

فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم التوليدي لتعديل المفاهيم البيئية الخاطئة وتنمية مهارات حل المشكلات البيئية لتلاميذ المدارس الابتدائية في منهج اللغة العربية

[٢١]

عبد المرضي زكريا خالد^(١) - حنان السيد زيدان^(٢) - رباب محمود علي سلامة^(٣)
(١) كلية التربية، جامعة عين شمس ٢) معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس
(٣) إدارة الفشن التعليمية، محافظة بني سويف

المستخلص

هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم التوليدي في تعديل المفاهيم البيئية الخاطئة لتلاميذ المدارس الابتدائية وتنمية مهارات حل المشكلات البيئية في منهج اللغة العربية.

وقد اتبع الباحثون في الدراسة المنهج التجريبي وتم التطبيق على عينة مكونة من (٦٠) ستين تلميذاً من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي بمدريتين بإدارة الفشن التعليمية محافظة بني سويف مقسمة إلى مجموعتين "تجريبية وضابطة"، قام الباحثون بإعداد أدوات الدراسة وهي: اختبار تحصيل المفاهيم، مقياس حل المشكلات، دليل المحاضر يتضمن المحتوى الدراسي المقرر، وتم اختيار المدرستين بشكل قصدي، وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية. قام الباحثون بالتطبيق القبلي للأدوات (الاختبار التحصيلي - مقياس حل المشكلات) على المجموعتين التجريبية والضابطة، وتمت المعالجة بالتدريس بالاستراتيجية المقترحة للمجموعة التجريبية ثم التطبيق البعدي للمجموعتين، ولدراسة دلالة الفروق بين المتوسطات تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين والمعالجة الإحصائية ببرنامج spss .

وكانت نتائج الدراسة كالتالي: وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ في التحصيل قبل تطبيق الاستراتيجية وبعدها عند مستوى دلالة ٠,٠١ في المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي. وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ قبل تطبيق الاستراتيجية وبعده لصالح القياس البعدي في حل المشكلات عند مستوى دلالة ٠,٠١، وقد كان حجم التأثير المعبر عنه بمربع إيتا ٠,٦٤ والذي يعبر عن تأثير ضخم. وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطي درجات التلاميذ بعد تطبيق الاستراتيجية في مستوى التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، وقد كان حجم التأثير المعبر عنه بمربع إيتا ٠,٦٢ والذي يعبر عن تأثير ضخم، مما يدل على تحقق الفرض الثالث للدراسة. وجود فروق

دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطي درجات التلاميذ في حل المشكلات بعد تطبيق الاستراتيجية لصالح المجموعة التجريبية ، وقد كان حجم التأثير المعبر عنه بمربع إيتا ٠,٥٢ والذي يعبر عن تأثير ضخم ، مما يدل على تحقق الفرض الرابع للدراسة. في ضوء النتائج السابقة أوصت الباحثة بالآتي: عقد دورات تدريبية للمعلمين على استراتيجية التعلم التوليدي. توظيف التعلم التوليدي في تدريس بعض موضوعات اللغة العربية. توظيف التعلم التوليدي في التدريس للمراحل الدراسية المختلفة والمواد الدراسية المختلفة. استخدام التعلم التوليدي كاستراتيجية للتغيير المفاهيمي وتنمية مهارات حل المشكلات.

المقدمة

يتحتم أن تكون العملية التعليمية داعماً للتلاميذ في فهم آليات المنظومة البيئية وعناصرها ووظيفتها وتوازاناتها، وتسعى العملية التربوية بمفهومها الحديث لمسايرة التطور المسمى بالانفجار المعرفي مما يتطلب تعديل المناهج الحالية وأساليب عرض وتدريس هذه المناهج والتركيز على المتعلم بوصفه عضواً فاعلاً ومحوراً للعملية التعليمية ، مما يدعو إلى تغيير طرائق التدريس ، وإعادة النظر في الطرق التقليدية والتوجه إلى نظريات التعلم والحديث المهمة بالمتعلم كمحور العملية التعليمية والعمل على حل المشكلات التي تعترض المتعلم مما يستدعي التطوير المستمر في سبل تحصيل تلك المعارف (سوزان ريان، ٢٠١٠: ٢).

من أبرز هذه النظريات نظرية فيجوتسكي في البنائية الاجتماعية والتي تركز على الجانب المعرفي للتعلم وتتخذ من اللغة وسيلة لإنماء المفاهيم فعملية الاتصال والفهم مستمرة ومتطورة وهي التي تساعد المتعلم على تنمية مفاهيمه في فترة مبكرة وبالتالي فاللغة تساعد على إنماء هذه المفاهيم، وللمفاهيم دور بالغ في فهم وتبسيط الواقع الذي نعيش فيه وتيسير عملية التواصل معه ومنها المفاهيم البيئية مما دعى لاكتساب هذه المفاهيم وتوظيفها في حل المشكلات. (الدواهيدي، ٢٠٠٦: ٤٣).

ويرى فيجوتسكي أننا عند بناء المفهوم لدى المتعلم لابد من الرجوع إلى المفاهيم التي تعلمها من خلال السياق الاجتماعي في الأسرة والمجتمع المحيط والتي أطلق عليها فيجوتسكي المفاهيم اليومية "التلقائية".

وقد أكد فيجوتسكي على أهمية المجتمع واللغة والثقافة والتفكير في تنمية المعرفة ونمو الجوانب المعرفية، وأن التعلم الموجه الذي ينادي به يتطلب فهمًا لما يستطيع أن يعلمه حين يتولاه بالرعاية معلم مستدير، والفرق بين هذين المستويين من الوظيفي هو منطقة النمو القريبة المركزية (Z . P . S) . (Jones et al,1998 : 968).

ومن خلال هذه الدراسة تم اختيار استراتيجية التعلم التوليدي بوصفها تطبيقًا لنظرية فيجوتسكي في البنائية الاجتماعية ودورها في تعديل المفاهيم البيئية والتصورات الخاطئة فجوهر نموذج التعلم التوليدي استخدام العقل لبناء تفسيرات خاصة للتلميذ من المعلومات المخزنة لديه وتكوين استدلالات من خلال التفاعلات الاجتماعية بين المتعلمين والمعلم لذلك عند استخدام نموذج التعلم التوليدي لا بد من توفيرالمواقف التعليمية التي تتيح للتلاميذ ربط التعلم السابق بالتعلم اللاحق، وإتاحة المجال لطرح الاسئلة، وتبادل الاراء فيما بينهم ونقد الافكار، وإيجاد طرق متنوعة وجسور متعددة (عبدالسلام، ١٤٢٧: ١٦٣).

مشكلة الدراسة

نبع الإحساس بالمشكلة من خلال:

لما كان الفهم الصحيح للبيئة يسهم بإيجابية في الحفاظ عليها وحل المشكلات البيئية ومن هنا فإن الحاجة ملحة نحو تعديل المفاهيم البيئية الخاطئة للمساعدة في حل المشكلات البيئية بصورة فعالة.

واستنادًا لنتائج الدراسات السابقة والتي أظهرت قصورًا في تناول البعد البيئي في جميع المراحل الدراسية وبخاصة المرحلة الابتدائية.

ومن خلال عمل الباحثون بالتربية والتعليم وتحليلها لمنهج اللغة العربية للمرحلة الإبتدائية وما يحويه من موضوعات تمثل البعد البيئي فقد تبين أن هناك قصورًا في معالجة المفاهيم والمشكلات البيئية بمنهج اللغة العربية بالمرحلة الإبتدائية.

كما قام الباحثون بعمل دراسة استطلاعية من خلال مقابلة بعض معلمى اللغة العربية بالمرحلة وعددهم (٣٠) معلم وسؤالهم عن مدى استخدام (استراتيجية التعلم التوليدي) كطريقة

من طرق التدريس تساهم في اكساب التلاميذ المفاهيم المرغوبة واتضح أن (٢٧) معلم بنسبة ٩٠% لا يعرفون هذه الاستراتيجية ولا الطريقة التي تدرس بها بينما (٣) معلمين بنسبة ١٠% اتضح معرفتهم بها ولم تتح لهم الفرصة لاستخدامها، وقد تم تعريف المعلمين بالإستراتيجية وكيفية تطبيقها ومراحلها وخطوات التنفيذ بعد الإنتهاء من إجراء عينة الدراسة لما وجدوه من نتائج متقدمة على التلاميذ في إحداث التغير المفاهيمي.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيس: "ما فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التوليدى فى تعديل المفاهيم البيئية الخاطئة لتلاميذ المدارس الابتدائية وتنمية مهارات حل المشكلات البيئية فى منهج اللغة العربية؟"

١. ما المفاهيم البيئية الخاطئة الاكثر شيوعا بمنهج اللغة العربية للصف الثالث الابتدائى؟
٢. ما المفاهيم البيئية الخاطئة المراد تعديلها لتلاميذ المرحلة الابتدائية؟
٣. ما فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التوليدى فى تعديل المفاهيم الخاطئة مقارنة بالتعلم التقليدى؟
٤. ما فاعلية الاستراتيجية المقترحة فى تنمية مهارات حل المشكلات البيئية؟

فروض الدراسة

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قبل تطبيق الاستراتيجية وبعدها على مقياس التحصيل في اتجاه القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قبل تطبيق الاستراتيجية وبعدها في حل المشكلات في اتجاه القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة بعد تطبيق الاستراتيجية في اتجاه المجموعة التجريبية على مقياس التحصيل.

٤-توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة بعد تطبيق الاستراتيجية في اتجاه المجموعة التجريبية على مقياس حل المشكلات.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

١. تحديد التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم البيئية الموجودة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي.
٢. التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في تعديل التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم البيئية.
٣. التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في تنمية مهارات حل المشكلات البيئية.

أهمية الدراسة

يتوقع أن تفيد الدراسة الحالية فيما يلي:

١. تقديم استراتيجية علاجية قد تسهم في علاج وتعديل التصورات الخاطئة لدى التلاميذ عن المفاهيم البيئية المتوفرة في مادة اللغة العربية للصف الثالث الابتدائي.
٢. تفيد القائمين على تخطيط وتطوير العملية التعليمية: في تضمين المناهج للمفاهيم البيئية الصحيحة.
٣. يمكن أن تفيد المدرسة: في تقديم الأنشطة البيئية التي تساعد على تنمية مهارات حل المشكلات البيئية.
٤. يمكن أن تفيد نتائج الدراسة المعلمين للتزود بمعرفة واستخدام الاستراتيجيات الحديثة التي تمكن من علاج التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم البيئية.

٥. يمكن أن تفيد الدراسة التلاميذ في اكتساب المفاهيم البيئية الصحيحة ومهارات حل المشكلات من خلال تطبيق الاستراتيجية المقترحة.

محدود الدراسة

الحدود الزمنية: تطبيق الاستراتيجية المقترحة على العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ م " الفصل الدراسي الأول".

الحدود الجغرافية: يقتصر تطبيق الدراسة على مدارس المرحلة الابتدائية بإدارة الفشن التعليمية، محافظة بنى سويف. (مدرستين حكوميتين).

الحدود البشرية: تلاميذ الصف الثالث الابتدائي.
ثلاثة موضوعات للغة العربية (عشرة مفاهيم بيئية).

منهجية وأدوات الدراسة

المنهج المستخدم المنهج شبه التجريبي وتم إخضاع المتغير المستقل وهو "التدريس وفقاً لاستراتيجية التعلم التوليدي" وقياس أثره في المتغيرات التابعة "تعديل المفاهيم البيئية الخاطئة، وتنمية مهارات حل المشكلات البيئية".

التصميم التجريبي للدراسة: استخدم الباحثون في هذه الدراسة التصميم التجريبي الذي يعتمد على تصميم مجموعتين متكافئتين (التجريبية، الضابطة).

المجموعة التجريبية:- استراتيجية التعلم التوليدي

قياس قبلي ← معالجة ← قياس بعدي

المجموعة الضابطة:- الطريقة التقليدية

قياس قبلي ← معالجة ← قياس بعدي

أهداف الدراسة

- اختبار تحصيل المفاهيم البيئية المكون من (٤٠) مفردة اختبارية في شكل اختبار موضوعي "اختيار من متعدد" تقيس كل مفردة مفهومًا بيئيًا واحدًا، والدرجة الكلية للاختبار من أربعين درجة لكل مفردة درجة واحدة على المجموعتين التجريبية والضابطة.
- مقياس حل المشكلات البيئية مكون في مفردة اختبارية في شكل مواقف مقسمة على ثلاثة محاور كل محور يقيس مهارة معينة ، والدرجة الكلية للمقياس من عشرين درجة لكل موقف درجة واحدة.
- دليل المحاضر: ثلاثة موضوعات (حي الأشجار - الطفل والسحابة - شجرة القطن) تشمل عشرة مفاهيم بيئية.

مفاهيم الدراسة

- استراتيجية (التعلم التوليدى):** Generative Learning Strategy نموذج تطوير احترافي من خلاله يتم بناء المعرفة الجديدة اعتمادًا على المعلومات والخبرات السابقة للتلاميذ في سياق ثقافي اجتماعي بين التلاميذ بعضهم البعض وبين التلاميذ والمعلمين. (Carverly *et al.*, 1997: 56)
- المفاهيم البيئية:** Environmental concepts هي صورة عقلية ترتبط بالحقائق والعمليات والظواهر البيئية وتتكون لدى الفرد داخل تنظيماته الإدراكية نتيجة وجود خصائص مميزة لهذه الصورة. (عزمى الدواهيدي، ٢٠٠٦: ٤٦).
- المهارات البيئية:** Environmental skills : هي القيام بعمل معين يرتبط بالبيئة في أقل ما يمكن من الوقت، وبأيسر ما يمكن من الجهد، وبأكمل ما يمكن من الاداء، مع تحقيق الأمان وتلافى الأضرار أو الأخطاء، وبالتالي فهي مهارات عقلية تقوم على إكساب المتعلمين مهارات حل المشكلات. (صلاح الدين سالم، ٢٠٠٤: ٤٥).

الدراسات السابقة

الدراسة السابقة العربية:

دراسة عزمي الدواهيدي (٢٠٠٦): هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية التدريس وفقا لنظرية فيجوتسكي في اكتساب بعض المفاهيم البيئية لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة ، لعينة من طالبات شعبة عشوائية من شعب مساق الدراسات البيئية المقرر كمتطلب جامعي إختياري في جامعة الأقصى، وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ودرجات المجموعة التجريبية.

دراسة سحر قابيل (٢٠٠٩): هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام نموذج التعلم التوليدي لتدريس العلوم في تنمية الاتجاهات التعاونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، لعينة تتكون من ٧٠ تلميذة من تلميذات الصف الأول الإعدادي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

دراسة خالد زهير (٢٠٠٩): هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التعلم التوليدي في علاج التصورات البديلة لبعض المفاهيم الرياضية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، لعينة تتكون من ٧٢ طالباً من طلاب الصف الثامن الأساسي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في نتائج التطبيق البعدي لمقياس التصورات البديلة.

الدراسة السابقة الأجنبية:

دراسة شيلاند (Shiland, 2007): هدفت الدراسة إلى معرفة أثر نموذج التعلم التوليدي في تغيير التصورات البديلة حول مفاهيم ميكانيكا الكم لدى طلاب المرحلة الثانوية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية نموذج التعلم التوليدي في تغيير التصورات البديلة حول مفاهيم ميكانيكا الكم لدى طلاب المرحلة الثانوية في مقابل الطريقة التقليدية.

دراسة بروسو وولكنسون (Brussow & Wilkinson , 2006): هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التعلم التوليدي واستراتيجيات التقويم والتحقيق في مفهوم رسم الخرائط من أجل التعلم ، لعينة تتكون من ٦٠ من طلاب جامعة جنوب أفريقيا، وتوصلت نتائج الدراسة

إلى أن استخدام مفهوم رسم الخرائط والتعلم التوليدي والتقييم تؤدي إلى زيادة الإنجاز وتعزيز مبدأ التعلم.

النظرية المفسرة للدراسة:

نظرية فيجوتسكي: يرى فيجوتسكي أن القدرات العقلية ناتجة عن أصل تكويني وأن للظواهر الثقافية والاجتماعية أثر في النمو المعرفي كما يؤكد على دور الفرد كمتعلم نشط حيث أن الطفل نشط ويستفيد من البيئة ولكن يجب أن نضع له المناهج المناسبة لذلك. فالنمو المعرفي وفقاً للبناءية الثقافية الاجتماعية لا يعتمد على العمليات العقلية والبناء الشخصي للمعرفة فحسب، بل يعتمد أيضاً على الثقافة والظروف الاجتماعية، أي يعتمد على الجانبين الشخصي والاجتماعي للمتعلم فمن خلال التفاعلات الاجتماعية يبين المتعلم المعرفة القائمة على الفهم المشترك بواسطة التواصل اللغوي واستخدام الكتابة. (سوزان ريان: ٢٠١٠).

هناك سمتان أساسيتان لنظرية فيجوتسكي تتمثل في:

السمة الأولى: التفاعل الاجتماعي: يسهم التفاعل الاجتماعي بشكل أساسي في تطوير الإدراك، ويظهر مدى تطور الطفل ثقافياً مرتين، في البداية على المستوى الاجتماعي ولاحقاً على المستوى الفردي، حيث يظهر أولاً بين الناس وبعد ذلك داخل الطفل.

السمة الثانية: يعتمد التطور الإدراكي على منطقة النمو القريبة المركزية فمستوى التطور يتقدم عندما يندمج الطفل في السلوك الاجتماعي. فالتطور يلزمه تفاعل اجتماعي كامل، ودرجة المهارة التي تُجَزَّز تزداد بتوجيه شخص بالغ، أو تعاون أقران أكثر خبرة، بحيث تتجاوز ما يمكن أن يُجَزَّز بشكل فردي، كما يُساعد في تنقية التفكير أو الأداء لجعله أكثر فعالية فالوعي لا يوجد في الدماغ بل في الممارسة اليومية.

إجراءات الدراسة

- أولاً: تحليل المحتوى الدراسي.
- ثانياً: تصميم اختبار تحصيل المفاهيم البيئية المكون من (٤٠) مفردة اختبارية في شكل اختبار موضوعي "اختبار من متعدد" تقيس كل مفردة مفهوماً بيئياً واحداً، والدرجة الكلية للاختبار من أربعين درجة لكل مفردة درجة واحدة على المجموعتين التجريبية والضابطة.
- ثالثاً: تصميم مقياس حل المشكلات البيئية مكون في مفردة اختبارية في شكل مواقف مقسمة على ثلاثة محاور كل محور يقيس مهارة معينة ، والدرجة الكلية للمقياس من عشرين درجة لكل موقف درجة واحدة.
- رابعاً: دليل المحاضر: ثلاثة موضوعات (حي الأشجار - الطفل والسحابة - شجرة القطن) تشمل عشرة مفاهيم بيئية.
- التطبيق القبلي لاختبار تحصيل المفاهيم، ومقياس حل المشكلات البيئية على عينة الدراسة مكونه من (٦٠) ستين تلميذاً من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي بمدريستين بإدارة الفشن التعليمية محافظة بني سويف مقسمة إلى مجموعتين "تجريبية وضابطة" في شهر أكتوبر ٢٠١٥ م بمدريستي (النهضة الابتدائية للضابطة - عمرو بن العاص الابتدائية للتجريبية).
- التدريس التقليدي للضابطة، التدريس بالاستراتيجية المقترحة للتجريبية لمدة شهر (في نوفمبر للعام الدراسي ٢٠١٥ - ٢٠١٦ الفصل الدراسي الاول ولمدة شهر).
- التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم، ومقياس حل المشكلات على المجموعتين (الضابطة والتجريبية) عينة الدراسة في نهاية نوفمبر ٢٠١٥ م.
- الوقوف على الفروق بين متوسطات الدرجات في التطبيق القبلي والبعدي للأدوات للمجموعتين التجريبية والضابطة.
- تحليل البيانات، ومعالجة النتائج إحصائياً.
- مناقشة النتائج وتفسيرها، ووضع التوصيات والمقت.

نتائج الدراسة

الفرض الأول: ينص هذا الفرض على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قبل تطبيق الاستراتيجية المقترحة وبعدها على اختبار التحصيل في اتجاه القياس البعدي.

جدول (١): نتائج اختبار " ت " للكشف عن الفروق في المتوسطات الحسابية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في التحصيل

القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير مربع إيتا
القبلي	٣٠	٦,٦٧	٢,٨٢	-	٢٩,٠٠	٠,٠٠	٠,٩
البعدي	٣٠	٢١,٩٠	٥,٤٠	١٥,٧٧			

ويتضح من نتائج القياسين القبلي والبعدي وجود فروق دالة إحصائياً لصالح التطبيق البعدي وترجع هذه النتيجة إلى:

١. أن المراحل البنائية الأربعة لاستراتيجية التعلم التوليدي (الطور التمهيدي، الطور التركيزي، طور التحدي، طور التطبيق) دعمت اكتساب المفاهيم البيئية الصحيحة.
٢. ساعدت اللغة وتبسيط المفهوم البيئي الصحيح على تجاوب التلاميذ والقدرة على تعديل المفاهيم اليومية إلى مفاهيم علمية.
٣. قامت مرحلة توسيع المفهوم بالتعريف واكتساب أكبر قدر من المعلومات عن المفهوم المراد تعديله مما ساعد على إحداث التغيير المفاهيمي.
٤. إضافة التقويم لمراحل التدريس بالاستراتيجية ساعد على التأكد من اكتساب التلاميذ للمفهوم البيئي المستهدف.

الفرض الثاني: ينص هذا الفرض على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قبل تطبيق الاستراتيجية وبعده في حل المشكلات في اتجاه القياس البعدي.

جدول (٢): نتائج اختبارات للكشف عن الفروق في المتوسطات الحسابية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في حل المشكلات

القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير مربع إيتا
القبلي	٣٠	١,٠٣	١,٢٥	-	٢٩,٠٠	٠,٠٠	٠,٦٤
البعدي	٣٠	٥,٧٣	٤,١٢	٧,٢٤			

وتوضح نتائج الفرض الثاني وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ في حل المشكلات بين التطبيق القبلي والبعدي مما يوضح دور الاستراتيجية في تنمية مهارات حل المشكلات البيئية ويرجع وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ في حل المشكلات على النحو التالي:

١. استخدام المناقشة أثناء تدريس الاستراتيجية ساعد التلاميذ على إبداء الرأي وإيجاد الحلول المختلفة للمشكلات البيئية.

٢. إتاحة الفرصة لكل تلميذ لإبداء رأيه دون تحفظ دعم قدرة التلاميذ على عرض أفكارهم بحرية.

٣. قيام التلاميذ بالبحث في المكتبة والإنترنت عن معلومات عن المفهوم البيئي وجمع معلومات لطريقة حل المشكلة البيئية.

٤. تصميم بعض الأنشطة على الدروس ساعدت في تنمية المهارات لدى التلاميذ.

الفرض الثالث: ينص هذا الفرض على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة بعد تطبيق الاستراتيجية في اتجاه المجموعة التجريبية على مقياس التحصيل.

جدول (٣): المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات التلاميذ في القياس البعدي في التحصيل

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تجريبية	٣٠	٢١,٩٠	٥,٤٠
ضابطة	٣٠	١٠,٥٣	٣,٤٣

جدول(٤): اختبار " ت " للكشف عن الفروق في المتوسطات الحسابية لدرجات التلاميذ في القياس البعدي للتحصيل

المجموعة	اختبار تجانس التباين		قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير مربع إيتا
	ف	مستوى الدلالة				
تجريبية	٣,٩٣	٠,٠٥٢	٩,٧٣	٥٨,٠٠	٠,٠٠	٠,٦٢
ضابطة						

وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطي درجات التلاميذ في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية في تعديل المفاهيم البيئية الخاطئة وذلك باستخدام اختبار "ت" على عينتي المجموعتين مما يدل على دور كبير لاستراتيجية التعلم التوليدي في تعديل المفاهيم البيئية الخاطئة ويمكن تفسير ذلك كما يلي:

١. تجاوب التلاميذ مع مراحل استراتيجية التعلم التوليدي وتفاعلهم معها بطريقة جيدة.
٢. تطبيق الاستراتيجية في مجموعات تعاونية دعم عمليتي التعليم والتعلم بين التلاميذ وبعضهم البعض.
٣. ساعدت طريقة التعلم البنائي على معالجة التلاميذ منخفضي التحصيل.
٤. اعطاء الأدوار للتلاميذ والفرصة لإبداء الرأي ساعد على تعديل المفاهيم اليومية عندهم واكتساب المفاهيم البيئية الصحيحة.
٥. توضح تلك النتيجة الأثر الإيجابي للتدريس باستراتيجية التعلم التوليدي في علاج وتعديل المفاهيم البيئية الخاطئة.

الفرض الرابع: ينص هذا الفرض على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة بعد تطبيق الاستراتيجية في اتجاه المجموعة التجريبية على مقياس حل المشكلات.

جدول رقم(٥): المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات التلاميذ في القياس البعدي في حل

المشكلات

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تجريبية	٣٠	٥,٧٣	٤,١٢
ضابطة	٣٠	٠,٩٧	١,١٩

جدول (٦): نتائج اختبارات للكشف عن الفروق في المتوسطات الحسابية لدرجات التلاميذ في القياس البعدي لحل المشكلات

المجموعة	اختبار تجانس التباين		قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة	حجم التأثير مربع إيتا
	ف	مستوى الدلالة				
تجريبية	٢٩,٢٠	٠,٠٠	٦,٠٩	٣٣,٨٠	٠,٠٠	٠,٥٢
ضابطة						

ويرجع تحقق الفرض وارتفاع حجم التأثير إلى:

١. تجاوب التلاميذ مع الاستراتيجية باعتبارها طريقة تعليم جديدة في خطوات منظمة تختلف عن التعلم التقليدي.
 ٢. تطبيق بعض الأنشطة لتدوير المخلفات الورقية والبلاستيكية والزجاجية وإعادة استخدامها داخل البيئة الصفية.
 ٣. قيام التلاميذ بتشجير حديقة المدرسة كنشاط بيئي للتعرف على فوائد زراعة الأشجار.
 ٤. مشاركة التلاميذ في حملة لتوعية زملائهم بأهمية نظافة المدرسة والبيئة المحيطة.
 ٥. قيام التلاميذ بعمل ملصقات ولوحات إرشادية للحد من تلوث البيئة.
- وتشترك الدراسة الحالية في نتائجها مع العديد من الدراسات السابقة والتي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية كما في دراسة (سحر قابيل: ٢٠٠٩)، ودراسة (امال مصباح: ٢٠١٤)، دراسة شيلاند (shiland:2007).

توصيات الدراسة

- ١- عقد دورات تعليمية للمعلمين على استراتيجية التعلم التوليدي.
- ٢- توظيف التعلم التوليدي في تدريس بعض موضوعات اللغة العربية.
- ٣- توظيف التعلم التوليدي في التدريس للمراحل الدراسية المختلفة والمواد الدراسية المختلفة.
- ٤- استخدام التعلم التوليدي كاستراتيجية للتعبير المفاهيمي وتنمية مهارات حل المشكلات.

مقترحات الدراسة

- ١- إجراء دراسات أخرى على المفاهيم البيئية المتضمنة في اللغة العربية لصفوف دراسية أخرى.
- ٢- دراسة فاعلية التدريس بالتعلم التوليدي في مقابل استراتيجيات تدريس أخرى.
- ٣- دراسات على نظرية فيجوتسكي في مراحل دراسية مختلفة.
- ٤- دراسات قائمة على مدى فاعلية البنائية الاجتماعية ودورها في التعليم والتعلم.

المراجع

- عزت عبد الحميد محمد حسن (٢٠١١): الإحصاء النفسي والتربوي: تطبيقات باستخدام برنامج SPSS 18 . دار الفكر العربي، القاهرة.
- عزمي عطيه أحمد الدواهيدي (٢٠٠٦): فعالية التدريس وفقاً لنظرية فيجوتسكي في اكتساب بعض المفاهيم البيئية لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية غزة.
- سوزان خليل محمد ريان (٢٠١٠): فعالية استخدام استراتيجية فيجوتسكي في تدريس الرياضيات وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السادس بغزة. رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- Jones, M.; Rua, M. and Carter, G. (1998): Science teachers' conceptual growth within vygotsky's zone of proximal development. *Journal of Research in Science Teaching*, 35(9), pp. 967 – 985.

**THE EFFICACY OF LEARNING GENERATIVE
STRATEGY FOR MODIFYING WRONG
ENVIRONMENTAL CONCEPTS AND
DEVELOPMENT OF SKILLS OF SOLVING
ENVIRONMENTAL PROBLEMS AMONG PRIMARY
SCHOOLS STUDENTS IN ARABIC LANGUAGE
CURRICULUM**

[21]

Khaled, A. Z.⁽¹⁾; Zedan, Hanan⁽²⁾ and Salama, Rabab⁽³⁾

1) Faculty of Education, Ain Shams University 2) Institute of Environmental Studies & Research, Ain Shams University 3) Al- Fashn Educational Directorate, Bani Swaif governorate

ABSTRACT

This current study drives at measuring the effectiveness of using generative learning strategy in modifying wrong environmental concepts perceived by primary school pupils, developing as well their skill of solving environmental problems in Arabic language curriculum.

The researcher uses the experimental method in her study to be administered upon a sample consistent of (60) grade-three primary stage students in two schools in Al-Feshn Educational Directorate, Beni Swaif governorate; divided into two groups (the experimental & control). The researcher uses several instruments including the Achievement Test of Concepts, Scale of Solving Problems, Lecturer Guide containing curriculum. The two schools are selected purposely, while the sample is selected randomly. The researcher has used the pre-application of tools (The achievement test – scale of solving problems) on both groups (control-experimental) and the experimental group has been treated then a post-application is administered on both groups. For

examining significance of differences between averages, a T.Test is used for two independent samples accompanied by a statistical treatment of SPSS program.

Study results come as follows: There are significant statistical differences between average scores of students in achievement at significance level (0.01), in favor of the post-measurement, and for calculating the impact size, the researcher counts on Eita-square. There are significant statistical differences between average scores of students in solving problems at significance level (0.01), in favor of the post-measurement, and the impact size on Eita-square has been (0.64) expressing a critical impact. There are significant statistical differences at significance level (0.01) between average scores of students in achievement, in favor of the experimental group, and the impact size on Eita-square has been (0.62) expressing a critical impact and proving validity and approval of the third hypothesis. There are significant statistical differences at significance level (0.01) between average scores of students in solving problems, in favor of the experimental group, and the impact size on Eita-square has been (0.52) expressing a critical impact and proving validity and approval of the fourth hypothesis.

For the previously mentioned and in light of these results, the researcher recommends the following: Holding training courses for teachers using strategy of generative learning. She also recommends using various divergent teaching methods for teaching environmental concepts. She also recommends employing the generative learning to be used in teaching various grades, educational stages, and various academic subjects. Researcher is also recommending the use of the generative learning as a strategy for changing concepts and developing skills of solving problems.