

أثر استخدام إستراتيجية التعلم التفاعلي النشط على التحصيل الدراسي لمفاهيم مادة الأحياء للصف الثاني الثانوي في ضوء الأهداف المعرفية لبloom

The Effect of Using Active Interactive Learning Strategy on Academic Achievement

إعداد: إسلام محمد علي
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا /كلية الدراسات العليا
2020م

مستخلص الدراسة:

حملت الدراسة عنوان: أثر استخدام استراتيجية التعلم التفاعلي النشط على التحصيل الدراسي لمفاهيم مادة الأحياء للصف الثاني الثانوي؛ تكمن مشكلة الدراسة في السؤال التالي: ما أثر استخدام إستراتيجية التعلم التفاعلي النشط على التحصيل الدراسي لمفاهيم مادة أحياء الصف الثاني الثانوي في ضوء الأهداف المعرفية لبloom، كما تظهر أهمية البحث في أنه ربما يشغل حيزاً لإضافة مفيدة للدراسات التعليمية التي أجريت حول موضوعه؛ قد يستفيد المسؤولون في المركز القومي للمناهج والبحث التربوي من نتائجه في تصميم مناهج جديدة للأحياء؛ ربما يساعد البحث مخططي المناهج للمرحلة الثانوية؛ قد يساعد هذا البحث طلاب الصف الثاني الثانوي من خلال تنمية التفكير، وبث روح التعاون وتحقيق فهم أعمق لمحتوى منهج الأحياء. ربما يكون هذا البحث مُمهِّداً للطريق لدراسات أخرى تتعلق بهذا الموضوع. الهدف الأساسي للبحث التعرف على دور استراتيجية التدريس التفاعلي النشط في تدريس مفاهيم الأحياء، تكون مجتمع الدراسة من (15) مدرسة بقطاع سوبا والشهداء؛ حيث ضم عدد (1168) طالباً وطالبة، وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية قصدية؛ وذلك باختيار مدرسة جبرة الثانوية بنين، ومدرسة على السيد الصحافة بنات؛ من ضمن (15) مدرسة؛ وبلغ عدد العينة (120) طالباً وطالبة، واستخدمت الأدوات المتمثلة في اختبار تحصيلي قبلي وبعدي؛ وكان منهج البحث المنهج التجريبي، كما استخدمت المنهج الإحصائي باستخدام اختبار «ت» من برنامج التحليل الإحصائي؛ حيث تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة المعنوية وقيمة اختبار «ت» لدرجات الطلاب في الاختبار التحصيلي، وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

1/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في التحصيل الدراسي بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لصالح طلاب وطالبات

المجموعة التجريبية.

2/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في التحصيل الدراسي بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية؛ والضابطة عند مستوى التذكر في ضوء تصنيف بلوم للأهداف المعرفية في الاختبار البعدي لصالح طلاب وطالبات المجموعة التجريبية.

3/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في التحصيل الدراسي بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والضابطة عند مستوى الفهم في ضوء تصنيف بلوم في الاختبار البعدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

4/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في التحصيل الدراسي بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية؛ والضابطة عند مستوى الفهم في ضوء تصنيف بلوم في الاختبار البعدي لصالح طلاب المجموعة الضابطة.

5/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) في التحصيل الدراسي بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية الذين درسوا الوحدة الدراسية بإستراتيجية حل المشكلات.

وتوصلت الباحثة إلى التوصيات التالية:

1/ على القائمين على أمر المناهج وضع خطط واستراتيجيات منهجية ومدرسة ومجربة في تدريس مادة الأحياء ذات صلة بالأهداف التربوية السلوكية.

2/ النظر بعين الاعتبار إلى استخدام طرق وأساليب تدريسية متنوعة وفعّالة وإيجابية؛ مثل: طريقتي حل المشكلات والاكتشاف الموجه؛ كطرق أثبتت فائدتها في التحصيل الدراسي.

3/ عقد ورش عمل ودورات تدريبية للموجهين والمعلمين في كيفية تنفيذ استراتيجيات التعليم التفاعلي النشط في التعليم.

Abstract

The problem of the study lies in the following question: What is the effect of using the active interactive learning strategy on the academic achievement of biology concepts for grade two of secondary schools in the light of Bloom's cognitive objectives.

The importance of the research appears in that it may take up space for a useful addition to the educational studies conducted on it; also Officials at the National Center for Curricula and Educational Research may benefit from its findings in designing new curricula for biology. The research may help secondary school curriculum planners; Also, it may help Second year secondary students developing thinking, spreading the spirit of cooperation and achieving a deeper understanding of the content of the biology curriculum at the same time. Perhaps this research will pave the way for other studies related to this topic. The research aims at identifying the role of active interactive teaching strategy in teaching biology concepts.

The study population consisted of 15 schools in Soba and Al-Sahafa sectors; It included (1168) male and female students. The sample was chosen randomly and intentionally by choosing Jabra Secondary School for Boys, and Ali Al-Sayed Al-Sahafa Schools for Girls from the 15 schools. The sample number was 120 male and female students, and the study tools were a pre-test and post-test.

The research method used was the experimental method, and the statistical method used was the "t" test from the statistical analysis program where the arithmetic mean, standard deviation, and "t" test value were calculated for the students' scores in the achievement test.

Findings:

1. There are statistically significant differences at the significance level (0.05) in academic achievement between the average score of the experimental group and control group in the post-test in favor of the experimental group.
2. There are statistically significant differences at the significance level (0.05) in academic achievement between the average scores of the experimental group and the control group at the remembering level, in the light of Bloom's classification of cognitive goals in the post-test in favor of the experimental group.
3. There are statistically significant differences at the significance level (0.05) in

academic achievement between the average scores of the experimental and control group at the level of understanding in light of Bloom's classification in the post-test in favor of the experimental group.

4. There are statistically significant differences at the significance level (0.05) in academic achievement between the average scores of the experimental group and the control group at the level of understanding in the light of Bloom's classification in the post-test in favor of the students of the control group.

5. There are statistically significant differences at the significance level (0.05) in the academic achievement between the average scores of the experimental group who studied the subject unit with the problem-solving strategy.

Recommendations:

1. Those in charge of curricula must develop systematic, studied and tested plans and strategies that are related to educational and behavioral objectives in teaching biology.

2. Considering the use of diverse, effective and positive teaching methods, e.g. Problem solving and guided discovery methods as methods that have proven useful in academic achievement.

3. Holding workshops and training courses for the mentors and teachers on how to implement the active interactive teaching strategy in education.

المقدمة:

إنَّ الحديث عن التعليم وأثره في نهضة المجتمعات وتحضرها وتقدمها سيظل الشغل الشاغل للتربويين وغيرهم، وسيظل تطور منظومته في مقدمة اهتمام القادة وصناع القرار والمسؤولين؛ كيف لا، وهو من أساسيات الحياة والذي يدفع بها إلى الرقي والتقدم في المجالات كافة فبالعليم ترقى الأمم وتنهض في شتى الميادين. وما من شك أن نجاح أي منظومة تعليمية في تحقيق أهدافها مرهون بكفاية المعلمين القائمين على تنفيذ سياساتها في الميدان التربوي، ومن ثم فإنَّ العناية بجودة أداء المعلم لأدواره يعد مطلباً ضرورياً لا يمكن إغفاله أو التقاضي عنه؛ ومن أهم جوانب هذا الإعداد أن يلم المعلم بالطرق المختلفة لتدريس مادته، أو الفروع التي يقوم بتدريسها.

ولمّا لاستراتيجيات التدريس من أثر واضح في أداء المعلم و منظومة التعليم؛ كان لا بد من الاهتمام بها؛ لمّا لها من فائدة على المعلم؛ لا سيما في ظل تغيير دوره التقليدي في العملية التعليمية؛ إذ لم يعد دوره قاصراً على نقل المعرفة للمتعلمين فحسب، بل أصبح مسؤولاً عن إدارة العملية التعليمية بأكملها؛ حيث أصبح مطالباً بالقيام بأدوارها الريادية والتوجيهية والإشرافية وتيسير تفاعل المعلمين مع مصادر المعرفة المتنوعة، وإزالة الصعوبات كافة؛ والتي تعوق العملية التعليمية، ولكي يتحقق ذلك؛ يلزمه استخدام الاستراتيجيات التدريسية الفعّالة؛ وفق الخصائص والأنماط المفضلة لطلابه؛ لضمان نشاطهم وتفاعلهم.

وتلعب إستراتيجيات التدريس دوراً مهماً في تحقيق أهداف المتعلم؛ فالإستراتيجية التي يستخدمها المعلم في إيصال مفهوم معين للطلاب تعدّ من العوامل الحاسمة والمهمة في مساعدة الطالب على اكتساب المفاهيم، وبناءها بطريقة سليمة تشبه إلى حد كبير المفاهيم التي يمتلكها خبراء موضوع ما؛ فعلى سبيل المثال؛ نرغب أن يكون من نتائج التعلم اكتساب طلبة صف ما لمفهوم تكاثر الحيوان لدى العلماء والتربويين يصنفون المعلمين وفق الأدوار التي يمارسونها في تدريسهم إلى فئات عدة، فيُعدّون أن المعلم الضعيف الذي يلقّن، والمعلم المتوسط هو الذي يفسّر، والمعلم الجيد الذي يعرض، والمعلم الممتاز المتميز هو الذي يلمهم؛ لذا فإنَّ اختيار إستراتيجية التدريس المناسبة يعد من الركائز الأساسية لتحقيق أهداف التعليم.

كما أنَّ هناك عدداً كبيراً من طائفة من أهم إستراتيجيات التدريس الفعّالة التي يتعين توافرها لدى المعلمين قبل الخدمة وفي أثنائها؛ لكي يتمكنوا من القيام بأدوارهم ومهامهم بكفاءة عالية.

وقد أوجب التسارع المعرفي المذهل والتطور الملحوظ للنظريات التربوية ضرورة النظر في إستراتيجيات التدريس، فبدأت نظريات التربويين تتجه نحو أهمية تحقيق النمو الشامل للمتعلم، وعدم الاقتصار على النمو المعرفي له، وفي ضوء هذا التغيير الكبير؛ أصبحت الإستراتيجية القائمة على الإلقاء والتسميع غير مناسبة للواقع الجديد، ومن ثم تعددت الجهود التي استهدفت أحدث الاستراتيجيات التدريسية المتنوعة الإجراءات؛ بحيث أصبح من الصعوبة أن يلم المعلم بها على نحو شامل.

ومن هذه الاستراتيجيات المتعددة إستراتيجيات التعلم التفاعلي النشط؛ ويعتمد على إيجابية المعلم في الموقف التعليمي، وتهدف إستراتيجياته إلى تفعيل دور المتعلم خلال ممارساته التعليمية النشطة التي تشمل العلم والبحث التجريبي، ويعتمد المتعلم خلال ذلك على ذاته؛ للحصول على المعرفة، واكتساب المهارات، وتكوين اتجاهاته ونسقه القيمية؛ وتتمثل فلسفة التعليم النشط في جعل السرعة الذاتية لكل متعلم على حده، وربط المناشط التعليمية بحياته.

تتعدد استراتيجيات التعليم التفاعلي النشط؛ ومن أبرز تلك الإستراتيجيات ما يلي:

__ استراتيجية التعلم التعاوني.

__ استراتيجية لعب الأدوار.

__ استراتيجية تدريس الأقران.

__ استراتيجية الألعاب التعليمية.

__ استراتيجية التدريس التبادلي.

__ استراتيجية تدريس المجموعات الصغيرة.

ولمّا لاستراتيجية التعلم التفاعلي النشط من أهمية وفاعلية على تدريس مادة الأحياء، وأثر ذلك على التحصيل الدراسي لمفاهيم الأحياء من حيث ترسيخها في أذهان المتعلمين، وربط المفاهيم بالواقع، وتكوين مفاهيم الأحياء وتعلمها وتنميتها وتعميقها وربطها ببعضها البعض لدى طلاب الصف الثاني الثانوي؛ فإن ذلك يؤدي إلى تحقيق أهداف التدريس.

مشكلة البحث:

يقوم تدريس مادة الأحياء في وقتنا الحاضر على طريقة المحاضرة والإلقاء؛ فلا يؤدي ذلك بدوره إلى تحقيق أهداف التدريس لمادة الأحياء؛ ما يجعلها غير محبوبة للطلاب، وأن استخدام الطرق المتنوعة التفاعلية النشطة تساعد الطالب على التفاعل مع بيئته ومجتمعه، وتهيئة بيئة آمنة يسودها الاطمئنان وروح المرح، ومتعة التعليم والتعاون، وتنمية قدراته على الانتباه والملاحظة، وتعلمه كيفية التفكير؛ لذلك لا بد من إجراء هذا البحث؛ للتعرف على إستراتيجية التعلم التفاعلي النشط، وأثره على التحصيل الدراسي لمفاهيم الأحياء لطلاب الصف الثاني الثانوي.

أهمية البحث:

1. يشغل هذا البحث حيزاً لإضافة مفيدة للدراسات التعليمية التي أجريت حول موضوعه.
2. يستفيد المسؤولون في المركز القومي للمناهج والبحث التربوي من نتائجه في تصميم مناهج جديدة للأحياء.
3. يساعد البحث مخططي المناهج للمرحلة الثانوية.
4. يساعد هذا البحث طلاب الصف الثاني الثانوي من خلال تنمية التفكير، وبث روح التعاون، وتحقيق فهم أعمق لمحتوى منهج الأحياء في الوقت نفسه.

5. يكون هذا البحث مُمهِّدًا للطريق لدراسات أخرى تتعلق بهذا الموضوع.

أهداف البحث:

الهدف الأساسي للبحث التعرف على دور استراتيجيات التدريس التفاعلي النشط في تدريس مفاهيم الأحياء، وتتفرع منه الأهداف التالية:

1. معرفة مدى فاعلية استراتيجيات التعلم التفاعلي النشط في تحقيق الأهداف التدريسية.
2. معرفة مدى فاعلية التعلم النشط في تحقيق الأهداف المرجوة من تدريس مادة الأحياء.
3. معرفة مدى فاعلية التعلم التفاعلي النشط في تنمية مهارات التعلم للطلاب في مستويات المعرفة الدنيا (تذكر.. فهم).
4. معرفة مدى فاعلية التعلم التفاعلي النشط في تنمية مهارات التعلم في مستويات المعرفة العليا (تحليل، تقويم) لدى طلاب الصف الثاني الثانوي.
5. التعرف على مدى فاعلية التعلم التفاعلي النشط في التحصيل الدراسي لمفاهيم أحياء الصف الثاني الثانوي.
6. اقتراح الحلول العلمية المناسبة لرفع كفاءة تدريس مادة الأحياء.

أسئلة البحث:

تكمن أسئلة البحث في المحاولة على الإجابة عن السؤال الرئيسي وهو: ما أثر استخدام استراتيجيات التعلم التفاعلي النشط على التحصيل الدراسي لمفاهيم أحياء الصف الثاني الثانوي على ضوء الأهداف المعرفية لبloom؟ والذي تتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

- 1/ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التعلم التفاعلي النشط في تنمية مهارات الطلاب في المستويات الدنيا للمعرفة (تذكر، فهم) بين الطلاب الذين درسوا بالتعلم التفاعلي النشط، والذين درسوا بالطريقة التقليدية؟
- 2/ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التعليم التفاعلي النشط في تنمية مهارات مستوى الفهم بين الطلاب الذين درسوا التعلم التفاعلي النشط والذين درسوا بالطريقة التقليدية؟
- 3/ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التعلم التفاعلي النشط في تنمية مهارات الطالب في مستوى التطبيق بين الطلاب الذين درسوا بالتعلم التفاعلي على النشط والذين درسوا بالطريقة التقليدية؟
- 4/ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التعليم التفاعلي النشط في تنمية مهارات الطالب في مستوى التحليل بين الطلاب الذين درسوا بالتعلم التفاعلي النشاط والذين درسوا بالطريقة التقليدية؟
- 5/ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التعليم التفاعلي النشط في التحصيل الدراسي بين

الطلاب الذين درسوا بالتعلم التفاعلي النشط والذين درسوا بالطريقة التقليدية؟

فروض البحث:

1/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التعلم التفاعلي النشط في تنمية مهارات الطلاب في المستويات الدنيا للمعرفة (تذكر، فهم) بين الطلاب الذين درسوا التعلم التفاعلي النشط والذين درسوا بالطريقة التقليدية.

2/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التعليم التفاعلي النشط في تنمية مهارات مستوى الفهم بين الطلاب الذين درسوا التعلم التفاعلي النشط والذين درسوا بالطريقة التقليدية.

3/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التعلم التفاعلي النشط في تنمية مهارات الطالب في مستوى التطبيق بين الطلاب الذين درسوا بالتعلم التفاعلي النشط والذين درسوا بالطريقة التقليدية.

4/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التعليم التفاعلي النشط في تنمية مهارات الطالب في مستوى التحليل بين الطلاب الذين درسوا بالتعلم التفاعلي النشط والذين درسوا بالطريقة التقليدية.

5/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التعليم التفاعلي النشط في التحصيل الدراسي بين الطلاب الذين درسوا بالتعلم التفاعلي النشط والذين درسوا بالطريقة التقليدية.

منهج البحث:

المنهج الوصفي التجريبي.

مجتمع البحث:

أ. طلاب الصف الثاني المرحلة الثانوية.

موجهو ومعلمو مادة الأحياء بولاية الخرطوم.

أدوات البحث:

1/ اختبار تحصيلي قبلي وبعدي.

2/ مقابلة.

3/ استبيان.

حدود البحث:

1/ الحدود الزمانية: العام الدراسي (2018 _ 2021م).

2/ الحدود المكانية: ولاية الخرطوم _ الخرطوم بحري _ محلية شرق النيل.

3/ الحدود الموضوعية: في حدود مادة الأحياء للصف الثاني الثانوي.

مصطلحات البحث:

1/ استراتيجية التدريس: مجموعة من إجراءات التدريس المختارة سلفاً من قبل المعلم أو مصمم

التدريس، والتي يخصص لاستخدامها إنشاء تنفيذ التدريس بما يحقق الأهداف التدريسية بأقصى فعالية ممكنة وفي ضوء الإمكانيات المتاحة.

2/ التعلم التفاعلي النشط: هو تفعيل دور المتعلم من خلال ممارساته التعليمية النشطة وتشمل العمل والبحث والتجريب.

3/ التحصيل الدراسي: هو ذلك المستوى الذي وصل إليه الطالب في تحصيل المواد الدراسية كما يستدل على ذلك من مجموع الدرجات، التي تحصل عليها في الامتحان.

4/ علم الأحياء: هو علم طبيعي يبحث أو يعنى بدراسة الحياة والكائنات الحية بما في ذلك هياكلها ووظائفها ونموها وتطورها وتوزيعها وتصنيفها.

5/ المفاهيم: يعرف قاموس التربية (1959م) معانى المفهوم كالآتى:

أ / فكرة أو تمثيل للعنصر المشترك الذى يمكن بواسطته التفريق بين المجموعات والتصنيفات.

ب/ أى تصور ذهنى عام أو مجرد لموقف أو أمر أو شي.

ج/ فكرة أو رأى أو صورة ذهنية .

6/ المرحلة الثانوية : هي إحدى مراحل التعليم العام في السودان وهي المرحلة التي تزود الطلاب والطالبات بالمعرفة المتمثلة في المواد المختلفة والاتجاهات والمهارات وفي خلال ثلاث سنوات يجلسون في نهايتها لامتحان موحد على المستوى القومي (الشهادة الثانوية) ويؤهلهم لدخول الكليات الجامعية أو المعاهد العليا.

الدراسات السابقة :

إن استراتيجيات التعلم التفاعلي النشط استراتيجيات تعليمية أساسية يتم تنفيذها في مختلف الصفوف و في مختلف المواد الدراسية وقد أثبتت البحوث والدراسات أهميتها ونجاحها؛ لأن الفرص المتاحة للمتعلمين للنمو المتكامل تكمن في التعليم المتكامل المبني على المشاركة والتفاعل النشط للتعلم، وقد لوحظ هذا على المجموعات التي تعمل بإحدى طرق واستراتيجيات التعلم التفاعلي النشط، تحصيل أعلى واحتفاظ متزايد بالمعلومات، واستخدام أكبر للتفكير الناقد والإبداعي وحل المشكلات لذلك خصص هذا المبحث للدراسات السابقة التي تناولت أي طريقة من طرق التعلم التفاعلي النشط وأثره في التحصيل وتنمية المفاهيم ومهارات التفكير العلمي والإبداعي.

ولقد قامت الباحثة بتقسيم هذه الدراسات إلى ثلاثة محاور رئيسة كالآتي:

دراسات محلية.

دراسات إقليمية.

دراسات أجنبية.

1/ دراسة سفيان عبد النبي فوروي (1987م) رسالة ماجستير غير منشورة جامعة أمدرمان الإسلامية بعنوان: تأثير طريقة حل المشكلات في تدريس الأحياء.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير طريقة حل المشكلات في التحصيل المعرفي لطلاب وطالبات

الصف الثاني الثانوي في مادة الأحياء.

ولقد استخدم الباحث المنهج التجريبي والمنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (320) طالب وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية، والتي درست بطريقة حل المشكلات تضم (115) طالباً وطالبة منها: (63) طالباً و (52) طالبة أما المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية فتضم أيضاً (115) طالباً وطالبة منها (71) طالباً و (44) طالبة. استخدم الباحث اختبار (ت) لمعرفة أداء المجموعتين من حيث التحصيل الدراسي وقد أسفرت الدراسة عن الآتي:

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية التي درست بطريقة حل المشكلات بنين وبنات وبين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة البنات التجريبية ومجموعة البنين التجريبية ولصالح مجموعة البنات التجريبية التي درست بطريقة حل المشكلات وبناء على هذه النتائج أوصى الباحث بضرورة الاهتمام بطرق التدريس الفعالة وخاصة طريقة حل المشكلات وعدم الاعتماد على الطرق التقليدية.

2/ دراسة شيخ الدين عبد الله دفع الله (2007) رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة السودان بعنوان: دور كل من طريقتي التعلم التعاوني وحل المشكلات في إعداد طلاب الصف الثاني بالمرحلة الثانوية في مادة الكيمياء.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني في مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية مقارنة بالطريقة التقليدية. دور طريقة حل المشكلات في تحصيل طلاب الصف الثاني في مادة الكيمياء للمرحلة الثانوية مقارنة بالطريقة التقليدية. دور طريقة التعليم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني في مادة الكيمياء للمرحلة الثانوية مقارنة بطريقة حل المشكلات.

أثر متغير الجنس على التحصيل الدراسي.

اتبع الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لمثل هذه الدراسة و تكون مجتمع هذه الدراسة من جميع طلاب الصف الثاني بمدرسة الفاروق الثانوية بنين وسنار القديمة بنات و بلغ عدد أفراد العينة (420) طالباً وطالبة، وقد قُسمت عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات مجموعة تجريبية (أ) بنين وبنات، والتي درس بطريقة التعلم التعاوني مجموعة تجريبية (ب) بنين وبنات، والتي درس بطريقة حل المشكلات، ومجموعة ضابطة بنين وبنات، والتي درست بالطريقة التقليدية. وفي فترة زمنية واحدة لتدريس ثلاث وحدات دراسية لأغراض الدراسة تم التأكد من تكافؤ المجموعات الثلاث من حيث التحصيل الدراسي في مادة الكيمياء وبعد تنفيذ التجربة خضعت المجموعات الثلاثة إلى اختبار تحصيلي معرفي كأداة قياس، ولمعالجة المعلومات إحصائياً استخدم

نُوقِشت نتائج الدراسة في ضوء خمسة فروض رئيسة وتوصلت للنتائج التالية:

1- تفوقت المجموعة التجريبية (أ) بنين وبنات والتي درست بطريقة التعلم التعاوني على المجموعة الضابطة (ب) بنين وبنات والتي درست بالطريقة التقليدية في نتائج التحصيل مما يؤكد فاعلية طريقة التعلم التعاوني.

2- تفوقت المجموعة التجريبية (ب) بنين وبنات والذين درسوا بطريقة حل المشكلات على المجموعة الضابطة (أ) بنين وبنات والتي درست بالطريقة التقليدية في نتائج التحصيل مما يؤكد فاعلية التعلم التعاوني.

3- تفوقت المجموعة التجريبية (أ) بنين وبنات الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني على المجموعة التجريبية (ب) بنين وبنات والذين درسوا بطريقة حل المشكلات مما يؤكد فاعلية التعلم التعاوني.

4- تفوقت الطالبات على الطلاب في نتائج التحصيل الدراسي في كل من طريقة التعلم التعاوني وحل المشكلات مما يؤكد وجود أثر الجنس على التحصيل الدراسي وبناء على نتائج الدراسة فقد أوصى الدارس بالآتي:

1/ ضرورة استخدام طرق تدريس متنوعة والاهتمام بطريقة التعلم التعاوني وحل المشكلات بطرق أثبتت فعاليتها في التحصيل الدراسي.

2/ عقد دورات أو ورشات عمل لتدريب الموجهين والمعلمين في تنفيذ كل من طريقتي التعلم التعاوني وحل المشكلات وطرق تدريس حديثة أخرى.

3/ العمل على معالجة قضايا الطلاب وتنظيم برنامجا لتعيينهم منذ التخرج

3/ دراسة محمد أحمد فاروق (2015م) رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بعنوان: أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تدريس مقرر الأحياء في التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي.

هدفت هذه الدراسة إلى:

1- التعرف على مستوى التحصيل الدراسي بعد استخدام أسلوب العصف الذهني في تدريس وحدة اللاقاريات بمقرر الأحياء لدى طلاب الصف الثاني.

2- التعرف على مستوى التفكير الإبداعي بعد استخدام أسلوب العصف الذهني في تدريس وحدة اللاقاريات في مقرر الأحياء لطلاب الصف الثاني الثانوي.

3- التعرف على أثر متغير الجنس على مستوى التحصيل الدراسي بعد استخدام أسلوب العصف الذهني في تدريس وحدة اللاقاريات في مقرر الأحياء لدى طلاب الصف الثاني الثانوي.

4- التعرف على أثر متغير الجنس على مستوى التفكير الإبداعي بعد استخدام أسلوب العصف الذهني في تدريس وحدة اللاقاريات في مقرر الأحياء لطلاب الصف الثاني الثانوي.

5- التعرف على مستوى العلاقة بين التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي لدى طلاب المجموعة التجريبية التي درست مقرر الأحياء باستخدام أسلوب العصف الذهني لطلاب الصف الثاني الثانوي.

6- اتبع الباحث المنهج التجريبي وتكون مجتمع هذه الدراسة من (989) طالباً وطالبة منهم (465) طالباً (524) طالبة، وقد تم اختيار العينة بالطريقة القصدية وقام الباحث بتقسيم العينة إلى مجموعتين:

المجموعة التجريبية (50) طالباً وطالبة، التي درست بأسلوب العصف الذهني.
المجموعة الضابطة (50) طالباً وطالبة درست لنفسها الوحدة بالطريقة التقليدية ومعالجة البيانات إحصائياً استخدم الباحث الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (ت).

نوقشت نتائج الدراسة على ضوء سبعة شروط وتوصلت للنتائج التالية:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (5,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية، التي درست بأسلوب العصف الذهني (بنين وبنات) والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية (بنين وبنات) في اختبار التحصيل الدراسي القبلي في مقرر أحياء (وحده اللاقاريات).

2/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (5,5) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بأسلوب العصف الذهني (بنين وبنات) والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية (بنين وبنات) في اختبار التحصيل الدراسي البعدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية (بنين وبنات).

3/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (5,5) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بأسلوب العصف الذهني (بنين) والمجموعة التجريبية، التي درست بأسلوب العصف الذهني (بنات) في اختبار التحصيل الدراسي البعدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية (بنين).

4/ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (5,5) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بأسلوب العصف الذهني (بنين وبنات) والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية (بنين وبنات) في اختبار التفكير الإبداعي البعدي لصالح المجموعة التجريبية (بنين وبنات).

5/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (5,5) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درس أسلوب العصف الذهني (بنين وبنات) والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية (بنين وبنات) في اختبار التفكير الإبداعي البعدي لصالح طلاب المجموعة

التجريبية (بنين وبنات).

6/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (5,5) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بأسلوب العصف الذهني (بنين) والمجموعة التجريبية (بنات).

7/ توجد علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى (5,5) بين التحصيل الدراسي البعدي لدى طلاب المجموعة التجريبية (بنين وبنات) والتفكير الإبداعي البعدي لدى طلاب المجموعة التجريبية (بنين وبنات).

استراتيجيات التدريس:

نظرا لحدوث نقلة نوعية في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين في الفكر التربوي أصبح التلميذ هو محور العملية التعليمية بدلا من المواد الدراسية، أخذت البحوث النفسية والتربوية مساراً جيداً مع مطلع السبعينيات من القرن العشرين هذا المسار يتخذ من المتعلم واحتياجاته هدفاً جديداً للعملية التعليمية حيث توجهت البحوث التربوية إلى محاولة استكشاف أساليب تعلم الطالب وخصائصه، وكيف نتوصل إلى ما يعرف من معلومات سابقة، وما يملكه من معلومات ترتبط بموضوع الدرس، وما يتوفر لديه من استخدام أساليب التعلم، و ما يملكه من اتجاهات، وكيف يفسر الأشياء، هل ينسب النجاح أو الفشل إلى ما يبذله من جهد؟ أو أنه يرى ذلك يعود إلى الحظ الذي لا يملك السيطرة عليه؟ وأين يقع مركز الضبط؟ هل هو خارجي أم داخلي في ذاته؟ وهكذا انتقل مسار الفكر التربوي من البحث عن أفضل طريقة لتدريس البحث عن الاستراتيجيات المناسبة لحدوث التعلم فما المقصود بالاستراتيجية (محمد محمود الحيلة، 2001، ص77) .

التعلم التفاعلي النشط:

إنصات المتعلمين في غرفة الصف سواء لمحاضرة أو لعرض بالحاسب الآلي لا يشكل بأي حال من الأحوال تعلماً نشطاً ولكي يكون التعلم النشط ينبغي أن ينهمك المتعلمون في قراءة وكتابة أو مناقشة أو حل مشكلة تتعلق بما يتعلمون أو عمل تجريبي، وبصورة أعمق فالتعلم النشط هو الذي يتطلب من المتعلمين ان يستخدموا مهام تفكير عليا كالتحليل أو التركيب أو التقويم فيما يتعلق بما يتعلمونه.

اذن يعتمد التعلم التفاعلي النشط على إيجابية المتعلم في الموقف التعليمي وتهدف استراتيجياته إلى تفعيل دور المتعلم خلال ممارسته التعليمية النشطة، التي تشمل العمل والبحث والتجريب، ويعتمد المتعلم علاج ذلك على ذاته للحصول على المعارف واكتساب المهارات وتكوين الاتجاهات والنسق القيمي لديه.

وتتمثل فلسفة التعلم النشط في جعل المتعلم محور العملية التعليمية وذلك من خلال تأكيد المبادئ الآتية:

1. ربط المناشط التعليمية بحياة المتعلمين وواقع اهتمامهم.
2. تنوع فرص التعلم وبدائله لتقابل استعدادات المتعلم وقدراته واهتماماته وتشبع تطلعاته.
3. تهيئة فرص حقيقية لتفاعل المتعلم مع بيئته ومجتمعه.

4. تهيئة البيئة المناسبة لنشاط المتعلم داخل المؤسسات التعليمية وخارجها.
 5. إتاحة مصادر التعلم المتنوعة أمام المتعلم.
 6. تخطيط الأنشطة التي ينفذها المتعلم بنفسه، وإتاحة فرص مشاركته في تقويم ما يقوم به هو وزملاؤه وبما يحقق الإدارة الذاتية لمواقف التعلم.
 7. تيسير قنوات التواصل في اتجاهات متعددة.
 8. مراعاة السرعة الذاتية لكل متعلم.
 9. تهيئة بيئة تعليمية آمنة تسودها الطمأنينة وروح المرح ومتعة التعلم.
- أهمية التعليم النشط:

- _ يزيد من اندماج المتعلمين في العمل.
 - _ يجعل التعلم متعة وبهجة.
 - _ ينمي العلاقات الاجتماعية بين المتعلمين وبينهم وبين المعلم.
 - _ ينمي الثقة بالنفس والقدرة على التعبير عن الرأي.
 - _ ينمي الدافعية في أثناء التعلم.
 - _ يعود المتعلمين اتباع القواعد وينمي لديهم الاتجاهات والقيم الإيجابية.
 - _ يساعد على إيجاد التفاعل الإيجابي بين المتعلمين (أحمد السيد، 2007، ص 46).
- معوقات التعلم التفاعلي النشط:

تدور معوقات التعلم النشط حول عدة أمور منها: فهم المعلم لطبيعة عمله وأدواره، عدم الارتياح والقلق الناتج عن التغيير المطلوب وقلة الحوافز المطلوبة للتغيير ويمكن تلخيص ذلك في النقاط التالية:

- _ الخوف من تجريب أي جديد.
 - _ قصر زمن الحصة.
 - _ زيادة أعداد المتعلمين في بعض الصفوف.
 - _ نقص بعض الأدوات والأجهزة.
 - _ الخوف من عدم مشاركة المتعلمين وعدم استخدام مهارات التفكير العليا.
 - _ عدم تعلم محتوى الكتاب.
 - _ الخوف من فقدان السيطرة على المتعلمين.
 - _ قلة خبرة المعلمين لمهارات إدارة المناقشات.
 - _ الخوف من نقد الآخرين لكسر المؤلف في التعليم (على عبد السميع، وآخرون، ص 17).
- الأهداف المعرفية لبلوم:

بنجامين بلوم عالم نفس أمريكي مختص في البيداغوجيا ولد يوم 21 فبراير 1913م وتوفي في 13 سبتمبر 1999م، عرف في الميدان التربوي خاصة بصنافته الشهيرة للأهداف البيداغوجية، والتي حملت اسمه صنف بلوم (Bloom Of Taxonomy) كما أنه واحد من مؤسسي بيداغوجيا التمكن. صنف بلوم:

في عام 1948م، كان بلوم مسؤولاً عن الامتحانات في جامعة شيكاغو (صحة مجموعة من معاونيه) وقد اعترضته مشكلة شائكة عند النظر في الاختبارات، التي يقترحها الأساتذة على طلبتهم فبعضها يغلب عليها الطابع الاسترجاعي التذكري، وبعضها الآخر ينحو إلى التحليل أو التأليف دونما توازن بين المرافئ الذهنية المستهدفة داخل الاختيار الواحد ففكر بلوم في أداة تمكنه من تصنيف الأسئلة المقترحة في الامتحانات بحسب القدرات الذهنية التي تستهدفها، ومن ثم ولدت أول صنف للأهداف البيداغوجية، وكان ذلك في سنة (1956م) في كتاب حمل عنوان (Educational Of Taxonomy Objective).

صنف بلوم الأهداف التربوية وفق مبدئين أولهما سيكولوجي، ويحدد المجالات التي يشتغل في إطارها كل فاعل تربوي وهي ثلاثة:

- المجال المعرفي.
- المجال الوجداني الاجتماعي.
- المجال النفس حركي.
- المجال المعرفي: ويشمل كل ما يتصل بتحصيل المعارف وتدريب الملكية الفكرية.
- المجال الوجداني الاجتماعي: ويعني بالقيم والاهتمامات والمواقف التي يتفاعل من خلالها الفرد مع المجتمع.

مقدمة:

هذا الفصل يحتوي على وصف مجتمع الدراسة وعينة الدراسة وطريقة اختيارها كما احتوى على منهج الدراسة، وتصميم أدوات الدراسة وإجراءاتها والطريقة التي تم بها إعداد وتطوير تلك الأدوات، والطرق الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات والتحليل الإحصائي المستخدم فيها الدراسة العلمية تركز دوماً على دراسة عملية لتصل إلى الحقائق؛ ولذا كان لازماً على الباحث دراسة موضوع البحث نوعين من الدراسة.

أولاً: دراسة نظرية تعتمد على المعلومات التي يجمعها الباحث ويأخذها من الكتب والمراجع والبيانات ذات الصلة بموضوع البحث.

ثانياً: الدراسة الميدانية وهي دراسة علمية تطبيقية الغرض منها التحقق من اختبار الفروض، وقد اختارت الباحثة طلاب الصف الثاني الثانوي لموضوع الدراسة.

وقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استراتيجية التعلم التفاعلي النشط على اكتساب مفاهيم الصف الثاني الثانوي على ضوء الأهداف المعرفية والعلوم.

1/ مجتمع الدراسة:

يشير مجتمع الدراسة إلى جميع الأفراد والمؤسسات التي قد تكون أعضاء في عينة الدراسة أو هو مجموعة طبيعية أو جغرافية أو سياسية من الأفراد أو الحيوانات أو النباتات أو الموجودات، كما يعرفه (مصطفى زايد، 1990، ص 104) بأنه مجموعة العناصر الطبيعية محل البحث في أي مجموعة من العناصر المطلوب معرفة خصائصها.

2/ عينة الدراسة:

تعرف عينة الدراسة بأنها مجموعة محدودة من الأفراد يختارهم الباحث من مجموعة أكبر باستخدام طريقة اختيار محددة مسبقاً.

استخدمت الباحثة العينة العشوائية القصدية، وهي عبارة عن مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة وتكمن سهولتها في سرعة مقابلة وحداتها وقصر الوقت المخصص لها، وأنها غير مكلفة مادياً، وقد قامت الباحثة باختيار العينة بعد أن أجرت دراسة مسحية استطلاعية اشتملت على جميع مدارس محلية الخرطوم، حيث قامت الباحثة بتحديد مكان الدراسة في محلية الخرطوم، وهي قطاع الشهداء وسوبا وذلك باختيار مدرستي جبرة الثانوية بنين، ومدرسة علي السيد الصحافة بنات من ضمن خمس عشرة مدرسة وبلغ عدد العينة (120) طالباً وطالبة.

جدول رقم (2) يوضح توزيع العينة بين المجموعات التجريبية وبطريقة حل المشكلات وبطريقة الاكتشاف الموجه والمجموعات الضابطة بطريقة الإلقاء بنين وبنات.

مجموعات البنين			مجموعات البنات			
تجريبية	تجريبية	ضابطة	تجريبية	تجريبية	ضابطة	
20	20	20	20	20	20	الحضور
—	—	—	—	—	—	الغياب

من الجدول أعلاه يتضح الحضور الكامل لأفراد العينة في المجموعتين الضابطة والتجريبية، تلقت المجموعتان التجريبيتان دروساً في اكتساب مفاهيم أحياء الصف الثاني بطريقتي حل المشكلات والاكتشاف الموجه وبمساعدة مدرسي المدرستين، فقد تم اختيار طلاب وطالبات الصف الثاني الثانوي (40) طالبة في المجموعة التجريبية و (20) طالبة بالمجموعة الضابطة و (40) طالباً بالمجموعة التجريبية و (20) طالباً بالمجموعة الضابطة.

منهج الدراسة:

منهج الدراسة يعني مجموعة من الخطوات المتتالية، التي يقوم بها الباحث، وهذه الخطوات متتالية ومتسلسلة تسلسلاً منطقياً وعلمياً، كما يقصد به الأسلوب الذي يقوم به الباحث من أجل جمع آراء

مجتمع البحث وتحليل نتائج تجربة البحث وتصفيته والتعليق عليها (نور ساتي 2000م ص 35). استخدمت الباحثة المنهج التجريبي في هذه الدراسة إذ أنه المنهج المناسب لطبيعة موضوع الدراسة حيث يعرف بأنه: « محاولة لضبط كل المتغيرات التي تؤثر على ظاهرة ما أو واقع ما عدا المتغير التجريبي وذلك لقياس أثره على الظاهرة أو الواقع وهو يدرس الأسباب الكامنة وراء حدوث الظاهرة ويحاول تفسيرها وتحليلها لمعرفة ما يتوقع حدوثه في المستقبل» ويعرف (عبيدات وآخرون 1982م) البحث التجريبي على أنه استخدام التجربة في إثبات الفروض.

طريقة التجريب:

استخدم المنهج التجريبي في هذه الدراسة؛ لملائمته التربوية والنفسية لأسباب عديدة منها: التجريب يتيح للباحثة أن تغير بشكل منظم متغير معين؛ لترى تأثيره على متغير آخر مما يؤدي إلى استنتاجات أكثر دقة عما يتم التوصل إليه بطرق البحث الأخرى. يمكن المجرّب من تكرار ملاحظته تحت الظروف نفسها للتحقيق، مع وصف الظروف والشروط التي تمت بها الظاهرة. يمكن عن طريق هذا المنهج تحقيق الفرضيات التي يحتمل أن تتحقق بها الظواهر وذلك بتناول الفرضية بصورة مستقلة، كما استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي؛ لاستخراج مفاهيم الأحياء بالمرحلة الثانوية.

أدوات الدراسة:

أدوات الدراسة هي الطرق التي يتم من خلالها جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بالبحث، ويقصد بأداة الدراسة الوسيلة التي يستعين بها الباحث في جمع المعلومات من جدول الدراسة، وتختلف طبيعة الدراسة حسب طبيعة مواد الدراسة (عمر الباقر حسن 2002 ص 35). تعد عملية جمع المعلومات والبيانات لغرض البحث العلمي من أهم خطوات المنهجية للبحث، وبقدر ما تكون البيانات دقيقة وعالية الموضوعية تكون النتائج موضوعية ودقيقة، وإلى جانب استخدام المصادر والمراجع لجمع المعلومات النظرية فهناك بعض الطرق الأخرى لجمع المادة العلمية والبيانات والمعلومات الميدانية، حيث يوظف الباحثون كثيراً من الوسائل المستخدمة لجمع البيانات، وهذه الوسائل والأساليب تتنوع حسب طبيعة الموضوع ومجالات البحث ونوع الدراسة والتصميم المنهجي، ولهذا فإن الباحثة اختارت وفقاً لموضوع الدراسة:

1/ البرنامج التعليمي

2/ اختبار التحصيل (قبلي، وبعدي)

1/ البرنامج التعليمي: قام البرنامج التعليمي على أساس تدريس المفاهيم الواردة في وحدتي التغذية والنقل بمقرر الأحياء للصف الثاني ثانوي بطريقتي حل المشكلات والاكتشاف الموجه.

تحليل النتائج

1-4 مقدمة:

في هذا الفصل قامت الباحثة بعرض نتائج الاختبار البعدي لطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة التي توصل إليها عبر اختبار Test وأسلوب المعالجة الإحصائية (Spss) التي اتبعت لتحليل البيانات التي وفرها الاختبار التحصيلي. والذي تم بناؤه على حسب جدول المواصفات الآتي:

2-4 جدول رقم (1-4) جدول المواصفات

رقم	البيان	النسبة المئوية
1	الأسئلة التي تقيس المفاهيم الدراسية في مستوى التذكر	%33.3
2	الأسئلة التي تقيس المفاهيم الدراسية في مستوى الفهم	%33.3
3	الأسئلة التي تقيس المفاهيم الدراسية في مستوى التطبيق	%20.0
4	الأسئلة التي تقيس المفاهيم الدراسية في مستوى التحليل	%13.4
5	المجموع	%100

يتبن من الجدول رقم (1-4) عاليه أن أسئلة الاختبار هي أربعة أسئلة مبنية على مستويات التذكر، الفهم والتطبيق والتحليل حسب تصنيف بلوم للأهداف التعليمية. ركز على المهارات والمعلومات الأساسية التي ضمها المحتوى التعليمي للوحدة الدراسية المختارة.

11-4 تحليل النتائج:

1-11-4 تحليل نتائج الفرضية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لأثر التعلم التفاعلي النشط في التحصيل الدراسي بين متوسط درجات الطلاب والطالبات الذين درسوا بالتعلم التفاعلي النشط والذين درسوا بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدي. للتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية لقياس هذا المحور في الاختبار

التحصيلي عند تطبيق الاختبار بين المجموعتين التجريبيتين والضابطين للطلاب والطالبات في ضوء استراتيجيتي التعلم بالاكشاف الموجه وحل المشكلات وكانت النتائج كالآتي:

جدول رقم (10-4) يمثل مستوى الاختبار التحصيلي المجموعة الأولى طلاب (اكتشاف موجه)

المستوى	المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار(ت)	درجة الحرية	القيمة المعنوية
الاختبار التحصيلي	التجريبية	20	23.95	3.56	3.464	38	0,001
	الضابطة	20	20.80	1.96			

يتبين من الجدول رقم (10-4) أن قيمة اختبار ت هي (3.464) بقيمة معنوية (0,001) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة للصف الثاني الثانوي في التحصيل الدراسي عند تطبيق الاختبار التحصيلي. وإن استراتيجيتي الاكتشاف الموجه هي الأفضل. وهذا يعني رفض الفرضية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية. وبناءً على ذلك رفضت الفرضية.

ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

جدول رقم (11-4) يمثل مستوى الاختبار التحصيلي المجموعة الثانية طلاب (حل المشكلات)

المستوى	المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار(ت)	درجة الحرية	القيمة المعنوية
الاختبار التحصيلي	التجريبية	20	26.65	2.62	7.989	38	0,000
	الضابطة	20	20.80	1.96			

يتضح من الجدول رقم (11-4) أن قيمة اختبار ت هي (7.989) بقيمة معنوية (0,000) وهي أقل من

القيمة الاحتمالية (0.05) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة للصف الثاني الثانوي في التحصيل الدراسي عند تطبيق الاختبار التحصيلي. وإن استراتيجية حل المشكلات هي الأفضل. وهذا يعني رفض الفرضية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية. وبناءً على ذلك رفضت الفرضية. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

جدول رقم (4-12) يمثل مستوى الاختبار التحصيلي المجموعة الأولى طالبات (اكتشاف موجه)

المستوى	المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار (ت)	درجة الحرية	القيمة المعنوية
الاختبار التحصيلي	التجريبية	20	22.60	3.08	1.211	38	0,233
	الضابطة	20	21.55	2.35			

يتضح من الجدول رقم (4-12) أن قيمة اختبار ت هي (1.211) بقيمة معنوية (0,233) وهي أكبر من القيمة الاحتمالية (0.05) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة للصف الثاني الثانوي في التحصيل الدراسي عند تطبيق الاختبار التحصيلي. وإن الطريقة التقليدية هي الأفضل. وهذا يعني رفض الفرضية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية. وبناءً على ذلك رفضت الفرضية. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة الضابطة.

جدول رقم (4-13) يمثل مستوى الاختبار التحصيلي المجموعة الثانية طالبات (حل المشكلات)

المستوى	المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار (ت)	درجة الحرية	القيمة المعنوية
الاختبار التحصيلي	التجريبية	20	25.15	3.06	4.168	38	0,000

			2.35	21.55	20	الضابطة	
--	--	--	------	-------	----	---------	--

يتضح من الجدول رقم (4-13) أن قيمة اختبار ت هي (4.168) بقيمة معنوية (0,000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة للصف الثاني الثانوي في التحصيل الدراسي عند تطبيق الاختبار التحصيلي. وإن استراتيجية حل المشكلات هي الأفضل. وهذا يعني رفض الفرضية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وبناءً على ذلك رفضت الفرضية. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعتين التجريبيتين.

وبناءً على ما تقدم من عرض للنتائج الجداول ((4-10) و(4-11) و(4-12) و(4-13)) أعلاه يتضح أنه توجد فروق في التحصيل الدراسي بين متوسط درجات طلاب وطالبات الصف الثاني لصالح الطلاب والطالبات في (المجموعات التجريبية) الذين درسوا الوحدة التعليمية بواسطة التعلم التفاعلي النشط باستخدام استراتيجيتي (الاكتشاف الموجه وحل المشكلات) وتعزي الباحثة السبب في ذلك إلى أن طريقة التعلم التفاعلي النشط جعلت الطلاب أكثر تفاعلاً مع المادة الدراسية مما انعكس ذلك في زيادة التحصيل الدراسي لديهم.

5-1 ملخص البحث

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور استراتيجية التدريس التفاعلي النشط في تدريس مفاهيم الأحياء للمرحلة الثانوية الصف الثاني وتظهر أهمية الدراسة في أنها توضح أثر استراتيجية التدريس التفاعلي النشط في إكتساب مفاهيم مقرر كتاب الأحياء للصف الثاني / المرحلة الثانوية، كما أنها تساعد الطلاب على تنمية التفكير وبث روح التعاون وتحقيق فهم أعمق لمحتوى منهج الأحياء في الوقت نفسه كما تساعد في انتقاء أكثر الأساليب فعالية في التدريس لمادة الأحياء ومعالجة الخلل في تدريس مفاهيم الأحياء وخاصة فيما يتعلق بدور استراتيجيات التعلم التفاعلي النشط في توصيل الفهم لمادة الأحياء بصورة شيقة ومبسطة وتثير انتباه الطلاب للمفاهيم في مادة الأحياء.

مجتمع الدراسة شمل جميع طلاب وطالبات الصف الثاني الثانوي بمحلية الخرطوم قطاع سوبا والشهداء للعام الدراسي (2018 _ 2019م)، حيث بلغ عددهم (2518) طالباً وطالبة موزعين على (16) فصل، (7) فصول للبنين و (9) فصول للبنات وأختارت الباحثة عينة الدراسة قصدياً وبلغ (120) طالباً وطالبة قسمت إلى ثلاث مجموعات، مجموعة تجريبية (أ) وتضم (40) طالباً وطالبة درست بطريقة حل المشكلات، ومجموعة تجريبية (ب) وتضم (40) طالباً وطالبة درست بطريقة الإكتشاف الموجه، ومجموعة ضابطة وتضم (40) طالباً وطالبة درسوا بالطريقة التقليدية وقد قامت الباحثة بتطبيق الاختيار التحصيلي المعرفي (القبلي والبعدي) كأداة للدراسة بعد تصميمه بعد الانتهاء من فترة الدراسة التي استمرت لمدة (12) إسبوع لعدد وحدتين دراسيتين من كتاب أحياء الصف الثاني

الثانوى لمعرفة دور استراتيجية التعلم التفاعلى النشط على تحصيل مفاهيم الأحياء للمرحلة الثانوية الصف الثانى، ولقد استخدمت الدراسة فى المعالجات الإحصائية اختبار (ت) من برنامج التحليل الإحصائي حيث تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة المعنوية وقيمة إختبار (ت) لدرجات الطلاب فى الاختبار التحصيلي بجانب اختبار صدق الاختبار وثباته، وبناء على ما سبق فقد توصلت الباحثة الى النتائج التالية:

(5 _ 3) نتائج البحث:

1/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) فى التحصيل الدراسي بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والضابطة فى الإختبار البعدى لصالح طلاب وطالبات المجموعة التجريبية.

2/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) فى التحصيل الدراسي بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والضابطة عند مستوى التذكر فى ضوء تصنيف بلوم للأهداف المعرفية فى الإختبار البعدى لصالح طلاب وطالبات المجموعة التجريبية.

3/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) فى التحصيل الدراسي بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والضابطة عند مستوى الفهم فى ضوء تصنيف بلوم فى الاختبار البعدى لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

4/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) فى التحصيل الدراسي بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والضابطة عند مستوى الفهم فى ضوء تصنيف بلوم فى الاختبار البعدى لصالح طلاب المجموعة الضابطة.

5/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) فى التحصيل الدراسي بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية الذين درسوا الوحدة الدراسية باستراتيجية حل المشكلات.

التوصيات العامة والتوصيات ذات العلاقة بموضوع الدراسة :

أولاً: على القائمين على أمر المناهج وضع مناهج تتسم بالحدثة وتجعل من التعليم تعليم ذا شغف وإثارة بالنسبة للمتعلمين.

ثانياً: وضع خطط تدريبية للمعلمين لتدريبهم على كيفية ممارسة التعلم التفاعلى النشط من خلال البحث والإطلاع على الطرق التدريسية الإيجابية التى يكون دور المتعلم فيها نشط وفعال وإيجابي ومن خلال التطبيق كذلك.

ثالثاً: تأسيس البنى التحتية للمؤسسات التعليمية ليتسنى تنفيذ استراتيجيات التعليم التفاعلى النشط.

رابعاً: على الجهات التربوية المختصة توفير الميزانية المناسبة لتطبيق التعليم التفاعلى النشط والأدوات والمعدات اللازمة لذلك.

خامساً: التركيز على إستخدام الأسلوب العلمى. أسلوب حل المشكلات وأسلوب الإكتشاف الموجه فى تدريس العلوم فى المراحل التعليمية المختلفة.

تقدم الدراسة مجموعة من الاقتراحات لدراسات مستقبلية على ضوء النتائج التى توصلت اليها من خلال هذه الدراسة منها:

1/ زيادة إجراء دراسات حول التعلم التفاعلى النشط مع الأخذ فى الاعتبار طول مدة الدراسة والتطبيق للاطمئنان الى نتائج الدراسة ومدى صدقها وثباتها.

2/ إجراء دراسة تجريبية لمعرفة دور كل من طريقتى حل المشكلات والاكتشاف الموجه فى تحصيل مفاهيم الأحياء خاصة والعلوم على وجه العموم.

3/ إجراء دراسات أكثر اتساعاً فى مجتمع الدراسة الذى تتناوله هذه الدراسات .

4/ إجراء دراسات تجريبية لمعرفة دور استراتيجيات التعلم التفاعلى النشط فى التحصيل الدراسى والابتكار وتنمية أنماط التفكير.

5/ دراسة مقارنة حول أثر التعليم التفاعلى النشط فى التحصيل الدراسى وتثبيت المفاهيم فى السودان والدول العربية.

قائمة المراجع:

عزالدين عبدالرحيم المجذوب، مذكرة الإحصاء، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2000.

عبدالمجيد نشواتي، علم النفس التربوي ، دار الفرقان، الأردن، 1997.

ابراهيم محمد عقيلان، مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها، ط2، دار السيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن، 2002،

صلاح الدين محمد علام ، القياس والتقوي التربوي والنفسي أسياسته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة، دار الفكر العربي ، القاهرة، 2002.

يوسف ردينة عثمان ويوسف حزام عثمان، طرائق التدريس ، عمان ، الأردن، 2005.

كاظم أحمد بخير، وعبدالحاميد جابر، الوسائل التعليمية والمناهج، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1986

صبري الدمرداش، أساليب تدريس العلوم ، دار المعارف، القاهرة، 1986.

عبد الوهاب عوض كوبران ، مدخل إلى طرائق التدريس الإمارات، دار الكتاب الجامعي، 2001.

أحمد خيرى كاظم ، سعد ياسين ذكي ، تدريس العلوم ، القاهرة، دار النهضة العربية ، 1976

سفيان عبدالنبي فوداري، تأثير طريقة حل المشكلات فى تدريس الاحياء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة ام درمان الاسلامية، 1987م

محمد احمد فاروق، اثر استخدام طريقة العصف الذهنى فى تدريس مقرر الاحياء فى التحصيل

الدراسي والتفكير الابداعي، رسالة دكتوراة غير منشورة ،كلية التربية،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2015م

شيخ الدين عبدالله دفع الله، دور كل من طريقتي التعلم التعاوني وحل المشكلات في اعداد طلاب الصف الثاني بالمرحلة الثانوية بمادة الكيمياء، رسالة دكتوراة غير منشورة،كلية التربية،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، 2007م