"اثر استراتيجية كرة الثلج في تحصيل مادة علم نفس النمو لدى طلبة كلية التربية للعلوم الانسانية"

The effect of the snowball strategy on the achievement of developmental psychology among students of the College of Education for "Human Science

خولة مهدي طالب مصطفى

جامعة تكريت كلية التربية للعلوم الانسانية قسم العلوم التربوية والنفسية طرائق تدريس

College of Education for Human Sciences/ Tikrit University

Khaola.m.talib@tu.eduiq

الملخص

يهدف البحث إلى التعرف على اثر استراتيجية كرة الثلج في تحصيل مادة علم نفس النمو لدى طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية، واستخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي وذا الاختبار القبلي والبعدي اختارت الباحثة القاعة(أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق استراتيجية كرة الثلج، ومثلت القاعة" (بـ المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية بلغ عدد الطلبة (٨٤) طالب و طالبة بواقع (٤٢) طالب وطالبة في كل قاعة، وتمت مكافأة المجموعتين، واعدت الباحثة أداة البحث الاختبار التحصيلي ، وتم التحقق من صدق وثبات الأداة، إذ استخدمت اختبار (T-test) لمعالجة البيانات، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية كرة الثلج في تحصيل مادة علم نفس النمو لدى طلبة كلية التربية للعلوم الانسانية.الكلمات المفتاحية: كرة الثلج، التحصيل، طلبة، استراتيجية. **الكلمة المفتاحية :كرة الثلج , تحصيل ، علم نفس النمو**

Abstract

The research aims to identify the effect of the snowball strategy on the achievement of developmental psychology among students of the College of Education for Human Sciences, and the researcher used the experimental design with partial control and the pre and post test. The hall (B) represented the control group that was studying In the traditional way, the number of students was (84) male and female, (42) male and "female students in each hall, and the two groups were rewarded. The results showed the superiority of the experimental group that was studied according to the snowball strategy in the achievement of the subject of developmental psychology among students of the College of Education for Human Sciences .

اولاً مشكلة البحث

تعد مادة علم نفس النمو من المواد الدراسية التي انتشر تدريسها في الجامعات العراقية لكليات التربية التي تركز موضوعاتها عن علم نفس النمو لدى الاطفال من وجهات نظر محلية وعالمية وإنسانية ودينية وبشكل موضوعي ينحى بعيدا عن التيارات السياسية والفكرية والمذهبية بين الشعوب وازداد الوعي بعلم نفس النمو بعد التغيرات التي حصلت في المجتمع العراقي، فظهرت حاجة الى فهم وتفسير مضمون هذه العلم وطبيعتها التي تتضمن مفاهيم مجردة يصعب على الطلبة فهمها، لذا ان تحقيق تعلم فعال لمادة علم نفس النمو يتطلب طرائق ونماذج تدريسية مناسبة تضمن سلامة تعلم المادة وارتفاع مستوى تحصيلها عند الطلبة، لذا أكد الكثير من الباحثين والتربويين. على استعمالاستراتيجيات تدريس تجعل المتعلم نشطاً يمارس ادوارا متعددة ليكتسب المعرفة، وعلى هذا الأساس فقد تطلب تدريس مادة علم نفس النمو لطلبة المرحلة الثانية في كلية التربية، البحث في طرائق تدريس ونماذج تعليمية تبتعد عن الإلقاء والحفظ والتلقين وتمنح الطلبة دوراً فاعلا في التعلم.كما أن تدريس مادة علم نفس النمو يتطلب استعمال لأساليب التقويم الحديثة، اذ تعد الاستراتيجيات التدريسية واساليب التقويم الحديثة من عوامل نجاح المتعلم فاذا اردنا ان نحقق اهداف تدريس مادة علم نفس النمو فيجب ان نتبع استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة واساليب تقويم حديثة نتمكن من خلالها تحقيق اهدافها، وبذلك فقد حددت الباحثة مشكلة بحثها بالسؤال الآتي: ما اثر استراتيجية كرة الثلج في تحصيل مادة علم نفس النمو لدى طلبة كلية التربية للعلوم الانسانية ؟

ثانياً أهمية البحث:

يعد العصر الذي نعيشه الآن هو "عصر العلوم والتكنولوجيا" ، حيث يتوالى تراكم الاكتشافات والنظريات العلمية وتطبيقاتها التكنولوجية ، ألأمر الذي يؤثر في حياة كل أفراد المجتمع ، وأصبح كل المواطنين يستخدمون حاليا واحدا أو أكثر من تطبيقات التقدم العلمي ، لذا يعتبر العلم من الأمور اللازمة لحياة كل فرد لكي يصبح مواطنا يعيش عصره.(علي ، ٢٠٠٩ : ١٩)أصبح من الصعب فصل التعليم عن متطلبات الحياة اليومية ، وبرزت الحاجة إلى تزويد الطلبة بالطرائق المناسبة للتعامل بكفاءة مع هذه المتغيرات من خلال تنمية قدراتهم على التحليل والتقييم والمقارنة والتمييز ومساعدتهم على توظيف ما يتعلمونه في حياتهم اليومية ، وتحويل الأفكار إلى ممارسات من خلال التركيز على القدرات العملية ، وفي ظل التسارع الهائل في انتاج المعرفة أصبحت الحاجة ملحة لتنمية القدرات الابداعية من خلال التدريب على مهارات توليد الافكار والتخيل وطرح الاسئلة ووضع الافتراضات وتسويغ الأفكار ، لذلك نجد أن تنمية القدرات التحليلية والابداعية والعملية باتت مطلبا اساسيا من أجل التعامل والتكيف مع متطلبات الحياة المعاصرة. (ابو جادو ، ٢٠٠٧، ١٦).والجامعة باعتبارها مؤسسة علمية تساهم في تنمية القوى البشرية و تسعى لتحقيق رسالتها في قيادة الحركة العلمية للمجتمع وتطويره والنهوض به في كافة المجالات ، فيفترض بالتدريس الجامعي ان يصقل المهارات المعرفية للطالب ليكون أكثر وعياً و فعالية للمعلومات الدراسية وأن يصل بالطالب إلى أعلى مراتب التفكير لتلك

المعلومات الدراسية التي يتلقاها في الجامعة ، ولما كان واقع التدريس بشكل عام لازال يركز على الحفظ و يهمل التفكير و تنميته ، فمن الطبيعي ان تقل ظواهر الإبداع و الإبتكار وحل المشكلات و بالتالي تأخر حدوث التقدم العلمي و التكنولوجي في المجتمعات التي يغفل التعليم فيها التركيز على تنمية التفكير لدى الطلبة.(رواشدة ، ٢٠٠٨ :٣٨) مادة علم نفس النمو باعتبارها من المواد التي تحتاج الى التفكير النشط من أجل اتخاذ القرارات الصائبة وحل المشكلات ، نظرا لاتصالها المباشر بحياة الطلبة ، ولما لها من ابعاد كثيرة في حياتهم ، لذا لا بد من استعمالا استراتيجيات ونماذج تدريس فعالة من أجل زيادة الإستفادة من هذه المادة ، بحيث لا يكون الهدف الاساسي من تدريسها هو الزيادة في التحصيل فقط ، بل يتعداه الى مساعدة الطلبة على ادراك العلاقة بين كل من العلم والتقنية والمجتمع وتأثيراتها على الاطفال ، وكذلك ادراكهم للأبعاد الاجتماعية والأخلاقية المرتبطة بمحتوى تلك المادة ، فالإتجاه الحديث يركز على النمو الشامل والمتكامل لدى الطالب من جميع الجوانب (الباحثة).ومن النماذج التي ممكن أن تحقق ذلك هو استراتيجية كرة الثلج وتعد استراتيجية كرة الثلج احد اهم استراتيجيات التعلم الفعال والنشط التي تسمح للطلبة بالتفكير في استجاباتهم الخاصة لقضية تعليمية معينة ولبدء عملية التعاون التعليمي مع من حولهم، للنظر في افكارهم حول القضية التعليمية ذاتها، وهي تمثل طريقة مفيدة لتشجيع الطلبة الاقل تفاعلا على مشاركة الافكار في مجموعات ثنائية ثم مجموعات اكبر فاكبر بما يضمن تداول الافكار ومشاركتها بين الطلبة والتمييز بين الصح والخطا وتصحيح الاخطاء ذاتيا قبل مناقشتها وتاكيد صحتها من قبل التدريسي داخل القاعة الدراسية، كما انها تؤدي بهم الى توافق الاراء في القاعة باكمله دون مناقشة جماعية كاملة للقاعة ، ذلك ان القاعة الدراسية في نهاية الامر سيكون مقسوما الى قسمين ومن ثم توصلهم للمعلومات الخاصة بموضوع علمي معين او اكتشاف ما.(شواهين ،٢٠١٩: ٣٦) ومن المؤكد انه ومن خلال هذه الاستراتيجية سيقوم التدريسي باكتشاف العديد من المهارات والقدرات والقابليات التعليمية التي يمتلكها طلبته ومنها التفكير والتي تمثل سمة اساسية لدى المتعلمين تسهل عليهم دراسة مادة علم نفس النمو والحصول على المعلومات العملية المهمة بالطريقة الصحيحة، فهي سمة متاصلة بالمتعلمين وواجب التدريسي التركيز عليه لضمان حصول المتعلمين على المتعة العلمية في الاكتشاف والتجريب والتوصل الى الحقائق والمفاهيم العلمية بصورة ذاتية لتكون راسخة في اذهانهم مستقبلا وتكون لديهم قاعدة علمية رصينة ينطلقون من خلالها في الحصول على المزيد من المعلومات والحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات العلمية السليمة . (الباحثة)

مما سبق يمكن ان تتركز اهمية البحث الحالي في النقاط الاتية :

١. يهدف البحث الحالي الى تجريب اثر استراتيجية كرة الثلج في تحصيل مادة علم نفس النمو لم يسبق (في حدود علم الباحثة) ان استخدما في أي بحث داخل العراق.
٢. من الممكن الاستفادة من الاستراتيجية في حال ثبوت فاعليتهما في التدريس ، وذلك من خلال استخدامهما من قبل المدرسين في التدريس في مراحل التعليم المختلفة .
٣. استهدف البحث الحالي فئة مهمة وهي طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية ، كونهم اقرب المراحل الى ممارسة مهنة التدريس ، حيث من الممكن ان يوظفوا الخبرات التي يكتسبونها خلال التجربة في التدريس .
٤. سيفسح البحث الحالي المجال لأجراء الكثير من البحوث التي تستخدم نفس المتغيرات في تخصصات اخرى او مراحل دراسية اخرى .

ان ما سيتوصل إليه البحث من نتائج قد تسهم في رسم معالم جديدة في اختيار الطرائق المناسبة في التدريس ، عن طريق مساعدة المدرسين والقائمين على العملية التعليمية للإفادة منها في تطوير المناهج الدراسية.

ثالثاً هدف البحث هدف البحث الى معرفة :"اثر استراتيجية كرة الثلج في تحصيل مادة علم نفس النمو لدى طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية"

رابعاً فرضية البحث:

لتحقيق هدف البحث وضعت الباحثة فرضية صفرية وكما ياتي: "لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية التي درست وفقا استراتيجية كرة الثلج ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة والتي درست وفقا للطريقة الاعتيادية في التحصيل. "

خامساً حدود البحث: يقتصر البحث الحالي على:

١- طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة تكريت – الدراسة الصباحية
٢- مادة علم نفس النمو
٣- . الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي(٢٠٢١-٢٠٢٢) .

سادساً مصطلحات البحث:

اولاً- استراتيجية كرة الثلج:عرفه كل من :

الشمري (٢٠١١) بانها: إستراتيجية تعليمية تستخدم في مرحلة التهيئة لاكتشاف المفاهيم القبلية والخبرات السابقة قبل بداية الدرس، وقد تستخدم أيضاً لتنفيذ نشاطات معينة خلال الدرس".(الشمري، ٢٠١١:٥٨) : (٢٠٠٠)Wald& Michael

٢- على انها استراتيجية حديثة تعمل على زيادة حجم المعلومات للطلبة من خلال الحوار والمناقشة فيما بينهم يمكن تطبيقها مع مختلف المواد الدراسية تبدا عند طلب المعلم من طلبته الاجابة عن سؤال ما قام بطرحه عليهم واعطائهم فترة معينة للتفكير بالاجابة، تستخدم في مرحلة التهيئة للدرس لاكتشاف معلوماتهم السابقة او خلال عملية شرح الدرس.)Wald& Michael, 2000:91(وتعرفها الباحثة اجرائياً: إستراتيجية تتضمن مجموعة من الخطوات الإجرائية وهي تحديد احد طلبة المجموعة بتقديم الإجابة التي توصلوا إليها بعد تحديد الموضوع من قبل الباحثة للمجموعة التجريبية، وعلى وفق الخطط التي أعدته الباحثة لهذا الإجراء

ثانياً-التحصيل :عرفه كل من

(الطيطي،٢٠١٤): "هو مستوى الانجاز المعبر عنه بالدرجات التي يحصل عليها كل تلميذ من المتعلمين عند قيامهم بالإجابة عن اختبار تحصيلي في موضوع دراسي معين. (الطيطي, ٢٠١٤: ٢٦٢)

١- الجلالي (٢٠١٦) هو "مستوى الأداء الفعلي للطالب في المجال الدراسي الناتج من عملية النشاط العقلي المعرفي له ويستدل عليه من خلال إجاباته عن مجموعة اختبارات تحصيلية نظرية أو عملية أو شفوية تقدم له في نهاية العام الدراسي أو في صورة اختبارات تحصيلية مقننة . (الجلالي ، ٢٠١٦: ٢٥)

وتعرفه الباحثة اجرائياً على انه :مستوى التقدم في اكتساب الحقائق و المعلومات التي حققها طلبة المرحلة الثانية في مادة علم نفس النمو و يقاس بالدرجة التي حصلوا عليها عند اجابتهم عن فقرات الاختبار التحصيلي المعد لأغراض البحث الحالي

خلفية نظرية: إستراتيجية كرة الثلج

إن (لاندا) صاحب إستراتيجية كرة الثلج قدم نظامه التعليمي الإجرائي المبني على الحكم والضبط، فانه ينظر إلى عملية التعلم على أنها على أنها عملية تعلم ذاتي، يتحكم فيها المتعلم بالمثيرات الخارجية وضبطها بطريقة تكفل له تحقيق الأهداف التعليمية المرغوب فيها، ويؤكد أن الهدف الرئيس لعملية التعليم هو الوصول بالمتعلم إلى مرحلة الضبط الذاتي، فالمتعلم من وجهة نظره هو الشخص الذي لديه المقدرة على توجيه سلوكه وعملياته العقلية نحو الهدف التعليمي من تلقاء نفسه ويؤكد أن هناك طريقتين يقوم بها المتعلم هما الإجراءات والاكتشاف(خليفة ، ٢٠١٤: ٣٠٤) ؛ (الهاشمي و الدليمي, ٢٠٠٨: ٢١٥).

المبادئ التي تتبناها استراتيجية كرة الثلج :

- تعلم أساليب التنظيم الاستكشافي أكثر أهمية من تعليم المعارف وعلى التدريسين أن يلموا بالاثنين أو الأسلوبين.
- يمكن تعلم الأساليب من خلال المعالجة وعرض البيانات
- تعلم الطلبة كيفية اكتشاف الأساليب أكثر أهمية من تقديم صيغ هذه الأساليب بصورة جاهزة.
- ان تفكيك الأساليب إلى عمليات صغيرة يخدم مستوى الطلبة جميعهم.

(١١: ١٩٧٦، Landa) **خطوات تنفيذ استراتيجية كرة الثلج**يتطلب أتباع الخطوات الاتية عند تنفيذ الاستراتيجية:

١. يطرح التدريسي سؤال مفتوح الى طلبته
٢. يطلب من كل طالب الاجابة بصورة منفردة وتسجيل اجاباتهم
٣. يقسم التدريسي الطلبة الى مجاميع ثنائية ليتشاركوا الاجابات .
٤. يطلب التدريسي من جميع الطلبة الاجابة عن السؤال بشكل ثنائي والمناقشة.
٥. بعد انتهاء الزمن المحدد تشارك كل مجموعة مع مجموعة اخرى لمعالجة الافكار.

بعد انتهاء الزمن المحدد تشارك المجموعة الرباعية مع مجموعة رباعية اخرى لمعالجة الافكار وهكذا الى ان يكون القاعة مقسمة الى مجموعتين من الطلبة مكونة من (٢١) طالب وطالبة ليتوصلوا الى احابات معقولة وصحيحة وتتختار كل مجموعة طالب يمثلها لكي يعطي الاجابة النهائية وهكذا. (كاظم،٢٠١٦: ٢٥٢)

دراسات سابقة :

١- **دراسة (الركابي ، ٢٠١٦):**"اجريت الدراسة في العراق وهدفت الى معرفة (فاعلية استراتيجية تدحرج كرة الثلج في تحصيل مادة فسلجة الحيواند و التفكير العلمي لدى طلبة قسم علوم الحياة)، بلغ حجم عينة الدراسة (٤٣) طالب و طالبة من طلبة المرحلة الرابعة في قسم علوم الحياة تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية واخرى ضابطة تم تدريس المجموعة التجريبية وفق استراتجية كرة الثلج و المجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية و اعد الباحث اختباراً تحصيلياً مكوناً من (٤٠) فقرة (٢٥) موضوعية" (١٥) مقالية و مقياس للتفكير العلمي مكوناً من (٥٠) فقرة اتسم بالصدق والثبات،وتمت معالجة البيانات إحصائياً باستعمالالاختبار التائي و(spss) أظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية كرة الثلج على المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل و التفكير العلمي.

٢- دراسة يونس وجردو(٢٠٢١)"اجريت الدراسة في العراق وهدفت الى التعرف على (أثر إستراتيجية كرة الثلج في الحس العلمي و التفكير المستقبلي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم)، بلغ حجم عينة الدراسة (٧٨) تلميذاً من تلاميذ الصف السادس الابتدائي تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية واخرى ضابطة تم تدريس المجموعة التجريبية وفق استراتجية كرة الثلج" و المجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية و اعد الباحث اد اختباراً للحس العلمي مكوناً من (٤١) و مقياس" للتفكير المستقبلي مكوناً من (٣٠) فقرة اتسم بالصدق والثبات،وتمت معالجة البيانات إحصائياً باستعمالالاختبار التائي و(spss) أظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية كرة الثلج على المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية في الحس العلمي و التفكير المستقبلي.بعد استعراض الدراسات السابقة خرج الباحثان بمؤشرات عدة وكما" ياتي:

١- هدف البحث:

"هدفت دراسة (الركابي ،٢٠١٦) الى معرفة فاعلية استراتيجية كرة الثلج في متغيرات كالتحصيل و التفكير العلمي بينما هدفت دراسة (يونس وجردو، ٢٠٢١) الى التعرف على فاعلية استراتيجية استراتيجية كرة الثلج في الحس العلمي والتفكير المستقبلي".

اما الدراسة الحالية فقد هدفت الى معرفة اثر استراتيجية كرة الثلج في التحصيل.

٢- اداة البحث:

استخدم الباحثون في الدراسات السابقة ادوات متنوعة معدة من قبلهم اما الدراسة الحالية فقد اعتمدت أداة الاختبار التحصيلي المعد من قبل الباحثة .

٣- العينة:

"كما اعتمدت الدراسات السابقة على عينات متباينة في العدد تراوحت بين (٤٣-٧٨) و المراحل الدراسية ابتدائية و جامعية و الجنس ذكور و اناث اما البحث الحالي فيطبق على طلبة المرحلة الثانية وبلغ عددهم (٨٤) طالب وطالبة".

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

اولاً- التصميم التجريبي:اختارت الباحثة المنهج التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين, إحداهما تجريبية درست وفق استراتيجية كرة الثلج والأخرى ضابطة درست وفقا للطريقة الاعتيادية, كما هو مبين في الشكل(١).

المجموعة	المتغير المستقبل	الاختبار البعدي
التجريبية	استراتيجية كرة الثلج	الاختبار التحصيلي
الضابطة	الطريقة الاعتيادية	

الشكل (١) التصميم التجريبي للبحث

ثانياً- مجتمع وعينة البحث: "تكون مجتمع البحث من جميع طلبة المرحلة الثانية للعام الدراسي (٢٠٢١- ٢٠٢٢)، اما عينة البحث والبالغ عددها (٨٤) طالب وطالبة موزعين بالتساوي على شعبة (بـ) المجموعة التجريبية وشعبة (ج) الضابطة بواقع (٤٢) طالب وطالبة في كل منهما".

ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث:كافأت الباحثة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات الآتية:

١- تحصيل الدراسي للأب.

٢- تحصيل الدراسي للأم.

٣- العمرمحسوباً بالأشهر .وكما موضح في الجدول (١) والجدول (٢).

الجدول (١)نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث في متغيرات التكافؤ

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
العمر الزمني بالأشهر	254.450	2.605	254.650	2.345	٠,٢٥٥	١,٩٨٩

ويتضح من الجدول اعلاه تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات عند دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨٢).

الجدول (٢)نتائج اختبار مربع كاي في المستوى التعليمي لمجموعتي البحث

المستوى التعليمي	المجموعة	ابتدائية فما دون	ثانوية	معهد وجامعة	قيمة مربع كاي	
					المحسوبة	الجدولية
الأب	التجريبية	٥	١٤	٢٣	٠,٣٩٣	٥,٩٩ عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢)
	الضابطة	٧	١٣	٢٢		
الأم	التجريبية	١٤	١٢	١٦	٠,٢٠٨	٥,٩٩ عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢)
	الضابطة	١٥	١٣	١٤		

ويتضح من الجدول اعلاه تكافؤ مجموعتي البحث في المستوى التعليمي للأبوين.

رابعاً: مستلزمات لتنفيذ التجربة:-

أ- تحديد المادة التعليمية: اعتمدت الباحثة على المواضيع المقررة في مادة لم نفس النمو والمتضمن (١٣) موضعاً ودرست الباحثة هذه المواضيع لمجموعتي البحث وكما موضح في الجدول (٣).

الجدول (٣) الموضوعات التي درست لمجموعتي البحث اثناء فترة التجربة

ت	الموضوع
١-	مرحلة ما قبل الميلاد
٢-	مرحلة الرضاع
٣-	مرحلة الحضانة
٤-	مرحلة البلوغ مرحلة
٥-	الطفولة المتأخرة
٦-	مرحلة الرشد
٧-	ما قبل المراهقة
٨-	باثولوجيا نفسية عند الطفل
٩-	مرحلة المراهقة
١٠-	عملية التعليم
١١-	دافعية التعلم

١٢-	بيئة التعلم
١٣-	الفروق الفردية
١٤-	

ب- توزيع الدروس: خصصت لتدريس مادة علم نفس النمو للمرحلة الثانية (محاضرتان) في الاسبوع وقامت بتنظيم الجدول وتوزيع الساعتين بشكل متناسق في الجدول وكما موضح في الجدول (٤).

الجدول (٤)جدول الدروس الاسبوعي اثناء فترة التجربة

اليوم	المجموعة	المحاضرة	الساعة
١٢/٦	التجريبية	الاولى	٩
٢/٦	الضابطة	الثالثة	١١

ج- اعداد الخطط التدريسية: اعدت الباحثة (٢٦) خطة تدريسية لمجموعتي البحث وبواقع (١٣) خطة تدريسية للمجموعة التجريبية و(١٣) خطة تدريسية للمجموعة الضابطة وللتأكد من صلاحية الخطط التدريسية تم عرضها على لجنة من السادة المحكمين في مجال العلوم التربوية والنفسية (ملحق ١) والتزمت الباحثة بكافة ملاحظات وتعديلات المحكمين.

خامساً: اداة البحث:-

١- الاختبار التحصيلي: لم تعثر الباحثة على اختبار تحصيلي يتلاءم مع اهداف البحث الحالي ولذلك قامت الباحثة بإعداد اختبار اً تحصيلياً وفق المراحل الآتية:

أ- تحديد المادة التعليمية: وتتمثل بمواضيع مادة علم نفس النمو التي تتضمن (١٣) موضوعاً.

ب- صياغة الاهداف السلوكية: صاغت الباحثة الاهداف السلوكية الخاصة بالمحتوى بـ (١٤٢) هدفاً سلوكياً وتم التحقق من الصدق الظاهري للأهداف السلوكية من خلال عرضها على لجنة من السادة المحكمين وتم تعديل واضافة وتغيير جوانب عديدة في الاهداف السلوكية وتم اجراء التعديلات التي طرحها السادة المحكمين (ملحق ١).

ج- اعداد جدول المواصفات: ويسمى بالخارطة الاختبارية وهذا الجدول يربط الاهداف السلوكية بالمحتوى ويوضح الوزن النسبي لكل جزء وتم اتباع الخطوات الآتية في اعداد جدول المواصفات.

❖ تحديد نسبة التركيز (نسبة الاهمية) لكل موضوع بحسب المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة التركيز} = \frac{\text{عدد صفحات الموضوع الواحد}}{\text{العدد الكلي للصفحات}} \times ١٠٠$$

وهناك قانون آخر لحساب نسبة التركيز لكل موضوع وهو:

$$\text{نسبة التركيز} = \frac{\text{عدد دروس(ساعات) الموضوع الواحد}}{\text{العدد الكلي للدروس(الساعات)}} \times ١٠٠$$

(الروساء وآخرون، ١٩٩٢: ٥١-٥٢)

❖ تحديد الوزن النسبي للأهداف السلوكية بحسب المعادلة الآتية:

$$\text{الوزن النسبي (نسبة الاهداف)} = \frac{\text{عدد الاهداف في المستوى الواحد}}{\text{العدد الكلي للأهداف}} \times ١٠٠$$

❖ تحديد عدد الفقرات الكلي بحيث يتلاءم مع وقت الامتحان وطبيعة الاسئلة التي تنسجم مع الوقت المخصص للإجابة وطبيعة المرحلة التعليمية.

❖ تحديد عدد فقرات كل جزء: عن طريق المعادلة الآتية.عدد الفقرات (الاسئلة) كل لجزء = عدد الفقرات الكلي × نسبة التركيز (نسبة الاهمية) لكل موضوع × الوزن النسبي للأهداف. (الروساء وآخرون، ١٩٩٢: ٥١-٥٢)وكما موضح في الجدول (٥).

الجدول (٥) الخارطة الاختبارية

ت	المحتوى	عدد الصفحات	نسبة الاهمية (نسبة التركيز)	مستوى الاهداف السلوكية			المجموع %	عدد فقرات كل مستوى في الاختبار التحصيلي			المجموع %
				معرفة ٤٠٪	فهم ٤٧٪	تطبيق ١٣٪		معرفة	فهم	تطبيق	
١-	مرحلة ما قبل الميلاد	٥	١٢٪	٥	٦	٢	١٣	٠	٠	٠	٠
٢-	مرحلة الرضاع	٢	٥٪	٣	٦	١	١٠	٢	٢	١	٥
٣-	مرحلة الحضانة	٢	٥٪	٤	٤	١	٩	٢	٢	١	٥
٤-	مرحلة البلوغ مرحلة	٣	٧٪	٥	٥	١	١١	٢	٣	١	٦
٥-	الطفولة المتأخرة	٢	٥٪	٣	٥	٢	١٠	٢	٢	١	٥
٦-	مرحلة الرشد	٥	١٢٪	٥	٦	١	١٢	٠	٠	٠	٠
٧-	ما قبل المراهقة	٣	٧٪	٦	٤	١	١١	٢	٣	١	٦
٨-	باثولوجيا نفسية عند الطفل	٦	١٥٪	٥	٦	١	١٢	٠	١	٠	١
٩-	مرحلة المراهقة	٢	٥٪	٥	٤	١	١٠	٢	٢	١	٥
١٠	عملية التعليم	٣	٧٪	٤	٣	٣	١٠	٢	٣	١	٦
١١	دافعية التعلم	٢	٥٪	٤	٦	١	١١	٢	٢	١	٥
١٢	بيئة التعلم	٣	٧٪	٤	٦	٢	١٢	٢	٣	١	٦
١٣	الفروق الفردية	٣	٧٪	٤	٦	١	١١	٢	٣	١	٦
	المجموع	٤١	٩٩٪	٥٧	٦٧	١٨	١٤٢	٢٠	٢٦	١٠	٥٦

صدق الاختبار التحصيلي:-يقصد بالصدق: هو انه يقيس الاختبار والمقياس فعلاً القدرة او السمة الذي وضع الاختبار لقياسه. (العيسوي، ٢٠٠٣: ٣٢٣) اعتمدت الباحثة على الصدق الظاهري للاختبار التحصيلي وذلك بعرضه على لجنة من السادة المحكمين اختصاص العلوم لتربوية ونفسية (١) وتم الأخذ بتعديلات وآراء وتوجيهات المحكمين في تعديل فقرات عديدة في الاختبار التحصيلي من دون حذف اي فقرة في الاختبار التحصيلي بالاعتماد على نسبة اتفاق ٨٠٪.

صياغة تعليمات الاختبار:-لتوضيح كيفية الاجابة على فقرات الاختبار التحصيلي من قبل الطلبة تم توضيح تعليمات الاجابة على ورقة اسئلة الامتحان وهي الاجابة على ورقة الاسئلة والتركيز في الاجابة على الاسئلة بدقة وعدم ترك اي فقرة دون اجابة

التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي:-هدفت الباحثة من التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي التأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليمات الاجابة ومعرفة الزمن المستغرق لإجابة الطالبات على الاختبار واستخراج صعوبة وتمييز فقراته.ولذلك اختارت الباحثة (٤٠) طالب وطالبة ومن خلال زيارة الباحثة قسم اللغة العربية وتحديد موعد الامتحان وتبليغ الطلبة وتم تطبيق الاختبار التحصيلي يوم الاحد الموافق (٣٠/ ١/ ٢٠٢٢) وحرصت الباحثة على تسجيل زمن انتهاء اول طالب وكان (٢٥) دقيقة في حين كان زمن انتهاء اخر طالب (٣٥) دقيقة ولغرض حساب صعوبة وتمييز فقرات الاختبار التحصيلي تم تقسيم العينة الاستطلاعية إلى فئتين هما فئة عليا وفئة دنيا وقامت الباحثة بعد تصحيح إجابات الطلبة واستخراج الدرجات بترتيب الدرجات تنازلياً من الاعلى الى الادنى.

معايير تصحيح الاختبار التحصيلي:-استعملت الباحثة في تصحيح الاختبار التحصيلي على معيار واحد ومحدد وهو اعطاء (درجة واحدة فقط) للإجابة الصحيحة واعطاء (صفر) للإجابة الخاطئة او المتروكة او الاجابة التي تضمنت اختيار بديلين.

مستوى صعوبة الفقرة:-يقصد بصعوبة الفقرة: النسبة المئوية للمتعلمين الذين اجاباتهم صحيحة على السؤال. (ملحم، ٢٠١٢: ٢٣٤)ويحدد سمارة وآخرون (١٩٨٩) ان درجات الصعوبة تكون بين (٢٠٪ - ٨٠٪) (سمارة وآخرون، ١٩٨٩: ١٠٦) وبعد حساب مستوى صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي وجد انها تقع بين النسب (٠,٣٨ -٠,٧٣) .

قوة تمييز الفقرة:-تعرف قوة تمييز الفقرة بأنها القدرة على التمييز بين المتعلمين الذين يحصلون على درجات عالية وبين المتعلمين الذين يحصلون على درجات منخفضة في السمة التي تقيسها كل فقرات الاختبار. (الظاهر، ٢٠٠٢: ١٢٩)وأكد الروسان (١٩٩٢) ان معيار

تمييز الفقرة هو (٠,٢٥٪) فأكثر لقبول الفقرة أما إذا كانت النسبة اقل من ذلك تهمل الفقرة (الروسان، ١٩٩٢: ٨٥) وبعد حساب قوة تمييز فقرات الاختبار التحصيلي وجد انها كانت تقع بين (٠,٣٠ – ٠,٩٥) .

فعالية البدائل الخاطئة:–يشير ابو علام (٢٠٠٥) "إن الاختبارات الموضوعية تتطلب من المستجيب اختيار اجابة واحدة من اجابات متعددة وقد يكون التخمين وراء زيادة درجة على نحو واضح إذ يحصل الطالب على عدد من الاجابات الصحيحة وقد لا يكون مستواه العلمي دليلاً على الدرجة العالية التي حصل عليها، لذا تكون البدائل الخاطئة غير فعالة ولا قيمة لها إذ كانت نسبة اختيارها في المجموعة العليا أصغر من نسبة اختيارها في المجموعة الدنيا". (ابو علام، ٢٠٠٥: ٣٣١) وبناءً على ذلك تم استخراج القوة التمييزية لكل بديل خاطئ في فقرات الاختبار التحصيلي كافة وتبين ان جميع البدائل لكافة الفقرات سالبة وهذا يدل على ان البدائل كانت مموهة للإجابة الصحيحة ولذا بقيت البدائل كما هي دون تغيير.

ثبات الاختبار التحصيلي:–الثبات هو دقة المقياس او الاختبار والاتساق في النتائج وذلك بحصول المتعلم على نفس الدرجة او درجة متقاربة جداً في حالة اعيد تطبيق الاختبار او المقياس على نفس المتعلمين وفي نفس الظروف. (ابو علام، ٢٠٠٥: ٣٧).واستخرجت الباحثة ثبات الاختبار التحصيلي بطريقة التجزئة النصفية فقد تم تقسيم فقرات الاختبار التحصيلي الى فقرات زوجية وفقرات فردية بمعنى ان كل طالبة لها درجتان هما درجة على الفقرات الزوجية ودرجة على الفقرات الفردية وبلغ معامل الارتباط ٠,٨١ وبعد تطبيق معادلة التصحيح لسبيرمان براون بلغ معامل ثبات الاختبار التحصيلي (٠,٨٩٥) وهو معامل ثبات عالٍ.

سادساً: تنفيذ التجربة:–بعد اكمال الباحثة جميع مستلزمات البحث وهي اعداد الخطط التدريسية والتكافؤ واعداد اداة البحث وهو الاختبار التحصيلي تم تنفيذ وتطبيق التجربة يوم الاحد الموافق (٢٠٢١/١٢/٦) وانتهت التجربة يوم الموافق (٢٠٢٢/٢/٦) واستمرت مدة التجربة (١٢ اسابيع).

سابعاً: تطبيق اداتي البحث:–طبقت الباحثة الاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة يوم (الاحد) الموافق (٦/ ٢/ ٢٠٢٢).

ثامناً: الوسائل الاحصائية:–تم معالجة البيانات احصائياً باستعمال الوسائل الاحصائية الآتية:(الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، معامل ارتباط بيرسون، معادلة سبيرمان – براون، معادلة صعوبة الفقرة، اختبار مربع كأي، معادلة تمييز الفقرة، معادلة فعالية البدائل (المموهات)، معادلة كيودر)

عرض النتائج و مناقشتها:في ضوء هدف الدراسة و فرضيتها سيتم عرض النتائج وكما يأتي : " لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات gfm' المجموعة التجريبية التي درست وفقا لاستراتيجية كرة الثلج ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة والتي درست وفقا للطريقة الاعتيادية في التحصيل. "ومن اجل التحقق من هذه الفرضية, تم تحليل البيانات ومعالجتها إحصائيا, وتبين أن متوسط درجات تحصيل المجموعة التجريبية بلغت (٢١.٠٩٠٩), في حين بلغ متوسط درجات تحصيل المجموعة الضابطة (١٦.٣٦٣٦), وباستعمالالاختبار التائي لعينتين مستقلتين T–test, أظهرت النتائج أن القيمة التائية المحسوبة (٢.٣٨٦), هي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠٢) عند مستوى(٠.٠٥) ودرجة حرية (٨٢)، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى وتقبل الفرضية البديلة, والجدول(٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)نتائج الاختبار التائي لدلالة الفروق بين متوسط درجات تحصيل طلبة المجموعتين التجريبية و الضابطة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية	
				المحسوبة	الجدولية
التجريبية	٤٢	47.0909	4.3688	15.425	1.989
الضابطة	٤٢	33.3636	3.7650		

عزت الباحثة النتيجة إلى أن طلبة المجموعة التجريبية اللذين درسوا وفقا لاستراتيجية كرة الثلج اصبحت لديهم القدرة على فهم واستقبال المعلومات والمعارف بصورة ادق وافضل كون الاستراتيجية تتمحور حول الطالب وتؤكد على مشاركته الفعالة وتفكيره النشط داخل القاعة الدراسية وخارجه بسبب خطوات الاستراتيجية التي تضمنت الانتقال بالافكار الجديدة بعد ربطها بالمواقف والافكار

والمعلومات السابقة التي يمتلكها الطلبة، وتتفق هذه النتيجة مع دراستي (الركابي، ٢٠١٦) و(يونس وجردو، ٢٠٢١) في تفوق المجموعة التجريبية التي تدرس وفقا لاستراتيجية كرة الثلج على المجموعة الضابطة في متغير التحصيل.

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات

وفي ضوء نتائج البحث الحالي توصلت الباحثة إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها :

١- "ملائمة استراتيجية كرة الثلج لتدريس مادة علم نفس النمو" .

٢- "استراتيجية كرة الثلج أثرت بشكل ايجابي في زيادة تحصيل طلبة المرحلة الثانية في مادة علم نفس العلوم أكثر من الطريقة الاعتيادية" .

٣- زاد دافعية طلبة المجموعة التجريبية مما أدى إلى تفوقهم في التحصيل .

٤- إن استراتيجية كرة الثلج في مادة علم نفس النمو لمرحلة الثانية تؤدي إلى رفع مستوى تحصيلهم .

ثانياً: التوصيات

١-التأكيد على استراتيجية كرة الثلج في تدريس مادة علم نفس النمو لما لها من أهمية في زيادة التحصيل.

٢-اطلاع تدريسي مادة علم نفس النمو على خطوات استعمال استراتيجية كرة الثلج لاستعمالها عند تدريس مادة علم نفس النمو لطلبة المرحلة الثانية.

ثالثاً: المقترحات

في ضوء نتائج البحث يقترح الباحث ما يأتي :

١- إجراء دراسة مماثلة لتعرف على اثر استراتيجية كرة الثلج في مواد دراسية أخرى ومراحل دراسية مختلفة .

٢- دراسة اثر استراتيجية كرة الثلج على متغيرات أخرى كتنمية التفكير الإبداعي .

المصادر:

١- ابو جادو صالح محمد، ومحمد بكر نوفل، (٢٠٠٧)، **تعليم التفكير (النظرية والتطبيق)**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢- ابو علام، رجاء محمود (٢٠٠٥): **تقويم التعليم**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٣- الجلالي، لمعان مصطفى، (٢٠١٦)، **التحصيل الدراسي**، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٤- خليفة، عبد المهيمن احمد (٢٠١٤): أثر استراتيجية تدحرج كرة الثلج في حفظ النصوص لطلاب الصف الرابع الادبي،**مجلة كلية التربية الاساسية** ، ع (٨٤)، م (٢٠)، الجامعة المستنصرية_ العراق .

٥- الركابي، وجدان نادر (٢٠١٦): فاعلية استعمالتدحرج كرة الثلج في تحصيل مادة فسلجة الحيوان و التفكير العلمي ادى طلبة قسم علوم الحياة كلية التربية – جامعة القادسية، **مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية و الانسانية- جامعة بابل**، ع(٢٧).

٦- الروساني ، سليم سلامة وآخرون (١٩٩٢) **مبادئ القياس والتقويم وتطبيقاته التربوية والانسانية** ، ط١ ، المطابع التعاونية ، عمان ، الاردن .

٧- سمارة، عزيز، واخرون، (١٩٨٩)، **مبادئ القياس والتقويم في التربية**، دار الفكر عمان – الأردن.

٨- الشمري، ماشي بن محمد،(٢٠١١)، 101 **استراتيجية في التعلم النشط** ، ط١، الادارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة حائل، السعودية.

٩- شواهين، خير سليمان، (٢٠١٩)، **التعلم الفعال** (١٢٥ استراتيجية في التعلم الفعال)، ط١، عالم الكتب الحديثة، إربد، الأردن.

١٠- الطيطي، محمد حمد (٢٠١٤): **المدخل الى التربية**، ط٥، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

١١- الظاهر، زكريا محمد وآخرون، (٢٠٠٢)، **مبادئ القياس والتقويم وتطبيقاته التربوية والانسانية**، ط١، المطابع التعاونية، عمان، الاردن.

١٢- علي، محمد السيد، (٢٠٠٩)، **التربية العلمية وتدريس العلوم**، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

١٣- العيسوي، عبد الرحمن محمد ، (٢٠٠٣)، **الإختبارات والمقاييس النفسية والعقلية**، منشأة المعارف بالأسكندرية-مصر.

١٤- كاظم, زهراء رياض(٢٠١٦): أثر استراتيجية حصيرة المكانــ في تحصيل مادة العلوم والحس العلمي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي ،(**رسالة ماجستير غير منشورة**)، كلية التربية، جامعة القادسية، العراق.

١٥- ملحم، سامي محمد، ، (٢٠١٢)، **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط٦، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان – الأردن.

١٦- الهاشمي، عبد الرحمن عبد، وطه علي حسين الدليمي، (٢٠٠٨)، **استراتيجيات حديثة في فن التدريس**، ط٢، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

١٧- يونــس، وصف مهدي، وجردو، حازم عزيز(٢٠٢١): أثر إستراتيجية كرة الثلج في الحس العلمي و التفكير المستقبــلي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم،مجلة كلية التربية جامعة واسط،ع٤٣،ج٢، ٦٥٩-٦٨٢.

١٨-Land ,L. N(1976) Instructional regulation an lcontolcy -١٨ bemeiesalgrithmization and heuristics in education Engle wood clifsnjlandahtm,.

18- Wald,Penelope J.&Michael S. Castlebrry (2000),**Educators as Learners**: Creating aprofessional Learning Community in your School, ASCD.USA.