فاعلية برنامج قائم على نظرية التعلم المستندة على وظائف الدماغ فى تدريس التاريخ لتنمية التحصيل ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

The Effectiveness of a Brain-based Learning Theory Programme in Teaching History Achievement and Problem- Solving skills of Preparatory School Students.

إعـداد

أحمد محمد بكرى محمد

إشراف

الأستاذ الدكتـــور
محمـود حافظ أحمد
أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية
ووكيل الكلية لشئون الدراسات العليا
والبحوث الاجتماعية المساعد
كلية التربية – جامعة الفيوم

الدكتـــور
صـلاح محمد جمعه
أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات
كلية التربية – جامعة الفيوم

مقدمة البحث:

إن قدرة الأمم على توفير السعادة لأبنائها تقاس بما لديها من ثروات بشرية واعية وقادرة على الإنتاج والتنظيم والإبداع، ومن هذا المنطلق كان التعليم ومازال ضرورة لتنمية الشخصية الإنسانية.

وتشير العديد من الدراسات التربوية أن معرفة آلية عمل الدماغ يسهل من طرق إكساب المتعلمين المعرفة وتخفيف القلق وإحداث الاستقرار النفسى والاجتماعى وإنجاز المهام التربوية بدقة وسهولة، ولذا ينبغي على كل معلم أن يتعرف على آلية عمل الدماغ، والاستراتيجيات التدريسية المتلاءمة مع مبادىء الدماغ؛ وذلك من أجل رفع مستوى آداء المتعلمين وتنشيط تفكيرهم وإثارتهم (عزو عفانة، ويوسف الجيش:٢٠٠٩: ١١).

كما أظهرت معظم الدراسات التي تهدف إلى تقصى أثر استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ فاعليتها في تنمية العديد من المتغيرات مثل: (مهارات ما وراء التعلم والتحصيل الأكاديمى، أنماط التفكير والتحصيل، مهارات التفكير فوق المعرفى، تحسين التحصيل، فهم المفاهيم العلمية، التفكير التجريدى) ومنها دراسة (جيهان إسماعيل:٢٠٠٩)، دراسة (عبدالرازق عيادة:٢٠١١)، دراسة (فاطمة محمد الخليفة:٢٠١٣)، دراسة (دينا خالد أحمد:٢٠١٤)، دراسة (عزام فوزى:٢٠١٤)، دراسة (إنشراح أحمد حمدان: ٢٠١٥)، دراسة (مسفر بن خفير القرنى:٢٠١٥).

ويجب أن تتضمن المناهج الدراسية مواقف تساعد على تنمية التفكير ومهاراته، واتخاذ القرار فى عملية الاختيار بين بدائل مطروحة، واستخدام قدراتهم على التصور فى اتخاذ القرار الصعبة بأساليب مبتكرة وحلول غير تقليدية

وكذلك بعض الدراسات التى أكدت على ضعف التحصيل عند التلاميذ مثل

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث الحالى فى وجود ضعف لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية فى التحصيل وهو ما أشارت إليه نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة(إيمان على:٢٠٠٩)، ودراسة(ياسين على: ٢٠١٠)، ودراسة(عبدالرازق عيادة:٢٠١١)، ودراسة(دينا خالد:٢٠١٤)، ودراسة(عزام فوزى: ٢٠١٤)، ودراسة(عمرو سيد:٢٠١٤)، وضعف فى مهارات اتخاذ القرار، ويرجع ذلك إلى استخدام طرق التدريس التقليدية وهو ما أكدته دراسة (ميرفت عبد النبي:٢٠١٤)، ودراسة(جليلة محمد:٢٠٠٩)، ودراسة(أشرف رشاد:٢٠١٨) ولقد نبع الاحساس بمشكلة البحث من خلال:

١- ملاحظة الباحث المباشرة من خلال عمله في مهنة التدريس

٢- نتائج البحوث والدراسات السابقة التي أكدت على وجود ضعف في تحصيل التلاميذ، وضعف في مهارات اتخاذ القرار مثل دراسة (إيمان على:٢٠٠٩)، ودراسة(ياسين على: ٢٠١٠)، ودراسة(عبدالرازق عيادة:٢٠١١)، ودراسة(دينا خالد:٢٠١٤)، ودراسة(عزام فوزى: ٢٠١٤)، (ميرفت عبد النبي:٢٠١٤)، ودراسة(جليلة محمد:٢٠٠٩)، ودراسة(أشرف رشاد:٢٠١٨) **ولقد أوصت جميع هذه الدراسات والأبحاث السابقة بضرورة استخدام مداخل** وطرق حديثة ولتدعيم الإحساس بالمشكلة قام الباحث بما يلى:

- اختبار تحصيلى من إعداد الباحث ويهدف إلى قياس مستوى التلاميذ
- اختبار مهارات اتخاذ القرار ويهدف لقياس استخدام مهارات اتخاذ القرار

وللتصدى لهذه المشكلة يحاول البحث الحالى الإجابة عن السؤال الرئيس التالى:

* كيف يمكن بناء برنامج قائم على نظرية التعلم المستندة على وظائف الدماغ فى تدريس التاريخ لتنمية التحصيل، ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادي ؟ ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما مهارات اتخاذ القرار المناسبة لتلاميذ الصف الثانى الإعدادى ؟

٢- ما أسس ومتطلبات إعداد برنامج قائم على نظرية التعلم المستند لوظائف الدماغ؟

٣- ما أثر برنامج قائم على نظرية التعلم المستندة على وظائف الدماغ فى تدريس التاريخ لتنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الثانى الاعدادى؟

٤- ما أثر برنامج قائم على نظرية التعلم المستندة على وظائف الدماغ فى تدريس التاريخ لتنمية مهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثانى الاعدادى؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالى إلى تحقيق الأهداف التالية.

١- الكشف عن أثر البرنامج القائم على نظرية التعلم المستندة على وظائف الدماغ على تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى.

٢- الكشف عن أثر البرنامج القائم على نظرية التعلم المستندة على وظائف الدماغ على تنمية مهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى.

أهمية البحث:

تعود أهمية البحث إلى أنه قد يفيد فى:

- تنمية التحصيل، ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى.
- تقديم دليل لمعلمى التاريخ يوضح كيفية استخدام برنامج قائم على نظرية التعلم المستندة على وظائف الدماغ فى التدريس.
- إفادة الباحثين فى ميدان المناهج وطرق التدريس فى تطبيق مراحل نظرية التعلم المستند لوظائف الدماغ.

حدود البحث: اقتصر البحث على:

١- بعض مهارات اتخاذ القرار.

٢- عينة من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى.

٣- الوحدة الأولى فى كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الثانى الإعدادى" خيرات وطننا العربى" الفصل الدراسى الثانى.

أدوات البحث: تمثلت أدوات البحث فى:

أ) مواد تعليمية وتشمل:

١ – البرنامج القائم على وظائف الدماغ ٢– كتيب التلميذ. ٣– دليل المعلم.

ب) أدوات قياس وتشمل:

١– اختبار تحصيلى من إعداد الباحث

٢– اختبار مهارات اتخاذ القرار من إعداد الباحث.

فروض البحث: هدف البحث إلى اختبار صحة الفروض التالية:

١– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

٢– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات اتخاذ القرار لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

٣– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى، والبعدى للاختبار التحصيلى لصالح التطبيق البعدى.

٤– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى، والبعدى فى اختبار مهارات اتخاذ القرار لصالح التطبيق البعدى.

منهج البحث: تمثل منهج البحث فى:

١– المنهج الوصفى التحليلى: للإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة وفى تناول الإطار النظرى للبحث وإعداد أدواته.

٢- المنهج شبه التجريبى: ويتضمن مجموعتين، إحداهما تجريبية يتم التدريس لها بإستخدام البرنامج المُعد، ضابطة يتم التدريس لها بالطريقة المعتادة.

إجراءات البحث: تتلخص إجراءات البحث فى:

١- إعداد قائمة لمهارات اتخاذ القرار المناسبة لتلاميذ الصف الثانى الإعدادى وعرضها على السادة المحكمين.

٢- إعداد البرنامج القائم على نظرية التعلم المستندة على وظائف الدماغ

٣- إعداد كتيب التلميذ وعرضه على السادة المحكمين.

٤- إعداد دليل المعلم وعرضه على السادة المحكمين لتقرير صلاحيته للتطبيق.

٥- إعداد اختبار تحصيلى لتلاميذ الصف الثانى الإعدادى، وعرضه على السادة المحكمين وضبطه علميا.

٦- إعداد اختبار لمهارات اتخاذ القرار لتلاميذ الصف الثانى الإعدادى، وعرضه على السادة المحكمين وضبطه علميا.

٧- تطبيق أداتى البحث (الاختبار التحصيلى، واختبار مهارات اتخاذ القرار) على تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة قبليا ورصد النتائج ومعالجتها إحصائيا.

٨- تدريس الوحدة المختارة من محتوى البرنامج للمجموعة التجريبية، وللمجموعة الضابطة وفق الطريقة المعتادة.

٩- تطبيق أداتى البحث (الاختبار التحصيلى، واختبار مهارات اتخاذ القرار)على تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة بعدياً ورصد النتائج.

١٠- رصد النتائج ومعالجتها وتفسيرها وتقديم التوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث

* **البرنامج:** عرفه الباحث إجرائياً بأنه: خطة شاملة تتضمن مجموعة من الأهداف والمحتوى والأنشطة التعليمية وأساليب التقويم والوسائل التعليمية على ضوء مجموعة من الأسس القائمة على مدخل التعلم المستند للدماغ وذلك بهدف تنمية التحصيل ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى.

* **التعلم المستند على وظائف الدماغ:**

عُرف بأنه: البيئة التي تسمح للدماغ أن يعمل كما هو بشكل طبيعى وبفاعلية كبيرة (سوزان كوفاليك، وكارين أولسن:٢٠٠٤:٣).

ويعرفه زيتون بأنه: التعلم الذى يعتمد على بنية المخ ووظيفته؛ فالتعلم يحدث حينما يتاح للمخ أتمام عملياته الطبيعية (كمال زيتون:٢٠٠١:٢).

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: أحد مداخل التدريس الحديث التى تعتمد على نتائج أبحاث علوم الأعصاب وتوظيفها فى تدريس التاريخ مما يساعد على تحقيق التربية الشاملة لتلاميذ الصف الثانى الإعدادى من خلال معرفتهم لبنية الدماغ وطبيعة تعلمهم مما يساعد على تنمية التحصيل ومهارات اتخاذ القرار

* **التحصيل:** هو مدى استيعاب الطلاب لما تعلموا من خبرات معينة، من خلال مقررات دراسية ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض(أحمد اللقانى، على الجمل: ٢٠٠٣: ٨٤) كما يعرف بأنه: بلوغ مستوى معين من الكفاءة في الدراسة وتحدد ذلك اختبارات تحصيل مقننة، او تقارير المدرسين(رمزى كامل حنا، ميشيل تكلا جرجس:١٩٩٨:١١) **ويتبنى الباحث تعريف اللقانى والجمل**

- **مهارات اتخاذ القرار:** تعرف بأنها عملية تفكير مركبة تهدف لصياغة أفضل البدائل أو الحلول المتاحة فى موقف معين، وتتضمن الالتزام بخطوات مدروسة

ومتدرجة، زتستخدم معايير كمية ونوعية للحكم على البدائل التى يكون من بينها أكثر من بديل واحد مقبول(حسن شحاته، زينب النجار:٢٠٠٣:١٦)، **ويتبنى الباحث هذا التعريف**

مهارات اتخاذ القرار

ما المشكلة؟

المشكلة حالة أو قضية تثير تفكير التلميذ، وتشغل ذهنه، ولا يجد لها حلا فوريا مما يدعوه الى التفكير، ووضع الحلول لها، من أجل الوصول لحالة من الارتياح والاقتناع (فؤاد حسن:٢٠٠١: ٦٩).

وتوجد المشكلة حين يكون لدى الفرد هدف ولم يتعرف على وسائل تمكنه من تحقيقه، (جابر عبد الحميد:١٩٩٩: ٩٦) ويقصد بحل المشكلة مجموعة من العمليات التى يقوم بها الفرد مستخدما المعلومات والمعارف التى سبق له تعلمها، والمهارات التى اكتسبها للتغلب على موقف بشكل جديد(يحيى محمد:٢٠٠٨:٣٦)

الأهمية التربوية لحل المشكلة

حدد (يحيى محمد:٢٠٠٨:٣٦) بعضاً من الأهمية التربوية لحل المشكلة ومنها:

- تدريب التلميذ على حل المشكلة مستقبلا.
- تثير اهتمام التلميذ ورغبته فى التعلم.
- تساعد التلميذ على إصدار أحكام سليمة فى كل أمر مشابه.
- تنمى فى التلميذ روح البحث والتنقيب عن مصادر المعرفة.
- تثير فى التلميذ روح الإخاء والتعاون والعمل الجماعى.
- تراعى الفروق الفردية بين التلاميذ.

- تنمى مهارات التفكير لدى التلميذ.
- تزيد من مستوى تحصيل التلاميذ.

- دور المعلم فى تنمية وتعلم مهارات اتخاذ القرار

- ❖ تقديم المشكلة ومساعدة المتعلمين على تحديد حجمها وأبعادها بدقة.
- ❖ مساعدة المتعلمين وتوجيههم على جمع المعلومات الخاصة بالمشكلة
- ❖ مساعدة المتعلمين على وضع الفروض الخاصة بالمشكلة وأسبابها والطرق المقترحة لحل المشكلة.
- ❖ مساعدة المتعلمين على اختبار الفروض.

خطوات حل المشكلة

من خلال الإطلاع على الأبحاث والدراسات السابقة مثل دراسة (رشيد البكر:٢٠٠٢: ٢٧١-٢٧٢) و(أشرف رشاد:٢٠١٨:٢٧٥) ودراسة (مصطفى محمد:٣٩: ٢٠٠٧) وأيضا (ياسين على: ٢٠٠٤:٦٨) التى تناولت التعرف على مهارات اتخاذ القرار خلُص الباحث إلى مجموعة من المهارات الرئيسية المتضمنة داخل مهارات اتخاذ القرار وهى:

أولا: تحديد بالمشكلة:

يحدد المعلم وبمساعدة المتعليمن مشكلة يعانى منها المجتمع كمشكلة تلوث البيئة

ثانيا: جمع المعلومات حول المشكلة:

يساعد المعلم المتعلمين على جمع المعلومات من خلال الأمثلة حتى يتم معرفة خصائص وطبيعة المشكلة موضوع البحث.

ومن العناصر التى يمكن الاستفادة منها فى جمع معلومات عن المشكلة:

– ما عناصر المشكلة الرئيسية ؟ – أين تحدث المشكلة ؟

– متى تحدث المشكلة ؟

– لماذا تحدث بهذا الشكل فى هذا التوقيت ؟

ثالثا: فرض الفروض:

والغرض هنا طرح حلول أولية متوقعة أو محتملة أو متصورة للمشكلة وكلما كانت الفروض أكثر عدداً كلما زاد احتمال أن يكون الحل فيما بينها ويستحسن وضع أولويات للفروض، وكلما كان الفرض واضحاً ومحدداً سهل على المتعملين الوصول لاختبار صحته، وتتضمن:

- حصر جميع البدائل – الإبداع فى طرح البدائل
- استبعاد البدائل التى لا يمكن تنفيذها – التوصل للبدائل القابلة للتنفيذ

رابعا: اختبار صحة الفروض:

ويتطلب هذا الإجراء بعض الأنشطة للتأكد من صحة أو عدم صحة الفروض وتتضمن:

- اختيار البديل الأمثل. – مراجعة الهدف من حل المشكلة.
- وضع معيار للتقيم. – وضع أولويات وأوزان للمعايير.
- اختيار أفضل البدائل.

خامسا: تعميم النتائج:

يطبق المتعلمين الحل فيما توصلوا إليه سواء داخل أو خارج الصف الدراسى، ويتضمن

- تحديد مراحل التنفيذ والخطوات التالية. – تحديد التوقيت.

- تحديد منفذ الخطوة. - تحديد مراقب المنفذ.

- فوائد تعلم مهارات اتخاذ القرار

إن اكتساب المتعلم لمهارات اتخاذ القرار يكسبه مزيد من الثقة بالنفس التى يحتاج إليها لتحقيق مزيد من النمو الإيجابى وتطوير علاقاته مع الآخرين وتحمل المسؤولية، ومن هنا كانت مهارة اتخاذ القرار مهارة حياتية تساهم فى تفاعل وتكامل البنى المعرفية والوجدانية للشخص لكل منسجم متآلف ومتوافق (سامى محمد:١٩٩٨: ٦٧).

- **القيم التربوية لتعليم مهارات اتخاذ القرار فى التاريخ**

أوضح فخري رشيد خضر (٢٠١٤:٢١٨) أن القيم التربوية لتعليم مهارات اتخاذ القرار فى التاريخ يمكن إيجازها فيما يلي :

١- تدريب التلاميذ على التفكير وتساعدهم على الفهم الصحيح، والفهم والتفكير من أبرز أهداف تدريس التاريخ.

٢- يؤدي تعليم مهارات اتخاذ القرار في تدريس التاريخ إلى تكوين مهارة مواجهة مشكلات الحياة اليومية مواجهة سليمة.

٣- يساعد تعلم هذه المهارات في تنمية ميل التلاميذ إلى البحث والتنقيب عن المعلومات ويتحررون بذلك عبودية الكتاب المدرسي المقرر، وينطلقون إلى عالم أرحب من الكتب.

٤- يتدرب التلاميذ، من خلال هذه الطريقة على عدم التسرع في إصدار الأحكام، ولا يتسرع في ذلك قبل الفهم السليم المبني على معلومات دقيقة كافية.

٥- توظيف المعلم لهذه المهارات يساعد التلاميذ على المشاركة الفعالة في جمع المعلومات ونقدها والتمييز بين المعلومات الأساسية والمعلومات الثانوية.

٦- تنمى لدى التلاميذ روح الإخاء والتعاون، وتتكون بينهم وبين معلمهم علاقات طيبة، كما يتدرب كل منهم على اليقظة والصبر والتفكير في مواجهة الصعوبات التي تعترضه.

٧- توضح أهمية الهدف للتلاميذ فيدركون أن التفكير بدون غرض مضيعة للوقت.

٨- يساعد تعلم هذه المهارات التلاميذ على تحمل المسؤولية، والاعتماد على النفس.

٩- يساهم تعلم هذه المهارات المعلم فى مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ واحترام حديثهم.

- دور المعلم فى تنمية مهارات اتخاذ القرار.

أوضح جروان أنه يمكن الإشارة إلى مجموعة من الأدوار التى يمكن أن يمارسها المعلم نحو تنمية قدرة التلاميذ على اتخاذ القرار ومنها:

١- التنويع فى استراتيجيات وطرق وأساليب التدريس حيث تكون موجهة نحو مهارات الحياة الأكثر أهمية فى شخصية المتعلم مثل القدرة على اتخاذ القرار، لا سيما وأن تنمية القدرة على اتخاذ القرار يعد موضوعاً مهماً فى عصر بات فيه الفرد عبارة عن متخذ قرارات فى مجمل أنشطة حياته.

٢- اختيار الأسلوب والاسترتيجية المناسبة للقضية المطروحة فى الموقف التعليمى، وزيادة دافعية التلاميذ نحو الإبداع مع المشكلات وتنمية قدراتهم على إنتاج الأفكار ونقد الأفكار التى تساعد على اتخاذ القرار فى المشكلات.

٣- تدريب المتعلمين على كيفية جمع المعلومات وتنقيحها، وطرح أكبر عدد ممكن من البدائل لإتاحة الفرصة لإختيار وإصدار القرار.

٤- تفعيل الأنشطة الإثرائية بحيث يتم تعلم مهارات الحياة المختلفة مثل مهارة تحمل المسئولية والحوار البنّاء وتفعيل الجانب العملى للدرس، لتوظيف المعارف والمهارات لتلبية حاجات المتعلمين نحو اتخاذ القرار.

٥- أحد الأساليب التدريسية التي يقوم فيه المعلم بدور إيجابي للتغلب علي صعوبة ما تحول بينة وبين تحقيق هدفه ولكي يكون الموقف مشكلة لابد من توافر عناصر:

أ- هدف يسعى إليه. ب- صعوبة تحول دون تحقيق الهدف.

ج- رغبة في التغلب علي الصعوبة عن طريق نشاط معية يقوم به التلميذ(فتحى عبدالرحمن جروان:٢٠٠٧: ٩١).

إعداد أدوات البحث

- **إعداد قائمة مهارات إتخاذ القرار**

تم إعداد قائمة مهارات إتخاذ القرار الخاصة بتلاميذ الصف الثانى الإعدادى وذلك كما يلى

١- الإطلاع على الدراسات والأدبيات السابقة التى تناولت مثل هذه القائمة.

٢- تم عمل قائمة مبدئية لمهارات إتخاذ القرار، وعرضها على السادة المحكمين لتحديد مدى مناسبتها للتلاميذ.

٣- أبدى المحكمون رأيهم العلمى والتربوى في القائمة، وقام الباحث بعمل التعديلات

٤- تم الوصول للقائمة النهائية لمهارات إتخاذ القرار.

- **الصورة النهائية لقائمة مهارات إتخاذ القرار**

خلصت الصورة النهائية لقائمة مهارات إتخاذ القرار لقائمة مكونة من ثمان مهارات رئيسة تتخللها إحدى وثلاثون مهارة فرعية، حرص الباحث على أن يقوم بتغطية كل المهارات من خلال تدريس الوحدة المختارة.

- **إعداد البرنامج القائم لوظائف الدماغ:** أُعد البرنامج وفق الخطوات التالية:

١- تعريف البرنامج ٢- مصادر إعداد البرنامج

٣- تحديد أهداف البرنامج ٤- تحديد أسس البرنامج

٥- تحديد فلسفة البرنامج ٦- تحديد أهمية البرنامج

٧- مراحل العمل لتحقيق أهداف البرنامج ٨- مبادىء البرنامج

٩- محتوى البرنامج ١٠- ضبط البرنامج

- إعداد كتيب التلميـــذ

قام الباحث بإعداد كتيب التلميذ، وفيما يلى عرض للخطوات التى مرت بها عملية إعداد كتيب التلميذ وهى:

١- الإطلاع على الأدبيات والأبحاث السابقة.

٢- الاستعانة بقائمة مهارات إتخاذ القرار التى تم تحكيمها

٣- البدء فى عمل كتيب التلميذ.

٤- عرض الكتيب على السادة المحكمين، تعديل ما طُلب تعديله بالكتيب.

- إعداد دليل المعلم وفق البرنامج المستند على وظائف الدماغ

وفقا للخطوات العلمية المتبعة في قائمة مهارات اتخاذ القرار قام الباحث بإعداد دليل المعلم كأداة تساعد فى تحقيق أهداف الوحدة، ويسترشد به عند تدريس وحدة (خيرات وطننا العربى).

- إعداد اختبار مهارات اتخاذ القرار

الخطوات التى تم من خلالها إعداد اختبار مهارات اتخاذ القرار هى:

١- تحديد الهدف من الاختبار:

استهدف هذا الاختبار قياس مهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى.

٢- حدود الاختبار:

اقتصر البحث الحالى على قياس ثمان مهارات رئيسة وهى:

١. تحديد بالمشكلة

٢. جمع المعلومات عن المشكلة

٣. وضع البدائل في ضوء مدى إتاحتها

٤. تقييم البدائل في ضوء العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار

٥. اختيار البديل في ضوء معايير الحكم على البديل

٦. تقويم القرار

٧. تنفيذ القرار

٨. متابعة القرار

وتندرج تحت هذه المهارات الرئيسة الثمان ٣١ مهارة فرعية

٣- توزيع أسئلة الاختبار على المهارات الرئيسة:

تم توزيع أسئلة الاختبار على المهارات الرئيسة والمهارات التى تتضمنها.

٤- صياغة مفردات الاختبار

تم صياغة مفردات الاختبار بحيث أصبحت كل مفردة تتكون من مقدمة تحتوى موقف أو مشكلة يمكن أن تواجه التلميذ فى حياته اليومية، وذلك فيما يخص الموضوعات الثلاث للوحدة، ويتبع ذلك مجموعة من البدائل التى وضعت لتقيس إحدى مهارات اتخاذ القرار التى حاول الباحث تنميتها فى أثناء تنفيذ الدارسة، وعلى التلميذ اختيار البديل المناسب الذى يحقق أفضل النتائج، وأكثرها تحقيقا للمكسب المادى والمعنوى، وأصبح الاختبار جاهزا ومكونا من (٣١) مفردة.

٥- تعليمات الاختبار:

أعد الباحث مجموعة من التعليمات المبسطة للتلاميذ أثناء الإجابة على مفردات الاختبار، وليهتدى بها التلاميذ أثناء الإجابة.

٦- الصورة المبدئية للاختبار:

قام الباحث بعرض الصورة المبدئية للاختبار على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى المناهج وطرق التدريس، وأجرى الباحث التعديلات

٧- **التجربة الاستطلاعية للاختبار:** قام الباحث بتطبيق التجربة الاستطلاعية لاختبار مهارات اتخاذ القرار على عينة قوامها(٣٤) تلميذ من تلاميذ الصف الثالث الإعدادى بمدرسة أبو دنقاش الإعدادية، إدارة أبشواى التعليمية، وذلك بهدف:

١- تحديد زمن الاختبار.

٢- تحديد صدق الاختبار.

٣- حساب ثبات الاختبار.

١-**تحديد زمن الاختبار:** تم حساب زمن الاختبار عن طريق تحديد الزمن الذى استغرقه٧٥% من التلاميذ

صدق الاختبار: تم التأكد من صدق الاختبار عن طريق:

١- صدق المحكمين.

٢- صدق الاتساق الداخلى: يعرف بأنه صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التى خلصت من شوائب أخطاء القياس، (فؤاد البهى:١٩٧٩:٥٥٣)

وبما أن معامل ثبات الاختبار الذى تم حسابه هو(٠,٨٠) وهو معامل صدق مطمئن يمكن الاعتماد عليه فى إجراء الاختبار.

٣- معامل ثبات اختبار مهارات اتخاذ القرار:

قام الباحث بدراسة استطلاعية للاختبار إذ تم تجريب الاختبار على عينة عشوائية من تلاميذ الصف الثالث الإعدادى بمدرسة أبو دنقاش الإعدادية، واللذين درسوا الوحدة فى العام الماضى، وكان عددهم (٣٤) طالب، وتم تطبيق اختبار مهارات اتخاذ القرار.

هذا وقد اعتمد الباحث في حساب معامل ثبات الاختبار الحالي على طريقة تحليل التباين، ولذا تم حساب معامل ثبات الاختبار بإستخدام معادلة كودر ريتشاردسون رقم ٢١ (ك ر ٢١) (KR21). والجدول يوضح معامل ثبات الاختبار، والتي تعني تحليل تباين درجات التلاميذ على فقرات الاختبار، والجدول التالى يوضح معامل ثبات الاختبار **حيث: ن= عدد مفردات الاختبار، ع٢= تباين درجات التلاميذ على الاختبار**

م= متوسط درجات التلاميذ على الاختبار

$$\frac{\text{ن ع}^2 - \text{م(ن} - \text{م)}}{\text{(ن} - ١)\ \text{ع}^2}$$

جدول (١)

معامل ثبات اختبار مهارات اتخاذ القرار

عدد الأسئلة (ن)	متوسط الدرجات (م)	تباين الدرجات (ع٢)	معامل الثبات(ر١,١)
٣١	٢٥,٩	٥١,٩٩	٠,٨٠

بتطبيق المعادلة السابقة على نتائج الاختبار وجد أن معامل ثبات الاختبار تساوى (٠,٨٠) مما يدل علي أن الاختبار ذو ثبات عال، مما يدعو إلى الاطمئنان عند استخدام الاختبار مع أفراد عينة البحث. هذا فضلاً على أن معامل الثبات الذي يتم الحصول عليه بطريقة تحليل التباين يعطي الحد الأدنى لمعامل ثبات الاختبار (فؤاد

البهي: ١٩٧٩، ٥٣٧). وبذلك يكون الحد الأدنى لمعامل ثبات الاختبار الحالي هو (٠,٨٠) وهذا يعني أن الاختبار ثابت.

٨- الصورة النهائية للاختبار:

يتكون الاختبار فى صورته النهائية بعد ضبطه إحصائيا من: كراسة للأسئلة.

٩- تصحيح الاختبار:

بعد بناء اختبار مهارات اتخاذ القرار تم إعداد مفتاح التصحيح، حيث تم وضع مفتاح تصحيح الاختبار موضح به رقم السؤال ورقم البديل الصحيح، وتم تصحيح كل موقف على أن يحصل التلميذ على درجة واحدة إذا كانت الاجابة صحيحة مع مفتاح تصحيح الإجابة، ويحصل على صفر فى حالة عدم التطابق، وفى النهاية يتم تقدير الدرجة الكلية التى يحصل عليها التلميذ وذلك بتجميع الإجابات الصحيحة فى مفتاح الإجابة، والدرجة الكلية للاختبار هى (٣١) درجة

تجربة البحث ونتـــائجه

أولاً: تجربة البحث

١- **أهداف تجربة البحث:** الكشف عن أثر البرنامج المعُد على تنمية التحصيل، ومهارات اتخاذ القرار.

٢- **اختيار عينة الدراسة:** تم اختيار عينة الدراسة من مدرستى(طبهار الإعدادية – أبو دنقاش الإعدادية)

٣- **تحديد متغيرات الدراسة:**

أ- **المتغيرات المستقلة:** البرنامج القائم على وظائف الدماغ

ب- **المتغيرات التابعة:** التحصيل – مهارات اتخاذ القرار.

ج- المتغيرات الوسيطة:

١- مهارات اتخاذ القرار:

للتأكد من الخلفية المعرفية للمجموعة التجريبية، والضابطة تم تطبيق اختبار مهارات اتخاذ القرار الذي قام الباحث بإعداده قبل إجراء التجربة تطبيقا قبليا على كل من تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة وتم رصد درجات المجموعة التجريبية، والضابطة ومعالجتها إحصائيا باستخدام اختبار(ت) لبحث الفروق بين متوسطي المجموعة التجريبية كما يوضح جدول(٢).

جدول (٢) البيانات اللازمة لحساب قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية وحجم التأثير والتكافؤ بين تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى مهارات اتخاذ القرار فى التطبيق القبلى.

	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري		
تحديد المشكلة	التجريبية	٤٠	٣,١١	١,٦١	١,٢٤	غير دالة
	الضابطة	٤٠	٢,٦٥	١,١٦		
جمع معلومات عن المشكلة	التجريبية	٤٠	٢,٨٤	١,٦٠	٠,٥١	غير دالة
	الضابطة	٤٠	٢,٧١	١,٤٦		
فرض الفروض	التجريبية	٤٠	٢,٨٢	١,٣٩	٠,٥٠	غير دالة
	الضابطة	٤٠	٢,٦٦	١,٣١		
اختبار صحة الفرض	التجريبية	٤٠	٢,٨٦	١,٥٩	٠,٢٢	غير دالة
	الضابطة	٤٠	٢,٧٧	١,٥١		
تعميم للنتائج	التجريبية	٤٠	٢,٠٢	١,١٦	٠,٠٩	غير دالة
	الضابطة	٤٠	١,٩٨	١,٢٤		
المجموع الكلى	التجريبية	٤٠	١٣,٦٥	٧,٣٥	٠,٢١	غير دالة
	الضابطة	٤٠	١٢,٧٧	٦,٦٨		

يتضح من جدول(٢) أن المستوى المبدئى لتلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى التطبيق القبلى للاختبار غير دال إحصائيا

٤- تطبيق أداتى القياس قبليا:

طبق الباحث أدوات القياس قبليا (الاختبار التحصيلى- اختبار مهارات اتخاذ القرار) على تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة، وتم تصحيحهما ورصد النتائج، وتم معالجتها إحصائيا للتأكد من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية، والضابطة فى اختبار مهارات اتخاذ القرار.

ثانيا: تطبيق أداتى القياس بعديا.

بعد الإنتهاء من تدريس الوحدة لتلاميذ المجموعة التجريبية باستخدام البرنامج المعد، والتدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة تم تطبيق اختبار التحصيل، واختبار مهارات اتخاذ القرار على تلاميذ المجموعتين التجريبية، والضابطة.

ثانيا: نتائج البحث وتوصياته ومقترحاته

١- **اختبار صحة الفرض الأول:** ونصه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة في التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى لصالح المجموعة التجريبية، وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

جدول(٣)

البيانات اللازمة لحساب قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية وحجم التأثير بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

البيانات الإحصائية / المجموعة	العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية		قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (d)
					٠,٠٥	٠,٠١			
التجريبية	٤٠	٢٩,٢٤	٣,٨٢	٧٨	١,٩٩	٢,٦٤	٦,٦٠	٠,٠١	١,٤٩
الضابطة	٤٠	١٩,٨٥	٦,٢٩						

يتضح من جدول (٣) أن قيمة (ت) المحسوبة (٦,٦٠) وقيمة (ت) الجدولية تساوي (١,٩٩)عند مستوى ثقة (٠,٠٥) وتساوي (٢,٦٤) عند مستوى ثقة (٠,٠١) عند درجة حرية (٧٨)، وكذلك يتضح أن حجم التأثير كبير حيث أنه أكبر من ٠,٨ وهو يساوي (١,٤٩) وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الأول.

ولقد قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي فى كل مستوي من مستويات الأهداف التعليمية التى يقيسها، على النحو الذى يوضحه

جدول (٤)

البيانات اللازمة لحساب قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية وحجم التأثير بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي فى كل مستوي من مستويات الأهداف التعليمية

مستويات الاهداف	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (d)
تذكر	التجريبية	٤٠	١٢,١٨	١,٦٩	٥,٩٦	٠,٠١	١,٣٥
	الضابطة	٤٠	٩,٠٩	٢,٩٦			
فهم	التجريبية	٤٠	١٠,٢٣	١,٥٦	٥,٨٦	٠,٠١	١,٣١
	الضابطة	٤٠	٧,١٨	٢,٤٣			
تطبيق	التجريبية	٤٠	٧,٩٦	١,٦١	٤,٩٦	٠,٠١	١,١١
	الضابطة	٤٠	٥,٣٩	٢,١٩			

يتضح من جدول (٤) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية فى كل مستوى من المستويات التى يقسها الاختبار، وكذلك يتضح أن حجم التأثير كبير حيث أنه أكبر من (٠,٨) في كل مستوي من مستويات الأهداف والاختبار ككل، مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي فى كل مستوي من مستويات الأهداف والاختبار ككل لصالح المجموعة التجريبية

٢- **اختبار صحة الفرض الثانى:** ونصه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات اتخاذ القرار لصالح المجموعة التجريبية "

تم حساب قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات اتخاذ القرار.

جدول (٥)

البيانات اللازمة لقيمة (ت) ودلالاتها الإحصائية وحجم التأثير بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات اتخاذ القرار.

البيانات الإحصائية / المجموعة	العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية		قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (d)
					٠,٠٥	٠,٠١			
التجريبية	٤٠	٣٨,٩٦	٥,٠٩	٧٨	١,٩٩	٢,٦٤	٩,٧٩	٠,٠١	٢,٣٥
الضابطة	٤٠	٢٤,٤٢	٧,٧١						

تم حساب قيمة (ت) ودلالاتها الإحصائية للفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات اتخاذ القرار فى كل مهارة من المهارات التى يقيسها الاختبار وكما يوضحه

جدول (٦)

البيانات اللازمة لحساب قيمة (ت) ودلالاتها الإحصائية وحجم التأثير بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات اتخاذ القرار فى كل مهارة من المهارات

المهارات	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (d)
تحديد المشكلة	التجريبية	٤٠	٥,٩٦	١,٩٤	٥,٢٨	٠,٠١	١,٢٠
	الضابطة	٤٠	٣,٧٦	١,٧١			
جمع معلومات عن المشكلة	التجريبية	٤٠	٦,٣٤	١,١٨	٧,٠١	٠,٠١	١,٦٣
	الضابطة	٤٠	٣,٩٨	١,٧٤			
فرض الفروض	التجريبية	٤٠	٥,٥٤	٠,٩٨	٩,٦٨	٠,٠١	٢,٣١
	الضابطة	٤٠	٣,١٢	١,٣٥			
اختبار صحة الفرض	التجريبية	٤٠	٥,٣١	٠,٩٠	٦,٥٣	٠,٠١	١,٥٣
	الضابطة	٤٠	٤,٠٢	١,٧٤			
تعميم للنتائج	التجريبية	٤٠	٣,٩٩	٠,٩١	٥,٥٠	٠,٠١	١,٢٩
	الضابطة	٤٠	٢,٦٢	١,٣٦			
المجموع الكلى	التجريبية	٤٠	٢٧,١٤	٠,٩٥	٥,٩٤	٠,٠١	١,٤٠
	الضابطة	٤٠	١٧,٥	١,٥٩	٤,٩٦	٠,٠١	١,١٤

يتضح من جدول (٦) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار المهارات لصالح المجموعة التجريبية

٣- اختبار صحة الفرض الثالث: ونصه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى، والبعدى للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدى " للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى، والبعدى للاختبار التحصيلي، ويتضح ذلك من الجدول التالى:

جدول (٧)

البيانات اللازمة لحساب قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية وحجم التأثير بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى، والبعدى لاختبار التحصيل.

البيانات الإحصائية / التطبيق	العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية		قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (d)
					٠,٠٥	٠,٠١			
القبلي	٤٠	١٤,٠٩	٤,٣٥	٣٩	٢,٠٢	٢,٧٠	٢٩,٩٨	٠,٠١	٩,٦١
البعدي	٤٠	٢٩,٥٩	٤,٨٦						

يتضح من جدول (٧) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي.

ولقد قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى، والبعدى للاختبار التحصيلي فى كل مستوي من مستويات الأهداف التعليمية،على النحو الذى يوضحه جدول (٨)

جدول (٨)

البيانات اللازمة لحساب قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية وحجم التأثير بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى، والبعدى للاختبار التحصيلي فى كل مستوي من مستويات الأهداف التعليمية.

مستويات الأهداف	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (d)
تذكر	القبلى	٤٠	٦,٠٥	٢,٤٨	١٧,٦٨	٠,٠١	٥,٦٦
	البعدي	٤٠	١١,٧٣	١,٦٦			
فهم	القبلى	٤٠	٣,٩٣	٢,٠٤	١٦,٩٧	٠,٠١	٥,٤٣
	البعدي	٤٠	٩,٥٥	١,٤٣			
تطبيق	القبلى	٤٠	٣,٢٨	١,٤٠	١٨,١٥	٠,٠١	٥,٨١
	البعدي	٤٠	٧,٢٣	١,٥٤			

يتضح من جدول (٨) أن متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى التذكر- الفهم- التطبيق بلغ (١١,٧٣-٩,٥٥ - ٧,٢٣) على الترتيب، بينما كان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى التذكر- الفهم - التطبيق (٦,٠٥- ٣,٩٣- ٣,٢٨)، وأن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، وكذلك يتضح أن حجم التأثير كبير حيث أنه أكبر من (٠,٨) في كل مستوي من مستويات الأهداف والمجموع الكلي.

٤- **اختبار صحة الفرض الرابع:** ونصه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى، والبعدى لاختبار مهارات اتخاذ القرار لصالح التطبيق البعدى "

للتحقق من صحة الفرض تم حساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى، والبعدى لاختبار المهارات.

جدول (٩)

البيانات اللازمة لقيمة (ت) ودلالتها الإحصائية وحجم التأثير بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى، والبعدى لاختبار مهارات اتخاذ القرار

البيانات الإحصائية / التطبيق	العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (d)
					٠,٠٥	٠,٠١			
القبلي	٤٠	١٩,٠٦	٧,٣١	٣٩	٢,٠٢	٢,٧٠	٢٦,٧٢	٠,٠١	٨,٦٣
البعدي	٤٠	٣٩,١٢	٥,٠٤						

جدول (١٠) البيانات اللازمة لحساب قيمة (ت) ودلالاتها الإحصائية وحجم التأثير بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى، والبعدى لاختبار مهارات اتخاذ القرار فى كل مهارة من المهارات

المهارات	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (d)
تحديد المشكلة	القبلى	٤٠	٣,١٢	١,٦١	٨,٠٨	٠,٠١	٢,٦١
	البعدي	٤٠	٥,٨٣	١,٩٠			
جمع معلومات عن المشكلة	القبلى	٤٠	٢,٨٤	١,٦٣	١٤,١٢	٠,٠١	٤,٥٥
	البعدي	٤٠	٦,٢٣	١,١٨			
فرض الفروض	القبلى	٤٠	٢,٨١	١,٤٠	١٢,٠٩	٠,٠١	٣,٩٠
	البعدي	٤٠	٥,٥٤	٠,٩٨			

المهارات	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير (d)
اختبار صحة الفرض	القبلى	٤٠	٢,٩٠	١,٥٩	٩,٦١	٠,٠١	٣,١١
	البعدي	٤٠	٥,٣٢	٠,٩١			
تعميم للنتائج	القبلى	٤٠	٢,٠٢	١,١٧	١٠,٧١	٠,٠١	٣,٤٤
	البعدي	٤٠	٣,٩٧	٠,٨٨			
المجموع الكلى	القبلى	٤٠	١٣,٦٩	١,٣٣	١٠,٠٤	٠,٠١	٣,٢٢
	البعدي	٤٠	٢٦,٨٩	٠,٩٦			

يتضح من جدول (١٠) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى، والبعدى لاختبار مهارات اتخاذ القرار فى كل مهارة من مهارات اتخاذ القرار وفى الاختبار ككل لصالح التطبيق البعدي

١- تفسير ومناقشة النتائج

أ- بالنسبة للفرض الأول ونصه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والضابطة في التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى لصالح المجموعة التجريبية ".

يعزى الباحث التحسن الذى طرأ على درجات المجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيلى إلى البرنامج المُعد حيث أسهمت الطرق المستخدمة بالبرنامج فى زيادة الفهم بالعملية التعليمية والتركيز والتنظيم والضبط وتطويع الدماغ والاستخدام الكلى له، والتحكم فى أسلوب التعلم بما يزيد من القدرة على التحصيل الأكاديمى، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كل من(أمانى سعيدة:٢٠٠٧)، دراسة(يوسف

الجورانى:٢٠٠٨)، دراسة (Ozden & Gultekin:2008)، دراسة (Riasat:2010)، دراسة (دينا خالد:٢٠١٤)

ويرى الباحث أن استخدام استراتيجيات التعلم المستند على وظائف الدماغ من خلال البرنامج المعد فى الدراسة كان له الأثر فى تنمية التحصيل الأكاديمى، فهذه الاستراتيجيات(خرائط التعلم، العمل فى مجموعات صغيرة، تنوع أساليب التعلم،عصف الذهنى، تدوين الملاحظات، المراجعة(K W L H) من شأنه زيادة القدرة على الاستيعاب والفهم والتركيز والقدرة على الاحتفاظ بالمعلومة لوقت أكبر وبالتالي زيادة التحصيل الأكاديمى لدى المجموعة التجريبية

ب- بالنسبة للفرض الثانى ونصه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات اتخاذ القرار لصالح المجموعة التجريبية "

يرجع صدق الفرض السابق إلى أن البرنامج المستند على وظائف الدماغ يهدف ضمن ما يهدف إلى استثارة أذهان المتعلمين وتحفيزهم لاستخدام أنماط متنوعة من التفكير وعدم الاقتصار على التفكير فى اتجاه واحد محدد المسار، فهو يوفر مواقف تعليمية تساعد المتعلم على ممارسة مهارات متنوعة مثل التصنيف والتفسير والتحليل، مما قد يؤدى إلى توفير فرص للمتعلم لكى يتأمل القضايا والمواقف المطروحة، بالإضافة إلى أن تكرار الدروس وفق الخطط التى تم إعدادها قد وفر الفرص للمتعلم ليتمكن من مهارات اتخاذ القرار فى أكثر من موقف ضمن إطار ثرى من أنماط تفكير متنوعة، وهو ما توصلت إليه نتائج دراسة(أشرف رشاد:٢٠١٨)، دراسة(جليلة محمد،٢٠٠٩)

وتعود النتيجة إلى فاعلية البرنامج المعد، والذى يوفر ممارسة أشكال من المعالجات الذهنية للمعلومات المتوافرة لدى المتعلم، ومن الممكن أن تعود النتيجة السابقة إلى دور المعلم فى البرنامج المستند على وظائف الدماغ، فقلد كان لهذا الدور أثر عظيم

فى تحسين مهارات اتخاذ القرار لدى التلاميذ من خلال قيام المعلم بتنظيم أنماط التفكير بطريقة مبتكرة، ودور المتعلم فى البرنامج، حيث توفر له الدور الأكبر لإبداء رأيه وطرح أفكاره والدفاع عنها دون عصبية وتحيز.

توصيات البحث

تمشيا مع نتائج البحث الحالى والذى أظهر فاعلية البرنامج المستند على وظائف الدماغ بشكل واضح على الطريقة التقليدية فى تنمية التحصيل، ومهارات اتخاذ القرار، وتأكيدا لما يدعو إليه الأدب التربوى من استخدام طرائق واستراتيجيات جديدة فى التدريس لتعظيم فوائد المعرفة العلمية وعليه فإن الدراسة توصى بـــ:

- إعادة عرض موضوعات الكتاب المدرسى بما يتلائم مع وظائف الدماغ.
- الاهتمام من جهة التربويين بعمل أدلة للمعلمين والموجهين فى مجال تدريس الدراسات الاجتماعية ببرامج قائمة على التعلم المستند لوظائف الدماغ.
- إثراء محتوى الكتاب المدرسى بالأنشطة العلمية التى تعمل على تنمية مهارات اتخاذ القرار.
- إعادة النظر فى المناهج بحيث تهتم بالمهارات العقلية العليا مثل اتخاذ القرار والتفكير الابداعى والتفكير الناقد بدلا من الحفظ والاستظهار.
- اهتمام الموجهين بتحفيز المعلمين لاستخدام هذه الاستراتيجيات وذلك بوضعها وفق معاييرهم للحكم على آداء المعلم بتنوع استخدام استراتيجيات التدريس.
- اهتمام القائمين على الدورات التدريبية للمعلمين بتنظيم دورات لتعريف المعلمين باستراتيجيات التعلم المستند على وظائف الدماغ.

٣- مقترحات البحث

فى ضوء نتائج الدراسة يقترح الباحث الدراسات التالية:

- أثر استخدام التعلم المستند على وظائف الدماغ فى تنمية المهارات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية.
- أثر استخدام التعلم المستند على وظائف الدماغ فى تنمية التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.
- أثر استخدام التعلم المستند على وظائف الدماغ فى تنمية بعض أنواع الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- أثر استخدام التعلم المستند على وظائف الدماغ فى تنمية التحصيل لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

المراجـــع

أولا: المراجع العربية:

أحمد حسين اللقانى، على أحمد الجمل. **معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس.** القاهرة: عالم الكتب،٢٠٠٣.

أشرف رشاد صابر. "أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تدريس الجغرافيا في تنمية المفاهيم والمهارات الكاتوجرافية والقدرة على اتخاذ القرار لدى طلاب قسم الجغرافيا بكلية الآداب ". رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنيا،٢٠١٨.

أمانى سعيدة سيد. " تنمية ما وراء المعرفة باستخدام كل من استراتيجيةK W L H المعدلة وبرنامج دافعية الالتزام بالهدف وأثره على التحصيل لدى الأطفال " (في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ونظرية الهدف). **مجلة العلوم التربوية**، معهد الدراسات والبحوث، جامعة القاهرة، العدد(٢)، أبريل ٢٠٠٧

انشراح أحمد حمدان. " فاعلية برنامج تدريبى قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية التفكير التجريدى لدى طلبة المرحلة الثانوية ". رسالة دكتوراة، كلية الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة،٢٠١٥.

إيمان على محمدى. " أثر استراتيجية التعلم القائم على حل المشكلة في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وفاعلية الذات والتحصيل الدراسى ". رسالة دكتوراة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠٠٩.

جابر عبد الحميد جابر. **سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم**، طـــ٩، القاهرة: دار النهضة العربية،١٩٩٩.

جليلة محمد أبو القاسم. " أثر استخدام التلميذة المعلمة للتفكير فوق المعرفى عند بنائها لملف الأعمال" البورتفوليو" على عملية اتخاذ القرار والاتجاه نحو مهنة التدريس وجودة محتوى الملف ". **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، الجزء الثانى، العدد (١٤٣)، فبراير ٢٠٠٩.

جيهان موسى إسماعيل. " أثر برنامج محوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفى لدى طالبات الحادى عشر بمادة تكنولوجيا المعلومات ". رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، ٢٠٠٩.

حسن شحاته، زينب النجار. **معجم المصطلحات التربوية**. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٣. ١٠- دينا خالد أحمد. " أثر برنامج تدريبى قائم على التعلم المستند إلى الدماغ ومستوى دافعية الإتقان في تنمية مهارات ما وراء التعلم والتحصيل الأكاديمى لدى طالبات كلية التربية بالمملكة العربية السعودية ". رسالة دكتوراة، كلية الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠١٤.

رشيد البكر. **تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي**. الرياض: مكتبة الرشد، ٢٠٠٢م.

رمزى كامل حنا، ميشيل تكلا جرجس. **معجم المصطلحات التربوية**. بيروت: مكتبة ابنان تاشرون،١٩٩٨.

سامي محمد على. اتخاذ القرار بين الفكر الإدارى المعاصر والفكر الإدارى الإسلامى المعاصر. **مجلة البحوث النفسية والإدارية**، العدد(٢)، ١٩٩٨.

سوزان ج. كوفاليك، وكارين د. أولسن. **تجاوز التوقعات دليل المعلم لتطبيق أبحاث الدماغ في غرفى الصف.** ترجمة: مدارس الظهران الأهلية، الدمام: دار الكتاب التربوى،٢٠٠٤.

عبدالرازق عيادة محمد. " أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمى في مادة الفيزياء ". **مجلة ديالى.** المديرية العامة لتربية ديالى، العدد(٥٣)،٢٠١١.

عمرو سيد صالح. " فاعلية برنامج قائم على التعلم الإلكترونى فى تدريس الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الأول الإعدادى لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفى والتحصيل ". رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة الفيوم، ٢٠١٤.

عزام فوزى قطب. " أثر برنامج تدريبى لاستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ على أنماط التفكير والتحصيل الدراسى لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية ذوى صعوبات التعلم ". رسالة ماجستير،كلية الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠١٤.

عزو إسماعيل عفانة، يوسف ابراهيم الجيش. **التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين.** عمان: دار الثقافة،٢٠٠٩.

فاطمة محمد الخليفة. " فاعلية برنامج تدريبى قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الممارسة الصفية المتناغمة لدى معلمات العلوم أثناء الخدمة وأثرة على التنظيم الذاتي لتعلم تلميذاتهن". **المجلة التربوية.** جامعة الكويت، مجلد (٢٧)، العدد(١٠٨)، الجزء الثانى،٢٠١٣.

فتحي عبدالرحمن جروان. **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات.** ط٣، عمان: دار الفكر العربى، ٢٠٠٧.

فخري رشيد خضر. **طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية**. الأردن: دار المسيرة، ٢٠١٤.

فؤاد البهي السيد. **علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشرى**. ط٣، القاهرة: دار الفكر العربى، ١٩٧٩.

فؤاد حسن ابوالهيجاء. **أساسيات التدريس ومهاراته**. عمان: دار المناهج،،٢٠٠١.

كمال عبدالحميد زيتون. " تحليل ناقد لنظرية التعلم القائم على المخ وانعكاسها على تدريس العلوم". **المؤتمر العلمى الخامس للتربية العلمية، التربية العلمية للمواطنة**. المجلد الأول، أبو قير، الإسكندرية،٢٩-٧: ١-٨/٢٠٠١.

ميرفت عبد النبي سيد. " فاعلية بعض استراتيجيات التعلم النشط في الجغرافيا في تنمية بعض مهارات التفكير لدى طلاب الصف الأول الثانوي". رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٠١٤.

مسفر بن خفير سنى القرنى. " أثر استخدام استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس العلوم على تنمية التفكير عالى الرتبة وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الثانى المتوسط ذوى أنماط السيطرة الدماغية المختلفة ". رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة أم القرى،٢٠١٥.

نايفة قطامى. **مهارات التدريس الفعال**. القاهرة: دار الفكر،٢٠٠٤.

ياسين على محمد. " فاعلية استراتيجية الأحداث المتناقضة واتخاذ القرار في اكتساب طلبة المرحلة الثانوية بعض المفاهيم البيئية ومهارات اتخاذ القرار نحو بعض القضايا البيئة المعاصرة ". رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة المنوفية،٢٠١٠.

يحيى محمد نبهان. **العصف الذهنى واتخاذ القرار**. عمان: دار الفكر، ٢٠٠٨.

يوسف أحمد خليل. " تصميم تعليمى وفقاً لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ وأثره في تحصيل طالبات الصف الثالث المتوسط في مادة الأحياء وتنية تفكيرهن العلمى ". رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة بغداد، ٢٠٠٨.

ثانيا المراجع الأجنبية:

Kortland, K.D. **An STS Study a Bout Students Decision Making a Waste**

Issue. Science Education, New Jersey, 1996

15 - Ozden, M. & Gultekin, (2008): **" The Effects of Brain - Based** Learning on Academic Achievement and Retention of Knowledge in Science Course **' Electronic Journal of Science Education,** Southwestern University, Vol 12, Turkey.

Riasat, A. (2010): The Impact of Brain Based Learning on Students Academic Achievement, **Interdisciplinary Journal** of Contemporary Research In Business, Vol. 2 Nbr. 2, Jun 2010.