كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

فاعلية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل للمعاقين بصرياً بالصف الرابع الابتدائي

إعـــــداد

د/ علياء عباس محمد حسب

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية – جامعة المنيا

﴿ المجلد الثامن والثلاثون– العدد الثالث– مارس ٢٠٢٢م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

ملخص البحث

استهدف البحث تعرف فاعلية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل للمعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي، ولتحقيق ذلك تم اعداد دليل معلم لتدريس الوحدة الاولى (الطبيعة في بلدي) من مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي، وكتاب التلميذ في ضوء تلك الاستراتيجية، وتم استخدام المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة من خلال التطبيق على عينة قوامها (١٥) تلميذ معاق بصريًا بمدرسة النور للمكفوفين بالمنيا، وأسفرت النتائج عن وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الاستيعاب المفاهيمي ومقياس مهارات التخيل لصالح التطبيق البعدي.

كلمات مفتاحية: استراتيجية تراكيب كيجان- تدريس الدراسات الاجتماعية- الاستيعاب المفاهيمي- مهارات التخيل- المعاقين بصريًا- المرحلة الابتدائية.

Abstract

The research aimed to know the effectiveness of using Keegan structures strategy to teach social studies in developing conceptual comprehension and imagination skills for the blind in the fourth grade of primary school, and to achieve this, a teacher guide was prepared to teach the first unit (Nature in my country) of the fourth grade social studies course, and the student's book, the semi-curriculum was used. The experimental one-group by applying to a sample of (15) blind students, and the results resulted in a statistically significant difference between the mean scores of the students in the pre and post applications to test the conceptual comprehension and the scale of imagination skills in favor of the post application.

Key words: Keegan Structures strategy - Social Studies Teaching - Conceptual Comprehension - Imagination Skills- the blind- Primary stage

مقدمة البحث

تعتبر التربية الخاصة أحد فروع التربية التي تختص بتعليم التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، ويتمثل الهدف الأساسي منها في مساعدة التلاميذ ذوي الاحتياج الخاص على تحقيق الحد الأقصى من الكفاءة الذاتية، والتحصيل المرتفع والاستيعاب، بما يتضمنه من اكتساب المعلومات والمعارف والحقائق، والعمل على تنمية المهارات المختلفة لتحقيق النمو الشامل في مختلف جوانب الشخصية، وفقًا لإمكانيات وقدرات كل فرد منهم.

وتُعد فئة المعاقين بصريًا إحدى الفئات التي تهتم بها التربية الخاصة، فكف البصر يحد بشكل كبير من فهم واستيعاب التلميذ المعاق بصريًا للعالم من حوله، فما توفره حاسة البصر من خبرات عن العالم المحيط بنا يصعب على الحواس الأخرى توفيرها، لذا تعد عملية تعليم التلاميذ المعاقين بصريًا من القضايا الأساسية التي تحظى باهتمام كبير من المختصين في مجال التربية والتعليم في محاولة منهم للتغلب والتقليل من ما تفرضه الإعاقة البصرية من أوجه للقصور والضعف من ناحية، ومن ناحية أخرى لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية المناسبة لطبيعة واحتياجات كل فئة.

وهذا ما أكدته المؤسسة الأمريكية للمكفوفين(American Foundation for the blind 2012) من أن التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية لديهم إحتياجات تعليمية فريدة من نوعها والتي يمكن تحقيقها بطريقة متميزه ومناسبة لهم شرط توفر الإمكانيات، وطرق التدريس القائمة على تفاعل التلميذ، والأنشطة التي تواجه الفروق الفردية، والوسائل المناسبة لهؤلاء التلاميذ ولإعاقتهم، وأساليب التقويم المتنوعه والتي تقيس مدى تطورهم في التحصيل وإكتساب المهارات المتنوعه(ريحاب السيد تركي، ٢٠١٩، ٢).

وأشارت الدراسات (Supalo, ؛ Smothers, S. M.& Goldston, M. J., 2010 C. A., 2010؛ Levy, S. T. & Lahavt, O., 2012؛ السيد شحاتة المراغي، ٢٠١٣؛ منى حلمي طلبة، سهير محمد توفيق، ٢٠١٣؛ وفاء محمد اسماعيل، ٢٠١٤؛ سارة يوسف عبد العزيز، ٢٠١٥؛ Vuletic, G., Sarlija, T. & Benjak, T., 2016؛ ريحاب السيد تركي، ٢٠١٦؛ فاطمة السيد أبو شوك، ٢٠١٦؛ حنان عثمان طايع، ٢٠١٧؛ اماني احمد المحمدي، ٢٠١٩) إلى:

- الطرق والاستراتيجيات التربوية تعتمد أغلبها على حاسة البصر وعندما تستخدم مع التلميذ المعاق بصريًا يجب أن تعكس الاستخدام الأمثل للقدرات السمعية واللمسية له حتى يواجه المعلم الفروق الفردية بين هؤلاء التلاميذ باعتبار أن استغلال الحواس السليمة عند التلميذ المعاق بصريًا يعتبر قناة يحصل بها على المعرفة.
- الطرق المعتادة في تدريس المواد بشكل عام للتلاميذ المعاقين بصريًا هي طريقة التلقين بسبب ما يجده المعلمون من صعوبة في شرح الموضوعات لعدم توافر الأدوات والوسائل المناسبة لإعاقة هؤلاء التلاميذ لذلك لا بد من تفعيل المداخل السمعية واللمسية لتحقيق الاهداف التعليمية التي يرى البعض صعوبة في تحقيقها.
- المناهج الدراسية المقدمة للتلاميذ المعاقين بصريًا لا تساعدهم على استخدام قدراتهم العقلية للوصول إلى افضل مستويات التعلم لذلك لا بد من تطوير المناهج لدعم طريقة تعلم التلميذ المعاق بصريًا لتساعده على تحقيق معدلات تعلم اكثر فاعلية.
- التلميذ المعاق بصريًا يجد صعوبة في دراسة وتعلم المفاهيم المجردة لانها تعتمد على الملاحظة البصرية ولذالك يجب إعادة تصميم تقديم هذه المفاهيم لتراعي طبيعة التلميذ المعاق بصريًا بالإعتماد على أدوات ووسائل قائمه على باقي الحواس السليمه عند التلميذ المعاق بصريًا.

وفي ضوء ماسبق فإن التدريس الفعال للتلاميذ بشكل عام والتلاميذ المعاقين بصريًا بشكل خاص هو الذي يقوم على البنية المعرفية للتلاميذ، ويسعى إلى تحقيق نواتج التعلم المرغوبة، وليس فقط وسيلة نقل هذه المعرفة وتوظيفها عند الحاجه اليها، بل عملية هدفها تعليم التلميذ المعاق بصريًا كيف يبني المعرفة ذاتيًا، وكيف يطبقها في مواقف جديدة يصممها المعلم له.

وأساس المعرفة هو المفاهيم وتعد المفاهيم من نواتج التعلم التي بواسطتها يتم تنظيم المعرفة فهي العناصر المنظمة والمبادئ الموجهة لأي معرفة يتم إكتسابها داخل الفصل الدراسي ولذلك أصبح التعلم ذو المعنى للمفاهيم من أهداف التدريس بشكل عام (محمد نجيب مصطفى ، ٢٠٠٦، ٢٩٩)، مما دفع المختصين إلى تناول المفاهيم بالبحث والتحليل والتصنيف وطرق التدريس التي يستخدمها المعلم حتى يكسب تلاميذه المفاهيم بشكل واضح ودقيق(محمد جواد الخطيب، ٢٠١٢، ٢٣).

ونتيجة لهذا الاهتمام بتعلم المفاهيم وتعليمها ظهر الاهتمام بالاستيعاب المفاهيمي والوصول بالتلميذ إلى مستويات متقدمة من الفهم العميق حتى تصل المفاهيم إلى أعلى درجة من الوضوح والثبات لدى التلميذ، ولكي يفهم التلميذ المادة العلمية لابد أن يركز على فهم الحقائق والمبادئ والقوانين واستيعاب المفاهيم، حيث أن عملية استيعاب المفاهيم تكوّن عند التلميذ صورة شاملة ومتكاملة عن المنهج الذي يدرسه (Frank, et.al. 2007, 12)

ويعد الاستيعاب المفاهيمي أهم نواتج التعلم المنصوص عليها ضمن المعايير العالمية للتعليم، إلا أنها لم تأخذ حقها من الاهتمام والدراسة في كثير من المواد الدراسية (Tebabal, M.et.al, 2011)، وتتبع أهمية الاستيعاب المفاهيمي كونه من المهام الاساسية في تدريس الدراسات الاجتماعية التي تعلم التلاميذ كيف يتعلمون لا كيف يحفظون المعلومات دون فهمها وتطبيقها في مختلف جوانب حياتهم اليومية، مما يساعد كثيرًا في تعلم وإدراك المحتوى العلمي ووظيفته في حياة التلاميذ، ومن ثم تناول كثيرًا من الظواهر الطبيعية الحياتية بفهم صحيح، وبذلك يصبح التدريس والتعلم أكثر فاعلية في العملية التعليمة.

وعلى الرغم من أهمية استيعاب المفاهيم إلا أن هناك العديد من المعوقات والصعوبات التي تواجه تنميته لدى التلاميذ ولعل من أبرزها ما قد ذكره بعض التربويون منهم (Tebabal, M. &Kahssay, G, 2011؛ تامر شعبان دسوقي، ٢٠١٢؛ حنان ابراهيم محمد، ٢٠١٦؛ Fatqurhman, 2016؛ Hakan, S, 2016؛ Saricayir, H.; et al. 2016؛ حنان مصطفى زكي، ٢٠١٧؛ ساميه محمد الصياد، ٢٠١٧؛ Coruhlu, Senel; Er Nas, Sibel. 2017؛ عيد محمد عبد العزيز، ٢٠١٨؛ عبد العزيز علي ابراهيم، ٢٠١٩؛ رضا مسعد السعيد، ٢٠٢٠) فقد أشاروا إلى الاسباب التي ساعدت في تدني مستوى التلاميذ في الاستيعاب المفاهيمي في مجال التعليم ومنها:

- الاختبارات تُساعد على تدني مستوى فهم التلاميذ لأن الغرض منها الحفظ والاسترجاع للمعلومات فقط.
- طرق التدريس التي يختارها المعلم لعرض محتوى درس الدراسات الاجتماعية والتي تعتمد على المعلم والتلقين والحفظ والتي تؤدي إلى الفهم السطحي للمحتوى التعليمي.
- الحصة الدراسية يقضيها المعلم في سباق حتى ينتهي المقرر الدراسي بدون الاهتمام بفهم التلاميذ فيركز المعلم على الحفظ وكمية المعلومات المخزنه في ذهن التلميذ.
- تركيز المعلم على المستويات الدنيا للأهداف مما جعلها أهداف بسيطه لا تعزز استخدام القدرات العقلية بفاعلية مما أدى لتدني مستوى الاستيعاب المفاهيمي.

وبالرجوع إلى المقررات الدراسية المقدمة للمعاقين بصريًا بشكل عام ومقرر الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية بشكل خاص، نجد أنها لا تلقى القدر المناسب من الاهتمام، فالمقررات الدراسية لا تتمركز حول المشكلة وغير مشجعة على التقصي والبحث عن المعلومات، لذلك يجب إعادة النظر في كيفية تقديم المواد الدراسية للتلاميذ المعاقين بصريًا خاصة مقرر الدراسات الاجتماعية بشكل يثير التعلم والتفكير والبحث عند هؤلاء التلاميذ، حيث يدرّس مقرر الدراسات الاجتماعية بواقع حصتين في الإسبوع حصه للجغرافيا وآخرى للتاريخ على الرغم من أهميتها الكبيرة في حياة التلاميذ المعاقين بصريًا، حيث تزودهم بالمعلومات الخاصة بالبيئة المحيطة بهم بما فيها من أحداث طبيعية وإقتصادية وسياسية وتاريخية وزراعية ومناخية وكونية إلى آخره من الظواهر التي تحدث في وطنه والعالم ويتأثر بها كونه فردًا يعيش في هذا العالم، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات في تعليم وتعلم المعاقين بصريًا للمواد الدراسية بشكل عام والدراسات الاجتماعية بشكل خاص، ومنها (محمد عيد فارس، ٢٠٠٦؛ Telljohann, et, al, 2007؛ علي ناصر سليمان، ٢٠٠٨؛ Smothers, S, 2008؛ داليا أحمد شوقي، ٢٠٠٩؛ Dursin, A. G, 2012؛ Levy, S. T, 2012؛ السيد شحاته المراغي، ٢٠١٣؛ ساره يوسف عبد العزيز، ٢٠١٥؛ بسنت جلال محمد، ٢٠١٦؛ فاطمه السيد أبو شوك، ٢٠١٦؛ ريحاب السيد تركي، ٢٠١٦؛ سارة يوسف عبد العزيز، ٢٠١٧).

وتُعد عملية التخيل بشكل عام ومهارات التخيل بشكل خاص هي تلك العملية العقلية التي تقوم على إنشاء علاقات جديدة من الخبرات السابقة في صور وأشكال لا خبرة للتلميذ المعاق بصريًا بها من قبل وتعتمد تلك العملية على قدرات ومهارات التذكر والاسترجاع والتصور العقلي، وبناء عليه فإن مهارات التخيل تساعد التلميذ المعاق بصريًا على الربط بين المفاهيم الجغرافية والظاهرات الجغرافية والمواقف الجغرافية المختلفة مما يساعده على الاستيعاب المفاهيمي وإثراء ذهنه بالجديد من المفاهيم العقلية المبدعه.

وإذا كانت مهارات التخيل تعد أمرًا مهمًا وضروريًا في تعلُم جميع المواد الدراسية، فإنها تُعد أكثر أهميه وضرورة في تعلم الدراسات الاجتماعية (مصطفى زايد محمد واخرون، ٢٠٢٠،١٩٦)، حيث يصعب على التلميذ العادي والتلميذ المعاق بصريًا بشكل خاص دراسة الظاهرات الطبيعية والكوارث الطبيعية بدون تخيل حتى يتمكن التلميذ من فهم هذه الظواهر ويفسرها ويستنتج العلاقات بينها.

وذكر مصطفى زايد محمد وآخرون (٢٠٢٠، ١٩٧) أن التخيل يفيد في تعلم الجغرافيا فمن خلال تعلم المصطلحات الجغرافية والصور والقصص ومعرفة موقعها من خلال الخرائط والرسوم والاطالس تنمو ذاكرة المتعلم البصرية وبالتالي يصبح لديه القدرة على التخيل لمواقع الأماكن والبلدان وغيره من المظاهر الجغرافية وهذا بالنسبة للتلميذ العادي فهو من باب أولى له أهمية أكبر للتلميذ المعاق بصريًا الذي يعتمد على الخيال لينمي التحصيل عنده وتساعده على التعرف على البيئة المحيطة به من خلال استخدامه لباقي الحواس الموجوده عنده من حاسة اللمس والتذوق والسمع والشم ليعوض بها حاسة البصر.

وهذا ما أكدته الدراسات التالية (نجفه قطب الجزار، والي عبد الرحمن أحمد، ٢٠٠٣؛ Christopher, L, 2009؛ Toweill, M., 2010؛ Clark, R., & Anteric, M., 2011؛ Salter, M., 2011؛ Gade, W., 2013؛ نجلاء مجد النحاس وهبة صابر علام، ٢٠١٥؛ مصطفى زايد محمد وآخرون، ٢٠٢٠؛ أمل عبد النعيم عبد العال وآخرون،٢٠٢٠) والتي أسفرت نتائجها على أن هناك فوائد عديدة للتخيل، أهمها أنه يُساعد على:

- خفض توتر المتعلم بزيادة فرص تعلُمه للمفاهيم والمعلومات والمعارف والمهارات.
- رؤية الأشياء بشكل أشمل وذلك بالتركيز في الظاهرة أو المفهوم أو الصورة المُتخيلة ومعالجتها بشكل سليم مما يساعد على خلق تعلم نشط وفعّال.
- الدمج بين الصور والأحاسيس والمعارف المرتبطة بالمعرفة للخروج بمفاهيم جديده.
- فتح المجال أمام الإبداع واكتساب المهارات المتنوعه التي يصعُب تجسيدها على أرض الواقع فيُبحِر التلميذ في تفاصيلها عن طريق الخيال.
- علاج صعوبات التعلم وخاصة تلك الصعوبات المتعلقة بتعلم المفاهيم وقراءة الخرائط والمجسمات والصور.
- إعادة تنظيم المعرفة حيث يساعد الخيال على إعادة ترتيب الأفكار عند التلميذ ومن ثم يغير بيئته بتغيير تخيلاته نحو الأفضل.
- اكتساب الحس المكاني والقدرة على تحديد الاماكن والحس الزماني وادراك الأحداث ومراحل تطورها مما يؤدي إلى الفهم والاستيعاب الافضل.

ولتعدد فوائد مهارات التخيل السابقة وُجدت العديد من الأنشطة التي يمكن من خلالها تنمية التخيل ومهاراته ومن أبرزها ما حددها كل من (Johnston, 2003 ; Hung, 2010; Salter, 2011) فيما يلي:

- رسم الخرائط وتجميع الصور والاشكال البيانية والمجسمات وجمع النماذج المختلفة.
- المشاركة الناقده من خلال الأسئلة المثيرة والغير متوقعة.
- المشروعات التشاركية بين التلاميذ والتي تتطلب صنع قرار ومسؤولية.
- عقد المقارنات واستنتاج أوجه الشبه و الإختلاف بين الخرائط والنماذج والصور.
- تحليل العلاقات بين الظاهرات الجغرافية المختلفه.
- الألعاب التعليمية والأنشطة المتنوعه، فالألعاب عبارة عن سلسلة من الخيارات المثيرة للإهتمام مما يساعد التلاميذ على التخيل المرئي ومن هنا يمكن أن نحدد مجموعه من الطرق التي تسهم في تنمية الاستيعاب المفاهيمي للتلاميذ المعاقين بصريًا ومهارات التخيل من خلال منهج الدراسات الاجتماعية على النحو التالي:
- يجب التأكد من أن المعلومات والمعارف السابقة للتلاميذ المعاقين بصريًا سليمة قبل اكتساب المعلومات والمهارات المطلوبة.
- استخدام لغة سليمة واضحة ودقيقة وتجنب استخدام مصطلحات غامضة او صعبة الفهم.
- يجب التدرج في الاهداف التربوية من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد.
- تنظيم عملية التدريس بطريقة تتحدى التلميذ المعاق بصريًا وتدفعه التى التفكير غير النمطي وغير المألوف.
- استخدام استراتيجيات تعليمية مناسبة لطبيعة التلميذ المعاق بصريًا وخاصة تلك التي تتطلب مهارات تخيلية وتسهم في تفسير الظواهر الجغرافية المختلفة وتكشف عن المغالطات التي قد تتكون من عدم الاستيعاب المفاهيمي للمحتوى الدراسي.
- تزويد التلميذ المعاق بصريًا بالخبرات التي تساعده على التخيل من خلال مواقف يعدها المعلم له داخل الفصل.

ومن الطرق غير التقليدية في تدريس الدراسات الاجتماعية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان للتعلم التعاوني، حيث تنسب هذه الاستراتيجيات لـ "Kagan, S" المعلم بالولايات المتحدة الأمريكية والذي بدأ بتطبيق نظرياته التي تختص بالتعلم التعاوني وممارسة خططها وتراكيبها في مدرسته عام١٩٨٠م سعيًا لتطوير التعليم والإبتعاد عن المناهج القديمة المتبعة كثيرًا، وقد واجه الكثير من الاعتراض من قبل بعض مديري المدارس، وشيئًا فشيئًا تلقى القبول ووجد التجاوب من قبل المعلمين بصورة مذهلة، ويرى كيجان(Kagan, 2013, 4) أن هذه التراكيب هي استراتيجيات تعليمية بسيطه تنظم وترتب التفاعل بين التلاميذ مع بعضهم البعض والمنهج الدراسي والمعلم، وتُحسّن تعلم المفاهيم واستيعابها وتساعد على تطوير المهارات والتفكير وتنمي المهارات الاجتماعية عند التلاميذ واحترام الذات، وهي مناسبة لكافة المراحل التعليمية ومنها المرحلة الابتدائية، ومناسبة لكافة المناهج الدراسية ومنها مادة الدراسات الاجتماعية (أحمد صالح حسين، ٢٠١٩، ٣).

وتعد تراكيب كيجان من إستراتيجيات التدريس الغنية بخطواتها المدعومة بالعديد من المهارات الذهنية التي يقوم بها التلميذ أثناء عملية التعلم، ترتبط استراتيجيات كاجان بالمرح والترفيه، ولذلك توصف باستراتيجيات الألعاب التعليمية لخفتها ومتعة تطبيقها وسهولة تراكيبها، حيث تسمح هذه الإستراتيجية بتحليل الموضوعات الدراسية بتعمق ومن زوايا متعددة عبر التخيل لموضوع التعلم والفهم بعمق والتفكير بإبداع وبشكل فعّال(Westerfeld, 2005, 65)

حيث أكدت الدراسات (سامر محمد علي، ٢٠٠٩؛ حسناء فاروق الديب، ٢٠٠٩؛ Davidson, E., 2013؛ Mourning, E., 2014؛ خالد عبد العظيم عبد المنعم، ٢٠١٤؛ أمل ناصر العمري، ٢٠١٥؛ Al-kiki, M. F. J., 2015؛ Farmer, M. Lisa , 2017؛ نجوى عطيان المحمدي، ٢٠١٨؛ استقلال فالح حسن، ٢٠١٨؛ جمال حسن السيد، ٢٠١٩) حيث أكدت أن إستراتيجية كيجان تكمُن أهميتها في جعل المتعلم أكثر مرونة، وتُمكّنه من تصنيف المعلومات، وتفسيرها، وتقويمها، وتوليد الأفكار، وإجراء المقارنات بين الظواهر والأشياء، وتحديد أوجه التشابه والاختلاف، واستخلاص النتائج، وصياغة التعميمات والمعاني الذهنية للخبرات والمواقف الجديدة، وكما أكدت هذه الدراسات أن اللعب نشاطًا مهمًا يمارسه التلميذ، إذ يسهم بدور حيوي في تكوين شخصيته بأبعادها المختلفة، وهو وسيط تربوي يعمل على تعليمه ونموه، ويشبع حاجاته، فاللعب بصفة عامة، والألعاب التربوية بخاصة الموجوده في استراتيجية تراكيب كيجان؛ مدخل أساسي لنمو التلميذ من النواحي العقلية والجسمية والاجتماعية والنفسية والأخلاقية.

وللمعلم دور مختلف في استراتيجية تراكيب كيجان حدده (Westerfeld, 2005,70) في نقاط هي:

- التخطيط السليم للالعاب والانشطة لتحقيق أهدافه التربوية المناسبة لقدرات واحتياجات تلاميذه.
- توضيح قواعد اللعبة للتلاميذ .
- ترتيب المجموعات وتحديد الأدوار لكل تلميذ .
- تقديم المساعدة والتدخل في الوقت المناسب .
- تقويم مدى فعالية اللعب في تحقيق الأهداف التي حددها من قبل.

ومن هذا المنطلق فإن المعلم لم يعد هو العامل الرئيسي في تحصيل المعرفة والخبرة لأنه يمارس أدوار جديدة إذ أصبح موجهًا ومثيرًا لدافعية التعلم ومهيئًا للأنشطة التي تنمي حاجات مختلفة عند تلاميذه.

وبما أن دور المعلم اختلف في استراتيجية تراكيب كيجان، كذلك دور التلميذ اختلف عن الدور النمطي له حدده أيضًا (Westerfeld, 2005, 71) في نقاط هي:

- البحث عن المعلومات والبيانات وتنظيمها.
- تنشيط الخبرات السابقة وربطها بالخبرات والمواقف الجديدة.
- التفاعل في إطار العمل الجماعي.
- ممارسة الإستقصاء الذهني الفردي والجماعي.
- بذل الجهد في مساعدة الآخرين من التلاميذ.

وذكرت ايمان الجوهري سليمان(٢٠١٨، ١٥٠) وحسناء فاروق الديب(٢٠١١، ٣٠) أهم مبادئ استراتيجية تراكيب كيجان وهي:

- المنفعة المتبادلة حيث يستفيد تلاميذ المجموعة من بعضهم لبعض.
- أدائك كفرد في الفريق يؤثر على جميع أعضاء الفريق.
- الشعور بالفخر عند إنجاز أحد أعضاء الفريق للمهمة بنجاح.
- مهمة التعلم الأساسية تعزيز العمل الجماعي بجانب تنمية مهارات وخبرات التلاميذ الفردية.
- كل تلميذ مسئول عن انجازه الفردي.
- المساواة بين التلاميذ في المشاركة والنشاط.
- المشاركة والنشاط بين التلاميذ في آن واحد.
- ترتبط التراكيب بالمرح والترفيه لذلك توصف بالألعاب التعليمية.

ولاستراتيجية تراكيب كيجان أكثر من (١٥٠) تركيبة ذات وظائف مختلفة اختارت واستخدمت الباحثة سبعة تراكيب في البحث الراهن وقد أوضحت خطواتها ودور المعلم ودور التلميذ فيها .[١]

يتضح مما سبق أهمية تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل للمعاقين بصريًا من خلال مادة الدراسات الاجتماعية، وأهمية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان في التدريس، لذا حاول البحث الحالي استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل للمعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي.

مشكلة البحث:

الدراسات الاجتماعية لها مكانة مهمة في العملية التعليمية بجميع مراحلها ومنها المرحلة الإبتدائية، ويشير واقع تدريسها إلى تركيز معظم المعلمين على استخدام الطريقة التقليدية المعتمدة على التلقين والحفظ وعدم استخدام استراتيجيات حديثة مما تسبب في ضعف الإستيعاب المفاهيمي ومنها دراسات (علي ناصر سليمان، ٢٠٠٨؛ حنان ابراهيم محمد، ٢٠١٦؛ Tebabal, M. &Kahssay, G., 2011؛ Coruhlu, Senel; Er Nas, Sibel., 2017؛ عيد محمد عبد العزيز، ٢٠١٨) والتي توصلت إلى:

- التلاميذ المعاقين بصريًا لديهم حب وفضول إلى فهم وتفسير الظواهر الجغرافية والطبيعية مثل: الطقس والمناخ والزلازل والكواكب والرياح والأمطار والتضاريس ودوائر العرض وخطوط الطول والبحار والأنهار وما معنى الألوان على الخريطة وكيفية تفسيرها وقراءتها.
- استخدام المجسمات والخرائط والصور الناطقة يساعد هؤلاء التلاميذ على استيعاب وتعلم المفاهيم الموجودة في مادة الدراسات الاجتماعية.
- التلاميذ المعاقين بصريًا حُرموا من حاسة البصر وحُرموا الإستمتاع بدراسة مادة الدراسات الاجتماعية بسبب أنها تُقدم لهم بشكل مجرد وغير محسوس.
- التلميذ المعاق بصريًا لديه معلومات أقل من غيره عن البيئة وأنه أقل قدرة على تخيل هذه البيئة ويحاول أن يكوّن صورة في خياله عن العالم المحيط به.

[١] ملحق ١ جدول خطوات استراتيجية تراكيب كيجان المستخدمة في البحث

ولقد أثبتت الدراسات أن الصورة التي تكوّنت عند التلميذ المعاق بصريًا عن بيئته المحيطة به بما فيها من ظاهرات جغرافية مختلفة تكون مشوشة وغير واقعية ومن هذه الدراسات: (محمد عيد فارس، ٢٠٠٦؛ علي ناصر سليمان، ٢٠٠٨؛ Smothers, S. M.& Goldston, M. J., 2010؛ تامر شعبان دسوقي، ٢٠١٢؛ Levy, S. T. & Lahavt, O., 2012؛ السيد شحاته المراغي، ٢٠١٣؛ وفاء محمد اسماعيل، ٢٠١٤؛ فاطمة السيد أبو شوك، ٢٠١٦؛ Vuletic, G., Sarlija, T. & Benjak, T. , 2016؛ سارة يوسف عبد العزيز، ٢٠١٧؛ حنان عثمان طايع، ٢٠١٧؛ ريحاب السيد تركي، ٢٠١٩؛ أماني أحمد المحمدي، ٢٠١٩) ولذلك رأت الباحثة ضرورة تنمية مهارات التخيل عند التلاميذ المعاقين بصريًا مما يساعدهم على الاستيعاب المفاهيمي عندهم.

ولِتتأكد الباحثة من تدني مستوى التلاميذ المعاقين بصريًا في الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل قامت بتطبيق اختبارات استطلاعية على عينة من تلاميذ الصف الخامس بلغ عددهم (١٦) تلميذ وكانت نتائجها أن نسبة مستوى الاستيعاب المفاهيمي عندهم كانت (٥٠%) بينما نسبة مستوى مهارات التخيل كانت (٤٨%) وهي نسبة منخفضة الأمر الذي جعل هناك ضرورة إلى اعادة صياغة محتوى مادة الدراسات الاجتماعية وذلك باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل للمعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي.

أسئلة البحث: للتصدي لهذه المشكلة سعى البحث للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل للمعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي؟

وتفرع من السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية:

١-ما أثر استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي للمعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي؟

٢-ما أثر استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات التخيل للمعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي؟

أهداف البحث : استهدف البحث:

- تعرف أثر استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي للمعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي.

- تعرف أثر استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات التخيل للمعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي؟

أهمية البحث:

اتضحت أهمية البحث الحالي فيما يلي:

أ- للتلاميذ:

- مسايرة الاتجاهات الحديثة التي تؤكد على أهمية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان في تعليم المعاقين بصريًا.
- تقديم نمط جديد لتعليم التلاميذ المعاقين بصريًا باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان قد يسهم في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل.

ب- للمعلمين:

- اعادة صياغة مادة الدراسات الاجتماعية باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان مما قد يسهم في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين بصريًا.

ج- للباحثين:

- فتح المجال امام الباحثين نحو اجراء بحوث توظف استراتيجية تراكيب كيجان في عمليات التعليم والتعلم.

حدود البحث: اقتصر البحث على الحدود التالية:

حدود بشرية: عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين بصريًا (١٧ تلميذ) بمدرسة النور للمكفوفين بمحافظة المنيا للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١.

حدود مكانية: مدرسة النور للمكفوفين بمحافظة المنيا.

حدود زمانية: الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١).

حدود موضوعية: الوحدة الاولى (الطبيعة في بلدي) في كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي لاحتوائها على العديد من المفاهيم التي تحتاج الى تخيل التلاميذ المعاقين بصريًا لها وهذا بدوره يزيد من الاستيعاب المفاهيمي عندهم باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية.

مصطلحات البحث:

استراتيجية تراكيب كيجان:

عرفها خالد عبد العظيم عبد المنعم (٢٠١٤) بأنها سلسلة من الخطوات والإجراءات التي تقوم في أساسها على تقسيم التعلمين في فصول دراسية إلى مجموعات صغيرة يتسم أفرادها بتفاوت في القدرات، ويطلب منهم العمل معًا، والتفاعل فيما بينهم لأداء عمل معين، بحيث يُعلّم بعضهم بعضًا من خلال هذا التفاعل على أن يتحمل الجميع مسؤولية التعلم داخل المجموعة وصولًا لتحقيق الأهداف المرجوة بإشراف من المعلم وتوجيهه.

وتعرف إجرائيًا بأنها: استراتيجيات للتعلم التعاوني (ابحث عن النصف الآخر، تعرف على الخطأ، الترتيب المخفي، مكعب الأسئلة، قلم لاثنين، ارسم ما أقول، الرؤوس سويًا) يعمل فيها تلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين بصريًا وفق فرق ثلاثية أو رباعية غير متجانسة وفق تعليمات وقواعد محددة، يقوم فيها التلاميذ بتبادل الأفكار والمهام والتفاعل مع بعضهم البعض لتنمية مهارات التخيل والاستيعاب المفاهيمي باعتبارهما هدفين مباشرين من أهداف تدريس الدراسات الاجتماعية.

الاستيعاب المفاهيمي:

عرفه يوسف قطامي وآخرون(٢٠٠٠، ٧٨) بأنه "هو عملية ذهنية واعية يقوم فيها المتعلم بتوليد معنى او خبرة مع ما يتفاعل معه من مصادر مختلفة، من خلال الملاحظة الحسية المباشرة للظواهر التي يصادفها والتي ترتبط بالخبرة أو قراءة شيئ عنها أو مشاهدة أشكال توضيحية، أو الاشتراك في مناقشة عن هذه الخبرة، حيث تهدف هذه العملية المعرفية إلى تطوير المعرفة المخزونة لدى المتعلم بهدف توليد معلومات وخبرات جديدة".

ويُعرّف إجرائيًا على أنه "قدرة التلميذ المعاق بصريًا على فهم وإدراك المعنى للمفهوم الجغرافي من خلال الربط بين المعرفة السابقة حول ذلك المفهوم والمعرفة الجديدة المقدمة له، وإجاد العلاقة المتبادلة بين تلك المفاهيم بعضها ببعض، ما يُمكنه من توظيفها في مواقف جديدة، واستخدامها في مواقف جغرافية جديدة".

مهارات التخيل:

عرفه (Daniel W. Gade, 2013,30) بأنه: "عبارة عن طريقة مميزة للتفكير يبني من خلالها المتعلم مزيد من المعرفة عن العالم على شتى المستويات، مع مراعاة الحس المكاني، والمظاهر الطبيعية، والأنماط المكانية للأرض التي يعيش عليها، أي أنه يفسر وجهة نظر معينة في إطار علمي."

وتُعرّف إجرائيًا على أنه "هي مجموعه من المهارات تعتمد على استرجاع الخبرات السابقة وإعادة تنظيمها مع الخبرات الجديدة بطريقة مبتكرة مما يساعد التلميذ المعاق بصريًا على التكيف مع بيئته المحيطة به"

فرضا البحث:

سعى البحث إلى اختبار مدى صحة الفرضين التاليين:

١. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ المعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار الاستيعاب المفاهيمي لصالح التطبيق البعدي للاختبار.

٢. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ المعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار مهارات التخيل لصالح التطبيق البعدي للاختبار.

اجراءات البحث وأدواته:

أولاً: منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم شبه التجريبي ذو المجموعة واحدة بإتباع القياس القبلي والبعدي لها.

ثانيًا:مجتمع وعينة البحث:

تمثلت عينة البحث من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرسة النور للمكفوفين بمحافظة المنيا بإدارة المنيا التعليمية للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١، حيث بلغ عددهم (١٧ تلميذ).

ثالثًا: أدوات البحث:

إعداد دليل المعلم لتدريس وحدة (الطبيعة في بلدي) بإستخدام استراتيجية تراكيب كيجان:

أ. تحديد الهدف من الدليل:

١. تعريف معلم الدراسات الاجتماعية بأنشطة أوراق عمل التلميذ وكيفية تنفيذها في الفصل مع التلاميذ.

٢. تعريف المعلم باستراتيجية تراكيب كيجان في تعليم وتعلُم الدراسات الاجتماعية.

٣. تعريف معلم الدراسات الاجتماعية بفكرة تنمية الاستيعاب المفاهيمي من خلال المحتوى التدريسي.

٤. تعريف معلم الدراسات الاجتماعية بفكرة تنمية مهارات التخيل من خلال المحتوى التدريسي.

٥. توضيح خطوات سير الدرس وأساليب التقويم لتنفيذ استراتيجية تراكيب كيجان في تدريس الدراسات الاجتماعية.

ب. محتوى دليل المعلم:

١. مقدمة عن استراتيجية تراكيب كيجان.

٢. خطوات التدريس باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان.

٣. الأهداف العامة للوحدة.

٤. التوزيع الزمني للوحدة.

٥. عرض دروس الوحدة باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان وتتضمن:

- عنوان الدرس.
- الأهداف السلوكية للدرس.
- الوسائل المستخدمة في الدرس.
- الأنشطة المقدمة في الدرس.
- التقييم بأنواعه قبلي وتكويني وختامي.

ج. ضبط الدليل علميًا والتأكد من صلاحيته:

تم عرض دليل المعلم على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (٧)، للتأكد من صحة البرنامج، ومناسبته لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين بصريًا، وتم اجراء التعديلات المطلوبة، وأصبح صالحًا لإجراء البحث.

د. إعداد أوراق عمل التلميذ باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان:

١. أهداف أوراق العمل:

الدرس	الاهداف السلوكية	المستوى
الاول: موقع مصر وأهميته	يستنتج مفهوم الصورة من النماذج المعروضة.	فهم
	يقارن بين الصورة والخريطة من حيث التعريف.	فهم
	يعدد اثنان على الاقل من عناصر الخريطة.	تذكر
	يفسر سبب اهمية مفتاح الخريطة.	فهم
	يشير الى اتجاه الشمال في المخطط المعروض.	تطبيق
	يعين على المخطط الجهات الاصلية.	تطبيق
	يعدد اثنين من الجهات الفرعية.	تذكر
	يذكر مفهوم مقياس الرسم.	تذكر
	يعلل سببين من اسباب أهمية الخريطة.	فهم
	يبدي رأيه فيما لو يتم تحديد اتجاه الشمال في الخريطة.	تحليل
	يحدد ثلاثة من أدوات الدراسات الاجتماعية من خلال البطاقات المعروضة.	تذكر
الثاني: الحدود الجغرافية والسياسية لمصر	يتعرف على مفهوم القارة من خلال خريطة العالم المعروضة امامه.	تركيب
	يصنف قارات العالم الى قارات عالم جديد وقارات عالم قديم.	فهم
	يعلل سبب تسمية قارات العالم الجديد بهذا الاسم.	فهم
	يحدد موقع مصر على خريطة العالم الصماء.	تطبيق
	يظلل اثنان على الاقل من حدود مصر على خريطة مصر الصماء.	تطبيق
	يفسر سبب أهمية موقع مصر.	فهم
	يبدي رأيه في النتائج المترتبة على اهمية موقع مصر.	تحليل
	يشير الى موقع قناة السويس على الخريطة الطبيعية لمصر.	تطبيق
	يستنتج تعريف الحدود من خلال المخطط المعروض امامه.	فهم
	يصنف الحدود المعروضة امامه الى حدود طبيعية وحدود بشرية.	فهم
	يظلل الحدود الطبيعية لمصر على خريطة مصر الصماء.	تطبيق
	يذكر نتيجة واحدة على الاقل من النتائج المترتبة على وضوح حدود مصر.	تذكر
	يتعرف على معنى الحدود الادارية من خلال المجسم المعروض امامه.	تركيب
	يشير الى عدد محافظات مصر الصحيح من البطاقات المعروضة.	تطبيق
	يكون اتجاه ايجابي نحو اهمية الحدود بأنواعها.	تقييم
الثالث: سطح مصر	يعرف مفهوم السطح.	تذكر
	يستنتج الوان سطح الارض من خلال المجسم المعروض امامه.	تطبيق
	يعدد اثنان على الاقل أشكال السطح من خلال المجسم المعروض امامه.	تذكر
	يدلل على ان كل لون في الخريطة يعكس شكلًا من اشكال السطح.	فهم
	يقارن بين الجبل والهضبة من حيث التعريف.	فهم
	يظلل على خريطة مصر الصماء كلًا من جبل العوينات وهضبة التيه.	تطبيق

الدرس	الاهداف السلوكية	المستوى
	يشير على خريطة مصر الصماء الى السهول الساحلية والسهول الفيضيه.	تطبيق
	يذكر مثال للمنخفضات في مصر.	تذكر
	يقارن بين الجزيرة وشبه الجزيرة من حيث التعريف وذكر مثال لها في مصر.	فهم
	يدلل على أهمية المسطحات المائية لمصر.	فهم
	يشير الى البحيرة والخليج على المجسم المعروض أمامه.	تطبيق
	يبدي رأيه حول ما ان كان نهر النيل غير موجود في مصر.	تقييم
الرابع: المناخ والنبات الطبيعي في مصر	يستنتج الفروق بين مفهومي الطقس والمناخ من خلال المجسم.	تطبيق
	يفسر سبب أهمية دراسة المناخ والطقس.	فهم
	يعدد عناصر المناخ.	تذكر
	يقارن بين مناخ مصر صيفًا وشتاءً من حيث المميزات.	فهم
	يدلل على وجود النبات الطبيعي في مصر.	فهم
	يعلل سبب أهمية النباتات الطبيعية في مصر.	فهم
	يذكر اثنان على الاقل من الحيوانات والطيور التي تعيش في الصحراء.	تذكر
	يبدي رأيه حول مناخ مصر ودوره في تنوع المحاصيل الزراعية فيها.	تقييم

٢. محتوى أوراق العمل:

تم اعداد أوراق العمل في ضوء الأسس الخاصة باستراتيجية تراكيب كيجان وبالرجوع إلى المراجع ذات الصلة، حيث تحتوي على مجموعه من الدروس والانشطة التي تتطلب مهارات التخيل.

٣. المصادر والادوات التعليمية لاوراق العمل:

احتوت أوراق العمل على العديد من المصادر والمواد التعليمية المناسبة للتلميذ المعاق بصريًا، مثل: خرائط وصور مجسمة ورسوم بيانية الكترونية ناطقة، نماذج وبطاقات مدون عليها مفاهيم ومعلومات باستخدام برايل.

٤. الأنشطة التعليمية:

تنوعت الأنشطة التعليمية التعليمية التي يمارسها التلاميذ ما بين أنشطة استراتيجية تراكيب كيجان (ابحث عن النصف الآخر، تعرف على الخطأ، الترتيب المخفي، مكعب الأسئلة، قلم لاثنين، ارسم ما أقول، الرؤوس سويًا) الجماعية والفردية وتطبيقات عملية للمعلومات المختلفة ورسم للظواهر الجغرافية المتنوعة وانشطة بحثيه المتعددة تتناسب وطبيعة التلميذ المعاق بصريًا.

٥. اساليب التعليم والتعلم:

تم تحديد أساليب التعليم والتعلم في ضوء قائمة مهارات التخيل وما يتناسب مع أهداف ومحتوى أوراق العمل، فاختارت الباحثة (ابحث عن النصف الآخر، تعرف على الخطأ، الترتيب المخفي، مكعب الأسئلة، قلم لاثنين، ارسم ما أقول، الرؤوس سويًا) من استراتيجية تراكيب كيجان وتم التكامل بين هذه التراكيب حسب طبيعة الموقف التعليمي والمعلومات التي يحتويها هذا الموقف والمهارات المستهدفة من الموقف التعليمي.

٦. أساليب وأدوات تقويم أنشطة التلميذ:

(أ) تقويم بنائي: يتم أثناء الحصة بمتابعة أداء التلاميذ للأنشطة المتنوعة مع تشجيعهم الدائم للتقدم في المهارات.

(ب) تقويم ختامي: يتم عن طريق اختبار مهارات التخيل واختبار الاستيعاب المفاهيمي قبل تنفيذ الدروس وبعده على مجموعة البحث من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين بصريًا.

٧. ضبط أوراق العمل علميًا والتأكد من صلاحيتها:

تم عرض دليل المعلم على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (٧)، للتأكد من صحة أوراق العمل، ومناسبتها لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي، وتم اجراء التعديلات المطلوبة، واصبح صالحًا لإجراء البحث.

ثانيًا: أدوات القياس:

اختبار الاستيعاب المفاهيمي:

وصف الاختبار:

هدف البحث الحالي التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل للتلاميذ المعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي، وبناء عليه فقد أعدت الباحثة اختبار الاستيعاب المفاهيمي لوحدة (الطبيعة في بلدي) من مقرر الدراسات الاجتماعية بالصف الرابع الابتدائي– الفصل الدراسي الأول.

اعتمدت الباحثة عند وضع مفردات الاختبار على قواعد الاختبارات الموضوعية (الاختيار من متعدد) حيث أن هذا النوع من الاختبارات يصاغ على هيئة جملة ناقصة أو سؤال ويتبعه أربعة بدائل بها بديل واحد صحيح وثلاثة بدائل خاطئة يختار التلميذ من بينها.

جدول(١) مواصفات الاختبار:

م	المهارة	ارقام العبارات في الاختبار	الموضوع	عدد الاسئلة لكل درس	الوزن النسبي للموضوع
اتبعت الباحثة تصنيف عايش زيتون (٢٠٠٤، ٢٧٩) للاستيعاب المفاهيمي في سبعة مستويات					
١	التوضيح بأمثلة	٦ – ١٠ – ١٩	موقع مصر وأهميته	٤	%١٨,١٨
٢	المقارنة والتناقض والتصنيف	١ – ٧ – ٨ – ١٨	أرقام العبارات	٤-٦-١٨-٢٠	
٣	إعادة التقديم	٥ – ١١	الحدود الجغرافية والسياسية لمصر	٦	%٢٧,٢٧
٤	الربط	٣ – ١٢ – ٢٠ – ٢٢	أرقام العبارات	٢-٩-١٢-١١-٨-١٩	
٥	التوسيع والتمدد	١٣ – ١٥ – ١٧	سطح مصر	٥	%٢٢,٧٢
٦	إيجاد الحلول	١٤ – ٢	أرقام العبارات	١٠-١-٣-١٥-١٦	
٧	الشرح	٤ – ٩ – ١٦ – ٢١	المناخ والنبات الطبيعي في مصر	٧	%٣١,٨٣
			أرقام العبارات	٥-٧-١٣-١٤-١٧-٢١-٢٢	
مجموع الاسئلة			٢٢		%١٠٠

تحليل مفردات الاختبار:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على مناسبة الاختبار للتطبيق على مجتمع البحث وذلك عن طريق تطبيقه على عينة عشوائية قوامها (١٦) تلميذ من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية وتهدف الدراسة إلى ما يلي:

- التعرف على مدى مناسبة صياغة الأسئلة لعينة البحث.
- التعرف على مدى فهم أفراد العينة لتعليمات الاختبار.
- حساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار.

معامل السهولة :

تم حساب معامل السهولة لأسئلة الاختبار باستخدام المعادلة التالية :

معامل السهولة = الإجابات الصحيحة للسؤال / الإجابات الصحيحة + الإجابات الخاطئة

معامل الصعوبة:

نظراً لأن العلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة فإن مجموعهما يساوى (١) واحد صحيح حيث أن :

معامل السهولة = ١ ـ معامل الصعوبة .

معامل الصعوبة = ١ ـ معامل السهولة

معامل التمييز:

لحساب تمييز أسئلة الاختبار استخدمت الباحثة المعادلة التالية :

معامل التمييز = معامل السهولة × معامل الصعوبة .

وبناء على ما سبق يتضح معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار[١] حيث تراوحت معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار ما بين (٠,٣١ : ٠,٦٩) وبذلك يحتوى الاختبار على أسئلة متنوعة من حيث السهولة والصعوبة لتتناسب مع المستويات المختلفة من التلاميذ، كما يتضح أن الاختبار ذات قوة تمييز مناسبة إذ تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار ما بين (٠,٢١ : ٠,٢٥) وبهذا يكون الاختبار صالحاً كأداة معرفية.

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على مدى مناسبة الاختبار للتطبيق على مجتمع الدراسة وذلك عن طريق تطبيقه على عينة عشوائية قوامها (١٦) تلميذ من مجتمع الدراسة ومن غير العينة الأساسية وتهدف الدراسة إلى ما يلي:

- التعرف على مدى مناسبة صياغة الأسئلة لعينة الدراسة.
- التعرف على مدى فهم أفراد العينة لتعليمات الاختبار.
- إيجاد المعاملات العلمية من صدق وثبات.

[١] ملحق جدول معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار

المعاملات العلمية للاختبار:

أ . الصدق:

لحساب صدق الاختبار استخدمت الباحثة ما يلي:

(١) . صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض الاختبار على (٧) من السادة المحكمين من قسم المناهج وطرق التدريس، وذلك للتعرف على مدى وضوح تعليمات الاختبار، والصحة اللغوية للاختبار، ومناسبة كل مفردة للهدف الذي تقيسه، وأكدت آراء المحكمين مناسبة الاختبار لقياس الاستيعاب المفاهيمي لدى التلاميذ المعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي.

(٢) . صدق الاتساق الداخلي:

لحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار قامت الباحثة بتطبيقه على عينة قوامها (١٦) تلميذ من مجتمع الدراسة ومن غير العينة الأساسية للدراسة، وقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمي إليه، وكذلك معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، كما تم حساب معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل محور والدرجة الكلية للاختبار، والجداول(٢)،(٣)، (٤) توضح النتيجة على التوالي.

جدول (٢) معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للمحور الذى ينتمي إليه (ن = ١٦)

التوضيح بأمثلة		المقارنة والتناقض والتصنيف		إعادة التقديم		الربط		التوسيع والتمدد		إيجاد الحلول		الشرح	
رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط
٦	٠,٨٩	١	٠,٨٤	٥	٠,٩٠	٣	٠,٨٦	١٣	٠,٨٩	٢	٠,٧٩	٤	٠,٩٢
١٠	٠,٩١	٧	٠,٩٢	١١	٠,٨٩	١٢	٠,٧٤	١٥	٠,٨٠	١٤	٠,٧٩	٩	٠,٧٠
١٩	٠,٨٤	٨	٠,٨٤			٢٠	٠,٥٧	١٧	٠,٩٤			١٦	٠,٧١
		١٨	٠,٨٦			٢٢	٠,٨٦					٢١	٠,٩٣

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٤٩٧ (٠,٠١) = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٢) ما يلي: تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه ما بين (٠,٥٧ : ٠,٩٤) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمحاور.

جدول (٣) معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للاختبار (ن = ١٦)

رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط
١	٠,٨٠	٧	٠,٧٥	١٣	٠,٧٥	١٩	٠,٦٩
٢	٠,٦١	٨	٠,٧٢	١٤	٠,٦٦	٢٠	٠,٦٠
٣	٠,٦١	٩	٠,٥١	١٥	٠,٦٨	٢١	٠,٧١
٤	٠,٦٨	١٠	٠,٧٨	١٦	٠,٧٤	٢٢	٠,٦١
٥	٠,٧٤	١١	٠,٥٦	١٧	٠,٦٦		
٦	٠,٨١	١٢	٠,٦٩	١٨	٠,٥٦		

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٤٩٧ (٠,٠١) = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٣) ما يلي: تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للاختبار ما بين (٠,٥١ : ٠,٨١) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمحاور.

جدول (٤) معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار (ن = ١٦)

الاختبار	معامل الارتباط
التوضيح بأمثلة	٠,٨٦
المقارنة والتناقض والتصنيف	٠,٨٢
إعادة التقديم	٠,٧٣
الربط	٠,٨٦
التوسيع والتمدد	٠,٧٩
إيجاد الحلول	٠,٨١
الشرح	٠,٨١

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٤٩٧ (٠,٠١) = ٠,٦٣٢

يتضح من الجدول (٤) ما يلي: تراوحت معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل محور والدرجة الكلية للاختبار ما بين (٠,٧٣ : ٠,٨٦) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائيا مما يشير إلى الاتساق الداخلي للاختبار.

ب . الثبات:

لحساب ثبات الاختبار قامت الباحثة باستخدام الطرق الآتية :

(١) التطبيق وإعادة التطبيق:

لحساب ثبات الاختبار استخدمت الباحثة طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية للبحث قوامها (١٦) تلميذ ثم أعادت التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني مدته عشرة أيام، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإيجاد ثبات هذه الاختبار، والجدول(٥) يوضح ذلك.

جدول (٥) معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار (ن = ١٦)

الاختبار	قيمة ر
التوضيح بأمثلة	٠,٩٢
المقارنة والتناقض والتصنيف	٠,٩٠
إعادة التقديم	٠,٨٤
الربط	٠,٨٩
التوسيع والتمدد	٠,٨٥
إيجاد الحلول	٠,٨٦
الشرح	٠,٨٣
الدرجة الكلية	٠,٩٥

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٤٩٧ (٠,٠١) = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٥) ما يلي: تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار قيد البحث ما بين (٠,٨٣ : ٠,٩٥) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات.

(٢) معامل الفا لكرونباخ :

لحساب ثبات الاختبار استخدمت الباحثة معامل الفا لكرونباخ ، حيث قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية للبحث قوامها (١٦) تلميذ، وتم حساب معاملات الفا لإيجاد ثبات هذه الاختبار، والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦) معاملات الفا للاختبار (ن = ١٦)

الاختبار	قيمة الفا
التوضيح بأمثلة	٠,٨٥
المقارنة والتناقض والتصنيف	٠,٨٩
إعادة التقديم	٠,٧٦
الربط	٠,٧١
التوسيع والتمدد	٠,٨٦
إيجاد الحلول	٠,٦٨
الشرح	٠,٨٣
الدرجة الكلية	٠,٩٤

يتضح من جدول (٦) ما يلي : تراوحت معاملات الفا للاختبار قيد البحث ما بين (٠,٦٨ : ٠,٩٤) وهى معاملات دالة إحصائياً مما يشير إلى أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات.

اختبار مهارات التخيل:

وصف الاختبار: تم اعداد الاختبار وفقا للخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من الاختبار:

هدف الاختبار إلى قياس مهارات التخيل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي مجموعة البحث والتي بلغ عددها (٢٠) عشرون مهارة فرعية (مؤشر سلوكي) لكل مؤشر موقف لمهارات التخيل.

٢- صياغة مفردات الاختبار:

لكي يتم قياس مهارات التخيل لدى تلاميذ مجموعة البحث، تم اختيار المواقف وروعي فيها مناسبتها لمستوى التلاميذ وارتباطها بالمهارات الفرعية لقائمة مهارات التخيل المتضمنة في وحدة (الطبيعة في بلدي) في مادة الدراسات الاجتماعية.

٣- تعليمات الاختبار:

تم اعداد صفحة في مقدمة الاختبار تتناول التعليمات الموجهة للتلاميذ لتوضيح طبيعة الاختبار وكيفية الاجابة عن مواقفه، وقد روعي أن تكون هذه التعليمات واضحة ودقيقة بحيث يستطيع التلاميذ القيام بما هو مطلوب منهم دون غموض أو لبس.

المعاملات العلمية للاختبار:

أ . الصدق:

لحساب صدق الاختبار استخدمت الباحثة ما يلي:

(١) . صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض الاختبار على (٧) من السادة المحكمين من قسم المناهج وطرق التدريس، وذلك للتعرف على مدى وضوح تعليمات الاختبار، والصحة اللغوية للاختبار، ومناسبة كل مفردة للهدف الذي تقيسه، وأكدت آراء المحكمين مناسبة الاختبار لقياس مهارات التخيل لدى التلاميذ المعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي.

(٢) . صدق الاتساق الداخلي :

لحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار قامت الباحثة بتطبيقه على عينة قوامها (١٦) تلميذ من مجتمع الدراسة ومن غير العينة الأساسية للدراسة، وقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، والجدول (٧) يوضح النتيجة.

جدول (٧) معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للاختبار (ن = ١٦)

رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط
١	٠,٥٦	٦	٠,٦٥	١١	٠,٦٣	١٦	٠,٦٨
٢	٠,٦٤	٧	٠,٦٢	١٢	٠,٦٧	١٧	٠,٦٥
٣	٠,٥٨	٨	٠,٦٨	١٣	٠,٦١	١٨	٠,٥٨
٤	٠,٥٥	٩	٠,٦٢	١٤	٠,٨١	١٩	٠,٧٢
٥	٠,٦٩	١٠	٠,٦١	١٥	٠,٧١	٢٠	٠,٧١

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٤٩٧ (٠,٠١) = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٧) ما يلي: تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للاختبار ما بين (٠,٥٥ : ٠,٨١) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمحاور.

ب . الثبات:

لحساب ثبات الاختبار قامت الباحثة باستخدام الطرق الآتية:

(١) التطبيق وإعادة التطبيق:

لحساب ثبات الاختبار استخدمت الباحثة طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية للبحث قوامها (١٦) تلميذ ثم أعادت التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني مدته عشرة أيام، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإيجاد ثبات هذه الاختبار، وقد بلغ معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار (٠,٩٤) وهو معامل ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات.

(٢) معامل الفا لكرونباخ:

لحساب ثبات الاختبار استخدمت الباحثة معامل الفا لكرونباخ ، حيث قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية للبحث قوامها (١٦) تلميذ، وتم حساب معاملات الفا لإيجاد ثبات هذه الاختبار، وقد بلغ معامل الفا للاختبار (٠,٩٢) وهو معامل دال إحصائياً مما يشير إلى أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات.

ثالثًا: التطبيق القبلي لأدوات البحث:

توزيع أفراد العينة توزيعًا إعتداليًا:

قامت الباحثة بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في ضوء اختبار الاستيعاب المفاهيمي واختبار مهارات التخيل ، والجدول (٨) يوضح ذلك .

جدول (٨) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للعينة قيد البحث في اختبار الاستيعاب المفاهيمي واختبار مهارات التخيل (ن = ١٧)

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الاستيعاب المفاهيمي	١٢,٢٩	١٢,٠٠	٢,٢٦	٠,٣٨
مهارات التخيل	٤١,٠٠	٤١,٠٠	٣,١٨	٠,٠٠

يتضح من جدول (٨) ما يلي : تراوحت معاملات الالتواء للعينة قيد البحث فى اختبار الاستيعاب المفاهيمي واختبار مهارات التخيل قيد البحث ما بين (٠,٠٠ ، ٠,٣٨) ، أي أنها انحصرت ما بين (-٣ ، +٣) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الاعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً.

رابعًا: تنفيذ الدروس مع التلاميذ:

تم تطبيق الادوات المُعدة للتجربة البحثية (دليل المعلم، أوراق عمل التلميذ، اختبار الاستيعاب المفاهيمي، اختبار مهارات التخيل) على مجموعة البحث وعددهم (١٧) تلميذ وفق الخطوات التالية:

١. تجهيز الفصل الدراسي وتنظيم مقاعد التلاميذ حتى يتسنى للمعلم توزيع المجموعات التعاونية.

٢. تجهيز الادوات والمواد والوسائل والمصادر اللازمة لتنفيذ أنشطة استراتيجية تراكيب كيجان.

٣. عقد لقاء تعريفي مع التلاميذ لتعريفهم باستراتيجية تراكيب كيجان والأنشطة الخاصة بها وللتعارف بينهم وبين الباحثة وتوضيح أهداف التطبيق لهم.

٤. توزيع التلاميذ إلى مجموعات تعلم تعاوني رباعية ولكل مجموعة قائد.

٥. توزيع المهام لكل مجموعه والادوار داخل كل مجموعه للبدئ في تنفيذ مهام استراتيجية تراكيب كيجان.

خامسًا: التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد الانتهاء من تدريس وحدة (الطبيعة في بلدي) من مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي، تم تطبيق اختبار مهارات التخيل واختبار الاستيعاب المفاهيمي على تلاميذ مجموعة البحث.

سادسًا: المعالجات الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، النسبة المئوية، معامل الارتباط، معامل السهولة، معامل الصعوبة، معامل التمييز، اختبار ويلكوكسون اللابارومتري، نسبة التحسن المئوية، وقد ارتضت الباحثة مستوى دلالة عند مستويى (٠,٠٥ ، ٠,٠١)، كما استخدمت الباحثة برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية.

عرض النتائج ومناقشتها:

الفرض الأول: ينص الفرض الأول على أنه:

"يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ المعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار الاستيعاب المفاهيمي لصالح التطبيق البعدي".

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية قيد البحث فى اختبار الاستيعاب المفاهيمي قيد البحث (ن = ١٧)

الاختبار	التطبيق القبلي			التطبيق البعدي			قيمة Z
	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
التوضيح بأمثلة	١,٦٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٤١	٦,٠٠	٦٦,٠٠	٣,١٣**
المقارنة والتناقض والتصنيف	٢,١٢	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,١٨	٦,٥٠	٧٨,٠٠	٣,١٤**
إعادة التقديم	١,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٤٧	٣,٥٠	٢١,٠٠	٢,٢٧*
الربط	٢,٥٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٥٣	٦,٥٠	٧٨,٠٠	٣,١٧**
التوسيع والتمدد	١,٢٩	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٠	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٢,٥٩**
إيجاد الحلول	١,١٨	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٨٢	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٣,٠٥**
الشرح	٢,٥٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٣٥	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨٩**
الدرجة الكلية	١٢,٢٩	٠,٠٠	٠,٠٠	١٧,٧٦	٩,٠٠	١٥٣,٠٠	٣,٦٣**

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٩٦ (٠,٠١) = ٢,٥٨

*** دال عند مستوي (٠,٠٥) ** دال عند مستوي (٠,٠١)**

يتضح من جدول (٩) ما يلي: وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التلاميذ المعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار الاستيعاب المفاهيمي لصالح التطبيق البعدي.

جدول (٩)

نسبة التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث

فى اختبار الاستيعاب المفاهيمي قيد البحث (ن = ١٧)

الاختبار	التطبيق القبلي	التطبيق البعدى	نسبة التحسن %
التوضيح بأمثلة	١,٦٥	٢,٤١	%٤٦,٠٦
المقارنة والتناقض والتصنيف	٢,١٢	٣,١٨	%٥٠,٠٠
إعادة التقديم	١,٠٠	١,٤٧	%٤٧,٠٠
الربط	٢,٥٣	٣,٥٣	%٣٩,٥٣
التوسيع والتمدد	١,٢٩	٢,٠٠	%٥٥,٠٤
إيجاد الحلول	١,١٨	١,٨٢	%٥٤,٢٤
الشرح	٢,٥٣	٣,٣٥	%٣٢,٤١
الدرجة الكلية	١٢,٢٩	١٧,٧٦	%٤٤,٥١

يتضح من جدول (٩) ما يلي: تراوحت نسبة التحسن المئوية للمجموعة التجريبية فى اختبار الاستيعاب المفاهيمي قيد البحث ما بين (٣٢,٤١% : ٥٥,٠٤%)، مما يدل على ايجابية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى المعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي.

تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه نتائج الدراسات التالية: (علي ناصر سليمان، ٢٠٠٨؛ Tebabal, M. &Kahssay, G, 2011؛ تامر شعبان دسوقي، ٢٠١٢؛ سارة يوسف عبد العزيز، ٢٠١٥؛ ريحاب السيد تركي، ٢٠١٦؛ حنان ابراهيم محمد، ٢٠١٦؛ Fatqurhman, 2016؛ Hakan, S, 2016؛ Saricayir, H.; et al. 2016؛ حنان مصطفى زكي، ٢٠١٧؛ ساميه محمد الصياد، ٢٠١٧؛ Coruhlu, Senel; Er Nas, Sibel. 2017؛ عيد محمد عبد العزيز، ٢٠١٨؛ عبد العزيز علي ابراهيم، ٢٠١٩؛ رضا مسعد السعيد، ٢٠٢٠) والتي توصلت إلى أن المعلم عندما يعيد صياغة المحتوى التعليمي بأسلوب غير تقليدي يساعد بذلك تلاميذه على الاستيعاب العالي للمفاهيم وسهولة تطبيقها في مواقف جديده بينما دراسات (سامر محمد علي، ٢٠٠٩؛ حسناء فاروق الديب، ٢٠٠٩؛ Davidson, E., 2013؛ Mourning, E., 2014؛ خالد عبد العظيم عبد المنعم، ٢٠١٤؛ أمل ناصر العمري، ٢٠١٥؛ Al-kiki, M. F. J., 2015؛ Farmer, M. Lisa , 2017؛ نجوى عطيان المحمدي، ٢٠١٨؛ استقلال فالح حسن، ٢٠١٨؛ جمال حسن السيد، ٢٠١٩) والتي أكدت أن استراتيجية تراكيب كيجان ساعدت التلاميذ على ارتفاع التحصيل عندهم وخاصة للمفاهيم الموجودة في المنهج.

وتعزى نتائج البحث الحالي إلى الأسباب التاليه:

- تشير نتائج البحث الحالي الخاصة بالاستيعاب المفاهيمي عند التلاميذ المعاقين بصريًا إلى وجود فرق ذو دلالة بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصالح الاختبار البعدي بعد أن استخدمت الباحثة معهم استراتيجية تراكيب كيجان في اعادة صياغة مقرر الدراسات الاجتماعية.
- أن بناء الأنشطة داخل أوراق عمل التلميذ كانت تلائم خصائصهم كتلاميذ مُعاقين بصريًا وقدراتهم لغرض تطويرها كما أن التغذية الراجعة التي كانت تقدمها الباحثة لهم ساعدت التلاميذ على إعادة تقييم معلوماتهم وما اكتسبوه من مفاهيم وتصحيح ما أخفقوا فيه.
- بإستخدام استراتيجية تراكيب كيجان في أنشطة التلاميذ جعلهم يعملون في جماعات تعليمية يسعى داخلها التلاميذ إلى تحقيق أهداف معرفية ادراكيه أدت إلى تنمية الاستيعاب المفاهيمي.

- استخدام استراتيجية تراكيب كيجان ساعدت التلاميذ المعاقين بصريًا على بناء معنى لما تعلمه داخل بنيته المعرفية عن طريق المناقشات الجماعية والبحث الجماعي عن المعلومات والمفاهيم والاستنتاجات بين أعضاء المجموعه التعاونية إذ يتم ربط المفاهيم الجديدة بما لديه من مفاهيم سابقة.
- إن اجراءات تنفيذ استراتيجية تراكيب كيجان التي قامت بها الباحثة داخل الفصل مع التلاميذ المعاقين بصريًا جعلت من هذا التلميذ محورًا لعملية التدريس داخل الفصل وهذا ما تطالب به الاتجاهات الحديثة في التربية.
- اشتملت استراتيجية تراكيب كيجان المتنوعه التي استخدمتها الباحثة (ابحث عن النصف الآخر، تعرف على الخطأ، الترتيب المخفي، مكعب الأسئلة، قلم لاثنين، ارسم ما أقول، الرؤوس سويًا) على العديد من الأنشطة التي أتاحت الفرصة للتلاميذ المعاقين بصريًا للمشاركة في الحوار مع بعضهم من ناحية ومع المعلم (الباحثة) من ناحية أخرى وتبادل الخبرات السابقة والمتشابهة وعقد المقارنات بين المفاهيم المختلفه مما ساعد على خلق بيئه صفية جيده لتفاعل التلاميذ في عملية التعليم والتعلُم وساهم في عملية الاستيعاب المفاهيمي وبناء الخبرة التعليمية الجديدة على خبراته التعليمية السابقة.
- ساعدت استراتيجية تراكيب كيجان المتنوعه التي استخدمتها الباحثة (ابحث عن النصف الآخر، تعرف على الخطأ، الترتيب المخفي، مكعب الأسئلة، قلم لاثنين، ارسم ما أقول، الرؤوس سويًا) في توصيل المعلومة للتلاميذ المعاقين بصريًا من دون عناء مما ساعد على زيادة مستوى الاستيعاب المفاهيمي للتلميذ وبذلك واجهت الباحثة الفروق الفردية بين هؤلاء التلاميذ بتنوع التراكيب المستخدمة.

الفرض الثاني: ينص الفرض الثاني على أنه:

"يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ المعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار مهارات التخيل لصالح التطبيق البعدي".

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية قيد البحث

فى اختبار مهارات التخيل قيد البحث (ن = ١٧)

الاختبار	التطبيق القبلي			التطبيق البعدي			قيمة Z
	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
يكمل احداثا جغرافية مترابطة في ضوء علاقات قائمة بينها	٠,٤١	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٧١	٣,٠٠	١٥,٠٠	*٢,٢٤
يعيد ترتيب الأحداث الجغرافية المشوشة في ضوء معيار معين	٠,٢٩	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٥٣	٢,٥٠	١٠,٠٠	*٢,٠٠
يترجم معان وأفكار في رسومات وصور جغرافية معبرة	٢,١٨	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٧٦	٩,٠٠	١٥٣,٠٠	**٣,٧١
يضع عناوين مناسبة لعدد من النصوص الجغرافية المسموعة	٠,٨٢	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٤٧	٦,٠٠	٦٦,٠٠	**٣,٣٢
يكتب نهاية مناسبة قصة قصيرة مفتوحة النهاية .	٢,٠٦	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,١٨	٧,٥٠	١٠٥,٠٠	**٣,٤٤
يعيد ترتيب المألوف من الظواهر على ما هو غير مألوف منها	١,٨٢	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٢	٨,٥٠	١٣٦,٠٠	**٣,٩٠
يعيد تقديم غير المألوف من الظواهر الجغرافية إلى ما هو مألوف	٠,٨٨	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٥٩	٦,٥٠	٧٨,٠٠	**٣,٤٦
يرسم صور مكافئة لأحداث جغرافية معبر عنها بالرسم .	١,١٨	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٧١	٥,٠٠	٤٥,٠٠	**٣,٠٠
يضع حلول بديلة مكافئة لمشكلات وقضايا جغرافية قائمة .	٢,١٢	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,١٢	٨,٠٠	١٢٠,٠٠	**٣,٦٩
يكتب قصة قصيرة لمشكلة جغرافية في ضوء أهداف معينة .	٤,١٢	٠,٠٠	٠,٠٠	٥,١٢	٨,٠٠	١٢٠,٠٠	**٣,٦٩

الاختبار	التطبيق القبلي			التطبيق البعدي			قيمة Z
	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
يضع تصورات لحلول غير مألوفة لمشكلة جغرافية .	٠,٤١	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٧٦	٣,٥٠	٢١,٠٠	*٢,٤٥
يكمل الناقص من صورة معبرة عن أحداث جغرافية .	٢,٤٧	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٥٩	٩,٠٠	١٥٣,٠٠	**٣,٩٥
يصمم مخطط لمجموعة من البيانات الجغرافية لمشكلة ما .	٤,٧٦	٠,٠٠	٠,٠٠	٥,٨٢	٧,٠٠	٩١,٠٠	**٣,٢٩
يرسم صورة لأحداث أو مشكلات جغرافية .	٥,٤٧	٠,٠٠	٠,٠٠	٧,٨٨	٩,٠٠	١٥٣,٠٠	**٣,٧٤
يحلل مجسم لظاهرة طبيعية إلى عناصرها الأولية .	٣,١٢	٠,٠٠	٠,٠٠	٤,٥٩	٨,٥٠	١٣٦,٠٠	**٣,٦٠
يكتب أسباب محتملة لمشكلة أو ظاهرة جغرافية .	١,٤٧	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٣٥	٧,٥٠	١٠٥,٠٠	**٣,٦٤
يقترح حلول غير نمطية للمشكلة المفترضة .	١,٦٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٣٥	٦,٥٠	٧٨,٠٠	**٣,٤٦
يراجع المعلومات ليصل لاستنتاجات جديدة .	١,٥٩	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٢٩	٦,٥٠	٧٨,٠٠	**٣,٤٦
يصنف المعلومات (صور، مجسمات، تقارير) الجغرافية المقدمة .	١,٧٦	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٤٧	٦,٠٠	٦٦,٠٠	**٣,٢١
يكتب نص جغرافي لوصف صورة لظاهرة ما .	٢,٤١	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٥٩	٩,٠٠	١٥٣,٠٠	**٣,٨٧
الدرجة الكلية	٤١,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥٩,٧١	٩,٠٠	١٥٣,٠٠	**٣,٦٣

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٩٦ (٠,٠١) = ٢,٥٨

*** دال عند مستوي (٠,٠٥) ** دال عند مستوي (٠,٠١)**

يتضح من جدول (١٠) ما يلي: وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات التلاميذ المعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار مهارات التخيل لصالح التطبيق البعدي.

جدول (١٠)

نسبة التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث

فى اختبار مهارات التخيل قيد البحث (ن = ١٧)

الاختبار	التطبيق القبلي	التطبيق البعدى	نسبة التحسن %
يكمل احداثا جغرافية مترابطة في ضوء علاقات قائمة بينها .	٠,٤١	٠,٧١	%٧٣,١٧
يعيد ترتيب الأحداث الجغرافية المشوشة في ضوء معيار معين .	٠,٢٩	٠,٥٣	%٨٢,٧٦
يترجم معان وأفكار في رسومات وصور جغرافية معبرة .	٢,١٨	٣,٧٦	%٧٢,٤٨
يضع عناوين مناسبة لعدد من النصوص الجغرافية المسموعة .	٠,٨٢	١,٤٧	%٧٩,٢٧
يكتب نهاية مناسبة قصة قصيرة مفتوحة النهاية .	٢,٠٦	٣,١٨	%٥٤,٣٧
يعيد ترتيب المألوف من الظواهر الجغرافية على ما هو غير مألوف منها .	١,٨٢	٢,٨٢	%٥٤,٩٥
يعيد تقديم غير المألوف من الظواهر الجغرافية إلى ما هو مألوف .	٠,٨٨	١,٥٩	%٨٠,٦٨
يرسم صور مكافئة لأحداث جغرافية معبر عنها بالرسم .	١,١٨	١,٧١	%٤٤,٩٢
يضع حلول بديلة مكافئة لمشكلات وقضايا جغرافية قائمة .	٢,١٢	٣,١٢	%٤٧,١٧
يكتب قصة قصيرة لمشكلة جغرافية في ضوء أهداف معينة .	٤,١٢	٥,١٢	%٢٤,٢٧
يضع تصورات لحلول غير مألوفة لمشكلة جغرافية .	٠,٤١	٠,٧٦	%٨٥,٣٧
يكمل الناقص من صورة معبرة عن أحداث جغرافية .	٢,٤٧	٣,٥٩	%٤٥,٣٤
يصمم مخطط لمجموعة من البيانات الجغرافية لمشكلة ما .	٤,٧٦	٥,٨٢	%٢٢,٢٧
يرسم صورة لأحداث أو مشكلات جغرافية .	٥,٤٧	٧,٨٨	%٤٤,٠٦
يحلل مجسم لظاهرة طبيعية إلى عناصرها الأولية .	٣,١٢	٤,٥٩	%٤٧,١٢
يكتب أسباب محتملة لمشكلة أو ظاهرة جغرافية .	١,٤٧	٢,٣٥	%٥٩,٨٦
يقترح حلول غير نمطية للمشكلة المفترضة .	١,٦٥	٢,٣٥	%٤٢,٤٢
يراجع المعلومات ليصل لاستنتاجات جديدة .	١,٥٩	٢,٢٩	%٤٤,٠٣
يصنف المعلومات (صور ، مجسمات ، نماذج ، تقارير) الجغرافية المقدمة .	١,٧٦	٢,٤٧	%٤٠,٣٤
يكتب نص جغرافي لوصف صورة لظاهرة ما .	٢,٤١	٣,٥٩	%٤٨,٩٦
الدرجة الكلية	٤١,٠٠	٥٩,٧١	%٤٥,٦٣

يتضح من جدول (١٠) ما يلي: تراوحت نسبة التحسن المئوية للمجموعة التجريبية فى اختبار مهارات التخيل قيد البحث ما بين (٢٢,٢٧% : ٨٥,٣٧%)، مما يدل على ايجابية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التخيل لدى المعاقين بصريًا بالصف الرابع الابتدائي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه نتائج الدراسات التالية :(نجفه قطب الجزار واخرون، ٢٠٠٣؛ Christopher, L, 2009 ؛ Toweill, M., 2010؛ Clark, R., & Anteric, M., 2011؛ Salter, M., 2011؛ Gade, W., 2013؛ نجلاء مجد النحاس وهبة صابر علام، ٢٠١٥؛ مصطفى زايد محمد واخرون، ٢٠٢٠؛ أمل عبد النعيم عبد العال، واخرون،٢٠٢٠).

وتعزى الباحثة نتائج البحث الحالي إلى الأسباب التاليه:

- إعادة صياغة وتنفيذ وحدة (الطبيعة في بلدي) في مادة الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان أتاح الفرصة للتلاميذ لفهم المحتوى وخلق بيئة صفية مليئة بالإثارة والتشويق والدافعية نحو التعلم واستثمار كل قدرات التلميذ لصالح العملية التعليمية مما ترتب عليه تحفيز وإطلاق خيال التلاميذ وتنمية الصور العقلية عندهم.
- ساعدت مبادئ استراتيجية تراكيب كيجان المتمثلة في المنفعة المتبادلة والعمل في فريق والسعي لإنجاز المهام وتنمية مهارات وخبرات التلاميذ الفردية والمساواة بين التلاميذ في المشاركة والنشاط والمرح والترفيه في ممارسة الأنشطة في تنمية مهارات التخيل المختلفة كاسترجاع الصور العقلية السابقة وبناء الصور العقلية والتنبؤ بها وتكوين الصور المبتكرة والترميز التصوري.
- استخدام استراتيجية تراكيب كيجان التي اختارتها الباحثة (ابحث عن النصف الآخر، تعرف على الخطأ، الترتيب المخفي، مكعب الأسئلة، قلم لاثنين، ارسم ما أقول، الرؤوس سويًا) ساهم في إتاحة الفرصة للتلاميذ لاستخدام خيالهم والتعبير عما يدور في أذهانهم وإظهار إبداعاتهم أثناء البحث والتقصي والتفكير من أجل إتمام المهمات المكلّف بها كل فريق وهذا بدوره ادى لتنمية مهارات التخيل عند هؤلاء التلاميذ.
- تنمية الصور العقلية عند التلاميذ المعاقين بصريًا حول الظاهرات الجغرافية وزيادة مخزون الصور عندهم بسبب الاعتماد في تنفيذ الانشطة على أكثر من حاسة خلال مراحل تنفيذ النشاط ومراحل عرض الدرس واستخدام الاسئلة التخيلية والمفتوحة وطريقة تقويمها ساعد على القضاء على الملل مما ساعد في تنمية مهارات التخيل والصور العقلية لدى التلاميذ.
- التعزيز المستمر من المعلم (الباحثة) لأداء التلاميذ، والبحث عن حلول لجوانب الضعف عندهم أثناء استخدام استراتيجية تراكيب كيجان وأداء الانشطة المتنوعة ساعد التلاميذ فهم المعلومات والظواهر الجغرافية بشكل صحيح.

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

- الاستفادة من المحنوى الذي تم إعداده باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التخيل لدى جميع التلاميذ والطلاب في المراحل التعليمية المختلفة.
- تطوير برنامج إعداد معلمي الجغرافيا بكليات التربية لتتضمن استراتيجية تراكيب كيجان التي تجعل التلميذ محورًا للعملية التعليمية، وأن يتم تدريب الطلاب المعلمين على استخدام استراتيجية تراكيب كيجان أثناء فترة التربية العملية.
- تدريب معلمي الجغرافيا بالمدارس الابتدائية والاعدادية على كيفية التدريس باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان.
- استخدام أساليب تقويم متنوعة ما بين اختبار مهارات التخيل، واختبار الاستيعاب المفاهيمي، وذلك لقياس جوانب التعلم المختلفة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.
- ضرورة إعادة النظر في مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية بحيث تتضمن أنشطة وتدريبات تعمل على تنمية مهارات التخيل والاستيعاب المفاهيمي بدرجة أكبر.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث وتوصياته يقترح الباحث القيام بالبحوث التالية:

- استخدام استراتيجية تراكيب كيجان في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ في المرحلة الابتدائية والاعدادية.
- فعالية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لتنمية مهارات التدريس لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكليات التربية واتجاهاتهم نحوها.
- فعالية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان لعلاج صعوبات تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة البتدائية.
- فعالية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الأساسية لاستخدام استراتيجية تراكيب كيجان لدى المعلمين بالمراحل التعليمية المختلفة.

مراجع البحث:

- ابراهيم محمد شعير(٢٠٠٩): ***تعليم المعاقين بصريًا: أسسه، استراتيجياته***، وسائله. دار الفكر العربي.
- أحمد صالح حسين (٢٠١٩): فاعلية بعض تراكيب كيغان في تنمية الحس العددي والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة. ***رسالة ماجستير***، كلية التربية، جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل.
- أروى السعيد عبد العزيز (٢٠١٥): فاعلية استراتيجية التخيل الموجه في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التخيل التاريخي والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، ***رسالة ماجستير***، كلية التربية، جامعة بنها.
- استقلال فالح حسن (٢٠١٨): تصميم تعليمي تعلمي على وفق استراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) وأثره في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط ومهاراتهم في توليد مادة الرياضيات، ***رسالة دكتوراه***، كلية التربية، جامعة بغداد.
- اماني احمد المحمدي (٢٠١٩): فاعلية أنشطة إثرائية عن ظاهرة الصوت بمادة العلوم في تنمية التحصيل وتحسين جودة الحياة لدى المعاقين بصريًا وضعاف البصر بالصف الرابع الابتدائي، ***مجلة كلية التربية***، جامعة كفر الشيخ، العدد(٢)، مجلد(١٩)، ص ص ٢٢٥-٢٩٣.
- أمل سعدي الخطيب (٢٠١٧): أثر توظيف مدخل التدريس المتمايز في تنمية الاستيعاب المفاهيمي وعمليات العلم في مادة العلوم لدى طالبات الصف الخامس الأساسي، ***رسالة ماجستير***، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- أمل عبد النعيم عبد العال، مها كمال حفني، علي كمال معبد (٢٠٢٠): وحدة مطورة من التاريخ قائمة على العصف الذهني باستخدام الخرائط التاريخية لتنمية بعض مهارات التخيل التاريخي لدى طلاب المرحلة الثانوية، ***المجلة التربوية لتعليم الكبار***، مجلد ٢، العدد ٣، ص ص ٢٣٩-٢٨٣.

- أمل ناصر العمري (٢٠١٥): أثر استخدام نماذج كيجن (Kagan) في التلعم التعاوني لتنمية مهارات التواصل الرياضي في مقرر الرياضيات لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي بجدة. ***رسالة ماجستير***. جامعة جدة.

- إيمان الجوهري سليمان (٢٠١٨): طريقة مقترحة لتعلم مبادئ العزف على آلة البيانو للمراهقين باستخدام استراتيجية تراكيب كيجان للتعلم التعاوني. ***مجلة علوم وفنون الموسيقى***، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا، المجلد ٨٣، ص ص ١٣٧-١٩٠.

- ايهاب الببلاوي ومحمد خضير(٢٠١٤): ***المعاقون بصريًا***، الرياض: الزهراء للنشر والتوزيع.

- باسم عبد الجبار كاظم (٢٠١١): اثراستخدام استراتيجية التعلم التخيلي الموجه في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الجغرافيا العامة، ***مجلة الفتح***، كلية التربية الاساسية، جامعة ديالي، العدد(٤٧).

- بسنت جلال محمد (٢٠١٦): البروفيل الشخصي للذكاءات المتعددة للطفل المعاق بصريًا واثر برنامج قائم على الذكاءات لتنمية دافعيته للتعلم والمهارات الحياتية، ***رسالة دكتوراه***، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

- تامر شعبان دسوقي(٢٠١٢): تطوير منهجي العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية للعاديين والمعاقين بصريًا في ضوء ابعاد المنهج التكعيبي لعلاج صعوبات التعلم وتنمية الاستيعاب المفاهيمي وبعض مهارات عمليات العلم، ***رسالة دكتوراه***، كلية التربية، جامعة الفيوم.

- جمال حسن السيد (٢٠١٩): فاعلية استخدام استراتيجية كاجان – كوان في تدريس الجغرافيا في تنمية مهارات التفكير الجانبي والوعي الاستهلاكي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ***مجلة العلوم التربوية والنفسية***، جامعة البحرين، مجلد (٢٠)، عدد (٣)، ص ص ٩٥-١٣٦.

- حامد عبد الله طلافحه (٢٠١٢): اثر استخدام استراتيجية التخيل في مادة التاريخ على تنمية التفكير الابداعي والاتجاه نحو المادة لطلاب الصف الثالث الاساسي في الاردن، ***مجلة دراسات العلوم التربوية***، مجلد(٣٦)، العدد(١).

- حسناء فاروق الديب (٢٠٠٩): فاعلية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان كأسلوب للتعلم التعاوني في زيادة التحصيل في مادة التربية الموسيقية لدى طالبات الصف الخامس بمرحلة التعليم الأساسي بدولة الإمارات العربية المتحدة. ***رسالة ماجستير***، جامعة الخرطوم، السودان.

- حسناء فاروق الديب (٢٠١١): ***استراتيجية تراكيب كيجان تطبيقات على أحدث طرق التدريس***، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، مصر.

- حنان ابراهيم محمد (٢٠١٦): اثر استخدام استراتيجية المتشابهات والمتماثلات في تنمية الاستيعاب المفاهيمي وبعض العادات العقلية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ذوي صعوبات تعلم مادة التاريخ. ***مجلة كلية التربية***، جامعة الازهر، مجلد (١)، ص ص ١٣٩-٢٠٤.

- حنان عثمان طايع (٢٠١٧): فاعلية برنامج قائم على التدريب اللمسي للطفل المعاق بصريا في تنمية مفهوم الذات الاكاديمية، ***رسالة ماجستير***، كلية التربية، جامعة اسيوط.

- حنان مصطفى زكي (٢٠١٧): استراتيجية مقترحة في تدريس العلوم معززة بتكنولوجيا الهولوجرام واثرها في الاستيعاب المفاهيمي وتنمية التفكير المنطقي والتنور الجيولوجي لدى طلاب الصف الاول الاعدادي، ***مجلة التربية العلمية***، مجلد(٢٠)، عدد(١٢)، ص ص ٣٣-٩٤.

- خالد عبد العظيم عبد المنعم (٢٠١٤): فاعلية استراتيجيات كيجان في علاج بعض الاخطاء الاملائية لدى طلاب الدبلوم التربوي بالجامعة العربية المفتوحة، ***مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس***، مجلد (٢)، العدد (٥١).

- خالد عبد العظيم عبد المنعم (٢٠١٤): فاعلية استراتيجيات كيجان في علاج بعض الاخطاء الاملائية لدى طلاب الدبلوم التربوي بالجامعة العربية المفتوحة، ***مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس***، مجلد (٢)، العدد (٥١).

- داليا أحمد شوقي (٢٠٠٩): أسس تطوير المواد التعليمية التفاعلية وغير التفاعلية للمعاقين بصريًا، ***رسالة دكتوراه***، كلية التربية، جامعة حلوان.

- رضا مسعد السعيد (٢٠٢٠): تنمية الاستيعاب المفاهيمي والنزعة المنتجة لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي الازهري باستخدام يدويات معمل الجبر، ***الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات***، مجلد (٢٣)، عدد (٥)، ص ص ٢٠٤-٢٠٤.

- ريحاب السيد تركي (٢٠١٦): فاعلية استراتيجية بناء المعنى في تدريس مادة علم النفس والاجتماع على تنمية مهارات التفكير التأملي والتحصيل الدراسي لدى الطلاب المعاقين بصريا في المرحلة الثانوية، ***رسالة ماجستير***، كلية التربية، جامعة المنصورة.

- ريحاب السيد تركي (٢٠١٩): برنامج قائم على التدريس التخيلي في تنمية بعض مهارات التفكير عالي الرتبة والفاعلية الذاتية لدى الطلاب المعاقين بصريًا في المرحلة الثانوية في مادة علم النفس والاجتماع، ***رسالة دكتوراه***، كلية التربية، جامعة المنصورة.

- سارة يوسف عبد العزيز (٢٠١٥): فاعلية برنامج باستخدام التعلم المدمج في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى التلاميذ المعاقين بصريا، ***مجلة القراءة والمعرفة***، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد (١٥٩)، يناير.

- سارة يوسف عبد العزيز (٢٠١٧): فعالية برنامج قائم على استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى التلاميذ المعاقين بصريًا، ***مجلة القراءة والمعرفة***، جامعة عين شمس، العدد (١٨٣)، ص ص ١٤٥-١٧٦.

- سارة يوسف عبد العزيز(٢٠١٥): فاعلية برنامج باستخدام التعلم المدمج في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى التلاميذ المعاقين بصريًا، ***مجلة القراءة والمعرفة***، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد (١٥٩)، يناير.

- سامر محمد علي (٢٠٠٩): أثر التدريس باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني على أساس تراكيب كيغان في التحصيل والاتجاهات نحو مبحث الدراسات الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الأساسية في دولة الإمارات العربية المتحدة، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عمان العربية.

- ساميه محمد الصياد (٢٠١٧): استخدام رحلات الويب الاستكشافية لتنمية انخراط متعلمي المرحلة الاعدادية في استيعاب مفاهيم التكاثر، ***المؤتمر الدولي الثالث: مستقبل اعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي***، كلية التربية، جامعة ٦ اكتوبر، ص ص ٧٣٧-٧٦٣.

- سمير محمد عقل (٢٠١٤): ***طريقة برايل في تعليم القراءة والكتابة للمكفوفين***، عمان، دار الميسر للنشر والتوزيع.

- السيد شحاته المراغي (٢٠١٣): فاعلية برنامج مقترح لتدريس العلوم في تنمية التحصيل والميول لدى التلاميذ المعاقين بصريا في الصف الاول الاعدادي، ***المجلة التربوية***، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد(٣٣)، يناير.

- عايش زيتون (٢٠٠٤): ***أساليب تدريس العلوم***، عمان: دار الشروق.

- عايش زيتون (٢٠٠٤): ***تدريس العلوم للفهم***،القاهرة عالم الكتب.

- عبد العزيز علي ابراهيم (٢٠١٩): فاعلية تدريس وحدة في الكيمياء باستخدام نموذج مكارثي (4MAT) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طلاب الصف الاول الثانوي. ***مجلة القراءة والمعرفة***، عدد ٢١٢، ص ص ٤١-٧٧.

- علي ناصر سليمان (٢٠٠٨): فاعلية استخدام استراتيجية المتشابهات في تدريس الجغرافيا لتنمية بعض المفاهيم المكانية وإدراك الخريطة والتحصيل لدى التلاميذ المعاقين بصريا بالمرحلة الاعدادية، ***رسالة ماجستير***، كلية التربية، جامعة اسيوط.

- عيد محمد عبد العزيز (٢٠١٨): التكامل بين "نموذج فراير" واستراتيجية "اخفه انسخ قارن" لتنمية الاستيعاب المفاهيمي والكفاءة الذاتية في العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ***الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس***، عدد (٢٣٧).

- فاطمة السيد أبو شوك (٢٠١٦): فاعلية برنامج الكتروني تفاعلي قائم على القصة الناطقة في تنمية بعض المهارات السمعية لدى التلاميذ المعاقين بصريًا بالمرحلة الابتدائية، ***رسالة ماجستير***، كلية التربية، جامعة عين شمس.

- فتحية علي لافي (٢٠١٦): اثر الدمج بين طريقة التخيل الموجه واسلوب القصة في تدريس التاريخ على تنمية المفاهيم التاريخية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، ***مجلة كلية التربية***، جامعة العريش، العدد (٨)، المجلد (١).

- محمد جواد الخطيب (٢٠١٢): اثر استراتيجية تدريسية (PDEODE) قائمة على المنهج البنائي في التفكير الرياضي واستيعاب المفاهيم الرياضية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف العاشر الاساسي، ***دراسات العلوم التربوية***، الاردن، ٣٩ (١)، ص ص ٢٤١-٢٥٧.

- محمد خزيم الشمري(٢٠١٦): اثر استراتيجية التخيل في تدريس مادة الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لطلاب الصف الاول الثانوي في المملكة العربية السعودية، ***مجلة العلوم التربوية***، العدد (٢)، المجلد (٢).

- محمد عيد فارس (٢٠٠٦): دور مناهج الدراسات الاجتماعية في تحقيق اهداف التربية الحياتية للتلاميذ المعاقين بصريًا وفعالية برنامج مقترح لتحقيق بعض هذه الاهداف، ***رسالة دكتوراه***، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي.

- محمد نجيب مصطفى (٢٠٠٦): ***طرق تدريس العلوم بين النظرية والتطبيق***، الرياض، مكتبة الرشد.

- مصطفى زايد محمد، أحمد يوسف عبد العزيز، محمد عبده محمد (٢٠٢٠): فعالية استخدام المدخل الجمالي في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات التخيل والوعي البيئي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، ***مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية***، العدد ٢، ص ص ١٩٠-٢٥٣.

- منى حلمي طلبة، سهير محمد توفيق (٢٠١٣): فاعلية التجارب المعملية المعدلة على تنمية الاتجاه والتحصيل للطالبات المعاق بصريًات بمحافظة الطائف، ***مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس***، رابطة التربويين العرب، العدد (٣٣)، المجلد الثاني، يناير.

- نجفه قطب الجزار، والي عبد الرحمن أحمد (٢٠٠٣): فاعلية بعض استراتيجيات التدريس في تنمية مهارة التخيل في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ***مجلة البحوث النفسية والتربوية***، العدد ٣٤، كلية التربية، جامعة المنوفية، ص ص ١١٧-١٥٣.

- نجلاء مجد النحاس وهبة صابر علام (٢٠١٥): برنامج قائم على تطبيقات في نظم المعلومات الجغرافية التاريخية (HGIS) لتنمية مهارات البحث والتخيل الجغرافي التاريخي لدى طلاب الدراسات الاجتماعية بكلية التربية بجامعة الاسكندرية، ***مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية***– جامعة عين شمس– مصر، ٧٤ (٢)، ص ص ٥٣– ١٢١.

- نجوى عطيان المحمدي (٢٠١٨): فاعلية استخدام استراتيجية تراكيب كيجان (Kagan) في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو البيئة الصفية في مقرر الحاسب الآلي لطالبات المرحلة المتوسطة.***مجلة العلوم التربوية***، المجلد (٣)، العدد (١)، ص ص ١٩٥-٢٢٤.

- وفاء محمد اسماعيل (٢٠١٤): الوعي بالعمليات المعرفية والقدرة على التخيل وعلاقتهما بالسلوك الاستكشافي لدى المعاقين بصريًا، ***رسالة دكتوراه***، كلية الاداب، جامعة القاهرة.

- يوسف قطامي ونايفه قطامي (٢٠٠٠): ***سيكولوجية التعلم الصفي***، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

- Al-kiki, M. F. J. (2015). The Impact of Using Kagan Structures on the chievement of Fifth Primary Class in English Language. International ***Journal of Enhanced Research in Science***, Technology & Engineering, 4.

- Christopher, L. (2009). The geographical imagination in Toni Morrison'sParadise. ***Rocky Mountain Review, Rocky Mountain Modem Language Association***, *63*(1), 89-95.

- Clark, R., & Anteric, M. (2011). Funny Copeland and geographical imagination, ***Scottish Geographical Journal***, *127*(3), 136-192.

- Coruhlu, Senel; Er Nas, Sibel. (2017). The Impact Of Guiding Materials On Students' ConceptualUnderstanding: The Case Of "What Is The Earth's Crust Composed Of***?*** ***Journal Of Education And Training Studies***. V5 (N2). P194-206.

- Dursin, A.G.(2012). Information design and education for visually impaired and blind people. ***Social and Behavioral Sciences*** . 46, 5568 - 5572.

- Farmer,M. Lisa(2017): "Kagan Cooperative Learning Structures and the Effects on Student Achievement and Engagement " ***Master's Theses & Capstone Projects***. 52.

- Fatqurhohman.,(2016) Transition Process of Procedural to Conceptual Understanding in Solving Mathematical Problems, Department of Mathematics Education, PGRI Banyuwangi University, Indonesia, ***International Education Studies***; Vol. 9, No. 9.

- Frank,s & Koppen,M & N00rdman, L & Vonk, W (2007). Modeling Multiple Levels of Text Representation . Higher level language processes in the brain : inference and comprehension processes. ***Mahwah, NJ: Erlbaum***. (PP133-157)

- Gade, W. (2013). Curiosity, inquiry, and the geographical imagination. The Canadian Geographer, ***Canadian Association of Geographers***, *57* (4), 29 - 30.

- Hakan, S (2016) Determining Students' Conceptual Understanding Level of Thermodynamics, ***Journal of Education and Training Studies*** *Vol. 4, No. 6.*

- Hung, Y. (2010). *The geographical imagination of youth: Transformation through political partucipantion and community engagement*, Unpublished ***Ph.D. The City University of New York, USA.***

- Johnston, R. (2009). Popular geographies and geographical imaginations: Contemporary English language geographical magazines. ***GeoJournal,*** *74*(4), 347 - 362.

- Kagan S., 2013. ***Kagan Cooperative Learning Structures***. San Clemente, CA: Kagan Publishing. www.KaganOnline.com

- Kagan S., 2014. ***Brain-Friendly Teaching: Tools, Tips, and Structures***. San Clemente, CA: Kagan Publishing. http://www.kaganonline.com/free_articles/dr_spencer_kagan/

- Levy, S. T. & Lahavt, O.(2012). Enabling people who are blind to experience science inquiry learning through sound-based mediation. ***Journal of Computer Assisted Learning*** , 28, 499-513.

- Minnesota Department of Education (2018). Students who are blind or visually impaired . ***Report to Legislature as Required by Minnesota Statutes***, Section 125A.63.

- Mourning, E. (2014). ***Kagan cooperative learning model and mathematics achievement of economically disadvantaged middle school students.*** Walden University. Retrieved from http://gradworks.umi.com/36/24/3624155.html

- Omving, J. (2017). ***History of Blindness*** . American Action Fund for Blind Children and Adults.

- Salter, M. (2011). The geographical imaginations of video games: Diplomacy, civilization, America's Anny and Grand Theft auto IV. ***Geo-politics***, 16(1), 359-388.

- Saricayir, H.; et al. (2016). Determining Students' Conceptual Understanding Level Of Thermodynamics. ***Journal Of Education And Training Studies***. V4(N6). P69-79.

- Smothers, S. (2008). Atoms, elements, molecules, and matter: an investigation into the congenitally blind adolescents' conceptual frameworks on the nature of matter(***doctoral dissertation).*** Alabama University. Tuscaloosa, USA.

- Smothers, S. M.& Goldston, M. J.(2010). Atoms, elements, molecules, and matter: an investigation into the congenitally blind adolescents' conceptual frameworks on the nature of matter. ***Science Education***. 94(3), 448-477.

- Supalo, C. A. (2010). Teaching chemistry and other sciences to blind and low vision students through hands-on learning experiences in high school science laboratories(***doctoral dissertation).***The Pennsylvania State University.

- Tebabal, M. &Kahssay, G. (2011). The Effects of Student Centered Approach in Improving Students' Graphical Interpretation Skills and Conceptual Understanding of Kinematical Motion. Lat. Am. ***J. Phys. Educ***, 5(2) ,June.

- Tebabal, M. &Kahssay, G. (2011). The Effects of Student Centered Approach in Improving Students' Graphical Interpretation Skills and Conceptual Understandingof Kinematical Motion. Lat. Am. ***J. Phys. Educ***, 5(2) ,June.

- Toweill, M. (2010). ***Slumming and the 19th century geographical imagination,*** Unpublished Master of Arts, Department of English, Graduate School of The University of Alabama.

- Vuletic, G., Sarlija, T. & Benjak, T. (2016). Quality of life in blind and partially sighted people. ***Journal of Applied Health Sciences*** , 2(2),101-112.

- Westerfeld, S. (2005). ***Cubing Strategy.*** New York: Simon Pulse. Availableat:www.novelinks.org/uploads/Novels/Uglies/ Cubing Strategy.pdf