

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم

Received: 1/2/2021

Accepted: 15/4/2021

Published: 2021

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم

وزارة التربية- المديرية العامة لتربية بغداد
الرصافة الاولى

Fatinjezani@gmail.com

مستخلص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى معرفة اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي. ولأجل تحقيق هدف البحث تمت صياغة فرضية البحث الآتية: (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط تحصيل تلميذات اللواتي دُرسن العلوم باستراتيجيات المفاهيم الكارتونية ، ومتوسط تحصيل تلميذات اللواتي دُرسن العلوم بالطريقة التقليدية). اما مجتمعنا لبحث فقد اختارت الباحثة بصورة قصدية مدرسة الشيماء الابتدائية، بلغ مجموع عينة البحث (62) ، مثل (31) تلميذة المجموعة التجريبية ، ومثل (31) تلميذة المجموعة الضابطة .

اجرت الباحثة التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية: درجات التلميذات في الصف الرابع في مادة العلوم ، وفي مستوى الذكاء، وقد اظهرت المعاملة الاحصائية انه ليس هناك فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعتي البحث مما يعني انهما متكافئتان في هذه المتغيرات. واعدت الباحثة الخطط التدريسية الخاصة بموضوعات الدراسة للمجموعتين وتم عرضها على مجموعة من المحكمين، وقامت الباحثة بإعداد الاهداف لسلوكية الخاصة للمحتوى الدراسي. اما الوسائل الاحصائية المستعملة في تحليل بيانات البحث فهي:

1- الاختبار التائي لمعرفة دلالة الفروق بين مجموعتي البحث في التكافؤ .

2 - معامل ارتباط بيرسون ثبات الأداة .

3- معادلتا صعوبة الفقرة و تمييز ها .

وقد توصل البحث الى النتيجة الآتية : ظهر تفوق تلميذات المجموعة التجريبية الآتية دُرسن العلوم باستراتيجيات المفاهيم الكارتونية على تلميذات المجموعة الضابطة الآتية دُرسن العلوم بالطريقة التقليدية. وفي ضوء النتائج قدمت الباحثة جملة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات منها :

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

الاهتمام بالطرائق التدريسية الحديثة في التدريس ومنها باستراتيجيات المفاهيم الكارتونية ، ان استخدام استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تدريس العلوم للصف الخامس الابتدائي لما له من أثر إيجابي في تحصيل التلميذات لأنه يساعد على رفع تحصيل التلميذات ومستوى ادراكهن ، تأكيد أهمية استخدام استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في مناهج كليات التربية الأساسية وكليات التربية بما يؤدي إلى فهم هذه الاستراتيجيات وكيفية استخدامها ، عقد دورات وندوات ومحاضرات لتوضيح الاستراتيجيات الحديثة القريبة من نفس الطفل للمعلمين والمشرفين التربويين لاكتسابهم المهارات اللازمة، إعداد كراس من وزارة التربية يضم طرائق لتدريس الحديثة، ومنها استراتيجيات المفاهيم الكارتونية التي يمكن الاستفادة منها في تدريس العلوم، وتوزيعه على المدارس لكي تكون في متناول معلمي العلوم .

الفصل الاول

مشكلة البحث : Research Problem

لحظت الباحثة عن طريق خبرتها المهنية وتتبعه للدراسات التي تناولت طرائق تدريس ، ولا سيما طرائق تدريس العلوم ، لا تساعد المتعلم على تنمية مهاراته العقلية المختلفة ، وشغلها الشاغل هو تذكر المعلومات واسترجاعها ، وهذا يتنافى مع ما تؤكد الدراسات التربوية الحديثة في ضرورة تنمية المهارات العقلية للمتعلمين وتوظيف المعرفة المكتسبة وتطبيقها.

اذ يشهد تعليم العلوم اهتماماً كبيراً وتطوراً عالمياً ومحلياً لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، وما يفرضه من تطور هائل في مختلف مجالات المعرفة كعلوم الاتصالات والفضاء والإلكترونيات والطاقة والهندسة الوراثية والتقنية وغيرها وهذا التطور في العلوم والتقنية يعتمد على المبادئ والمفاهيم العلمية ، والتي تعتبر من أهم أهداف تعليم العلوم بأية مرحلة تعليمية (خطائية ، ٢٠٠١ : ٤٩) .

لذلك نحن اليوم بحاجة أكثر إلى استراتيجيات تعليم وتعلم تمدنا بأفاق تعليمية واسعة ومتنوعة ومتقدمة تساعد طابقتنا على إثراء معلوماتهم وتنمية مهاراتهم العقلية المختلفة وتدريبهم على الإبداع وإنتاج الجديد والمختلف، وهذا لا يتأتى بدون إعطاء الطالبات فرصة المساهمة في طرح وصياغة

أفكارهم وتجربتها، وذلك من خلال تزويدهم بالمصادر المناسبة وإثارة اهتماماتهم وحملهم على الاستغراق في التفكير من خلال برامج موجهة واستراتيجيات وطرق تدريس مختلفة ظهر الاهتمام بها واضحاً في السنوات الأخيرة مثل : التعلم التعاوني ، الألعاب والألغاز ، التعلم بالاكتشاف ، أسلوب العصف الذهني ، حل المشكلات ، دورة التعلم ، الأنشطة المفتوحة والاختيار الحر (زيتون ، 2008 : 123) .

حيث اشارت دراسات عدة منها (دراسة المالكي 2008) (ودراسة الدليمي 2011) الى تدني مستوى المعرفة التحصيل لدى المتعلمين في مادة العلوم لاعتماد المعلمين على طرائق لا تساهم بربط ما يسمع ويشاهده اثناء الدرس مما يؤثر في البناء المعرفي وتحصيل لدى المتعلمين .

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

وبناءً على هذه المعطيات ، والصعوبات التي يواجهها المعلم في تدريس مادة العلوم والتي تبحث عن حلول ناجحة منذ أمد بعيد .بدأ التفكير في تطبيق استراتيجيات المفاهيم الكرتونية في تدريس العلوم ، لعلها تعالج هذه المشكلة ، أو تخفف من وطأتها ، وللتثبت عملياً من مدى فاعليتها وللإجابة عن السؤال الآتي : هل لأستراتيجية المفاهيم الكرتونية أثر في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي؟

اهمية البحث: Research importance :

يشهد العصر الحالي تطوراً كبيراً في كافة مجالات العلوم، فقد أصبحت العلوم ومادتها ضرورة من ضرورات حياة التلاميذ ولتدريسها الدور الفعال في التربية العلمية العامة للتلاميذ وتزداد أهمية هذا الدور في عصرنا هذا الذي صارت فيه المعرفة والخبرات والاتجاهات العلمية م نالنواتج التعليمية التي ينبغي تكوينها وتنميتها لدى المتعلمين (رزوقي وفاطمة ، 2005 : 35). وطرائق التدريس هي الخطوة الاولى في انشاء اجيا للهم القدرة على لابداع والتميز خاصة في مجال العلوم ، اذ يهدف تدريس العلوم الى تحقيق غايتين مهمتي نتمثل الاولى في تحصيل التلاميذ كماً منظماً من المعلومات في مجال معين ، وتتمثل الثانية في تنمية قدرة التلاميذ على حل المشكلات المرتبطة في هذا المجال لاكتساب كم منظم من المعارف والعلوم (دعمس ، 2013: 166).

اذ ينبغي على المعلمين الاعتماد على استراتيجيات تدريسية حديثة ومتنوعة لغرض تحقيق أهداف تعليمية تتجاوز حفظ المعلومة , إذ إن التطور في استراتيجيات واساليب تعلم جديدة لتواكب عملية التطور وتوظف المواقف الحياتية المرتبطة بمحيط المتعلمين خارج المدرسة والتي من شأنها اكساب المتعلمين للمعارف والمهارات بشكل فعال لكونها تجعل دروس العلوم مثيرة لاهتمام المتعلمين من خلال استعمال الانشطة التي تجعلهم اكثر دافعية لتعلم و ربط المعرفة السابقة بالموقف التعليمي الجديد ومن ثم تساعد على رفع مستوى فاعلية التعلم لدى المتعلم (ابراهيم , 2009: 312). ومما سبق تظهر أهمية البحث بما يأتي:

- أهمية مادة العلوم في الحياة الانسانية والتعرف على التطور العلمي .
- قد يفيد البحث الحالي العاملين في مجال التربية والتعليم .
- أهمية استعمال استراتيجيات المفاهيم الكارتونية بوصفها استراتيجية تساعد في تحقيق أهداف تدريس العلوم .
- أهمية المرحلة الابتدائية بوصفها مرحلة مهمة لنمو التلميذ جسدياً وعقلياً فهي اللبنة الاساسية في تكوين بناء المعرفي والثقافي

ثالثاً: هدف البحث Study's Target:

يهدف البحث الحالي للتعرف على اثر

1- استراتيجيات المفاهيم الكرتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الخامس.

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

رابعاً: فرضية البحث

- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة العلوم بالمفاهيم الكارتونية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية .

خامساً : حدود البحث Research limits

- 1 - عينة من المدارس الابتدائية التابعة لمديرية تربية بغداد الرصافة (2017 - 2018) ، مدرسة الشيماء الابتدائية للبنات .
- 2- الوحدة الاولى والثانية من كتاب مادة العلوم المقرر تدريسه لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي في العراق للعام الدراسي (2017 - 2018) .
- 3 - الفصل الدراسي الأول للعام (2017 - 2018) .

سادساً : تحديد المصطلحات :

- أستراتيجية المفاهيم الكرتونية (اصطلاحاً): عرفها كل من
- 1 - (Dabell, 2004) بأنها : " هي رسوم معرفية نسق الكرتونيا لتقديم المحادثات داخل مربعات كلامية بحيث تكون وجهات النظر تلك مختلفة ، والتي بدورها تعمل كمثير للطلاب لأجراء محادثات مع بعضهم البعض ومناقشة أفكارهم" (Dabell ، p 34. : 2004) .
 - 2- (Matthew,2010) بأنها :
- هي " تمثيل تصويري او رسوم كرتونية لشخصيات ما، يجري بينهما حوار وكأنهم يعبرون فيه عن وجهات نظرهم، ويظهر ذلك الحوار على هيئة مجسم هندسي كاريكتيري مع كل شخصية ، وهذا الحوار يكون مبنياً على قضية حياتية ، او مشكلة معينة أو موضوع ما يثير التساؤلات ، وعادةً تلك المشكلة موجودة في مركز الحوار، ويتم تصميم هذه الرسوم الكرتونية بطريقة ذكية تنثير المناقشة بين الطلبة وتحفز التفكير " (Matthew ,2010 : p. 516)
- التعريف الإجرائي للمفاهيم الكرتونية :** هي مجموعة من الخطوات والوسائل التي اتبعتها الباحثة ، لتنفيذ سير الدرس في مادة العلوم لتلميذات الصف الخامس الابتدائي (المجموعة التجريبية) أثناء سير التجربة ، من خلال الرسوم الكرتونية والإجابات التي تقدمها الشخصيات الكرتونية حول سؤال معين.

التحصيل عرفه كل من

1. الخليلي : بأنه " النتيجة النهائية التي تبين مستوى الطالب ودرجة تقدمه في ما يتوقع منه ان يتعلمه " (الخليلي ، 1997 : 6).
 2. (علام , 2009) بأنه : "درجة الاكتساب التي حققها فرد او مستوى النجاح الذي يحرزهُ او يصل إليه في مادة دراسية أو في مجال تعليمي أو تدريس معين" (علام ، 2009 : 305) .
- التعريف الاجرائي للتحصيل هو ما تحصيل عليها تلميذات عينة البحث من درجات في الاختبار التحصيلي البعدي المعد من قبل الباحثة في مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي التي حددت في التجربة

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

الفصل الثاني

الخلفية النظرية والدراسات السابقة

أولاً : النظرية البنائية Constructivism Theory :-

أولى الباحثون في الآونة الأخيرة اهتماماً كبيراً بالبحث التربوي ، وأدى ذلك الاهتمام إلى انبثاق تحولات رئيسة في العملية التعليمية ، ومن ضمن تلك التحولات هو إثارة التساؤل حول العوامل الخارجية المؤثرة في التعلم مثل خصائص المدرس كشخصيته ، ووضوح تعبيره ، و طريقة ثنائه ، وحماسه ، فضلاً عن إثارة تساؤل آخر لاسيما ما يجري داخل عقل الطالب كخبراته السابقة ، وقدرته على التذكر، ومعالجة المعلومات ، ودافعيته، وأنماط تفكيره ، وكيفية جعل التعليم ذا معنى ، فقد ساهم الباحثون في ذلك المجال وقطعوا أشواطاً متقدمة ، وتجلّى ذلك من خلال تركيزهم على آلية تشكيل هذه المعاني للمفاهيم العلمية لدى الطالب ، وأثر الخبرات السابقة في تكوين هذه المعاني، فنلاحظ أستاذ الباحثين في هذا التوجه إلى مدرسة فلسفية تسمى النظرية البنائية

(السامرائي , ورائد , 2014 : 51).

ثانياً : التعلم النشط :

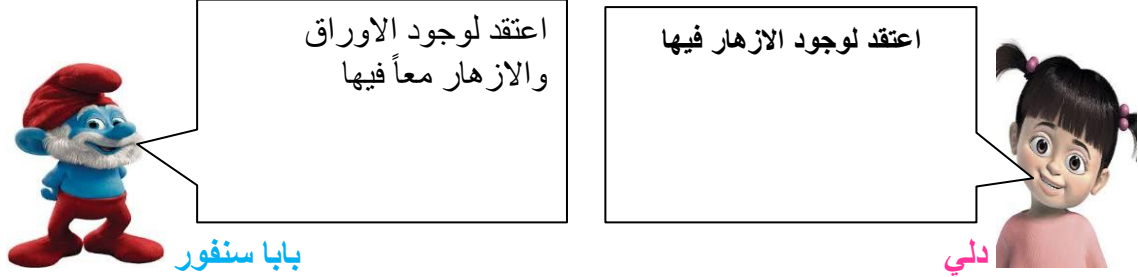
يؤكد التربويون على ضرورة توظيف التعلم النشط وأساليبه في ظل العولمة والتحديات التي تواجه المدرسة فإن مفهومه يركز إلى استراتيجيات تستهدف تنمية وتطوير العمل التربوي ، عن طريق اقناع الطالب بضرورة فاعليته في الموقف التعليمي ، كمدخل مهم في تحصيله المعرفي والثقافي ، كونه محور العملية التعليمية ، ولأنّ الدراسات الحديثة في علم النفس التربوي أثبتت إنّ الطريقة التي يسهم فيها الطالب بنفسه في بناء المعرفة هي الطريقة الأنجع والأهم (قدورة ، 2009 : 12) .

نشأة المفاهيم الكرتونية :

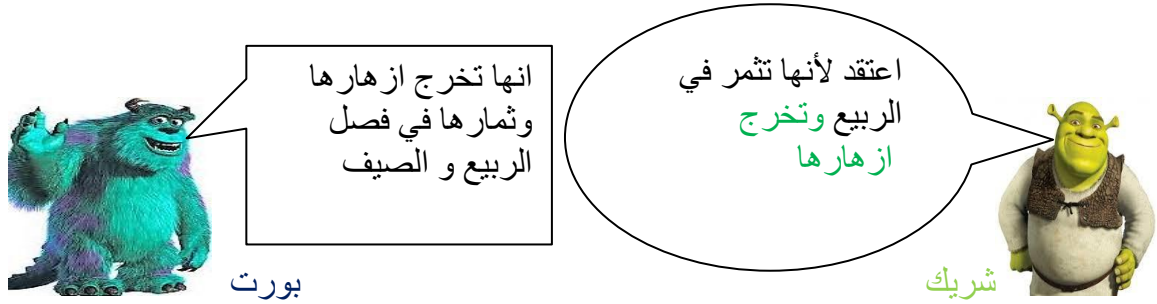
تم إنشاء اول فكرة عن المفاهيم الكرتونية من قبل الباحثان بريندا كيوغ، وستيوار نايلور (Stuart Naylor, Brenda Keog) عام 1991م ، وتم نشر نبذة موجزة عنها لأول مرة عام 1993م ، وكانت الغاية من إنشائها بمثابة استراتيجيات للحصول على أفكار الطلاب ودعمهم وتنمية فهمهم ، وكانت استجابة الطلاب والمدرسين مشجعةً وإيجابيةً للغاية ، وعمل الباحثان كلاهما على تطوير مجموعة واسعة من المفاهيم الكرتونية المستقاة من خبراتهم الخاصة في المجال التربوي ، من خلال التغذية الراجعة من قبل الطلاب التي أدت الى المزيد من التطورات في طبيعة تلك الاستراتيجيات كذلك تم توجيهها من مواقف الفردية الى المواقف الجماعية التي أضافت الكثير لها لكونها أصبحت مثيرة للطلاب تدور في أجواء حوارية والتحول من التعليقات السلبية للشخصيات الكرتونية الى تعليقات إيجابية مع التأكد من وجود وجهة نظر مقبولة علمياً ضمن البدائل المقدمة في بطاقة عمل المفاهيم الكرتونية (Keogk ,Naylor , 2012 : 132 p) .

توضح الباحثة طبيعة المفاهيم الكرتونية الخاصة بمادة العلوم في الشكل التوضيحي(1) الآتي

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم



سؤال : لماذا سميت النباتات الزهرية بهذا الاسم



من برأيك تعتقد انه على صواب ؟

كيف يمكنك أن تبرر هذه الإجابة ؟

الدراسات السابقة Review Of The Related

1- دراسة الكبيسي (العراق) 2014

هدفت الدراسة الى التعرف على أثر استراتيجيات المفاهيم الكرتونية في التحصيل والتفكير الجانبي لطلاب الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات، واختار الباحث عينة مكونة من (52) طالبا من الذكور عشوائيا قسموا بالتساوي الى مجموعتين احدهما تجريبية تدرس باستعمال استراتيجيات المفاهيم الكرتونية ، والاخرى ضابطة تدرس بالطريقة المعتادة . واعد الباحث اختبارا تحصيلياً واختبار التفكير الجانبي ، وتوصل إلى دلالة الفروق بين درجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار ، إذ استطاع طلاب المجموعة التجريبية اتمام الاختبار وبتفوق (الكبيسي ، 2014 :ك د، ه)

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

2- دراسة Naylor et al 2001 (المملكة المتحدة)

هدفت الدراسة الى التعرف على فاعلية استعمال المفاهيم الكرتونية كأداة لتقييم مدى فهم الطلبة المعلمين واختبار اثرها على اتجاهات الطلبة نحو مادة العلوم. واختار الباحث عينة البحث من 133 من الذكور استعمل الباحث أداة للبحث الاستبانة المقابلة التغذية الراجعة التشخيصية وكانت نتائج البحث تشير الى وجود نتائج إيجابية اشارت لها الطريقة في نواحي التقييم التكويني Naylor 2001 (et al)

3- دراسة Balim et al 2008 (تركيا)

هدفت الدراسة الى معرفة فاعلية المفاهيم الكرتونية في تحصيل وحدة (الضغط) في مادة العلوم وإدراكها لطلبة السادس الأساسي ، كونت عينة البحث من 100 طالب من الذكور والانات واستعمل الباحث اداة البحث اختبار تحصيلياً واستبانة ومقياس تاكويان لمعرفة مدى ادراك المهارات تعلم البحث، وبينت الدراسة عدم وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي.

- الموازنة بين الدراسات السابقة :

1. منهج الدراسة: الدراسات السابقة جميعها اتبعت المنهج التجريبي ، وهذا البحث استعمل المنهج نفسه .
 2. هدف الدراسة : تباينت اهداف الدراسات السابقة بحسب المادة الدراسية ، ومرحلتها.
 3. حجم العينة : تراوحت أحجام العينات في الدراسات المجموعة فردا وجنسها حيث تراوحت بين (52) و (133) فردا وبعضها اقتصرت على الذكور ومنها كانت مختلطة (Balim)
 4. التكافؤ الإحصائي بين أفراد العينة : ذكرت بعض دراسات السابقة أنها أجرت التكافؤ الإحصائي في عدد من المتغيرات بين أفراد مجموعاتها، وتوزعت المتغيرات التي حاول الباحثون في الدراسات السابقة إجراء التكافؤ الإحصائي فيها بين العمر الزمني والتحصيل السابق (المعرفة السابقة) ، والذكاء والمستوى العلمي .
 5. الوسائل الإحصائية :تنوعت الوسائل الإحصائية التي استعملها الباحثون في الدراسات السابقة على وفق أهداف البحث وإجراءاته ونتائجه فكانت :تحليل التباين الأحادي ، والاختبار التائي ،ومعامل ارتباط بيرسون ، ومعادلات القوة التمييزية والصعوبة وفعالية البدائل الخاطئة .
 6. النتائج: توصلت الدراسات السابقة إلى نتائج مختلفة ومتنوعة اتفقت في غالبيتها على تفوق لمجموعات التي اتبعت طرائق وأساليب حديثة في التدريس .
- وقد اتفق هذا البحث مع الدراسات السابقة في بعض مفاصلها واختلف معها في جوانب أخرى .

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

الفصل الثالث

منهج البحث

أولاً : منهج البحث **Research Methodology** :

أتبع البحث المنهج التجريبي وذلك لملاءمته في تحقيق هدف البحث ، ويعدّ المنهج التجريبي الطريقة الفضلى في معالجة المشكلات ، او دراسة الظواهر التربوية ، قياساً بغيره من الأساليب البحثية الأخرى كالبحوث الوصفية ، او التاريخية (ابراهيم ، و أبو زيد ، 2010 : 233)

ثانياً : التصميم التجريبي :

يُعرّف التصميم التجريبي بأنه خطة يتم بناءً عليها تخصيص الافراد للظروف التجريبية او المعالجات التجريبية بحيث تمكّن الباحث من الحصول على إجابات منطقية لأسئلة الدراسة ، والتصميم التجريبي هو مخطط وبرنامج لعمل كيفية تنفيذ التجربة ، أي تخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة التي ندرسها بطريقة معينة ثم ملاحظة ما يحدث (الاسدي ، وفارس ، 2015 : 151)
ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة تصميم المجموعتين المتكافئتين ذوات الضبط الجزئي فجاء التصميم على الشكل رقم (2) الآتي :

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	الأداة
المجموعة التجريبية	استراتيجية المفاهيم الكرتونية	التحصيل	اختبار التحصيل البعدي
المجموعة الضابطة	الطريقة التقليدية		

شكل (2) التصميم التجريبي لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته

مدرسة من مدارس المديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الأولى ، وعينة البحث تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدرسة الشيماء الابتدائية للبنات .

عينة البحث :

وبعد تحديد مدرسة الشيماء الابتدائية ، زارتها الباحثة ووجدت أن عدد شعب الصف الخامس الابتدائي في المدرسة يبلغ شعبتين (أ- ب) ، وفي ضوء التصميم التجريبي كان لزاماً عليها أن تختار شعبتين اثنتين وبطريقة السحب العشوائي ، ظهر التوزيع الآتي : المجموعة الأولى هي المجموعة التجريبية التي تدرس العلوم بأستراتيجية المفاهيم الكرتونية كان من نصيب الشعبة (أ) والمجموعة الثانية (الضابطة) التي تدرس العلوم بالطريقة التقليدية كان من نصيب الشعبة (ب) فقد بلغ مجموع طلاب الشعبتين (71) طالباً ، بواقع (34) طالباً في الشعبة (هـ) (37) طالباً في الشعبة (ب) ، وتم استبعاد الطلاب الراسبين إحصائياً عند تحليل البيانات فحسب للمحافظة على سلامة التجربة و موضوعيتها، كي لا تؤثر خبرتهم السابقة على نتائج البحث ، وعددهم (9) طلاب ، واصبح بذلك

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

العدد النهائي لعينة البحث (62) طالبا، بواقع (31) طالبا للمجموعة التجريبية و (31) طالب للمجموعة الضابطة

رابعاً: تكافؤ عينة البحث

يجب أن تكون مجموعتا البحث التجريبية والضابطة متماثلة (متكافئة) في الخصائص جميعها التي بإمكانها أن تؤثر على المتغير التابع ، ويكون الاختلاف بين المجموعتين محصوراً فقط في تأثير المتغير المستقل (إبراهيم ، أبو زيد ، 2010 : 234)
فقد حرصت الباحثة على إجراء التكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات الآتية :

1 - مستوى الذكاء للطلاب

2- درجات التلميذات في الاختبار النهائي للعام الدراسي السابق 2016- 2017 م .

أ مستوى الذكاء :

الذكاء هو تكوين افتراضي لا يشير إلى شيء مادي ملموس يمتلكه الطالب أي لا نلاحظه بصورة مباشرة ولا نقيسه قياساً مباشراً إنما نستدل عليه من آثاره ونتائجه (ملحم ، 2005: 208) لذا فقد اختارت الباحثة اختبار (رافن Raven) للمصفوفات المتتابعة التي صممت لقياس القابلية العقلية والتي تمتاز بتزايد صعوبتها تدريجياً ، فضلاً عن استعماله في كثير من الدراسات المحلية ، واتصافه بالصدق والثبات وصلاحيته استعماله للبيئة العراقية ، ويتكون اختبار (رافن Raven) للمصفوفات من (60) فقرة ، موزعة على خمس مجموعات (أ - ب - ج - د - هـ) كل مجموعة تحتوي على (12) سؤالاً على شكل رسوم وإشكال ناقصة يُطلب من الطلاب تكملته من بدائل مصورة في أسفل كل سؤال (Raven,G.C,1956:p.6) .

الجدول (1)

نتائج الاختبار الثاني T- Test لمتغير الذكاء لطلاب مجموعتي البحث

المجموعة	افراد العينة	المتوسط الحسابي	انحراف معياري	درجة الحرية	القيمتان التائية		مستوى الدلالة 0,05 و
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	31	32,22	6,74	60	0,50	2	غير دالة
الضابطة	31	33,03	5,66				

3- درجات العام السابق في مادة العلوم :

**اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم**

جدول (2)

نتائج الإختبار التائي لمتغير التحصيل الدراسي السابق لمادة العلوم لتلميذات مجموعتي البحث

مستوى الدلالة 0,05	القيمتان التائية		درجة الحرية	الأنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	افراد العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2	0,59	60	1,56	8,12	31	التجريبية
				1,83	7,87	31	الضابطة

رابعاً : ضبط المتغيرات الدخيلة:

على الرغم من تطور في مجال العلوم التربوية والنفسية ، ومحاولتها مواكبة العلوم الطبيعية في دقة المنهج إلا أن المختصين في مجال المنهج التجريبي يدركون تماماً الصعوبات التي تواجههم في عزل متغيرات الظواهر التي يدرسونها وضبطها، لأنّ الظواهر السلوكية ظاهرات غير مادية ومعقدة ، تتداخل فيها العوامل وتتشابك (الرشيدي ، 2000 : 107) . وعملية ضبط تلك المتغيرات تعني ازالة اي تأثير لأي متغير قد يؤثر في سير التجربة او نتائجها عدا المتغير المستقل(عمار ، 2007: 265). زد على إجراءات التكافؤ الإحصائي بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) حرصت الباحثة على تفادي تأثير عدد من المتغيرات الدخيلة سير التجربة ودقة نتائجها ، وفيما يأتي إجراءات ضبط بعض هذه المتغيرات:

أ - ظروف التجربة والحوادث المصاحبة :

و يقصد بها ما قد يتعرض له أفراد مجموعتي البحث من حوادث داخل التجربة وخارجها مما قد يكون له أثر في المتغير التابع ، فضلاً عن الأثر الناجم عن تعرضه للمتغير المستقل ، مثل الفيضانات ، والزلازل، والأعاصير ، والحروب ، والاضطرابات ، غيرها(الزوبعي وآخرون ، 1985: 95) . لم تتعرض التجربة في هذا البحث إلى أي ظرف طارئ أو حادث يعرقل سيرها ، ويؤثر في المتغير التابع بجانب أثر المتغير المستقل ، لذا يمكن القول : إنّ أي أثر لهذا العامل أمكن تفاديه.

ب- الاندثار التجريبي:

يقصد به الاثر المتولد من انقطاع او ترك عدد من طلاب (عينة البحث) في اثناء التجربة مما يؤدي إلى التأثير في متوسط تحصيل المجموعة (عبد الرحمن وزنكنة ، 2007 : 479) ، ولم يتعرض البحث الحالي لهذه الحالات سواء أكانت تسرباً أم انقطاعاً ، أم تركاً باستثناء حالات الغيابات الفردية التي

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

تعرضت لها مجموعتنا البحث ، ونسبة ضئيلة جداً ، مقارنة ومتماثلة تقريباً في المجموعتين في أثناء تطبيق التجربة .

ج - العمليات المتعلقة بالنضج :

ويقصد به ما ينتج من تغيير نتيجة عامل الزمن من نضج ونمو بدني او عقلي او اجتماعي ...الخ ، لأفراد عينة البحث اذ يمكن اثار للنضج والنمو تأثير على المتغير التابع (العساف ، 2009 : 309) . ولما كانت التجربة تستغرق فترة دراسية محدودة فان تأثيرها غير بيّن في هذا البحث لقصر مدة إجراء التجربة مما لا يؤثر في عمليات النضج ، فضلاً عن أن النضج الحاصل يشمل مجموعتي البحث التجريبية والضابطة .

د- أداة القياس:

استعمل الباحثة أداة قياس موحدة لقياس التحصيل مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ، وهو الاختيار من متعدد.

هـ- أثر الإجراءات التجريبية:

حرصت الباحثة على الحد من أثر هذا العامل في سير التجربة قدر المستطاع وتمثل ذلك في :-

1- سرية البحث :

حرصت الباحثة على سرية البحث قدر الامكان ، بالاتفاق مع إدارة المدرسة على عدم أخبار التلميذات بطبيعته وهدفه ، كي لا يتغير نشاطهن أو تعاملهن مع التجربة ، مما قد يؤثر في سلامة سير التجربة ونتائجها .

2- الوسائل التعليمية :

ويقصد بها الادوات واللوامز التي من الممكن ان يستخدمها المعلم داخل قاعة الدرس بسهولة ويسر ، اذ تساعد في اصال المادة العلمية الى الطالب بسرعة ووضوح اكبر (جري ، 2010 : 79)، لذلك كانت الوسائل التعليمية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) متشابهة مثل: السبورة البيضاء، واقلام الماچك بورد وسواها.

3- الظروف الفيزيائية:

ويقصد بها الخصائص والمؤثرات الخارجية للمكان الذي ستجري فيه التجربة من تهوية واضاء وضوء ، والتي قد تؤثر على الانماط السلوكية المراد دراستها او المتغيرات التابعة للبحث (عبد الرحمن ،وزنكنة ، 2007 : 221). ولتفادي هذا المتغير تم تطبيق التجربة في مدرسة واحدة وهي مدرسة الشيماء الابتدائية للبنات التابعة لتربية بغداد / الرصافة الأولى ، في ظروف واحدة وصفوف متجاورة ومتشابهة من حيث المساحة ، الإنارة ، التهوية ، وعدد الشبايك، والمقاعد ونوعها وحجمها ، لتفادي تأثير هذا العامل في النتائج.

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

4- مدة التجربة:

كان مدة التجربة متساوية لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، إذ بدأت بتاريخ الثلاثاء الموافق 10/11 / 2018م وانتهت بتاريخ الموافق الثلاثاء 10/1/2018م.

سادساً: مستلزمات البحث :

إن تحديد الموضوعات واختيارها وتنظيمها من المهمات الأساسية في تحديد الغايات التربوية ، ويتطلب البحث الحالي إعداد مجموعة من المستلزمات لغرض تنفيذ إجراءات البحث ، ومن هذه المستلزمات :

1 - تحديد المادة العلمية (المحتوى) :

تمثلت المادة العلمية بما تضمنه كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي المقرر للعام الدراسي/ 2017 / 2018

الوحدة الاولى/التصنيف والتنوع / الوحدة الثانية / جسم الإنسان

2- صياغة الأهداف السلوكية:

نعني بالأهداف السلوكية إحداث التغير في سلوك التلميذ بشكل مميز يمكن ملاحظته وقياسه بعد مرورهم بالخبرات وتفاعلهم مع المادة الدراسية بشكل حثيث (الموسوي ، وآخرون ، 2017 : 68) لذا فإن عملية صياغة الأهداف السلوكية ليست بالعملية العشوائية ، وإنما هي عملية محكومة بمجموعة من الأسس المعايير التي يجب الأخذ بها عند الإقدام على صياغتها ، منها أهداف تتضمن سلوكا يقوم به المتعلم فعلا وعملا ، وأن يتم تحقق الهدف خلال مدة الدرس ، وأن يكون قابلاً للقياس والملاحظة ، وأن يدل على سلوك المتعلم لا على سلوك المعلم (بقيعي , 2010 : 94) . وقد صاغت الباحثة (157) هدفاً سلوكياً ، باعتمادها على الأهداف العامة ومحتوى المادة التعليمية الداخلة في التجربة ، موزعة بين المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم (Bloom) للمجال المعرفي وهي (المعرفة، الفهم ، التطبيق) لأن هذه المستويات تتلاءم وعمر عينة البحث ، ويمكن ملاحظتها وقياسها (Bloom, 1971: p177) .

فوزعت تلك الأهداف بواقع (78) هدف لمستوى المعرفة ، و(43) هدفاً لمستوى الفهم ، و(36) هدفاً لمستوى التطبيق .

وللتثبت من صلاحيتها واستيفائها لمحتوى المادة الدراسية ، عرضتها الباحثة على مجموعة من الخبراء والمحكمين في العلوم التربوية والنفسية ملحق (1) ، للتحقق من صحة صياغتها ، وصدق تصنيفها ، وإمكانية حذف أو إضافة أهداف أخرى . وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم ، أعيدت صياغة عدد من الأهداف ، وأجريت التعديلات على عدد آخر ، واعتمد النسبة المئوية معياراً على صلاحية وملاءمة الأهداف ، وعدت الباحثة الهدف صالحاً إذا حصل على نسبة موافقة

اثر استراتيجية المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

أكثر من (80%) ، فأجريت تعديلات يسيرة عليها ولم يحذف أي هدف سلوكي وبذلك كان عدد الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية (157) هدفاً .

3-إعداد الخطط التدريسية :

التخطيط والإعداد المسبق للدروس يعد من الكفايات المهنية المهمة للمدرس ومن العوامل الأساسية في نجاح التدريس ، وهذه العملية تتضمن تحديد الأهداف واختيار الطرائق التي تساعد على تحقيقها والأساليب الإجرائية لتنفيذها ، وتقويم مدى تحصيل الطلاب لتلك الأهداف (عليان ، 2010: 213) . لذلك أعدت الباحثة مجموعة من الخطط اللازمة للمجموعتي البحث .

سابعا: اداة البحث

والمقصود بالاختبار التحصيلي نمط معين من أدوات القياس ووسائله ينطوي على مجموعة من الأسئلة أو العبارات ، أو المهام التعليمية التي تم اختيارها وصياغتها بطريقة منهجية معينة ، بحيث توفر لدى إجابة الطالب عنها قيمة رقمية لأحدى خصائصه المعرفية ، أو غير ذلك كالخلفية الاجتماعية أو الميول والاتجاهات والقيم (حسين ، 2013 : 243)

صياغة فقرات الاختبار:

اختارت الباحثة الاختيار من متعدد لكونها تتسم بالدقة والموضوعية والشمول والاقتصاد في الوقت كما أنها تتصف بدرجة عالية من الصدق والثبات لتكون أداة لقياس تحصيل التلميذات وتحقيق هدف البحث.(ملحم، 2005:17)

صدق الاختبار:

وقد تم التوصل إلى الصدق الظاهري من خلال التوافق في تقديرات الخبراء الذين عرض عليهم الاختبار بصيغته الأولية للوحدات (الأولى، والثانية) ،من الكتاب المقرر والأهداف السلوكية على (9) خبراء متخصص في القياس والتقويم وطرائق تدريس العلوم.

التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار:

ولحساب الخصائص السايكومترية للاختبار مثل درجة الصعوبة والسهولة للفقرات، وقوة التمييز على الفروق الفردية للصفة المراد قياسها، وإجراء التحليل الإحصائي للفقرات، واستخراج ثبات الاختبار ؛ طُبقَ الاختبار على عينة مكونة من (100) تلميذة . وتم إجراء الخصائص السايكومترية الآتية:

- معامل صعوبة الفقرات:

وقد تم حساب مستوى الصعوبة لفقرات الاختبار فتبين أنها تتراوح بين (0,32) و (0,64) ، إذ يرى (بلوم) أن فقرات الاختبار تعد جيدة إذا كان معامل صعوبتها يتراوح بين (0,20) و (0,80). (بلوم، 1983:107)

قوة تمييز الفقرات:

وبعد ذلك تم إيجاد قوة تمييز كل فقرة وجدت أنها تتراوح بين (0,34) و (0,68) ويرى (Eible,1972) أن فقرات الاختبار تعد جيدة إذا كانت قوة تمييزها (0,30) فأكثر (Eible.1972:40)

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

ثبات الاختبار:

تم استخراج الاثبات للاختبار بطريقة التجزئة النصفية فتقسم فقرات الاختبار الى نصفين متساويين فقسم الى فقرات زوجية وفردية وباستعمال معامل ارتباط بيرسون وبلغ (0.74) ثم صحح معامل الثبات النصفى باستعمال معادلة (سبيرمان براون) فبلغ (0.85). فاصبح بعد ذلك الاختبار جاهزاً للتطبيق بصيغته النهائية .

5- مدة التجربة:

كانت مدة التجربة متساوية لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، إذ بدأت بتاريخ الثلاثاء الموافق 2018/ 10/11م وانتهت بتاريخ الموافق الثلاثاء 2018/1/10 م
خامساً: الوسائل الإحصائية :

ستستخدم الباحثة الوسائل الاحصائية المناسبة في برنامج التحليل الإحصائي (spss)

الفصل الرابع

تحليل النتائج وتفسيرها

المقدمة Introduction:

يتضمن الفصل الحالي عرضاً شاملاً لنتيجة البحث، التي توصلت إليها الباحثة، على وفق فرضية البحث، وتفسيراً علمياً للنتائج ومناقشتها، وعددًا من الاستنتاجات التي تم التوصل إليها، وعددًا من التوصيات، والمقترحات، وعلى النحو الآتي :

أولاً: عرض النتيجة:-

عرضت الباحثة النتيجة التي توصلت إليها في دراستها، وعلى النحو الآتي :

1- اختبار الفرضية الصفرية والتي نصّت على أنه: " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن باستراتيجية المفاهيم الكارتونية ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية المتبعة لتدريس العلوم . الاختبار التحصيلي البعدي لمادة العلوم تفوق تلميذات المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية المفاهيم الكارتونية ،

على تلميذات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية المتبعة ، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (t-test)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (77.45) والمتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (66.25)، بينما بلغ الانحراف المعياري لكل مجموعة التجريبية (11.85)، والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة (11.96) وبلغ التباين للمجموعة التجريبية (140.58) والتباين للمجموعة الضابطة (143.19)، وبذلك بلغت القيمة التائية المحسوبة (3.69) بينما بلغت القيمة التائية الجدولية (2) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (60) كما في الجدول (3) .

**اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم**

جدول (3)

نتائج مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبار البعدي

المجموعة	أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	32	77.45	11.85	140.58	60	3.69	2	دالة إحصائية عند 0.05
الضابطة	32	66.25	11.96	143.19				

ثانيا : تفسير النتائج

بين الاختبار التحصيلي تفوق تلميذات المجموعة التجريبية على تلميذات المجموعة الضابطة ، ويمكن أن يعزى سبب التفوق الى واحد أو أكثر من العوامل الاتية :

- 1- ان استراتيجيات المفاهيم الكارتونية كان لها اثر في ترتيب عملية التعلم فهي التي تنظم محتوى المنهج الدراسي كما تعمل على ايجاد الربط بين المفاهيم في المنهج الرئيس مما يسهل على التلميذات استيعاب المادة الدراسية وتحقيق التعلم الفعال والحصول على نتائج ايجابية في التعلم .
- 2- استراتيجيات المفاهيم الكارتونية تثير التشويق لدى التلميذات وبذلك يعزز الثقة في نفوسهن ويكون تعلمهن فعالاً ومستمر ، وهي قريبة من نفسية الطفل لتخرجه من الضغط والتدريس التقليدي ، اذا انها تعتمد على شخصيات هي محبة لديهم و من نفوسهم ، لذا تصبح المعلومة غير قابلة للنسيان .
- 3- وجود توافق كبير بين موضوعات مادة العلوم وخاصة للصف الخامس و استراتيجيات المفاهيم الكارتونية

4 – استراتيجيات المفاهيم الكارتونية تسهم في زيادة الحواس المستقبلية للمعلومات مما يزيد من تثبيت المعلومة وزيادة الفهم والاستيعاب .

5- استراتيجيات المفاهيم الكارتونية تجعل التلميذات في موقف إيجابي متفاعل مع الدرس اعتمادا على المتابعة الجيدة ، بدلا من الموقف السلبي الذي يعتمد فيه على المعلم .

6- ان تلميذات المجموعة التجريبية كن معرضات لأسئلة الباحثة ، مما دفع التلميذات إلى التفكير والتأمل وممارسة العمليات العقلية للوصول إلى الاجابة ، مما زاد من تفكيرهن وبالنتيجة في تحصيلهن في الاختبار التحصيلي .

7- استراتيجيات المفاهيم الكارتونية تتحفز التلميذات على المتابعة العلمية الدقيقة خطوة بخطوة عند تنظيم المعلومات على نحو متسلسل إلى نهاية الموضوع .

ثالثا الاستنتاجات

تعزى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي الى فاعلية استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في التدريس اذ ان مسوغات استعمالها ترجع إلى ما يأتي :

- 1- إن استعمال استراتيجيات المفاهيم الكارتونية ضمن الحدود التي أجري فيها البحث الحالي، أثبتت فاعليتها في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي .

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

- 2- إن التدريس على وفق استراتيجيات المفاهيم الكارتونية يعطي فرصاً متساوية للتلميذات جميعهن من خلال مشاركتهن الإيجابية ، وهي بذلك تراعي (الفروق الفردية) ، وذلك ما تنشده الاتجاهات الحديثة
- 3- أتضح أن التدريس على وفق هذه الاستراتيجيات و كم اتقدم ذكره في الجوانب النظرية، أن لها دوراً كبيراً في التقييم الفردي والجماعي كجزء من التقييم التكويني ، كما تقدم للمعلم تغذية راجعة تشخيصية حول المفاهيم المغلوطة لدى المتعلم، ومن ثم يكون المعلم أكثر فاعلية في تشجيع التغير المفاهيمي .
- 4- أنها تجعل المتعلم محور العملية التعليمية وهذا ما تنادي به الاتجاهات الحديثة في التدريس .
- 5- أتاحت هذه الاستراتيجيات للطلاب تكوين علاقات طيبة نتيجة لزيادة الاتصال الشخصي فيما بينهم، ومن طريق إثارة الأسئلة وطرح الآراء وإبداء وجهات النظر، مما خلق الألفة والتفاعل بينهم.
- 6- أثبتت فاعليتها في زيادة ميل التلميذات نحو مادة العلوم لكونها اعتمدت على مثيرات بصرية (الشخصيات الكرتونية) التي تعمل على جذب أنباه التلميذات اليها ، ومن ثم تقطع رتابة الدرس الكلاسيكي الذي اعتادته التلميذات .

رابعاً / التوصيات :

- في ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج في هذا البحث، فإنها توصي بما يأتي:
- 1- ضرورة اعتماد استراتيجيات حديثة في تدريس مادة العلوم تعتمد على زيادة مستقبلات المعرفة لدى المتعلم ومنها استراتيجيات المفاهيم الكارتونية .
 - 2- ضرورة اطلاع معلمي العلوم على أسس الاستراتيجيات التدريسية الحديثة، ولاسيما استراتيجيات المفاهيم الكرتونية، وذلك من خلال الدورات أو لندوات التربوية والنشرات الخاصة
 - 3- تشجيع المؤسسات التربوية ومراكز البحوث على تطبيق استراتيجيات المفاهيم الكرتونية ضمن الأنشطة والتمرينات في مناهج المواد الدراسية ومواقف الحياة اليومية.

خامساً / المقترحات :

- استكمالاً لما توصل إليه البحث الحالي ، وتطويراً له ، تقترح الباحثة :
- 1- إجراء دراسة مماثلة في المواد العلمية الأخرى كرياضيات أو الفيزياء أو الأحياء
 - 2- إجراء دراسة مقارنة بين استراتيجيات المفاهيم الكرتونية و استراتيجيات حديثة ، للكشف عن مدى تأثيرها على متغيرات تربوية أخرى .
 - 3- إجراء دراسة مماثلة مع تغير جنس .

المصادر :Resources:

- 1- ابراهيم ، مجدي بن عزيز (2009) : معجم مصطلحات مفاهيم التعليم والتعلم ط1 ، عالم الكتاب، القاهرة .
- 2- ابراهيم ، محمد عبد الرزاق ، وعبد الباقي عبد المنعم وأبو زيد ، (2010) : مهارات البحث التربوي ، ط2 ، دار الفكر ، عمان الأردن .
- 3- الاسدي ، سعيد جاسم و ، سندس عزيز فارس (2015) : مناهج البحث العلمي في العلوم التربوية والنفسية ، ط1 ، مكتبة دجلة ، عمان ، الأردن .

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي م.م. فاتن فاضل كريم

- 4- بقيعي ، نافز احمد ،(2010) : التربية العلمية الفعالة ، ط1، دار المسيرة للطباعة والنشر ،الأردن.
- 5- بلوم ، بنيامين وآخرون(1983): تقييم تعميم الطالب التجميعي والتكويني، ترجمة د محمد امين المفتي وآخرون، الطبعة العربية، دار ماكجروهيل، القاهرة.
- 6- الجابري ، كاظم كريم رضا ، (2011) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس الأسس والادوات ، ط 1 ، مكتبة النعيمي للطباعة ، بغداد .
- 7- الجري، خضير عباس ، (2010): التقنيات التربوي تطورها تصنيفها انواعها اتجاهاتها " ، ط1، مكتبة التربية الاساسية ، بغداد .
- 8- حسين ، محمد (2013) : المكتب الجامعي الحديث ، جامعة بني سويف ، القاهرة .
- 9- خطابية ، عبد الله محمد (2011) :تعليم العلوم للجميع ، ط1،دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- 10- الخليلي ، خليل ،ومصطفى شريف، وعباس أحمد ، (1997) : العلوم والصحة وطرائق تدريسها_ ط 2، منشورات جامعة القدس المفتوحة، عمان .
- 11- دعمس ، مصطفى نمر، (2013) :ا لاستراتيجية التعليمية ، ط1 دار غيداء ، عمان ، الأردن .
- 12-الدليمي ،عمر جاسم، (2011) : " أثر أنموذج التعلم البنائي في تحصيل المفاهيم الكيميائية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط واتجاهاتن العلمية"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية ، العراق .
- 13- رزوقي، رعد مهدي، وفاطمة عبد الامير، (3003): طرائق ونماذج تعليمية في تدريس العلوم"، ط6، مكتب الغفران، بغداد.
- 14- الرشيدى، سعد وآخرون. (1999): المناهج الدراسية، ط1، مكتبة الفلاح للنشر، الكويت.
- 15-عبد الرحمن ، أنور حسين ،و عدنان حقي زنكنة، (2007) :الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية" ، شركة الوفاق للطباعة ، بغداد .
- 16- الزوبعي ، عبد الجليل إبراهيم وآخرون ،(1985): الاختبارات و المقاييس النفسية_ دار الكتب للطباعة و النشر،الموصل.
- 17- زيتون ،عايش محمود (2008) : الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها ،ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- 18- السامرائي ، قصي محمد ، ورائد أدريس الخفاجي ، (2014): الاتجاهات الحديثة في طرائق التدريس ، ط 1 ، دار دجلة للنشر ، الأردن .
- 19- العساف ، صالح بن حمد،(2007) : المدخل الى البحث في العلوم السلوكية ، ط5،قسم التربية ، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية ، الرياض
- 20- عمار ، الطيب كشرود (2007) : البحث العلمي ومناهجه في العلوم الاجتماعية والسلوكية " ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان .

**اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم**

-
- 21- علام ، صلاح الدين محمود، (2009): **التقويم التربوي البديل اسسه النظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية** ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- 22- عليان ، ربحي مصطفى و عثمان محمد غنيم ، (2004) : **أساسيات البحث العلمي** ، دار صفاء للطباعة والنشر ، عمان
- 23- قدورة ، دلال كامل ، (2009م) : **طرق التدريس العامة** ، دار دجلة للنشر، عمان، الأردن
- 24- المالكي، جواد كاظم (2008): **اثر الطريقة الاستكشافية باللعب في التحصيل وتنمية المهارات العقلية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم** ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية /ابن الهيثم، بغداد .
- 25- ملحم ،سامي محمد (2005) : **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن
- 26- الموسوي، حيدر ، وسماء تركي ، وحيدر الجزائري ، ومنير راشد ، وعلاء شبيب ، وأمجد كاظم ، (2017م) ، **طرائق التدريس والتطبيق** ، ط1 ، مكتب نور الحسن (ع) ، بغداد .
- 1- Ibrahim, Amjdi bin Aziz (2009)Glossary of Terms of Teaching and Learning Concepts, 1st Edition, The World of the Book, Cairo
- 2- Ibrahim, Muhammad Abd Al-Razzaq, Auabd Al-Baqi Abdel-Moneim and Abu Zaid, (2010): Educational Research Skills, 2nd Edition, Dar Al Fikr, Amman, Jordan
- 3- Al-Asadi, Saeed Jassim and Sundus Aziz Faris (2015): Scientific Research Approaches in Educational and Psychological Sciences, 1st Edition, Tigris Library, Amman, Jordan
- 4- Baqi'i, Nafez Ahmad, (2010): Effective Scientific Education, 1st Edition, Dar Al Masirah for Printing and Publishing, Jordan
- 5- Blume, Benjamin et al. (1983): Assessment of Student Synthesis and Formative Learning, translated by Dr. Muhammad Amin Amin al-Mufti and others, Arabic edition, McGdwell House, Cairo
- 6- Al-Jabri, Kazem Karim Rida, (2011): Research Methods in Education and Psychology, Foundations and Tools, 1st Edition, Al-Nuaimi Library for Printing, Baghdad
- 7- Al-Jerry, Khudair Abbas, (2010): Educational techniques are evolved, their classification, their types, their directions, "1st ed., Basic Education Library, Baghdad
- 8-Hussein, Muhammad (2013): The Modern University Office, Beni Suef University, Cairo
-

**اثر استراتيجية المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم**

-
- 9- Khattabi, Abdullah Muhammad (2011): Science Education for All, 1st Edition, House of Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan
 - 10- Al-Khalili, Khalil, Mustafa Sharif, and Abbas Ahmad, (1997): Science and Health and its Teaching Methods, 2nd Edition, Al-Quds Open University Publications, Amman
 - 11- Adams, Mustafa Nimer, (2013): Educational Strategy, 1st floor, Ghaidaa House, Amman, Jordan
 - 12- Al-Dulaimi, Omar Jassim, (2011): “The Impact of the Formative Learning Model on the Achievement of Chemical Concepts by Second-Grade Intermediate Students and their Scientific Attitudes”, Unpublished MA thesis, University of Al-Mustansiriya, College of Education, Iraq
 - 13- Razooqi, Raad Mahdi, and Fatima Abdul Amir, (3003): Teaching Methods and Models in Teaching Science, Spot 6, Al-Ghufran Office, Baghdad
 - 14- Al-Rashidi, Saad and others. (1999): Curricula, 1st Edition, Al Falah Publishing Library, Kuwait
 - 15- Abd al-Rahman, Anwar Hussain, and Adnan Haqqi Zangana, (2007): methodological patterns and their applications in the humanities and applied sciences”, Al-Wefaq Printing Company, Baghdad
 - 16- Al-Zubaie, Abdul-Jalil Ibrahim and others, (1985): Psychological Tests and Measures, Dar Al-Kotob for Printing and Publishing, Mosul
 - 17- Zaitoun, Ayeshe Mahmoud (2008): Contemporary Global Trends in Science Curricula and Its Teaching, 1st Edition, Dar Al Shorouk Publishing and Distribution, Amman, Jordan
 - 18- Al-Samarrai, Qusay Muhammad, and Raed Idris Al-Khafaji, (2014): Modern Trends in Teaching Methods, 1st Edition, Degla Publishing House, Jordan
 - 19- Al-Assaf, Salih Bin Hamad, (2007): Introduction to Research in Behavioral Sciences, 5th Edition, Department of Education, Imam Muhammad bin Saud Islamic University, Riyadh

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم

-
- 20-Ammar, Al-Tayyib Kashroud (2007): Scientific Research and its Approaches in the Social and Behavioral Sciences, First Edition, Curriculum .Management for Publishing and Distribution, Amman
- 21- Allam, Salah El-Din Mahmoud, (2009): The alternative educational evaluation was based on theoretical and methodological foundations and its .field applications, Arab Thought House, Cairo
- 22-Alan, Rabhi Mustafa and Othman Muhammad Ghunaim, (2004): The foundations of scientific research, "Osfaa Publishing House, Amman
- 23- Kaddoura, Dalal Kamel, (2009 AD): General Teaching Methods, Dijlah Publishing House, Amman, Jordan
- 24-Al-Maliki, Jawad Kazim (2008): The Effect of Exploratory Play on Achievement and Development of Skills and Reasoning for Fifth-Grade Primary Students in the Subject of Science, "an unpublished master's thesis, .University of Baghdad, College of Education / Ibn Al-Haytham, Baghdad
- 25- Melhem, Sami Muhammad (2005): Measurement and Evaluation in Education and Psychology, 3rd Edition, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan
- 26-Al-Mousawi, Haidar, Asma Turki, Haidar Al-Jazaery, Omnir Rashid, Alaa Shabib, Oumjad Kazim, (2017 AD), Teaching and Application ,(Methods, 1st Edition, Nour Al-Hassan Office (PBUH
- Bloom, B.S Hastings, J.T, and Maolaus G.F. ,(1971) **Hand book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning**, New York Mc Grow Hill
- Naylor, S. and Keogh, B. (2012) **Concept Cartoons: what have welearnt?**, Paper presented at the Fibonacci Project European Conference,Leicester, UK, Retrieved on (22/11/2012) from.
- Matthew Sexton,(2010) ,**Using Concept Cartoons to Access Student Beliefs about Preferred Approaches to Mathematics Learning and Teaching, Mathematics Education Research Group of Australasia** , Paper presented at the Annual Meeting of the Mathematics Education Research Group of Australasia •
- Raven ,G.C,(1956) **Guide to using the coloured progress- sive matrice Set A,AB,B** Rerised order .

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم

-Eble, R. L. (1972) Essential sof Educational measurement Engle wood
cliffs New Jersey .

الملاحق

الاختبار التحصيلي بصورته النهائية

المدرسة: الشيماء الابتدائية للبنات

الاسم :

الصف: الخامس الابتدائي

التاريخ :

ضع دائرة (O) حول الحرف الذي يدل على الاجابة الصحيحة لكل من الفقرات فيما يلي:
مثال توضيح- اهم ما تمتاز به النباتات الزهرية :

أ- وجود الازهار ب- عدم وجود الازهار ج- دورة حياتها تمر بطورين د- دورة حياتها تمر بطور
واحد

أ

1- وظيفة الطلع في الزهرة هي

أ- جذب الحشرات ب- حماية الزهرة ج- تكوين حبوب اللقاح د- تكوين البويضات

2- تتكاثر النباتات اللازهرية بواسطة :

أ- البذور ب- الابواغ ج- الفسائل د- الغصان

3- جزء الزهرة الذي يكون حبوب اللقاح :

أ- الكأس ب- التويج ج- الطلع د- المتاع

4- العنصر الغذائي الذي يسبب الاكثار منه تكون الحصى في الكلية

أ- الفيتامينات ب- الأملاح ج- الدهون د- النشويات

5- العضو الذي يربط الكلية بالمثانة

أ- الحالب ب- الشريان الكلوي ج- الإحليل د- الوريد الكلوي

6- مادة مهمة تعمل على تنظيم مستوى السكر في الدم

أ- الصفراء ب- الدهون ج- الانسولين د- اللعاب

7- تتكون الرئة اليمنى من

أ- فص واحد ب- فصين ج- ثلاث فصوص د- اربع فصوص

8- يبلغ عدد حجرات القلب

أ- اثنان ب- ثلاث ج- اربع د- ست

9- يمتاز جسم الاسفنج بانه مملوء بـ

أ- الثقوب ب- القشور ج- الحراشف د- الأشواك

10- يتكون هيكل الاسماك الغضروفية من

أ- الغضاريف ب- العظام ج- غضاريف وعظام د- لا شيء مما ذكر

11- تعيش الحزازيات قريب من الارض في

أ- الاماكن الرطبة الظليلة ب- الاماكن الجافة ج- الاماكن الحارة د- جميع ما ذكر

اثر استراتيجيات المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم

- 12- الجزء المسؤول عن حماية الزهرة
أ- الطلع ب- التويج ج- المتاع د- الكأس
- 13- مركب ذو طعم مر وملمس صابوني
أ- الحامض ب- الملح ج- القاعدة د- كل مما ذكر
- 14- يفصل الملح عن الماء بطريقة
أ- التبخر ب- اليد ج- الغربال د- الترشيح
- 15- مركب يوجد في الحالة الصلبة
أ- الخل ب- ملح الطعام ج- الماء د- الحديد
- 16- عنصر لا يستخدم في اطفاء الحرائق
أ- الأوكسجين ب- النحاس ج- الألمنيوم د- الحديد
- 17- يحدث في الامعاء الغليظة
أ- هضم ميكانيكي ب- هضم كيميائي ج- امتصاص ماء د- هضم ميكانيكي وكيميائي
- 18- مادة تُفرز في الفم تعمل على ترطيب الطعام
أ- السكر ب- اللعاب ج- عرق د- مخاط
- 19- تسمى العملية التي تحدث داخل الرئتين
أ- زفير ب- تبادل غازي ج- اخراج د- هضم
- 20- وظيفة خلايا الدم الحمراء
أ- دفاعية ب- نقل الغازات ج- تخثر الدم د- التئام الجروح
- 21- النسبة التي يشكلها الماء في البول
أ- 45% ب- 75% ج- 85% د- 95%
- 22- عنصر يستخدم في تشييد المباني و العمارات
أ- الحديد ب- الكربون ج- الهيدروجين د- الاوكسجين
- 23- السبائك مخلوط متجانس من
أ- فلزات ب- اللافلزات ج- اشباه الفلزات د- فلزات واللافلزات معا
- 24- عنصر يستخدم في صناعة الحلبي وتقطيع الزجاج
أ- الذهب ب- النحاس ج- الماس د- الفضة
- 25- عدد العناصر المعروفة في الطبيعة
أ- 118 ب- 123 ج- 110 د- 111
- 26- يفرز الكبد مادة تعمل على هضم المواد
أ- السكرية ب- النشوية ج- الدهنية د- البروتينية
- 27- من الامراض التي تصيب الجهاز التنفسي
أ- الفلاونزة ب- الحصبة ج- الجدري د- النكاف
- 28- تقع الرئتان داخل القفص الصدري يحدهما نت الاسفل

**اثر استراتيجية المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم**

أ- الكلتيان ب- القصة الهوائية ج- البلعوم د- الحجاب الحاجز

29- تتميز السرخسيات بأنها

أ- لها ازهار ب- ليس لها ازهار ج- لها ثمار د- ليس لها سيقان

30 - عنصر هش ورديء لتوصيل للحرارة والكهرباء

أ- الحديد ب- الكبريت ج- الالمنيوم د- الزئبق

ملحق (2)

اسماء الخبراء والمتخصصين (طرائق تدريس، وفي التربية وعلم النفس) الذين استعانت بهم
الباحثة في إجراءاتها لبحث

ت	اسماء الخبراء	مكان العمل	الاختصاص
1	ماجدة ابراهيم الباوي	جامعة بغداد / كلية التربية – ابن الهيثم	طرائق تدريس الفيزياء
2	أ.د رياض فاخر الشرع	الجامعة المستنصرية / كلية التربية	طرائق تدريس/الرياضيات
2	أ.د عبد المهيم احمد خليفة	الجامعة المستنصرية / كلية التربية	طرائق تدريس اللغة العربية
3	أ.د سالم عبد الله	جامعة بغداد / كلية التربية – ابن الهيثم	طرائق تدريس/ علوم الحياة
4	أ.م.د ازهار برهان اسماعيل	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية	طرائق تدريس/ الفيزياء
5	أ.م.د امل اسماعيل عايز	الجامعة المستنصرية / كلية التربية	القياس والتقويم
6	أ.م. د امال حسين علي	الجامعة المستنصرية / كلية التربية	علم نفس تربوي
7	أ.م.د فالح عبد الحسن عويد	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية	طرائق تدريس الكيمياء
9	أ.م.د سليم توفيق علي	الجامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم	طرائق تدريس / علوم الحياة
10	م.د فالح الطائي	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية	طرائق تدريس / الكيمياء

اثر استراتيجية المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم

*Effect Strategy Concepts Cartoon In Achievement Science on female
students Fifth grade Elementary school.*

Fatin fadhel kareem

Ministry of Education/ Russafa the first

Fatinjezani@gmail.com

Abstract:

The current research aims to identify the impact of the strategy of the concepts of the cardiology in the achievement of science in the students of the fifth grade primary. In order to achieve the research objective ,the following research hypothesis was formulated: (There is no statistically significant difference at the level of (0.05) between the average achievement of students who studied science with the strategy of the concepts of cardboard and the average achievement of students who studied science in the traditional way .(As for the research community, the researcher deliberately chose Shaimaa Primary School.

The total sample was (62), such as 31 student of the experimental group , and 31 students of the control group . The researcher conducted the equivalence between the two groups of research in the following variables: grades of students in the fourth grade in science, and in the level of intelligence ,and the statistical treatment showed that there are no significant differences between the two groups of research, which means that they are equal in these variables.

The researcher prepared the teaching plans for the subjects of the study of the two groups and was presented to a group of arbitrators . The researcher prepared the objectives for the special behavior of the study content .

The statistical methods used in the analysis of research data are:

1-T - test to find out the significance of differences between the two search groups in equivalence.

Pearson correlation coefficient

2- Equating the difficulty of the paragraph and distinguish them.

The research found the following result: The students of the experimental group who studied science with the strategy of the Carton concepts emerged

اثر استراتيجية المفاهيم الكارتونية في تحصيل مادة العلوم لدى تلميذات
الصف الخامس الابتدائي
م.م. فاتن فاضل كريم

as the students of the control group who studied science in the traditional way

In light of the results, the researcher presented a number of conclusions , recommendations and suggestions:

The importance of using the strategy of the concepts of cardiology in the curricula of the faculties of basic education and faculties. The importance of using the strategy of the concepts of cardiology in the teaching of science for the fifth grade of primary because of their positive effect in the achievement of the students helps to raise the students' achievement and their level of awareness. Education to understand these strategies and how to use them, holding courses, seminars and lectures to clarify the recent strategies close to the same child for teachers and educational supervisors, not to acquire the necessary skill , The preparation of a booklet from the Ministry of Education, including modern teaching methods, including the strategy of concepts that can be used in the teaching of science, and distributed to schools to be accessible to science teachers..