سعيدي والبلوشي، ٢٠١١) من الأهداف التي تحققها استراتيجيات التخيل الموجه هي:

- ١- تنمية قدرات التخيل ثلاثي الابعاد والتفكير الفراغي (البصري).
- ٢- تنمية قدرات ما وراء المعرفة كالتحكم في الانتباه والتركيز والتفكير في التفكير.
- ٣- تمرين المتعلمين على صفاء الذهن وتبديد القلق.
- ٤- تنمية الذكاءات المتعددة بتخيل الكينونات الفراغية كالذرات والجزيئات ومحاولة تدويرها وتبديلها وغيرها من الحركات الفراغية وكذلك بناء الصور ذهنية مختلفة. (امبو سعدي والبلوشي، ٢٠١١:٣٢٥).

ويرى الباحثان ان التخيل ورسم الصور الذهنية ينمي الذكاء البصري وهو أحد أنواع الذكاءات التي قام جاردرنر بوصفه في قائمة الذكاءات المتعددة الأولية.

### هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الى تحقق اثر استراتيجية تخيل الموجه في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط في مادة العلوم.

### فرضية الدراسة:

لتحقيق اهداف الدراسة صيغت الفرضية الاتية:

"لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الطلاب الذين يدرسون مادة العلوم على وفق استراتيجية التخيل الموجه ومتوسط درجات الطلاب الذين يدرسون مادة العلوم على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي".

### حدود الدراسة:

تحدد الدراسة بالآتي:

١- طلاب صف الثاني المتوسط في احدى مدارس الثانوية (نهائية) الحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد- رصافة الثانية.

٢- الفصول (الخامس، السادس، السابع) من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط المعتمد للعام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦.

٣- الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

### تحديد المصطلحات:

استراتيجية التخيل الموجه: عرفها (امبو سعيدي والبلوشي ٢٠١١) بأنها: -

تقوم على صياغة سيناريو تخيلي ينقل المتعلمين في رحلة تخيلية، وحثهم على بناء صور ذهنية لما يسمعون، لتكوين صور ذهنية غنية بالألوان متنوعة الاحجام، ويتم العمل على تكامل بين الحواس الخمس فيتم دمج الرائحة ومذاق واحساس بالحرارة واللمس والصوت داخل صور الذهنية. (امبو سعيدي والبلوشي، ٢٠١١: ٣٢٣).

### التعريف الاجرائي:

استراتيجية يقوم بها المدرس بتوليف سيناريو تخيلي يذهب بالمتعلمين ذهنياً برحلة تخيلية وحثهم على بناء صور ذهنية لما يسمعون واستثارة حواسهم لتتكامل مع الصورة الذهنية والوصول لفهم المعلومات الكيميائية مستندين على ذكائهم البصري.

التحصيل: عرفه (ابو جادو، ٢٠٠٣) بأنه: -

"محصلة ما يدرسه الطالب بمرور مدة معين ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب باختبار تحصيلي لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يتبعها المدرس ويخطط لها ليحقق أهدافه". (أبو جادو، ٢٠٠٣: ٤٦٩)

### التعريف الاجرائي:

محصلة ما تعلمه الطالب بعد المواقف التعليمية المحددة بفترة زمنية معينة والتي تقياس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب بالاختبار المعد لهذا الغرض.

### خلفية نظرية:

#### استراتيجيه التخيل موجه:

التخيل من الفعاليات التي يقوم بها الفرد بمختلف مجالات الحياة وله أهمية كبيرة في تكوين الصور الذهنية وقد اهتم الفلاسفة بالتخيل وأرسطو من الرواد الأوائل الذين أعطوا للخيال اثراً في تكوين المعرفة وتأسيس مادة الفكر، مؤكداً ان التخيل يمكن احواله الى الإحساس (Susan&Davis, 1994: 151). فالتخيل حركة ناشئة عن الإحساس والادراك الذي هو أصل التخيل وانه عملية ديناميكية، اما التخيل عند افلاطون فهو رسم في النفس للأشياء المدركة بالحس اذ تصبح معلوماته مادة للتفكير والذي يؤدي وظيفتين هما:

١- استعادة صور المحسوسات.

٢- استعمال الصور المحسوسة في التفكير.

ويفسر بانه هو وظيفة العقل والجسد (الساعدي، ٢٠١٦: ٢٧)، إذ ان استراتيجية التخيل الموجه يتم خلالها وضع سيناريو من قبل المدرس يعتمد على التخيل، ويأخذ الطلبة في رحله تخيل تحثهم على بناء وتكوين الكثير من الصور الذهنية او التأمل في سلسلة الاحداث التي تقرأ عليهم من قبل المدرس، ويستعمل فيها جملة من الحواس هي البصر، والسمع، والشم، والتذوق، والعواطف، والاحاسيس. (الجدبة، ٢٠١٢: ٢٣) وتعد تلك الاستراتيجية عملية تعليم وتعلم تستعمل فيها إمكانات العقل البشري الهائلة والذكاء البصري في جميع المواضيع إذ تساعد الطلبة على تكوين الصور الذهنية ترتبط بموضوع التعلم وتهدف من خلال التصورات العقلية الموجهة لأثرء المادة العلمية. (كاظم، ٢٠١١: ١٦٠).

ويشير (امبو سعدي والبلوشي، ٢٠١١) ان الإمكانيات البصرية التي توفرها استراتيجية التخيل الموجه تعمل على توسيع المدارك التخيلية لدى الطلبة، وتساعدهم على تكوين صور ذهنية واضحة للمركبات الكيميائية والعمليات التي لا ترى بالعين المجردة، إذ يعد بناء وتكوين الصور الذهنية أساساً لفهم علم العلوم الذي يزخر بالكثير من الكينونات الدقيقة كالذرات والالكترونات والبروتونات وغيرها من الدقائق التي تصبح مستعصية على فهم الطالب ومفاهيم جافه وغير قابلة للهضم الذهني مالم يكون لها صوراً ذهنية واضحة يستطيع التعامل معها بوضوح. (امبو سعدي والبلوشي، ٢٠١١: ٥١١) كما ان التخيل يساعد في تقوية الذاكرة، وذلك لان الفرد عندما يتخيل بصريا او سمعيا او حركيا او بأية طريقة أخرى فان ذلك يمكنه من التذكر بسهولة اكثر واستدعاء واسترجاع للمعلومات (الساعدي، ٢٠١٦: ٣٧).

لذا يرى الباحثان ان تدريس العلوم وفق استراتيجية التخيل الموجه يعد منصة مهمة لانطلاق الذكاءات المتعددة واهمها الذكاء البصري وتنمية للقدرات الذهنية الإبداعية ويظهر ذلك من خلال الادب التربوي والتراث العلمي بان جميع مخترعات العلماء كان أساسها التخيل وما قام به العلماء من رسم صور ذهنية في مخيلتهم.

### خطوات تطبيق استراتيجية التخيل الموجه:

أولاً: اعداد سيناريو التخيل يقوم المدرس بإعداد سيناريو للتخيل على ان تكون الجمل قصيرة وغير مركبة لكي يتمكن الطالب من بناء صور ذهنية، واستعمال كلمات بسيطة وقابلة للفهم وضمن مستوى ادراك الطلبة كي لا

يحدث تشويشا نتيجة استعمال كلمات غير مفهومة، يفضل تكرار بعض الكلمات مثل (اعلى - اعلى - اعلى ، يصغر - يصغر - يصغر) التي تصف حركة الاجسام كي يتمكن الطالب من التدرج في بناء الصورة الذهنية المتحركة، توقفات بسيطة بين العبارات لكي يترك المجال الى الطالب ان يسبح في خياله وبناء صور ذهنية تشترك فيها جميع الحواس، عودة تدريجية الى غرفة الصف، تجريب السيناريو من قبل المدرس قبل تنفيذ الرحلة التخيلية ليتفحص عبارات السيناريو فيما اذا كانت عبارة لم ينجح فيها من استثارة الطلبة لبناء الصورة الذهنية.

**ثانياً:** البدء بأنشطة تخيلية تحضيرية بمقاطع قصيرة تخيلية لموقف بسيط تنفذ قبل بدء النشاط التخيلي الرئيس.

**ثالثاً:** تنفيذ النشاط التخيلي مع مراعاة تهيئة الطلبة وعدم التسرع في تنفيذ التخيل لأهمية التخيل في تنمية قدرات التفكير وخصوصا التفكير البصري وان يطلب منهم الهدوء واخذ نفسا عميقا وان يطلب منهم اغماض العين فيقف في مقدمة الصف وتجنب الحركة ويبدأ قراءة عبارات سيناريو التخيل بصوت عالي وبطيء مع إعطاء كل عبارة وقفه مناسبة وعلى المدرس تجنب بعض الضحكات البسيطة وكذلك جعل الطلبة المتأخرين ينتظرون خارج الصف لحين الانتهاء من الرحلة والعودة الى الصف.

**رابعاً:** بعد تنفيذ نشاط تخيلي يبدأ المدرس بطرح عدد من الأسئلة يطلب منهم الحديث عن الصور الذهنية التي قاموا ببنائها اثناء النشاط التخيلي على ان تطرح الأسئلة عن الصور التي قاموا ببنائها وليس عن المعلومات التي وردت في سيناريو تخيلي لكيلا يكرروا ما في سيناريو التخيل حرفيا، ، محاولة التقليل من القلق ، وكذلك سؤالهم عن جميع الحواس هل هناك روائح معينة او الوانا او شعور بحرارة او ببرودة او تذوقوا شيئا(امبو سعدي والبلوشي، ٢٠١١: ٣٣٢-٣٣٤).

### إجراءات الدراسة:

### التصميم التجريبي:

اختيار الباحثان تصميم تجريبي ذا اضبط جزئي لمجوعتين متكافئتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة ذي الاختبار بعدي للتحويل. جدول (١)

### جدول (١) التصميم التجريبي للدراسة

متغير التابع	متغير المستقل	التكافؤ	المجموعه
تحصيل	استراتيجيه اتخيل الموجه	-معدل اتحصيل الدراسي لدرجات الكورس الأول.	التجريبيه
	الطريقة الاعتيادية	- العمر الزمني بالأشهر. -اختبار الذكاء	الضابطه

### مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع البحث الحالي بمدارس متوسطة والثانوية النهارية التابعة الى المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الثانية للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣).

### عينه الدراسة:

اختيرت ثانوية النظامية للبنين عشوائيا من بين مدارس مجتمع البحث بطريقة القرعة، وتم تعيين شعبتين عشوائيا من ضمن أربع شعب، اذ تمثلت الشعبة(ب) كمجموعة تجريبية والبالغ عددها (٢٦) طالب، اما المجموعة الضابطة فتمثلت بشعبة (ج) والبالغ عددها (٢٥) طالب، وبعد ابعاد الطلاب الراشدين احصائيا، أصبحت المجموعتين تضم (٢٢) طالب لكل مجموعة. جدول (٢)

### جدول (٢)

توزيع طلاب عينة الدراسة على مجموعتين (تجريبية وضابطة)

ت	المجموعة	الصف	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
١	التجريبية	ب	٢٦	٤	٢٢
٢	الضابطة	ج	٢٥	٣	٢٢
	المجموع		٥١	٧	٤٤

### تكافؤ مجموعتي الدراسة :

قام الباحثان بمكافأة افراد عينة الدراسة في بعض المتغيرات (معدل درجات الكورس الأول، العمر الزمني بالأشهر، اختبار الذكاء رافن) وباستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وباستعمال معادلة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتي العدد أظهرت النتائج تكافؤ افراد عينة الدراسة عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٢). جدول (٣)

### جدول (٣)

#### تكافؤ طلاب مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة)

التكافؤ	المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	الاختبار التائي		الدلالة عند مستوى (٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
معدل درجات الكورس الأول	التجريبية	٢٢	٥٤,٩٥	٣٣٧,١٨	٤٢	٢,٠٢١	٠,٢٥١	غير دالة
	الضابطة	٢٢	٥٣,٦٣	٢٨٤,٢٤				
العمر الزمني بالأشهر	التجريبية	٢٢	١٨٤,٧٢	٢٠٣,٠٦	٤٢	٢,٠٢١	٠,٥٥٤	غير دالة
	الضابطة	٢٢	١٨٤,٣٧	٢١٤,٠٥				
اختبار الذكاء رافن	التجريبية	٢٢	١٣,٧٣	٩٠,٤٩	٤٢	٢,٠٢١	٠,٢١٠	غير دالة
	الضابطة	٢٢	١٣,٥٤	٩٦,٣٤				

### تهيئة مستلزمات التجربة:

١. تحديد المادة العلمية: تم تحديد المادة الدراسية ب (الفصل الخامس: الماء، الفصل السادس: الحوامض والقواعد والاملاح، الفصل السابع: الكاربون وبعض مركباته).
٢. اعداد الخطط التدريسية اليومية: تم اعداد (٢٠) خطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية والتي تدرس وفق استراتيجية تخيل الموجه ومثلها للمجموعة الضابطة والتي تدرس وفق طريقه اعتيادية، وتم عرض

انموذج لكل منها على مجموعة من المحكمين في طرائق تدريس العلوم، وتم الاخذ بالملاحظات جميعها لكي تصبح أكثر دقة وتأخذ صيغتها النهائية.

### أداة الدراسة:

### اختبار تحصيلي:

- تم تحديد الهدف من الاختبار تحصيلي وذلك قياس تحصيل طلاب عينتي الدراسة بعد الانتهاء من تطبيق تجربة الدراسة .
- تم تحديد المادة العلمية بالفصول الثلاث (الخامس، السادس، السابع).
- تم اعداد خارطة اختبارية لمحتوى المادة الدراسية في موضوعات الفصول الثلاث لمادة العلوم والاعراض السلوكية في المستويات الاربع للمجال المعرفي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل)، وفق تصنيف Bloom.
- تكون الاختبار من (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ذات الأربع بدائل، إذ تم بناء فقرات الاختبار ووضع التعليمات الخاصة به وتم عرضه على مجموعة من المحكمين للتحقق من صلاحية فقرات الاختبار وصدقه الظاهري وصدق المحتوى.
- عرض الاختبار مع تعليمات الاجابة على عينة استطلاعية من (٢٠) طلاب من الصف الثاني متوسط للتأكد من وضوح الفقرات وتعلمات الاجابه.
- طبق الاختبار على اعينة استطلاعية ثانية (١٠٠) طالب من غير عينة الدراسة لغرض حساب الخصائص السايكومترية للاختبار.
- حساب معامل صعوبة الفقرات وتراوحت بين (٠.٣٤-٠.٦٩) وهي معامل صعوبة جيد.
- حساب معامل تمييز الفقرات وقد تراوحت بين. (٠.٢٦-٠.٨١) وهي قيم تمييز جيدة.
- حساب معامل ثبات الاختبار حسب معادلة كودر ريتشاردسون ٢٠ وبلغت قيمة ثبات الاختبار ٠.٨٤ وهذا ثبات عال وجيد.
- حساب معامل فعالية البدائل الخاطئة للفقرات وكانت جميع قيم معامل الفعالية سالبة لذا تم الابقاء على جميع الفقرات.

### الوسائل الإحصائية:

تمت الاستعانة في الدراسة بصورة رئيسة بحزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في استخراج نتائج البحث الحالي وتم استعمال كل مما يأتي:-

- معامل ارتباط بيرسون، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتين، معامل الصعوبة والتمييز، معادلة كودر- ريتشاردسون (KR-20)، معادلة كوير).

- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتي العدد (T-test) لحساب الفروق بين المجموعتين، وللتحقق من صحة الفرضيات.

### النتائج وتفسيرها:

لغرض التحقق من هدف الدراسة:-

تم إيجاد القيمة التائية المحسوبة. جدول (٤)

### جدول (٤)

#### نتائج الاختبار التحصيلي

الدالة عند مستوى (٠,٠٥)	الاختبار التائي		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	المجموعه التجريبية
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	٣,٤٤٥	٢,٠٢١	٤٢	٥٠,٨٨	٢٦,٨٦	٢٢	التجريبية
				٩٢,٨١	١٨,٣٦	٢٢	الضابطة

يتبين من الجدول (٤) ان القيمة التائية المحسوبة للدرجة الكلية للاختبار التحصيلي البعدي (٣,٤٤٥) أكبر من الجدولية (٢,٠٢١) لذا ترفض الفرضية.

### تفسير النتائج:

أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق استراتيجية التخييل الموجه و طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق ا طريقة اعتيادية في الاختبار التحصيلي.

ويعزى الباحثان ذلك الى ما يأتي:

١. ان استعمال استراتيجيات التخيل الموجه والمتضمنة تحفيز الطلاب على استعمال الخيال والعالم الافتراضي في مادة العلوم والربط بين المعلومات السابقة لديهم والمعرفة الجديدة وتكوين مواقف معرفية جديدة.
٢. أسهم بناء الصور الذهنية اثناء النشاط على تمكين الطلاب من الجمع بين اشكال الاتصال اللفظي والبصري مما يسهم في تعزيز الذاكرة بعيدة المدى لديهم وإمكان حفظ واسترجاع المعرفة.
٣. استعمال استراتيجيات التخيل الموجه جعل الطلاب أكثر استمتاعاً بالدرس مما يساعدهم على تقبل المعلومات المعرفية وجعلهم أكثر تمتعاً بقدرات التفكير الفراغي إذ جعلهم أكثر إدراكاً للعلاقات بين الألوان والاشكال والحركة وغيرها من المحسوسات.
٤. أسهمت النشاطات التخيلية وتوجيه الطلاب على رسم صور ذهنية موجهه جعل الطلاب يتواصلون مع ملكة الخيال التي يمتلكها الجميع ولكن مهمله عند الكثيرين بتدريب المتعلمين ذوو القدرات المنخفضة في تطور تحصيلهم لمادة العلوم.
٥. ان استراتيجيات التخيل الموجه تعد نشاطاً علمياً بنفس الوقت الذي يكون ترفيهياً وتدريباً جيداً على جعل المتعلم يستعمل جميع حواسه في بناء المعرفة من خلال الانتقال الى العالم الافتراضي ورسوم الصور الذهنية الغنية بالألوان والاشكال والطعم والحركة بصور ثنائية وثلاثية الابعاد مما جعل تدريس العلوم أكثر جاذبية لديهم.

### استنتاجات:

في ضوء نتائج الدراسة تم التوصل الى ان: توظيف استراتيجيات التخيل الموجه في تدريس مادة علوم لطلاب الصف الثاني متوسط كان لها اثراً جيداً في تحصيل مادة العلوم.

### التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يوصي الباحثان بما يأتي: -

- ١- تضمين استراتيجيات التخيل الموجه ضمن مفردات مادة طرائق التدريس لكليات التربية والتربية الاساسية.

- ٢- ضرورة تأكيد مؤلفي ومطوري المناهج وطرائق التدريس على استعمال الاستراتيجيات القائمة على التفكير والذكاء في مادة العلوم.
- ٣- إقامة دورات تطويرية وتدريبية في المديرية العامة للتربية التابعة لوزارة التربية لمدرسي ومدرسات العلوم وحثهم على التركيز على الخيال العلمي والتخيل الموجه في طرائق تدريسهم مادة العلوم.
- ٤- حث قناة التلفزيون التربوي وبعض الوسائل الرسمية بالتركيز على الجانب العلمي باستعمال تخيل برسم صور ذهنية اثناء النشاطات التعليمية.

### المقترحات:

- استكمالاً لهذه الدراسة يقترح الباحثان اجراء الدراسات الاتية: -
- ١-دراسة إثر استراتيجية التخيل الموجه في تدريس مادة العلوم ولمراحل مختلفة في التحصيل والذكاء البصري.
  - ٢-دراسة إثر استراتيجية التخيل الموجه في متغيرات تابعه مثل (التفكير العلمي، احداث التغيير المفاهيمي، الدافعية، الوعي البيئي).
  - ٣-برنامج مقترح لتدريب المدرسين اثناء الخدمة على استخدام استراتيجية التخيل الموجه في تدريس مادة العلوم واثره في ممارساتهم التدريسية وتحصيل طلبتهم.

### المصادر

- ١- الساعدي، حسن حيال (٢٠١٦): اثر استراتيجية التخيل الموجه في الاستيعاب القرائي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، مكتب اليمامة للطباعة والنشر، بغداد.
- ٢- عبيد، ماجدة السيد، وآخرون (٢٠٠١): اساسيات تصميم التدريس، ط١، دار الصفاء، عمان.
- ٣- امبو سعدي، سليمان بن محمد البلوشي (٢٠١١): طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عمليه، ط٢، دار المسيرة، عمان.
- ٤- أبو جادوا، صالح محمد علي (٢٠٠٣): علم النفس التربوي، ط١، دار المسيرة، عمان.
- ٥- جابر، جابر عبد الحميد (٢٠٠٣): الذكاءات المتعددة والفهم، تنمية وتعمق، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

٦- الجديبة، صفية احمد، (٢٠١٢): فاعلية توظيف استراتيجيات التخيل الموجه في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة غزة الإسلامية.

٧- قطامي، نايفه (٢٠١٠): مناهج وأساليب تدريس الموهوبين والمتفوقين، ط١، دار المسيرة، عمان.

٨- كاظم، باسم عبد الجبار (٢٠١١): اثر استخدام التعليم التخيلي الموجه في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية العالم، مجلة الفتح، (١/٤٧)، سوريا.

٩- ريان، عادل (٢٠١٣): أنماط الذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية بمديرية اربية الخليل في فلسطين، مجلة جامعة الأقصى، ١/٧، ٢٣٤-١٩٣.

١٠- السعيد، أروى (٢٠١٥): فاعلية استراتيجيات التخيل الموجه في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير التاريخي والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، جامعة بنها، مصر.

١١- عطية، محسن (٢٠١٥): التفكير انواعه ومهاراته واستراتيجياته تعليمه، ط١، دار الصفاء، عمان.

12- Susan, Daniels & Davis, Gary: The Imagery - Creativity connection, The Journal of creative Behavior, vol.28, No 3, Third Quarter 1994.