الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير الناقد لدى المعلمين

إعـــــداد

الباحثة/ علية حسين عبدالعال حسين داود

اشـــــراف

أ.د/حسن أحمد عمر علام

أستاذ علم النفس التربوى(المتفرغ)- كلية التربية - جامعة أسوان

د/ أحمد محمد المهدى

أستاذ علم النفس التربوى
(المتفرغ)

كلية التربية - جامعة أسوان

أ.م.د/ هبة السيد توفيق

أستاذ علم النفس التربوى المساعد

كلية التربية - جامعة أسوان

(*) بحث مستل من أطروحة رسالة ماجستير لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية تخصص علم النفس التربوى

الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير الناقد لدى المعلمين

أ.د/ حسن أحمد عمر د/ أحمد محمد المهدى أ.م.د/ هبة السيد توفيق أ/ علية حسين عبدالعال

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى تصميم وبناء مقياس التفكير الناقد لدى عينة من معلمي المرحلة الثانوية العامة بمحافظة أسوان، والتأكد من الشروط والخصائص السيكومترية الخاصة به، والتحقق من فاعلية عبارات ودلالات صدقه وثباته، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) معلمٍ ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية العامة محافظة أسوان، وتوصلت النتائج إلى أن مقياس التفكير الناقد والذى تم إعداده في الدراسة الحالية يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، وتتوافر الشروط السيكومترية للمقياس، وصلاحيته للاستخدام، وإلى أنَّ مستوى شيوع مهارات التفكير الناقد جاءت بدرجة متوسطة في أبعاد(التحليل – التفسير – الاستدلال) وتحققت بدرجة ضعيفة في أبعاد (الاستنتاج – تقييم المناقشات)، كما أوصت الدراسة بالاهتمام بالأنشطة التعليمية التي تنمى التفكير الناقد عند الطلاب .

الكلمات المفتاحية: الخصائص السيكومترية؛ التفكير الناقد؛ المعلمين.

sychometric Properties of the Critical Thinking Scale for Teachers

Abstract:

The current study has aimed to design and construct a critical thinking scale for a sample of secondary school teachers in Aswan Governorate, while ensuring the psychometric properties of the scale. The study also has aimed to verify the effectiveness of the items and indicators of its validity and reliability. The sample consisted of 500 secondary school teachers from Aswan. The results has indicated that the critical thinking scale developed in this study possesses a high degree of validity and reliability, and the psychometric criteria for the scale are met, confirming its suitability for use.

Keywords: critical thinking.

مقدمة

يُمثل التفكير الناقد **Critical Thinking** العمليات العقلية والاستراتيجيات التي يستخدمها الفرد كي يصدر أحكاماً ويتخذ قرارات ويعطى تفسيرات للواقع في مواقف معينة. ويساعد المتعلمين كي يصبحوا متفتحي العقل وأن يحترموا وجهات نظر الآخرين وأن يكونوا على استعداد لتغيير آرائهم في ضوء المعلومات الجديدة وأن يلتفتوا إلى الأفكار غير العادية وغير الشائعة وفوق كل شيء أن يبحثوا عن أسباب لقبول الأفكار المختلفة. ***(شاهين رسلان، ٢٠١٠)***

ويُعد المعلم أحد أهم عناصر منظومة التعليم، حيث أنه يمثل وكيلاً للمجتمع من خلال المؤسسة التي يعمل بها في تنشئة وتكوين أبناء المجتمع المقيدين بتلك المؤسسة، ورعايتهم ومتابعة نموهم المتكامل عقلياً وروحياً وجسمانياً واجتماعياً، وذلك في إطار غايات وأهداف كل من المجتمع من جهة، ونظام التعليم من جهة أخري. ***(سلامة حسني عبد اللطيف وآخرون ،٢٠١٩)***

ومن ناحية أخري فالتفكير الناقد من الأدوات المهمة لتطوير الممارسات التعليمية للمعلمين وقناعاتهم وأفكارهم وتصوراتهم بشكل مستمر، وهو تفكير تأملي يتسم بالتروي ويتميز بالموضوعية، فهو يتمثل في تحليل البيانات والمعلومات بموضوعية، وإصدار الأحكام واتخاذ القرارات بشكل منطقي، ويستخدم لفحص وتقييم الحلول المعروضة والتحقق منها وتقييمها بالاستناد إلى معايير متفق عليها مسبقاً.

ومما سبق يُمكن التوصل إلى أنَّ امتلاك المعلمين لمهارات التفكير الناقد أثر كبير على مخرجات العملية التعليمية وخلق جيل واعٍ قادر على الارتقاء بنفسه وبمجتمعه.

مشكلة الدراسة

إنَّ المُعلم هو الركيزة الأساسية في العملية التعليمية، ودوره يتجاوز مجرد نقل المعرفة إلى التوجيه والإلهام، فهو محور لتحفيز الطلاب على التفكير وتطوير

مهاراتهم وإمكانياتهم وبناء شخصياتهم من خلال التفاعل اليومي، ويقوم بتوجيه الطلاب ليصبحوا مواطنين صالحين مسئولين وفاعلين في مجتمعاتهم.

وقد لاحظت الباحثة من خلال عملها اختلاف فكر وثقافة المعلمين ومدى تأثير ذلك على الممارسة الفعلية داخل الصف الدراسي، وتأثير هذه المعتقدات والأفكار من خلال تباين استجابات الطلاب وتحصيلهم سواء الدراسي أو الفكري.

أهداف البحث:

يسعي البحث الحالي إلى إعداد أداة لقياس التفكير الناقد لدى المعلمين، وتحديد أبعاده والتحقق من خصائصه السيكومترية من صدق وثبات ومدى صلاحيته.

أهمية البحث: ترجع أهمية هذا البحث في النقاط التالية:

١. تُساعد في التعرف على مستوى التفكير الناقد لدى المعلمين.

٢. توفير إطار نظري وتحليلي يساهم في فهم وتطوير التفكير الناقد لدى المعلمين.

٣. تقديم أدوات جديدة لقياس التفكير الناقد تُناسب المعلمين.

مصطلحات البحث:

التفكير الناقد: Critical Thinking

يُعرف **(Ennis, 1991)** التفكير الناقد: بأنه تفكير عقلاني تأملي يقوم على ما يعتقده الفرد أو يعمل على أدائه ويضُم قُدرات وقابليات ويركز على اتخاذ القرار.

يُعرَّف التفكير الناقد بأنه: القدرة على تحليل الوقائع، وتوليد وتنظيم الأفكار، والدفاع عن الآراء، وإجراء المقارنات، واستخلاص الاستنتاجات وتقويم الحجج وحل المشكلات. ***(Davies,2015)***

يُعرفه صالح خليل وفريال محمد (٢٠١٧) التفكير الناقد: أنه حكم أو قرار هادف ومنظم ذاتياً ينتج عنه التفسير والتحليل والتقييم والاستدلال، فضلاً عن شرح الاعتبارات الدلالية والمفاهيمية والمنهجية والمعيارية أو السياقية التي أعتمد عليها ذلك الحكم أو القرار.

ويُمكن تعريف التفكير الناقد إجرائياً في الدراسة الحالية: هو تفكير تأملي عقلاني قائم على تحليل وتفسير المعلومات والأفكار بشكل منطقي مما يساهم في اتخاذ قرارات سديدة وفهم أعمق للموضوعات. ويحدّد بالدرجة التي يحصُل عليها المعلمون في مقياس التفكير الناقد المعد لذلك.

وتُعرف الباحثة مهارات التفكير الناقد كالآتي:

- **التحليل:** القدرة على تفكيك المعلومات وتبسيطها إلى أجزاء وذلك لفهمها بعمق.
- **التفسير:** القدرة على تحليل الأفكار والمواقف بصورة مبسطة يسهل فهمها.
- **الاستدلال:** القدرة على استخدام المعلومات والأدلة المتاحة للوصول إلى استنتاجات منطقية.
- **الاستنتاج:** القدرة على تحليل المعلومات المتاحة للوصول لاستخلاص القرارات والنتائج.
- **تقييم المناقشات:** القدرة على تقييم جودة الحجج من حيث القوة والضعف، والحكم على مدى كفاية المعلومات.

الإطار النظري:

التفكير الناقد:

يعتمد التفكير الناقد على مدى امتلاك الشخص للمهارات التي تساعده على إبداء الرأي المؤيد أو المعارض في المواقف المختلفة مع إبداء الأسباب المقنعة لكُل رأي. ***(مصطفي محمد عبده وآخرون ،٢٠٢٣)***

ويرى Paul أنَّ التفكير الناقد القوى لا يكتفى بمساعدة الفرد على إدراك وجهات نظر الآخرين، بل يجعله يدرك أهمية وضع أفكاره تحت تصرف الأخرين ليقوموا باختبارها وتفحصها. ***(إبراهيم أحمد الحارثي، ٢٠٠٩، ١١٠)***

يُعرف بشري عبدالعليم اليوسفي وآخرون (٢٠٢٣) التفكير الناقد: بأنَّه نشاط ذهني يهدف إلى إصدار قرارات بناء على قدرة الفرد على التمييز بين الحقائق والادعاءات والافتراضات غير المصرح بها وتفسير البيانات والتعرف على العلاقات المنطقية بين القضايا واستخلاص نتائج من حقائق معطاه وتحديد دقة المعلومة وتمييز الحجج القوية والضعيفة.

نموذج Watson & Glaser(1980) لتفسير مهارات التفكير الناقد :

١- **التعرف على الافتراضات:** هي قدرة الفرد على التمييز بين صدق بيانات ومعلومات والتمييز بين الحقيقة والرأي وما الفائدة من المعلومات المتوفرة لدينا؟

٢- **التفسير:**هو توضيح وتحديد لطبيعة المشكلة أو الموقف، وتحليلها وتفسيرها بطريقة مبسطة لكي يسهل فهمها، والتوصل إلى نتائج، ومدى قبول أو رفض هذه النتائج. ***(وليم عبيد وعزو عفانة،٢٠٠٣)***

٣- **الاستنباط:** هو عملية استنتاج المعرفة الجزئية من المعرفة الكلية، أي القدرة على تحديد بعض النتائج المرتبة على البيانات والمعلومات السابقة لها.

٤- **الاستنتاج:** هو قدرة الفرد على الوصول إلى نتائج مقترحة تساعد في حل المشكلات وإدراك صحة النتائج أو خطئها من خلال الحقائق والمعلومات المتاحة لديه. ***(عدنان يوسف وآخرون،٢٠٠٧)***

٥- **تقويم الحجج:** قدرة الفرد على إصدار الأحكام حسب نوعية الأفكار المطروحة وذلك من خلال التعرف على مكوناتها الأساسية والفرعية. ***(فارس راتب الأشقر،٢٠١١)***

مكونات التفكير الناقد: المكونات السلوكية للتفكير الناقد Gleser& Watson:

١- **معرفة المسلمات أو الافتراضات:** هي قدرة الفرد على اختيار الحقائق والبيانات والمعلومات التي يشملها موضوع ما وارد أو غير وارد وذلك على حسب صحة المعلومات والبيانات المتوفرة.

٢- **التفسير:** ويتمثل في قدرة الأشخاص على فهم وإدراك نتيجة معينة من وقائع مقدمة بدرجة معقولة من العلم والمعرفة.

٣- **تقويم الحجج:** هي قدرة الفرد على التمييز بين الحجج القوية والضعيفة من خلال التعرف على النواحي المهمة والتمييز بين نواحي القوة والضعف فيها. ***(محسن محمد احمد،٢٠٠٧)***

٤- **الاستنباط:** هو قدرة الشخص على التعرف على العلاقات في مواقف معينة تتاح له بحيث يستطيع الحكم من خلال هذه المعرفة.

٥- **الاستنتاج:**هو قدرة الفرد على التفريق بين إمكانية جواز صحة أو خطأ نتيجة ما وفقاً لدرجة ارتباطها بحقائق معينة تُعطى له.***(عماد عبد الرحيم الزغلول ،٢٠١٢)***

أساليب تنمية التفكير الناقد:

١. **أسلوب المهارات الصغيرة:**مجموعة المهارات البسيطة البدائية التي تتعلق بالمقدرة العامة للطفل وإحساسه بنفسه مثال ذلك معرفة المهارات العددية البسيطة.

٢. **الاستراتيجية العاطفية:** وهي تنمية التفكير المستقل، أي تنمية اتجاه معين " لدى القدرة على القيام بهذا العمل بمفردي"، وحتى يستطيع الأطفال تعلم هذه العادة فإنهم يحتاجون إلى نموذج محاكٍ من الكبار مثل المعلم القدوة الحسنة.

٣. **إستراتيجية القدرات الكبيرة:** وهي القدرات الكبيرة العمليات المتضمنة في التفكير، فعند تنمية التفكير الناقد فلابد ألا نركز على الجزئيات في التفكير ونترك النظرة الشاملة. ***(منذور عبد السلام، ٢٠٠٨)***

الدراسات السابقة:

دراسة محمد صدوق الملكاوي (٢٠١٩)

هدفت الدراسة للتعرف على مستوى التفكير الناقد لدى معلمي التربية الفنية في ضوء بعض المتغيرات، وتكونت عينة من (١٥٠) معلماً ومعلمة من معلمي التربية الفنية في مدارس تربية عمان الأولى للعام الدراسي (٢٠١٧/٢٠١٨)، وطبق عليهم مقياس كاليفورنيا للتفكير الناقد California Critical Thinking Skills Test (CCTST) ، وأشارت النتائج إلى أنّ مستوى التفكير الناقد لدى معلمي التربية الفنية في مدارس تربية عمان الأولى مقبول تربوياً، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس وكانت الفروق لصالح الإناث، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزي لمتغير المؤهل العلمي وكانت الفروق لصالح الدراسات العليا.

دراسة عبد الناصر السيد عامر ومحمود على موسي (٢٠٢٢)

هدفت الدراسة لتقدير العلاقة بين التفكير الناقد ومألوفية وتكامل المعرفة لدى طلاب الجامعة في ظل تقييم الكتاب المفتوح الإلكتروني. وتحديد مستوى التفكير الناقد ومألوفية وتكامل المعرفة لدى طلاب الجامعة، بلغت العينة (٢٣٩) طالب وطالبة، تم إعداد مقياس التفكير الناقد ومقياس مألوفية وتكامل المعرفة، و خلصت النتائج إلى صلاحية الأداة وموثوقيتها، كانت مستويات التفكير الناقد عالية لدى طلاب العينة.

دراسة أريج إبراهيم الأنصاري (٢٠٢٣)

هدفت الدراسة لمعرفة مدى الجاهزية التربوية لمعلمي وزارة التعليم واستعدادهم للتدريس بمسار التفكير الناقد في المملكة العربية السعودية، وكانت العينة (٧٣٣)معلماً ومعلمة، وقامت الباحثة ببناء الاستبانة كأداة للدراسة، وأظهرت نتائج أن الجاهزية التربوية لمعلمي وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية على درجة عالية من الوعي تسمح بتحقيق الهدف من التدريس بأسلوب التفكير الناقد بمدارس التعليم العام كنظام تعليمي معتمد من الوزارة برز فيه مدى استيعابهم للسمات، والمهارات، والآثار التربوية المستهدفة من تطبيق مسار التفكير الناقد بمدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، وأشارت النتائج إلى صلاحية الأداة وموثوقيتها .

دراسة مشاعل سيف السيف (٢٠٢٤)

هدفت الدراسة للتحقق من فاعلية برنامج تدريبي لتوعية معلمات اللغة العربية بمهارات التفكير الناقد وبالممارسات التدريسية لهم، ومعرفة اتجاهاتهن نحو المادة التدريبية ، وكانت عينة الدراسة(٨٤)معلمة للغة العربية بالرياض تم تقسيمهن لأربع مجموعات، وتم بناء برنامج تدريبي صُمم له اختبار قبلي وبعدي ومقياس للكشف عن اتجاهات العينة نحو المادة التدريبية للبرنامج، النتائج :وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي في رفع مستوى المعرفة بمهارات التفكير الناقد وبالممارسات التدريسية له لدى معلمات اللغة العربية، ووجود اتجاه إيجابي نحو المادة التدريبية للبرنامج.

عينة إعداد المقياس:

تكونت العينة من (٢٠٠) معلمٍ ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة أسوان.

خطوات إعداد مقياس التفكير الناقد:

تم إعداد مقياس التفكير الناقد بما يتلاءم مع الإطار النظري والمفهوم الإجرائي الذي انطلقت منه الدراسة، والاستعانة بالمقاييس السابقة، وتم بناؤه وفقاً للخطوات الآتية:

- **الهدف من المقياس:**

هدف هذا المقياس إلى التعرف على ما يمتلكه المعلمون من مهارات التفكير الناقد من تحليل وتفسير ومناقشة واستدلال واستنتاج وتقويم حجج، واستفادت الباحثة من النظريات في هذا المجال وخاصة نظرية Watson–Glaser ، إلا أنَّ الباحثة قصدت بناء مقياس التفكير الناقد من واقع بيئة الدراسة ونظام التعليم السائد فيها، ويتحدد إجرائياً بالدرجة التي حصل عليها المعلم على مقياس التفكير الناقد .

- **خطوات بناء المقياس:**

لإعداد مقياس التفكير تم اتخاذ مجموعة من الخطوات والإجراءات البحثية وذلك للوصول للمقياس في صورته النهائية وهي:

١. الاطلاع على الأدبيات والأطر النظرية والمفاهيم المختلفة التي عرضها العلماء والباحثون التي تناولت ماهية التفكير الناقد مما ساعد الباحثة في بناء مفردات المقياس، وساعد ذلك في فهم التفكير الناقد ومهاراته ومكوناته.

- الاستفادة من مجموعة الدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة الدراسة والرجوع الى الكتب المتخصصة ومنتديات ومواقع الانترنت.
- الاطلاع على بعض المقاييس العربية والأجنبية التي أعدها الباحثون والعلماء لمقياس التفكير الناقد.

- مقياس Watson–Glaser(1980) للتفكير الناقد .

- اختبار California test of Critical Thinking Skills(2000)لقياس مهارات التفكير الناقد.
- اختبار Cornel Cirtical Thinking Test Level X&Z للتفكير الناقد تقنين الزهراني (٢٠١٧).

تمثلت أوجه الاستفادة فيما يلي:

- التعرف على مهارات التفكير الناقد ومكوناته.
- التعرف على طريقة إعداد المقياس وخطواته.
- التعرف على طريقة تطبيق المقاييس وتقنينها.

وعلى الرغم من اطلاع الباحثة على المقاييس السابقة التي تناولت مهارات التفكير الناقد، إلا أنَّ الباحثة قامت بإعداد مقياس التفكير الناقد في الدراسة الحالية للأسباب التالية:

- بعض المقاييس السابق ذكرها استخدمت مع عينة مختلفة عن بيئة الدراسة الحالية.
- بعض المقاييس تحتوي على عدد كبير من العبارات التي من الممكن أنَّ تُسبب الملل والضيق لدى المعلمين.

حاولت الباحثة الحصول على محتوي البنود لهذا المتغير من خلال دراسة كشفية أثناء عملي داخل المدرسة الثانوية، وذلك من خلال المناقشة والحوار حول ماهية التفكير الناقد بالنسبة لهم وما العوامل التي تشجعهم على التحلي بأبعادها وماهي مكوناتها وأبعادها بالنسبة لهم، وكتابتهم لآرائهم الشخصية حول تلك الأسئلة مثل:

- من وجهة نظرك: ماذا تعرف عن التفكير الناقد؟ وما هي مهارات التفكير الناقد؟
- كيف تستطيع استخدام مهارات التفكير الناقد؟
- ماذا تعني لك مهارة التحليل؟ وماذا تعرف عن مهارة التفسير؟

– ماذا تعرف عن مهارة الاستدلال؟ وماذا تعرف عن مهارة الاستنتاج؟

– ماذا تعرف عن مهارة المناقشات؟

٢. تكوين وعاء البنود: Items Pool

في ضوء مجموعة الاستجابات التي تم جمعها من المعلمين والمعلمات على المستوى الفردي والجماعي حول الأسئلة المطروحة سابقاً ومجموعة النقاشات في نفس المجال، تم صياغة العبارات في ضوء إجابات المعلمين والمعلمات وذلك بصورة محددة وموجزة وبصورة تناسب تحديد الفكرة المطلوبة.

ولاحظت الباحثة توافق المعلمين من حيث عدد كبير من العبارات وتكرارها في الاستجابات التي حصلت عليها من المعلمين، وتم اختيارها لأكثر الأفكار تكراراً، وأُعطى المعلمون عدداً كبيراً من الاستجابات قامت الباحثة بتنقيح هذه العبارات وإعادة صياغتها وتنقيتها والحذف منها ومحاولة اختيار الأفكار الأكثر شيوعاً لدى المعلمين في الاستجابات حتى تصل إلى الصورة الأكثر صدقاً وتعبيراً عن المحتوي المطلوب قياسه، وتم صياغتها بحيث تعبر كل عبارة عن فكرة واحدة فقط واضحة في صورة تقريرية ثُم مراجعتها مع العينة الأولية من المعلمين عددها(٢٠) معلماً ومعلمة، ومنها أصبح المقياس في صورته الأولية(٤١) عبارة .

٣. العرض على المحكمين (صدق المحتوى):

تم عرض المقياس في صورته الأولية على سبعة من المحكمين من أساتذة علم النفس التربوي، وذلك في ضوء التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة لقياس مدى سلامة صياغة العبارات وهي كالآتي:

- مدى مناسبة العبارة للعينة (معلمين ومعلمات).
- وضوح الصياغة اللغوية للعبارات.
- استبعاد العبارات غير المناسبة.
- إضافة ما يرونه من تعديلات أو عبارات.
- طلب منهم الحكم على عبارات المقياس من حيث مدى تمثيلها ومناسبتها وصلاحيتها لقياس التفكير الناقد لدى المعلمين، ومن ثم الإفادة سواء بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة لبعض العبارات، وبناءً على ما ورد من تعديلات السادة المحكمين أصبح عدد عبارات المقياس(٣٧)عبارة موزعة على أبعاد المقياس، وبذلك نضمن أن المقياس شامل لكُل المجالات التي يقيسها وفي ضوء ذلك أجريت التعديلات اللازمة، وتم تعديل(٤) عبارات جدول(١) يوضح العبارات المعدلة من قبل السادة المحكمين، وحذف(٤) عبارات من قبل السادة المحكمين لأنها لم تحظ بنسبة اتفاق من المحكمين. ويوضح جدول (٢) العبارات التي تم حذفها من قبل السادة المحكمين.

جدول (١) العبارات المعدلة من السادة المحكمين في مقياس التفكير الناقد

العبارة قبل التعديل	العبارة بعد التعديل
أميل إلى تجزئة الموضوع إلى تفاصيله.	أميل إلى تقسيم الموضوع إلى أجزاء.
أتعرف على المعلومات المتكررة.	أستطيع تمييز المعلومات المتكررة في أي موضوع.
أستطيع فهم المشكلة والتعبير عنها.	أستطيع التعبير عن مضمون أي مشكلة بعد فهمي لها.
أميل إلى المنطق في حل المشكلات.	أستخدم التفكير المنطقي في حل المشكلات.

جدول (٢) جدول العبارات المحذوفة من السادة المحكمين من مقياس التفكير الناقد

م	العبارة
١	أركز على التفاصيل عند حل المشكلات.
٢	أستطيع توضيح طبيعة المشكلة.
٣	لدى القدرة على توقع الأحداث.
٤	أستطيع التنبؤ بالنتائج الممكنة.

٤. الخصائص السيكوُمترية لمقياس التفكير الناقد:

أ- الاتساق الداخلي للمقياس Internal Consistence :

لحساب الاتساق الداخلي قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه، وذلك بعد حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للبعد، وجدول رقم (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣) معاملات الاتساق الداخلي لعبارات مقياس التفكير الناقد ودلالتها الإحصائية

التحليل		التفسير		الاستدلال		الاستنتاج		تقييم المناقشات	
العبارة	ارتباطها	العبارة	ارتباطها	العبارة	ارتباطها	العبارة	ارتباطها	العبارة	ارتباطها
١٤	٠,٦١**	٣٦	٠,٣٠**	٧	٠,٤٣**	٤	٠,٥١**	١٧	٠,٧٥**
٨	٠,٥٧**	٣٢	٠,٦٢**	١٠	٠,٧٠**	١٢	٠,٦٠**	٢٢	٠,٧٥**
١	٠,٦٢**	٥	٠,٧٥**	٢٦	٠,٣٥**	١١	٠,٦٥**	٢٠	٠,٧٣**
١٥	٠,٣٢**	٣٥	٠,٧٦**	٢٨	٠,٥١**	٩	٠,٤٣**	٣١	٠,٧٤**
٢١	٠,٣٩**	٣٧	٠,٦٤**	٢٤	٠,٦٤**	١٨	٠,٦١**	٣٠	٠,٧٢**
٢٥	٠,٣٠**	١٦	٠,٣٢**	٦	٠,٦٠**				
٣	٠,٤٥**	٢٩	٠,٥٤**	٢٣	٠,٦١**				
١٩	٠,٦٩**	٣٤	٠,٦١**	٢٧	٠,٦٥**				
١٣	٠,٤٠**								
٢	٠,٥٣**								
٣٣	٠,٣٦**								

**دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول رقم (٣) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، حيث جاءت قيم معاملات الارتباط مرتفعة ودالة، بما يؤكد على التماسك والتجانس الداخلي للمقياس، ويجعل الباحثة مطمئنة لاستخدامه في الدراسة الحالية.

وتم حساب معاملات الارتباط بين درجة كُل بُعد والمجموع الكلي لمقياس التفكير الناقد ويوضح الجدول رقم (٤) هذه المعاملات.

جدول (٤) مصفوفة معاملات الارتباط بين الأبعاد المكونة لمقياس التفكير الناقد والمجموع الكلي

الابعاد	التحليل	التفسير	الاستدلال	الاستنتاج	تقييم المناقشات	المجموع
التحليل	١					
التفسير	٠,٦٢	١				
الاستدلال	٠,٥٩	٠,٧٤	١			
الاستنتاج	٠,٤٣	٠,٥٦	٠,٦٣	١		
تقييم المناقشات	٠,٦٠	٠,٦٨	٠,٦٧	٠,٦٤	١	
المجموع	٠,٣٥	٠,٨٢	٠,٨٣	٠,٧٧	٠,٧٩	١

دالة عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول رقم (٤) أن معاملات الارتباط جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، وبناءً على ما أسفرت عنه نتائج الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير الناقد، ومن ثم يمكن استخدامه بقدر مناسب من الموثوقية.

ب- الصدق العاملي (الصدق البنائي) Factorial Analysis:

لتحديد البناء العاملي لمقياس التفكير الناقد لدى المعلمين، وللتعرف على أنسب تكوين عاملي للمقياس من واقع استجابات أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٠٠) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية؛ بمحافظة أسوان، وإلى أي مدى يمكن أن

تنتظم وتصنف مفردات المقياس في مجموعة عوامل تمثل الأبعاد التي تتضمن المحتوي السيكولوجي الذي ورد في المفاهيم النظرية للتفكير الناقد.

ولذلك استخدمت الباحثة التحليل العاملي الاستكشافي لمصفوفة الارتباط لدرجات (٣٧) مفردة باستخدام التحليل العاملي **Factorial Analysis** لحساب الصدق العاملي للمقياس بطريقة المكونات الأساسية **Principal Components** ل **Hoting** ، وذلك بعد التأكد من كفاية العينة لإجراء التحليل العاملي، وتم التدوير المتعامد بطريقة **Varimax** ل **Kaiser** من أجل الحصول على العوامل من خلال اختيار المفردات الأكثر تشبعاً على كل عامل بعد تدويره، كما بالجدول رقم (٥).

وقد تم الاختيار بناءً على مراعاة ثلاثة معايير وفقاً لكلٍ من **Guilford**، **Guttmann** حيث يعد العامل جوهرياً إذا كان له جذر كامن أكبر من الواحد الصحيح، وأنَّ محك التشبع الجوهري للعبارة على العامل (٠,٣) فأكثر، وأنَّ محك اعتماد العامل ثلاثة تشبعات جوهرية على الأقل .

وبناء على انتقاء العبارات وفقاً لهذه المحكات الثلاثة السابقة فقد تم انتقاء العبارات التي تزيد على (٠,٣) وتصنيفها على العامل الذي حققت عليه أعلى التشبعات كما هو موضح بالجدول رقم (٥) نتائج التحليل العاملي.

جدول (٥) تشبعات عبارات مقياس التفكير الناقد والجذر الكامن ونسبة التباين والشيوع *لكل عامل الناتجة عن التحليل العاملي*

العامل الاول			العامل الثاني			العامل الثالث			العامل الرابع			العامل الخامس		
العبارة	التشبع	الشيوع	العبارة	التشبع	الشيوع	العبارة	التشبع	الشيوع	العبارة	التشبع	الشيوع	العبارة	التشبع	الشيوع
١٤	٠,٧٦	٠,٥٥٠	٣٦	٠,٦٥	٠,٣٥٥	٧	٠,٥٧	٠,٣٢٤	٤	٠,٥٥	٠,٣٩١	١٧	٠,٥٥	٠,٥٨٣
٨	٠,٧١	٠,٤٣١	٣٢	٠,٦٤	٠,٥٦٤	١٠	٠,٥٣	٠,٥٥٤	١٢	٠,٥٣	٠,٤٧٣	٢٢	٠,٥٣	٠,٤٧٠
١	٠,٧٠	٠,٤٣٨	٥	٠,٥٧	٠,٧٠٥	٢٦	٠,٥٢	٠,٣٧٨	١١	٠,٤٧	٠,٤٢٧	٢٠	٠,٤٨	٠,٥٤٥
١٥	٠,٦٩	٠,٣٣٥	٣٥	٠,٥٢	٠,٦١٢	٢٨	٠,٤٥	٠,٢٧١	٩	٠,٤٦	٠,٢٩٠	٣١	٠,٤٤	٠,٥٤٨
٢١	٠,٦٥	٠,٤٢٠	٣٧	٠,٥١	٠,٤٦٤	٢٤	٠,٤٤	٠,٤٥٣	١٨	٠,٤١	٠,٥٦١	٣٠	٠,٣٨	٠,٥٣٤
٢٥	٠,٦٣	٠,٤٣٤	١٦	٠,٤٩	٠,٣٧٧	٦	٠,٤٠	٠,٤٦٧						
٣	٠,٥٨	٠,٤٠٩	١٩	٠,٤٦	٠,٣٢٣	٢٣	٠,٣٩	٠,٤٨٦						
١٩	٠,٥٣	٠,٥٩٤	٣٤	٠,٤٤	٠,٤٣٩	٢٧	٠,٣٣	٠,٣٣٠						
١٣	٠,٥٣	٠,٣١٤												
٢	٠,٥٢	٠,٤١٣												
٣٣	٠,٥١	٠,٣٠٤												
الجذر الكامن		٩,٨٧			٢,١٧			١,٥٨			١,٤٧			١,٤٥
التباين المفسر		٢٦,٦٨			٥,٨٨			٤,٢٩			٣,٩٩			٣,٩٣
التباين الكلى		٤٤,٧٨												

يتضح من الجدول (٥) أن التحليل العاملي أسفر عن خمسة عوامل تمثل أبعاد التفكير الناقد لدى عينة الدراسة، فقد بلغت قيمة التباين الكلي لها (٤٤,٧٨)، وفيما يلي توضيح للعوامل التي أسفر عنها التحليل العاملي والعبارات التي تشبعت على كل عامل:

١- **العامل الأول:** بلغت تشبعات هذا العامل (١١) تشبعاً دالاً، وتراوحت قيم التشبعات الدالة على هذا العامل من (٠,٧٦) إلى (٠,٥١)، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل (٩,٨٧)، ونسبة التباين (٢٦,٦٨) ويوضح جدول (٦) المفردات التي تشبعت على العامل الأول .

جدول (٦) تشبعات العبارات على العامل الأول لمقياس التفكير الناقد

م	العبارات	التشبعات
١٤	**أبحث عن أسباب المشكلة لفهمها قبل حلها.**	٠,٧٦
٨	**أولي اهتماماً بالتفاصيل الصغيرة لأفهم ما يحدث حولي.**	٠,٧١
١	**أبحث دائماً عن التفاصيل في أي موضوع.**	٠,٧٠
١٥	**أستطيع اكتشاف العلاقات بين عناصر المشكلة.**	٠,٦٩
٢١	**أستطيع التعامل مع أي موقف بطريقة منظمة.**	٠,٦٥
٢٥	**أستطيع التمييز بين الصواب والخطأ فيما يواجهني من مواقف.**	٠,٦٣
٣	**أحلل المعلومات حتى أفهمها بشكل أعمق.**	٠,٥٨
١٩	**أستطيع فهم المعني من مختلف عناصر النص.**	٠,٥٣
١٣	**أستطيع التعبير عن مضمون أي مشكلة بعد فهمي لها.**	٠,٥٣
٢	**أميل إلى تقسيم الموضوع إلى أجزاء.**	٠,٥٢
٣٣	**أستطيع تقييم الآراء بموضوعية بعيداً عن التحيز والذاتية.**	٠,٥١

وقد تم تسميته بناءً على الصفة المشتركة بين مفرداته، وقد اجتمعت عبارات هذا العامل في مضمونها على تحليل البيانات والمعلومات ليصبح اسم العامل الأول **(التحليل)**.

٢- **العامل الثاني:** بلغت تشبعات هذا العامل (٨) تشبعات دالة، وتراوحت قيم التشبعات الدالة على هذا العامل من (٠,٦٥) إلى (٠,٤٤) وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل (٢,١٧)، ونسبة التباين(٥,٨٨) ويوضح جدول رقم(٧) المفردات التي تشبعت على العامل الثاني.

جدول (٧) المفردات التي تشبعت على العامل الثاني

م	العبارات	التشبعات
٣٦	**أبحث بين الإيجابيات والسلبيات في كل قرار قبل أخذه.**	٠,٦٥
٣٢	**أفضل أن أتابع تطبيق الحلول بنفسي.**	٠,٦٤
٥	**أستطيع تمييز الشبه والاختلاف بين طريقتين عند حل أي مشكلة.**	٠,٥٧
٣٥	**أستطيع التمييز بين المصادر الأساسية والثانوية في المعلومات.**	٠,٥٢
٣٧	**أستطيع أن أقيم ذاتي.**	٠,٥١
١٦	**لدى خبرة تمكني من حل المشكلات.**	٠,٤٩
١٩	**أستطيع فهم المعني من مختلف عناصر النص.**	٠,٤٦
٣٤	**أميز بين العاطفة والمنطق عند أخذ القرار.**	٠,٤٤

وتم تسميته بناءً على الصفة المشتركة بين مفرداته، وقد اجتمعت عبارات هذا العامل في مضمونها على تفسير البيانات وتوضيحها ليصبح اسم العامل الثاني **(التفسير)**.

٣- **العامل الثالث:** بلغت تشبعات هذا العامل (٨) تشبعات دالة، وتراوحت قيم التشبعات الدالة على هذا العامل من (٠,٥٧) إلى (٠,٣٣) وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل(١,٥٨)، ونسبة التباين(٤,٢٩) ويوضح جدول(٨) المفردات التي تشبعت على العامل الثالث .

جدول (٨) تشبعات العبارات على العامل الثالث لمقياس التفكير الناقد

م	العبارات	التشبعات
٧	أتساءل عن أي شيء يبدو غير مفهوم لدى.	٠,٥٧
١٠	أستطيع أن أضع تفسيرات منطقية لمضمون المشكلات.	٠,٥٣
٢٦	أستطيع تمييز نواحي القوة ونواحي الضعف في الآراء المتعارضة.	٠,٥٢
٢٨	عند الحديث مع الآخرين أتوقع ما سيقوله لي قبل نهاية الحوار.	٠,٤٥
٢٤	أستطيع التوصل لعدد من الحلول لأي مشكلة.	٠,٤٤
٦	أستطيع أن أتعرف على الافتراضات غير الظاهرة في النص.	٠,٤٠
٢٣	أستطيع اتباع الأسلوب المناسب للتوصل للحلول الصحيحة.	٠,٣٩
٢٧	أصل إلى استخلاص نتائج واستنتاجات من المعلومات المتاحة لدى.	٠,٣٣

وتم تسميته بناءً على الصفة المشتركة بين مفرداته، وقد اجتمعت عبارات هذا العامل في مضمونها على كيفية الاستدلال على المعلومات ليصبح اسم العامل الثالث(**الاستدلال**).

٤- **العامل الرابع:** بلغت تشبعات هذا العامل (٥) تشبعات دالة، وتراوحت قيم التشبعات الدالة على هذا العامل من (٠,٥٥) إلى (٠,٤١) وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل(١,٤٧)، ونسبة التباين(٣,٩٩) ويوضح جدول (٩) المفردات التي تشبعت على العامل الرابع .

جدول (٩) تشبعات* العبارات *على العامل العبارات لمقياس التفكير الناقد

م	العبارات	التشبعات
٤	أستطيع التعرف على الأجزاء الرئيسة في أي مشكلة.	٠,٥٥
١٢	أستطيع تمييز المعلومات المتكررة في أي موضوع.	٠,٥٣
١١	أناقش الآراء المختلفة لأصل إلى المناسب منها.	٠,٤٧
٩	أستطيع تفسير المشكلة بطريقة مبسطة.	٠,٤٦
١٨	أستطيع صياغة الفروض المناسبة لحل أي مشكلة.	٠,٤١

وقد تم تسميته بناءً على الصفة المشتركة بين مفرداته، وقد اجتمعت عبارات هذا العامل في مضمونها على استنتاج التفسيرات والحلول بناءً على المعلومات المتاحة ليصبح اسم العامل الثالث **(الاستنتاج)**.

٥- **العامل الخامس:** بلغت تشبعات هذا العامل (٥) تشبعات دالة، وتراوحت قيم التشبعات الدالة على هذا العامل من (٠,٥٥) إلى (٠,٣٨) وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل(١,٤٥)، ونسبة التباين(٣,٩٣) ويوضح جدول (١٠) المفردات التي تشبعت على العامل الخامس .

جدول (١٠) تشبعات* العبارات *على العامل الخامس لمقياس التفكير الناقد

م	العبارات	التشبعات
١٧	**أستخدم التفكير المنطقي في حل المشكلات.**	**٠,٥٥**
٢٢	**توقعاتي صائبة فيما أتعامل معه من مشكلات.**	**٠,٥٣**
٢٠	**أستطيع اكتشاف الأخطاء المتوقعة في حل المشكلات.**	**٠,٤٨**
٣١	**أستطيع التوصل إلى أحكام أكثر دقة.**	**٠,٤٤**
٣٠	**أتمكن من الوصول إلى الحلول النهائية للمشكلة بنفسي.**	**٠,٣٨**

وتم تسميته بناءً على الصفة المشتركة بين مفرداته، وقد اجتمعت عبارات هذا العامل في مضمونها على كيفية تقييم المناقشات ليصبح اسم العامل الخامس **(تقييم المناقشات)**.

ج- صدق التمييز (المقارنة الطرفية):

للتأكد من موثوقية وصحة العبارات في التمييز بين الأفراد وفقاً لمدى امتلاك الأفراد لمهارات التفكير الناقد، فقد تم حساب الفروق بين متوسطات درجاتهم بنسب٢٧% في كل من الطرفين الأعلى والأدنى لاستجابات الأفراد على مقياس التفكير الناقد ويوضح جدول (١١) صدق المقارنة الطرفية لمقياس التفكير الناقد.

جدول (١١) فروق المتوسطات بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى في أبعاد التفكير الناقد

الأبعاد	الإرباعي الأعلى (ن= ٥٤)		الإرباعي الأدنى (ن= ٥٤)		قيمة (ت) ودلالتها	حجم التأثير	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		القيمة	الدلالة
التحليل	٢٥,٧٢	١,٣٠	١٦	١,٧١	٣٣,١٠**	٠,٨٠	كبير
التفسير	١٩,٥١	٠,٩٢	١٠,٧٠	١,٤٢	٣٨,١٥**	٠,٨٣	كبير
الاستدلال	١٩,١١	١,١٤	١١,١٨	١,٦١	٢٩,٤٣**	٠,٨١	كبير
الاستنتاج	١٢,٣٥	٠,٨٧	٧,٤٢	٠,٩٢	٢٨,٨٦**	٠,٧٩	كبير
تقييم المناقشات	١٤,١٦	١,٠٩	٦,٨٩	١,٠٦	٣٥,١٦**	٠,٨٤	كبير

** دالة عند مستوى الدلالة (٠,٠١)

من الجدول (٩) يتبين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) في أبعاد مهارات التفكير الناقد بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى من العينة الاستطلاعية كما تم حساب حجم التأثير لمعرفة الوجه المكمل للدالة الإحصائية وتبين أن حجم التأثير دال بنسبة كبيرة، مما يؤكد أنّ المقياس بأبعاده يتسم بالقدرة التمييزية.

د- حساب الثبات Reliability: استخدمت الباحثة الطرق التالية للتأكد من ثبات المقياس:

١) ثبات ألفا كرونباخ Alpha Cronbach :

يتم عن طريق هذه الطريقة حساب معامل الثبات الكلى لأداة المقياس، وكذلك التعرف على العبارات أو المفردات التي تؤدى إلى خفض أو رفع معامل الثبات الكلى لأداة المقياس عند حذفها وحساب معامل ألفا الكلى لأداة المقياس. ***(عزت عبد الحميد، ٢٠٠٨، ٥١٨)***

تم حساب معامل ثبات ألفاكرونباخ لأبعاد مقياس التفكير الناقد ويوضح جدول (١٢) ذلك، وقد تم ذلك بالتطبيق على عينة عددها (٢٠٠) معلماً ومعلمة، وقد بلغت قيمة معامل ألفا على مقياس التفكير الناقد، كما بالجدول (١٢).

٢) الثبات المركب:

تم حساب الثبات المركب لأبعاد مقياس التفكير الناقد بالجدول رقم (١٢).

جدول (١٢) قيم معاملات ثبات مقياس التفكير الناقد

معاملات الثبات / الابعاد	ألفا كرونباخ	الثبات المركب
التحليل	٠,٧٩**	٠,٧٩**
التفسير	٠,٧٢**	٠,٧٥**
الاستدلال	٠,٧٥**	٠,٧١**
الاستنتاج	٠,٧٦**	٠,٧٣**
تقييم المناقشات	٠,٧٠**	٠,٦٩**
المجموع	٠,٨١ **	٠,٨٢ **

**دالة عند مستوى (٠,٠١)

تشير النتائج الواردة في جدول (١٢) أن معاملات كلٍ من قيم: ثبات ألفاكرونباخ، والثبات المركب لأبعاد مقياس التفكير الناقد جاءت مقبولة مما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يجعله صالحاً لقياس مهارات التفكير الناقد.

هـ) المقياس في صورته النهائية:

يتكون المقياس في صورته النهائية من (٣٧) عبارة، وتتوزع على الأبعاد الخمسة للمقياس كما في الجدول (١٣).

جدول (١٣) يوضح توزيع العبارات على مقياس التفكير الناقد "الصورة النهائية "

البعد	أرقام العبارات
التحليل	١٤ – ٨ – ١ – ١٥ – ٢١ – ٢٥ – ٣ – ١٩ – ١٣ – ٢ – ٣٣
التفسير	٣٦ – ٣٢ – ٥ – ٣٥ – ٣٧ – ١٦ – ١٩ – ٣٤
الاستدلال	٧ – ١٠ – ٢٦ – ٢٨ – ٢٤ – ٦ – ٢٣ – ٢٧
الاستنتاج	٤ – ١٢ – ١١ – ٩ – ١٨
تقييم المناقشات	١٧ – ٢٢ – ٢٠ – ٣١ – ٣٠

١- تصحيح المقياس:

تم تصحيح العبارات في ضوء مقياس ثلاثي (دائماً، أحياناً، نادراً) وتُقدر الدرجات ب (٣، ٢، ١) على الترتيب حيث يتم تصحيح العبارات في اتجاه ارتفاع مهارات التفكير الناقد لدى المعلمين وتتراوح الدرجة على المقياس في صورته النهائية بين (٣٧) درجة كحد أدنى، و(١١١) درجة كحد أقصى.

المراجع

إبراهيم أحمد الحارثي. (٢٠٠٩). ***تعليم التفكير***. دار المقاصد للنشر والتوزيع، الروابط العالمية للنشر والتوزيع.

أريج أبراهيم الأنصاري. (٢٠٢٣). مدى الاستعداد التربوي لمعلمي وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية للتدريس بمسار التفكير الناقد – دراسة ميدانية، ***مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية، جامعة ذمار، كلية الآداب***، ٥(٣)، ٢٤٢.

سلامة حسني عبد اللطيف، مراد صالح مراد، مريم محمد الشرقاوي. (٢٠١٩). تصور مقترح لتطوير برامج التدريب لمعلمي التعليم الثانوي الفني الصناعي بمصر على ضوء خبرة دولة ألمانيا، ***مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية***، ١١(٣)، ٤٤٩-٥٠٤.

شاهين رسلان . (٢٠١٠) . ***العمليات المعرفية للعاديين وغير العادين***، مكتبة الأنجلو المصرية .

صالح خليل الحجاحجة وفريال محمد أبوعواد . (٢٠١٧) . مستوي التفكير الناقد وعلاقته بالتحصيل الداسي لدي الطلبة المتفوقين في مدرسة الملك عبدالله الثاني للتميز في مدينة الزرقاء، ***مجلة دراسات العلوم التربوية*** ، ٤٤(٤) ، ١٦٣-١٧٧ .

عبد الناصر السيد عامر ومحمود على موسي. (٢٠٢٢). مهارات التفكير الناقد وعلاقتها بتكامل ومألوفية المعرفة لدى طلاب الجامعة في ظل تقييم الكتاب المفتوح الإلكتروني، ***المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية،*** ٥(٢)، ١٤١-١٧٥.

عدنان يوسف العتوم، عبد الناصر ذياب الجراح، وموفق بشارة . (٢٠٠٧) . ***تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية،*** عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .

عزت عبدالحميد حسن . (٢٠٠٨) . ***الإحصاء المتقدم للعلوم التربوية والنفسية والاجتماعية: تطبيقات باستخدام برنامج ليزرل*** ، دار المصطفي للطباعة والنشر والتوزيع، عمان .

عماد عبد الرحيم الزغلول. (٢٠١٢). ***مبادئ علم النفس التربوي،*** دار الكتاب الجامعي، الأردن.

فارس راتب الأشقر. (٢٠١١). ***فلسفة التفكير ونظريات في التعلم والتعليم،*** دار زهران للنشر والتوزيع، الطبعة الأولي، الأردن.

محسن محمد احمد. (٢٠٠٧). ***تنمية مهارات التفكير،*** مكتبة المتنبي فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية اثناء النشر.

محمد صدوق الملكاوي . (٢٠١٩) . مستوى التفكير الناقد لدى معلمي التربية الفنية (دراسة ديموجرافية على معلمي التربية الفنية في مدينة عمان)، ***مجلة الفنون والادب وعلوم الانسانيات والاجتماع، كلية الامارات للعلوم التربوية،*** (٤٣).

مشاعل سيف سعد السيف . (٢٠٢٤) . فاعلية برنامج تدريبي لتوعية معلمات اللغة العربية بالتفكير الناقد وبالممارسات التدريسية المرتبطة به واتجاهاتهن نحوه، ***مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة القصيم،*** ١٧(١)، ٥١-٨١ .

مصطفي محمد عبده وبندر طلال محلاوي وعامر عبدالله من الله الأمين ومحمد عبدالرحمن الرفاعي وضيف الله عيد الرفاعي وفيص نايف العنزي. (٢٠٢٣). التفكير الناقد وأثرة في تعزيز الأمن الفكري (دراسة نظرية وميدانية)، ***مجلة الفنون والادب وعلوم الانسانيات والاجتماع، كلية الامارات للعلوم التربوية***، (٩٢)، ١-٣٤.

مندور عبد السلام فتح الله. (٢٠٠٨). ***تنمية مهارات التفكير (الإطار النظري والتطبيق العملي)***، دار النشر الدولي للنشر والتوزيع.

وليم عبيد، عزو عفانة. (٢٠٠٣). ***التفكير والمنهاج المدرسي***، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع .

Davies, M . (2015) . ***AModel of Critical Thinking in Higher Education .*** In B .K. M.B. Paulsen (ed.), Higher Education: Handbook of Theory and Research, Higher Education: Handbook of Theory and Research 30, (pp.41-92).DOI10.1007/978-3-319-12835-1_2. http://www.springer.com/series/6028.

Ennis, r. (1991). critical thinking: Astreamlined conception. ***teaching philosophy***, 5-25.