الإدراك الفوقي وعلاقته بالتفكير الناقد لدى الطلبة المتفوقين في المرحلة الإعدادية

م.م سلام يحيى عبد الكريم
كلية الإمام الكاظم (عليه السلام)

Metacognition and Its Relationship to Critical Thinking among High-Achieving Secondary School Students

Asist.Inst.Salam Yahya Abdul Kareem

Abstract:
This study aims to explore the relationship between metacognition and critical thinking among high-achieving high school students. Metacognition refers to an individual's awareness and regulation of their thinking processes, while critical thinking involves analyzing information and making logical decisions. The study employed a descriptive correlational research design and included a sample of 200 high-achieving students from Baghdad during the 2023-2024 academic year. Two scales were developed to measure metacognition and critical thinking, and their validity and reliability were confirmed through statistical tests

The results indicated that high-achieving students exhibited high levels of both metacognition and critical thinking. Additionally, a moderate positive correlation was found between metacognition and critical thinking, suggesting that enhancing metacognitive skills may contribute to improving critical thinking abilities. The study recommends integrating metacognitive and critical thinking strategies into curricula and employing interactive teaching methods to support these skills

الملخص :
هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين الإدراك الفوقي والتفكير الناقد لدى الطلبة المتفوّقين في المرحلة الإعدادية. يُعدُّ الإدراك الفوقي مهارةً عقليةً تتعلّق بوعي الفرد بعمليات تفكيره وتنظيمها، في حين يعكس التفكير الناقد القدرة على تحليل المعلومات واتخاذ القرارات المنطقية. وقد

Article history
Received: 9/ 2 /2025
Accepted: 20 /2 /2025
Published : 30 /9/2025

تواريخ البحث
تاريخ الاستلام: 9 / 2 /2025
تاريخ القبول: 20 /2 /2025
تاريخ النشر :30/9/2025

الكلمات المفتاحية : الإدراك الفوقي ، التفكير الناقد ، الطلبة المتفوقين ، المرحلة الاعدادية

Keywords: Metacognition ,Critical Thinking, Outstanding students, Preparatory

© 2023 THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Corresponding author:
Salam.yahya@iku.edu.iq

DOI:
https://doi.org/10.61710/vx0fy345

استعملت الدراسة منهج البحث الوصفي الارتباطي، واشتملت عينتها على 200 طالبٍ وطالبةٍ من متفوقين في بغداد للعام الدراسي 2023–2024. تم تطوير مقياسين لقياس الإدراك الفوقي والتفكير الناقد، وتم التأكد من صدقهما وثباتهما باستعمال الاختبارات الإحصائية ،وقد أظهرت النتائج أنّ الطلبة المتفوقين لديهم مستويات مرتفعة من الإدراك الفوقي والتفكير الناقد، كما كشفت عن وجود علاقة ارتباطية إيجابية متوسطة بين الإدراك الفوقي والتفكير الناقد، مما يشير إلى أن تطوير مهارات الإدراك الفوقي يمكن أن يسهم في تحسين التفكير الناقد. توصي الدراسة بإدماج استراتيجيات تعزيز الإدراك الفوقي والتفكير الناقد في المناهج الدراسية، واستعمال أساليب التدريس التفاعلي لدعم هذه المهارات.

الفصل الاول

مشكلة البحث :

يّعدُّ التفكير الناقد والإدراك الفوقي من المهارات العقلية المعقّدة التي تؤدّي دورًا حيويًا في التعلم والتحليل وصنع القرار، إذ يشمل التفكير الناقد القدرة على تقييم الأدلة والحقائق بحيادية، وفحص الافتراضات والاستنتاجات، وتطوير أحكام منطقية .(kuhn, 1991) أمّا الإدراك الفوقي فيتضمن الوعي بعمليات التفكير الذاتية، وتنظيمها، ومراقبتها بهدف تحسين الأداء المعرفي (Flavell, 1979) .

وعلى الرغم من الاهتمام الكبير في الأدبيات الأكاديمية بكلّ من الإدراك الفوقي والتفكير الناقد بوصفها متغيرات مستقلة، إلا أنّ الدراسات التي تستكشف العلاقة الارتباطية بين هذين المفهومين قليلة (Schraw, 1995 –) ومن جهة أخرى وعلى الرغم من التفوّق العقلي والأكاديمي للطلبة المتفوّقين، إلّا أنّ هناك تفاوتًا في كيفية استعمالهم لاستراتيجيات التفكير المتقدّمة، مثل الإدراك الفوقي والتفكير الناقد، إذ يُعدُّ الإدراك الفوقي عنصرًا أساسيًا في تحسين التفكير الناقد وتنمية القدرة على التعلّم الذاتي (Halpern, 1998)، كما يُعدُّ التفكير الناقد مهارة حيوية تمكّن الطلاب من تحليل المعلومات واتخاذ قرارات مبنية على أسس منطقية.(Sternberg, 1986) وتتمثل مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الآتي :

هل توجد علاقة بين الإدراك الفوقي والتفكير الناقد لدى الطلبة المتفوّقين في المرحلة الإعدادية ؟.

أهمية البحث :

تُعدُّ العلاقة بين الإدراك الفوقي والتفكير النقدي ذات أهميةٍ بالغةٍ في السياقات التعليمية والمهنية ، وان هذه الأهمية تستند إلى جوانب أساسية عدّة : **أولا : تحسين التفكير الناقد** يرتبط الإدراك الفوقي إرتباطا مباشرا بتحسين القدرة على التعلّم الذاتي وتنظيم المعرفة، مما يسهم في تعزيز التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب فالأفراد الذين يمتلكون مهارات إدراك فوقي متطورة يكونون أكثر قدرة على

تحديد استراتيجيات التعلّم الفعّالة وتحليل المعلومات بشكل نقدي، وهو ما يعزّز من جودة التفكير الناقد لديهم (Flavell J. , 1979) **ثانيا: تعزيز التعلم الذاتي** إنّ الإدراك الفوقي يُمكّن الأفراد من التفكير في عملياتهم العقلية الخاصة وتعديلها، مما يعزز من قدرتهم على التعلم الذاتي. وتُعدُّ هذه المهارة ضرورية لتطوير التفكير النقدي، إذ يحتاج الأفراد إلى وعي متزايد بكيفية تفكيرهم وتحليلهم للمعلومات من أجل إتخاذ قرارات مستنيرة (Schraw, 1995)وفي اعداد الطلاب لسوق العمل في ظلّ تزايد تعقيد البيئات المهنية، أصبح التفكير الناقد مهارة حيوية يتطلّبها سوق العمل. ويساعد الإدراك الفوقي الأفراد على تقييم مواقف العمل وتطوير حلول مبتكرة وفعّالة ، مما يعزز من جاهزيتهم للتحديات المهنية (Paul, 2006 –) أمّا فيما يخص توسيع الأبحاث المستقبلية فيمكن أن يفتح هذا البحث آفاقًا جديدة لفهم كيفية تفاعل الإدراك الفوقي مع مهارات معرفية أخرى . ومما تقدّم يمكن تلخيص أهمية البحث الحالي في الآتي :

اولاً : الأهمية النظرية : أهمية ما تضيفه نتائج البحث الحالي من معلومات إلى حقل المعرفة في مجال علم النفس التربوي بما قد يستثير أفكاراً جديدة لدى الباحثين ويدفعهم الى أجراء دراسات أخرى ذات قيمة وفائدة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية يقدم البحث الحالي أدوات تتسم بالموضوعية والصدق والثبات لقياس متغيّرات البحث في مرحلة عمرية ودراسية حيوية هي مرحلة المراهقة من الناحية العمرية والدراسة الإعدادية من الناحية التعليمية مما يوفر فائدة عملية لكل من الباحثين والمعلمين

اهداف البحث :

- التعرّف على مستوى الإدراك الفوقي لدى الطلبة المتفوّقين
- التعرّف على مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة المتفوّقين
- التعرف على العلاقة بين الإدراك الفوقي والتفكير الناقد لدى الطلبة المتفوّقين

حدود البحث : يتحدد البحث الحالي بالطلبة المتفوقين من المرحلة الإعدادية في مديرية تربية محافظة بغداد الرصافة الأولى للعام الدراسي 2023 – 2024

تحديد المصطلحات :

أوّلا : الإدراك الفوقي : (Metacognition)

جون فلافل (Flavell)

"المعرفة أو الوعي بالعمليات الإدراكية الذاتية، بما في ذلك القدرة على مراقبتها وتنظيمها والتحكم بها."(Flavell J. , 1979)

آن براون (Ann L. Brown)

القدرة على التخطيط، المراقبة، والتقييم المستمر للتعلّم، بوصفها جزء لا يتجزأ من عمليات التنظيم الذاتي المعرفية. وقد عدّت براون أنّ التعليم الفعال يتطلب توجيهًا يعزّز من قدرة المتعلمين على توظيف الإدراك الفوقي لتحسين أدائهم.(Brown, 1987)

مارتن وكيرك (Martinez & Kirk)

وصفا الإدراك الفوقي بأنّه "عملية تفكير عليا تتيح للفرد تحسين استراتيجيات التعلم من خلال وعيه بقدراته الإدراكية وقدرته على التحكم بها.(Martinez, 2010)

وقد تبنّى الباحث تعريف جون فلافل .

التعريف الاجرائي : الدرجة التي يحققها المستجيب بناءً على إجاباته على فقرات المقياس المستعملة في التقييم.

ثانياً : التفكير الناقد : Critical thinking

بيتر فاسيوني (Peter Facione)

"عملية هادفة من الحكم الذاتي الذي ينتج عنه تفسير، تحليل، تقييم، واستدلال، وكذلك التفسير والشرح الذي يعتمد على المعايير المفاهيمية والإجرائية والأدلة" ،يُعدُّ التفكير الناقد عنصرًا أساسيًا في اتخاذ القرارات السليمة، ويشدد على أهمية العقلانية، والتحليل المنهجي، والقدرة على تقديم مبررات منطقية. (Facione، 1990)

بول وإلدر (Paul & Elder)

"التفكير ذو الغرض، الذي يسعى إلى إصدار أحكام مستندة إلى معايير عقلانية وتحليل منظم للأفكار والمعلومات."(Paul, 2006 –)

تبنى الباحث تعريف بول والدر

التعريف الاجرائي : الدرجة التي يحققها المستجيب بناءً على إجاباته على فقرات المقياس المستعمل في التقييم.

الفصل الثاني

الإطار النظري :

أولاً : الإدراك الفوقي :

1. **مفهوم الإدراك الفوقي:** يُعرّف الإدراك الفوقي بأنّه "التفكير في التفكير"، ويتضمن مجموعة من العمليات التي تشمل معرفة الفرد بقدراته العقلية واستراتيجيات التفكير، والقدرة على تنظيم هذه العمليات وتقييمها (Flavell J.، 1979)

2. **أهمية الإدراك الفوقي:** الإدراك الفوقي يُمكّن الأفراد من تحسين عمليات التعلم لديهم، إذ يساعدهم على اختيار الاستراتيجيات التعليمية المناسبة، وتقييم فعاليتها، وتعديلها عند الحاجة (Dennison، 1994). وهذا يعني أنّ الإدراك الفوقي يلعب دورًا حاسمًا في التعلّم الذاتي والتحصيل الأكاديمي .

3. **النظريات المفسرة للإدراك الفوقي:**

أ. نظرية فلافل (Flavell's Metacognitive Theory): يُعدُّ جون فلافل من أوائل الباحثين الذين قدموا مفهوم الإدراك الفوقي. يشير فلافل إلى أنّ الإدراك الفوقي يتكوّن من:

- المعرفة الفوقية (Metacognitive Knowledge): وهي تتعلق بمعرفة الفرد بعملياته العقلية، مثل معرفة الاستراتيجيات التي يمكن استعمالها لتحقيق أهداف معينة.
- التنظيم الفوقي (Metacognitive Regulation): وهو القدرة على تنظيم العمليات المعرفية ومراقبتها وتقييمها أثناء استعمالها (Flavell J.، 1979)

ب. نظرية براون (Brown's Theory of Metacognition): أكدت آن براون أنّ الإدراك الفوقي ليس مجرد معرفة الاستراتيجيات المعرفية، بل يشمل القدرة على تطبيق هذه الاستراتيجيات في مواقف تعليمية مختلفة. كما ركزت على أهمية السياق في عمليات الإدراك الفوقي، إذ تختلف استراتيجيات التنظيم والتقييم باختلاف المهمة أو المجال التعليمي (Brown، 1987)

ج. النظرية المعرفية الاجتماعية (Social Cognitive Theory): قدّم ألبرت باندورا نظرية تدمج الإدراك الفوقي ضمن إطار أوسع يشمل التفاعل بين العوامل الشخصية والسلوكية والبيئية.وأشار باندورا إلى أنّ الإدراك الفوقي يتأثر بالملاحظة الذاتية، وضبط النفس، وتعزيز الذات، وهو جزء من عملية التنظيم الذاتي (Bandura, 1986)

د. نموذج التنظيم الذاتي لزيمرمان (Zimmerman's Self-Regulation Model): يقترح زيمرمان أن الإدراك الفوقي هو عنصر مركزي في التنظيم الذاتي للتعلم. يتضمن هذا النموذج ثلاث مراحل رئيسة:

التخطيط (Forethought): تحديد الأهداف ووضع الاستراتيجيات لتحقيقها.

الأداء (Performance): تنفيذ الاستراتيجيات ومراقبة التقدم.

التقييم (Self-Reflection): تقييم الأداء وإجراء التعديلات اللازمة (Zimmerman, 2002)

وقد تبنى الباحث نظرية فلافل لبناء المقياس كونها الأكثر شمولية .

4. **تطبيقات الإدراك الفوقي:** يستعمل الإدراك الفوقي في مجالات عدّة ، منها التعليم والتدريب على المهارات المعرفية. على سبيل المثال، برامج التدخل التي تركز على تعزيز الإدراك الفوقي التي أثبتت فعاليتها في تحسين التفكير الناقد لدى الطلاب (Schraw G.، 1998)

ثانياً : التفكير الناقد

1. مفهوم التفكير الناقد: يُعرف التفكير الناقد بأنّه "القدرة على التفكير بوضوح وعقلانية، وفهم العلاقة المنطقية بين الأفكار". هذه المهارة تتطلب القدرة على تقييم الأدلة والحجج، وفحص الافتراضات، والتفكير في البدائل الممكنة قبل الوصول إلى استنتاجات (Paul – ، 2006)

كما يُعرف التفكير الناقد بأنّه "تفكير معقول وموجه نحو اتخاذ قرار بشأن ما يجب أن نؤمن به أو نفعله". هذا التعريف يشمل الجوانب العملية للتفكير الناقد،إذ يركز على استعماله في اتخاذ القرارات اليومية (Ennis، 1985)

2. أهمية التفكير الناقد: يُعدُّ التفكير الناقد أحد المهارات الأساسية في التعليم المعاصر. إذ يساعد الطلاب على تجاوز مجرد الحفظ والتذكر إلى فهم أعمق للمحتوى الأكاديمي من خلال تحليل المعلومات وتقييمها بنحوٍ نقدي (Facione، 1990).

كما يُعدُّ التفكير الناقد مهارة ضرورية في بيئات العمل ؛ لحل المشكلات المعقدة واتخاذ القرارات الاستراتيجية المدروسة. ويقدّر أصحاب العمل هذه المهارة ؛لأنّها تسهم في تحسين الإنتاجية وتجنب الأخطاء (Halpern، 1998)

3. النظريات المفسرة للتفكير الناقد:

أ. نظرية بولوغنوسيان (Bloom's Taxonomy):

وضع بنيامين بلوم إطارًا تصنيفيًا للأهداف التعليمية يضم ستة مستويات من القدرات المعرفية ، ويقع التفكير الناقد في المستويات العليا من هذا الإطار، إذ يتطلب التحليل والتقييم والتخليق (Bloom، 1956). ويعزز هذا التصنيف الفهم بأن التفكير الناقد ليس مجرد مهارة، بل هو نتيجة عمليات معرفية معقدة تشمل التحليل والنقد والبناء.

ب. النظرية الاستنتاجية (Deductive Reasoning):

تعتمد هذه النظرية على القدرة على استخلاص استنتاجات منطقية بناءً على مقدمات معينة، إذ يتطلب التفكير الناقد استعمال الاستدلال المنطقي للوصول إلى استنتاجات دقيقة. جون ديوي (Dewey, 1933)أكد أهمية التفكير التأملي، الذي يُعدُّ جزءًا من عملية التفكير الناقد، إذ يتطلب هذا النوع من التفكير الشك المنهجي والنظر في الأدلة بطريقة متأنية (Dewey, 1933)

ج. النموذج المتكامل (Integrated Model of Critical Thinking):

اقترحه Peter Facione ويشمل ست مهارات أساسية للتفكير الناقد: التفسير، والتحليل، والتقييم، والاستنتاج، والتفسير الذاتي، والتنظيم الذاتي (Facione, 1990) وهذا النموذج يؤكد أنّ التفكير الناقد هو عملية متعددة الأبعاد تشمل ليس فقط المهارات المعرفية، ولكن أيضًا المهارات الميتا معرفية.

وقد تبنى الباحث نظرية النموذج المتكامل ؛لأنّها الأكثر شمولية ولتعدد النظريات فيها .

4. عناصر التفكير الناقد:

التحليل (Analysis): القدرة على تفكيك المعلومات إلى أجزاء أصغر لفهم الهيكل والعلاقات الداخلية (– Paul, 2006)

التفسير (Interpretation): فهم المعاني والسياقات المختلفة للأدلة والمعلومات (Facione, 1990)

التقييم (Evaluation): القدرة على تقييم مدى قوة أو ضعف الحجة أو الأدلة (Halpern, 1998)

الاستدلال (Inference): القدرة على استخلاص الاستنتاجات بناءً على الأدلة المتاحة (Ennis, 1985)

التنظيم الذاتي (Self–regulation): مراقبة عملية التفكير وتعديلها ؛ لتحقيق أفضل النتائج (– Paul, 2006)

5. تطبيقات التفكير الناقد: يتم تطبيق التفكير الناقد في التعليم من خلال تشجيع الطلاب على طرح الأسئلة، وتحليل النصوص، وتقييم الحجج. وغالبا ما تُدرّس هذه المهارة من خلال مناهج التفكير الناقد أو عبر دمجها في مناهج تعليمية أخرى (– Paul، 2006)

كما يُستخدم التفكير الناقد في العمل، لتحليل المشكلات المعقدة، وتطوير استراتيجيات حل مبتكرة، واتخاذ قرارات قائمة على تحليل منطقي وعقلاني (Halpern، 1998)

الدراسات السابقة :

الإدراك الفوقي :

دراسة Veenman, Van Hout–Wolters, & Afflerbach (2006):

قدمت هذه الدراسة مراجعة شاملة للأبحاث المتعلقة بالإدراك الفوقي ودوره في التعلم إذ تناولت الدراسة كيفية تأثير الإدراك الفوقي على التفكير الناقد ، وأهمية تطوير المهارات الفوقية لدى المتعلمين لتعزيز نجاحهم الأكاديمي. وأكدت ضرورة تعليم الطلاب استراتيجيات الإدراك الفوقي بوصفها جزء من المنهج الدراسي (Veenman، 2006)

دراسة Whitebread et al. (2009):

ركزت هذه الدراسة على تطوير أدوات لرصد وتقييم الإدراك الفوقي والتعلم الذاتي التنظيمي لدى الأطفال الصغار. وأشارت إلى أنّ الأطفال يظهرون بالفعل سلوكيات إدراكية فوقية مبكرة، ويمكن تعزيز هذه السلوكيات من خلال التدخلات التعليمية الموجهة. (Whitebread، 2009)

التفكير الناقد :Critical thinking

دراسة Li et al. (2022)

هدفت هذه الدراسة إلى بناء إطار لتقييم التفكير الناقد لدى طلاب الجامعات المتخصصين في العلوم الإنسانية. وقد استعملت الدراسة تحليل العوامل الاستكشافية (EFA) وتحليل العوامل التوكيدية (CFA) ؛لاستكشاف مدى موثوقية وصحة إطار التقييم. وشارك في الدراسة 642 طالبًا، وتم تقسيمهم على عينتين متساويتين لإجراء التحليل. وأظهرت النتائج أنّ الإطار المكون من سبعة عوامل (مشتمل على الإدراك التأديبي، الميل للتفكير الناقد، والمهارات النقدية) كان صالحًا وموثوقًا لتقييم قدرات التفكير الناقد لدى الطلاب.((Li، 2022)

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة : يتناول هذا الفصل الأساليب والإجراءات التي اعتمدها الباحث لتحقيق أهداف الدراسة، إذ تشمل تحديد مجتمع الدراسة، واختيار العينة، والأدوات المستعملة، وآلية تطبيقها، بالإضافة إلى الوسائل الإحصائية التي تم توظيفها في تحليل البيانات. وفيما يلي تفصيل لهذه الإجراءات:

أولا – مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من الطلبة المتفوقين في المرحلة الإعدادية من الجنسين خلال العام الدراسي (2023–2024)، ويبلغ عددهم الإجمالي (200) طالب وطالبة.

ثانياً – عينة البحث : تضمنت العينة مجموعة من الطلبة المتفوقين في المرحلة الإعدادية، إذ بلغ عدد أفرادها (200) طالب وطالبة. تم اختيار العينة بطريقة عشوائية وفق أسلوب التوزيع المتناسب، كما هو موضح في الجدول (1). (1)

الجدول رقم (1)

ت	الذكور	الاناث	المجموع
1	100	100	200
المجموع			200

ثالثا – أداة الدراسة :

بعد مراجعة الباحث للأدبيات السابقة ذات الصلة بالدراسة، قام بتطوير مقياس للإدراك الفوقي. وللتأكد من مدى صلاحية المقياس، تم استخراج مؤشرات الصدق والثبات، كما سيتم توضيحه لاحقًا.

1– صدق الفقرات

تم عرض النسخة الأولية من مقياس الإدراك الفوقي على لجنة مكونة من (14) خبيرًا متخصصًا في مجالي التربية وعلم النفس، بهدف تقييم وضوح الفقرات ومدى ملاءمتها لقياس المفهوم المستهدف، بالإضافة إلى مدى توافقها مع مستوى الطلبة المتفوقين.

استنادًا إلى آراء الخبراء، أُجريت تعديلات على صياغة بعض الفقرات، وتم الاحتفاظ بالفقرات التي حصلت على نسبة اتفاق بلغت (77%) فأكثر. ونتيجة لذلك، أصبح المقياس يتكون من (25) فقرة، كما هو موضح في الجدول (2).

جدول (2) آراء الخبراء في صلاحية فقرات مقياس الإدراك الفوقي

أرقام الفقرات	الموافقون	
	التكرار	النسبة
1,2,3,4,6,8,10,11,17,13,15,23	17	%100
5 ,9,14,16,12,19, 20, 25	16	%90
18,21,22,24	15	%80

تعليمات المقياس: تساعد التعليمات المرفقة بالمقياس المستجيب على فهم آلية الإجابة على فقراته المختلفة ، تم صياغة هذه التعليمات بطريقة واضحة ومبسطة لضمان سهولة الفهم ، يُطلب من المستجيب اختيار الإجابة التي تعكس رأيه بأكبر قدر من الدقة، وذلك بوضع علامة (✔) أمام الخيار الذي يراه مناسبًا ، كما تم التأكيد على أنّ جميع الإجابات تُعد صحيحة وفقًا لرؤية الفرد، ولا توجد إجابة أفضل من أخرى، لضمان سرية المعلومات، لن يتم الاطلاع على الإجابات إلا من قبل الباحث، ولن تُستعمل إلا لأغراض البحث العلمي، لذا لا يُطلب من المستجيب ذكر اسمه أو أي معلومات شخصية.

تحليل التمييز لفقرات مقياس الإدراك الفوقي

تشير القوة التمييزية للفقرات إلى مدى قدرة كلّ فقرة على التفريق بين الأفراد ذوي الأداء المرتفع والأداء المنخفض على المقياس (Stang & Wrightsman, 1982, p. 51). ولتحديد الفقرات الأكثر تميزًا، تم اتباع الإجراءات التالية بعد تطبيق المقياس:

1- حساب الدرجة الكلية لكل استبيان من أصل (200) استبيان تم جمعها.

2- ترتيب الاستبيانات تصاعديًا وفقًا للدرجات المحصلة.

3- تحديد المجموعتين المتطرفتين عن طريق اختيار أعلى 27% من الدرجات (54 استبيانًا) وأدنى 27% من الدرجات (54 استبيانًا)، مما يعني أنّ العينة المستعملة في التحليل شملت 108 استبيانات.

4- استعمال اختبار (t-test) للمجموعتين المستقلتين لفحص دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين العليا والدنيا في كلّ فقرة. وعُدّت الفقرات مميزة إذا تجاوزت قيمتها التائية 1.96 عند مستوى دلالة 0.05 بدرجة حرية 106.

أظهرت النتائج أنّ جميع الفقرات كانت قادرة على التمييز بين الأفراد وفقًا لمستوياتهم في الإدراك الفوقي. يوضح الجدول (3) الفرق في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلّ فقرة بين المجموعتين العليا والدنيا، بالإضافة إلى القيم التائية المحسوبة.

جدول (3)

تمييز فقرات مقياس الادراك الفوقي بأسلوب المجموعتين المتطرفتين

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	الدلالة*
الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
1	3.74	1.013	2.07	1.211	7.758	**دالة**
2	3.98	0.901	2.13	1.065	9.758	**دالة**
3	4.04	0.931	2.31	1.131	8.645	**دالة**
4	3.57	1.238	3.02	1.394	2.190	دالة
5	4.07	0.328	3.44	1.327	3.385	دالة
6	4.11	0.317	3.00	1.492	5.352	دالة
7	4.00	0.952	2.09	0.807	11.232	دالة
8	3.74	1.085	1.93	1.025	8.935	دالة
9	3.83	0.906	2.30	1.207	7.483	دالة
10	4.00	0.890	1.98	1.107	10.440	دالة
11	3.98	0.901	2.00	0.869	11.637	دالة
12	3.94	0.979	2.24	1.164	8.228	دالة
13	3.54	1.177	2.15	1.204	6.062	دالة
14	3.91	0.957	1.89	1.003	10.699	دالة
15	3.96	1.132	2.26	1.136	7.807	دالة

ISSN (Print):2518-9182 ISSN (Online) 2708-1761

16	4.04	0.971	2.15	1.123	9.353	دالة
17	3.91	1.086	2.15	1.250	7.806	دالة
18	3.87	0.778	2.50	1.45	6.118	دالة
19	3.94	0.492	3.22	1.610	3.153	دالة
20	3.89	1.102	2.11	0.945	8.960	دالة
21	3.76	1.196	2.20	1.265	6.566	دالة
22	3.89	0.769	2.22	1.176	8.715	دالة
23	3.76	0.751	2.94	1.421	3.728	دالة
24	3.98	0.307	3.54	1.356	2.350	دالة
25	3.54	1.111	1.91	1.154	7.477	دالة

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية: تم التحقق من صدق مقياس الإدراك الفوقي من خلال تحليل العلاقة بين درجة كلّ فقرة والدرجة الكلية للمقياس. ولتحقيق ذلك، تم حساب معامل الارتباط باستعمال بيرسون، وذلك بالاعتماد على بيانات (200) استمارة خضعت للتحليل الإحصائي.

أظهرت النتائج وجود ارتباط دال إحصائيًا بين درجات الفقرات والدرجة الكلية للمقياس، مما يشير إلى أنّ الفقرات تسهم في قياس المفهوم المستهدف بشكل متسق.وتمت مقارنة قيم الارتباط المحسوبة بالقيمة الجدولية البالغة 0.113 عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 198. فتبيّن أنّ جميع الفقرات ذات دلالة إحصائية، مما يؤكد جودة المقياس. يوضح الجدول (4) قيم معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية.

جدول(4)

معاملات ارتباط بين درجة كلّ فقرة والدرجة الكلية لمقياس الإدراك الفوقي

ت	معاملات الارتباط	ت	معاملات الارتباط
1	0.418	14	0.536
2	0.559	15	0.428
3	0.526	16	0.537
4	0.472	17	0.430
5	0.501	18	0.541
6	0.443	19	0.434

0.345	20	0.542	7
0.395	21	0.492	8
0.445	22	0.320	9
0.309	23	0.578	10
0.496	24	0.416	11
0.583	25	0.492	12
		0.483	13

- **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه:** لضمان صلاحية الفقرات ضمن كلّ مجال من مجالات مقياس الإدراك الفوقي، تم تحليل العلاقة بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه. باستعمال معامل ارتباط بيرسون لاختبار هذه العلاقة بناءً على بيانات (200) استمارة.
-
- أظهرت النتائج أنّ جميع الفقرات تمتلك ارتباطًا دالًا إحصائيًا مع المجال الخاص بها، إذ تجاوزت قيم الارتباط المحسوبة القيمة الجدولية (0.113) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (198). وهذا يدل على أن الفقرات تقيس المفهوم الخاص بها بفعالية. يوضح الجدول (5) تفاصيل هذه العلاقة الارتباطية.

جدول رقم (5)

معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمجال الذي ينتمي اليه مقياس الادراك الفوقي

المجال	الفقرة	علاقتها بالمجال
المعرفة الفوقية	.1	0.692
	.2	0.585
	.3	0.673
	.4	0.643
	.5	0.650
	.6	0.505
	.7	0.642
المراقبة الفوقية	.8	0.551
	.9	0.547
	.10	0.581
	.11	0.625
	.12	0.520
	.13	0.588
	.14	0.535
التحكم الفوقي	.15	0.499
	.16	0.630
	.17	0.678
	.18	0.599
	.19	0.540
	.20	0.695
	.21	0.599
	.22	0.641
	.23	0.520
	.24	0.492
	.25	0.593

- **علاقة المجال بالمجال الاخر:** تم حساب علاقة درجة كلّ مجال بالمجال الآخر ، باستعمال معامل ارتـــــباط بيرسون, فتبين أنّ جميع الارتباطات بين المجالات ذات دلالة إحصائية ؛لأنّها أكبر

من القيمة الجدولية البالغة(,1130) عند مستوى (0,05) وبدرجة حرية (198) والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول رقم (6)

معاملات الارتباط بين المجال بالمجال الاخر مقياس الادراك الفوقي

المجال				الكلي
المعرفة الفوقية	1			
المراقبة الفوقية	0.335	1		
التحكم الفوقي	0.468	0.395	1	
الكلي	0.498	0.532	0.561	1

الثبات (Reliability) يشير ثبات المقياس إلى مدى قدرته على تقديم نتائج متسقة عند إعادة القياس في ظروف متشابهة. وللتحقق من ثبات مقياس الإدراك الفوقي، تم اعتماد طريقتين:

1- **طريقة الاتساق الخارجي (إعادة الاختبار):** تم تطبيق المقياس على عينة مكونة من 20 طالبًا وطالبة، ثم أعيد تطبيقه على نفس العينة بعد 15 يومًا. وبعد حساب معامل الارتباط باستعمال بيرسون بين نتائج التطبيقين، بلغ 0.74، وهو مؤشر جيد على استقرار المقياس عبر الزمن.

2- **طريقة الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ):** تعتمد هذه الطريقة تحليل مدى اتساق إجابات الأفراد على الفقرات المختلفة للمقياس (Thorndike & Hagen, 1989, p.79). عند تطبيق معادلة ألفا كرونباخ، بلغ معامل الثبات 0.81، مما يعكس مستوى جيدًا من الاتساق الداخلي للفقرات.

رابعا : الوسائل الإحصائية

تم استعمال مجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل بيانات البحث، وهي:

1- الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين:

استُعمل هذا الاختبار لحساب القوة التمييزية لفقرات المقياس، وذلك باستخدام أسلوب المجموعتين المتطرفتين.

2- معامل ارتباط بيرسون لحساب العلاقة بين:

درجة كلّ فقرة والدرجة الكلية للمقياس.

درجة الفقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه.

حساب الاتساق الخارجي للمقياس عبر اختبار إعادة التطبيق.

3- الاختبار التائي لعينة ومجتمع:

أُستُعمل لمقارنة متوسطات العينة مع الأوساط الفرضية للتحقق من دلالة الفروق الإحصائية.

1- مقياس التفكير الناقد

بعد مراجعة الباحث للأدبيات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، قام بتطوير مقياس لقياس مستوى التفكير الناقد. ولضمان مدى صلاحية هذا المقياس، تم استخراج مؤشرات الصدق والثبات، كما سيتم تفصيلها لاحقًا.

1- **صدق الفقرات:** تمت مراجعة الصيغة الأولية لمقياس التفكير الناقد من قبل لجنة مكونة من 14 خبيرًا متخصصًا في مجالي التربية وعلم النفس، بهدف تقييم وضوح الفقرات ومدى مناسبتها لقياس المفهوم المستهدف، بالإضافة إلى مدى توافقها مع مستوى الطلبة المتفوقين.

استنادا إلى آراء الخبراء، تم تعديل صياغة بعض الفقرات، وتم الاحتفاظ بالفقرات التي حصلت على نسبة اتفاق 80% فأكثر، ليصل العدد النهائي لفقرات المقياس إلى 25 فقرة، كما هو موضح في الجدول (7).

جدول (7)

آراء الخبراء في صلاحية فقرات مقياس التفكير الناقد

أرقام الفقرات	الموافقون	
	التكرار	النسبة
1,2,3,4,5,8,10,11,12,13,19,23	18	%100
6 ,9,14,15,18,16, 21, 25	17	%90
17,20,22,24	16	%80

تعليمات المقياس : تُشكل التعليمات المرفقة مع المقياس مرجعًا يساعد المستجيب في فهم كيفية الإجابة على الفقرات. وتم تصميمها لتكون واضحة وسهلة الفهم، إذ يُطلب من المستجيب اختيار الإجابة التي تعبر عن رأيه بدقة، من خلال وضع علامة (✔) أمام الخيار المناسب. كما تم التنويه إلى أنّه لا توجد إجابة صحيحة أو خاطئة، وأنّ جميع البيانات ستظل سرية، ولن يطلع عليها أحد سوى الباحث،

وستُستعمل فقط لأغراض البحث العلمي. لذلك، لم يُطلب من المستجيب ذكر اسمه أو أي معلومات شخصية.

تحليل القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير الناقد

تعكس القوة التمييزية لكلّ فقرة مدى قدرتها على التفريق بين الأفراد ذوي الأداء المرتفع والأداء المنخفض في المقياس (Stang & Wrightsman, 1982, p.51). وبعد تطبيق المقياس، تم تحليل الفقرات باستعمال أسلوب المجموعتين المتطرفتين باتباع الخطوات التالية:

1- احتساب الدرجة الكلية لكلّ استبيان من أصل (200) استبيان جُمعت.

2- ترتيب الاستبيانات تصاعديًا من أعلى درجة إلى أدنى درجة.

3- اختيار أعلى وأدنى 27% من العينة، أي 54 استبيانًا من المجموعة الأعلى و54 استبيانًا من المجموعة الأدنى، ليصبح العدد الكلي للعينة المستخدمة في التحليل 108 استبيانات من أصل (200).

4- إجراء اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين، للتحقق من دلالة الفروق بين المجموعتين في كلّ فقرة. اعتُمدت القيمة التائية (1.96) عند مستوى دلالة 0.05 وبدرجة حرية 106 كونها مؤشرا لتمييز الفقرات. أظهرت النتائج أن جميع الفقرات كانت دالة إحصائيًا.

يوضح الجدول (8) الفروق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكلّ فقرة بين المجموعتين العليا والدنيا، بالإضافة إلى القيم التائية المحسوبة.

جدول (8)

تمييز فقرات مقياس التفكير الناقد بأسلوب المجموعتين المتطرفتين

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية المحسوبة	الدلالة*
الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
1	4.70	0.461	3.70	0.633	9.381	دالة
2	4.81	0.438	4.11	0.744	5.991	دالة
3	4.39	1.071	3.46	0.719	5.273	دالة
4	4.67	0.801	3.67	0.752	6.687	دالة
5	4.56	0.925	3.67	0.752	5.479	دالة
6	4.70	0.461	3.70	0.633	9.381	دالة
7	3.93	0.929	2.30	1.312	7.449	دالة

8	3.78	1.254	2.85	1.422	3.592	دالة
9	3.65	1.334	2.94	1.446	2.628	دالة
10	3.83	1.112	2.20	1.053	7.821	دالة
11	3.72	1.106	2.13	1.289	6.890	دالة
12	3.93	0.544	3.43	1.461	2.356	دالة
13	3.83	1.005	2.09	1.033	8.878	دالة
14	4.35	0.935	3.63	0.808	4.295	دالة
15	3.94	0.834	2.39	1.156	8.020	دالة
16	4.04	0.513	3.56	1.192	2.726	دالة
17	3.96	0.990	2.09	1.014	9.698	دالة
18	4.91	0.293	3.89	0.883	8.045	دالة
19	4.85	0.359	4.04	0.846	6.517	دالة
20	4.09	1.154	2.35	0.955	8.542	دالة
21	4.54	0.605	4.04	0.868	3.472	دالة
22	4.89	0.317	4.26	0.782	5.486	دالة
23	4.70	0.662	3.54	0.665	9.135	دالة
24	4.74	0.483	3.89	0.839	6.464	دالة
25	3.19	1.530	2.09	0.807	4.640	دالة

– **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية :** تم التحقق من هذا النوع من الصدق في مقياس التفكير الناقد من خلال تحليل العلاقة بين درجة كلّ فقرة والدرجة الكلية للمقياس، وذلك للتأكد من مدى اتساق الفقرات في قياس المفهوم المستهدف.

لتحقيق ذلك، تم استعمال معامل ارتباط بيرسون لحساب العلاقة الارتباطية بين الفقرات والدرجة الكلية، استنادًا إلى بيانات 200 استمارة خضعت للتحليل الإحصائي. أظهرت النتائج وجود ارتباط دال إحصائيًا بين الفقرات والدرجة الكلية، إذ تم مقارنة قيم الارتباط المحسوبة بالقيمة الجدولية (0.113) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (198)، مما يؤكد صلاحية جميع الفقرات.

يوضح الجدول (9) تفاصيل معاملات الارتباط لكلّ فقرة في المقياس.

جدول(9)

معاملات ارتباط بين درجة كلّ فقرة والدرجة الكلية لمقياس التفكير الناقد

ت	معاملات الارتباط	ت	معاملات الارتباط
1	0.357	14	0.468
2	0.497	15	0.408
3	0.490	16	0.541
4	0.513	17	0.576
5	0.556	18	0.514
6	0.517	19	0.540
7	0.533	20	0.519
8	0.450	21	0.407
9	0.441	22	0.288
10	0.283	23	0.307
11	0.363	24	0.277
12	0.408	25	0.318
13	0.474		

الثبات Reliability : يشير ثبات المقياس إلى مدى قدرته على تقديم نتائج متسقة عند إعادة تطبيقه في ظروف متشابهة. وللتحقق من ثبات مقياس التفكير الناقد، تم استعمال طريقتين أساسيتين:

1- **طريقة الاتساق الخارجي (إعادة الاختبار):** لقياس استقرار المقياس عبر الزمن، تم تطبيقه على عينة مكونة من 20 طالبًا وطالبة، ثم أُعيد تطبيقه على نفس العينة بعد 15 يومًا. باستعمال معامل ارتباط بيرسون لحساب العلاقة بين الدرجات في التطبيقين، بلغ معامل الارتباط 0.82، مما يشير إلى مستوى عالٍ من الثبات والاستقرار في النتائج.

2- **طريقة الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ):** تعتمد هذه الطريقة قياس مدى اتساق إجابات الأفراد عبر فقرات المقياس المختلفة (Thorndike & Hagen, 1989, p.79). عند حساب معامل ألفا كرونباخ، بلغت قيمة الثبات 0.77، مما يعكس درجة مقبولة من الاتساق الداخلي بين الفقرات.

الفصل الرابع

عرض وتفسير نتائج البحث

يتناول هذا الفصل تحليل النتائج التي تم التوصل إليها وعرضها من خلال البيانات التي جُمعت، وذلك وفقًا لأهداف البحث المحددة. سيتم عرض النتائج وفق تسلسل الأهداف على النحو التالي:

الهدف الأول: قياس مستوى الإدراك الفوقي لدى الطلبة المتفوقين :

قام الباحث بتحليل استجابات أفراد العينة على فقرات مقياس الإدراك الفوقي، إذ تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات المحصلة. وقد بلغ المتوسط الحسابي (90.57)، بينما كان الانحراف المعياري (12.225)، مما يشير إلى أنّ مستوى الإدراك الفوقي لدى الطلبة المتفوقين أعلى من المتوسط الفرضي البالغ (75) وللتحقق من دلالة هذا الفرق إحصائيًا، استعمل الباحث الاختبار التائي لعينة واحدة ، فأظهرت النتائج أنّ القيمة التائية المحسوبة بلغت (18.012)، وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.96) عند مستوى دلالة (0.05)، مما يدلّ على أنّ الفرق ذو دلالة إحصائية.

تشير النتائج الإحصائية إلى أنّ الطلبة المتفوقين يتمتعون بمستوى مرتفع من الإدراك الفوقي مقارنةً بالمتوسط الفرضي، مما يعكس قدرتهم على تنظيم تفكيرهم ومراقبته وتقييمه أثناء عمليات التعلم وحلّ المشكلات

يوضح الجدول (10) تفاصيل هذه النتائج.

جدول (10)

الاختبار التائي للفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي للإدراك الفوقي لدى الطلبة المتفوقين

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة
200	90.57	12.225	75	199	18.012	1.96	دالة

الهدف الثاني : تم تحليل استجابات أفراد العينة على فقرات مقياس التفكير الناقد، إذ بلغ المتوسط الحسابي (82.00)، بينما كان الانحراف المعياري (11.236)، وهو أعلى من المتوسط الفرضي البالغ (75) وللتحقق من دلالة هذا الفرق إحصائيًا، استعمل الباحث الاختبار التائي لعينة واحدة. أظهرت النتائج أنّ القيمة التائية المحسوبة بلغت (8.811)، وهي أعلى من القيمة الجدولية (1.96) عند مستوى دلالة (0.05)، مما يشير إلى أنّ الفرق ذو دلالة إحصائية، توُظهر هذه النتائج أنّ الطلبة المتفوقين يمتلكون مستوى مرتفعًا من التفكير الناقد مقارنةً بالمستوى الفرضي، مما يعكس قدرتهم على تحليل المعلومات، وتقييم الحجج، والتحقق من صحة الافتراضات، واتخاذ قرارات منطقية ومدروسة. كما هو موضح في الجدول(11).

جدول (11)

الاختبار التائي للفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي للتفكير الناقد لدى الطلبة المتفوقين

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة
200	82.00	11.236	75	199	8.811	1.96	دالة

الهدف الثالث: دراسة العلاقة بين الإدراك الفوقي والتفكير الناقد لدى الطلبة المتفوقين

للتحقق من طبيعة العلاقة بين الإدراك الفوقي والتفكير الناقد لدى الطلبة المتفوقين، تم استعمال معامل ارتباط بيرسون لحساب درجة الارتباط بين المتغيرين. أظهرت النتائج أنّ قيمة معامل الارتباط بلغت (0.46)، وهي قيمة دالة إحصائيًا، حيث تجاوزت القيمة الجدولية لمعامل الارتباط (0.113) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (198)، مما يشير إلى وجود ارتباط إيجابي متوسط بين الإدراك الفوقي والتفكير الناقد لدى الطلبة المتفوقين.

تعكس هذه النتائج وجود علاقة إيجابية بين الإدراك الفوقي والتفكير الناقد، مما يعني أنّ الطلبة الذين يمتلكون مستويات أعلى من الإدراك الفوقي يكونون أكثر قدرة على تحليل المعلومات، تقييم الأدلة، واتخاذ قرارات مدروسة .

التوصيات :

- إدماج مهارات الإدراك الفوقي والتفكير الناقد في المناهج الدراسية
- تشجيع استعمال أساليب التدريس النشط مثل التعلم القائم على المشروعات، والتعلم القائم على الاستقصاء والنقاش المفتوح.
- الاستفادة من التعليم الإلكتروني والمنصات الرقمية في تصميم اختبارات تفاعلية تساعد الطلبة على مراجعة استجاباتهم وتقييمها بوعي.

المقترحات :

- تحليل تأثير العوامل البيئية والتربوية على تنمية التفكير الناقد والإدراك الفوقي .
- قياس تأثير وسائل الإعلام ووسائل التواصل الاجتماعي على مستوى التفكير الناقد والإدراك الفوقي لدى الطلبة

المراجع

(بلا تاريخ).

A Bandura .(1986 ,3 17) .Social foundations of thought and action: A social cognitive theory . *Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall*.111-88 الصفحات ،.

A. L. (1987) Brown .(1987) .Metacognition, Executive Control, Self-Regulation, and Other More Mysterious Mechanisms *."*.*In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Eds.), Metacognition, Motivation, and Understanding . Erlbaum*.116-65 ،

B. J Zimmerman" .(2002 ,8 3) .Becoming a self-regulated learner: An overview ."*.learning and instruction*.363-342 الصفحات ،

B. S. Bloom .(1956 ,8 19) .Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals . .*New York, NY: Longman*.584-561 الصفحات ،

D. F Halpern .(1998 ,7 18) .Teaching critical thinking for transfer across domains: Dispositions, skills, and metacognitive monitoring . .*American Psychologist* الصفحات ، .455–449 ,(4)53

D واخرون.Whitebread .(2009 ,11 23) .The development of two observational tools for assessing metacognition and self-regulated learning in young children. Metacognition and Learni . .*Metacognition and Learni*.85-63 الصفحات ،

G Schraw .(1998 ,2 24) .Metacognitive theories .*Educational Psychology Review* الصفحات ، .4465-442

G & ,.Moshman, D - Schraw .(1995) . .(1995 ,4 9) .Metacognitive theories . .*Educational Psychology Review*.465 صفحة ،

G & ,.Moshman, D Schraw .(1995 ,4 8) .Metacognitive theories .*Educational Psychology Review*.462-455 الصفحات ،

J Dewey .(1933 ,4 6) .How we thin A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process .*Boston, MA: D.C. Heath*.402-387 الصفحات ،.

J Flavell .(1979 ,9 13) .Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry .*American Psychologist*.91–906 ,(10)34 الصفحات ،

J. H Flavell . .(1979 ,3 12) .Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry . .*American Psychologist*.911-906 ,(10)34 الصفحات ،

J. H Flavell .(1979 ,7 29) .b. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry . .*American Psychologist*.911–906 ,(10)34 الصفحات ،

kuhn, D. (1991, 6 23). . A developmental model of critical thinking. . *Educational Researcher*, pp. 28(2)16–25.

M & Afflerbach, P Veenman .(2006 ,10 22) .Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations .*Metacognition and Learning*.14-3 ,(1)1 , الصفحات ،

M. E & ,.Kirk, A. Martinez .(2010 ,9 2) .Metacognition: A foundation for learning and teaching .*Journal of Educational Psychology*.52-39 ,(1)45 الصفحات ،

P. A. Facione .(1990) .(1990 ,3 29) .Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report .(*Millbrae, CA: The California Academic Pres*.60-45 الصفحات ،

R. H. Ennis .(1985 ,6 22) .A logical basis for measuring critical thinking skills .*Educational Leadership*.48–44 ,(3)43 , الصفحات ،

R. j Sternberg .(1986 ,8 2) .Critical thinking: Its nature, measurement, and improvement . . *Washington, DC: National Institute of Education*.12 صفحة ،

R. S. Dennison .(1994 ,5 25) .Assessing metacognitive awareness .*Contemporary Educational Psychology*.475–460 ,(4)19 , الصفحات ،

R & ,.Elder, L - Paul .(2006 ,1 23) .Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life. Prentice Hall .*Educational psychology*.42-34 الصفحات ،

Suqi Li .(2022 ,11 25) .Constructing a critical thinking evaluation framework for college students majoring in the humanities Front. Psychol .*Educational Psychology* الصفحات ، .30-13