مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

حجم الأثر (الدلالة العملية) لبرامج تنمية التفكير الناقد في ضوء ما وراء التحليل

إعداد

د. رباب صلاح الدين إسماعيل
أستاذ علم النفس التربوي المساعد كلية التربية – جامعة المنصورة

المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥م

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

الملخص

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على حجم الأثر (الدلالة العملية) لبرامج تنمية التفكير الناقد في ضوء ما وراء التحليل ، حيث أجرت الباحثة الدراسة على عينة من (٩٥) دراسة سابقة منشورة بالدوريات والمجلات ورسائل الماجستير والدكتوراه ما بين عام ٢٠٠٩ إلى ٢٠٢٢، و تكونت من (٢٧٧) حجم أثر، وتم تصنيف الدراسات بناءً على برامج قائمة على أساليب تدريسية وعددهم (٤٨) دراسة، وبرامج قائمة على متغيرات وجدانية وعددهم (٤) دراسات، وبرامج قائمة على متغيرات معرفية وعددهم (١٥) دراسة، وبرامج قائمة على أنشطة تربوية وعددهم (٨) دراسات ، وبرامج قائمة على برامج تفكير وعددهم (٢٠) دراسة، واستخدمت الباحثة استمارة لجمع البيانات (إعداد الباحثة)، ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج وجود حجم أثر مرتفع للبرامج القائمة على أساليب تدريسية في تنمية الدرجة الكلية للتفكير الناقد حيث بلغت قيمة حجم الأثر (١.٧٧٨) في الدراسات المتضمنة في التحليل، وجود حجم أثر مرتفع للبرامج القائمة على متغيرات وجدانية في تنمية الدرجة الكلية للتفكير الناقد' حيث بلغت قيمة حجم الأثر (١.١٥٦) في الدراسات المتضمنة في التحليل، وجود حجم أثر مرتفع للبرامج القائمة على متغيرات معرفية في تنمية الدرجة الكلية للتفكير الناقد في الدراسات المتضمنة في التحليل ؛ حيث بلغت قيمة حجم الأثر(٢.١٣٢) في الدراسات المتضمنة في التحليل، وجود حجم أثر مرتفع للبرامج القائمة على أنشطة تربوية في تنمية الدرجة الكلية للتفكير الناقد؛ حيث بلغت قيمة حجم الأثر (٢.٦١) في الدراسات المتضمنة في التحليل، وجود حجم أثر مرتفع للبرامج القائمة على برامج تفكير في تنمية الدرجة الكلية للتفكير الناقد؛ حيث بلغت قيم حجم الأثر (١.٥٥١) في الدراسات المتضمنة في التحليل.

الكلمات المفتاحية : *حجم الأثر– الدلالة العملية –التفكير الناقد – ما وراء التحليل*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

Effect Size (Practical Significance) of Critical Thinking Development Programs in Light of Meta-Analysis

Abstract

The current study aimed to identify the **effect size (practical significance)** of **critical thinking development programs** in light of **meta-analysis**. The researcher conducted the study on a sample of **95 previous studies** published in journals, periodicals, master's theses, and doctoral dissertations between **2009 and 2022**, resulting in **277 effect sizes**. The studies were categorized based on the type of program as follows: p**rograms based on teaching methods** (48 studies), p**rograms based on affective (emotional) variables** (4 studies), p**rograms based on cognitive variables** (15 studies), p**rograms based on educational activities** (8 studies), and p**rograms based on thinking programs** (20 studies). The researcher prepared and used a data collection form. The findings indicated that there was a high effect size for programs based on teaching methods in developing the overall level of critical thinking, with an effect size of 1.778. There was also a high effect size for programs based on affective variables in developing the overall level of critical thinking, with an effect size of 1.156. in addition, there was a high effect size for programs based on cognitive variables in developing the overall level of critical thinking, with an effect size of 2.132. Besides, there was a high effect size for programs based on educational activities in developing the overall level of critical thinking, with an effect size of 2.61. Similarly, programs based on thinking-based curricula demonstrated a high effect size, recorded at 1.551.

Keywords: *Effect Size, Practical Significance, Critical Thinking, Meta-Analysis*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

المقدمة:

يعد أسلوب ما وراء التحليل أحد أنواع الأساليب الحديثة التي تتناول مجموعة من العلاقات الرياضية لحساب حجم الأثر من خلال نتائج الدراسات بصورة كمية، وبالتالي يمكن الوصول إلى نتائج حول فعالية المعالجات المستخدمة في تلك الأبحاث.

وتشير ليلى سعيد الجهني (٢٠١٧، ١٩) إلى اعتماد أسلوب ما وراء التحليل على التقييم الذي يعتمد على كيفية اختلاف حجوم التأثير من دراسة إلى أخرى بناءً على تجميع الدراسات المتعلقة بموضوع البحث ، والتي لها نفس التساؤلات حيث يستخدم ما وراء التحليل ملخصاً للإحصائيات من الدراسات الفردية كنقطة انطلاق,

ويشير عبد الرحمن احمد فراج (٢٠٠٩، ١١) إلى أن أسلوب ما وراء التحليل يسهم في الكشف عن أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة في موضوع محدد في محاولة للتوصل إلى نتيجة عامة أو مشتركة فيما بين تلك الدراسات.

وقد أشار كلُ من (Huedo, Meca, , Martinez & Botella, 2006,196) إلى الأساس المنطقي لما وراء التحليل من خلال الاستفادة من البيانات وتلخيصها من مصادر متعددة، للمساعدة على تخطيط البحوث ، ووضع اطر للإرشادات التي يمكن من خلالها استخراج البيانات والجمع بينها للحصول على ملخص النتائج.

ويوضح محمد جمال عبد الحميد (١٩٨٧، ٣٢٠) أن أسلوب ما وراء التحليل يعد من الأساليب الكمية التي تستخدم للاستفادة من تلك البيانات ، مما يؤدي إلى التعرف على فاعلية هذه البحوث ، والتوصل إلى قرار معين في تبني نتائج هذه الأبحاث من عدمه.

ويتيح ما وراء التحليل تقدير حجم الأثر للمتغير باختلاف الطريقة التي يتم بها قياس المتغير التابع، حيث يسمح بتحديد الأهمية العملية بدلاً من الاكتفاء بالدلالة الإحصائية، حيث إنه يسمح باستنباط واستنتاجات من خلال مقارنة حجوم أثر موحدة عبر الدراسات، مما يمكن من استخدام حجم الأثر للدراسات السابقة عند التخطيط لدراسات جديدة .(Cohen, Becker, 2003)

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ويعتمد ما وراء التحليل على حجم الأثر والاهتمام بحسابه من خلال دراسة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع من خلال فحص الدلالة العملية وعدم الاعتماد على الدلالة الإحصائية للبيانات التي تتأثر بحجم العينة مما يؤدي إلى الحد من القدرة على تحديد حجم العلاقة الحقيقية بين هذه المتغيرات المستقلة والتابعة(Coe, 2002) .

ويشير (Cohen, 1988) إلى أنه يمكن استخدام حجم الأثر القائم على فكرة الفروق بين المتوسط من خلال الانحراف المعياري كوحدة قياس لمقدار الفرق بين تلك المتوسطات ؛ من خلال استخراج حجم تباين المتغير التابع الذي يمكن تفسيره عن طريق المتغير المستقل.

وتشير الجمعية الأمريكية لعلم النفس في إصدارها السادس إلى أهمية حجم الأثر وضرورة تضمينه في الدراسات النفسية والحث على أهمية الاعتماد على الدلالة العملية للتوصل إلى نتائج بحثية أكثر نفعاً.

وقد أشار (Huston, 1993) إلى الدلالة العملية وأهميتها من خلال قياس درجة وجود الظاهرة المُقاسة في المجتمع بمقياس متصل؛ من خلال مؤشرات الدلالة العملية كمنبئات أساسية لدراسات ما وراء التحليل.

وقد شهدت السنوات الأخيرة من القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين طفرة كبيرة في المعلومات العلمية والتطور العلمي السريع الذي يتطلب من الطلاب تعلم كيفية التعامل مع المعلومات وتوظيفها والتفكير بطريقة نقدية تسمح للمتعلم بالاستفادة من تلك المعلومات وتطويرها وتنميتها من خلال الاهتمام بالتفكير الناقد كأحد أنواع التفكير الضرورية لعملية التعلم.

ويشير كلُ من (Borenstien , Hedges, Higgins &Rothstein,2009)إلى أهمية التفكير الناقد وضرورته لكل أفراد المجتمع في ظل عالم متطور تكنولوجيًا وعلميًا ؛ مما يشجع المتعلمين على البحث والتساؤل والتقدم والتعلم من خلال تطوير الفهم لحل المشكلات التي يواجهونها.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ويشير (Stephen, 1985, 45) للتفكير الناقد بأنه أساس العملية التعليمية ؛حيث يساعد الطلاب على فهم أفضل للمادة الدراسية والتوصل إلى أفكار جديدة أكثر فعالية.

ويوضح فتحي عبد الرحمن جروان (٢٠٠٢، ٢١٢) أهمية تعلم مهارات التفكير ودورها في جعل التلاميذ أكثر فعالية مما ينعكس على تحسن مستوى تحصيلهم ونجاحهم في الاختبارات.

وقد أشارت دراسة (Maxwell, 2004) إلى دور المادة العلمية في تعليم التفكير من خلال محتوى معرفي للمادة الدراسية.

ويسهم ما وراء التحليل في التعرف على فعالية الأبحاث التربوية التي تتم من خلال نتائج الدراسات التي أجريت في موضوع ما وراء التحليل إلى قرارات لتبني نتائجها أو رفض هذه النتائج (Turgut & Turgut, 2018).

ويؤكد ممدوح عبد المنعم الكناني (٢٠١٥) على أهمية حساب حجم التأثير وإدراجه في العلوم النفسية والتربوية ، وعدم الاكتفاء بالدلالة الإحصائية وحدها،حيث يشير إلى وجود فروق حقيقية أو ارتباط حقيقي بين المتغيرات، إلا أن قوة هذه الارتباطات غير معروفة بعد حساب الدلالة الإحصائية ،ولذلك يجب حساب الدلالة العملية، ويرى أن البحث الجيد هو الذي يستخدم الدلالة الإحصائية والدلالة العملية (حجم التأثير) معاً لصناعة القرارات الكمية.

مشكلة الدراسة:

تزايد اهتمام التربويين في الآونة الأخيرة بالتفكير الناقد باعتباره نوع من التفكير الذي يعتمد على إصدار الأحكام من خلال التحقق من المعلومات واتساقها وملاءمتها.

فقد أشار فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٢، ٧٤) للتفكير الناقد بأنه نوع من التفكير التقويمي الذي يهدف إلى التحقق من المعلومات من خلال الحكم عليها وفقًا لمعايير ومحكات مناسبة لتحليل المكونات والبدائل ؛ وإدراك الموقف في ضوء رؤية الفرد للأدلة والبراهين.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

وتتعدد الاتجاهات والآراء والاستراتيجيات التي يمكن من خلالها تنمية التفكير الناقد فقد أشارت دراسة (Jones, 2024) إلى أهمية البرامج التي تنمي التفكير الناقد، من خلال نماذج لتعليم مهارات التفكير الناقد ، وكذلك من خلال برنامج مستقل للتفكير الناقد، وبرنامج لتعليم التفكير الناقد من خلال المحتوى المعرفي للمادة الدراسية ، وأنه يجب إلقاء الضوء على كيفية البناء التنظيمي للمنهج في ضوء نتائج الدراسات ذات الصلة.

ويشير كلُ من (Borenstien Borenstien , Hedges, Higgins &Rothstein,2009) إلى أهمية ما وراء التحليل في العلوم التربوية والنفسية حيث إنه يقدم أدلة تساعد في تحديد أثر المعالجات وتحديد الأساليب الأكثر فعالية في إعداد البحوث وتصميمها.

فيهدف ما وراء التحليل إلى اختبار ما إذا كانت نتائج الدراسات متجانسة أم غير متجانسة للحصول على حجوم أثر لهذه الدراسات ضمن فترة ثقة محددة ومعرفة الدلالة العملية وتحديد المتغيرات المعدلة فيها (Huedo, Meca, , Martinez & Botella, 2006,198) .

ونتيجة زيادة أعداد البحوث والدراسات المنشورة في البرامج التي تنمي التفكير الناقد من خلال عدة مداخل ، واستخدام استراتيجيات وبرامج عديدة لتنمية التفكير الناقد ، فقد وجدت الباحثة أن معظم الباحثين يركزون على نتائج الدلالة الإحصائية دون اعتبار للدلالة العملية أو دلالة الفروق بين متغيرات الدراسة، لذا وجدت تباين في نتائج الدراسات التي تناولت تأثير البرامج التي تنمي التفكير الناقد، فهناك بعض البرامج ركزت على تنمية أبعاد التفكير الناقد ،وبرامج ركزت على استراتيجيات التعلم النشط، وقد أظهرت نتائج بعض هذه الدراسات وجود أثر غير دال إحصائيًا لاستخدام هذه البرامج في تنمية التفكير الناقد.

وترى الباحثة أن أسلوب ما وراء التحليل أحد أنواع الأساليب المنهجية التي تناول مجموعة من العلاقات الرياضية لحساب حجم الأثر من خلال تلخيص نتائج الدراسات

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

بصورة كمية ، وبالتالي الوصول إلى نتائج حول فعالية المعالجات المستخدمة في تلك الأبحاث.

فقد اشارت دراسة عبد المحسن مليحان عبد المحسن(٢٠٢٣أ) إلى بعض المتغيرات المؤثرة في التفكير الناقد في ضوء ماوراء التحليل، وقد قام الباحث بحساب حجوم الأثر لكل متغير مؤثر في التفكير الناقد ومهاراته كالاستدلال والاستنتاج، ومعرفة الافتراضات ،والتفسير وتقويم الحجج والدرجة الكلية للتفكير الناقد بالدراسات المتضمنة في التحليل، وقد أظهرت نتائج الدراسة تأثير بعض المتغيرات على التفكير الناقد وأبعاده.

كذلك اجرى عبد المحسن مليحان عبد المحسن (٢٠٢٣ ب) دراسة بعنوان الفروق بين المراحل الدراسية في متوسطات أحجام أثر بعض المتغيرات على التفكير الناقد ، وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق بين متوسطات حجم الأثر وفقاً للمرحلة الدراسية (ابتدائى ،إعدادى،ثانوى، جامعة) في الدراسات التي تناولت تاثير تلك المتغيرات على التفكير الناقد.

وترى الباحثة ان تقديم حجم الأثر أو الدلالة العملية يعد أسلوب مكمل لفحص فرضيات تلك الأبحاث ، من خلال فحص بعض المؤشرات الإحصائية التي تستخدم للدلالة على قيم حجم الأثر.

وقد قامت الباحثة الحالية بتجميع الدراسات التي تناولت مداخل متعددة في تنمية التفكير الناقد وإيجاد تكامل لتلك الدراسات للوصول إلى نتائج حول حجوم الأثر أو الدلالة العملية لتلك البرامج في تنمية التفكير الناقد؛ وذلك بالجمع بين أحجام الأثر والجمع بين الاحتمالات التي وجدت في هذه الدراسات.

وقد أشار كلُ من (Drowns, Runde, ,Lawerence,1991) أن استخدام أسلوب ما وراء التحليل يسهم في حل التناقضات الظاهرة في نتائج البحوث التربوية كمًا، ويحول النتائج من دراسات مقترحة إلى مقاييس مشتركة إحصائيًا لتوضيح العلاقة بين خصائص تلك الدراسة والوصول إلى نتائج يتم الاتفاق عليها.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

فقد أشار السيد عبد الدايم سكران(٢٠٠٦) بأن ما وراء التحليل يعتمد على تجميع النتائج من الدراسات الفردية بهدف تكاملها وفهمها وإعادة توليفها.

ويشير رجاء أبو علام (٢٠١١) ان قوة الاختبار الإحصائى تزداد بالجمع بين نتائج الدراسات السابقة ، والتي قد يترتب على ذلك اكتشاف أن الجمع بين عدد من الدراسات غير الدالة التي تظهر نفس الاتجاه يمكن ان تظهر دلالتها عند الجمع بينهما.

ويشير عبد العاطى أحمد الصياد(١٩٨٨) إلى أهمية الدلالة العملية كمؤشر إحصائى يمكن من خلاله استخدام النتائج تفسيراَ أو تطبيقاَ، من خلال كم التباين الذى يمكن تفسيره في المتغير التابع في علاقته بمتغير مستقل يرتبط به أو يؤثر فيه.

ويشير عبد الحق بحاش (٢٠١٩، ٢٥٧) إلى أهمية حجم الأثر في تزويد الباحثين بفكرة عن قوة العلاقة أو حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، من خلال تقديم معلومات وفائدة لا تقل أهمية عن عملية فحص الفرضيات الإحصائية، من خلال حساب الدلالة العملية حيث أن حجم الأثر المستخرج من البيانات لا يكتفى بالإجابة على الفرضية الصفرية بنعم أو لا بل يحدد مقدار أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.

وتتضح مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

"ما الدلالة العملية لحجم الأثر للدراسات القائمة على برامج متعددة لتنمية التفكير الناقد في ضوء ما وراء التحليل".

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

١- ما حجم الأثر (الدلالة العملية) لبعض البرامج القائمة على أساليب التدريس في تنمية التفكير الناقد؟

٢- ما حجم الأثر (الدلالة العملية) لبعض البرامج القائمة على متغيرات عقلية في تنمية التفكير الناقد؟

٣- ما حجم الأثر (الدلالة العملية) لبعض البرامج القائمة على متغيرات انفعالية في تنمية التفكير الناقد؟

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

٤- ما حجم الأثر (الدلالة العملية) لبعض البرامج القائمة على الأنشطة التربوية لتنمية التفكير الناقد؟

٥- ما حجم الأثر (الدلالة العملية) لبعض البرامج القائمة على التفكير في تنمية التفكير الناقد؟

أهداف الدراسة:

١- الاستفادة من استخدام ما وراء التحليل لتحديد البرامج ذات المداخل المتعددة في تنمية التفكير الناقد ؛ من خلال تجميع البحوث التي أجريت لتنمية التفكير الناقد وتصنيفها.

٢- الاستفادة من نتائج تلك الدراسات القائمة على برامج لتنمية التفكير الناقد في الكشف عن الدلالة العملية لحجم الأثر المرتقب لتلك البرامج على التفكير الناقد.

٣- تضمين حجم الأثر في الأبحاث المقدمة للنشر؛ للاستفادة منها من أجل التوصل إلى تقديم تفسيرات وقرارات تعليمية أكثر فعالية باستخدام ما وراء التحليل.

٤- تحديد أفضل الأساليب والاستراتيجيات المستخدمة في تنمية التفكير الناقد باستخدام أسلوب التحليل البعدي ما وراء التحليل والذي يساعد التربويين في اتخاذ قرارات بشأن الأسلوب الأمثل في التعامل مع تلك المتغيرات.

أهمية الدراسة:

١- تدعيم بحوث التفكير الناقد من خلال توضيح الدلالة العملية لحجم الأثر الفعلي للبرامج المؤثرة في تنمية التفكير الناقد من خلال استخدام ما وراء التحليل.

٢- توجيه نظر العاملين في الميدان التربوي القائمين على تطوير المناهج التربوية للاستفادة من نتائج تلك الدراسات في إيجاد المداخل المناسبة لتنمية التفكير الناقد.

٣- توجيه نظر القائمين بالأبحاث التربوية لضرورة تضمين حجم الأثر في البحوث المنشورة في العلوم الإنسانية للاستفادة من نتائجها في تحديد الدلالة العملية لحجم الأثر للتعرف على أهمية المداخل المتعددة لتنمية التفكير.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

٤- قد يستفيد صانعو القرار من نتائج الدراسة في التعرف على أكثر التدخلات تأثيرًا في تنمية التفكير الناقد.

٥- تصميم البرامج التجريبية لتنمية التفكير الناقد في ضوء نتائج التحليل البعدي لنتائج البحوث السابقة التي استخدمت استراتيجيات مختلفة، من خلال الحصول على قيم متوسطة تمثل حجم الأثر العام لمتغير مستقل (البرامج) عبر عدد من الدراسات ، للتعرف على المقدار الفعلى لأثر المعالجة ، مما يترتب عليه الحكم على مدى فعالية تلك المعالجات .

مصطلحات الدراسة:

ما وراء التحليل:

تعرف الباحثة ما وراء التحليل بأنه أسلوب كمي إحصائي يعتمد على تنظيم واستخراج المعلومات من الدراسات والبحوث التجريبية وشبه التجريبية التي تناولت البرامج لتنمية التفكير الناقد بهدف التوصل إلى تجميع النتائج التجريبية وشبه التجريبية لتلك البرامج و التي لها نفس التساؤلات للحصول على استنتاج عام بشان هذه البرامج وإمكانية التوصل إلى اتخاذ قرار معين من تبني نتائج هذه البحوث بصورة أكثر دقة وفهماً من الدراسات الفردية .

حجم الأثر (الدلالة العملية) :

يشير الى قوة العلاقة او الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع من خلال استخدام الأساليب الإحصائية التى يتم من خلالها معرفة حجم الفروق او حجم العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع ، و يشير في هذه الدراسة إلى مقدار الأثر الذي يحدثه المتغير المستقل (البرامج) أو المعالجات التجريبية في المتغير التابع وهو التفكير الناقد، من خلال حساب الفروق بين المتوسطات او قوة العلاقة بين الخصائص لتوزيع متغير تابع التفكير الناقد مرتبط بمستوى معين للمتغير المستقل .

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

التفكير الناقد:

تعرف الباحثة التفكير الناقد بأنه عملية عقلية تقوم على التحقق من المعلومات وإصدار أحكام عليها من حيث صحتها في ضوء معايير ومحكات و من خلال فحص الوقائع وطرح الأسئلة والمقارنة ودلالة الحقائق وتصنيف الأفكار والتمييز بينها للوصول إلى استنتاج من خلال رؤية الفرد في ضوء الأدلة والبراهين والتي تتمثل في هذه الدراسة بالدرجة الكلية للتفكير الناقد في الدراسات التي تناولتها الباحثة من (٢٠٠٢- ٢٠٢٢) .

برامج تنمية التفكير الناقد:

هي مخطط تعليمي يتكون من عدد من الوحدات التعليمية والدروس التي تستند إلى عدة مداخل تهدف إلى تنمية التفكير الناقد من خلال بعض أساليب التدريس ، والأنشطة والاستراتيجيات والوسائل التعليمية باستخدام أساليب التقويم.

إطار نظري ودراسات سابقة:

أولاً- ما وراء التحليل:

يعد ما وراء التحليل أو التحليل البعدي من الأساليب الإحصائية التي تحتاج إليها الدراسات التربوية للمساعدة في دراسة الظواهر النفسية التي أجريت حول موضوع ما بهدف إحداث تكامل بين نتائج هذه الدراسات.

ويعرف (Glass,McGaw&Smith.,1981) ما وراء التحليل بأنه أسلوب تحليل إحصائي يهدف لاستقراء تعميمات من خلال نتائج الأبحاث في مجال معين.

ويعرفه (Drowns, et. al, 1991) بأنه طريقة إحصائية تستخدم لتجميع نتائج الدراسات السابقة التي تتناول موضوع معين بهدف حل التناقض الموجود بين هذه الدراسات ؛ لاكتشاف الخصائص المشتركة والعلاقات بين هذه الدراسات ونتائجها.

ويعرفه (Lyons, Easterbrooks, & Cibelli, 1997) بأنه مجموعة من الإجراءات الإحصائية التي يتم تصميمها بهدف تجميع النتائج التجريبية والارتباطية من خلال الدلالات التي لها نفس التساؤلات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ويعرفه عبد الرحمن أحمد فراج (٢٠٠٩، ٢٠) بأنه أسلوب إحصائي يعتمد على تجميع النتائج المشتركة فيما بينها وتلخيصها لاستنتاج نتائج كلية.

وتتضح أهمية أسلوب ما وراء التحليل كأحد الأساليب المستخدمة في مجالات البحث التربوي في العلوم الانسانية والاجتماعية بهدف دراسة الظواهر النفسية والتربوية التي تدفع الباحثين إلى تبني تعريفات إجرائية (السيد محمد أبو هاشم، ٢٠٠٥، ٣).

ويشير (Huedo, et. al, 2006) إلى أهداف ما وراء التحليل في تحديد المتغيرات الوسيطة واختبار مدى تجانس تقديرات حجوم الأثر للدراسات المتضمنة في التحليل والحصول على مؤشر عام حول حجم أثر المتغيرات الوسيطة في دراسات ما وراء التحليل.

ويشير (Melby, Lervag & Hulume, 2012) إلى أهمية ما وراء التحليل في التعرف على الاختلافات بين الدراسات من خلال معالجة تلك الاختلافات بشكل علمي صحيح يساعد في تقديم نتائج أكثر دقة من نتائج الدراسات الفردية.

ويوضح (Gopalakrishnan & Ganeshkumar,2013) أهمية ما وراء التحليل من خلال وضع أسس للاستخدام الفعَّال للبيانات الموجودة في البحث للمساعدة في تخطيط البحوث والتحقق من اتساق العلاقات.

ويستخدم ما وراء التحليل لجمع نتائج عدد كبير من الدراسات الكمية المختلفة والتي تتناول مجموعة من الفرضيات البحثية وتحليلها للحصول على مقياس مشترك مثل حجم الأثر للوصول إلى استنتاجات أقوى وذات معنى من تلك التي يمكن الحصول عليها من دلالات منفردة، ويعد أحد الجوانب التطبيقية لتقويم الدراسات والبحوث (Ratly, Frunk, Rohald, 2010).

وترى الباحثة أن ما وراء التحليل يساعد في التوصل إلى فهم المداخل المختلفة للمشكلات البحثية من خلال التقليل من البيانات المعروضة بتلخيصها ووصفها والجمع بين نتائجها المختلفة لكي يتمكن الباحثون من التركيز على الفجوات البحثية التي توجههم إلى التعرف على العلاقات والأسس النظرية لبناء العلاقات وتعميم النتائج.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ويشير أحمد محمود فرماوى (٢٠٠٣) إلى أهمية ما وراء التحليل في أنه يُعد كمنهج بحثي في التربية لاعتماده على مجموعة من الأساليب والإجراءات الإحصائية التي تتعامل مع نتائج الدراسات السابقة التي تم تعميمها بطريقة منظمة ذات صلة بموضوع بحثي .

ويشير فؤاد أبو حطب وآمال صادق (٢٠١٠) لأهمية استخدام ما وراء التحليل كتحليل إحصائي كمي لنتائج عدد كبير من الدراسات السابقة في مجال من المجالات بغرض التوصل إلى تكامل بينها.

وتتضح أهمية ما وراء التحليل من خلال استقراء تعميمات دقيقة من البيانات والنتائج عن طريقة تعميم الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة التي تقوم بتجميع النتائج المشتركة فيما بينها وتلخيصها واستنتاج نتائج كلية (رشا مهدي، ٢٠١٩، ٧).

وتوضح ليلى سعيدالجهني (٢٠١٧) مستويات ما وراء التحليل حيث يتضح المستوى الأول في التحليل الأولي الذي يتناول الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات الأصلية في البحوث والدراسات، بينما التحليل الثانوي يعتمد على إعادة تحليل بيانات الدراسات الإحصائية التي حققها التحليل الأولي بهدف الإجابة عن أسئلتها باستخدام أساليب معالجة إحصائية أكثر ملائمة، بينما يهتم مستوى ما وراء التحليل بتحليل التحليلات أي إعادة تحليل نتائج التحليل الأولي والثانوي لمجموعة من الدراسات المستقلة.

ويشير (Glass, et. al, 1981) إلى خطوات ما وراء التحليل في تحديد موضوع الدراسة، وتجميع الدراسات والبحوث السابقة وفحصها وتوصيفها ؛ من خلال البيانات الأولية للدراسة كسنة النشر ومصدر النشر وحجم العينة، وجدولة البيانات وترميزها، ثم معالجة البيانات وتحليلها إحصائيًا للوصول إلى النتائج.

ويتفق (Durlak & Lipsey, 1991) في تلك الخطوات من حيث صياغة أسئلة البحث، وتحديد المتغيرات الرئيسة للدراسة وكذلك تحليل الدراسات السابقة ذات الصلة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

بموضوع البحث، ثم إجراء ترميز وتكويد لتلك الدراسات، ثم مؤشر حجم الأثر، ثم التحليلات الإحصائية والتوصل إلى استنتاجات وتفسيرها.

ويوضح ممدوح عبد المنعم الكناني (٢٠٢٢) خطوات ما وراء التحليل من خلال تحديد بؤرة الاهتمام ، والتركيز على موضوع البحث، ثم البدء بجمع الدراسات والأبحاث ذات الصلة ببؤرة الاهتمام، ثم فحص الدراسات والبحوث وتحديد معايير تضمين واستيفاء الدراسات ، ثم مرحلة تحليل البيانات وترميزها وتكويدها ثم إيجاد حجم الأثر.

ويشير كل من (محمد جمال عبد الحميد، ١٩٨٧، ٣٢٥؛ والسيد محمد أبو هاشم، ٢٠٠٥، ٢١؛ والسيد عبد الدايم سكران ٢٠٠٦، ٧؛ ومحمد كمال أبو الفتوح، ٢٠١٣، ٦٣؛) إلى خطوات ما وراء التحليل فيما يلي:

- تحديد مجال الدراسة من خلال اختيار موضوع الدراسة وتحديده.
- تجميع الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.
- فحص الدراسات السابقة عن طريق فحص الإطار النظرى ومشكلة البحث والفروض وإجراءات ومنهجية الدراسة والعينة.
- توصيف الدراسات والبحوث حسب اسم الدراسة، وسنة النشر، والمتغيرات المستقلة والتابعة والوسيطة، والتصميم التجريبى المتبع، وحجم العينة والمرحلة الدراسية.
- جدولة البيانات والنتائج وتبويبها من خلال جدولة البيانات التي تم الحصول عليها من الدراسات السابقة وبناءً على المتغيرات التي تم وضعها في الاعتبار في الخطوات السابقة من خلال تدوين متوسطات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة والانحراف المعيارى لدرجات المجموعة الضابطة.

وترى الباحثة أن خطوات ما وراء التحليل تشتمل على:

- تحديد موضوع البحث ويحدد الموضوع الذي يريده الباحث من خلال التركيز على هدف البحث ومشكلة البحث ومتغيرات البحث.
- تجميع الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بالبحث وفحصها و تحليلها من خلال عينة الدراسة، ومتغيرات الدراسة ووضع عدة محكات لاختيار الدراسات السابقة مثل سنة النشر،

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

أو عينة البحث، مصدر النشر، المرحلة التعليمية، جنس المفحوص البيانات اللازمة لحساب حجوم التأثير، نوع المعالجات المستخدمة.

- تحليل الخصائص المتعلقة بموضوع البحث وتوصيفها من خلال تحديد أدوات الدراسة، المراحل العمرية والدراسية للمشاركين في الدراسة.
- معالجة البيانات وتحليلها إحصائيًا ، وتحديد قيمة حجم الأثر بالدراسات من خلال تسجيل البيانات اللازمة لتقدير حجم الأثر، وإجراء التحليلات اللازمة لتحليل مؤشرات حجم الأثر.
- تلخيص وتفسير نتائج ما وراء التحليل من خلال تفسير النتائج وعرضها وإعطاء مقترحات وتوصيات لاتجاه البحث في المستقبل.

ثانيًا حجم الأثر (الدلالة العملية):

يهتم ما وراء التحليل بدراسة حجم الأثر من خلال دراسة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع من خلال ما يسمى بالدلالة العملية (Coe, 2002).

ويشر ممدوح عبد المنعم الكناني (٢٠١٥) إلى ضرورة حساب حجم الأثر بعد حساب الدلالة الإحصائية ، حيث تشير الدلالة الإحصائية إلى وجود فروق حقيقية أو ارتباطً حقيقي بين المتغيرات ، ومدى هذه الفروق ، وقوة الارتباطات هذه غير معروفة، وبالتالي تصبح غير قابلة للتعميم ؛ لأن الدلالة الإحصائية لا تذكر شيئاً يتعلق بحجم الأثر مباشرة لذلك يجب استخدام حجم الأثر (الدلالة العملية) للاستفادة من نتائج الأبحاث .

ويعرفه رشدي فام منصور (١٩٩٧، ٥٧) إلى أنه أسلوب يمكن من خلاله معرفة حجم الفروق وحجم العلاقة بين متغيرين أو أكثر.

ويعرف صلاح احمد مراد (٢٠٠٠) حجم الأثر بأنه الدلالة العملية للنتائج ويدل على مدى تأثير متغير مستقل لعينة ما على المتغير التابع موضع الدراسة.

ويعرفه رضا مسعد السعيد (٢٠٠٣، ١٤٦) بأنه: "يعبر عن مقدار الأثر الذي تحدثه المتغيرات المستقلة (المعالجات التجريبية) في المتغيرات التابعة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ويعرفه علي ماهر خطاب (٢٠٠٩، ٦٤١) بأنه: " مقياس لقوة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع ،ويعد مقياسًا للأثر الفعلي للمتغير المستقل على المتغير التابع.

ويعرفه ممدوح عبد المنعم الكناني (٢٠١٥) بأنه: "حجم الفروق الدالة أو الفروق في خاصية من الخصائص لتوزيع متغير تابع مرتبط بمستوى معين لمتغير مستقل ، ونفس الخاصية لتوزيع آخر من نفس المتغير المستقل ، وقبل حساب حجم الأثر يتم التأكد من أن هناك فروق دالة إحصائيًا.

ويشير عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٦، ٧٧) إلى أن تقديرات حجم الأثر غير متحيزة لحجم العينة لأنه يتناول حجم الفروق أو قوة الارتباط دون أن يكون دالة لحجم العينة.

ويشير (Aron, Aron, 1997) إلى أن قوة الاختبار الإحصائي تتأثر بعوامل متعددة منها حجم الأثر فكلما زادت قيمة حجوم الأثر؛ كلما زادت قيمة التباين المفسر مما يزيد قوة الاختبار، و حجم العينة فكلما زاد حجم العينة زاد تمثيلها للمجتمع؛ مما يؤدي إلى زيادة قوة الاختبار في الكشف عن مستوى الدلالة الإحصائية المستخدم لاختبار الفرضيات الإحصائية، حيث بزيادة قيمة a تزداد قوة الاختبار، وذلك لأن الخطأ من النوع الثاني يقل وفيما إذا كان الاختبار بذيل واحد أو بذيلين ؛ وشكل التوزيع والتصميم الإحصائي المستخدم.

ويشير ممدوح عبد المنعم الكناني(٢٠١٥، ٥٩٢) إلى أن الحصول على الدلالة الإحصائية لا يعني الدلالة العملية، ولذلك يعد حجم الأثر ذو أهمية بالغة حيث يركزعلى الفرق أو درجة الارتباط بغض النظر عن مستوى الثقة أو الدلالة، وكذلك يتأثر حجم الأثر بالانحراف المعياري للمجتمع ؛ كلما قل الانحراف المعياري كلما زاد حجم الأثر.

ويشير (Chow, 1988) إلى مميزات حجم الأثر بأنه يوفر معلومات حول مقدار تأثير المتغير المستقل ، وبالتالي يسمح بترتيب المتغيرات المستقلة داخل التجربة الواحدة ؛ وذلك بحساب الأهمية النسبية لهذه المتغيرات، بالإضافة إلى إمكان المقارنة الكمية لنتائج الدراسات التجريبية التي تناولت نفس المتغيرات المستقلة والتابعة حتى مع اختلاف حجم

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

العينات أو المقاييس المستخدمة، بالإضافة إلى إمكانية الحصول على قيمة متوسطة تمثل حجم التأثير لمتغير مستقل معين عبر عدد من الدراسات أو البحوث أو التجارب مما يسمح وبخاصة في البحوث التطبيقية بدراسة فعالية المعالجة التربوية الجيدة.

ويوضح فيصل أحمد عبد الفتاح (٢٠١١) إلى مميزات حجم الأثر في الأبحاث المنشورة بأنه يسمح ببناء قواعد وأسس بحثية ضرورية تساعد الباحثين المهتمين في نفس مجال الدراسة بإجراء التدخلات التجريبية أو تغيير الظروف البحثية لتحقيق أهداف الدراسة العلمية، وكذلك المقارنة بين نتائج عدد من الدراسات السابقة لظاهرة ما والخروج باستنتاجات حولها ما يساعد الباحثين في الدراسات المستقبلية لبناء توقع حول النتائج التي يمكن الحصول عليها من خلال القيام ببحوث مشابهة.

وقد حدد ممدوح الكناني (٢٠١٥) فوائد ومزايا حجم الأثر، فيما يلي:

-إنها تعطى تقديرا لمستوى وجود الظاهرة في المجتمع، وذلك من خلال قيمة على مقياس متصل يبدأ من الصفر، عندما يكون الفرض الصفري صحيحاً، وقيمة أكبر من الصفر إذا كان الفرض الصفري خاطئاً، وبالتالي فهو مؤشر لمدى الانحراف عن الفرض الصفري.

-إنها تعطى قيمة محددة تعتبر محكاً لمستوى حجم الأثر بأنه صغير أو متوسط أو كبير.

- يمكن استخدام نتائجها كمقياس كمي للمقارنة بين دراستين.

- يمكن استخدامها في تحليل القوة الإحصائية لتقدير حجم العينة اللازمة لدراسة ما

كما يشير علي صلاح حسن (٢٠٢٢، ٤٥٦) أن من فوائد استخدام حجم الأثر ما يلى:

- يشير إلى وجود الظاهرة في مجتمع البحث بمقياس متصل، وبهذا فإن الصفر يعني عدم وجود الظاهرة.
- يوفر معلومات عن مقدار تأثير المتغير المستقل، ومن ثمّ يسمح بترتيب المتغيرات المستقلة داخل التجربة الواحدة وفق أهميتها النسبية.
- يُمكن من المقارنة الكمية بين نتائج الدراسات التجريبية التي تناولت المتغيرات التابعة والمستقلة نفسها، ولذا يستخدم في دراسات التحليل البعدي.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- يزود الباحثين بمؤشرات عن الدلالة العملية التي يُقصد بها أن تكون الفروق الإحصائية أو العلاقة بين المتغيرات كبيرة إلى حد يمكن معه الأخذ بنتائجها.
- يُمكّن من الحصول على قيمة متوسطة تمثل حجم الأثر العام لمتغير مستقل عبر عدد من الدراسات، مما يسمح بالحكم على مدى فاعلية المعالجات المطبقة.
- حساب وتفسير حجم الأثر في ضوء الأثر الذي توصلت إليه البحوث السابقة أساسي وضروري للبحث الجيد، حيث تُمكن الباحثين والقراء من فهم المقدار الفعلي لأثر المعالجة.
- يمكن استخدامها في تحليل القوة الإحصائية لتحديد كم عدد العناصر المطلوبة في دراسة معينة.

ويشير ممدوح عبد المنعم الكناني (٢٠٢٢) إلى اختلاف مقاييس حجم الأثر باختلاف تصميم الدراسة ونوع البيانات، ويعد كوهين (Cohen) أول من حسب حجم الأثر في عام ١٩٦٧، ثم عدل عليه (Glass, 1976)، وتُعد الصيغة التي اقترحها (Hedges) أكثر استخدامًا لإيجاد متوسط الفروق المعيارية للتخلص من التحيز الناجم عن حجم العينة.

ومن المؤشرات الدالة على قيم حجم الأثر مقاييس الفروق التي توضح مقدار الأثر الذي يحدثه المتغير المستقل في المتغير التابع ، وتعرف هذه المؤشرات بأنها مقاييس الفروق بين متوسطات ، حيث أن هذه المقاييس تستخدم لتوضيح الفرق الموجود بين المجموعات ، ويبحث عن مقدار الفرق الموجود بين المجموعات المبني على وحدة قياس المتغير التابع، وتتميز هذه المقاييس بأنها لها بنية مشتركة تتمثل في التغير نتيجة الفروض الخاصة بالتباين في ضوء الخطأ المعياري، ومن أمثلتها مؤشر ككوهين (Cohen, 1988)، ومؤشر جلاس (Glass, 1976)، ومؤشر (Hedges, 1980)).

وقد أوضح ممدوح عبد المنعم الكناني (٢٠٢٢) بأنه توجد طرق ومؤشرات أكثر شيوعًا لحساب حجم الأثر وهي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

١-طرق ومؤشرات مباشرة أو أولية تحسب حجم الأثر في دراسات الفروق ؛ مثل مقارنة أثر مجموعتين في المتغير التابع، كما هو الحال في اختبارات g، وd، وp، وt.

٢-طرق ومؤشرات مباشرة تحسب حجم الأثر في الدراسات الارتباطية ؛ مثل قياس قوة العلاقة الخطية بين متغيرين كما هو الحال في البيانات التي يمكن الحصول عليها من معاملات الارتباط ومربعاتها r ،r^2،R^2، η^2 ،ω^2، ومن معادلة الانحدار البسيط.

٣-طرق ومؤشرات مباشرة تحسب حجم الأثر في دراسات العلاقة بين المتغيرات الثنائية ذات الحدين ؛ كما هو الحال في البيانات المستمدة من جداول (2x2) ومن إحصائى كاى تربيع بدرجة حرية (١) مثل RR وOR وBESD وDR.

٤- طرق ومؤشرات غير مباشرة أو محولة، وفيها يتم تحويل قيم بعض إحصاءات الاختبارات الإحصائية مثل F،t، χ^2 إلى أحد المؤشرات التي يحددها الباحث كعامل مشترك يستخدم في المقارنة أو في ما وراء التحليل.

ولقد اقترح كوهين أنه إذا كان مربع ايتا $\eta^2=0.01$ فأن حجم التأثير يكون ضعيفاً ، أما إذا كانت $\eta^2=0.06$ فأن حجم التأثير يكون متوسطاً ،وإذا كانت $\eta^2=0.14$ فإن حجم التأثير يكون مرتفعا، كما أن قيمة η^2 تعتمد على قيمة مؤشر كوهين فعلى سبيل المثال عند d=1 فأن $\eta^2=0.2$ وهذا مؤشر على حجم تأثير مرتفع، ويدل على أثر قوي للمتغير المستقل على المتغير التابع كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١) تحديد ثلاثة مستويات من حجم التأثير (مرتفع، متوسط، منخفض) لمعاملات التأثير (r, η^2, d)

حجم التأثير/ معامل التأثير	D	R	η^2
صغير	0.20	0.01	0.01
متوسط	0.50	0.24	0.06
كبير	0.80	0.37	0.14

(ممدوح عبد المنعم الكنانى،٢٠١٥)

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

يعتبر حجم التأثير كبيراً إذا كان أكبر من أو يساوي 0.8، ومتوسطاً إذا كان أكبر من 0.2 وأصغر من 0.8 ، وصغيراً إذا كان أصغر من أو يساوي 0.2 و يمكن تفسير حجم التأثير كنسبة عدم تطابق درجات المجموعة التجريبية مع درجات المجموعة الضابطة ؛ فمثلاً إذا كانت قيمة d=0.0 فهذا يعني أن توزيع درجات المجموعة التجريبية ينطبق تماماً على توزيع درجات المجموعة الضابطة (توجد نسبة صفر % من عدم التطابق) ، وإذا كانت قيمة d=0.8 فهذا يعني وجود نسبة 47.7% من عدم التطابق بين توزيع الدرجات في كلتا المجموعتين ، وإذا كانت قيمة d=1.7 فهذا يدل على عدم تطابق 75.4% في التوزيعين (السيد عبد الدايم سكران, ٢٠٠٦).

ومقاييس تفسير التباين تدل على قوة العلاقة أو الارتباط بين متغيرات الدراسة ، وتستخدم في الدراسات الارتباطية التنبؤية ، حيث إنها لها **بنية** مشتركة تتمثل في التغيرات الناتجة عن معادلة مربع معامل الارتباط ، والتي يشار إليها بنسبة التباين المفسر ومن أمثلتها مؤشر مربع إيتا لبيرسون. (Pearson, 1905)، ومؤشر مربع أميجان لهاس (Hays, 1963)، ومربع ابيلون لكيلي (Ckelley, 1935) .

وهناك مؤشرات يمكن من خلالها حساب حجم الأثر للعلاقة بين المتغيرات البنائية؛ كالبيانات الناتجة من اختبار الإحصاء مربع كاي (Rosenthal, 1994, 232).

وتشير دراسة عبير على بدوي (٢٠١٨) التي استهدفت مقارنة طرق قياس حجم الأثر لبعض الأساليب الإحصائية مع أحجام عينات مختلفة إلى أن هناك أكثر من (٤٠) مؤشراً لحساب حجم الأثر تبعًا للأسلوب الإحصائي المستخدم، حيث إنه يمكن أن يقاس حجم الأثر بطريقتين من خلال طرق الارتباط بين درجات الأفراد على المتغير المستقل والمتغير التابع، ويسمى هذا الارتباط بارتباط حجم الأثر، ويسمى مقياس التباين المفسر مقاييس حجم الأثر غير المصححة في مقابل مقاييس حجم الأثر المصححة، مثل: (n^2, w^2)، وكذلك هناك مقاييس الفرق المعياري بين متوسطين وتسمى مقاييس التباين المفسر، مثل: (Hedges “g”, Cohen “d”).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ويوضح (Huston, 1993) أهمية فحص الدلالة العملية لما لها من مميزات تتضح في أنها تعطي تقديرًا لمستوى وجود الظاهرة في المجتمع من خلال قيمة على مقياس متصل عندما تكون الفرضية HO صحيحة ، وقيمة أكبر من الصفر إذا كانت الفرضية HO خاطئة وبالتالي فهي مؤشر لمدى الانحراف عن الفرضية الصفرية .

كذلك تشكل محكًا لوصف حجم الأثر بأنه صغير أو متوسط أو كبير، ويمكن الاستفادة من نتائجها كمقاييس كمية للمقارنة بين دراستين، وتستخدم في تحليل القوة لتقدير حجم العينة اللازمة لدراسة ما.

ويوضح ممدوح عبد المنعم الكناني، وهشام فتحي جاد الرب (٢٠٢٤، ١٣٨) إلى أهمية تقدير الدلالة العملية من خلال المؤشرات الخاصة بها ويقرر مستوى الدلالة المطلوب، وكذلك قوة الاختبار الإحصائي ، وهذا يسهم في تحديد حجم العينة المناسبة لتحليل بيانات البحث.

ويوضح (Kirk, 1996; Aron, Aron, 1997) مؤشرات الدلالة العملية ويصنفها في فئات هي مؤشرات قوة العلاقة ومؤشرات حجم الأثر.

ويوضح (Rea & Parker, 1997) أن الدلالة العملية توضح قوة العلاقة بين متغيرين أو أكثر من خلال قيمة واحدة ومحددة تتبع الأسلوب الإحصائي المستخدم والدال إحصائيًا.

وقد أشار عبد الحق بخاش(٢٠١٩، ٢٥٢) إلى وظيفة الدلالة العملية حيث إنها تتعلق بمعرفة المزايا الفعلية والحقيقية الناتجة عن إستخدام معالجة معينة ، والقدرة على تفسير حجم الإختلاف الناتج ، كما تعتبر مقياساً ذو أهمية إضافية لتفسير حجم الإختلاف في نتائج البحث وتقييم معلومات غير إحصائية لا يمكن للإختبار الإحصائى إكتشافها.

كذلك يوضح (Mahadevan, 2000) أن الدلالة العملية تعطي مؤشرًا يبين إذا كان المتغير التابع مفسرًا ومتأثرًا بالمتغير المستقل، وكذلك يشير (M clean, Ernest, 1998) إلى أن مقياس الدلالة العملية يعطي أهمية لنتائج الدراسة ، وأنها لا ترجع

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

للصدفة، حيث أوضح (Nix, Barnett, 1998) أنها تعد مؤشرًا للفروض الحقيقية أو المعيارية بين متوسطين أو أكثر.

ثالثًا- التفكير الناقد وبرامج تنميته:

يعد التفكير الناقد من أهم متطلبات عصر المعرفة نظرًا للتقدم المعرفي الذي يشهده القرن الحالي لذلك استهدف التعلم تدريب المتعلمين على كيفية التفكير بطريقة تمكنهم من اكتساب المعرفة وتوظيفها.

ويعرف فهيم مصطفى (٢٠٠٢، ٩٧) التفكير الناقد بأنه القدرة على الحكم على الأشياء وفهمها وتقويمها وفقًا لمعايير موضوعة ؛ من خلال طرح الأسئلة والمقارنات ودراسة الحقائق وتصنيف الأفكار والتمييز بينها؛ للوصول إلى الاستنتاج الصحيح الذي يؤدي إلى حل المشكلة.

ويعرفه فتحي عبد الرحمن جروان (٢٠٠٢، ٤٢٦) بأنه نشاط عقلي مركب يستند على قواعد المنطق والاستدلال ويؤدي إلى نتائج يمكن التنبؤ، بها وهدفه التحقق من الشيء وتقييمه بالاستناد إلى معايير ومحكات مقبولة علميًا".

وتعرفه بهيرة شفيق الرباط (٢٠١١، ١٥) بأنه عملية عقلية يقوم بها المتعلم من أجل إصدار أحكام على المعلومات المعروضة عليه من حيث صحتها أو عدم صحتها في ضوء معايير معينة وما يتوافر بها من أدلة وشواهد تتطلب الدقة في فحص الوقائع من أجل الوصول إلى حل المشكلة واتخاذ القرار".

ويعرفه نبيل عبد الهادي ووليد عياد (٢٠١٩، ٣٤) بأنه العملية التي تتم بعد جمع المعلومات حول موضوع ما من خلال التأكد على سلامة وصحة درجة المعلومات التي تم الحصول عليها".

وترى الباحثة أن التفكير الناقد يستند إلى جمع المعلومات وتقديم الحلول والأفكار للمشكلات من خلال الفهم والتفسير والاستنتاج والتحليل والتمييز بين الحقائق وصولاً إلى استخلاص أحكام موضوعية واتخاذ قرارات من خلال التأكد من صحة وسلامة المعلومات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ويشير دخيل عبد الله الدخيل (٢٠٢٠، ١١٣) إلى مهارات التفكير الناقد بأنها: "استنتاج التلميحات وحل المشكلات والتحقق من الشيء وتقييمه بالاستناد إلى معايير وتقدير صحة الاستنتاجات من بين عدة بدائل.

و أشارت دراسة امال أحمد الزغبي (٢٠١٧، ٧٤) إ أن مهارات التفكير الناقد تتضمن فحص الآراء واكتشاف الحجج والتصنيف وتوضيح المعاني وتخمين البدائل والوصول إلى استنتاجات بناءًا على المعلومات المتوفرة وفحص وتقييم الحلول المعروضة.

وتشير أميرة حمدي معوض (٢٠١٦) إلى مهارات التفكير الناقد بأنهاالقدرة على التنبؤ وتمييز المعلومات ذات العلاقة ، وتعريف الفرضيات وفهم الاختبار والمناقشات الغامضة المتداخلة ومعرفة التناقضات المنطقية والتمييز بين الحقيقة والرأى,

وقد صنف صلاح الدين محمودعرفه (٢٠٠٦، ٤٩) مهارات التفكير الناقد إلى مهارات القدرة على تمييز الافتراضات والتمييز بين المعلومات الضرورية وغير الضرورية، ومهارة معرفة التناقضات المنطقية والقدرة على التنبؤ وفهم الاختبار والتحقق وتعزيز صحة البراهين.

وتتعدد مكونات ومهارات التفكير الناقد حسب اختلاف آراء العلماء وتصنيفهم لهذه المهارات حيث أجمعت معظم الدراسات كدراسة (Watson & Glaser, 2008 ؛ نادية هايل السرور، ٢٠١٥ ؛ أميرة حمدي معوض، ٢٠١٦؛ امال احمد الزغبي، ٢٠١٧؛) إلى وجود عدة مهارات للتفكير الناقد أساسية ومهارات فرعية تندرج ضمن كل مهارة رئيسة كالتفسير والتحليل والاستنتاج والشرح والاستدلال ومهارة تقويم الحجج ومهارة إصدار الأحكام واتخاذ القرار.

وترى الباحثة أن مهارات التفكير الناقد تشتمل على مهارات أساسية وهي الاستنباط والتفسير وتقويم الحج ومعرفة المسلمات والافتراضات والاستنتاج وفي ضوء الدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير الناقد أمكن للباحثة توضيح هذه المهارات كالتالي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- مهارة الاستنباط: وتعرف على أنها تحليل قدرة الفرد على معرفة العلاقات بين المعلومات المطروحة ، ومن ثم الحكم في ضوء هذه المعلومات عما إذا كانت النتيجة مشتقة من هذه المعلومات.
- مهارة التفسير: وتتمثل في القدرة على استخلاص النتائج من الحقائق والتمييز بين التعميمات.
- مهارات تقويم الحجج: وتتمثل في القدرة على التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة؛ من خلال الجوانب المهمة التي تتصل مباشرة بموضوع معين وتمييز نواحي القوة والضعف.
- معرفة المسلمات والافتراضات: وتتمثل في القدرة على فحص الوقائع التي يتضمنها موضوع معين تبعًا لصحة البيانات المعطاة.
- الاستنتاج: وتتمثل في القدرة على التمييز بين احتمال صحة أو خطأ تبعًا لدرجة ارتباطها بوقائع معينة.

وترى الباحثة أن استخدام أساليب تعلم واستراتيجيات تدريسية قد يساعد الطلاب على اكتساب مجموعة من المهارات التي من خلالها يمكن تنمية التفكير الناقد من خلال الفهم والتحليل والتقييم.

ويشير عدنان يوسف العتوم (٢٠٠٤، ٢١٨) إلى سمات وخصائص الفرد الذي يتسم بالتفكير الناقد من خلال الانفتاح على الخبرة والأفكار الجديدة والاستفادة من المعلومات المقدم وفهم معاني المفردات وتجنب الأخطاء السابقة عند الاستدلال، والتعامل مع مكونات الموقف المعقد بطريقة منظمة، والاستعانة بالمصادر العلمية الموثقة.

ويوضح فراس محمود السليتي (٢٠٠٦، ٢٥) أن الشخص الذي يتسم بالتفكير الناقد يستطيع أن يفرق بين الرأي والواقع، ولديه الرغبة في فحص الآراء وتحليل الأشياء تحليلًا سببيًا وموضوعيًا ، ويتوخى الدقة في تعبيراته اللفظية وغير اللفظية، ويعرف المشكلة بوضوح.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

وترى الباحثة أن الشخص الذي يتسم بالتفكير الناقد يمكنه من أن يكون شخصاً إيجابياً مفكراً، يجيب عن التساؤلات، يحب الاستطلاع والمعرفة ويبحث عن أسباب المشكلة ويتجنب الأخطاء من بين الحقيقة والرأي والتعامل بشكل منظم مع الموقف المشكل من خلال الانفتاح على الأفكار الجديدة ، وتجنب الأخطاء الشائعة عند استدلاله للمعطيات.

وتتضح أهمية التفكير الناقد من خلال مساعدة المتعلم على اكتساب المعرفة من خلال الاستنباط والتحليل والحكم والتقويم.

حيث أوضح (Facione, 1998, 56) أهمية التفكير الناقد في مساعدة الطلاب على اكتساب مهارات معرفية تشمل التفسير والتحليل والتقويم والاستنتاج والشرح والتنظيم الذاتي.

كما يوضح عبد المنعم أحمد الدردير (١٩٩٤) إلى أهمية التفكير الناقد في تنمية القدرة على طرح الأسئلة ، ومساعدة المتعلم على الربط والتفسير والتحليل والمقارنة؛ مما يساعد المتعلم في تكوين شخصية تتسم بالذكاء في مواجهة مشاكل الحياة المعقدة والاعتماد على النفس ، وتحري الحقائق.

وترى الباحثة أنه يمكن تنمية التفكير الناقد من خلال تدريب المتعلم على كيفية النقد والتحليل والربط والاستنتاج ، من خلال استخدام البرامج المخطط لها والتي تتكون من عدد من الوحدات التعليمية والدروس التي تهدف إلى تنمية التفكير الناقد في سياق غير تقليدي يعتمد على التمييز بين الفرضيات والتعميمات وبين الحقائق والادعاءات من خلال عمليات معرفية تهتم بالفهم والتطبيق والاهتمام بمحتوى مادة وموضوع التعلم وفحص وتقويم الأفكار وتوظيفها بالاعتماد على معايير محددة.

حيث استهدفت دراسة عبد الله مصطفى جرادات (٢٠٠٦) إلى استقصاء أثر برنامج إثرائي قائم على المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الطلبة الفائقين في المراكز الريادية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ودراسة أبو زيد محمود أبو زيد (٢٠٠٨) التي أشارت إلى أثر استراتيجية التعلم التعاوني على بعض مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

وقد اشارت دراسة حسن عمران عمران(٢٠٠٩) الى فعالية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية التفكير الناقد والتحصيل في اللغة العربية لدى طلاب المرحلة الإعدادية.

وقد استهدفت دراسة تهانى البنا(٢٠١٠) التحقق من فاعلية التدريس باستخدام استراتيجية حل المشكلات في التحصيل وتنمية معارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية في الجغرافيا.

بينما أشارت دراسة (Gupta, 2012) إلى فعالية استخدام المدخل القائم على البحث الموجه القائمة على التعليم المعملي في تنمية مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات لدى التلاميذ في العلوم من خلال التعليم التجريبي والمشاركة الفعالة مع الأقران واستخدام المدخل القائم على التعلم النشط بهدف ربط المتعلم بمادة التعلم.

وأيضًا أشارت دراسة فوزية نصر محمد (٢٠١٣) إلى فعالية استخدام برنامج الكورت في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في الاحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية.

كذلك بحثت دراسة أميرة حمدى معوض (٢٠١٦) التحقق من فاعلية برنامج قائم على نموذج شوارتز لتنمية مهارات التفكير الناقد في مادة علم النفس لدى طالبات الصف الثالث الثانوي العام.

وقد استهدفت دراسة عبير أحمد علي (٢٠١٩) بحث فعالية برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح لتنمية مهارات القراءة الناقدة والتفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي وقد أشارت الدراسة إلى أهمية تقديم الأنشطة التي تشجع على تنمية مهارات التفكير الناقد مع ضرورة تدريب الطلاب على استخدام إجراءات نظرية الذكاء الناجح لتنمية التفكير الناقد.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

كذلك أوضحت دراسة فاطمة أكرم عثمان (٢٠٢١) فعالية التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الناقد في مادة التاريخ لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي.

وأوضحت دراسة فخرية حسن عوض (٢٠٢٢) إلى فعالية برنامج الكورت في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة وأشارت الدراسة إلى ضرورة تضمين برامج قائمة على أنشطة متنوعة وممتعة وتنمي الفضول العلمي والمعرفي وحب الاستكشاف.

وأشارت دراسة رحاب طلعت عطية (٢٠٢٢) إلى فعالية برنامج قائم على التدريس الاستراتيجي لتنمية الكفاءة اللغوية ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية النوعية.

وترى الباحثة أن هناك عدة نماذج وطرق تدريس قائمة على أساليب تدريس ومتغيرات معرفية ومتغيرات انفعالية ووجدانية، وأنشطة تربوية تسهم في تنمية التفكير الناقد.

وترى الباحثة أن الممارسات التربوية القائمة عليها البرامج لتنمية التفكير الناقد قد ساعدت الطلاب على التفكير بطريقة تربط بين المعلومات ، وربط المحتوى الأكاديمي بالفهم من خلال إكساب الطلاب القدرة على الاستنتاج والاستنباط والتحليل.

ويوضح (Bailin, et. Al, 1999) أن التفكير الناقد يشتمل على عدة عناصر أساسية يقوم عليها وهي القاعدة المعرفية والمعرفة الإجرائية ومعايير التفكير الجيد ومعرفة المفاهيم النقدية والفعالية في الاستكشاف والعادات العقلية.

ويتضح دور المعلم في إكساب الطلاب التفكير الناقد من خلال التخطيط الجيد للخبرات التعليمية، وربط المواقف التعلمية بمواقف واقعية في حياة الطلاب ، من خلال مناخ نفسي يساعد على العمل في مجموعات ويعبر فيه الطالب عن رأيه من خلال توظيف الأنشطة والاستراتيجيات بإتاحة مصادر المعرفة والاستفادة ، وتنظيم خطوات سير العمل وطرح الأسئلة وتشجيع الطلاب ، ودعم أفكارهم وتقديم التعزيز المناسب وفقًا لموقف التعلم.

وقد قامت الباحثة بحصر البرامج التي تنمي التفكير الناقد في الفترة من (٢٠٠٩) إلى (٢٠٢٢) حيث يمكن الاستفادة من نوعية البرنامج والممارسات القائمة عليها البرنامج

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

في توضيح أي البرامج ذات فائدة في تنمية التفكير الناقد بناءًا على الدلالة العملية (حجم الأثر) لتلك البرامج في ضوء ما وراء التحليل.

وقد استفادت الباحثة من خلال الاطلاع على الدراسات والبرامج التي تناولت تنمية التفكير الناقد بأن تلك البرامج تسيروفقاً لخطوات و إجراءات من خلال التمهيد والتوضيح لمهارات التفكير والتدريب في مجموعات على مهام التعلم وتنمية التفكير الناقد من خلال بعض لبرامج كالكورت وبرنامج ريسك Risk والقبعات الستة.

ويشير حسن حسين زيتون (٢٠٠٣، ١٣٥) إلى معايير اختيار برامج تعليم التفكير الناقد من خلال وجود أساس نظري للبرامج ووضوح مهارات التفكير التي يسعى البرنامج لتعليمها باستخدام استراتيجيات تعلم لمهارات التفكير الناقد مع مناسبة البرنامج لخصائص الطلبة وسهولة تطبيقه.

العلاقة بين متغيرات الدراسة:

يعد التفكير الناقد هدفًا أساسيًا لكل المؤسسات التعليمية التي تهدف إلى التطور المعرفي للطلاب في ظل عالم مليء بالمعارف الجديدة من أجل تنمية قدرات الطلاب على الاكتشاف والتعبير عن أفكارهم من خلال فهم أعمق للمحتوى المعرفي.

وتتعدد أهمية البرامج التي تنمي التفكير الناقد لدى الطلاب باختلاف الطرق والأساليب والاستراتيجيات التي تشجع على التفكير الناقد حيث تتعدد المداخل التي تستخدم لتنمية التفكير الناقد.

فقد أشارت دراسة محمد الشريدة (٢٠٠٣) إلى أهمية البرامج التدريسية القائمة على ما وراء المعرفة في التفكير الناقد لدى طلاب الجامعة، كذلك أشارت دراسة (Maxwell, 2004) إلى توضيح دور المادة العلمية في تعليم التفكير، بينما أشارت دراسة الحطيبات (٢٠٠٧) إلى معرفة أثر استراتيجية العصف الذهني والتعلم التعاوني في تنمية التفكير الناقد لطلاب المرحلة الثانوية.

فقد استهدفت دراسة (Abrami, Bernard, Borokhovski, Wade, Surkes, Tamim, Zhang, 2008) استخدام ما وراء التحليل لمعرفة تأثير التدخلات التعليمية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

في تنمية مهارات التفكير الناقد وقد أشارت النتائج عن وجود (١٦١) حجم أثر متوسط بقيمة بلغت (٠.٣٤) مما يشير إلى وجود حجم أثر للتدخلات التعليمية في تنمية مهارات التفكير الناقد.

بينما أشارت دراسة (Abrami, Bernard, Borokhovski, Wade, Surkes, Tamim, Zhang, 2008) إلى أهمية استراتيجيات التعلم باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات التفكير الناقد، واتضح ذلك من خلال وجود حجم أثر كبير لتلك الاستراتيجيات القائمة على استخدام الحاسوب في تنمية مهارات التفكير الناقد.

وكذلك أوضحت دراسة (Miterianifa , Trisnayanti, Khoiri, Ayu, 2019): أثر التعلم القائم على حل المشكلات في تنمية التفكير الناقد في ضوء ما وراء التحليل، وقد أظهرت النتائج عن وجود حجم أثر كبير للتعلم القائم على حل المشكلات في تنمية التفكير الناقد.

وكذلك استهدفت دراسة (Mao, Cui, Lei, 2022) بحث أثر التعلم القائم على بعض أنواع الألعاب على التفكير الناقد في ضوء ما وراء التحليل ، واعتمدت الدراسة علي (٢١) حجم تأثير لعدد (١٩٤٧) مشاركًا، وأظهرت النتائج أن التعلم القائم على الألعاب كان له حجم تأثير إيجابي على التفكير الناقد لدى الطلاب، و كذلك ووجود تباينًا كبيرًا بين أحجام التأثير لكل نوع من أنواع الألعاب على التفكير الناقد .

وترى الباحثة تعدد الدراسات التي تناولت العديد من الاستراتيجيات والتدخلات التي تستخدم لتنمية التفكير الناقد، وكذلك وجود عدد من الدراسات التي تناولت التفكير الناقد في ضوء ما وراء التحليل ولكنها لم تتناول حصر وتجميع البرامج القائمة على أساليب التدريس والبرامج القائمة على متغيرات معرفية والبرامج القائمة على متغيرات انفعالية وجدانية وكذلك البرامج القائمة على الأنشطة التربوية في تنمية التفكير الناقد.

وتستفيد الباحثة من نتائج الدراسات السابقة في تجميع واختيار الدراسات القائمة على العديد من التدخلات لتنمية التفكير الناقد وتصنيفها وفق معايير محددة لتحديد حجم الأثر لتلك البرامج على التفكير الناقد في ضوء ما وراء التحليل من خلال حساب جميع

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

حجوم الأثر للدراسات المتضمنة في التحليل وحساب متوسط حجوم الأثر لكل نوع من البرامج في الدرجة الكلية للتفكير الناقد.

حيث يشير رجاء أبو علام (٢٠١١) إلى أهمية نتائج الأبحاث المجمعة في تطوير وبناء نظريات قائمة على العلاقة بين هذه الدراسات ؛ حيث يمكن صياغة نظريات في ضوء تلك النتائج.

ويشير ممدوح عبد المنعم الكناني وهشام فتحي جاد الرب (٢٠٢٤، ٩١) إلى أهمية حساب حجم الأثر الموزون أو المشترك من عدة دراسات مجتمعة ؛ حيث إنها يجب أن تستخدم المؤشر نفسه لتقديرات حجم أثر تلك الدراسات ، كما يجب أن نحدد مدى تجانس أو تباين تلك التقديرات لحجم الأثر لتحديد نموذج الأثر المناسب، أهو نموذج أثر ثابت أم نموذج أثر عشوائي.

ويشير السيد محمد أبو هاشم (٢٠٠٥) إلى طرق حساب حجم الأثر في ضوء ما وراء التحليل كالتالي:

- طريقة Glass وفيها يتم جمع كل الدراسات المرتبطة بموضوع ما ويتم تحويل نتائج تلك الدراسات إلى وحدات قياس مشتركة، حيث يمكن إجراء مقارنات بين هذه الدراسات بعد تقسيمها واستخراج أكثر من نتيجة لكل دراسة.
- طريقة Mans Field & Busse وتعتمد على حساب حجم أثر واحد فقط لكل دراسة وفي حالة وجود أكثر من متغير تابع يجمع أحجام الأثر ، ويستخرج المتوسط الوزني لهذه الأحجام في حالة المتغير الواحد، بينما في حالة وجود أكثر من تحليل بعدي وفقًا لعدد المتغيرات المقاسة.
- طريقة Stouffer وفيها يتم جمع مستويات الدلالة لكل دراسة ، ثم يتم تسجيل كل مستوى دلالة خاص بفرضية معينة ثم يستخرج "Z" المقابلة لكل مستو دلالة، ثم يجمع درجات Z ويقسم الناتج على الجذر التربيعي لعدد الدراسات المستخدمة في التحليل ، ثم يتم استخراج مستوى الدلالة المقابل لدرجة "Z" ويصبح ذلك مستوى دلالة لكل الدراسات الموجودة في التحليل.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

طريقة Hedges & Olkin وفيها يحسب الباحث حجم الأثر لكل دراسة مع مراعاة التجانس بين المتغيرات المستخدمة في التحليل البعدي قبل جمعها ؛ حيث يجمع حجوم الأثر المستخرجة من عدد من الدراسات لتحديد ما إذا كانت حجوم الأثر متجانسة أم لا، فإذا كانت حجوم الأثر غير متجانسة فإنه يقوم بتقسيمها إلى مجموعات بناءًا على أسس نظرية أو عملية، ثم يقيس التجانس داخل هذه المجموعات ، ويمكن تقسيم هذه المجموعات إلى مجموعات أصغر حتى يحقق التجانس.

ويشير ممدوح عبد المنعم الكناني وهشام فتحي جاد الرب (٢٠٢٤، ٩٧) إلى أن هذه الطريقة تركز على تقدير قيمة حجم الأثر الموزون لمعاملات الارتباط بتحويل r إلى Zr ثم نحسب متوسط حجم الأثر الموزون لتلك الدرجات المحولة.

- طريقة (Hunter & schmidt, 2006) وفيها يتم تحويل نتائج كل دراسة إلى أحجام أثر، ثم يجمع أحجام الأثر، ثم يتخلص من الأخطاء المرتبطة بالعينة أو أسلوب القياس المستخدم حتى يحصل على حجم التباين بدون أخطاء للمعاينة او القياس واذا كان حجم التباين المتبقي كبيراً نسبيًا اعتبر ذلك مؤشراً على احتمال وجود متغيرات وسيطة قد تفسر وجود التباين.

ويشير ممدوح عبد المنعم الكناني وهشام فتحي جاد الرب (٢٠٢٢، ١٠٠) إلى أن هذه الطريقة تعد فعَّالة في عزل مصادر الخطأ كخطأ المعاينة وأخطاء القياس والاختلاف الرئيس بين هذه الطريقة وطريقة Hedges & Olkin تبدو في عدم تحويل تقديرات حجم الأثر (r) عند حساب متوسط حجم الأثر الموزون ووزن الدراسة باستخدام حجم العينة.

طريقة Mantel Haenszel لحساب حجم الأثر ويشير ممدوح عبد المنعم الكناني وهشام فتحي جاد الرب (٢٠٢٤، ٩٧) إلى هذه الطريقة لحساب حجم الأثر من خلال حساب متوسط حجم الأثر الوزني الذي يساوي مجموع حاصل ضرب حجم أثر الدراسة في وزنها مقسومًا على مجموع أوزان الدراسات، وفي هذه الطريقة يلاحظ أن حجم الأثر يقاس بوحدات خام بدلًا من لوغاريتم الوحدات، ولكننا نحتاج إلى تحويل نسبة الأرجحية إلى وحدات لوغاريتمية لحساب الدرجة Z وفترات الثقة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

فروض الدراسة:

- توجد فروق بين متوسطات أحجام أثر بعض البرامج القائمة على أساليب التدريس على التفكير الناقد في الدراسات المتضمنة في التحليل.
- توجد فروق بين متوسطات أحجام أثر بعض البرامج القائمة على متغيرات وجدانية على التفكير الناقد في الدراسات المتضمنة في التحليل.
- توجد فروق بين متوسطات أحجام أثر بعض البرامج القائمة على متغيرات معرفية على التفكير الناقد في الدراسات المتضمنة في التحليل.
- توجد فروق بين متوسطات أحجام أثر بعض البرامج القائمة على الأنشطة التربوية على التفكير الناقد في الدراسات المتضمنة في التحليل.
- توجد فروق بين متوسطات أحجام أثر بعض برامج التفكير على التفكير الناقد في الدراسات المتضمنة في التحليل.

إجراءات الدراسة:

أولاً- منهج الدراسة:

قامت الباحثة في الدراسة الحالية باستخدام المنهج الوصفي باستخدام أسلوب ما وراء التحليل؛ من خلال مراجعة وتحليل الدراسات التي تناولت برامج تنمية التفكير الناقد في رسائل الماجستير والدكتوراه في البيئة العربية وقواعد البيانات العالمية بين عامي (٢٠٠٩- ٢٠٢٢).

ثانيًا- مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من الدراسات التي تناولت برامج تنمية التفكير الناقد في المجلات العلمية ، بالإضافة إلى رسائل الماجستير والدكتوراه في البيئة العربية بين عامي (٢٠٠٩- ٢٠٢٢). *ملحق (١) ملخص المراجعة الشاملة للدراسات التي كونت عينة الدراسة في ضوء ماوراء التحليل

وتكونت عينة الدراسة من (٩٥) دراسة بواقع (٢٧٧) حجم أثر، كما يوضح الجدول التالي توزيع عينة الدرسة:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

جدول (٢) توزيع عينة الدراسة تبعا للبرنامج

برامج قائمة على		عدد الدراسات	عدد حجوم التأثير	عدد المفحوصين
متغيرات أساليب التدريس	التعلم النشط	١	٥	١٥٠
	التعلم التعاوني	٨	٣٦	١٥٨٢
	التعلم البنائي	٢	١٣	١٠٦٢
	التعلم المدمج	٣	١٧	١٤٢٨
	التعلم المقلوب	٢	٧	٤٢٨
	التعلم الذاتي	٣	١٣	٦٨٢
	الاستقصاء	٢	١٢	٤٣٢
	المناقشة	٣	٨	٦٨٩
	لعب الدور	٢	٧	٢٥٢
	قبعات التفكير الست	٧	٢٧	٢٠٢١
	التعلم التبادلي	٣	٦	٣٥٠
	الاكتشاف	٢	٧	٦٠٦
	التعلم الإلكتروني	١٠	٣٩	٣٥١٩
	المجموع	٤٨	١٩٧	١٣٤٥٣
متغيرات وجدانية	الذكاء الوجداني	٢	٧	٤٦٨
	الذكاء الناجح	٢	١٤	٣٩٠٠
	المجموع	٤	٢١	٤٣٦٨
متغيرات معرفية	الذكاءات المتعددة	٢	٢	١٢٨
	استراتيجية حل المشكلات	٤	٤	٣٣٦
	التفكير الابتكاري	٣	٣	٧٥٤
	التفكير	٣	٣	١٦٥
	عادات العقل	٣	٣	٣١١
	المجموع	١٥	١٥	١٦٩٤
الأنشطة التربوية	القصص	٥	٧	٤٩٣
	الأفلام الخيالية	١	٧	١٥٨٩
	رسوم الكاريكاتير	١	٤	٨٠
	مسرحة المناهج	١	٦	٢٠٤
	المجموع	٨	٢٤	٢٣٦٦
برامج التفكير	الكورت	٦	٦	٨٣٤
	شوارتز	٤	٤	٢٧٧
	وودز	٢	٢	١١٢
	سكامبر	٥	٥	١٩٧
	المفكر البارع	٣	٣	١٤٠
	المجموع	٢٠	٢٠	١٥٦٠
الإجمالي		٩٥	٢٧٧	٢٣٤٤١

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ثالثاً: استمارة البيانات:

تم إعداد استمارة لجمع البيانات الرئيسة للدراسة، وتم تصميم الاستمارة والتي اشتملت على البيانات الأساسية من رقم الدراسة، عنوان الدراسة، سنة النشر، مُعد الدراسة، مصدر النشر، المرحلة التعليمية، حجم العينة، نوع التدخل المستخدم، نوع المعالجة المستخدمة.

وتضمنت استمارة البيانات الأساسية فروض الدراسة، وأسئلتها، والأساليب الإحصائية المستخدمة، شرط أن تكون الدراسة تضمنت البيانات الإحصائية اللازمة لحساب حجم الأثر.

رابعاً الخطوات العامة للدراسة:

١- فحص الدراسات المتعلقة ببرامج تنمية التفكير الناقد والتي تم الحصول عليها من خلال السجلات العلمية ورسائل الماجستير والدكتوراه المنشورة بين عامي (٢٠٠٩-٢٠٢٢).

٢- وضع عدد من المعايير التي يتم من خلالها تضمين تلك الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة ، واستبعاد الدراسات التي لا يجب تضمينها في التحليل من خلال:

أ- أن تكون الدراسات المتضمنة في التحليل تتناول برامج لتنمية التفكير الناقد، وبالتالي يصبح التفكير الناقد متغير تابع في جميع الدراسات والتعامل مع الدرجة الكلية للتفكير الناقد .

ب- ضرورة تناول الدراسات التي يتم تجميعها على البيانات الأساسية فتكون الدراسات التي لها نص كامل بدون ملخص فقط، وتضمين الدراسات البيانات اللازمة لحساب حجم الأثر مثل قيم (t، f، r) وحجم العينة.

٣- تحليل الدراسات والبحوث فى إطار بنود أداة الدراسة التي أعدتها الباحثة ، ثم تصميم نموذج لتفريغ بيانات كل دراسة وبحث .

٤- حساب الدلالة العملية لكل اختبار دلاله إحصائية من خلال مؤشرات حجم الأثر بتلك الدراسات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

٥- حساب متوسطات أحجام الأثر للبرامج القائمة على بعض المتغيرات (أساليب تدريس،متغيرات وجدانية ، متغيرات معرفية، الأنشطة التربوية، برامج التفكير) المؤثرة على التفكير الناقد.

خامسا: الأساليب الاحصائية المستخدمة فى الدراسة:

١. تم اختيار طريقة حسابية من خلال برنامج Comprehensive meta-analysis (Version 2)؛ وذلك لحساب حجم التأثير، حيث أدخلت الباحثة البيانات بدلالة اختبار (ت) "t test", وعدد العينة التجريبية، وعدد العينة الضابطة، وفي الدراسات التي تحوي قيم اختبار (F) او (r) فقط قامت الباحثة بالتحويل اليدوي إلى " t" باستخدام المعادلات الرياضية للحصول على قيمة test " t"؛ من أجل توحيد إدخال البيانات في البرنامج.

٢. القيام بعملية التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Comprehensive meta-analysis (Version 2) للنتائج التي حصلت عليها الباحثة، ومعالجة البيانات إحصائياً بهدف عمل مقارنة بين متوسطات حجم التأثير بين المتغيرات محل الدراسة على التفكير الناقد بإستخدام نموذج التأثير العشوائى (Random-Effect Models) كأحد النماذج الإحصائية لما وراء التحليل.

نتائج فروض الدراسة وصفها وتفسيرها:

الفرض الأول: توجد فروق بين متوسطات أحجام أثر لبعض برامج أساليب التدريس على التفكير الناقد في الدراسات المتضمنة في التحليل.

للتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة نموذج التأثير العشوائى (Random-Effect Models) كأحد النماذج الإحصائية لما وراء التحليل، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (٣) على النحو الآتى:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

جدول (٣) متوسطات حجوم أثر استخدام بعض برامج أساليب التدريس على التفكير الناقد في الدراسات التى يشملها البحث الحالى

برامج أساليب التدريس	عدد الدراسات	عدد حجوم التأثير	عدد المفحوصين	Q	I2	فترة الثقة (الحد الأدنى- الحد الأقصى)	حجم التأثير الكلي d	مستوى حجم التأثير
التعلم النشط	١	٥	١٥٠	٣٩.٨	٨٩.٩	٠.٠٧٠ – ٢.١٤١	١.٠٣٥	مرتفع
التعلم التعاوني	٨	٣٦	١٥٨٢	١٢٢٠	٩٧.١	١.٦٠٥ – ٣.٣٩٥	٢.٥	مرتفع
التعلم البنائي	٢	١٣	١٠٦٢	٥١.٣	٧٦.٦	١.٣٤ – ١.٩١٦	١.٦٢٨	مرتفع
التعلم المدمج	٣	١٧	١٤٢٨	٢١٦.٣	٩٢.٦	١.٢٤٧ – ٢.١٣٥	١.٦٩١	مرتفع
التعلم المقلوب	٢	٧	٤٢٨	١٣٣.٥	٩٥.٥	٠.٣٠٥ – ٢.٣٠٩	١.٣٠٧	مرتفع
التعلم الذاتي	٣	١٣	٦٨٢	٦٩.٨	٨٢.٨	١.٥٩ – ٢.٤٨٥	٢.٠٣٧	مرتفع
الاستقصاء	٢	١٢	٤٣٢	٢٠٨.٩	٩٤.٧	٣.٥٠٣ – ٦.١٧٩	٤.٨٤١	مرتفع
المناقشة	٣	٨	٦٨٩	٤٤.١	٨٤.١	٠.٢٠٢ – ٠.٩٧٣	٠.٥٨٧	متوسط
لعب الدور	٢	٧	٢٥٢	١٥.١	٦٠.٣	٠.٥٥٩ – ١.١٤٣	٠.٨٥١	مرتفع
قبعات التفكير الست	٧	٢٧	٢٠٢١	٦٦٢.٢	٩٦.١	٠.٨٧٥ – ١.٩٣٨	١.٤٠٦	مرتفع
التعلم التبادلي	٣	٦	٣٥٠	٣١.٦	٨٤.٢	٠.١٨٥ – ١.٢٨٨	٠.٧٣٧	متوسط
الاكتشاف	٢	٧	٦٠٦	٧١.٦	٩١.٦	٠.٧٢٨ – ١.٩٤٤	١.٣٣٦	مرتفع
التعلم الالكتروني	١٠	٣٩	٣٥١٩	٨٣٩.٣	٩٥.٥	١.٤٠٥ – ٢.١٢٠	١.٧٦٣	مرتفع
المجموع	٤٨	١٩٧	١٣٤٥٣	٣٩٨٣	٩٥.١	١.٥٩٤ – ١.٩٦٢	١.٧٧٨	مرتفع

يتضح من نتائج جدول (٣) أن عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير استخدام بعض أساليب التدريس على التفكير الناقد بلغ (٤٨) دراسة طبقت على عينة قوامها (١٣٤٥٣) مفحوصاً، كما بلغ عدد حجوم التأثير فى هذه الدراسات (١٩٧) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس(I^2 = 95.1 & Q = 3983)، كما بلغ متوسط حجم الأثر لاستخدام بعض أساليب التدريس على التفكير الناقد (١.٧٧٨) وهو حجم أثر **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم الأثر، وفيما يلى توضيح لنتائج كل أسلوب من أساليب التدريس على حدة وذلك على النحو الآتى:

١ – التعلم النشط

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير التعلم النشط على التفكير الناقد دراسة واحدة أنتجت عدد (٥) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

(I2 =٨٩.٩ ، Q=٣٩.٨)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب التعلم النشط على التفكير الناقد (١.٠٣٥) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٢- التعلم التعاوني

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير التعلم التعاوني على التفكير الناقد (٨) دراسات أنتجت عدد (٣٦) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس متوسط بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٧.١ ، Q=١٢٢٠)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب التعلم التعاوني على التفكير الناقد (٢.٥) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٣- التعلم البنائي

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير التعلم البنائي على التفكير الناقد (٢) دراسة أنتجت عدد (١٣) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 = ٧٦.٦ ، Q=٥١.٣)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب التعلم البنائي على التفكير الناقد (١.٦٢٨) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٤- التعلم المدمج

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير أسلوب التعلم المدمج على التفكير الناقد (٣) دراسات أنتجت عدد (١٧) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٢.٦ ، Q=٢١٦.٣)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب التعلم المدمج على التفكير الناقد (١.٦٩١) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

٥- التعلم المقلوب

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير أسلوب التعلم المقلوب على التفكير الناقد (٢) دراسة أنتجت عدد (٧) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٥.٥ ، Q=١٣٣.٥)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب التعلم المقلوب على التفكير الناقد (١.٣٠٧) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٦- التعلم الذاتي

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير أسلوب التعلم الذاتي على التفكير الناقد (٣) دراسة أنتجت عدد (١٣) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٨٢.٨ ، Q=٦٩.٨)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب التعلم الذاتي على التفكير الناقد (٢.٠٣٧) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٧- الاستقصاء

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير أسلوب الاستقصاء على التفكير الناقد (٢) دراسة أنتجت عدد (١٢) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٤.٧ ، Q=٢٠٨.٩)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب الاستقصاء على التفكير الناقد (٤.٨٤١) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٨- المناقشة

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير أسلوب المناقشة على التفكير الناقد (٣) دراسات أنتجت عدد (٨) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٨٤.١ ، Q=٤٤.١)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب الاستقصاء على التفكير الناقد (٠.٥٨٧) وهو حجم تأثير **متوسط** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٩- لعب الدور

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير أسلوب لعب الدور على التفكير الناقد (٢) دراسة أنتجت عدد (٧) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس متوسط بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٦٠.٣ ، Q=١٥.١)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب لعب الدور على التفكير الناقد (٠.٨٥١) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

١٠- قبعات التفكير الست

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير أسلوب قبعات التفكير الست على التفكير الناقد (٧) دراسات أنتجت عدد (٢٧) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٦.١ ، Q=٦٦٢.٢)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب قبعات التفكير الست على التفكير الناقد (١.٤٠٦) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

١١- التعلم التبادلي

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير أسلوب التعلم التبادلي على التفكير الناقد (٣) دراسات أنتجت عدد (٦) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٨٤.٢ ، Q=٣١.٦)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب التعلم

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

التبادلي على التفكير الناقد (٠.٧٣٧) وهو حجم تأثير **متوسط** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

١٢- الاكتشاف

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير أسلوب الاكتشاف على التفكير الناقد (٢) دراسة أنتجت عدد (٧) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩١.٦ ، Q=٧١.٦)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب الاكتشاف على التفكير الناقد (١.٣٣٦) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

١٣- التعلم الالكتروني

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير بعض الاستراتيجيات الأخري على التفكير الناقد (١٠) دراسات أنتجت عدد (٣٩) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٥.٥ ، Q=٨٣٩.٣)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لأسلوب الاكتشاف على التفكير الناقد (١.٧٦٣) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

ولتحديد الفروق بين حجوم أثر استخدام بعض برامج أساليب التدريس (التعلم النشط، التعلم التعاوني، التعلم البنائي، التعلم المدمج، التعلم المقلوب، التعلم الذاتي، الاستقصاء، المناقسة، لعب الدور، قبعات التفكير الست، التعلم التبادلي، الاكتشاف، التعلم الاكتروني) على التفكير الناقد، استخدمت الباحثة اختبار Z وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (٤) على النحو الآتى:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

جدول (٤) قيمة Z فى نموذج التأثير الثابت (Random-Effect Models)
للفروق بين حجوم أثر استخدام بعض برامج أساليب التدريس على التفكير الناقد

برامج أساليب التدريس	حجم التأثير الكلي d	التباين	الخطأ المعياري	قيمة Z	Df	قيمة p
التعلم النشط	١.٠٣٥	٠.٣١٨	٠.٥٦٤	٢١.٢٥٧	١٩٦	٠.٠٠٠
التعلم التعاوني	٢.٥	٠.٢٠٩	٠.٤٥٧			
التعلم البنائي	١.٦٢٨	٠.٠٢٢	٠.١٤٧			
التعلم المدمج	١.٦٩١	٠.٠٥١	٠.٢٢٦			
التعلم المقلوب	١.٣٠٧	٠.٢٦١	٠.٥١١			
التعلم الذاتي	٢.٠٣٧	٠.٠٥٢	٠.٢٢٨			
الاستقصاء	٤.٨٤١	٠.٤٦٦	٠.٦٨٣			
المناقشة	٠.٥٨٧	٠.٠٣٩	٠.١٩٧			
لعب الدور	٠.٨٥١	٠.٠٢٢	٠.١٤٩			
قبعات التفكير الست	١.٤٠٦	٠.٠٧٤	٠.٢٧١			
التعلم التبادلي	٠.٧٣٧	٠.٠٧٩	٠.٢٨١			
الاكتشاف	١.٣٣٦	٠.٠٩٦	٠.٣١٠			
التعلم الالكتروني	١.٧٦٣	٠.٠٣٣	٠.١٨٢			

يتضح من نتائج جدول (٤) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين حجوم أثر استخدام بعض أساليب التعلم (التعلم النشط، التعلم التعاوني، التعلم البنائي، التعلم المدمج، التعلم المقلوب، التعلم الذاتي، الاستقصاء، المناقسة، لعب الدور، قبعات التفكير الست، التعلم التبادلي، الاكتشاف، التعلم الالكتروني) على التفكير الناقد لصالح حجم الأثر فى مجموعة الدراسات التي استخدمت **أسلوب الاستقصاء** كأحد أساليب التدريس (حجم الأثر الأعلى = ٤.٨٤١)، حيث جاءت قيمة (Z= ٢١.٢٥٧) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (١٩٦).

وكذلك يتضح من الجدول السابق أن أسلوب المناقشة كأحد أساليب التدريس(حجم الأثر الأقل = ٠.٥٨٧) حيث جاءت قيمة (Z= ٢١.٢٥٧) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (١٩٦).

و ترى الباحثة أن الاستقصاء يعزز قدرات الطلاب على طرح الأسئلة وتحليل المعلومات المقدمة وتقييم الأدلة ، وبالتالي يصبح الطالب أكثر قدرة على البحث عن المعلومات وتقييم الأفكار، مما يدعم وينمى التفكير الناقد من خلال تعزيز الفهم العميق

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

والتحليل ووضع الفروض وتقديم الحجج والأدلة وبالتالي يتيح فرصة للطلاب لجمع البيانات وتحليلها واستخلاص النتائج .

ويتفق ذلك مع دراسة (Campbell, Hamid; Chapman,2010) التي أشارت إلى مهارات الاستقصاء ودورها في تنفيذ التجارب العملية في العلوم ، حيث يشارك الطلاب في جمع المعلومات المتعلقة بموضوع التعلم ، وكذلك التوصل لاستخلاص النتائج والتوصل إلى استنتاجات ترتبط بالمعرفة العلمية للطلاب ، ويتفق ذلك أيضاً مع ما أشارت اليه المعايير الوطنية الأمريكية (National Rearch Council,2009) إلى أهمية مهارات الاستقصاء ودورها كمهارة ينبغي أن يكتسبها الطلاب أثناء دراستهم للمقررات المختلفة ، حيث إنها تساعدهم على المشاركة وطرح الأسئلة وتقديم الأدلة والتفسيرات المختلفة من خلال ربط الأسباب بالنتائج وتقديم الحجج والبراهين مما يعطى تفسيرات منطقية تساعد في تنمية التفكير الناقد .

وترى الباحثة أن استخدام أساليب تدريس لتنمية التفكير الناقد قد ساعدت على تنشيط القدرات العقلية كالفهم والتحليل والتفسير والتمييز والمقارنة والتقويم وإصدار الاحكام ، ولكنها قد اختلفت حجوم الأثر ، حيث كان أقل حجم أثر لأسلوب المناقشة كأحد أساليب التدريس(حجم الأثر الأقل = ٠.٥٨٧) حيث جاءت قيمة (Z= ٢١.٢٥٧) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (١٩٦).

وترى الباحثة أن بعض الطلاب قد لا يفضلون طريقة المناقشة في التعلم إما لعدم مهاراتهم في التواصل مع الاخرين من زملائهم ، او لعدم معرفة الطالب نفسه لدوره اثناء المناقشة ، وكذلك عدم دراية الطالب بأساليب العمل الجماعى بين الطلاب والمعلم ، ولذلك على المعلمين ضرورة إكساب الطلاب مهارات المناقشة التي تساعدهم على التحدث امام زملائهم من خلال بناء ثقة الطالب بنفسه ، والتعبير عن أفكاره ، فهى مهارة تحتاج إلى تطوير من خلال تشجيع الطلاب على طرح الأسئلة والتفكير، وعرض المقترحات بشكل جماعى ، وإعداد الطلاب لمعالجة الموضوعات التي تواجههم وتنمية قدرتهم على التفكير الناقد من خلال المعرفة و الفهم وإقامة المناظرات العلمية أثناء التعلم

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

من خلال العمل الجماعى التعاونى .

و تري الباحثة أهمية إلقاء الضوء على الدراسات التي تتضمن إستخدام أساليب تدريس في تنمية التفكير الناقد والتعرف على الأساس النظرى الذى يبنى في ضوئه البرنامج ، وكذلك محتوى البرنامج ، والمستهدفين وعدد الجلسات ، والمراحل التعليمية المختلفة ، وأساليب التقويم المستخدمة ، وكيف يتوصل الطلاب إلى تفسير الأدلة للوصول الى استناجات بطرق متعددة ويستخلص تلك النتائج التي تدعم التفكير الناقد ، وكذلك تحديد دور المعلم ودور الطالب أثناء تنفيذ البرنامج ، و لهذا قد يرجع وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر فى التحليل إلى اختلاف الأساس النظرى الذى يبنى عليه كل أسلوب من الأساليب التدريسية المستخدمة في الدراسة ، فضلا عن اختلاف المستويات الدراسية التى أجريت فيها تلك الدراسات؛ وتنوع المواد التعليمية التى طبقت من خلالها تلك الأساليب التدريسية ، وكذلك اختلاف الفترة الزمنية التى طبقت فيها و اختلاف المدة الزمنية اللازمة لتطبيق كل أسلوب حسب البرنامج المعد لذلك ، إلا أنه بالرغم من ذلك اظهرت متوسط حجم أثر مرتفع لتلك الأساليب التدريسية على التفكير الناقد مما يدعم اهميتها في تنمية التفكير الناقد في ضوء ما وراء التحليل.

الفرض الثانى : ينص على أنه: " توجد فروق بين متوسطات أحجام أثر للمتغيرات الوجدانية (الذكاء الوجداني، الذكاء الناجح) على التفكير الناقد في الدراسات المتضمنة في التحليل".

للتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة نموذج التأثير العشوائى (Random-Effect Models) كأحد النماذج الإحصائية لما وراء التحليل، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (٥) على النحو الآتى:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

جدول (٥) متوسطات حجوم أثر المتغيرات الوجدانية على التفكير الناقد فى الدراسات التى يشملها البحث الحالى

المتغير	عدد الدراسات	عدد حجوم التأثير	عدد المفحوصين	Q	I2	فترة الثقة (الحد الأدنى- الحد الأقصى)	حجم التأثير الكلي d	مستوى حجم التأثير
الذكاء الوجداني	٢	٧	٤٦٨	١٣٠.٩	٩٥.٤	١.٩٢٦ – ٤.٣٥٢	٣.١٣٩	مرتفع
الذكاء الناجح	٢	١٤	٣٩٠٠	١٤٨.٢	٩١.٤	٠.١١٣ – ٠.٥٦٧	٠.٣٤٠	ضعيف
المجموع	٤	٢١	٤٣٦٨	٥٢٨.٩	٩٦.٢	٠.٨٢١ – ١.٤٩٢	١.١٥٦	مرتفع

يتضح من نتائج جدول (٥) أن عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير المتغيرات الوجدانية على التفكير الناقد بلغ (٤) دراسات طبقت على عينة قوامها (٤٣٦٨) مفحوص، كما بلغ عدد حجوم التأثير فى هذه الدراسات (٢١) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس(I^2 = 96.2 & Q = 528.9)، كما بلغ متوسط حجم الأثر المتغيرات الوجدانية على التفكير الناقد (١.١٥٦) وهو حجم أثر **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم الأثر، وفيما يأتى توضيح لنتائج كل متغير من المتغيرات الوجدانية على حدة وذلك على النحو الآتى:

١- الذكاء الوجداني

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير متغير الذكاء الوجداني على التفكير الناقد (٢) دراسة أنتجت عدد (٧) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٥.٤ ، Q=١٣٠.٩)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لمتغير الذكاء الوجداني على التفكير الناقد (٣.١٣٩) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٢- الذكاء الناجح

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير متغير الاتجاهات الوالدية الإيجابية على التفكير الناقد (٢) دراسة أنتجت عدد (١٤) حجم أثر،

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٧.٨ ، Q=١٣٤.٨)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لمتغير الذكاء الناجح على التفكير الناقد (٠.٣٤٠) وهو حجم تأثير **منخفض** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

ولتحديد الفروق بين حجوم أثر المتغيرات الوجدانية (الذكاء الوجداني، الذكاء الناجح) على التفكير الناقد، استخدم الباحث اختبار Z وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (٥) على النحو الآتى:

جدول (٦) قيمة Z فى نموذج التأثير الثابت (Random-Effect Models) للفروق بين حجوم أثر المتغيرات الوجدانية (الذكاء الوجداني، الذكاء الناجح) على التفكيرالناقد

المتغير	حجم التأثير الكلي d	التباين	الخطأ المعياري	قيمة Z	Df	قيمة p
الذكاء الوجداني	٣.١٣٩	٠.٣٨٣	٠.٦١٩	٣.٨١٩	٢٠	٠.٠٠٠
الذكاء الناجح	٠.٣٤٠	٠.٠١٣	٠.١١٦			

يتضح من نتائج جدول (٦) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين حجوم أثر المتغيرات الوجدانية (الذكاء الوجداني، الذكاء الناجح) على التفكير الناقد لصالح حجم الأثر فى مجموعة الدراسات **المتعلقة بالذكاء الوجداني** (حجم الأثر الأعلى = ٣.١٣٩)، حيث جاءت قيمة (Z= ٣.٨١٩) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (٢٠).

وترى الباحثة ان الذكاء الوجدانى يشتمل على مهارات إدارة وفهم المشاعر مما يساعد على بناء علاقات جيدة تمكن الطالب من تحسين وعيه بذاته وتعاطفه مع الأخرين وبالتالي يساعده ذلك على إكتساب القدرة على التعبير عن مشاعره وإدارتها بشكل يساعده في تحليل المعلومات وتقييم الأدلة وتحديد الافتراضات ففهم الطالب لمشاعره يساعده على التفكير بشكل أفضل وتقديم الحلول بموضوعية مما يحسن من أدائه من خلال تحقيق النجاح الاكاديمى.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

حيث يشير (Mayer,Salovey,1997) إلى الذكاء الوجدانى على أنه مجموعة من القدرات التي تساعد الأفراد على ادراك عواطفهم وفهمها من خلال توظيف العواطف في التفكير وفهم الاخرين، وقد وضع فؤاد أبو حطب (١٩٩٦، ٣٨٩) تصوراً للذكاء على أنه دالة لنشاط الشخصية ككل فالمعرفة والوجدان طرفان لمتصل واحد بينهما الذكاء الاجتماعى والوجدانى.

وترى الباحثة أن الذكاء الوجدانى قد يساعد الطلاب على التحكم في انفعالاتهم واستثمار طاقاتهم النفسية في مواجهة الاحباطات من خلال تحقيق الفهم والتعاطف مع الأخرين كأهم مقومات النجاح في التعلم، حيث أشار (Borin,Capella,2013) الى دور الذكاء الوجدانى في تطور الشخص أثناء التواصل والتفاعل الاجتماعى، كذلك ترى الباحثة ان استخدام الذكاء الوجدانى يساعد الطلاب على صقل مهاراتهم في إدارة الضغوط وتحمل الضغوط التي قد تقابل الطالب أثناء الدراسة الأكاديمية ، فقد أشارت دراسة عبد المنعم احمد الدردير (٢٠٠٢) إلى وجود علاقة موجبة دالة بين الذكاء الوجدانى والتفكير الناقد لدى طلاب الجامعة .

وتشير الدراسة الحالية ان الذكاء الناجح له (حجم الأثر الأقل = ٠.٣٤٠) على التفكير الناقد في ضوء ما وراء التحليل حيث جاءت قيمة (Z= ٣.٨١٩) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (٢٠).

وترى الباحثة أن الذكاء الناجح يتطلب القدرة التحليلية والعملية والقدرة الإبداعية وبالتالي إذا أراد أن ينجح الطالب عليه توظيف هذه القدرات الثلاثة المكونة للذكاء الناجح ، بطريقة تمكنه من اكتساب المعلومات وتوظيفها في تنمية التفكير الناقد في سياق ثقافى واجتماعى يساعده في تحقيق أقصى درجات النجاح الأكاديمى.

وبشير (Palso, Maricuoui2013) إلى أن الذكاء الناجح يتطلب فهم المعرفة المرتبطة بالتعلم وإعادة صياغتها وإنتاجها بشكل مختلف ، بالإضافة إلى تعليم الذكاء التحليلى المرتبط بتحليل المعلومات ، وشرح الاسباب والنتائج، وكذلك الذكاء الإبداعى

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

الذى يستند إلى الاكتشاف والإبداع في تقديم أساليب جديده لحل المشكلات ، بالإضافة إلى الذكاء العملى الذى يشجع على تطبيق المعرفة في الحياة اليومية.

وترى الباحثة أن توظيف تلك المدخلات التي تكون الذكاء الناجح لتنمية التفكير الناقد قد تتطلب ممارسة أكثر عملية لاختبار الحقائق والأراء وإدراك مدى صحة الاستنتاجات ، وبالتالي فهو بمثابة تطبيق لمكونات الذكاء الناجح تمكن المتعلم من التعرف على الافتراضات وتحديد قوة البراهين وربط الأسباب بالنتائج ، وهنا يتضح دور الذكاء كمتطلب أساسى في تنمية التفكير الناقد حيث أشارت دراسة (Swartiz,Perkin,2016) إلى ان ممارسة الطالب لمهارات التفكير الناقد تتطلب مسنوى عال من الذكاء الناجح للقيام بعمليات التحليل والتركيب والتقييم كمتطلب أساسى في تنمية التفكير الناقد.

وترى هانم أبو الخير نصار و رفيقة مكرم مجلى(٢٠٢١) ان قدرات الذكاء الناجح تعد من المهارات الأساسية للتفكير الناقد ،حيث يحتاج التفكير الناقد إلى تقصى الحقائق والمعلومات والخبرات و اتخاذ قررات بشأنها.

وترى الباحثة أن العلاقة وثيقة بين الذكاء الناجح والتفكير الناقد بالرغم من حجم الأثر الأقل في نتائج تلك الدراسة الحالية وقد يتطلب ذلك مزيداً من البحث والفحص لتلك البرامج التي استخدمت الذكاء الناجح كمدخل لتنمية التفكير الناقد، والبحث عن العوامل المسهمة والمكونة لبرامج الذكاء الناجح في ضوء المرحلة العمرية ، والتحصيل الأكاديمى ، وبعض المتغيرات الوجدانية الأخرى كالدافعية وفعالية الذات الاكاديمية .

ولذلك ترى الباحثة أن المراجعة الشاملة للدراسات المتضمنة فى التحليل تؤكد على وجود أثر للمتغيرات الانفعالية على التفكير الناقد، وبذلك نقبل الفرضية بأنه يوجد متوسط حجم تأثير جوهري لأثر المتغيرات الانفعالية على التفكير الناقد في ضوء ماوراء التحليل، حيث تشير نتائج الفرض الثانى إلى أن للمتغيرات الانفعالية حجم أثر مرتفع على التفكير الناقد ، وتعزى هذه النتيجة الى أهمية الذكاء الوجدانى والذكاء الناجح ودورهما في إكساب الطلاب كيفية التصرف في المواقف الحياتية بفعالية ، وقد يعزى وجود تجانس منخفض

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

بين حجوم الأثر الداخلة فى التحليل إلى اختلاف الأساس النظرى للبرامج المستخدمة ،وكذلك اختلاف محتوى البرنامج ، بالإضافة الى اختلاف المرحلة العمرية لتطبيق البرامج.

الفرض الثالث : ينص على أنه: " توجد فروق بين متوسطات أحجام أثر بعض برامج المتغيرات المعرفية (الذكاءات المتعددة، استراتيجية حل المشكلات، التفكير الابتكاري، التفكير، عادات العقل) على التفكير الناقد في الدراسات المتضمنة في التحليل".

للتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة نموذج التأثير العشوائى (Random–Effect Models) كأحد النماذج الإحصائية لما وراء التحليل عن طريق استخدام البرنامج الإحصائي (Comprehensive Meta – Analysis 2)، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (٧) على النحو الآتى:

جدول (٧) متوسطات حجوم أثر المتغيرات العقلية على التفكير الناقد فى الدراسات التى يشملها البحث الحالى

المتغير	عدد الدراسات	عدد حجوم التأثير	عدد المفحوصين	Q	I2	فترة الثقة (الحد الأدنى- الحد الأقصى)	حجم التأثير الكلي d	مستوى حجم التأثير
الذكاءات المتعددة	٢	٢	١٢٨	٨٠.٨	٩٨.٨	٢.٣٠٧ – ٩.٥٤٥	٣.٦١٩	مرتفع
استراتيجية حل المشكلات	٤	٤	٣٣٦	١٣٤.٨	٩٧.٨	١.١٢٢ – ٥.٢٥٥	٣.١٨٩	مرتفع
التفكير الابتكاري	٣	٣	٧٥٤	٢٧.٦	٩٢.٨	٠.١٣٤ – ١.٣٧٥	٠.٧٥٥	متوسط
التفكير	٣	٣	١٦٥	٥٣.٨	٩٦.٣	٠.٤٣٣ – ٣.٤	١.٤٨٣	مرتفع
عادات العقل	٣	٣	٣١١	٧٥.٨	٩٧.٤	٠.٢١٨ – ٤.٠٢٣	٢.١٢٠	مرتفع
المجموع	١٥	١٥	١٦٩٤	٤٧٢.٢	٩٧.٠٤	١.٤٦٥- ٢.٧٩٩	٢.١٣٢	مرتفع

يتضح من نتائج جدول (٧) أن عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير المتغيرات العقلية على التفكير الناقد بلغ (١٥) دراسة طبقت على عينة قوامها (١٦٩٤) مفحوصاً، كما بلغ عدد حجوم التأثير فى هذه الدراسات (١٥) حجم

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض(*) بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس(I^2 = 97.04 & Q = 472.2)، كما بلغ متوسط حجم الأثر المتغيرات العقلية على التفكير الناقد (٢.١٣٢) وهو حجم أثر **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم الأثر(١)، وفيما يأتى توضيح لنتائج كل متغير من المتغيرات العقلية على حدة وذلك على النحو الآتى:

١- الذكاءات المتعددة

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير متغير الذكاءات المتعددة على التفكير الناقد (٢) دراسة أنتجت عدد (٢) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٨.٨ ، Q=٨٠.٨)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لمتغير الذكاءات المتعددة على التفكير الناقد (٣.٦١٩) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٢- استراتيجية حل المشكلات

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير متغير استراتيجية حل المشكلات على التفكير الناقد (٤) دراسات أنتجت عدد (٤) حجوم أثر،

(*) **يُعد مؤشراً على التجانس بين الدراسات (I^2) إلى أن Medina et al, 2006,194 يشير مدينا وآخرون ( ) إلى أن(Fowler, 2016,38. ويشير فولار Q مكملاً لاختبار I^2الداخلة فى ما وراء التحليل، ويُعد مؤشر (I^2)Heterogeneity تعطينا مؤشر محدد لعدم التجانس عن طريق مقارنة التغير في حجوم التأثير للدراسات ( ) تكون على التوالي (منخفضًا، (25%, 50% , 75% =الكلي وقيمها بالنسبة لتغير حجوم التأثير I^2 أكبر من أو يساوى ٧٥% فإن التجانس يُعد منخفضًا، وإذا تراوح I^2امتوسطًا، مرتفعًا). مما يعنى أنه إذا كان من أقل من أو يساوي ٢٥ % فإن التجانس يُعد I^2ابين ٢٥ % و٧٥ % فإن التجانس يُعد متوسطًا، وإذا كان مرتفعًا.**

(١) يرى كوهن فى (ممدوح عبد المنعم الكنانى، ٢٠١٥، ٥٧١؛ Decoster,2009:41) أنه إذا كانت القيمة المحسوبة لحجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع = ٠.٢ فأن حجم التأثير يكون ضعيفاً أو صغيراً، أما إذا كانت = ٠.٥ فتدل على حجم تأثير متوسط ، وإذا كانت = ٠.٨ فتدل على حجم تأثير مرتفع.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٧.٨ ، Q=١٣٤.٨)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لمتغير استراتيجية حل المشكلات على التفكير الناقد (٣.١٨٩) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٣- التفكير الابتكاري

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير متغير التفكير الابتكاري على التفكير الناقد (٣) دراسات أنتجت عدد (٣) حجوم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٢.٨ ، Q=٢٧.٦)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لمتغير التفكير الابتكاري على التفكير الناقد (٠.٧٥٥) وهو حجم تأثير **متوسط** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٤- التفكير

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير متغير التفكير على التفكير الناقد (٣) دراسات أنتجت عدد (٣) حجوم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٦.٣ ، Q=٥٣.٨)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لمتغير التفكير على التفكير الناقد (١.٤٨٣) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٥- عادات العقل

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير متغير عادات العقل على التفكير الناقد (٣) دراسات أنتجت عدد (٣) حجوم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٧.٤ ، Q=٧٥.٨)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لمتغير عادات على

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

التفكير الناقد (٢.١٢) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

ولتحديد الفروق بين متوسط حجوم أثر المتغيرات العقلية (الذكاءات المتعددة، استراتيجية حل المشكلات، التفكير الابتكاري، التفكير، عادات العقل) على التفكير الناقد، استخدمت الباحثة اختبار Z وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (٨) على النحو الآتى:

جدول (٨) قيمة Z فى نموذج التأثير الثابت (Random-Effect Models) للفروق بين حجوم أثر بعض برامج المتغيرات العقلية (الذكاءات المتعددة، استراتيجية حل المشكلات، التفكير الابتكاري، التفكير، عادات العقل) على التفكير الناقد

الأنشطة	حجم التأثير الكلي d	التباين	الخطأ المعياري	قيمة Z	df	قيمة p
الذكاءات المتعددة	٣.٦١٩	٩.١٤٢	٣.٠٢٤	٤.٣٣	١٤	٠.٠٠٠
استراتيجية حل المشكلات	٣.١٨٩	١.١١٢	٠.١٣٤			
التفكير الابتكاري	٠.٧٥٥	٠.١٠٠	١.٠٥٤			
التفكير	١.٤٨٣	٠.٩٥٦	٠.٩٧٨			
عادات العقل	٢.١٢٠	٠.٩٤٣	٠.٩٧١			

يتضح من نتائج جدول (٨) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين حجوم أثر المتغيرات العقلية (الذكاءات المتعددة، استراتيجية حل المشكلات، التفكير الابتكاري، التفكير، عادات العقل) على التفكير الناقد لصالح حجم الأثر فى مجموعة الدراسات **المتعلقة بالذكاءات المتعددة** (حجم الأثر الأعلى = ٣.٦١٩)، حيث جاءت قيمة (٤.٣٣ =Z) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (١٤).

وترى الباحثة ان الذكاءات المتعددة قد تتيح الفرصة للطلاب للتعامل مع المعلومات وتقييمها من خلال توظيف كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة بتحديد العلاقات بين الأسباب والنتائج وربط السبب بالنتيجة، فقد تتناسب الذكاءات المتعددة مع أنماط التعلم لدى المتعلمين مما يسهم في تنمية التفكير الناقد، حيث تقوم فلسفة الذكاءات المتعددة على ان كل طالب يتمتع بجميع أنواع الذكاءات المتعددة ولكن بدرجات متفاوتة تمكنه من التفكير بشكل صحيح .

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

فقد أشار (Gardner,1993) إلى أن كل فرداً يمتلك عدد من الذكاءات المتعددة وليس ذكاءً واحداً، وأنه يمكن توظيف تلك الذكاءات لتعليم الطلاب,وتشير دراسة (Armstrong, 2000) إلى دور الذكاءات المتعددة في مساعدة الطلاب على تطوير استراتيجيات تساعدهم على التفكير الناقد.

ويتفق ذلك مع دراسة راندا صبحى يوسف وعوده عبد الجواد أبو سنينه(٢٠٢٣) التي أشارت إلى دور الاستراتيجيات القائمة على الذكاءات المتعددة في تنظيم المعرفة بصورة متكاملة ومترابطة ؛ مما يساعد في عملية التعلم والمشاركة النشطة الفعالة في المناقشات التي تساعد في استنتاج الحقائق والمقارنة العلمية وربطها في أذهان المتعلمين بطريقة صحيحة.

كذلك يتضح من الجدول السابق (حجم الأثر الاقل = ٠.٧٥٥) للتفكير الابتكارى على التفكير الناقد ، حيث جاءت قيمة (Z= ٤.٣٣) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (١٤).

وترى الباحثة أن هذه النتيجة قد ترجع إلى طبيعة التفكير الناقد وطبيعة التفكير الابتكارى فالتفكير الناقد يتطلب معرفة الافتراضات وتقويم الحجج وتفسيرها، والاستدلال عليها وبالتالي مراجعة الأفكار والبدائل بشكل مستمر، وهذا يتعارض مع التفكير الابتكارى الذى يعتمد على الطلاقة والمرونة والأصالة في التعامل مع المثيرات ، والذى يقوم على مبدأ أن الكم يولد الكيف، ومعنى ذلك أن التفكير الناقد تفكير تقاربى يقود إلى إجابة واحدة أو نتيجة واحدة ، في ضوء المعلومات المقدمة وبالتالي قد لا يكون مطلوب من المتعلم الإتيان بما هو جديد ،حيث أشارت دراسة (Kettler,2021,92) للتفكير الناقد بأنه يستخدم مبادئ العقل والمنطق في تحليل وتقييم النتائج وبناء الحجج وإصدار الأحكام والوصول إلى استناجات ترتبط بالمعطيات المقدمة .

ويشير ممدوح الكنانى (٢٠٢٠)الى أن المبتكر يتجنب التفكير الناقد في حالة انتاج أكبر عدد من الحلول أو البدائل ، وكذلك من خلال ضرورة إرجاء التقييم أو النقد لأية فكرة تعرض في جلسات العصف الذهنى المستخدمة في برامج التفكير الابتكارى،

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

ويتفق ذلك مع دراسة عبد المحسن مليجان عبد المحسن (٢٠٢٣ أ) في بعض أبعاد التفكير الناقد التي أشارت الى وجود حجم أثر مرتفع للعلاقة بين التفكير الابتكارى ومهارات التفكير الناقد(تقويم الحجج، والتفسير، والدرجة الكلية) بينما يوجد حجم أثر متوسط للعلاقة بين التفكير الإبتكارى ومهارة الاستنتاج .

وعليه تري الباحثة أن المراجعة الشاملة للدراسات المتضمنة فى التحليل تؤكد على وجود أثر للمتغيرات العقلية على التفكير الناقد، وبذلك نقبل الفرضية بأنه يوجد متوسط حجم تأثير جوهري لأثر المتغيرات العقلية على التفكير الناقد للدراسات المتضمنة فى التحليل.

وأن هذه النتيجة تعني أن البرامج القائمة على متغيرات عقلية لها أثر كبير على التفكير الناقد للطلاب بمختلف المراحل التعليمية، ويرجع ذلك إلى أهمية المتغيرات العقلية لما لها من دور كبير ومؤثر على التكوين المعرفي للطالب فى مختلف المراحل والمستويات التعليمية، ويأتى وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة فى التحليل إلى اختلاف الأساس النظرى لها، فضلا عن اختلاف المستويات والمراحل الدراسية التى أجريت فيها تلك الدراسات؛ وتنوع المواد البرامج القائمة عليها، وكذلك اختلاف الفترة الزمنية التى طبقت فيها فضلا على اختلاف المدة الزمنية اللازمة لتطبيقها، إلا أنه بالرغم من ذلك أظهرت برامج المتغيرات العقلية متوسط حجم أثر مرتفع على التفكير الناقد مما يعزز ويؤكد من أهميتها وأثرها فى العملية التعليمية عامة والتفكير الناقد خاصة.

الفرض الرابع : ينص على أنه: " توجد فروق بين متوسطات أحجام أثر بعض الأنشطة التربوية على التفكير الناقد في الدراسات المتضمنة في التحليل".

للتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة نموذج التأثير العشوائى (Random-Effect Models) كأحد النماذج الإحصائية لما وراء التحليل، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (٩) على النحو الآتى:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

جدول (٩) متوسطات حجوم أثر استخدام بعض الأنشطة على التفكير الناقد فى الدراسات التى يشملها البحث الحالى

الأنشطة	عدد الدراسات	عدد حجوم التأثير	عدد المفحوصين	Q	I2	فترة الثقة (الحد الأدنى- الحد الأقصى)	حجم التأثير الكلي d	مستوى حجم التأثير
القصص	٥	٧	٤٩٣	١٤٩.٧	٩٦	٢.٣٦٦ – ٥.١٧٦	٣.٧٧١	مرتفع
الأفلام الخيالية	١	٧	١٥٨٩	١٢.١	٥٠.٢	٠.١٠٨ – ٠.٣٨٩	٠.٢٤٩	منخفض
رسوم الكاريكاتير	١	٤	٨٠	٢	٠.٠٠	٣.٤٤٥ – ٥.٠٣٤	٤.٢٤	مرتفع
مسرحة المناهج	١	٦	٢٠٤	٥٦.١	٩١.١	٣.٧٥ – ٧.٥٣٩	٥.٦٤٥	مرتفع
المجموع	٨	٢٤	٢٣٦٦	٥٥٧.٣	٩٥.٩	٢.١١ – ٣.١١	٢.٦١	مرتفع

يتضح من نتائج جدول (٩) أن عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير استخدام بعض الأنشطة على التفكير الناقد بلغ (٨) دراسات طبقت على عينة قوامها (٢٣٦٦) مفحوص، كما بلغ عدد حجوم التأثير فى هذه الدراسات (٢٤) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس(I^2 = 95.9 & Q = 557.3)، كما بلغ متوسط حجم الأثر لاستخدام بعض الأنشطة على التفكير الناقد (٢.٦١) وهو حجم أثر **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم الأثر، وفيما يأتى توضيح لنتائج كل نشاط على حدة وذلك على النحو الآتى:

١ – القصص

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير القصص على التفكير الناقد (٥) دراسات أنتجت عدد (٧) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٦ ، Q=١٤٩.٧)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لنشاط القصص على التفكير الناقد (٣.٧٧١) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

٢- الأفلام الخيالية

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير الأفلام الخيالية على التفكير الناقد دراسة واحدة أنتجت عدد (٧) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس متوسط بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٥٠.٢ ، Q=١٢.١)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لنشاط الأفلام الخيالية على التفكير الناقد (٠.٢٤٩) وهو حجم تأثير **منخفض** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٣- رسوم الكاريكاتير

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير رسوم الكاريكاتير على التفكير الناقد دراسة واحدة أنتجت عدد (٤) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس مرتفع بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 = ضفر ، Q=٢)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لنشاط رسوم الكريكاتير على التفكير الناقد (٤.٢٤) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٤- مسرحة المناهج

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير مسرحة المناهج على التفكير الناقد دراسة واحدة أنتجت عدد (٦) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩١.١ ، Q=٥٦.١)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لنشاط مسرحة المناهج على التفكير الناقد (٥.٦٤٥) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

ولتحديد الفروق بين حجوم أثر استخدام بعض برامج الأنشطة (القصص، الأفلام الخيالية، رسوم الكاريكاتير، مسرحة المناهج) على التفكير الناقد، استخدم الباحث اختبار Z وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (١٠) على النحو الآتى:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

جدول (١٠) قيمة Z فى نموذج التأثير الثابت (Random-Effect Models) للفروق بين حجوم أثر استخدام بعض الأنشطة (القصص، الأفلام الخيالية، رسوم الكاريكاتير، مسرحة المناهج) على التفكير الناقد

الأنشطة	حجم التأثير الكلي d	التباين	الخطأ المعياري	قيمة Z	Df	قيمة p
القصص	٣.٧٧١	٠.٥١٤	٠.٧١٧	٦.١٣٤	٢٣	٠.٠٠٠
الأفلام الخيالية	٠.٢٤٩	٠.٠٠٥	٠.٠٧٢			
رسوم الكاريكاتير	٤.٢٤	٠.١٦٤	٠.٤٠٥			
مسرحة المناهج	٥.٦٤٥	٠.٩٣٤	٠.٩٦٧			

يتضح من نتائج جدول (١٠) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين حجوم أثر استخدام بعض الأنشطة (القصص، الأفلام الخيالية، رسوم الكاريكاتير، مسرحة المناهج) على التفكير الناقد لصالح حجم الأثر فى مجموعة الدراسات التي استخدمت **مسرحة المناهج** (حجم الأثر الأعلى = ٥.٦٤٥)، حيث جاءت قيمة (Z= ٦.١٣٤) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (٢٣).

وترى الباحثة أن مسرحة المناهج تجعل المتعلم عضواً فعالاً في موقف التعلم من خلال مشاركة المتعلم التي تشعره بالبهجة ومتعة في التعلم من خلال محتوى تعليمى تم توظيفه في إطار سيناريوهات يوزع فيها الأدوار، حيث أشارت دراسة (Benicia,2005) إلى مسرحة المناهج بأنها طريقة تعتمد على عرض الأفكار والموضوعات الدراسية في إطار درامى وسيناريوهات تعليمية يوزع فيها الأدوار، تسهم في جذب انتباه المتعلم والتأثير على حواسة من خلال بقاء أكبر عدد من الأفكار والمعلومات في ذاكرة المتعلم بسبب التأثير الوجدانى المصاحب للمعلومات المقدمة مما يساعد في تخزينها وتوظيفها بصورة أكثر فعالية .

كما ترى الباحثة أن مسرحة المناهج قد تسهم في تبسيط المعلومات وتقسيم الأدوار وتحليل الشخصيات وتوقع الاحداث وتقييم الأسباب والنتائج ، وتوسيع أفاق المتعلم من خلال اكتساب مزيد من المعلومات اثناء أداء الأدوار؛ مما يعطى فرصة للطلاب

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

لتحليل المعلومات وعرضها واستنباط النتائج التي تتعلق بالتفكير الناقد من خلال الدور الذى يكلف به كل متعلم اثناء التعلم.

حيث أشار فتحى عبد الرحمن جروان(٢٠٠٢) إلى بعض المعايير التي ينبغي مراعاتها عند تنمية التفكير الناقد ؛ ومنها الوضوح الذى يشير الى أهمية الصياغة المفهومة للأفكار والتعبير عنها، كذلك معيار الربط بمعنى تحديد طبيعة العلاقة بين السؤال والمداخلة المرتبطة بموضوع النقاش بحيث يتجاوز المتعلم المستوى السطحى إلى المعالجة الفكرية للموضوع بما يتناسب مع موضوع التعلم .

وترى الباحثة أن مسرحة المناهج تساعد على فهم أعمق للمحتوى المعرفى ، وتجعل من الخبرات التعليمية معنى يعزز سعى المتعلم لتطبيق ما تم تعلمه من خلال المعالجة الفكرية للموضوع في شكل منظم ومتسلسل يؤدى إلى وضوح المعنى.

كذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين حجوم أثر استخدام بعض الأنشطة (القصص، الأفلام الخيالية، رسوم الكاريكاتير، مسرحة المناهج) على التفكير الناقد لصالح حجم الأثر فى مجموعة الدراسات التي استخدمت **الأفلام الخيالية** (حجم الأثر الأقل = ٠.٢٤٩) ، حيث جاءت قيمة (Z= ٦.١٣٤) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (٢٣).

وترى الباحثة أنه قد لا تتناسب طبيعة محتوى الأفلام الخيالية مع التفكير الناقد حيث يتطلب التفكير الناقد إصدار حكم واتخاذ قررات في ضوء معايير ومحكات تستند إلى التفسير والتقييم واستخلاص النتائج ، بينما الأفلام الخيالية تستند إلى تنشيط الخيال لانها ترتبط بالمعالجة الحسية البصرية التي تربط الواقع بالخيال،وتؤدى إلى الربط بين الخبرات السابقة والجديدة بشكل مختلف يتحرر من قيود التفكير الناقد الذى يرتبط بخطوات موضوعية وأحكام منطقية حيادية .

كذلك ترى الباحثة أهمية توظيف استراتيجيات الخيال العلمى في تنمية التفكير الناقد من خلال اختيار الأفلام العلمية التي تتناسب مع المحتوى العلمى للطلاب في المراحل التعليمية المختلفة، تشجيع المتعلمين على المشاركة والتفاعل من خلال مناقشة ما

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

تم تقديمه من محتوى في تلك الأفلام ،واستخدام الأسئلة التي تعتمد على الفهم العميق الذى يساعد على الربط والاستنتاج ، وتحديد الافتراضات وتقييمها بدقة ، وتقديم التفسيرات المنطقية المناسبة وتحليلها وتقويمها.

الفرض الخامس: ينص على أنه: " يوجد متوسط حجم أثر جوهري لبعض برامج التفكير (الكورت، شوارتز، وودز، سكامبر، المفكر البارع) على التفكير الناقد في الدراسات المتضمنة في التحليل".

للتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة نموذج التأثير العشوائى (Random–Effect Models) كأحد النماذج الإحصائية لما وراء التحليل، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (١١) على النحو الآتى:

جدول (١١) متوسطات حجوم أثر لبعض برامج التفكير على التفكير الناقد فى الدراسات التى يشملها البحث الحالى

البرنامج	عدد الدراسات	عدد حجوم التأثير	عدد المفحوصين ن	Q	I2	فترة الثقة (الحد الأدنى- الحد الأقصى)	حجم التأثير الكلي d	مستوى حجم التأثير
الكورت	٦	٦	٨٣٤	١٢٣.٨	٩٦	٠.٨٥٠ – ٢.٤٧٩	١.٦٦٥	مرتفع
شوارتز	٤	٤	٢٧٧	٧.٦١٨	٦٠.٦	٠.٧٣٨ – ١.٦٠٤	١.١٧١	مرتفع
وودز	٢	٢	١١٢	٩.٣٥٦	٨٩.٣	٠.٣٥٨ – ٣.٣٧٦	١.٨٦٧	مرتفع
سكامبر	٥	٥	١٩٧	٤٨.١	٩١.٧	١.٩ – ٤.٨٥٦	٣.٣٧٨	مرتفع
المفكر البارع	٣	٣	١٤٠	١٤٤.٢	٩٨.٦	٠.٥٣٩ – ٢.٩٠٨	١.٣١٦	مرتفع
المجموع	٢٠	٢٠	١٥٦٠	٤١٥.٩	٩٥.٤	٠.٩٨٢ – ٢.١٢١	١.٥٥١	مرتفع

يتضح من نتائج جدول (١١) أن عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير بعض برامج التفكير على التفكير الناقد بلغ (٢٠) دراسة طبقت على عينة قوامها (١٥٦٠) مفحوصاً، كما بلغ عدد حجوم التأثير فى هذه الدراسات (٢٠) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس(I^2 = 95.4 & Q = 415.9)، كما بلغ متوسط حجم الأثر لبعض برامج التفكير على التفكير الناقد (١.٥٥١) وهو حجم أثر **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم الأثر، وفيما يأتى توضيح لنتائج كل برنامج من برامج التفكير على حدة وذلك على النحو الآتى:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

١- برنامج الكورت

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير برنامج الكورت على التفكير الناقد (٦) دراسات أنتجت عدد (٦) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٦ ، Q=١٢٣.٨)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لبرنامج الكورت على التفكير الناقد (١.٦٦٥) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٢-برنامج شوارتز

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير برنامج شوارتز على التفكير الناقد (٤) دراسات أنتجت عدد (٤) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس متوسط بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٦٠.٦ ، Q=٧.٦١٨)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لبرنامج شوارتز على التفكير الناقد (١.١٧١) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٣- برنامج وودز

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير برنامج وودز على التفكير الناقد (٢) دراسة أنتجت عدد (٢) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٨٩.٣ ، Q=٩.٣٥٦)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لبرنامج وودز على التفكير الناقد (١.٨٦٧) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٤- برنامج سكامبر

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير برنامج سكامبر على التفكير الناقد (٥) دراسات أنتجت عدد (٥) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩١.٧ ، Q=٤٨.١)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لبرنامج سكامبر على التفكير الناقد (٣.٣٧٨) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

٥- المفكر البارع

بلغ عدد الدراسات المتضمنة فى ما وراء التحليل والتى تناولت تأثير برنامج المفكر البارع على التفكير الناقد (٣) دراسات أنتجت عدد (٣) حجم أثر، وأسفرت النتائج عن وجود تجانس منخفض بين حجوم الأثر الداخلة في التحليل؛ حيث بلغت قيم مؤشرات التجانس (I2 =٩٨.٦ ، Q=١٤٤.٢)، كما بلغ متوسط حجم التأثير لبرنامج المفكر البارع على التفكير الناقد (١.٣١٦) وهو حجم تأثير **مرتفع** وفقًا للمدى المرجعى لكوهين فى تفسير حجم التأثير.

ولتحديد الفروق بين متوسط حجوم أثر بعض برامج التفكير (الكورت، شوارتز، وودز، سكامبر، االمفكر البارع) على التفكير الناقد، استخدمت الباحثة اختبار Z وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (١٢) على النحو الآتى:

جدول (١٢) قيمة Z فى نموذج التأثير الثابت (Random-Effect Models) للفروق بين حجوم أثر لبعض برامج التفكير (الكورت، شوارتز، وودز، سكامبر، المفكر البارع) على التفكير الناقد

البرنامج	حجم التأثير الكلي d	التباين	الخطأ المعياري	قيمة Z	Df	قيمة p
الكورت	١.٦٦٥	٠.١٧٣	٠.٤١٥	٧.٧٥٥	١٩	٠.٠٠٠
شوارتز	١.١٧١	٠.٠٤٩	٠.٢٢١			
وودز	١.٨٦٧	٠.٥٩٣	٠.٧٧٠			
سكامبر	٣.٣٧٨	٠.٥٦٩	٠.٧٥٤			
المفكر البارع	١.٣١٦	٤.٦٤٤	٢.١٥٥			

يتضح من نتائج جدول (١٢) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين حجوم أثر بعض برامج التفكير (الكورت، شوارتز، وودز، سكامبر، المفكر البارع) على التفكير الناقد لصالح حجم الأثر فى مجموعة الدراسات التي استخدمت **برنامج سكامبر** (حجم الأثر

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

الأعلى = ٣.٣٧٨)، حيث جاءت قيمة (Z= ٧.٧٥٥) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (١٩).

وترى الباحثة أن برنامج سكامبر قد ساعد المتعلمين على تنمية التفكير الناقد من خلال مكونات استراتيجية برنامج سكامبر، التي تستند الى أنشطة تعتمد على طرح الأفكار، من خلال الاستبدال، والجمع ، والتكييف، والتعديل أو الإضافة او التكبير، واستخدام الشيء في مكان أخر، وإعادة الترتيب ، وأن هذه المكونات يمكن استخدامها لتحديد المشكلة في موضوع التعلم، وصياغة الأسئلة التي تساعد المتعلم على ربط المقدمات بالنتائج ، واستكشاف جوانب الموضوع الجديدة، وكذلك توليد الأفكار ، وتقديم حلول ترتبط بالمعطيات مع تقييم تلك الأفكار والحلول بناءً على تقديم الأدلة والتي على أساسها يتم هذا الحكم بهدف الوصول الى أحكام واتخاذ قررات للتمييز بين الرأي والحقيقة وتقديم البراهين والحجج.

وقد أشارت دراسة صالح محمد صالح (٢٠١٥) الى أهمية سكامبر كإستراتيجية تعلم تجمع بين توليد الأفكار ومهارة استخدام الأسئلة ، وتعتمد على تقديم موضوع التعلم في صورة مهام علمية يكلف بها المتعلم من خلال طرح الأسئلة متسلسلة تشمل التبديل والتجميع والتكيف والتعديل واستخدامات أخرى من خلال الحذف والعكس والإعادة ، وبالتالي تتيح الفرصة للمتعلمين بتحليل موضوع التعلم.

كذلك يتضح من نتائج جدول (١٢) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين حجوم أثر بعض برامج التفكير (الكورت، شوارتز، وودز، سكامبر، المفكر البارع) على التفكير الناقد لصالح حجم الأثر فى مجموعة الدراسات التي استخدمت **برنامج شوارتز** (حجم الأثر الأقل = ١.١٧١)، حيث جاءت قيمة (Z= ٧.٧٥٥) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (١٩).

وترى الباحثة ان برنامج شوارتز من البرامج التي تعتمد على دمج المحتوى التعليمى مع التفكير من خلال مجموعة من الإجراءات التي تساعد على تحسين التفكير، فقد أشار(Swartz,2008) إلى عدة خطوات لدمج مهارات التفكير في المحتوى وتتمثل

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

الخطوة الأولى في تحديد الأهداف وصياغتها، وتوظيف المحتوى كأداة للتعلم ، والخطوة الثانية من خلال التفكير النشط الذى يوجه المتعلم من خلاله إلى استخدام خرائط التفكير وتدوين الإجابات ، وكذلك الخطوة الثالثة وهى التفكير في التفكير من خلال زيادة وعى المتعلم بما يقوم به من ممارسات تعليمية من خلال الإجابة على بعض الأسئلة ، والخطوة الرابعة وهى تطبيق التفكير في مواقف مماثلة لما تم دراسته أو تطبيق المهارة المستخدمة في مواقف جديدة ، والخطوة الأخيرة وهى تقويم التفكير من خلال تقويم الأداء أثناء ممارسة عملية التفكير للتأكد من تحقيق المؤشرات الإيجابية للأداء.

وترى الباحثة أن هذه الخطوات قد تحتاج وقت أكبر في التطبيق والتركيز على كل خطوة لمساعدة المتعلم على إتقان تلك الخطوات ، فقد أشار (Swartz,2008) إلى أن النموذج يعتمد على ثلاثة أنواع من التفكير وهى التفكير التحليلى والناقد و الإبداعى ويتفرع عن هذه الأنواع من التفكير عده مهارات فرعية كالمقارنة والتحليل والتصنيف، وقد اشارت نايفة قطامى وعبد العزيز السكاكر،٢٠١٥) الى أهمية تنظيم هذه المهارات وهى الفهم والإستيعاب والتفكير الإبداعى والناقد واتخاذ القرار وحل المشكلات .

خلاصة واستنتاجات:

بناء على النتائج التي توصلت لها الدراسة الحالية تتقدم الباحثة بالاستنتاجات التالية:

أولا بالنسبة للبرامج :

- ضرورة تدريب معدى البرامج على كيفية اعداد وتخطيط البرامج بمختلف أنواعها من حيث اختيار وتحديد الأساس الفلسفى الذى يجب أن يؤخذ في الاعتبار من حيث التنوع المعرفى للمتعلم، وكذلك الأساس النفسى والتربوى الذى يراعى الفروق الفردية ويسهم في تنمية المتغيرات التابعة، حيث اتضح للباحثة أن بعض البرامج المستخدمة غير متضمنة لذلك بالرغم من أهميته في تحديد مدى ارتباط محتوى البرنامج بخصائص المتعلمين .
- تدريب الباحثين على كيفية تصميم البرامج التي تنمى التفكير الناقد من خلال اختيار الأنشطة والخبرات والفعاليات التي تزيد من وضوح المعارف لديهم، حيث لاحظت الباحثة خلط بين الإستراتيجيات المستخدمة في البرامج والفنيات والأنشطة المصاحبة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- الاهتمام بالتخطيط العام للبرنامج من حيث تحديد الأهداف العامة والإجرائية وتحديد الاستراتيجيات والأساليب الفنية المستخدمة في تنفيذ وتحديد محتوى الجلسات وطرق التقييم المستخدمة في البرنامج، حيث لاحظت الباحثة في بعض البرامج عدم تضمين تلك المتطلبات في محتوى بعض الجلسات.
- تحديد نوع التدخل في البرنامج وهل البرنامج المقدم برنامج تدريبى أم تعليمى يرتبط بمحتوى معرفى معين، ويتضح ذلك من خلال التركيز على صياغة الأهداف العامة للبرنامج، وصياغة الأهداف السلوكية للبرنامج بحيث تعكس التغيير المراد قياسه في أداء المتعلم.
- تحديد هل المتغيرات المستقلة تنمى التفكير الناقد بشكل مباشر أم هناك متغيرات وسيطة يتم تنميتها، ومن ثم تحديد أثرها على المتغير التابع وهو التفكير الناقد .
- تحديد أفضل أسلوب لتنفيذ البرنامج بما يضمن موضوعية تنفيذ البرنامج ، وهل يتم دمج أبعاد المتغير المستقل كبرنامج إذا كان له ابعاد مع ابعاد المتغير التابع في كل جلسة من جلسات البرنامج ، ام يتم تدريب الطلاب على كل مهارة في المتغير المستقل على حده .
- تضمين بحوث البرامج لحجوم الأثر وتحديد المدة الزمنية المناسبة لإجراء القياس التتابعى وفقا لطبيعة البرنامج المستخدم.

ثانيا بالنسبة لماوراء التحليل :

- ضرورة تضمين بعض النتائج الإحصائية الهامة مثل الانحراف المعياري، والوسط الحسابي، قيمة اختبار"t ", قيمة اختبار"F", قيمة الدلالة العملية؛ من أجل المساعدة في القيام بأسلوب ما وراء التحليل.
- ضرورة تضمين الدلالة العملية إلى جانب الدلالة الإحصائية في البحوث المختلفة؛ لأن ذلك يزيد الإقتناع بصورة أكبر بنتائج هذه البحوث، وأيضاً سهولة استخدامها من قبل الباحث الذي سوف يقوم بتحليل تلك الدراسات باستخدام أسلوب ما وراء التحليل.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

- إجراء المزيد من البحوث التي تتضمن برامج لتنمية التفكير الناقد في ضوء ما وراء التحليل من خلال التركيز على متغيرات أخرى مختلفة لم تتناولها الدراسة الحالية كعدد الجلسات ، الأنشطة المصاحبة، الإستراتيجيات المستخدمة، زمن الجلسة ، مراحل دراسية متعددة ، لدى عينات من الطلاب ذوى صعوبات التعلم من أجل الوقوف على نتائجها ومدى الدقة فيها؛ ومن أجل أن يستفيد منها متخذي القرارات، وأصحاب السياسات التعليمية في المستقبل.
- اجراء مزيد من البحوث التي تتضمن برامج لتنمية مهارات التفكير الناقد وتحديد تلك المهارات ، وتحديد أنسب الاستراتيجيات لتنمية تلك المهارات.

البحوث المقترحة:

- الدلالة العملية لبرامج ماوراء الذاكرة في التفكير الناقد في ضوء ماوراء التحليل .
- حجم أثر بعض برامج التعلم المنظم ذاتيا على التفكير الناقد لدي الطلاب في مراحل تعليمية متعددة

-حجم الأثر لبعض البرامج القائمة على حل المشكلات على التفكير الناقد في ضوء ما وراء التحليل .

-المتغيرات الوسيطة في البرامج التي تنمى التفكير الناقد في ضوء ما وراء التحليل .

-دراسة تحليلية للتحقق من فعالية البرامج في الدراسات الكيفية في ضوء ما وراء التحليل.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الثاني ج (٣) أبريل ٢٠٢٥

قائمة المراجع

- أبو زيد محمود أبو زيد (٢٠٠٨). اثر استراتيجية التعلم التعاونى على بعض مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسى لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية. *رسالة ماجستير* ، معهد الدراسات التربوية ،جامعة القاهرة.
- أحمد محمود فرماوى (٢٠٠٣) .تطبيقات التحليل البعدى في التربية الخاصة.المكتبة الإلكترونية ،أطفال ذوى الإحتياجات الخاصة ،http://www,gulfkids.com/pdf/tadbegat_tahleel.pd
- امال احمد الزغبى (٢٠١٧) .بناء اختبار لقياس مهارات التفكير باستخدام نظرية استجابة الفقرة *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس*، جامعة دمشق،١٥، ١٧٩– ١٩٨ .
- اميرة حمدى معوض(٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على نموذج شوارتز لتنمية مهارات التفكير الناقد في علم النفس لدى طالبات الصف الثالث الثانوى. *مجلة كلية التربية*،جامعة كفر الشيخ ١٦(٦) ٥٢٣–٥٨٣ .
- بهيرة شفيق الرباط (٢٠١١). فاعلية استراتيجيتى الألعاب والقصص التعليمية في تنمية مهارات التفكير الناقد في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثانى الإبتدائى(دراسة مقارنة)*مجلة تربويات الرياضيات*،١٤، ٦–٧٠ .
- تهانى البنا (٢٠١٠).فاعلية التدريس باستخدام إستراتيجية حل المشكلات في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة الجغرافيا. *رسالة ماجستير*، كلية التربية جامعة المنصورة.
- حسن عمران عمران(٢٠٠٩). اثر برنامج قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية التفكير الناقد والتحصيل نحو دراسة اللغة العربية لدى طلاب المرحلة الإعدادية.*المجلة العلمية* ، كلية التربية، جامعة الوادى الجديد،١ (٢) ،١–٦٣ .
- حسن حسين زيتون (٢٠٠٣). *تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة* .القاهرة، عالم الكتب.
- دخيل عبد الله الدخيل (٢٠٢٠) .التفكير الناقد والموقف من إنجازات الاخر تأملات ، *المجلة السعودية للعلوم النفسية* ، الجمعية السعودية للعلوم التربوية ،جامعة الملك سعود،٦٦، ١١٠–١٤٢ .
- راندا صبحى عبد الله ،عودة عبد الجواد أبو سنينة(٢٠٢٣) .اثر التدريس القائم على الذكاءات المتعددة في تحصيل مادة الدراسات الاجتماعية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف التاسع في دولة الإمارات العربية المتحدة . *مجلة المناهج وطرق التدريس*،٢(١٠)، ١٩–٤٢ .

- رجاء أبو علام (٢٠١١). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*. ط ٤، القاهرة، دار النشر للجامعات.
- رحاب طلعت عطية (٢٠٢٢). برنامج قائم على التدريس الإستراتيجى لتنمية الكفاءة اللغوية ومهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية النوعية.*مجلة كلية التربية*،جامعة بنى سويف، ١٩(١١٢)،٣٨٧ – ٤٤٨ .
- رشا احمد مهدي (٢٠١٩): كفاءة استراتيجيات ما وراء المعرفة في ضوء التحليل البعدي لنتائج الدراسات المنشورة في بعض الدوريات العربية خلال الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٧، *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط، ٣٥(٢)، ٢٤٨-٣١٦.
- رشدى فام منصور(١٩٩٧). حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الإحصائية .*المجلة المصرية للدراسات النفسية* ،١٦ (٧)، ٥٧-٨٥ .
- رضا مسعد السعيد(٢٠٠٣). حجم الأثر أساليب إحصائية لقياس الأهمية العملية لنتائج البحوث التربوية.المؤتمر الخامس عشر لمناهج التعليم والاعداد للحياة المعاصرة، جامعة عين شمس،*الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس*،٢(٢١)، ١٣٦-١٥٥ .
- السيد عبدالدايم سكران (٢٠٠٦): ما وراء التحليل كمنهج وصفى تحليلى لتجميع نتائج البحوث وتكاملها فى مجال التربية وعلم النفس، *مجلة كلية التربية* ،جامعة الزقازيق، (٥٣)، ١-٣٨.
- السيد محمد أبوهاشم (٢٠٠٥). مؤشرات التحليل البعدى Meta- Analysis لبحوث فعالية الذات في ضوء نظرية باندورا ، *مركز بحوث كلية التربية*،جامعة الملك سعود، ٢٣٨ ، ٣-٢٣.
- صالح محمد صالح(٢٠١٥). فاعلية استراتيجية سكامبر لتعليم العلوم في تنمية بعض عادات العقل ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية*، جامعة بنها، ٢٦ (١٠٣)، ١٧٣-٢٤٣ .
- صلاح أحمد مراد (٢٠٠٠). *الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية*. القاهرة.مكتبة الأنجلو المصرية.
- صلاح الدين محمود عرفه(٢٠٠٦) .*تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه*.القاهرة، عالم الكتب.
- عبد الحق بحاش(٢٠١٩) أهمية أساليب الدلالة العملية في ترشيد نتائج وخلاصات البحوث النفسية والتربوية.*المجلة العربية لعلم النفس* ،٤٠(١)،٢٨٣-٢٥٩ .

- عبد الرحمن احمد فراج(٢٠٠٩). التحليل اللاحق Meta- Analysis أسلوباً للبحث في مجال المكتبات وعلم المعلومات والإنتاج الفكرى في موضوع اتجاهات الباحثين نحو الوصول الحر نموذجاً .*دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات*، مصر ،١٤(١)، ١٠-٨٩.
- عبد العاطى احمد الصياد(١٩٨٨). الدلالة العملية وحجم العينة المصاحبتين لدلالة الإحصائية لاختبار -ت- في البحث التربوى والنفسى والعربى.*بحوث مؤتمر البحث التربوى بين الواقع والمستقبل*، القاهرة، ١٩٧- ٢٣٣ .
- عبد الله مصطفى جرادات(٢٠٠٦) . اثر برنامج اثرائى قائم على المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد والابداعى لدى الطلبة المتفوقين في المراكز الريادية في الأردن. *رسالة دكتوراه* ،جامعة عمان العربية.
- عبد المحسن مليحان عبد المحسن (٢٠٢٣ أ). المتغيرات المؤثرة في التفكير الناقد باستخدام ماوراء التحليل . *رسالة دكتوراه*، كلية التربية ،جامعة المنصورة.
- عبد المحسن مليحان عبد المحسن (٢٠٢٣ ب).الفروق بين المراحل الدراسية في متوسطات أحجام أثر بعض المتغيرات على التفكير الناقد .*مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة،١٢٣، ١٠٤٣ ١٠٩٠ .
- عبد المنعم احمد الدردير (٢٠٠٦). *الإحصاء البارامترى واللابارامترى في اختبار فروض البحث النفسية والتربوية والاجتماعية* . ، القاهرة، عالم الكتب.
- عبد المنعم احمد الدردير(١٩٩٤). التفكير الناقد ومفهوم الذات وعلاقتهما بالدوجماتية لدى طلاب الجامعة . *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط، ١(١٠)، ٤١٦-٤٤٥ .
- عبد المنعم احمد الدردير(٢٠٠٢). الذكاء الوجدانى لدى طلاب الجامعة وعلاقته ببعض المتغيرات المعرفية والمزاجية . *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*،١٨ (٣)، ٢٢٩-٣٢١.
- عبير احمد على (٢٠١٩). برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح لتنمية مهارات القراءة الناقدة والتفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى.*مجلة القراءة والمعرفة*،جامعة عين شمس،٢١٥، ٦٩ -١٣٢ .
- عبير علي بدوي (٢٠١٨). مقارنة طرق قياس حجم الأثر لبعض الأساليب الإحصائية مع أحجام عينات مختلفة. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ١٩ (٧)،٤٣٣-٤٩١ .
- عدنان يوسف العتوم (٢٠٠٤). *علم النفس المعرفى* .عمان الأردن ،دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- على ماهر خطاب (٢٠٠٩).*الاحصاء الاستدلالى في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية*. القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية.

- علي صلاح حسن (٢٠٢٢): الممارسات الإحصائية لحجوم تأثير البرامج بالدراسات التربوية (دراسة تقييميه في ضوء الإحصاء البارامتري واللابارامتري)، *مجلة كلية التربية*، جامعة عين شمس، ٦(٢)، ٤٤٢ – ٤٧٦.
- فاطمة أكرم عثمان(٢٠٢١). اثر التعليم المدمج في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثامن الاساسى في مادة التاريخ.*رسالة ماجستير*،جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- فتحى عبد الرحمن جروان(٢٠٠٢). *تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات* . عمان ،دار الفكر العربى .
- فتحى مصطفى الزيات (٢٠٠٢). *علم النفس المعرفى دراسات وبحوث*. القاهرة. دار النشر للجامعات .
- فخرية حسن عوض (٢٠٢٢). اثر برنامج تدريبى قائم على مهارات تفكير توسعة مجال الإدراك العشرة في برنامج الكورت لتنمية التفكير الناقد لدى أطفال الروضة. *المجلة التربوية الأردنية* ، الجمعية الإردنية للعلوم التربوية،٧ (٢)،٢٨٩–٣١٦ .
- فراس محمود السليتى(٢٠٠٦). *التفكير الناقد واستراتيجية التعلم التعاونى في تدريس المطالعة* . عمان، دار الكتاب العلمى.
- فهيم مصطفى (٢٠٠٢). *مهارات التفكير في مراحل التعليم العام*. القاهرة. دار الفكر العربى للنشر والتوزيع.
- فؤاد أبو حطب (١٩٩٦) . *القدرات العقلية* . ط٥ ، القاهرة . الأنجلو المصرية.
- فؤاد أبو حطب و أمال صادق (٢٠١٠). *مناهج البحث وطرق التحليل الاحصائى في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية* . القاهرة ، الانجلو المصرية .
- فوزية نصر محمد (٢٠١٣). فاعلية استخدام برنامج كورت في تنمية التحصيل والتفكير الناقد في الاحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية في ليبيا. *رسالة ماجستير*، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- فيصل أحمد عبد الفتاح (٢٠١١): قوة الاختبارات الإحصائية وحجم الأثر في البحوث التربوية والنفسية، *مجلة جامعة الملك سعود– العلوم التربوية والدراسات الإسلامية*، ٢٣ (٢).
- ليلى سعيد الجهني (٢٠١٧). كفاءة التعليم الإلكتروني في ضوء التحليل البعدي لنتائج الدراسات المنشورة في بعض الدوريات العربية خلال ٢٠٠٥ إلى ٢٠١٥. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، ٦ (٧)،١٧–٣٣
- محمد الشريدة(٢٠٠٣). اثر برنامج تدريبى ماوراء معرفى على التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة وعلاقته ببعض المتغيرات.*رسالة دكتوراه*،جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

- محمد جمال عبد الحميد (١٩٨٧). أسلوب التحليل البعدى لنتائج البحوث والدراسات السابقة . *حولية كلية التربية* ، جامعة قطر، ٥ (٥)، ٣١٧-٣٥٧ .
- محمد كمال أبو الفتوح(٢٠١٣). مؤشرات التحليل البعدى لنتائج بعض الإنتاج العلمة في مجال تحسين حالة الأطفال ذوى اضطراب التوحد في الوطن العربى في الفترة ١٩٨٩-٢٠١٣ ،*مجلة التربية الخاصة والتأهيل* ، مصر، ١(١)،٥١-١١٠ .
- ممدوح الكناني (٢٠٢٢). *الإحصاء النفسي والتربوي*. الكويت، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- ممدوح عبد المنعم الكنانى و هشام فتحى جاد الرب (٢٠٢٤). حجم الأثر وماوراء التحليل .*حوليات الأداب والعلوم الاجتماعية*،جامعة الكويت ، ٤٤ (٦٤٠) ٩-١٨٨ .
- ممدوح عبد المنعم الكنانى(٢٠٢٠). *اكتشاف وتنمية مواهب الطلاب وتفوقهم*.الكويت، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- ممدوح عبد المنعم الكناني (٢٠١٥). *الإحصاء الوصفي والاستدلالي في العلوم السلوكية والاجتماعية*. القاهرة ، دار النشر للجامعات.
- ناديا هايل السرور(٢٠١٥) .*برنامج ريسك لتعليم التفكير الناقد* ، ط ٣ ، عمان ،دار ديبنو.
- نايفة قطامى وعبد العزيز السكاكر(٢٠١٥). اثر برنامج تدريبى في التفكير مستند الى نموذج شوارتز على مهارات حل المشكلات لدى الطلبة الموهوبين في المملكة العربية السعودية، *المجلس العربى للموهوبين والمتفوقين* ، المؤتمر العاشر، ٨٤٥-٨٨٨ .
- نبيل عبد الهادى ووليد عياد(٢٠١٩).*استراتيجيات تعلم مهارات التفكير*.ط٤ ،عمان، دار وائل.
- هانم أبو الخير نصار و رفيقة مكرم مجلى(٢٠٢١). الذكاء الناجح وعلاقته بالتفكير الناقد لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة الثانوية بمدينة الجبيل. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل العلوم الإنسانية والإدارية*،٢٢، ٧٨-٩٢.

المراجع الأجنبية

- Abrami, P.H., Bernard, R., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M. , Tamim, R.,& Zhang, D. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. *Review of Educational Research, 78*(4), 1102-1134.
- Abrami, P.H.; Bernard, R., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M. , Tamim, R.,& Zhang, D. (2015): Strategies for Teaching Students to Think Critically: A Meta-Analysis, *Review of Educational Research,* 85(2).
- Armstrong, T., (2000). *Multiple Intelligence in The Classroom*. *Alexandria, Association for Prevision and Curriculum Development*. Arbor. Michigan. USA.

- Aron, A. , & Aron, E. (1997). *Statistics for the behavioral and social sciences*: A brief course. New Jersey: Prentice Hall.
- Benicia D, (2005) . Social Studies in the Dark, using Docudramas to teach history ,*Social Studies*,.5,(2) 51.
- Borenstien.M , Hedges.H, Higgins.J, &Rothstein.H, (2009)**.** *Introductionto Meta-analysis*. London: Wiley Publication. CA: Jossey Bass publishers.
- Borin, E. &Copella, U. (2013): The relationship between emotional Intelligence and College Success for Students with Learning Disability, *Dissertation Abstracts International*: The Sciences and Engineering, , 74. (6-B). B .
- Campbell, T.; Hamid, N. H.; &Chapman, H. (2010). *Development of instruments to assess teacher and student perceptions of inquiry experiences in science classrooms*. J Sci Teacher Educ 21; 13-30. Chinn, C. & Malhotra, B. (2002): Epistemologically Authentic
- Chow, S. L. (1988). Significance test or effect size? *Psychological Bulletin, 103*(1), 105–110. https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.1.105
- Coe,R.C(2002) It's the effect size,stupid,what effect size is and why it is important.Paper presented at the British Educational. *Research Association annual conference*,Exeter,1214 September
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Cohen, L, &Becker,B,(2003).How meta-analysis increases statistical pow.*The American psychological Association Inc*,8(3),243-253.
- Drowns,B, Runde,R.L, &Lawerence,M (1991).Meta-Analysis in Educational Research ,*Eric* clearing hous on test measarment and evaluation.
- Durlak, A., &Lipsey, M. (1991). A Practitioner's guide to Meta-Analysis. *American journal of community psychology, 19*(3), 291 - 332.
- Ellis, P. D. (2010): The Essential Guide to Effect Sizes: Statistical Power, Meta-Analysis, and the Interpretation of Research Results. Cambridge University Press. *family medicine and primary care, 2*(1), 9 - 14.
- Facione,P(1998).*Critical Thinking*:What it is and Why it **Counts**. California Academic Press.
- Fong, C. J., Kim, Y., Davis, C. W., Hoang, T., & Kim, Y. W. (2017). A meta-analysis on critical thinking and community college student achievement. *Thinking Skills and Creativity*, (26)
- Gardner, H. (1993). *Frames of Mind, The theory of Multiple Intelligences*, 2nd Edition, Great Britain, Fontana Press.
- Glass , G .,McGaw,B.,&Smith,M.,(1981). *Meta-Analysis In Social Research.*Beverly Hills, CA:Sage Publications.

- Gopalakrishnan, S., & Ganeshkumar, P. (2013): Systematic reviews and meta-analysis: understanding the best evidence in primary healthcare. *Journal of family medicine and primary care*, 2(1)9-14.
- Gupta, T. (2012). Guided-inquiry based laboratory instruction: Investigation of critical thinking skills, problem solving skills, and implementing student roles in chemistry https://www.researchgate.net/publication/258694505_Guidedinquiry_based_laboratory_instruction_Investigation_of_critical_thinking_skills_problem_solving_skills_and_implementing_student_roles_in_chemistry
- Hedges, L.V. (1983). A Random Effects Model for Effect Size. *Psychological Bulletin*, *93*, 388 - 395.
- Huber, R., & Kuncel, N. (2016): Does College Teach Critical Thinking? A Meta-Analysis, *Review of Educational Research*, 86(2)
- Huedo,T.B, Meca,J.S , Martinez,F.M & Botella, J(2006). Assessing Heterogeneity in Meta-Anaysis statistic or index. *Psychological Methods*,11(2),193-206.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004): Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://gwern.net/doc/statistics/meta-analysis/2004-hunterschmidt-methodsofmetaanalysis.
- Huston,S,L (1993). Meaningfulness, statistical significance, implementing student rols In chemistry . implications for MANOVA. Paper presented at the annual internalizing and externalizing problems at age 7. *Developmental Psychology*,
- Islek D.,& Hürsen, C. (2014). Evaluation of Critical Thinking Studies In Terms of Content Analysis, *Social and Behavioral Sciences*, (131), 290 – 299.
- Jones,w (2024) .Critical thinking in schools : can it be though and how? https://www.sec-ed.co.uk/content/best-practice/critical-thinking-in-schools-can-it-be-taught-and-how
- Kettler, T. (2021). *A differentiated approach to critical thinking in curriculum design.* In Modern curriculum for gifted and advanced academic students (pp. 91-110). Routledge.
- Kirk, R. E. (1996). Practical significance: A concept whose time has come. *Educational and Psychological Measurement*, *56*, 746 - 759.
- Lyons,R, K., Easterbrooks, M. A., & Cibelli, C. D. (1997). Infant attachment strategies, infant mental lag, and maternal depressive symptoms: Predictors of internalizing and externalizing problems at age 7. *Developmental Psychology*, *33*(4), 681 - 692.

- Mahadevan, L. (2000). The effect size statistic: overview of various choices. Paper presented at the annual meating of southwest educational Research Association Dallas: TX. ,5
- Mao, W., Cui,Y, &Lei,H (2022). Effects of Game-Based Learning on Students' Critical Thinking: A Meta-Analysis, Journal of Educational Computing Research, 59(8). https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/07356331211007098
- Maxwell,D,P(2004).*Critical Thinking*.Quin Tessence publishing Beltin Barcalonaa chicage,London.
- Mayer, J . D & Salovey, P. (1997): Emotional Development and Emotional Intelligence, New York, Basic Books.
- Melby.A,Lervag, M. & Hulme, C. (2012). Is working memory training effective? A meta-analytic review. *Developmental Psychology, 49*(2), 270 - 291.
- Miterianifa, F, Trisnayanti, Y. , Khoiri, A. ,& Ayu, H. D. (2019): Meta-analysis: The effect of problem-based learning on students' critical thinking skills, American Institute of Physics Conference Series. National Research Council (NRC). https://www.researchgate.net/publication/338045870_Meta-analysis_The_effect_of_problem-based_learning_on_students'_critical_thinking_skills
- National Research Council (2009). *Learning science in informal environments*: People, places, and pursuits. Washington, DC: National Academies Press.
- Nix, T. & Barnette, J. (1998). A review of hypothesis testing revisited: rejoinder to Thompson, Knapp, and Levin. *Research in the Schools***, 5(2)**, 122-126.
- Palso, R. & Maricuoui, L. (2013). Testing for successful intelligence e questionnaire (tsi-q) anew instrument development for assessing teaching style. *Journal of Education Science and Psychology*, 159–78.
- Rea, L. & Parker, R. (1997). Designing and conducting survey research, *International Journal of psychological Research, 3* (1), 151 - 163.-
- Rosenthal, R. (1994). Parametric Measure of Effect Size. In H. Cooper & L. V. Hedges (Eds.), *The Handbook of Research Synthesis.* Sage.
- Stephen,M.(1985),Synthesis of Research on critical thinking. *Educational Leadership*, 42,(8) 40-45
- Swartz, R. J. (2008). Thinking-based learning, Making the Most of What we have learned about Teaching Thinking in the Regular Classroom to Bring out the Best in Our Students. *Educational Leadership*, 65(5).

- Turgut.S, & Turgut.I(2018). The Effects of Cooperative Learning on Mathematics Achievement in Turkey: A Meta-Analysis Study. *International Journal of Instruction, 11(3), 663-680.*
- Vivian Miu-Chi Lun, Fischer, R. & Ward, C. (2010): Exploring cultural differences in critical thinking: Is it about my thinking style or the language I speak? Learning and Individual Differences, (20).
- Watson, G. & Glaser, E.M. (2008). *Critical Thinking Appraisal*: Short Form Manual. Pearson Education, Inc., USA.