Journal Of the Iraqia University (74-1) August (13-8-2025)

ISSN(Print): 1813-4521 OnLine ISSN:2663-7502
Journal Of the Iraqia University
available online at
https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/247

أثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في اكساب بعض مهارات التفكير البصري لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

م. اسماعيل عبدال حسو مصطفى

جامعة الحمدانية/كلية التربية للعلوم الإنسانية

The effect of using the generative learning strategy in acquiring some visual thinking skills among students with learning difficulties

Mr. Ismail Abdul-Hasso Mustafa
Al-Hamdaniya University/College of Education for Human Sciences
Ismael.ahm5@gmail.com

ملخص البحث:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد مدى تأثير استخدام أسلوب التعلم التوليدي على اكتساب الطلاب ذوي صعوبات التعلم لبعض مهارات التفكير البصري. تكونت عينة البحث من ١٦ طالبًا وطالبة من ذوي صعوبات التعلم في الصف الرابع الابتدائي من مدارس قضاء بعشيقة التابعة لمحافظة نينوى، من كلا الجنسين. قام الباحث بإعداد اختبار مكون من اثنتين وعشرين فقرة لقياس مستوى التفكير البصري لدى طلاب مجموعتي البحث. بعرض الاختبار على لجنة من الخبراء والمحكمين لتقييم مدى ملاءمته للاستخدام، تحقق الباحث من صدقه الظاهري. وأتاح إعادة اختباره للباحث تحديد موثوقيته. وباستخدام الاختبارات القبلية والبعدية، استخدم الباحث تصميمًا تجريبيًا يُعرف بتصميم المجموعات المكافئة. وحُللت البيانات إحصائيًا باستخدام اختبار مان–ويتني، واختبار مربع كاي، واختبار ويلكوكسون، ومعادلة كودر–ريتشاردسون (٢٠) لاستخراج موثوقيتها وتفسير نتائج البحث. أظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة الضابطة التي اعتمدت على الطريقة التقليدية في مهارات التفكير البصري. وبعد استكمال نتائج البحث، قدم الباحث عدة مقترحات وتوصيات.**الكلمات الدلالية: التعلم التوليدي، التفكير البصري، التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.**

Abstract:

The current study aimed to determine the extent to which the use of the generative learning approach affects the acquisition of some visual thinking skills by students with learning disabilities. The research sample consisted of 16 male and female students with learning disabilities in the fourth grade of primary school from the schools of Bashiqa District, Nineveh Governorate. The researcher developed a test consisting of 22 items to measure the level of visual thinking among students in the two research groups. By presenting the test to a panel of experts and arbitrators to assess its suitability for use, the researcher verified its face validity. Retesting it allowed the researcher to determine its reliability. Using pre- and post-tests, the researcher employed an experimental design known as the equivalent groups design. The data were statistically analyzed using the Mann-Whitney test, the chi-square test, the Wilcoxon test, and the Kuder-Richardson equation (20) to determine reliability and interpret the research results. The research results showed statistically significant differences in favor of the control group, which relied on the traditional method, in visual thinking skills. After completing the research results, the researcher presented several proposals and recommendations.
Keywords: generative learning, visual thinking, students with learning difficulties.

مشكلة البحث:

إن القراءة والكتابة والرياضيات والتفكير والبصر والذاكرة ليست سوى أمثلة قليلة على المشكلات والتحديات التي يواجهها الطلاب ذوو صعوبات التعلم. وتنتشر هذه المشكلات والتحديات بشكل خاص في المهام التي تعتمد على البصر. ويواجه بعض الأفراد صعوبة في تذكر المعلومات بناءً

على الذاكرة البصرية أو السمعية أو كليهما. ولمعالجة هذه المشكلات، يجب أن تتضمن البرامج التعليمية تدخلاً مبكراً. ويجب على معلمي المدارس الابتدائية تقديم أساليب تدريس وشرح مرتبطة بالمتعة والبهجة، واستخدام استراتيجيات تعليمية جذابة ومشوقة، وربط عناصر الدرس بالبيئة المحيطة، وتقديم المزيد من الأمثلة، والتركيز على الجانب العملي في الشرح لزيادة انتباه وتذكر المتعلمين من ذوي صعوبات التعلم.(غباشنة،١٩٩٤:٢٣٣) لقد اعتمد الطلاب في التعليم قالبًا جامدًا كمستقبلين للمعلومة من مرحلة لأخرى دون أي تغيير في أسلوب تدريسهم، إذ إن الطريقة التقليدية، التي يغلب عليها الحفظ والتلقين، هي السمة الغالبة في تدريس الطلاب ذوي صعوبات التعلم. وقد ظلت الأوساط التربوية على هذا النهج طويلًا، وظهرت مطالبات بالتخلي عنه لتأثيره الكبير في انخفاض مستوى التحصيل، وبحسب السلطاني (السلطاني،٢٠١١، ٢٠) يتجلى ذلك في تدني مستوى التحصيل ومعاناة العديد من الطلاب في مختلف المراحل التعليمية، وخاصةً المرحلة الابتدائية، نتيجةً للحفظ الآلي للمعلومات. فكثيرًا ما يشكو الطلاب من نسيان المواد التي حفظوها، وضمان استرجاعها جيدًا قبل الاختبار، لكنهم لا يتمكنون من استرجاعها جيدًا أثناء الاختبار. ومن هنا، يمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤل التالي: ما أثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في اكساب بعض مهارات التفكير البصري لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

أهمية البحث:

يجب على الطلاب اكتساب علاقات تعليمية متنوعة من خلال معارفهم وخبراتهم السابقة المخزنة، لفهم واستخدام العقل لبناء تفسيراتهم الخاصة من خلال التفاعل الاجتماعي بين المعلم والطلاب، بالإضافة إلى المعلومات الجديدة. ومن هذه الاستراتيجيات التعلم التوليدي(عبدالسلام،٢٠٠٦،١٦١)وتعتبر هذه الاستراتيجية واحد من أهم الاستراتيجيات الوظيفية التي تستخدم للتدريس حيث تهدف الى اكساب المتعلم القدرة على توليد نوعين من العلاقات هما توليد علاقة بين خبرة المتعلم السابقة واللاحقة وتوليد علاقات بين اجزاء الخبرات والمعرفة اللاحقة المراد اكتسابها. (صالح،٢٠٠٩،٢٣)وان التعلم التوليدي واحدة من الاستراتيجيات التي تساعد المتعلم على توليد الافكار والحلول للمشكلة التي تواجهه وخاصة عبر المألوفة منها حيث يتم التأكيد على المعرفة السابقة للمتعلمين ,وتقديم معلومات جديدة تكون مناسبة مع تلك الخبرات بحيث يستطيع المتعلم ان يبني عليها تعلما جديدا ذا معنى ,والتأكيد على فاعلية المتعلم في القيام بتوليد المعنى وضرورة وجود موقف محير لدى المتعلم يسعى لحله بالاستعانة بخبراته ومعلوماته السابقة وربطها مع المعلومات والخبرات الجديدة والقيام بكل ذلك في سياق اجتماعي. (شحاتة،٢٠٠٠،٢٦٢)وان التعلم التوليدي من الاستراتيجيات البنائية التي تعتمد على العمليات العقلية أثناء تعلم المفاهيم وحل المشكلات التي تطرأ في الحياة اليومية أي أن هذه الاستراتيجية يستخدمها المعلم ليصل من خلالها الى تعلم له معنى لذا فإنها تعتمد على يُعدّ بناء الروابط والعلاقات بين تجارب المتعلم السابقة وتجاربه اللاحقة عنصرًا أساسيًا في التعلم القائم على المعنى. ولتعديل المعتقدات والمفاهيم الخاطئة البديلة في ضوء الحقائق العلمية الدقيقة، يستخدم المتعلم عمليات توليدية لتوسيع معارفه.(ضهير ,٢٠٠٩،٢٨٦)ولكي يصبح الطالب مشاركاً فعالاً في عملية التعلم وليس متلقياً سلبياً للمعلومة والمعرفة فإن الهدف الرئيسي من هذه الاستراتيجية هو توليد المعرفة من خلال إيجاد ربط بين أفكار الطالب السابقة والأفكار الجديدة التي قدمها له المعلم وذلك لان استخدام الطرق التقليدية في العملية التعليمية التي تركز على الحفظ والتلقين والمعرفة, دون استخدام واستغلال الامكانيات العقلية لدى التلاميذ هذا الامر يساعد التلاميذ على ممارسة التفكير بشكل عام والتفكير البصري بشكل خاص. (Lee,Lhr&Grabowski,2008)شهدت السنوات الأخيرة تزايدًا في الاهتمام بدراسة التفكير البصري، لا سيما منذ تطوير نظرية الدماغ ثنائي الجانب. ووفقًا لأبحاث حديثة أجريت على نصفي الدماغ، هناك طريقتان متكاملتان لمعالجة المعلومات في الدماغ. يدرس الجانب الأيسر من الدماغ المكونات التي تُكوّن النموذج أو النمط بالطريقة الأولى، وهي خطية وتتحرك تدريجيًا. يبحث النهج الثاني عن الروابط البصرية المكانية التي تُشكّل هذا النموذج. ومن الواضح أن هذا يحدث في النصف الأيمن من الدماغ، إذ أظهرت نتائج هذه الدراسات زيادةً ملحوظةً في نشاط النصف الأيمن عند أداء المهام التي تتطلب التفكير البصري، وزيادةً ملحوظةً في نشاط النصف الأيسر عند أداء المهام التي تتطلب التفكير اللفظي.(Novak and Feingold .2008:240).يُعتقد أن القدرة على تصور العالم المحيط هي الوسيلة التي تُمكّن الطالب من تطوير المهارات اللازمة لوصف البيئة وفهمها. ويُعدّ التفكير البصري أحد مستويات التفكير التي تُمكّن الطالب من تكوين رؤية مستقبلية شاملة لموضوع الدراسة دون إغفال أي جزء منها. يجب أن يمتلك الطالب المهارات والقدرات البصرية بغض النظر عن أسلوب التعلم الذي يستخدمه، إذ يُعتبر رؤية الأشياء وتصوّرها مصدرًا للفكر.(الشوبكي ،٢٠١٠:٢٥)يُظهر كلٌّ من الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم خللًا واضحًا في عدد من الأنشطة التي تتطلب التفكير البصري. يواجه بعضهم صعوبة في التفكير في المعلومات بالاعتماد فقط على قدراتهم البصرية أو المعرفية. وقد يواجه هؤلاء الطلاب صعوبة في تعلم القراءة والكتابة أو إجراء العمليات الحسابية.(Swanson, & Siegel 2001)يُظهر الطلاب ذوو صعوبات التعلم

مجموعة متنوعة من اضطرابات القراءة والرياضيات، والتي تتجلى في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الحاسمة التي تشارك في فهم اللغة، سواء كانت مكتوبة أو منطوقة، وتتجلى في انخفاض قدرة الطالب على القيام بمهام بسيطة مثل الاستماع أو التكلم، أو القراءة، أو الكتابة أو التهجئة، وإجراء العمليات الحسابية، كان سبب هذا النقص في البداية إصابة دماغية أو ضعف في الإدراك، ولكنه قد يكون أيضًا نتيجة خلل بسيط في الدماغ، أو صعوبة في القراءة، أو فقدان القدرة على الكلام. يشمل هذا التحدي إعاقات ناجمة عن التخلف العقلي، أو الاضطراب العاطفي، أو الحرمان البيئي أو الثقافي أو الاقتصادي، أو مشاكل في السمع أو البصر أو المهارات الحركية. (السرطاوي وآخرون، ٢٠٠١).وأن التفكير ومشكلاتها هي الأكثر شيوعا بين التلاميذ والتي تظهر في مجموعة من الدلائل والمؤشرات التي تظهر على الطفل ذي الصعوبات ومن أهمها الإخفاق في تعلم الموضوعات الأكاديمية، وصعوبات في الانتباه، والتذكر والوعي بالمفاهيم والأشياء، والعلاقات المكانية، كما يرتبط وجود عجز أو قصور في التفكير ببعض أنماط صعوبات التعلم الأكاديمية مثل صعوبات القراءة وصعوبات الكتابة وتعلم الرياضيات واكتساب المفاهيم والرموز الرياضية. (Swanson, Jerman, 2010)

هدف البحث

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة مدى تأثير استخدام أسلوب التعلم التوليدي في اكتساب الطلبة ذوي صعوبات التعلم لبعض مهارات التفكير البصري.

فرضية البحث

لا يوجد فرق دال يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية التعلم التوليدي والمجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية في اكساب بعض مهارات التفكير البصري.

حدود البحث:

١- عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الصف الرابع الابتدائي تربية خاصة في مدارس المديرية العامة لتربية محافظة نينوى في ناحية بعشيقة.

٢- الفصل الدراسي الاول للسنة الدراسية ٢٠٢٣- ٢٠٢٤.

تحديد المصطلحات

١-**التعلم التوليدي:عرفه** (الأغا واللولو٢٠٠٩)يتضمن التعلم في مجموعات صغيرة حيث يشرح المعلم الأشياء باستخدام اللغة والكتابة والرموز، وكذلك عن طريق المناقشة والتفاوض مع المعلم لخلق المعنى.(الأغا و اللولو٢٠٠٩،٣٧٥)**عرفه** (العثماني ٢٠١٥)يُعد التعلم التوليدي أحد الاستراتيجيات التعليمية الهادفة إلى تنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ، من خلال إنشاء نوعين من العلاقات المعرفية: العلاقة بين خبرات المتعلم السابقة والمعرفة الجديدة المراد اكتسابها. إذ يتفاعل المتعلم مع هذه المعرفة ضمن سياقات حياتية حقيقية، ولا سيما عندما يواجه مواقف أو مشكلات غير مألوفة. ويتحقق ذلك عبر تسلسل من أربع مراحل رئيسة، هي: المرحلة التمهيدية، والمرحلة التركيزية، والمرحلة التعارضية، والمرحلة التطبيقية (العثماني، ٢٠١٥، ص ٧).أما التعلم التوليدي من الناحية الإجرائية، فيُعرّفه الباحث بأنه موقف تعليمي يستهدف تنمية المهارات البصرية لدى التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم، عبر بناء علاقات بين خبراتهم السابقة وأنماط المعرفة الجديدة التي يتعرضون لها، وذلك من خلال توظيف المراحل الأربع المتتابعة المشار إليها آنفًا.

٢- **التفكير لبصري:عرفه** (أبو زايدة ٢٠١٣)تُعد هذه العملية إحدى الوظائف المعرفية العليا التي يقوم بها الدماغ البشري، حيث تبدأ عند تعرض الفرد لمثير خارجي يُستقبل بصريًا عبر العين، ثم يُعالَج ضمن منظومة معرفية معقدة داخل الدماغ. كما تتيح له هذه العمليات القدرة على الاستجابة بشكل مناسب ، إلى جانب تخزينه في الذاكرة طويلة الأمد، واسترجاعه لاحقًا عند الحاجة .(أبو زايدة،٢٠١٣:٥٨)**عرفه** (عامر والمصري, 2016) بأنه القدرة على قراءة الشكل المرئي، وتحويل اللغة المرئية التي يحتويها إلى لغة لفظية مكتوبة أو منطوقة، واستخراج المعلومات منها يتم تحقيقها من خلال سلسلة من العمليات. (عامر والمصري, 2016) أما الباحث فيعرف التفكير البصري اجرائيا: بأنه احدى انواع التفكير والذي ينتج من خلال ما يشاهده أفراد عينة البحث سواء كان هذا التفكير مقصودا أم غير مقصود ويعتمد بالدرجة الاساس على حاسة البصر باعتبارها وسيلة الاتصال التي تلتقط الصور وترسلها الى العقل ويتفاعل معها وهذه الافكار تقاس وتتمثل بالتمييز, التحليل, التفسير, الاستنتاج.

٣. التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

ا. **عرفهم** (الروسان ٢٠٠١)

بانهم مجموعة من التلاميذ لديهم عجز في المجال الأكاديمي تتمثل في العجز عن تعلّم القراءة والكتابة والعجز في تعلم أساسيات الحساب والتي لا تعود لأسباب عقلية أو حسية وانما تعود لأسباب تتعلق بالإهمال الاسري والتلميذ نفسه والمعلم والكتاب المدرسي.(الروسان، ٢٠٠١، ص ٢٠١- ٢٠٢)

ب. عرفهم (القمش والجوالده، ٢٠١٢) هم التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التعلم تتمثل في ضعف أو صعوبة في تعلم القراءة والتهجئة وقصور في التعامل مع ما هو مكتوب وعدم القدرة على الاستيعاب أو تحليل الكلمة وتركيبها ومن ثم صعوبة أو اضطراب نوعي في تعلم مفاهيم الرياضيات والعمليات الحسابية. (القمش والجوالده، ٢٠١٢ التعريف الاجرائي للباحث: بأنهم فئة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الصف الرابع الابتدائي تربية الخاصة والذين تعرضوا لاختبار مهارات التفكير البصري وهم يعانون من صعوبات تعليمية في مادة القراءة والرياضيات وهم بحاجة إلى برامج وطرق علاجية.

الاطار النظري:

اولا: مفهوم استراتيجية التعلم التوليدي:يُعد التعلم التوليدي نمطًا من أنماط التعلم البنائي، إذ يستند إلى مرتكزات وأسس النظرية البنائية في التعلم، التي ترى أن المعرفة لا تُنقل جاهزة، وإنما تُبنى ويُعاد تشكيلها من خلال التفاعل النشط بين المعلم والمتعلم، وكذلك بين المتعلمين أنفسهم. ويُنظر إلى المعرفة في هذا السياق على أنها عملية اجتماعية تُسهم في توجيه التفكير وتساعد المتعلمين على بناء المعنى من خلال الحوار والمناقشة والتفاوض المعرفي. ويكمن جوهر استراتيجية التعلم التوليدي في **توليد المعرفة** عبر الربط بين الأفكار والمفاهيم السابقة لدى المتعلم والمفاهيم والمعارف الجديدة التي يعرضها المعلم، ومن ثم تطوير هذه المعرفة بصورة تدريجية. وبهذا، يصبح المتعلم فاعلًا ومشاركًا نشطًا في بناء تعلمه، بدلاً من أن يكون مستقبلًا سلبيًا للمعلومات (Lee,Lhr&Grabowski,2008) وكذلك فان هذه الاستراتيجية تمثل قدرة المتعلم على توليد الحلول والاجابات للمشكلة التي تواجهه وخاصة غير المألوفة منها والتأكيد على فعالية ونشاط المتعلم في القيام بتوليد المعنى من خلال ضرورة وجود موقف محير لدى المتعلم يسعى لحله بالاستعانة بخبراته ومعلوماته السابقة وربطها مع المعلومات والخبرات الجديدة والقيام بكل ذلك في سياق اجتماعي عن طريق التفاوض والمناقشة بين المعلم والمتعلم او بين المتعلمين انفسهم. (احمد،2013،٣٢١)تمرُّ عملية التدريس (التعليم) وفقاً لاستراتيجية التعلم التوليدي بأربعة أطوار هي:

١-الطور التمهيدي في هذه المرحلة، يقوم المعلم بتهيئة المتعلمين للدرس من خلال الحوار والمناقشة وإثارة الأسئلة المحفّزة للتفكير، حيث يُشجَّع التلاميذ على التفاعل إما من خلال الإجابات الشفوية أو عبر التعبير الكتابي في دفاترهم اليومية. وتُعد اللغة، في هذا السياق، أداة نفسية أساسية تُستخدم للتفكير والتواصل والعمل، إذ تمثل وسيطًا معرفيًا بين المعلم والمتعلمين. ومن خلال هذه التفاعلات اللغوية والكتابية، تتجلّى المفاهيم الأولية أو "اليومية" لدى التلاميذ، وتُفسَّر في ضوء خبراتهم السابقة. وتتمحور هذه المرحلة حول التفكير الفردي للتلميذ، بوصفه أساسًا لفهم المفهوم المطروح وبنائه معرفيًا.

٢-الطور التركيزي (البؤرة)في هذه المرحلة، يوجّه المعلم التلاميذ للعمل ضمن مجموعات صغيرة، بهدف تحقيق الربط بين المعرفة اليومية التي يمتلكها المتعلمون والمعرفة العلمية المستهدفة. ويُركّز التلاميذ في هذه المرحلة على معالجة المفاهيم الأساسية للدرس، حيث يقدّم المعلم المصطلحات العلمية ذات الصلة، ويُهيّئ بيئة تعليمية تُشجّع على التفاوض المعرفي والحوار البنّاء بين أفراد المجموعات، بما يُعزز من فهمهم المشترك ويُسهم في بناء المعرفة بطريقة تعاونية وتفاعلية.

٣- طور التحدي في هذا الطور، يتولى المعلم قيادة مناقشة شاملة مع جميع تلاميذ الفصل، مع إتاحة الفرصة لهم للتعبير عن ملاحظاتهم، ومشاركة فهمهم، واستعراض الأنشطة التعليمية التي تم تنفيذها. ويقدّم المعلم في هذه المرحلة الدعائم التعليمية المناسبة التي تعزز الفهم، ويعيد طرح المصطلحات العلمية بصيغة أوضح وأكثر ارتباطًا بالسياق التعلمي. كما يُركّز هذا الطور على إحداث نوع من التحدي المعرفي من خلال المقارنة بين ما كان يعرفه المتعلم في المرحلة التمهيدية، وما توصل إليه من معارف جديدة خلال سيرورة التعلم، مما يسهم في ترسيخ الفهم العميق للمفهوم العلمي المستهدف.

٤- الطور التطبيقي في هذا الطور، تُوظَّف المفاهيم العلمية التي تم تعلمها كأدوات وظيفية لحل المشكلات، واستخلاص النتائج، وتطبيق المعرفة في مواقف حياتية جديدة. ويُسهم هذا التوظيف العملي في ترسيخ الفهم وتوسيع مدارك التلاميذ، من خلال نقل المفهوم من سياقه التعليمي إلى سياقات واقعية متعددة، مما يعزز من قدراتهم على استخدام المعرفة في مجالات أوسع وأكثر ارتباطًا بحياتهم اليومية.. (النجدي وآخرون،٤٦٥،٢٠٠٥-٤٦٦) **دور المعلم في استراتيجية التعلم التوليدي:**

١-يطرح المعلم اسئلة للكشف عن الافكار البديلة عند التلاميذ.

٢-يقدم مفاهيم تتعارض مع خبرات التلاميذ لتصحيح مفاهيمهم وافكارهم.

٣-ميسر ومنظم ومرشد للتلاميذ ولعملية التعلم والتعليم.(عفانة , والجيش , 242:2008)

دور المتعلم في استراتيجية التعلم التوليدي:

١-يعتمد على نفسه في الحصول على المعرفة ويسعى الى ما يعزز ثقته بنفسه.

٢-التأكد من تثبيت المعلومات المتعلمة وتوظيف المعرفة المكتسبة حديثا.

٣-يراجع ما تلقاه وتعلمه من معارف ومعلومات بغرض التعبير عنها نظريا وعلميا.

(قطامي،١٩٩٨،٢٥٧)

مفهوم التفكير البصري:يعد التفكير البصري وسيلة اتصال ما بين حاسة البصر والاشياء المرئية أو المعلومات أو الصور العقلية والدمج فيما بينها واستخدامها وعن طريقها يربط الانسان مع العالم الذي حوله والتفكير البصري هو عبارة عن دمج الحواس الخمس مع التفكير لتساعد على تفسير موقف ما وهي أعظم طريقة للإدراك الحسي ولها تأثير مباشر على تنمية مهارات واكتساب الكفاءات في التعليم والتعلم(Carrascal,2019) وان التفكير البصري هو مجموعة معارف تساعد التلاميذ على فهم وادراك المعلومات العلمية من خلال مثيرات بصرية والتفكير البصري أو التعلم البصري يمكن اعتبارها ظاهرة خاصة من ظواهر التعلم من خلال المعالجة البصرية في حين يكون البديل الأخر هو التفكير من خلال المعالجة اللغوية أو اللفظية. (بدوي ,٢٠٠٨ :١٢٨)

أنواع مهارات التفكير البصري:تختلف أنواع مهارات التفكير البصري بحسب الموقف التعليمي ومن هذه المهارات هي:

١- مهارة القراءة البصرية: وهي قدرة التلاميذ على تحديد ملامح الشكل أو الصور.

٢- مهارة التمييز البصري: قدرة التلاميذ غلى التعرف والتفريق بين الصور والأشكال والتمييز بينها.

٣- مهارة وصف الشكل والتعرف عليه: وتعني استطاعة الشخص على تحديد زوايا وأبعاد وطبيعة الشكل المعروض.

٤- مهارة الادراك المكاني والعلاقة بينهما: قدرة التلميذ على الادراك والفهم البصري للمعلومات المكانية الخارجية مثل العلاقات بين الاشكال والمواقع.

٥- مهارة الاغلاق البصري للأشكال: قدرة التلميذ على كشف التفاصيل الدقيقة عند ظهور الشكل الكلي وادراك الشكل الناقص.(سليمان،٢٠١٨،٣٣٨)

التلاميذ ذوي صعوبات التعلم:

مفهوم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم:قبل صياغة مصطلح "صعوبات التعلم"، طُبِّقت تسمياتٌ مُتعدِّدة، إذ كان كلٌّ مُختصّ يُفضِّل المصطلح الذي يُمليه عليه منهجه النظري. ونتيجةً لذلك، كان مصطلح "الدماغ" أو "الإصابة الدماغية" أولَ مصطلحٍ يُستخدم على نطاقٍ واسع، إلا أنه اعتُبر غيرَ مُناسبٍ للتخطيط التعليمي لأنَّ الاختبارات غالبًا ما كانت لا تكشف عن وجود إصابة دماغية. وقد صُوِّرَ مصطلح "صعوبات التعلم" نتيجةً للانتقال إلى البُعد التعليمي، إذ كان يُركِّز على نقاط قوة الفرد وحدوده دون اشتراط إثبات وجود خللٍ في الجهاز العصبي المركزيإن الفجوة الكبيرة بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي لا تنجم عن اضطراب عاطفي أو عقلي أو بصري أو سمعي أو حركي أو بيئي، بل عن صعوبة في معالجة المعلومات. وقد تصاحب هذه الظروف صعوبات في التعلم. (السرطاوي، ٢٠٠١ : ص ٢٣) يمتلك الطلاب ذوو صعوبات التعلم مهارات تُخفي عيوبهم في الأداء. فرغم عدم قدرتهم على الكتابة، قد يكونون قادرين على سرد قصص رائعة. وحتى مع صعوبة فهمهم لعمليات الرياضيات الأساسية، قد يكونون قادرين على تنفيذ مواهب معقدة للغاية. قد يبدون أذكياء وطبيعيين تمامًا. لا شيء في مظهرهم يدل على اختلافهم عن الطلاب الآخرين. ومع ذلك، يواجهون صعوبة كبيرة في اكتساب بعض المهارات في المدرسة. بعضهم يجد صعوبة في تعلم القراءة، والبعض الآخر لا يستطيع تعلم الكتابة، والبعض الآخر يرتكب الأخطاء مرارًا وتكرارًا ويواجه صعوبة في تعلم الرياضيات. (الخطيب، ١٩٩٧، ص٧١)

انواع صعوبات التعلم:

١- صعوبات التعلم الاكاديمية المدرسية:في هذه الحالة، يُعاني الطفل من صعوباتٍ خاصة في القراءة والكتابة والتهجئة والرياضيات. عندما يُظهر الطفل قدرةً كامنة على التعلم ولكنه لا يستطيع استخدامها بعد حصوله على التعليم المناسب في المدرسة، فإن عدم تغلّب الطالب على هذه العقبات يُشير إلى عجزه عن التعلم.

٢- صعوبات التعلم النمائية:يتعلق الأمر بصعوبة نمو المهارات والآليات العقلية التي تُشكل أساس تكيف الطالب الأكاديمي والاجتماعي والأسري والمهني والشخصي ومن بينها مهارات الانتباه والإدراك والتفكير والذاكرة واللغة المنطوقة وحل المشكلات.(الخطيب ، ١٩٩٧: ص ٨٢)

الدراسات السابقة :

١. دراسة السيد (٢٠٠٩)هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد مدى تأثير تدريس الجغرافيا لطلاب الصف الأول الثانوي باستخدام أسلوب التعلم التوليدي على نموهم المعرفي وزيادة وعيهم بالكوارث الطبيعية. وُظِّفت الدراسة على مجموعتين متساويتين من الطلاب، حيث بلغ عددهم اثنين وستين طالبًا وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي. ومن خلال البحث التجريبي، ابتكر الباحث مقياسًا فريدًا لقياس التحصيل المعرفي، ومقياسًا فريدًا للوعي بالكوارث الطبيعية، تم التوصل إلى النتائج التالية: بعد تطبيق اختبار التحصيل، اختلف متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية عن متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة، لصالح المجموعة التجريبية. بعد تطبيق مقياس الوعي بالكوارث الطبيعية، اختلف متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، وكانت درجات المجموعة التجريبية أعلى.(السيد، ٢٠٠٩)

٢. دراسة صالح (٢٠٠٩)هدفت الدراسة الحالية الى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في تنمية بعض عمليات العلم والتحصيل في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الأول ثانوي بالمملكة العربية السعودية فقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي القائم على تصميم المعالجات التجريبية القبلية والبعدية تم اختيار عينة الدراسة من طلاب الصف الاول الثانوي البالغ عددهم (90) طالبا حيث قسمت هذه العينة الى مجموعة تجريبية بلغت عددهم (44) طالبا ومجموعة ضابطة بلغت عددت (46) طالبا واستخدم الباحث معاملات السهولة والتميز لمفردات الاختبار وحساب معاملات الاتساق الداخلي كما تم تطبيق ثبات الاختبار من خلال معامل التجزئة النصفية, وشملت أدوات الدراسة (اعداد اختبار عمليات التعلم والاختبار التحصيلي) أظهرت النتائج بانه يوجد فرق في التطبيق البعدي بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية التي درست الوحدتين باستخدام التعلم التوليدي عن الضابطة التي درست نفس الوحدتين الحرارة وتمدد الأجسام بالطريقة العادية.(صالح،٢٠٠٩)

اجراءات البحث:

اولا: تصميم البحث: اعتمد الباحث على التصميم التجريبي الذي يسمى تصميم المجموعات المتكافئة ذات الاختبارين القبلي والبعدي وعلى المجموعتين التجريبية والضابطة. (فان دالين، ١٩٨٥،٣٦٤)

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي
المجموعة التجريبية	اختبار مهارات التفكير البصري	استراتيجية التعلم التوليدي	اختبار مهارات التفكير البصري
المجموعة الضابطة	اختبار مهارات التفكير البصري	الطريقة الاعتيادية الضابطة	اختبار مهارات التفكير البصري

ثانيا: مجتمع البحث وعينته

مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث الحالي من المدارس التي تضم صفوف التربية الخاصة التي تظم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في ناحية بعشيقة التابعة لمحافظة نينوى للعام الدراسي (٢٠٢٣ – ٢٠٢٤).

عينة البحث: اختار الباحث بصورة قصدية عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والبالغ عددهم(١٦) تلميذ وتلميذة بواقع (٨) تلميذ وتلميذة من مدرسة (بعشيقة الأولى للبنين) لتمثل المجموعة التجريبية و(٨) تلميذ وتلميذة من مدرسة (بعشيقة الاولى للبنات) لتمثل المجموعة الضابطة.

ثالثا: تكافؤ مجموعتي البحث كافأ الباحث بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة إحصائياً بالمتغيرات الآتية:

١- العمر الزمني محسوبا بالأشهر

٢- المعدل العام لدرجات التلاميذ في الصف الثالث الابتدائي

٣- درجة التلاميذ في اللغة العربية في الصف الثالث الابتدائي

٤- درجة الطلاقة في القراءة الجهرية للاختبار القبلي

٥- تحصيل للآباء

٦- تحصيل الأمهات أظهرت نتائج اختبار قيمة مان ويتني في (الجدول أدناه) عدم وجود فرق دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨,٨) وهذا يعني تكافؤ مجموعتي البحث كما موضح في الجدول (٢)

المتغيرات	المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة مان ويتني	
					المحسوبة	الجدولية
العمر الزمني بالأشهر	التجريبية	٨	٦٧	٨.٣٨	٣١	١٥
	الضابطة	٨	٦٩	٨.٦٣		
المعدل العام لدرجات التلاميذ في الصف الثالث الابتدائي	التجريبية	٨	٦١.٥	٧.٦٩	٢٥.٥	١٥
	الضابطة	٨	٧٤.٥	٩.٣١		
درجة التلاميذ في اللغة العربية في الصف الثالث الابتدائي	التجريبية	٨	٦٤	٨	٢٨	١٥
	الضابطة	٨	٧٢	٩		
درجة مهارات التفكير البصري في الاختبار القبلي لمجموعتي البحث	التجريبية	٨	٦٠	٧.٥	٢٤	١٥
	الضابطة	٨	٧٦	٩.٥		

أظهرت نتائج اختبار قيمة مربع كاي في (الجدول أدناه) عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢) وهذا يعني تكافؤ مجموعتي البحث كما موضح في الجدول(٣).

المتغيرات	المجموعة	ابتدائية	ثانوية	معهد وجامعية	قيمة مربع كاي		تصحيح يتس	درجة حرية
					المحسوبة	الجدولية		
تحصيل الآباء	التجريبية	٢	٣	٣	٠.٣٤٣	٥.٩٩	٠،٢٥٠	٢
	الضابطة	٢	٢	٤				
تحصيل الامهات	التجريبية	٢	٣	٣	١.٣٤٣	٥.٩٩	٠،٢٥٠	٢
	الضابطة	٣	١	٤				

رابعا: مستلزمات البحث:

١-إعداد الخطط التعليمية

قام الباحث بإعداد خطط دراسية لتدريس مواد القراءة لطلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بأسلوب التعلم التوليدي، وطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية. وللتأكد من جاهزية هذه الخطط للتنفيذ، عرضها على مجموعة من المختصين في العلوم التربوية والنفسية وتقنيات التدريس. وأُعدّت الخطط للتنفيذ في صورتها النهائية بعد إجراء العديد من التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم وملاحظاتهم. وقد تم اختيار مواد كتب القراءة التالية للتجربة: (الفصول الاربعة، الدواء في الغذاء، من كرماء العرب، القمر).

٢- أداة البحث:

١- الاختبار التحصيلي لمهارات التفكير البصري:بعد أن تم تحديد ثلاثة مهارات من مهارات التفكير البصري وهي(مهارة القراءة البصرية، ومهارة التميز البصري، ومهارة وصف الشكل والتعرف عليه) أعد الباحث اختباراً للتفكير البصري تكوّن هذا الاختبار، في صورته النهائية من ٢١ فقرة من أسئلة الاختيار من متعدد والمقال، مزوّدة بصور توضيحية، تتوافق مع المواضيع المختارة للتجربة البحثية. واعتمد على كتاب القراءة العربية للصف الرابع الابتدائي، وعلى المواضيع المشمولة في التجربة البحثية فقط، والتي شملت (٤) مواضيع للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

٢- صدق الاختبار:حرص الباحث على ثبات أداته وتحقيقها لأهداف الدراسة. وللتحقق من صدقها الظاهري، عرض الاختبار باستخدام استبانة مصممة خصيصًا لهذا الغرض على عدد من المحكمين المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية وأساليب التدريس. وقرر الباحث أن نسبة ٨٢٪ فأكثر مناسبة للاستخدام.

٣- ثبات الاختبار:باستخدام أسلوب إعادة الاختبار، حدد الباحث ثبات اختبار مهارات التفكير البصري بتطبيقه على عينة استقصائية من تسعة طلاب من ذوي صعوبات التعلم في الصف الرابع الابتدائي من قسم التربية الخاصة بمدرسة أور للبنين، يوم الأربعاء الموافق ٤ أكتوبر/تشرين الأول ٢٠٢٣. بعد أسبوعين، يوم الخميس الموافق ١٩ أكتوبر/تشرين الأول ٢٠٢٣، أُعيد تطبيق الاختبار على نفس المجموعة من الطلاب. في هذه المرة، سجل الباحث درجة كل طالب في الاختبارين الأول والثاني على حدة، واستخدم معامل ارتباط بيرسون لتحليل النتائج إحصائيًا. عندما بلغ معامل ثبات الاختبار ٠.٨٧، اعتُبر الاختبار جاهزًا للاستخدام.

٤- تطبيق الاختبار القبلي: طبق الباحث الاختبار القبلي لمجموعتي البحث يوم الاحد المصادف(٢٠٢٣/١٠/٢٢)

٥- تطبيق التجربة:

في يوم الثلاثاء الموافق ٢٤ أكتوبر/تشرين الأول ٢٠٢٣، أُجريت التجربة على طلاب مجموعتي البحث، واستمرت لمدة أسبوعين، وانتهت يوم الأربعاء الموافق ٨ نوفمبر/تشرين الثاني ٢٠٢٣.

٦- تطبيق الاختبار البعدي:

طبق الباحث الاختبار البعدي لاختبار مهارات التفكير البصري على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة يوم الخميس المصادف (٩ /١١ /٢٠٢٣).

٧- تصحيح الاختبار:

وتتراوح درجة الاختبار بين صفر وواحد وعشرين درجة، وقام الباحث بتثبيت فقرات اختبار مهارات التفكير البصري بمنح درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو المحذوفة أو المتكررة.

٨- الوسائل الاحصائية المستخدمة:

١-اختبار مان ويتني واختبار مربع كاي اختبار تصحيح يتس من أجل تحقيق تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات البحث.(علام، ٢٠٠٥،٢٣٧-٢٨٣)

٢-معادلة (Kuder-Richardson-20) للتحقق من ثبات الاختبار.(عمر وآخرون, ٢٠١٠: ٢٢٧)

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

أولاً. عرض النتيجة:بينت نتائج اختبار مان ويتني لعينتين مستقلتين ان هناك فرقاً ذا دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) لمصلحة المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية إذ كانت قيمة مان وتني المحسوبة (١,٥) وهي اكبر من قيمة مان ويتني الجدولية والبالغة (١٥) ودرجة حرية(٨) كما هو موضح في الجدول رقم(٤).مجموع الرتب ومتوسط الرتب وقيمة مان ويتني المحسوبة والجدولية لدرجات التلاميذ في المجموعتين في اختبار التفكير البصري

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي للدرجات	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة مان ويتني		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٨	٣,٦٢٥٠	٣٧,٥	٤,٦٩	١,٥	١٥ ٠,٠٥ (٨ ، ٨)	يوجد فرق دال لصالح الضابطة
الضابطة	٨	٨,٦٢٥٠	٩٨,٥	١٢,٣١			

ثانياً. تفسير النتيجة

بينت تفسير النتائج تفوق المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية على المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية التعلم التوليدي في تنمية مهارات التفكير البصري وذلك للأسباب الآتية:

١ .يُعدّ التواصل النظري والعملي المباشر بين المعلم والطلاب من أهمّ الصفات التعليمية التي يحتاجها الطلاب ذوو صعوبات التعلم، وينطبق هذا بشكل خاص على قراءة اللغة العربية، التي تتطلب دائمًا التفاعل مع مواقف الطلاب الحياتية. وهذا يُتيح فرصًا لترتيب المحتوى وتوصيله للطلاب.

٢. حتى في غياب الكهرباء أو الحاسوب، يُمكن استخدام المنهج التقليدي في بيئات تعليمية متنوعة

.٣- ان الطريقة الاعتيادية وسهولة تنفيذ خطواتها أدى الى تفوقها على الطريقة التجريبية التي رافقه الكثير من السلبيات ومنها صعوبة تنفيذ خطواتها من قبل التلاميذ داخل الصف.

٥- كانت للطريقة الاعتيادية إيجابيات كثيرة مثل التقاء المعلم والمتعلم وجهاً لوجه فهذه تعتبر أقوى وسيلة اتصال في مجال نقل المعلومة.

الاستنتاجات

تفوق الطريقة الاعتيادية على استراتيجية التعلم التوليدي في تنمية مهارات التفكير البصري لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

التوصيات

١- إقامة دورات تدريبية لتدريب معلمي ومعلمات صفوف التربية الخاصة على كيفية تعليم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

٣- ضرورة توفير اجتماعات دورية خاصة من قبل المدرسة لآباء وامهات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من اجل الربط ما بين الاسرة والمدرسة.

المقترحات

١- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية تستهدف مراحل دراسية اخرى.

٢- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية تستهدف مواد دراسية اخرى كمادة الرياضيات.

المصادر

١-عزيز، صبحي خليل(١٩٨٥) اصول و تقنيات التدريس والتدريب ، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي ، الجامعة التكنولوجية ، مديرية دار الكتب للنشر ، بغداد.

٣-عبد السلام ,عبد السلام (2006) الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، القاهرة، دار الفكر العربي.

٤-شحاته, حسن(2000) مفاهيم جديدة لتغير وتطوير واقع التعليم في الوطن العربي، القاهرة، مكتبة الدار العربية للكتاب.

٥-صالح, مدحت (2009) أثر استراتيجية نموذج التعلم التوليدي في تنمية بعض عمليات العلم والتحصيل في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الاول الثانوي بالمملكة العربية السعودية المؤتمر العلمي الحادي والعشرون لتطوير المناهج الدراسية بين الاصالة والمعاصرة ,السعودية.

٦-ظهير، خالد (2009) أثر استراتيجية التعلم التوليدي في علاج المتصورات البديلة لدى طلاب الصف الثامن الاساسي رسالة ماجستير غير منشورة, الجامعة الاسلامية غزة.

٧-عامر,طارق عبدالرؤوف والمصري, أيهاب عيسى (٢٠١٦) التفكير البصري، ط ١،القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر.

٨-الشوبكي، فداء (٢٠١٠) أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر, رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية, الجامعة الاسلامية بغزة.

٩-العثماني ,محمد عوض الله (٢٠١٥) أثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي على تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة) الجامعة الاسلامية ,غزة.

١٠-الاغا ,احسان وآخر (٢٠٠٩) تدريس العلوم في التعليم العام ط٢, مطبعة افاق ,غزة.

١١-ابو زايده, احمد (٢٠١٣) فاعلية كتاب تفاعلي محسوب في تنمية مهارات التفكير البصري في التكنولوجيا لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بغزة, رسالة ماجستير غير منشورة, الجامعة الاسلامية, غزة .

١٢-عامر,طارق عبدالرؤوف والمصري, أيهاب عيسى (2016) التفكير البصري، ط 1.القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

١٣-أحمد, فاطمة كمال (2013) استخدام التعلم التوليدي في تنمية بعض عمليات العلم والتفكير الابتكاري في مادة التربية الأسرية لدى طالبات الصف الاول ثانوي بالمملكة العربية السعودية، المجلة التربوية، 109(23)321 -366.

١٤-النجدي ,احمد وعبدالهادي, منى وراشد, علي (2005) اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية ,القاهرة :دار الفكر العربي.

١٥-بدوي, رمضان (٢٠٠٨) تضمين التفكير الرياضي في الرياضيات في برامج الرياضيات المدرسية ,دار الفكر العربي, عمان.

١٦-عبد الرضا, عذراء عبد الرحيم وفاضل, سرى مؤيد (٢٠١٩) التفكير البصري لدى طلبة جامعة واسط كلية التربية، المؤتمر العلمي الدولي الحادي عشر, لفترة نيسان/٢٠١٩ , جامعة واسط ,العراق.

١٧-سليمان, محمد (٢٠١٨) فاعلية برمجية متعددة الوسائط قائمة على المدخل المنظومي وفق نموذج ديفز davis في تنمية مهارات التفكير البصري والتحصيل المعرفي لدى طلاب ضعاف السمع, المجلة الدولية التربوية المتخصصة, ٢١- ١,(٤),٧.

١٨-القمش، مصطفى، والجواله، فؤاد (٢٠١٢) صعوبات التعلم، رؤية تطبيقية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١٩-الروسان ، فاروق(٢٠٠١) سيكولوجية الأطفال غير العاديين، مقدمة في التربية الخاصة ، عمان، الاردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الخامسة.

٢٠-الخطيب ، جمال وآخرون(١٩٩٧) المدخل إلى التربية الخاصة ، العين ، دولة الإمارات العربية، المتحدة مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى.

٢١-السيد، احمد محمد (٢٠٠٩) أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في تدريس الجغرافيا على التحصيل المعرفي وتنمية الوعي بالكوارث الطبيعية لدى طلاب الصف الأول الثانوي ,رسالة ماجستير غير منشورة ,كلية التربية ,جامعة سوهاج.

٢٢-صالح, مدحت(2009) أثر استخدام انموذج التعلم التوليدي في تنمية بعض عمليات التعلم والتحصيل في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الاول الثانوي بالمملكة العربية السعودية، المؤتمر العلمي الحادي والعشرون لتطوير المناهج الدراسية بين الاصالة والمعاصرة.

٢٣-فان دالين، ديوبولد (١٩٨٥) مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة محمد نبيل وآخرون، ط٣، مكتبة الانجلو مصرية، القاهرة.

٢٤- السرطاوي وآخرون (٢٠٠١) مدخل إلى صعوبات التعلم، الرياض، أكاديمية التربية الخاصة، المملكة العربية السعودية.

٢٥-علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٥) الأساليب الإحصائية الاستدلالية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية (البارامترية والاباراميترية) ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

٢٦-عمر وآخرون (٢٠١٠) القياس النفسي والتربوي , ط١ , دار المسيرة للنشر والتوزيع , عمان , الأردن .

٢٧- السلطاني، نسرين حمزة (٢٠١١) أثر استخدام استراتيجية الخريطة الدلالية في التحصيل والاستبقاء لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، رسالة ماجستير، جامعة بابل، كلية التربية الاساسية.

٢٨- غباشنة، يسرى، (١٩٩٤) أثر طريقة التعلم التعاوني والقدرة القرائية في الاستيعاب القرائي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد: الاردن.

٢٩- عفانة عزو اسماعيل والجيش, يوسف (2008):التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين ,غزة ، مكتبة آفاق.

٣٠- قطامي، يوسف ونايفة(١٩٩٨) نماذج التدريس الصفي، ط٢،الاردن،دار الشروق للنشر والتوزيع،ص٢٥٧.

1-Lee,H,Lim,K,&Grabowski.B(2008).Genrativeraing;principles andimplications for meaning making.In J.Spector .M.Merrill J .Van Merrienboer.& M . Driscoll (Eds,) Handbook of research on educaicnal commun cations and technology (3 rd ed) 111-124. New York ;Lawrence Erlbaum Assnciate. 2-Novak.j.ant Feingold,(2008) left Brain,Right Brain Different Approaches to Retaining and Sharing Organizational Knowledge, Digital Government Institute. Pagel,http/www,digtalgovermmen t.com/media/Downloads/asset upload file 238 -2270.

3-Carrascals.S(2019)Acquisition ofCopeteeces for Sustainable Development through Visuil Thinking.Astudy in Raral Scbools in .Sustainabitity;11(8).2317;
4-Swanson, H. and Siegel, L. (2001). Learning disabilities as a working memory deficit, Issues Educ.,7, 1–48
5-Swanson, H. L., Kehler, P. and Jerman, O. (2010). Working memory, strategy knowledge, and strategy instruction in children with reading disabilities, J. Learn. Disabil.,43, (1), 24–47

الملاحق ملحق رقم (١)خطة نموذجية لتدريس مهارات التفكير البصري وفقا لاستراتيجية التعلم التوليدي المجموعة التجريبية المادة: القراءة العربية الموضوع : الفصول الاربعة الصف: الرابع الفئة: التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اسم المدرسة: بعشيقة الأولى للبنات الزمن: ٤٠ دقيقة **أولاً: الأهداف السلوكية:** جعل التلميذ قادراً على أن:

١- يعرف ما هي الفصول الاربعة.

٢- يذكر صفات فصل الربيع .

٣- يذكر صفات فصل الصيف .

٤- يذكر صفات فصل الخريف .

٥- يذكر صفات فصل الشتاء.

ثانيا: الوسائل التعليمية:

١- السبورة ٢- الأقلام الملونة ٣ – الصور والرسوم التوضيحية

ثالثا: سير الدرس:

١- **الطور التمهيدي(دور المعلمة): (٥ دقائق)**تقوم معلمة المادة بربط موضوع الدرس السابق بالدرس الجديد ومن ثم تطرح مجموعة من الاسئلة على مسامع التلاميذ للتعرف على المفاهيم اليومية المتعلقة بموضوع الدرس وهي الفصول الاربعة بحيث يجيب التلاميذ اولا بشكل فردي على هذه الاسئلة وثانيا تقسيمهم الى مجموعات لإدارة نقاش بين تلاميذ المجموعات كل مجموعة لوحدها للتعرف على ما لديهم من مفاهيم وملاحظات عن موضوع الدرس في حياتهم اليومية ومن ثم تسجيلها على هامش الملاحظات وعلى السبورة س: ما هي الفصول الاربعة؟ س: ما هي صفات فصل الربيع؟س: ما هي صفات فصل الصيف؟س: ما هي صفات فصل الخريف؟س: ما هي صفات فصل الشتاء؟

دور التلاميذ: الإجابة على الاسئلة دون تدخل المعلمة بشكل جماعي كل مجموعة لوحدها ومن ثم تدوين الاجابات على هامش الملاحظات والسبورة.

٢- **العرض: (٣٠ دقيقة)** يضم خطوات التدريس وفقا لاستراتيجية (التعلم التوليدي) ما يأتي :

أ- **الطور التركيزي:** بعد عرض المقدمة في الطور التمهيدي تقوم المعلمة بشرح المادة بشكل مفصل ومن ثم تطلب من التلاميذ في كل مجموعة على حدة التفاوض فيما بينهم ليوصلوا بين المفاهيم اليومية التي تخص الفصول الاربعة والمفاهيم الخاصة بموضوع الدرس الخاص بالكتاب المدرسي بحيث تصيغ كل مجموعة لوحدها تعريفا عن مفهوم موضوع الدرس يدون في الهوامش وعلى السبورة.

دور التلاميذ: الاتفاق على صياغة تعريف لمفهوم الفصول الاربعة الربيع والصيف والخريف والشتاء بشكل جماعي.

ب- **الدور المتعارض(التحدي):** تدير المعلمة النقاش والحوار بين المجموعات وتترك المجال للاعتراضات التي تقدم من قبل كل مجموعة تجاه المجموعة الاخرى حول الاجابات التي تم التوصل اليها وكذلك قبول التحديات في ما بين تلاميذ المجموعات حول الاجابات الصحيحة والخاطئة.

دور التلاميذ: كل تلميذ يبدي رأيه للتوصل للمفهوم النهائي لموضوع الدرس من خلال نقاش مفتوح وعام من خلاله يقدم التلاميذ ما يعرفونه بشكل جماعي.

ج- **طور التطبيق:** تطرح معلمة المادة بعض الاسئلة الخاصة بموضوع الدرس لتوسيع نطاق المفاهيم ومن ثم الاطلاع على الصور والرسومات التوضيحية داخل الكتاب المدرسي من أجل التطبيق والربط ما بين التفكير والصور التوضيحية الخاصة بموضوع الدرس للوصول الى الهدف المراد تحقيقه وهو تنمية التفكير الصوري لدى التلاميذ.

دور التلاميذ: الاستعانة بالكتاب المدرسي للإجابة على الاسئلة بشكل جماعي.

رابعاً: التقويم الختامي : (٥ دقائق) للتأكد من مدى فهم التلاميذ للموضوع واستيعابهم له ، توجه المعلمة الاسئلة الخمسة الموجودة في أهداف الدرس وهي :س: ما هي الفصول الاربعة؟س: ما هي صفات فصل الربيع؟س: ما هي صفات فصل الصيف؟س: ما هي صفات فصل

الخريف؟س: ما هي صفات فصل الشتاء؟**خامساً: الواجب ألبيتي:** على التلاميذ كتابة موضوع الدرس في دفتر الواجب ألبيتي.**ملحق (٢)اختبار مهارات التفكير البصري** تعليمات الاختبار:عزيزي التلميذ: اقرأ الاسئلة بعناية وحاول الإجابة عن جميع فقرات الاسئلة وعدم ترك أي فقرة من غير إجابة.

١- قال الربيع لوني

أ- أخضر ب- أصفر ج- أحمر

٢- في فصل الربيع

أ- يخظهر النبات ب- يموت النبات ج- يصفر النبات

٣- قال الربيع أيامي كلها

أ- أعياد ب- أمطار ج- حرارة

٤- في فصل الربيع ينمو

أ-الحشيش ب- الشوك ج- التمر

٥- في فصل الربيع ينفتح

أ- الورد ب- الكتاب ج- الباب

٦- قال الصيف أنا اخفف عنكم

أ- الثياب ب- الاخشاب ج- الاحجار

٧- قال الصيف بي يزهو

أ- الرطب ب- الحجر ج- الخشب

٨- قال الصيف بي ينضج

أ- العنب ب- السمك ج- الذهب

٩- في الصيف ينعقد

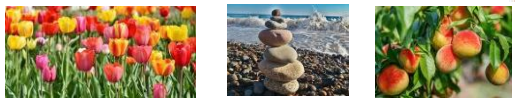
أ- حب الرمان ب- الاسنان ج- الحصان

١٠- في الصيف ينمو

ا-الشوك ب- الباب ج- الشباك

١١-قال الخريف في أيامي تقطف

أ- الثمار ب- الاحجار ج- الازهار



١٢-في فصل الخريف تصفو

أ- البحار ب- الانهار ج- الاشجار

١٣- قال الخريف أنا سائق

أ- السيارة ب- الغيوم ج- الدراجة

١٤- في فصل الخريف يتساقط أوراق

أ- الشجر ب- الدفتر ج- الكتاب

١٥- في فصل الخريف يخزن الانسان

أ- الغذاء ب- الماء ج- الدواء

١٦- في الشتاء يتساقط

أ- الامطار ب- الاحجار ج- الغيوم

١٧- في الشتاء نرتدي

أ- الثياب ب- الباب ج- الكتاب

١٨- في الشتاء يتساقط

أ- الثلج ب- الحجر ج- الخشب

١٩- في الشتاء يكثر الغيوم في

أ- الارض ب- الغابة ج- السماء

٢٠- يختلف الشتاء عن بقية الفصول

أ- بالحر ب- بالبرد ج- بالنوم

٢١- من صاحب هذه المقولة

(أنا شيخ الجماعة)

أ- الربيع ب- الخريف ج- الشتاء