

فاعلية برنامج تدريبي قائم على التفاعل الحسي في تنمية مهارات التفكير المنتج عند طلبة

قسم العلوم التربوية والنفسية المرحلة الرابعة

م.م. علاء جمعة مطر كلية التربية للعلوم الإنسانية

م.م. خلدون محمود مطر كلية الطب البيطري

The Effectiveness of a Training Program Based on Sensory Interaction in Developing Productive Thinking Skills among Fourth-Year Students of the Department of Educational and Psychological Sciences. □

Alaa Juma Matar

Khaldoon Mahmoud Matar □

College of Education for Human Sciences □

College of Veterinary Medicine

Email- alaa.jomaa61@tu.edu.iq □

Email- k.m.m@tu.edu.iq □

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى تقييم فاعلية برنامج تدريبي قائم على التفاعل الحسي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في المرحلة الرابعة، وذلك من خلال تصميم وتنفيذ برنامج تدريبي يعتمد على الأنشطة الحسية المتنوعة وقياس أثره باستخدام تصميم تجريبي ذي المجموعة الواحدة (اختبار قبلي-بعدي). تم اختيار عينة قصدية مكونة من ٣٥ طالباً، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي، مما يؤكد فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التفكير المنتج. اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي واستخدمت أدوات قياس متنوعة شملت الاختبارات التحصيلية، مقاييس الأداء العملي، والاستبيانات، مع تحليل البيانات باستخدام اختبار ويلكوكسون ومعامل ألفا كرونباخ. أوصت الدراسة بتعميم البرنامج وتطويره باستخدام التقنيات الحديثة وإجراء المزيد من البحوث المقارنة. **الكلمات المفتاحية:** التفاعل الحسي، مهارات التفكير، التفكير المستقبلي، الحس العلمي، التكنولوجيا الخضراء.

Abstract:

The study aimed to evaluate the effectiveness of a sensory interaction-based training program in developing productive thinking skills among fourth-year students in the Department of Educational and Psychological Sciences. The program was designed and implemented using various sensory activities, and its impact was measured through a one-group experimental design (pre-post test). A purposive sample of 35 students was selected, and the results indicated statistically significant differences between the pre-test and post-test mean scores in favor of the post-test, confirming the program's effectiveness in enhancing productive thinking skills. The study adopted a quasi-experimental approach and utilized various measurement tools, including achievement tests, performance assessment scales, and questionnaires. Data were analyzed using the Wilcoxon test and Cronbach's alpha coefficient. The study recommended generalizing and developing the program using modern technologies and conducting further comparative research.

Keywords: Sensory interaction, thinking skills, future thinking, scientific sense, green technology.

المقدمة:

تعد مهارات التفكير المنتج من الركائز الأساسية في إعداد الطلبة لمواجهة التحديات المعرفية والمهنية في العصر الحديث، حيث تسهم في تعزيز القدرات الإبداعية وحل المشكلات بطرق مبتكرة. وفي ظل التوجهات الحديثة في التعليم، برزت البرامج التدريبية القائمة على التفاعل الحسي

كوسيلة فعالة لتنمية هذه المهارات، من خلال توظيف الأنشطة الحسية لتحفيز العمليات العقلية وتعزيز التواصل الفعال بين الطلبة. وقد أشار الأسدي وفارس (٢٠١٨) إلى أهمية البرامج التدريبية في التنمية التربوية، باعتبارها أداة منهجية لتحفيز التفكير المنتج وتحقيق التكامل بين العمليات المعرفية والحسية، مما ينعكس إيجابياً على مستوى الأداء الأكاديمي والمهني للطلبة. وفي هذا السياق تؤكد الدراسات الحديثة على فعالية البرامج الإثرائية القائمة على الإدراك الحسي في تعزيز مهارات التفاعل الاجتماعي وتنمية التفكير الإبداعي، كما أوضح البنظ (٢٠٢٠) في دراسته حول أثر البرامج الإثرائية في تنمية الإدراك الحسي لدى أطفال اضطراب التوحد. وتتماشى هذه النتائج مع ما أشار إليه بن لعوج (٢٠١٨) من أهمية الحس المشترك في إعادة تشكيل التصورات المعرفية وتعزيز العمليات العقلية العليا. وبالتالي، فإن تصميم برنامج تدريبي قائم على التفاعل الحسي يسهم بشكل فاعل في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في المرحلة الرابعة، من خلال توفير بيئة تعليمية تفاعلية تدعم الإبداع والابتكار.

مشكلة البحث:

تعد مهارات التفكير المنتج من المهارات الأساسية التي تسهم في إعداد الطلبة لمواجهة تحديات الحياة المعاصرة، حيث تساعدهم على تطوير حلول مبتكرة واتخاذ قرارات عقلانية. إلا أن ضعف البرامج التدريبية التي تستند إلى أساليب علمية قائمة على التفاعل الحسي يعد من أبرز العوائق التي تحد من تنمية هذه المهارات لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية. وقد أشارت الحبابي (٢٠٢٠) إلى أن تنمية مهارات التفكير تتطلب تطبيق استراتيجيات تدريبية فعالة تركز على العمليات العقلية العليا. كما أكدت سالم (٢٠٢٢) على أن البرامج القائمة على التكامل الحسي تسهم بشكل كبير في تحسين التفاعل الاجتماعي وتنمية القدرات الذهنية. ويضيف سعادة وعقل (٢٠٠٥) أن تدريس مهارات التفكير يحتاج إلى توظيف بيئات تعلم تفاعلية تعزز من مشاركة الطلبة في الأنشطة الحسية، مما ينعكس إيجاباً على مستوى التفكير المنتج لديهم. بناءً على ما سبق، تتبع مشكلة الدراسة من الحاجة إلى تصميم برنامج تدريبي قائم على التفاعل الحسي لتنمية مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في المرحلة الرابعة.

مصادر الإحساس بمشكلة البحث:

أولاً- ملاحظة الباحث: من خلال عمل الباحث مع طلاب المرحلة الرابعة، لاحظ الباحث تدني مستوى مهارات الطلاب في التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية.

ثانياً- الدراسة الاستكشافية: تم تنفيذ الدراسة الاستكشافية في هذه الدراسة بهدف فحص إمكانية استخدام البرنامج التدريبي القائم على التفاعل الحسي في تعزيز مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية. ولتحقيق ذلك، تم إجراء دراسة مبدئية لجمع بيانات أولية من خلال مقابلات واستبانات مع مجموعة من الطلاب والمعلمين. تم التركيز على فحص استعداد الطلاب لتقبل البرنامج التدريبي وكيفية تفاعلهم معه من خلال مشاهدة الانطباعات الأولية عن الأنشطة الحسية التي سيتم استخدامها في التجربة. كما تم الاستعانة بمجموعة من المعلمين لاختبار ما إذا كان هذا البرنامج سيساهم في تحسين العملية التعليمية وزيادة مستوى التفاعل مع المادة الدراسية. أظهرت النتائج الأولية التي تم جمعها من خلال هذه الدراسة الاستكشافية أن الطلاب كانوا متحمسين لاستخدام الأنشطة الحسية، وأبدوا رغبتهم في تطبيقها في الدروس المستقبلية. كما أبدى المعلمون تقولاً حذراً بشأن دمج هذا البرنامج في الفصول الدراسية، مع العلم أنه كان هناك بعض التحفظات بسبب الحاجة إلى التدريب على استخدام الأنشطة الحسية بفعالية. بناءً على هذه النتائج تقرر الاستمرار في استخدام البرنامج التدريبي في الدراسة التجريبية القادمة، مع توفير التدريب والتوجيه اللازم للطلاب والمعلمين على حد سواء.

ثالثاً- الدراسات السابقة: استعرضت دراسة (عربي، ٢٠٢٢) أبرز وسائل تعليم مهارات التفكير للأطفال، بوصفها أدوات ضرورية لتمكينهم من التعامل بفعالية مع المعارف والخبرات في ظل تطور العصر الحديث. ويؤكد على أن مهارات التفكير تُعد هدفاً استراتيجياً يمكن تطويره بالتدريب التدريجي، مما يسهم في بناء شخصية الطفل وتنمية قدراته العقلية والتحصيل الدراسي. كما يبرز المقال فوائد تعليم مهارات التفكير، مثل تدريب الأطفال على البحث عن المعلومات، توظيفها في حل المشكلات، واتخاذ القرارات. ويتناول أبرز البرامج المستخدمة في تعليم مهارات التفكير، مثل برامج العمليات المعرفية وفوق المعرفية، المعالجة اللغوية والرمزية، التعلم بالاكتشاف، وتعليم التفكير المنهجي. ويختتم المقال بالإشارة إلى برامج مثل برنامج كورت والحل الإبداعي للمشكلات لأوسبورن كأدوات فعالة لتعزيز التفكير الإبداعي لدى الأطفال. هدفت دراسة (البنظ، ٢٠٢٠) إلى تقييم فاعلية برنامج إثرائي متكامل في تطوير الإدراك الحسي ومهارات التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال المصابين باضطراب التوحد. تكونت العينة النهائية من ١٤ طفلاً تراوحت أعمارهم بين ٤-٦ سنوات، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: ضابطة وتجريبية، بواقع ٧ أطفال في كل مجموعة.

بلغ متوسط أعمار الأطفال (٥.٤٢) سنة بانحراف معياري (١.٠٠)، وضمن نطاق نسب ذكاء يتراوح بين (٧٠-٧٨) وفقاً لمقياس جوودارد. استخدمت الدراسة مقياسي الإدراك الحسي والتفاعل الاجتماعي (من إعداد الباحثة)، إلى جانب مقياس جوودارد لذكاء الأطفال ذوي اضطراب التوحد ومقياس كارز. واستمر تنفيذ البرنامج التدريبي المتكامل لمدة ثلاثة أشهر بواقع ٣٣ جلسة. أظهرت النتائج فاعلية البرنامج في تحسين مهارات الإدراك الحسي، والتي تشمل الإدراك الحركي والبصري والسمعي واللمسي والشمي والتذوقي، بالإضافة إلى تحسين مهارات التفاعل الاجتماعي مثل التواصل الاجتماعي، الاستقبال، التقليد، والتعاون. كما كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية، مما يشير إلى استمرارية الأثر الإيجابي للبرنامج. وتوصي الدراسة بتطوير برامج إثرائية مشابهة ودمجها في المناهج التعليمية للأطفال ذوي اضطراب التوحد لتعزيز إدراكهم الحسي ومهاراتهم الاجتماعية. تناولت دراسة (بن لعوج، ٢٠١٨) إشكالية إعادة التفكير في التوجهات النظرية لعلم الاجتماع بعد مرور قرن على تأسيسه، مسلطاً الضوء على التساؤلات التي تحيط بموقعه الإبيستمولوجي. يناقش الباحث تداعيات السوسيولوجيا في السنوات العشر الأخيرة، والتي أظهرت مفارقة مرتبطة بالحس المشترك، مما أثار رهانات حول مدى قدرة العلم على تجاوز نظرياته الكلاسيكية. يعرض المقال توجهاً جديداً يقوم على تعددية القرائن والنظرة العقلانية، معتمداً على الأعمال الإبيستمولوجية المعاصرة، مما يعكس محاولة لتجديد أدوات التحليل السوسيولوجي وتقديم فهم أعمق للواقع الاجتماعي في ظل التحولات الحديثة.

أسئلة البحث:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في اختباري القبلي والبعدي لصالح البرنامج التدريبي القائم على التفاعل الحسي في تنمية مهارات التفكير المنتج؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى الارتقاء بمستوى مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في المرحلة الرابعة من خلال:

- تصميم برنامج تدريبي قائم على التفاعل الحسي لتنمية مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية.
- توفير أداة قياس بحثية (اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة الأداء) لقياس الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات التفكير المنتج.
- معالجة ضعف مستوى مهارات التفكير المنتج لدى الطلبة في ضوء متطلبات إعداد معلم القرن الواحد والعشرين.
- إثراء الأدبيات النظرية المتعلقة بتوظيف التفاعل الحسي في تنمية مهارات التفكير المنتج في المجال التربوي والنفسي.

ثانياً - الأهمية التطبيقية:

• للمعلم:

- تزويد المعلمين بآليات وبرامج تدريبية قائمة على التفاعل الحسي لتنمية مهارات التفكير المنتج لدى الطلبة.
- تعزيز قدرة المعلم على تصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية التي تعتمد على التفاعل الحسي.
- رفع كفاءة المعلمين في توظيف الاستراتيجيات الحديثة التي تستهدف مهارات التفكير المنتج.

• للمتعلم:

- تنمية مهارات التفكير المنتج بما يساهم في تحسين الأداء الأكاديمي.
- تعزيز قدرة المتعلم على حل المشكلات واتخاذ القرارات بشكل إبداعي.
- تنمية الثقة بالنفس والمشاركة الفعالة في الأنشطة التعليمية.
- تهيئة الطلبة لاستخدام التفاعل الحسي في تطوير قدراتهم العقلية في مواقف الحياة المختلفة.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: يقتصر البحث على دراسة فاعلية برنامج تدريبي قائم على التفاعل الحسي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية.
- الحدود البشرية: يطبق البحث على عينة عددها (٣٥) من طلبة المرحلة الرابعة في قسم العلوم التربوية والنفسية في إحدى الجامعات.
- الحدود الزمنية: يتم إجراء البحث خلال العام الدراسي (٢٠٢٥).

- الحدود المكانية: يجري البحث في جامعة بغداد ضمن قسم العلوم التربوية والنفسية.
- الحدود المنهجية: يعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة (الاختبار القبلي – البعدي) لقياس فاعلية البرنامج التدريبي.

مصطلحات البحث:

١. **التفاعل الحسي:** يقصد به استخدام الأنشطة التعليمية التي تعتمد على تحفيز الحواس المختلفة مثل البصر، السمع، واللمس بهدف تحسين الأداء الإدراكي والتواصل الاجتماعي. ويُعتبر التفاعل الحسي من الأساليب التربوية الحديثة التي تسهم في تنمية القدرات الذهنية لدى الأطفال. أشار عبدالفتاح (٢٠٢٢) إلى أن البرامج القائمة على التفاعل الحسي تسهم في تطوير الحس العلمي وتنمية التفكير المستقبلي.
 ٢. **مهارات التفكير:** تشير إلى العمليات العقلية التي تساعد الفرد على تحليل المعلومات وتفسيرها بهدف اتخاذ القرارات أو حل المشكلات. أوضح سعادة ونور (٢٠٠٤) أن تنمية مهارات التفكير تعزز من قدرة الطلاب على التعامل مع المشكلات بطريقة إبداعية وناقدة. كما أكدت وصفي (٢٠٠٩) على أهمية تعليم مهارات التفكير كضرورة أساسية لمواجهة تحديات العصر الحديث.
 ٣. **التفكير المستقبلي:** هو نوع من التفكير الذي يهدف إلى إعداد الأفراد للتعامل مع التحديات والفرص المستقبلية من خلال تطوير قدراتهم على التنبؤ والتخطيط. يوضح عبدالفتاح (٢٠٢٢) أن التفكير المستقبلي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتكنولوجيا الخضراء، حيث يساعد الطلاب على مواجهة التحديات البيئية من خلال إيجاد حلول مبتكرة.
 ٤. **الحس العلمي:** هو القدرة على فهم الظواهر العلمية وتفسيرها بطريقة عقلانية تعتمد على التفكير الناقد والتحليل المنطقي. يشير عبدالفتاح (٢٠٢٢) إلى أن تعزيز الحس العلمي لدى الطلاب يسهم في رفع مستوى الوعي البيئي ويحفزهم على المشاركة في حل المشكلات البيئية. كما أوضحت وصفي (٢٠٠٩) أن الحس العلمي يساعد الطلاب على التفكير بشكل نقدي ومنطقي في القضايا العلمية.
- مادة المعالجة التجريبية:** مادة المعالجة التجريبية في هذه الدراسة تتضمن برنامجاً تدريبياً قائماً على التفاعل الحسي تم تصميمه لتنمية مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في المرحلة الرابعة. تم إعداد البرنامج وفقاً للأسس التربوية والنفسية التي تراعي احتياجات المتعلمين وتناسب مع طبيعة مهارات التفكير المنتج. يشمل البرنامج مجموعة من الأنشطة التفاعلية التي تعتمد على الأنشطة الحسية الحركية، التمارين الذهنية، الأدوات التعليمية المجسمة، والألعاب التعليمية التي تعزز التفاعل المباشر بين المتعلم والبيئة التعليمية. تم تصميم هذه الأنشطة لتعزيز التفكير الإبداعي، وحل المشكلات، والقدرة على التحليل والاستنتاج. وقد تم تنظيم البرنامج في وحدات تدريبية متسلسلة تراعي التدرج في تنمية مهارات التفكير المنتج، بدءاً من المهارات الأساسية وصولاً إلى المستويات العليا، مع تقديم التغذية الراجعة المستمرة لدعم تعلم الطلبة وتحفيزهم.

متغيرات البحث:

- **المتغير المستقل:** البرنامج التدريبي القائم على التفاعل الحسي.
- **المتغير التابع:** مهارات التفكير المنتج (الطلاقة، المرونة، الأصالة، الحساسية للمشكلات). **التصميم التجريبي للبحث:**



شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

الإطار النظري:

المتغير المستقل (التفاعل الحسي): يُعد التفاعل الحسي من الأساليب التربوية الحديثة التي تستند إلى دمج الحواس المختلفة في الأنشطة التعليمية بهدف تحسين الأداء الأكاديمي وتنمية المهارات العقلية. يعتمد هذا التفاعل على تحفيز الحواس (البصرية، السمعية، واللمسية) لتنشيط العمليات الإدراكية وتعزيز الانتباه والتواصل. ويؤكد عبدالفتاح (٢٠٢٢) أن التفاعل الحسي يساعد الطلاب على استيعاب المفاهيم بطريقة أعمق من خلال تعزيز الوعي البيئي وتطوير الحس العلمي، مما يجعله أداة فعالة في تحسين الأداء الأكاديمي. كما أوضحت العنزي (٢٠١٣) أن البرامج التعليمية القائمة على التكامل الحسي تُسهم في تحسين التفاعل الاجتماعي والإنجاز الأكاديمي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، مما يعزز أهمية هذا التفاعل في تحسين القدرات الذهنية والمهارية لدى الطلاب.

المتغير التابع (مهارات التفكير المنتج): تمثل مهارات التفكير المنتج أحد الجوانب المهمة في العملية التعليمية، حيث تهدف إلى تطوير قدرات الطلاب على الابتكار والإبداع وحل المشكلات بطريقة فعالة. ويشير سعادة ونور (٢٠٠٤) إلى أن التفكير المنتج يعكس قدرة الطلاب على التعامل مع المشكلات بطرق إبداعية، مما يعزز من قدرتهم على اتخاذ القرارات المستندة إلى أسس علمية. كما أوضح عرابي (٢٠٢٢) أن تعليم مهارات التفكير للأطفال يسهم في تعزيز قدرتهم على التفكير النقدي والإبداعي، ويُعتبر ذلك من العوامل المهمة في إعدادهم لمواجهة تحديات الحياة المستقبلية.

العلاقة بين التفاعل الحسي وتنمية مهارات التفكير المنتج: تُظهر الدراسات أن هناك علاقة إيجابية بين استخدام البرامج التدريبية القائمة على التفاعل الحسي وتنمية مهارات التفكير المنتج لدى الطلاب. فقد أوضح عبدالملاك وآخرون (٢٠٢٢) أن البرامج التي تعتمد على التفاعل الحسي تؤدي إلى تحفيز الدماغ وتنشيط العمليات الذهنية، مما يسهم في تحسين التواصل اللفظي والتفكير الابتكاري لدى الأطفال. كما أكد فخرو (١٩٩٨) أن تحفيز الحواس المختلفة في الأنشطة التعليمية يعزز القدرة على التفكير الإبداعي، ويجعل الطلاب أكثر قدرة على تحليل المعلومات وحل المشكلات بطريقة مبتكرة.

إجراءات البحث:

أولاً إعداد استبانة:

١. **مصادر بناء الاستبانة:** تم بناء الاستبانة بالاعتماد على الدراسات السابقة المتعلقة بتطوير مهارات التفكير المنتج من خلال البرامج التدريبية القائمة على التفاعل الحسي. كما تم الاستفادة من الأدبيات التربوية والنفسية في تصميم الأداة بما يتناسب مع أهداف البحث. شملت المصادر:

- دراسات سابقة حول فاعلية التفاعل الحسي في تنمية التفكير المنتج.
 - أدوات قياس مهارات التفكير المنتج المستخدمة في البحوث التربوية والنفسية.
 - استشارات مع خبراء في التربية وعلم النفس التربوي لضمان شمولية الأداة ودقتها.
٢. **تحديد الهدف من الاستبانة:** تهدف الاستبانة إلى قياس فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التفاعل الحسي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في المرحلة الرابعة. تم تصميمها لقياس الجوانب المعرفية والأدائية للتفكير المنتج، مثل:
- الطلاقة الفكرية.
 - المرونة.
 - الأصالة.
 - الحساسية للمشكلات.

٣. **صياغة مفردات الاستبانة:** تمت صياغة مفردات الاستبانة وفقاً للمفاهيم الأساسية المرتبطة بالتفكير المنتج، وتم تقسيمها إلى محاور رئيسية تشمل:

- مهارات الطلاقة الفكرية: أسئلة تقيس قدرة الطالب على إنتاج أكبر عدد من الأفكار في وقت محدد.
- مهارات المرونة: أسئلة تقيس قدرة الطالب على تقديم حلول متنوعة ومختلفة.
- مهارات الأصالة: أسئلة تقيس قدرة الطالب على تقديم أفكار جديدة وغير تقليدية.
- مهارات الحساسية للمشكلات: أسئلة تقيس مدى إدراك الطالب للمشكلات والتفاصيل المحيطة بها.

تمت صياغة الأسئلة بشكل واضح وبسيط، مع اعتماد نظام الإجابة بنمط الاختيار المتعدد والمقياس التقديري الخماسي.

ومن خلال تحكيم الاستبانة من قبل مجموعة من الخبراء، تم التأكد من صدق الأداة ومدى ملائمتها لتحقيق أهداف البحث، وكانت النتائج كما يلي:...

ثانياً- إعداد مادة المعالجة التجريبية:

أولاً - مرحلة التحليل:

مرت مرحلة التحليل بالخطوات التالية التي يوضحها الشكل الآتي:

١. تحليل خصائص المتعلمين: في هذه المرحلة، تم تحليل خصائص المتعلمين بهدف تحديد الأسس التي يتم بناء عليها تصميم البرنامج التدريبي القائم على التفاعل الحسي. شملت الخصائص التي تم تحليلها:

- القدرة المعرفية: تم تقييم مستوى الفهم والاستيعاب لدى الطلاب في جوانب التفكير المنتج.
 - الاستعداد الحسي: تم تقييم قدرة الطلاب على التفاعل مع الأنشطة الحسية المختلفة ومدى استجابتهم للمثيرات الحسية.
 - المهارات السابقة: تم تحديد مستوى المهارات المبدئية للطلاب في التفكير المنتج عبر استخدام اختبارات قبلية.
٢. تحديد الاحتياجات التعليمية: في هذه المرحلة، تم تحديد الاحتياجات التعليمية التي يتطلبها الطلاب لتطوير مهاراتهم في التفكير المنتج. وتشمل هذه الاحتياجات:

- الاحتياجات المعرفية: تحديد النقاط التي يحتاج الطلاب إلى تحسينها في جوانب التفكير المنتج مثل الطلاقة الفكرية، المرونة، والأصالة.
- الاحتياجات الحسية: تدريب الطلاب على كيفية استخدام الأنشطة الحسية المختلفة لتحفيز التفكير المنتج.
- الاحتياجات التربوية: تطوير استراتيجيات تدريسية مناسبة للتعامل مع خصائص الطلاب المتنوعة وتلبية احتياجاتهم التعليمية بما يتوافق مع التفاعل الحسي.

تم إعداد هذه المرحلة بعناية لضمان تصميم برنامج تدريبي يتماشى مع احتياجات المتعلمين ويعزز من قدراتهم في التفكير المنتج.

ثانياً- مرحلة التصميم:

١- تحديد الأهداف العامة: في مرحلة التصميم، تم تحديد الأهداف العامة للبرنامج التدريبي القائم على التفاعل الحسي بهدف تنمية مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في المرحلة الرابعة. تشمل الأهداف العامة ما يلي:

- تنمية مهارات التفكير المنتج من خلال توفير بيئة تدريبية تعتمد على التفاعل الحسي.
- تعزيز قدرة الطلاب على التفكير الإبداعي من خلال تمارين تطبيقية وتفاعلية.
- تحسين مهارات حل المشكلات لدى الطلاب من خلال أنشطة تفاعلية حسية.
- دعم القدرة على اتخاذ القرارات بشكل منطقي ومبدع.
- تعزيز الثقة بالنفس في التعامل مع المشكلات التربوية والنفسية.

٢- تحديد الأهداف التعليمية: تم تحديد الأهداف التعليمية الخاصة بالبرنامج التدريبي، والتي تشمل:

- أن يتمكن الطالب من استخدام التفاعل الحسي في تطوير أفكار جديدة ومبتكرة.
- أن يستطيع الطالب تطبيق استراتيجيات التفكير المنتج في مواقف حياتية مختلفة.
- أن يميز الطالب بين الأنواع المختلفة للتفكير المنتج (التفكير الإبداعي، التفكير الناقد، التفكير التحليلي).
- أن يعزز الطالب قدرته على اقتراح حلول متعددة ومتنوعة للمشكلات المطروحة.
- أن يتمكن الطالب من تقييم الأفكار المنتجة واختيار الأنسب منها.

٣- صياغة المحتوى التعليمي: تم تصميم المحتوى التعليمي بحيث يتضمن:

- المفاهيم الأساسية للتفكير المنتج.
- استراتيجيات التفاعل الحسي المستخدمة في تنمية مهارات التفكير.
- تطبيقات عملية في مجالات العلوم التربوية والنفسية.
- أنشطة تدريبية تعتمد على التفاعل الحسي مثل التمارين العملية، الألعاب التفاعلية، وتمارين المحاكاة.
- دراسات حالة لتحليل المشكلات وتقديم حلول مبتكرة.

- ٤- اختيار المصادر التعليمية: تم اختيار مجموعة من المصادر التعليمية لدعم البرنامج التدريبي، وتشمل:
- كتب ومراجع علمية حول التفكير المنتج.
 - مقاطع فيديو تعليمية حول مهارات التفكير المنتج.
 - تطبيقات إلكترونية تستخدم التفاعل الحسي.
 - أدوات تفاعلية مثل المجسمات والنماذج الحسية.
 - تجارب علمية وأنشطة تطبيقية تتيح للطلاب التفاعل المباشر مع المحتوى.
- ٥- تصميم الوسائط المتعددة: تم تصميم الوسائط المتعددة لدعم عملية التعلم، وتشمل:
- مقاطع فيديو توضيحية لمهارات التفكير المنتج.
 - رسوم توضيحية حول استراتيجيات التفاعل الحسي.
 - أنيميشن يشرح خطوات التفكير المنتج.
 - تسجيلات صوتية لشرح المفاهيم.
 - تطبيقات محاكاة تفاعلية لتنمية مهارات التفكير.
- ٦- تصميم الأنشطة التعليمية: تم تصميم أنشطة تعليمية متنوعة لتحفيز التفاعل الحسي وتشجيع التفكير المنتج، وتشمل:
- أنشطة تطبيقية تعتمد على التفاعل المباشر مع الأدوات الحسية.
 - تمارين جماعية لحل المشكلات بطريقة تعاونية.
 - ألعاب تعليمية تركز على الإبداع والابتكار.
 - تمارين تحليلية لدراسة المشكلات وتقديم حلول متعددة.
 - أنشطة تقييم ذاتي لتعزيز الوعي بالتطور الشخصي.
- ٧- تحديد برامج الإنتاج ولغة البرمجة: تم استخدام برامج مثل **PowerPoint** و **Adobe Captivate** لتطوير المحتوى التعليمي التفاعلي، إلى جانب تطبيقات إلكترونية تفاعلية مثل **Kahoot** و **Quizizz** لدعم الأنشطة التعليمية.
- ٨- تصميم أدوات التقييم: تم تصميم أدوات تقييم متنوعة لقياس مدى تحقق الأهداف التعليمية، وتشمل:
- اختبارات قبلية وبعديّة لقياس التطور في مهارات التفكير المنتج.
 - تقييمات تفاعلية تعتمد على أداء الطالب في الأنشطة التعليمية.
 - استبانات لقياس رضا الطلاب عن البرنامج التدريبي.
 - تقييمات ذاتية لتقدير الطلاب لتطورهم الشخصي.
 - ملاحظات الموجهين حول أداء الطلاب خلال الأنشطة.
- ٩- تصميم السيناريو التعليمي: يتضمن السيناريو التعليمي الخطوات التالية:
- المرحلة الأولى: تقديم تمهيد نظري حول التفكير المنتج والتفاعل الحسي.
 - المرحلة الثانية: تنفيذ أنشطة تفاعلية حسية لتعزيز المفاهيم.
 - المرحلة الثالثة: تطبيق عملي لحل المشكلات باستخدام التفاعل الحسي.
 - المرحلة الرابعة: تقييم الأداء من خلال الاختبارات والأنشطة التفاعلية.
 - المرحلة الخامسة: تقديم تغذية راجعة لتحسين الأداء وتطوير المهارات.
- يهدف هذا البرنامج التدريبي إلى تحسين مهارات التفكير المنتج لدى الطلاب من خلال توفير بيئة تعلم تفاعلية تعتمد على التفاعل الحسي، بما يعزز قدراتهم الإبداعية والتحليلية في المجالات التربوية والنفسية.

ثالثاً - مرحلة الإنشاء :

١- إنشاء المحتوى:

في مرحلة الإنشاء، يتم تحويل التصميم النظري للبرنامج التدريبي إلى مادة تدريبية ملموسة، بحيث تكون جاهزة للتطبيق في بيئة تدريبية تفاعلية

تعتمد على التفاعل الحسي. يتطلب إعداد المحتوى مراعاة مجموعة من الخطوات التي تضمن فعاليتها في تطوير مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في المرحلة الرابعة. تشمل هذه الخطوات:

- **إعداد المواد التدريبية:** يتم تطوير مواد تدريبية تتضمن نصوصاً تعليمية توضح المفاهيم الأساسية للتفكير المنتج، إلى جانب أمثلة عملية تعزز من فهم الطلبة وتطبيقهم لهذه المهارات. يتم تنسيق المحتوى ليكون متناسباً مع استراتيجيات التعلم التفاعلي.
- **إنتاج الوسائط التفاعلية:** يتم تصميم وإنتاج وسائط متعددة تشمل صوراً، رسوماً توضيحية، مقاطع فيديو تفاعلية، وتجارب محاكاة تحفز التفاعل الحسي للطلبة، مما يساهم في تعزيز فهمهم للمحتوى التدريبي بطرق مبتكرة.
- **إعداد الأنشطة الحسية:** يتم تصميم أنشطة تعتمد على الحواس المختلفة مثل التجارب العملية، الألعاب التفاعلية، والتمارين التي تعتمد على الاستكشاف والمشاركة الفعالة، مما يساعد على تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الطلبة.
- **دمج التفاعل الحسي:** يتم تضمين أنشطة تحفز التفاعل الحسي مثل المناقشات التفاعلية، التجارب الجماعية، وتمارين العصف الذهني التي تساعد الطلبة على تحليل المشكلات والتوصل إلى حلول مبتكرة.
- **تنسيق المحتوى داخل بيئة التدريب:** بعد تحضير المواد، يتم تنظيمها داخل منصة تعليمية أو بيئة تدريبية مناسبة لضمان سهولة الوصول والتفاعل مع المحتوى من قبل الطلبة.
- **اختبار المحتوى التدريبي:** قبل تطبيق البرنامج التدريبي، يتم اختباره على مجموعة من الطلبة لتقييم مدى فاعليته في تحقيق أهداف التدريب، وإجراء التعديلات اللازمة لتحسين جودته.

٢- إنشاء أدوات التقييم:

- تعد أدوات التقييم عنصراً أساسياً لقياس مدى تأثير البرنامج التدريبي على تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الطلبة. يتم تصميم أدوات تقييم متنوعة تتناسب مع طبيعة التفاعل الحسي، وتشمل:
- **الاختبارات التفاعلية:** يتم إعداد اختبارات قصيرة لقياس استيعاب الطلبة لمهارات التفكير المنتج، تتضمن أسئلة تحليلية، وحالات دراسية تتطلب إيجاد حلول إبداعية.
 - **التقييمات العملية:** يتم تصميم تقييمات تستند إلى الأداء العملي، مثل تنفيذ مشاريع أو تجارب حقيقية تعكس مستوى تطور مهارات التفكير المنتج لدى الطلبة.
 - **التقييم التكويني:** يشمل تقديم ملاحظات مستمرة أثناء التدريب لمتابعة تقدم الطلبة وتصحيح أي صعوبات تواجههم.
 - **التقييم النهائي:** يتم إعداد تقييم شامل يغطي جميع المهارات المكتسبة، مع تقديم تحليل مفصل لمستوى تطور التفكير المنتج لدى الطلبة.
 - **استخدام أدوات تحليل الأداء:** يتم تتبع أداء الطلبة من خلال أدوات تحليلية تقيس مدى تفاعلهم مع المحتوى التدريبي، ومدى تقدمهم في اكتساب مهارات التفكير المنتج.
 - **التغذية الراجعة:** يتم تقديم ملاحظات فردية لكل طالب بعد كل مرحلة من التدريب، لمساعدتهم على تحسين أدائهم وتطوير مهاراتهم بشكل مستمر.

من خلال تطبيق هذه الخطوات، يساهم البرنامج التدريبي القائم على التفاعل الحسي في تحقيق تجربة تعليمية فعالة، تعزز من التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية، وتساعدتهم على اكتساب مهارات جديدة بطرق مبتكرة وتفاعلية.

رابعاً - مرحلة التنفيذ:

مرت مرحلة التنفيذ في البحث الحالي بالخطوات التالية:

- ١- **التفاعل الحسي:** يُعد التفاعل الحسي عنصراً أساسياً في تصميم البرنامج التدريبي، حيث يساعد في إشراك الحواس المختلفة في العملية التعليمية مما يعزز الفهم العميق للمفاهيم. تم تطبيق التفاعل الحسي من خلال:
- **الأنشطة العملية:** إعداد أنشطة تعتمد على استخدام المواد الملموسة مثل المجسمات والنماذج لتوضيح المفاهيم العلمية.
- **التعلم القائم على الحواس:** تنظيم تجارب تعتمد على إشراك حواس السمع، البصر، واللمس لتدريب الطلاب على استكشاف المعلومات من زوايا متعددة.
- **التفاعل مع البيئة:** تشجيع الطلاب على جمع البيانات الحسية من البيئة المحيطة كجزء من الأنشطة التعليمية.

- المحاكاة التفاعلية: استخدام برامج حاسوبية تحاكي الظواهر العلمية بطريقة تسمح للطلاب بالتفاعل الحسي مع المعلومات.
- ٢- تنمية التفكير المنتج: يهدف البرنامج التدريبي إلى تنمية مهارات التفكير المنتج من خلال مجموعة من الخطوات التي تشجع على الإبداع والابتكار:
- حل المشكلات: تقديم مشكلات حياتية واقعية تتطلب من الطلاب تطبيق ما تعلموه لإيجاد حلول مبتكرة.
- العصف الذهني: تنظيم جلسات عصف ذهني لتحفيز الطلاب على تقديم أكبر عدد ممكن من الحلول.
- الاستقصاء الذاتي: تشجيع الطلاب على طرح الأسئلة واستكشاف الإجابات من خلال البحث العملي.
- التقييم التكويني: تقديم ملاحظات مستمرة حول أداء الطلاب لتوجيههم نحو التفكير المنتج.
- ٣- التعلم التشاركي: تم تصميم الأنشطة بحيث تشجع العمل الجماعي والتفاعل الاجتماعي:
- المشاريع الجماعية: إعداد مشاريع بحثية صغيرة يتم تنفيذها في مجموعات تعاونية.
- مناقشات جماعية: تنظيم حلقات نقاش لمشاركة الأفكار وتبادل الآراء حول الحلول المطروحة.
- التعلم القائم على الأقران: توجيه الطلاب للعمل معًا لحل المشكلات ومناقشة النتائج.
- المهام التعاونية عبر الإنترنت: استخدام أدوات التواصل الرقمي لتنفيذ مهام تشاركية بين الطلاب.
- ٤- التواصل الفعال: تم اعتماد مجموعة من الأساليب لتعزيز التواصل الفعال بين الطلاب والمعلم:
- جلسات تفاعلية: عقد لقاءات منتظمة لمناقشة التحديات والمفاهيم الجديدة.
- التغذية الراجعة: تقديم ملاحظات فردية للطلاب بشكل مستمر لدعم تطوير مهاراتهم.
- المنتديات التعليمية: إنشاء منصات رقمية للحوار والنقاش بين الطلاب والمعلم.
- التقييم الذاتي والجماعي: توجيه الطلاب لتقييم أدائهم الشخصي ومناقشة تقدمهم مع زملائهم.
- من خلال هذه الإجراءات، ساعد البرنامج التدريبي على توفير تجربة تعليمية شاملة تعزز التفاعل الحسي، تنمي التفكير المنتج، وتشجع على التعاون والتواصل الفعال بين الطلاب.
- خامسا - مرحلة التقييم:**
- تعد مرحلة التقييم من المراحل الأساسية في قياس مدى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التفاعل الحسي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في المرحلة الرابعة. وقد تم تنفيذ هذه المرحلة وفق الخطوات التالية:
- ١. أدوات القياس: تم استخدام مجموعة من الأدوات لقياس أثر البرنامج التدريبي على مهارات التفكير المنتج، بما يضمن تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة. وتشمل هذه الأدوات:
- الاختبارات التحصيلية: تم إعداد اختبارات لقياس المعرفة النظرية المرتبطة بمهارات التفكير المنتج قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي.
- مقاييس الأداء العملي: تم تصميم مقاييس تقييم أداء الطلاب في تنفيذ الأنشطة التطبيقية المتعلقة بالتفاعل الحسي، مثل حل المشكلات، تصميم المشاريع، وتوليد الأفكار الإبداعية.
- الاستبيانات: تم إعداد استبيانات لقياس آراء الطلاب حول فاعلية البرنامج ومدى تلبية احتياجاتهم التعليمية.
- الملاحظة المباشرة: اعتمدت على ملاحظة تفاعل الطلاب أثناء تنفيذ الأنشطة التدريبية، وتسجيل مستويات مشاركتهم ومهاراتهم في التفكير المنتج.
- التغذية الراجعة: تم جمع التغذية الراجعة الفورية من الطلاب من خلال المناقشات الجماعية أو الاستبيانات السريعة التي تقيس مدى استفادتهم من البرنامج.
- ٢. تحليل النتائج: تم إجراء تحليل إحصائي لنتائج الاختبارات والاستبيانات لقياس مدى الفروق بين الأداء قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي. وأسفر التحليل عن:
- تحسن ملحوظ في مستوى التفكير المنتج لدى الطلاب مقارنة بمستوياتهم قبل البرنامج.
- ارتفاع مستوى الثقة بالنفس في حل المشكلات لدى الطلاب.
- زيادة دافعية الطلاب نحو المشاركة في الأنشطة التفاعلية.

• تعزيز قدرة الطلاب على ابتكار حلول جديدة للمشكلات الدراسية.

٣. التوصيات والبحوث المستقبلية:

بناءً على نتائج التقييم، تم تقديم مجموعة من التوصيات التي تساهم في تطوير البرنامج التدريبي وتوسيع نطاق تطبيقه، ومنها:

- **تعميم البرنامج التدريبي:** تطبيق البرنامج على فئات طلابية مختلفة في المراحل الجامعية المبكرة.
- **تعزيز استخدام الأدوات التكنولوجية:** توظيف تقنيات الواقع المعزز والافتراضي لدعم أنشطة التفاعل الحسي.
- **إعداد برامج تدريبية مستمرة:** تقديم ورش عمل تدريبية لتعزيز مهارات التفكير المنتج على المدى الطويل.
- **إجراء دراسات مقارنة:** مقارنة أثر البرنامج على مجموعات طلابية مختلفة وفقاً لمتغيرات مثل الجنس، الخلفية الأكاديمية، ومستوى التحصيل الدراسي.

• **دمج التفاعل الحسي في المناهج الدراسية:** توظيف الأنشطة الحسية ضمن المناهج الدراسية في مقررات العلوم التربوية والنفسية.

٤. النشر والإتاحة:

تم العمل على نشر نتائج البحث عبر القنوات التالية:

- **المجلات العلمية:** إعداد ورقة بحثية للنشر في المجالات المتخصصة في التربية وعلم النفس.
- **المؤتمرات الأكاديمية:** تقديم عروض تقديمية في المؤتمرات التعليمية المحلية والدولية.
- **ورش العمل التدريبية:** تنظيم ورش عمل لشرح كيفية تطبيق البرنامج التدريبي في البيئة التعليمية.
- **المنصات التعليمية الرقمية:** إتاحة الأدلة التدريبية وأوراق العمل عبر المنصات التعليمية المفتوحة.
- **الشبكات الاجتماعية:** مشاركة ملخصات البحث على المنصات الإلكترونية الأكاديمية لزيادة الوعي بأهمية التفاعل الحسي في تعزيز التفكير المنتج.

من خلال هذه الخطوات، ساهمت مرحلة التقييم في تقديم تصور شامل حول فاعلية البرنامج التدريبي وأثره في تحسين مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية.

الإطار التطبيقي:

منهجية الدراسة:

تستخدم الدراسة المنهج التجريبي بطريقة الفاصل الزمني بين تطبيق الاختبارين القبلي والبعدي لنفس المجموعة من الطلاب حيث تسمى هذه المجموعة قبل إجراء الاختبار المجموعة الضابطة وبعد إجراء الاختبار تصبح مجموعة تجريبية وذلك بهدف معرفة فاعلية برنامج تدريبي قائم على التفاعل الحسي في تنمية مهارات التفكير المنتج عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية ولتحقيق من صحة فرض الدراسة اعتمد الباحث على مجموعة من الأساليب الإحصائية.

فرض الدراسة: توجد فروق معنوية بين متوسطي درجات اختباري القبلي والبعدي لصالح البرنامج التدريبي القائم على التفاعل الحسي في تنمية مهارات التفكير المنتج عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية.

مجتمع وعينة الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية المرحلة الرابعة لذا اعتمد الباحث على العينة القصدية باختيار بطريقة عشوائية ٣٥ طالبا من المرحلة الرابعة من تلك المجتمع.

أداة الدراسة: تم إعداد وتصميم أداة الدراسة بشكل يلائم أهداف الدراسة، ويتلاءم مع عينة الدراسة التي سوف يطبق عليها، مع مراعاة مجتمع الدراسة الكلي، حيث استخدمت الدراسة البرنامج التدريبي القائم على التفاعل الحسي في تنمية مهارات التفكير المنتج كأداة للدراسة مقسم الى ٢٠ سؤال من نوع الاختيار المتعدد بحيث الإجابة الخاطئة صفر والإجابة الصحيحة واحد وبذلك تتراوح درجة الاختبار الكلية ما بين صفر - ٢٠ درجة.

أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة: سعياً نحو اختبار فرض الدراسة، تم اختيار مجموعة من أساليب تحليل البيانات من خلال استخدام حزمة من الأساليب الإحصائية الخاصة بالعلوم الاجتماعية والمعروفة ببرنامج SPSS الإحصائي، فتمثلت تلك الأساليب في:

١- أساليب قياس الاعتمادية (Reliability Measure) للتحقق من درجة الاعتمادية والثبات في المقاييس متعددة المحتوى المستخدمة في التحليل الإحصائي لقائمة الاستقصاء، ومدى تعميم النتائج على مجتمع الدراسة وذلك بواسطة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، ومعادلة كوبر (Cooper) لقياس مدى اتفاق إجابات الاستبيان مع إجابات المحكمين.

٢- أساليب التحليل الإحصائي الوصفي (Descriptive analysis) متمثلة في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، لقياس مستوى إجابات عينة الدراسة

٣- اختبار ويلكسون Wilcoxon لقياس الفروق الاحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لنفس المجموعة.

صدق أداة الدراسة: قام الباحث بعرض اداة الدراسة على مجموعة من السادة المحكمين من المتخصصين في مادة القياس والتقويم، للاستفادة من آرائهم وملحوظاتهم وذلك بهدف تحديد صدق الاختبار وضبطه بشكل أدق، وبالتالي توصل الباحث إلى صدق هذا الاختبار (صدق المحكمين) باجماع آرائهم بأنها متوافقة ولا تحتاج لتعديلات.

ثبات اداة الدراسة: تم تطبيق أسلوب معامل الارتباط ألفا كرو نباخ وذلك للتحقق من درجة الثبات على المستوى الإجمالي الأسئلة الدراسة (٢٠ سؤال)، وقبل إجراء هذا التحليل، فقد تقرر استبعاد أي سؤال يحصل على معامل ثبات إجمالي أقل من ٠.٦ بينه وبين باقي الاسئلة في المقياس نفسه وذلك عند درجة ثقة مقدارها ٩٥٪ ويتضح أن نتائج تحليل الاعتمادية لمعامل ألفا كرو نباخ للأسئلة ككل تمثل ٠.٧٨٥ وهو مؤشر لدرجة مرتفعة من الاعتمادية . ويعكس معامل ألفا كرو نباخ الذي تم التوصل إليه لدرجة عالية من الثقة /الثبات في المقاييس المستخدمة في البحوث الاجتماعية ،مما يدل على الثبات المرتفع لمحتوى الاسئلة وفقاً لإجابات عينة الدراسة ومن ثم يمكن الاعتماد عليه في مراحل التحليل الإحصائي لهذه الدراسة.

تصميم التجريبي المستخدم في الدراسة:

١- الاختبار القبلي: هو عرض اسئلة الدراسة على الطلاب قبل تطبيق البرنامج عليهم تسمي مجموعة ضابطة.

٢- الفاصل الزمني: هو فترة من الزمن تفصل بين الاختبارين قدرها اسبوع

٣- الاختبار البعدي: عرض اسئلة الدراسة على الطلاب قبل تطبيق البرنامج عليهم تسمي في هذه الحالة المجموعة التجريبية.

اختبار فرض الدراسة: من أجل اختبار فروض الدراسة قام الباحث بعرض اسئلة الدراسة على مجموعة واحدة من الطلاب قبل تطبيق البرنامج التدريبي عليهم وبعد تطبيق البرنامج التدريبي عليهم بفواصل زمني قدره اسبوع. ولتحقق من صحة فرض الدراسة اعتمد الباحث على اسلوب الاحصائي ويلكسون Wilcoxon لقياس الفروق الاحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لنفس المجموعة كما يلي:

التحقق من الاتحشاء البارمترتي: يستهدف من هذا الاختبار هو تحديد نوع الاسلوب الاحصائي الملائم لقياس الفروق بين الاختبارين فيتم التحقق من خلال التوزيع الطبيعي للبيانات من عدمه كما يوضحه الجدول التالي: **جدول رقم (١) اختبار التوزيع الطبيعي**

	كلوموجروف سميرنوف			شابيرو ويك	
	المعاملات	درجات الحرية	دلالة المعنوية	المعاملات	درجات الحرية
الضابطة قبل التطبيق	٠.١٨٢	٣٥	٠.٠٠٥	٠.٩١٥	٣٥
التجريبية بعد التطبيق	٠.١٦٦	٣٥	٠.٠١٥	٠.٩٢٥	٣٥

يوضح الجدول اختبار التوزيع الطبيعي حيث أن نتائج اختباري كلوموجروف سميرنوف و شابيرو ويك دلالة احصائيا لمجموعة الضابطة قبل تطبيق البرنامج التدريبي والتجريبية بعد تطبيقه حيث أنها وصلت لمستوى معنوية من مستوى المعنوية ٠.٠٥ مما يدل على هذه البيانات لانتبع التوزيع الطبيعي ومن ثم سوف يعتمد الباحث على الاختبارات اللابارمترية لاختبار الفرض الدراسة. **جدول رقم (٢) اختبار ويلكسون Wilcoxon**

لقياس الفروق الاحصائية بين قبل تطبيق برنامج التدريبي وبعده لنفس المجموعة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة z	الدلالة المعنوية
الضابطة قبل التطبيق	٣٥	١٠.٠٦	٣.٧٩	-٥.٦٩	٠.٠٠٠

التجريبية بعد التطبيق	٣٥	١٦.٧٧	٢.٤٠
-----------------------	----	-------	------

يوضح الجدول السابق رقم أن المتوسط الحسابي بعد تطبيق البرنامج التدريبي بلغ ١٦.٧٧ درجة وهو أكبر من المتوسط الحسابي قبل تطبيق البرنامج التدريبي البالغ ١٠.٠٦ درجة وهذا ما يدل عليه مستوى المعنوية ٠.٠٠٠ للفروق بين الاختبارين والتي اقل من مستوى المعنوية الجدولية ٠.٠٥؛ لذا تحقق صحة فرض الدراسة القائل: توجد فروق معنوية بين متوسطي درجات اختباري القبلي والبعدي لصالح البرنامج التدريبي القائم على التفاعل الحسي في تنمية مهارات التفكير المنتج عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية.

استنتاجات الدراسة:

١. أثبت البرنامج التدريبي القائم على التفاعل الحسي فاعليته في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية.
 ٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصالح الاختبار البعدي، مما يدل على أثر البرنامج التدريبي في رفع مستوى التفكير المنتج.
 ٣. تعزيز صحة الفرض القائل بأن البرنامج التدريبي يؤثر بشكل إيجابي على مهارات التفكير المنتج لدى الطلبة.
 ٤. أظهرت نتائج تحليل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ درجة عالية من الاعتمادية في أداة الدراسة، مما يؤكد دقة الأداة وصلاحيته في القياس.
 ٥. أهمية استخدام التفاعل الحسي كإستراتيجية حديثة في البرامج التدريبية لتحفيز مهارات التفكير المنتج لدى الطلبة.
 ٦. إمكانية تعميم نتائج الدراسة على فئات طلابية أخرى في مجالات مختلفة من العلوم التربوية والنفسية.
 ٧. التوصية بإدخال البرامج التدريبية القائمة على التفاعل الحسي ضمن المناهج التعليمية لتعزيز مهارات التفكير المنتج لدى الطلبة.
- ### توصيات الدراسة:

١. تعزيز البرامج التدريبية القائمة على التفاعل الحسي ضمن المناهج التعليمية في مختلف التخصصات لتعزيز مهارات التفكير المنتج.
٢. تطوير وسائل تعليمية مبتكرة تعتمد على التفاعل الحسي كأداة فعالة في تحسين مهارات التفكير لدى الطلبة.
٣. إجراء دراسات مماثلة على عينات أكبر وفي مراحل تعليمية مختلفة للتحقق من إمكانية تعميم نتائج الدراسة.
٤. إعداد دورات تدريبية للمعلمين حول كيفية تصميم وتنفيذ البرامج التدريبية القائمة على التفاعل الحسي.
٥. إدماج الأنشطة التفاعلية الحسية ضمن الخطط الدراسية في المؤسسات التعليمية لتعزيز التفكير المنتج.
٦. إجراء دراسات مقارنة بين البرامج التدريبية القائمة على التفاعل الحسي وبرامج أخرى لقياس مدى فاعليتها في تطوير التفكير المنتج.
٧. الاهتمام بقياس أثر البرامج التدريبية على الجوانب النفسية والسلوكية للطلبة إلى جانب الجوانب المعرفية.
٨. تشجيع التعاون بين الباحثين والمؤسسات التعليمية لتطوير استراتيجيات جديدة تعتمد على التفاعل الحسي في التعليم.

المراجع:

١. الأسدي، سعيد جاسم، وفارس، سندس عزيز. (٢٠١٨). التفكير: التنمية التربوية والبرامج التدريبية. مجلة إبداعات تربوية، رابطة التربويين العرب، ٧، 193-195.
٢. البزنت، أندريا أنور أيوب سعيد. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج إثرائي متكامل لتنمية الإدراك الحسي ومهارات التفاعل الاجتماعي لدى أطفال اضطراب التوحد: دراسة ميدانية. مجلة كلية رياض الأطفال، جامعة بورسعيد - كلية رياض الأطفال، ١٧، ١٣٦٦-١٤٧٨.
٣. بن لعوج، لطفي. (٢٠١٨). السوسولوجيا والحس المشترك: إعادة التفكير في التوجهات النظرية. مجلة العلوم الإنسانية، المركز الجامعي علي كافي تندوف، ٥، 236-257.
٤. الحبابي، لما. (٢٠٢٠). تنمية مهارات التفكير. المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، (35)، 129-172 الأكاديمية العربية للعلوم الإنسانية والتطبيقية، مصر.
٥. سالم، رشا السيد عبدالحميد. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية التفاعل الاجتماعي لدى أطفال التوحد. مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ - كلية التربية، 105، 143-172.
٦. سعادة، جودت أحمد صالح، وعقل، فواز محمد عبدالرحمن. (٢٠٠٥). تدريس مهارات التفكير. مجلة جامعة النجاح للأبحاث - العلوم الإنسانية، جامعة النجاح الوطنية، (19)، 255-265.

٧. سعادة، جودت أحمد صالح، ونور، كاظم عبد. (٢٠٠٤). تدريس مهارات التفكير. مجلة الطفولة العربية، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، 5(18)، 63-69.
٨. عبدالفتاح، ش. ش. (٢٠٢٢). برنامج في التكنولوجيا الخضراء لتنمية التفكير المستقبلي والحس العلمي لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية، 38(1)، 60-1. جامعة أسيوط - كلية التربية، مصر.
٩. عبدالملاك، حنان رشدي، السرسى، أسماء محمد محمود، إبراهيم، فيوليت فؤاد. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي لتنمية التواصل اللفظي والمهارات الاجتماعية لدى أطفال التوحد. مجلة دراسات الطفولة، جامعة عين شمس - كلية الدراسات العليا للطفولة، 25(95)، 145-149.
١٠. عرابي، محمد عباس محمد. (٢٠٢٢). تعليم مهارات التفكير للأطفال. مجلة الوعي الإسلامي، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 59(683)، 70-71.
١١. العنزي، إيمان خلف. (٢٠١٣). أثر برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي في تنمية التفاعل الاجتماعي والإنجاز الأكاديمي لدى الأطفال ضعاف السمع بالروضة. مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، 14(1)، 851-883.
١٢. فخرو، عبدالناصر عبدالرحيم. (١٩٩٨). تنمية مهارات التفكير. في المؤتمر العلمي العربي الأول لرعاية الموهوبين والمتفوقين. (91-75) العين: جامعة الإمارات العربية المتحدة، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، والمجلس العربي للموهوبين والمتفوقين بعمان.
١٣. محمد، محمد جمال صالح، أحمد، سامية جمال حسين، & أحمد، علاء الدين أحمد عبدالراضي. (٢٠١٨). تنمية مهارات التفكير التفاعلي: ضرورة حتمية لمواجهة تحديات عصر الرقمنة. مجلة كلية التربية، 33(3)، 317-332. جامعة أسوان - كلية التربية، مصر.
١٤. هيئة التحرير. (٢٠٢٣). جبهة الوعي والحس السليم: إيطاليا نقطة الانطلاق لمبادرة الحوار الروسي الغربي والسلام في أوكرانيا. آفاق سياسية، 121(1)، 40-45. المركز العربي للبحوث والدراسات، مصر.
١٥. وصفي، سامية كمال. (٢٠٠٩). دعوة لتعلم مهارات التفكير. التنمية الإدارية، الجهاز المركزي المصري للتنظيم والإدارة، 27(122)، 36-38.