



كلية التربية  
المجلة التربوية



جامعة سوهاج

**فاعلية النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK في تنمية مهارات  
التفكير الناقد لدى طلاب شعب التعليم الصناعي بكلية  
التربية- جامعة حلوان من خلال مقرر تاريخ الفن**

**إعداد**

د/ لمياء محمد على حمزة  
مدرس المناهج وطرق التدريس  
كلية التربية - جامعة حلوان

تاريخ الاستلام : ١ أكتوبر ٢٠٢١م - تاريخ القبول : ٢١ أكتوبر ٢٠٢١م

**DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2021.**

**مستخلص البحث :**

هدف البحث الحالي إلى استخدام النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب شعب التعليم الصناعي بكلية التربية جامعة حلوان من خلال تدريس مقرر تاريخ الفن ، وتكونت عينة البحث من مجموعتين تجريبية (٣٥) طالب ومجموعة ضابطة (٣٥) من طلاب شعب العليم الصناعي ، ولتحقيق هدف البحث قامت الباحثة بإعداد مواد وأدوات البحث ، ثم تنفيذ إجراءات التطبيق قبلياً ثم التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK ، والتدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية من قبل احد الزملاء ، ثم إجراءات التطبيق بعديا، وتم إجراء المعالجة الإحصائية لأدوات البحث، وأظهرت نتائج البحث ، فاعلية النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب شعب التعليم الصناعي بكلية التربية جامعة حلوان من خلال تدريس مقرر تاريخ الفن.

الكلمات المفتاحية : النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK - مهارات التفكير الناقد

- تاريخ الفن - التعليم الصناعي .

*The effectiveness of the smart knowledge processing system RISK in developing critical thinking skills among students of the industrial education division at the Faculty of Education - Helwan University through the Art History course*

**Summary of the research:**

The aim of the current research is to use the smart system for processing knowledge RISK to develop critical thinking skills among students of the industrial education people at the Faculty of Education, Helwan University through teaching the art history course, and the research sample consisted of two experimental groups (35) students and a control group (35) of students of the industrial sciences people To achieve the goal of the research, the researcher prepared research materials and tools, then implemented the application procedures beforehand, then taught the experimental group using the smart system for processing knowledge RISK, and taught the control group in the traditional way by a colleague, then the application procedures were done later, and statistical treatment of the research tools was performed, and it showed The results of the research, the effectiveness of the smart system for processing knowledge RISK in developing critical thinking skills among students of the Industrial Education Division at the Faculty of Education, Helwan University, through the teaching of the Art History course.

**KEY WORDS:** the smart knowledge processing system RISK- critical thinking skills.

**المقدمة :**

يتميز الإنسان بسعيه الدؤوب نحو التعلم، واستخدام عقله وإمكانياته فى مواجهة المشاكل اليومية المختلفة التى قد يتعرض لها، وفى إنجاز الأعمال والمهام المختلفة، بما وهبه الله من قدرات عقلية متعددة ومتنوعة غير نمطية، مما ساهم فى تكوين تراثاً علمياً وتكنولوجياً، يعد ركيزة أساسية لفهم واقعه، ومنطلقاً للأجيال القادمة .

وتشير التجارب المختلفة إلى أن معيار الرقى والتقدم ليس بامتلاك الثروات الطبيعية ، وإنما بامتلاك "الإنسان" القادر على التغيير، والتحول من حال إلى حال أفضل، والقادر على التخطيط والتنظيم والاستثمار الأمثل لإمكانياته، وللموارد الطبيعية المحيطة به، والتعامل معها بعقلية واعية، واستغلالها الاستغلال الأمثل من أجل مزيد من الرقى والتقدم .

فالعالم يواجه اليوم تحديات و تغيرات وتطور سريع شمل جميع نواحي الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والتكنولوجية، لذا كان لزاماً على المؤسسات التعليمية أن تقوم بدورها فى مواكبة هذا التطور الهائل وتساييره، خصوصاً بعد ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية فى معظم مجالات العلوم والفنون .

وتتم مواكبة هذه التغيرات والتطورات من خلال تنمية العقول المفكرة، وتمكين المتعلمين من الوصول إلى أعلى مستويات الفهم والاستيعاب؛ " لذلك ظهرت حركة صناعة التفكير التى مفادها: أن التفكير لم يعد نشاطاً شخصياً أو مهمة فردية ولكن أصبح نشاطاً جماعياً، وصار من المحتم أن تقوم به مجموعة من المفكرين فى تخصصات متنوعة تعمل على وضع الأسس العلمية التى تكفل مساعدة الطلاب على إنتاج أفكار جديدة بالإضافة إلى امتلاك القدرة على حل المشكلات" (محمد المفتى، ١٩٩٧، ٩) .

وقد صنف علماء التربية مهارات التعلم اللازمة للقرن الحادي والعشرين إلى ثلاث فئات رئيسية هي: مهارات التفكير، والمهارات الحياتية والمهنية، والمهارات المعلوماتية والتكنولوجية. وتشمل كل فئة من هذه الفئات مجموعة من المهارات، وهى التى تسعى التربية إلى إكسابها للمتعلمين لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين.

(Andrew & Daniel, 2009, 16).

وقد فرق الخبراء بين عدد من أنواع التفكير تتدرج من عدم وجود رد فعل إلى أخذ الانطباعات، ثم التفكير الإبداعي الذى نحصل عليه من خلال عمليات التفكير العليا - وهو

تفكير إيجابي- ، والتفكير الناقد الذي يهدف إلى التأكد من صحة معلومة ما، أو القيام بما هو ضروري للكشف عن حقيقة معينة.(عبد الرشيد حافظ وآخرون، ٢٠٠٩، ٥).

ومن أبرز الأهداف التي يجب أن يسعى التعليم إلى تحقيقها تنمية مهارات التفكير بأبعاده المختلفة لدى الأفراد ، بما يمكنهم أن يصبحوا إحدى وسائل تطوير مجتمعاتهم، وأن يرتقوا بها مما يساعد هذه المجتمعات على أن تواكب ركب السباق الحضاري العالمي .كما جاء في توصيات (مؤتمر التعليم وتنمية التفكير، ٢٠٠٠-٦).

وقد بدأ الإحساس بتنامي لدي المسؤولين التربويين بأهمية تدريب الطلاب على مهارات التفكير الناقد، وخاصة بعد أن أثبتت العديد من الدراسات التربوية والنفسية إمكانية إسباب الطلاب مهارات التفكير الناقد إذا ما دربوا عليها، وإذا توافرت لهم بيئات مربية يتمكن الطلاب فيها من تحسين معرفتهم، وذلك بتعديلها وتنقيتها من خلال عملية التعليم بالتجربة واستبعاد الأخطاء.

والتفكير الناقد من أهم أنماط التفكير التي تساعد المتعلم على نقد المعلومات الناتجة عن الانفجار المعرفي ، ومن ثم التوصل إلى المعلومات الصحيحة ، فتنمية التفكير الناقد ضرورة تربوية لإعداد المتعلمين الذين لديهم القدرة على نقد الأفكار الناتجة ، والحلول المقترحة للمشكلات .

والتفكير الناقد يدور حول اتجاهين :

الأول كيف تتأكد من صدق وأهمية ما تسمعه أو تقرأه أو تراه، والثاني كيف تستطيع إقناع الناس بما تريد ؟ أو كيف تثبت وجهة نظرك ، وبرنامج التفكير الناقد ( RISK ) من البرامج المهمة في التفكير الناقد ، ويهدف إلى تطوير مهارات التفكير الناقد، والقدرات الإبداعية والخصائص السلوكية الإبداعية، وتفعيل أنماط التفكير ذات العلاقة بالتفكير الناقد نفسه.(ناديا السرور، ٢٠١٦، ١٣٢).

وإذا كان التفكير الناقد قد أصبح هدفاً في التربية الأساسية فقد أصبح من الضروري أن يكتسب المعلم هذه المهارات حتى يتمكن من أداء أدواره المتعددة ومواكبة عصر المعلوماتية.(إيزيس رضوان، ٢٠٠٠، ٣٥).

## الإحساس بالمشكلة:

للقوف على أبعاد مشكلة البحث ، تم الاعتماد على ما يلي:

(١) الرجوع للدراسات والبحوث :

بمراجعة العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت التفكير عامةً والتفكير الناقد

خاصةً، ومنها دراسة كل من ( اشرف فتحى، ٢٠١٩)، (هاشم عبد الله، ٢٠١٩) ، ( نجلاء

على، ٢٠١٨)، ( نجلاء عبد الصمد، ٢٠١٦) ، (امانى منتصر، ٢٠١٥) ، (هيام أبو

المجد، ٢٠١٤)، ( منى حمودة: ٢٠١٣) ، (منى محمد: ٢٠١٣) ، (وائل راضي، ٢٠١٢)

(Bensley, A. etal: 2010)، (وائل راضي، ٢٠٠٧)

وجد أنها اتفقت جميعاً على ضعف مهارات التفكير لدى طلاب شعب التعليم الصناعي،

وأوصت باستخدام طرائق تدريس فريدة تسعى لتنمية التفكير عامةً والتفكير الناقد خاصة.

(٢) تطبيق اختبار التفكير الناقد لواطسون :

تم تطبيق اختبار التفكير الناقد ل( واطسون وجليسر)<sup>(١)</sup> طلاب شعب العليم الصناعي

بكلية التربية - جامعة حلوان، وقد أشارت نتائج تطبيق الاختبار إلى ضعف مهارات التفكير

الناقد بنسبة وصلت لـ ٧٨% .

(٣) اللقاءات المفتوحة:

من خلال عقد العديد من اللقاءات المفتوحة مع (١٠) من أساتذة قسم التعليم

الصناعي بكلية والقائمين بتدريس مقررات التخصص الأكاديمي عامةً ومنه مقرر تاريخ

الفن خاصةً، حيث أجمع غالبيتهم وبنسبة وصلت إلى (٩٠% ) أن طلاب شعب التعليم

الصناعي يفتقدون العديد من مهارات التفكير الناقد، مما يؤثر سلباً على ما ينتجوه من أعمال

فنية ذات علاقة بتخصصاتهم النوعية المختلفة.

(١) ملحق رقم (١) اختبار التفكير الناقد لواطسون وجليسر

**مشكلة البحث:**

ضعف مهارات التفكير الناقد لدى طلاب شعب التعليم الصناعي بكلية التربية - جامعة حلوان، مما جعل الباحثة إلى استخدام مهارات النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK) لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب شعب التعليم الصناعي. مما يؤثر سلباً على ما ينتجوه من أعمال فنية ذات علاقة بتخصصاتهم النوعية المختلفة.

**أسئلة البحث:**

- ١- ما مهارات النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK) الأكثر ملائمة لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب شعب التعليم الصناعي بكلية التربية جامعة حلوان من خلال مقرر تاريخ الفن ؟
- ٢- ما مهارات التفكير الناقد التي يمكن تنميتها لدى طلاب شعب التعليم الصناعي بكلية التربية جامعة حلوان من خلال التدريس بالنظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK)؟
- ٣- ما فاعلية النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK) في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب شعب التعليم الصناعي بكلية التربية جامعة حلوان من خلال مقرر تاريخ الفن؟

**فروض البحث:****يحاول البحث العالي التحقق من مدي صحة الفروض التالية:**

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية - عينة البحث - والمجموعة الضابطة في مهارات التفكير الناقد بعد التدريس باستخدام برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة " RISK".
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية - عينة البحث - في مهارات التفكير الناقد. بعد التدريس باستخدام برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة " RISK".
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة. الذين لم يدرسون باستخدام برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة " RISK". في مهارات التفكير الناقد.

**أهداف البحث:**

يهدف البحث الحالي إلى:

- تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب شعب التعليم الصناعي بكلية التربية- جامعة حلوان من خلال مقرر تاريخ الفن.
- قياس فاعلية النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب شعب التعليم الصناعي بكلية التربية جامعة حلوان من خلال تدريس مقرر تاريخ الفن.

**أهمية البحث:****قد تفيد نتائج هذا البحث في:**

- مساعدة طلاب شعب التعليم الصناعي في تحسين قابلية برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK ، لتحقيق مخرجات تعليمية أفضل.
- جذب انتباه المعلمين لأهمية تعلم التفكير بصفة عامة وتنمية قدراتهم على تنمية التفكير الناقد وتقديمه بأسلوب شيق وواضح للمتعلمين، بكلية التربية جامعة حلوان.
- توجيه انتباه القائمين علي العملية التعليمية إلى أهمية برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK في تنمية مهارات التفكير الناقد، بكلية التربية جامعة حلوان .
- يوجه البحث الاهتمام نحو تفعيل برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK وتوظيفه في العملية التعليمية، بكلية التربية جامعة حلوان.
- يوجه البحث الاهتمام نحو تفعيل برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK وتوظيفه في العملية التعليمية بكلية التربية بجامعة حلوان.

**حدود البحث :**

اقتصر البحث على مجموعة من الحدود كالتالي :

- الحدود الزمنية: اقتصر تطبيق أدوات البحث (القياس والتجريب) علي الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١م
- الحدود المكانية: قاعات تدريس ومعامل كلية التربية - جامعة حلوان.
- الحدود الموضوعية :

✓ تم تطبيق مهارات النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK) التالية :

(أسئلة المناقشات- التمييز بين الحقيقة والرأي - - الأمثلة المنطقية- العلاقات الارتباطية- الإقناع بلغة التكرار-تسويق الفكرة - الفحص والموازنة- أسئلة الدفاع - قوة التأثير-الحداثة - الكل إلى الجزء والجزء إلى الكل).

✓ وتم الالتزام بمهارات التفكير الناقد لـ(واطسون - جليسر)(Watson- Glaser):

- التفسير (١٣ فقرة)
- الدقة في فحص الوقائع (١١ فقرة)
- إدراك الحقائق الموضوعية (٢٣ فقرة)
- إدراك إطار العلاقة الصحيحة (١٨ فقرة)
- التطرف في الرأي (٣٢ فقرة)
- الحدود البشرية :اقتصر التطبيق على طلاب الفرقة الثانية شعب التعليم الصناعي ( معدنية - تصميم وزخرفة - خشبية- عمارة - نسيج ) بكلية التربية - جامعة حلوان.

### منهج البحث:

- اتبع البحث الحالي المنهج الوصفي لتحديد الدراسات والأدبيات المرتبطة بمحاور البحث (مهارات التفكير الناقد - مهارات النظام الذكي لمعالجة المعرفة "RISK"- تاريخ الفن )، والمنهج التجريبي لقياس النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب شعب التعليم الصناعي بكلية التربية جامعة حلوان من خلال تدريس مقرر تاريخ الفن.

### مواد وأدوات البحث

- وتمثلت مواد وأدوات البحث في
- البرنامج التدريبي القائم على النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK) ( من إعداد الباحثة ).
- اختبار التفكير الناقد في تاريخ الفن ( من إعداد الباحثة ).



## مصطلحات البحث:

### • التفكير الناقد :

يعرف التفكير الناقد وفق طبيعة هذا البحث بأنه أحد العمليات العقلية التي يمتلكها طلاب شعب التعليم الصناعي والتي تتضمن العديد من المهارات الفرعية التي تخضع في مجملها لقواعد المنطق كالتحليل والتفسير والاستنتاج.

### • النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK):

هو برنامج يهدف إلى تطوير مهارات التفكير الناقد، والقدرات الإبداعية والخصائص السلوكية الإبداعية، وتفعيل أنماط التفكير ذات العلاقة بالتفكير الناقد نفسه، ويعمل هذا البرنامج على استثارة وتطوير مهارات التحليل والتقييم وإصدار الأحكام، وتنشيط عمليات التفكير.

### • مقرر تاريخ الفن:

هو ضمن مقررات برنامج الإعداد التخصصي لطلاب شعب التعليم الصناعي بكلية التربية - جامعة حلوان والذي يهدف لتنمية مهارات التفكير الناقد والرؤية البصرية من خلال العديد من الفنون التراثية المختلفة.

## إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضها قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

١. إجراء دراسة مسحية تحليلية للأدبيات العلمية والدراسات المرتبطة بمتغيرات البحث ؛ وهي : ماهية التفكير الناقد: ( مفهومه - خصائصه - أنواعه - أساليب تعليمه ) ، ماهية النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK): ( مفهومه - أهدافه - أهميته - مهاراته - خصائصه - مراحل - استخدامه ) ، تاريخ الفن : أهميته - خصائصه ، وذلك بهدف إعداد الإطار النظري للبحث والاستدلال بها في توجيه فروضه ومناقشة النتائج.
٢. بناء وإعداد البرنامج التدريبي ، وعرضه على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدقه ، والقيام بإجراءات الثبات ، ثم وضعه في صورته النهائية .
٣. اختيار مجموعة البحث من طلاب كلية التربية جامعة حلوان.

٤. تطبيق البحث (تطبيق أدوات البحث قبلياً - تجريب البحث - تطبيق أدوات البحث بعدياً).
٥. جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً وتفسير النتائج.
٦. عرض التوصيات والمقترحات والبحوث المستقبلية المقترحة.

### الإطار النظري للبحث

يهدف هذا البحث إلى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب شعب التعليم الصناعي من خلال مقرر تاريخ الفن، وقياس فاعلية النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK في تدريس مقرر تاريخ الفن لتنمية مهارات التفكير الناقد؛ ولتحقيق ذلك عمد الإطار النظري للبحث إلى إلقاء الضوء على النظام الذكي في معالجة المعرفة RISK ، وأهمية هذا النظام ومكوناته الرئيسية وطريقة التعلم باستخدامه ، وخطوات تعليم التفكير الناقد من خلال مقرر تاريخ الفن بالإضافة إلى تقييم هذا النظام وأهم مهاراته الأكثر مناسبة لطلاب كلية التربية الذين يدرسون مقرر تاريخ الفن وقد تم عرض ذلك في ثلاثة محاور .

### المحور الأول : النظام الذكي في معالجة المعرفة

تتنوع برامج تعليم التفكير ومهاراته بحسب الاتجاهات النظرية والتربوية التي تناولت موضوع التفكير، وهذه البرامج تعكس العديد من المهارات التي ينبغي تنميتها والتي تمثل أنواع التفكير المختلفة التي تندرج تحت مظلة التفكير، كالتفكير الناقد والإبداعي وحل المشكلة واتخاذ القرار والتفكير فوق المعرفي (فتحي جروان، ٢٠١٠، ٢٠-٢٢)، (لينا صالح، ٢٠١٧، ٦١٧)، (اماني منتصر، ٢٠١٥، ٨٦).

### برنامج RISK لتعليم التفكير الناقد:

اعتمدت الباحثة على هذا البرنامج في البحث الحالي؛ وسوف يتم الحديث عنه بشيء من التفصيل، فقد خضع هذا البرنامج للتجريب والبحث وحقق نتائج إيجابية، وبناءً على التجريب تم اختيار المهارات والتدريبات المتوائمة والمناسبة مع طبيعة الثقافة ونظام التعليم، وقد ابدى المتعلمون تفاعلاً جيداً مع بعض المهارات فالنظام الذكي لمعالجة المعلومات ، هو برنامج لتعليم التفكير الناقد مطور عن البرنامج الأجنبي "الهارنادك" في التفكير الناقد، وقد جاء نتيجة لمسح جميع الأبواب الواردة في البرنامج الأصلي ، وتجريب تعليم مهاراته في مدارس

وصفوف تعليمية مختلفة ومستوى التعليم الجامعي ، ولفئات المعلمين والمعلمات ضمن برامج تدريبية مختلفة وقد طبقت أجزاء هذا البرنامج في بعض الدول العربية مثل الإمارات والأردن .  
ويختلف هذا البرنامج المطور ( Risk ) عن البرنامج الأصل ( لهارنالك ) ، إذ لا يوجد التزام في توزيع الأبواب ولا مسمياتها ولا في جميع المهارات ومضامين التمارين، كما وردت في الأصل ولكننا لالتزام بقي ثابتاً في الهدف والفكرة الأصلية للبرنامج، ومدلول مهارات فالبرنامج يعمل على تطوير مهارات التفكير الناقد والقدرات الإبداعية والخصائص والسمات السلوكية الإبداعية ، وتفعيل أنماط التفكير ذات العلاقة بالتفكير الناقد نفسه وبالتالي فإن تفعيل استخدام التفكير الناقد، وتنشيط عمليات التفكير وأنواعه بشك لعام، يساعد على اليقظة الذهنية (ناديا السرور، ٢٠١٦، ١١).

وترى الباحثة من أهم ما يتوقع من تعليم هذا البرنامج مساعدة الطلاب في تشكيل نظام فكري ذكي، يحل ويقيم وينتقد ويحاكي المعرفة التي يتعرضون لها، وبالتالي يجعلهم قادرين على إصدار الأحكام على المعرفة واختيار الصحيح المتميز والنافع منها. ولا يتم تعليم التفكير إلا إذا كان هناك استعداد وقابلية على تطوير القدرة لتعلم التفكير الناقد، فالأطفال لا يطورون القدرة على تعلم التفكير الناقد بشكل جيد حتى سن (١١-١٥) سنة. وينصح عند تعليم هذا البرنامج أن يوجه للطلبة منذ الصف الخامس الابتدائي، إلا أن قوته تظهر بفاعلية أكبر عند تدريسه في المرحلة الثانوية وللمستويات الجامعية الأولى، ولمختلف مستويات الطلبة الموهوبين بحسب قابلية القدرة.

### ويتكون النظام الذكي في معالجة المعرفة RISK من أربعة أجزاء رئيسية هي:

- الجزء الأول (مهارات حياتية): يتكون من ثلاثة أبواب فرعية تتضمن تسع مهارات في التفكير الناقد.
- الجزء الثاني (النظام): يتكون من بايين فرعين يتضمنان ست مهارات.
- الجزء الثالث (قوة التفكير): يتكون من بايين فرعين يتضمنان أربعة عشر مهارة.
- الجزء الرابع (النجاح): يتكون من ثلاثة أبواب فرعية تتضمن اثنان وعشرين مهارة.

## هدف النظام الذكي في معالجة المعرفة RISK :

يهدف هذا البرنامج إلى تطوير مهارات التفكير الناقد، والقدرات الإبداعية والخصائص والسمات السلوكية الإبداعية، وتفعيل أنماط التفكير ذات العلاقة بالتفكير الناقد نفسه، وتحديدًا فإن أفضل ما يدرّب عليه هذا البرنامج هو استثارة وتطوير مهارات التحليل والتقييم وإصدار الأحكام.

## طريقة التعليم باستخدام النظام الذكي في معالجة المعرفة RISK :

يتم التعليم في حصص أو لقاءات خاصة مستقلة عن الحصص المدرسية العادية، كما يمكن دمج مهارة التفكير الناقد ضمن تدريبات المنهج الدراسي العادي، على أن يكون هناك فهم صحيح للمهارة، حتى تتم عملية الدمج بشكل دقيق وصحيح، وتظهر منسجمة مع نسيج محتوى المادة الدراسية، ولا يجري إقحامها بشكل يربك فهم الطلاب لمهارة التفكير الناقد، أو تضييع كفاية المادة التعليمية. وهذا ما تم أتباعه في تعليم البرنامج في البحث الحالي، حيث تم دمج مهارات التفكير الناقد ضمن مقرر تاريخ الفن.

لذلك على المعلمين فهم المهارات جيداً وحل تطبيقاتها بشكل مستقل بمفردها، ومن ثم يختارون المهارات التي يرون أنها تنسجم ومحتوى المقرر الدراسي الذي يعلّمونه، كي يتم دمجها في المنهج بشكل غير مباشر، ولا يتم شرح المهارة للطلاب إلا إذا كان البرنامج ومهاراته يدرس بشكل مستقل عن المنهج.

ويؤكد البحث الحالي أنه عند استخدام النظام الذكي في معالجة المعرفة RISK بشكل مستقل ضرورة اتباع الخطوات التالية:

- إعلان اسم المهارة، وشرحها، وتوضيح الأهداف، وإعطاء أمثلة على المهارة مع توضيح مكان استخدام المهارة في المثال.
- شرح الأسئلة أو التمارين أو التدريبات الواردة في ورقة العمل بشكل واضح ومبسط.
- إعطاء الطالب الوقت الكافي لحلّ التمارين في ورقة العمل ويمكن للطالب أن يحلّ التمارين بشكل فردي، أو زوجي، أو جماعي، حسب طبيعة التمارين.
- يقوم المعلم بمناقشة إجابات التمارين مع جميع الطلبة داخل الفصل الدراسي، ويتأكد من فهم جميع الطلبة للحلّ أو الإجابة.

- بعد الانتهاء من تعليم المهارة وإعطاء الأمثلة وحلّ التمارين ومناقشتها، يعمل المعلم على مراجعة المهارة، ومدلولها، وأهدافها، واستخدامها.
- يعمل المعلم على تشجيع الطلبة على الإتيان بأمثلة على استخدام المهارة ليتأكد من إتقانهم لاستخدامها.

وقد استفادت الباحثة من هذه الخطوات والخطوات السابقة (التي وردت في خطوات تعلم التفكير الناقد بأسلوب الممارسة الموجهة) ؛ عند وضع خطوات لتعليم مهارات التفكير الناقد للطلاب من خلال مقرر تاريخ الفن في هذا البحث.

### تقييم النظام الذكي في معالجة المعرفة RISK :

يتم تقييم النظام الذكي في معالجة المعرفة RISK والتأكد من فائدته بعدة طرق (ناديا السورور، ٢٠١٦، ١٣٢-١٣٧)، (خير سليمان وآخرون ، ٢٠١٠-١٧٥)، (رانيا فقيهي، ٢٠٠٦-٢١٣)، (جمال عبدالفتاح ، ٢٠١٤، ٦٧) وهي على النحو التالي :

- استخدام اختبار كورنيل للتفكير الناقد.
  - استخدام اختبار واطسون وجليسر للتفكير الناقد.
  - استخدام نماذج الملاحظة للحصص الصفية.
  - استخدام استبيانات موجهة للأهل والطلبة والمعلمين.
  - استخدام أدوات قياس الاتجاهات نحو تعلم التفكير الناقد.
  - استخدام أدوات أنماط التفكير، وخاصة النمط القضائي.
  - مراجعة تطور الأداء الأكاديمي للطلبة في المواد الدراسية.
- وقد استخدمت الباحثة في هذا البحث اختبار واطسون وجليسر للتفكير الناقد، كنموذج استرشادي لعمل اختبار للتفكير الناقد في تاريخ الفن نظرا لعدم توافر اختبارات لقياس التفكير النقد في تاريخ الفن.

### مهارات النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK) :

يشتمل النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK) على عدد كبير من المهارات، وقد اختارت الباحثة مجموعة من المهارات الأكثر مناسبة لطلاب كلية التربية جامعة حلوان الذين يدرسون مقرر تاريخ الفن، كما أنها تنسجم ومحتوى مقرر تاريخ الفن ، وتم عرضها على

المحكمين لإقرارها ، وفيما يلي عرض للمهارات التي تم اختيارها والتعريف بكل مهارة ،(خير شواهين، وآخرون، ٢٠١٠، ٧)، (ناديا السرور، ٢٠١٦، ١٤٠):

- مهارة الحفز الذهني:
- هي استمطار الأفكار التي تدور في أذهان المتعلمين؛ لحل مشكلة أو إيجاد تعريف معين لموضوع ما؛ فكل رأي مهم، ولكن في النهاية يأخذ الأنسب من الحلول والاقتراحات.
- مهارة أسئلة المناقشات:
- طرح أسئلة أثناء الحوار لتأييد آراء المشاركين والمحافظة عليها ودعمها.
- مهارة التمييز بين الحقيقة والرأي:
- الحقيقة ثابتة واضحة لا تتغير، والرأي عبارة عن أفكار تطرح من قبل شخص معين وقد تكون حقيقية أو غير حقيقية وإنما تعبر عما يجول في ذهن المتحدث عن موضوع ما.
- مهارة الأمثلة المنطقي:
- يستخدم المفكر قولاً ماثوراً أو مثلاً شعبياً لينهي به الحوار.
- مهارة العلاقات الارتباطية:
- يتوصل المفكر إلي نتيجة خاطئة مبنية على معلومات صحيحة وقد يتوصل المفكر إلى نتيجة صحيحة أيضاً.
- مهارة الإقناع بلغة التكرار:
- هي تكرار الفعل أو الكلام بشكل إيجابي أو سلبي لإقناع المستمعين بما تريد.
- مهارة تسويق الفكرة:
- توضيح كل المميزات والحسنات لإظهار الفكرة بأفضل صورة؛ لإقناع الآخرين بها.
- مهارة الفحص والموازنة:
- عندما يكون أمام الفرد عروض و إغراءات مميزة، أي مميزات كثيرة لأمر ما ، فعلي الشخص المفكر الناقد أن يفحص ويوازن ويستفسر عن أمور كثيرة قبل أن يتخذ قرار.
- مهارة أسئلة الدفاع:
- هي الأسئلة التي تطرح حول قضية أو أمر يواجهه المفكر وذلك لحمايته من الوقوع في الخطأ أو لحماية الفكرة أو الموضوع الذي يطرحه.
- مهارة قوة التأثير:

وهي أن يتأثر المفكر بشخص ما يتمتع بقوة معينة ومن أنواع قوة التأثير (دراسات علمية، أرقام وإحصائيات، تجربة شخصية، دليل أو برهان....).

• مهارة الحداثة:

تقبل الأفكار الجديدة التي تقود إلى التغير والتجديد.

• مهارة الكل إلى الجزء والجزء إلى الكل :

يعتقد بعض الأشخاص أن الشيء الصحيح بالكامل، لا بد أن تكون أجزاؤه صحيحة ، وهذا خطأ فى التفكير فليس بالضرورة أن تكون كل الأجزاء صحيحة، ويصدرون التعميمات والإحكام وهذا قد يؤدي إلى إصدار أحكام خاطئة.

### المحور الثاني : مقرر تاريخ الفن

تاريخ الفن هو دراسة الأشياء الفنية في تطورها التاريخي وسياقاتها الأسلوبية، ويشمل على الرسم والنحت والعمارة والأثاث وغيرها من الأشياء الزخرفية ، والاستخدام الشائع لمصطلح تاريخ الفن يشير إلى الأعمال الفنية والهندسة المعمارية، لكنه يضم عدة طرق لدراسة الفنون البصرية.

وقد لاحظ المؤرخ الفني (إرنست غومبريتش) ذات مرة أن مجال تاريخ الفن ينقسم إلى ثلاث أجزاء مختلفة:

(١) المتذوقون (٢) النقاد (٣) المؤرخين للفن

الأكاديمي (<https://ar.wikipedia.org/wiki>) .

وتعتبر دراسة تاريخ الفن علما من العلوم له خصائصه ومبادئه التي تساعد على معرفة طبيعة الأعمال الفنية المختلفة، بما يتضمنه من قيم جمالية ومن فنون وحرف تميز بها الأفراد على مر العصور وتشمل الأشغال الفنية من ملابس ومنسوجات وتماثيل ورسومات جدارية (هند عبد العزيز ، ٢٠٠٥ ، ٤٥) .

وتؤكد الباحثة علي أن دراسة تاريخ الفن في مضامينها ومفاهيمها تعطي الصورة الحية عن حياة الشعوب ، وتعبير عن تقاليدها وعقائدها وعاداتها ، فهي مرآة صادقة تتجلى بها نهضة الأمم وحضارتها وتقدمها ، وسجل حافل بالقيم الفنية التي جاء بها تطور الحضارة الإنسانية في عصورها المختلفة.

ويتميز تاريخ الفن عن النقد الفني والذي يهتم بتأسيس قيمة فنية نسبية على الأعمال الفردية، أو نمط حركة كاملة؛ كما يتميز عن الجماليات والتي تهتم بالطبيعة الأساسية للفن، وهو أحد فروع دراسة هذا المجال هو فلسفة الجمال والتي تشمل التحقيق في لغز السمو وتحديد جوهر الجمال. من الناحية الفنية، ولأن مؤرخ الفن يستخدم طريقة تاريخية للإجابة على الأسئلة مثل: كيف جاء الفنان لإنشاء العمل؟، ومن هم الرعاة؟، ومن هم مدرسوهم؟، ومن كان الجمهور؟، وماهي القوى التاريخية التي شكلت أعمال الفنان؟، وكيف كان يؤثر على الأحداث الفنية والسياسية والاجتماعية؟، ومع ذلك كانت هناك شكوك ما إذا كان يمكن الإجابة على العديد من الأسئلة من هذا النوع بصورة مرضية دون النظر في الأسئلة الأساسية المتعلقة بطبيعة الفن؛ كما أن الفجوة الحالية بين تاريخ وفلسفة الفن غالبًا ماتعيق هذا التحقيق (<https://ar.wikipedia.org/wiki>).

### طبيعة مقرر تاريخ الفن:

يعتبر مقرر تاريخ الفن هو أحد المقررات النظرية التخصصية التي تدرس لطلاب الفرقتين الأولى والثانية بجميع شعب التعليم الصناعي بواقع ساعتان أسبوعياً خلال الفصل الدراسي الثاني، ويدرس الطلاب فيه: تاريخ فنون الحضارات السابقة، وذلك عن طريق دراسة أعمالهم الفنية من حيث ( طبيعتها، وخصائصها، وتاريخها)، وكذلك التعرف على طبيعة المجتمع الذي عاش وعمل فيه فنانون هذه الحضارات المختلفة. وفيما يلي بيان بمحتوى مقرر تاريخ الفن: (منى حمودة، ٢٠٠١، ٣٠)

- دراسة الفنون التالية:

- ✓ الفن البدائي.
- ✓ الفن المصري القديم.
- ✓ الفن الاغريقي.
- ✓ الفن البيزنطي.
- ✓ الفن الاسلامي.
- ✓ الفن الروماني.
- تعريف الفنون السابقة من حيث الاتي:

(الموقع - النشأة - الخصائص والسمات المميزة للطرز - فن النحت - فن العمارة - فن التصوير - الفنون والصناعات الخاصة بكل فن - الألوان السائدة والمميزة لكل فن - الوحدات والعناصر الزخرفية).



فتاريخ الفنون يصف العصور والحضارات المختلفة ؛ فهي الشاهد على العصور المتعاقبة التي يمكن من خلالها أن تحديد الحرف والصناعات، بداية من الفنون البدائية وحتى الحديثة (اشرف محفوظ، ٢٠٢٠، ٣٩)

كما أنها تزود الطلاب بطرق حديثة لرؤية الأشياء وإيجاد العلاقات بينها، وخلق موضوعات جديدة يشترك فيها الطلاب، و تخلق جواً من التفكير الناقد لديهم ، كما أنها تمكن الطلاب من اكتشاف ما يحيط بهم من أشياء مجهولة وذلك يحقق تعليماً واسع المدى يمكنهم من اكتساب المهارات المختلفة مثل حل المشكلات والتفكير الناقد .

### أهمية دراسة مقرر تاريخ الفن:

أن دراسة تاريخ الفنون تعتبر علما من العلوم له مبادئه وتقنياته الخاصة التي تستخدم لجمع الأدلة حول طبيعة الأعمال الفنية والمعلومات عن مبدعيها، وهو يركز على المسائل الخاصة بخصائص الأعمال الفنية وبذلك تعتبر دراسة تاريخ الفنون إحدى الوسائل القوية في توجيه تفكير الإنسان ، حيث أن دراسة تاريخ الفنون لا يكفي فيه مجرد المعرفة بالفنون السابقة ، وإنما يجب أن تشارك فيه عمليات دراسة وتحليل الأعمال الفنية ، والاستنتاج ، والتفسير والحكم ، ومعرفة أوجه التشابه والاختلاف في السمات الفنية لفنون الحضارات المختلفة.

وإذا نظرنا إلى مقرر تاريخ الفن فإنه يحقق ما سبق بكفاءة عالية إذا اتبع المعلم استراتيجيات تدريس مناسبة لطبيعة المادة والمتعلم، وذلك لأن دراسة الفنون القديمة والحديثة يمكن أن تنمي قدرات الطلاب الفكرية فدراسة الأعمال الفنية وتحليلها يعتبر تدريباً على التفكير السليم، فالفن يساعد الطلاب على التفكير الحر المنطلق المبنى على آراء ذات أدلة وبراهين يمكن التحقق منها ، فالمتذوق الجيد للفنون، يستطيع إعمال فكره في العمل الفني بطريقة نقدية، توضح السمات الفنية في العمل الفني وكل ما يشتمل عليه من أساليب تعبير، ودوافع للفنان، وكلما تناول الطالب الأعمال الفنية بهذه الطريقة نمت تفكيره، وانعكس ذلك على نمط تفكيره في كل ما يحيط به في حياته اليومية.

## المحور الثالث التفكير الناقد :

يعد التفكير من الموضوعات الحيوية التي انشغلت بها التربية قديماً وحديثاً، وذلك لما له من أهمية بالغة في تمكين المتعلمين من مهارات أساسية في عملية التعليم والتعلم ، فالهدف من تعليم وتعلم التفكير بصفة عامة والتفكير الناقد بصفة خاصة ، تحسين مهارات التفكير لدى الطلاب ، والتي تمكنهم من النجاح في مختلف جوانب حياتهم .

### تعريف التفكير:

✓ عرفه (فتحي جروان ، ٢٠٠٥ ، ٢٤٢) بأنه سلسلة من النشاطات العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمسة ، بحثاً عن معنى في المواقف أو الخبرة، وهو سلوك هادف وتطوري يتشكل من تداخل القابليات والعوامل الشخصية والعمليات المعرفية وفوق المعرفية والمعرفة الخاصة بالموضوع الذي يجرى حوله التفكير .

✓ وعرفه دي بونو De Bono بأنه استكشاف للخبرة من أجل الوصول إلى الهدف الذي قد يكون اتخاذ قرار أو فهم مسألة أو حل مشكلة أو إصدار حكم (إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٩ ، ١٢).

✓ وعرفه جابر عبد الحميد بأنه سلوك معرفي يخبر عن الكائن الحي من خلاله ويتعامل مع الصور والأفكار التي تمثل الموضوعات والأحداث وهو عمليات عقلية رمزية تشمل التخيل والتذكر وحل المشكلات والتداعي الحر والفكر الابتكاري .

ويعد التفكير أمراً مألوفاً لدى الناس يمارسه الكثير منهم ومع ذلك فهو من المفاهيم التي تستعص على التعريف، بل هو عملية كعقدة متعددة الخطوات تتداخل فيها عوامل تؤثر فيها، فهو نشاط يحدث في الدماغ بعد الإحساس بواقع معين مما يؤدي إلى نشاط ذهني .

### خصائص التفكير:

تتميز عملية التفكير قديماً وحديثاً بكثير من الخصائص منها ما يلي:

- أنه سلوك هادف لا يحدث من فراغ أو بلا هدف.
- أنه سلوك تطوري يزداد تعقيده مع نمو الفرد ، وتراكم خبراته.
- يحدث بأنماط مختلفة ، لفظية ، ورمزية ، وكمية ، ومكانية.

- يختصر الوقت والجهد ويعمل على زيادة الفاعلية والإنتاج.(عبد الرشيد حافظ، وآخرون، ٢٠٠٩، ٧).
- هو نشاط عقلي غير ملموس وغير مرئي يحدث داخلياً في دماغ الإنسان يستدل عليه من السلوك الظاهر بطريقة غير مباشرة.
- يشتمل على مجموعة من العمليات والمهارات المعرفية في النظام المعرفي :كالتذكر، والفهم ،والتخيل ، والاستنباط ، والتحليل ، وإدراك العلاقات ، والنقد ، والتقييم ... إلخ.
- ينشأ من عوامل خارجية ويتم وفق عوامل داخلية تؤدي إلى السلوك الذي يحل المشكلة أو يوجهها نحو الحل أو اتخاذ القرار المناسب نحوها.
- أن مفهوم التفكير مثله مثل بقية المفاهيم التي تمر على الإنسان ويتفاعل معها بصورة عادية ، ويستدل عليه بالسلوك الظاهري الذي يصدر عن الفرد كالكلام والحركات والإشارات والانفعالات.
- يمكن تنميته عن طريق التدريب على مهاراته.
- يمكن ملاحظتها وقياسها ، والتعرف على مدى نموها.(رشيد البكر، ٢٠٠٧، ٢٨:٢٩).
- للتفكير ثلاث مكونات رئيسية هي: المعرفة، والإجراءات، والاتجاهات التنظيمية.

### أنواع التفكير:

أكدت العديد من الدراسات على وجود عدة أنواع وتصنيفات للتفكير منها: ( عفاف عبده ، ٢٠١٩ ) و(ايمان صبري ، ٢٠١٤ ) و(نجلاء على ، ٢٠١٨ ) و(يوسف قطامي، ٢٠١٥ ) و(سعود النهاني، ٢٠١٦) . و صنفتم مستويات التفكير إلى تصنيفات عديدة منها تصنيف (جروان، 1999 )، إذ صنفها إلى نوعين هما:

١- التفكير الأساسي : (المستوى الأدنى) (Basic thinking (Lower-Level-

ويتضمن مهارات كثيرة منها المعرفة واكتسابها والملاحظة والمقارنة والتطبيق، وهي مهارات يتفق الباحثون على أهمية إجادتها قبل الانتقال لمستويات التفكير المركب وهي (الحسي - العملي - الملاحظة - التصنيف - التطبيق - المقارنة - التعرف - التذكر)(عدنان يوسف وآخرون، ٢٠١٤ - ٢٥).

٢- التفكير المركب: المستوى الأعلى(Complex thinking (Higher-Leve - وهو

التفكير الذي يشتمل حلولاً مركبة أو متعددة ويتضمن إصدار حكماً وإعطاء رأي، وتتفق

أغلب المراجع المتخصصة على أنه يشمل خمسة أنواع هي ( الناقد - الإبداعي -المجرد -التأملي -الاستدلالي - الاستقرائي - ما وراء المعرفي) (الريماوي وآخرون، ٢٠٠٨، ٣٣٤).

### **اتجاهات تنمية التفكير: يقصد بتنمية التفكير ما يلي :**

- ١- مساعدة الأفراد الذين لا يمتلكون أي مهارات أو بعض مهارات التفكير المرغوب على اكتساب هذه المهارات.
  - ٢- مساعدة الأفراد الذين يمتلكون عدداً من مهارات التفكير -ولكن بقدر بسيط- على إثراء تعلمهم وتعميق هذه المهارات لديهم كماً وكيفاً.
  - ٣- العمل على تغيير بعض أنماط أو صور التفكير غير المرغوبة والتي يمتلكها البعض وإكسابهم بدلاً منها مهارات التفكير المرغوب. (مؤتمر التعليم وتنمية التفكير، ٢٠٠٠، ٦)
- التدريس من أجل تنمية مهارات التفكير:

### **التدريس من أجل تنمية مهارات التفكير:**

تبلور في الأدب التربوي المتعلق باتجاهات تنمية مهارات التفكير اتجاهان في تدريس التفكير:

### **الاتجاه الأول:**

ينحو إلى تصميم برامج خاصة لتنمية التفكير. وقد صمم في هذا الاتجاه العديد من البرامج منها :

- ١- برنامج تسريع التفكير أو بمعنى آخر تدريس العلوم من أجل تسريع نمو مهارات التفكير العلمي من خلال البرنامج الذي طبق في بريطانيا، ويعرف ببرنامج CASE، ويقوم هذا البرنامج على افتراض ضمني فحواه أنه إذا تم تنمية مهارات التفكير في مجال العلوم فإن الطالب يستطيع أن ينقل استخدام هذه المهارات إلى المجالات الأخرى، وتتكون فلسفة التدريس في هذا البرنامج من أربعة عناصر:

١- المناقشات الصفية

ترتبط البيئة الصفية التفاعلية بإتاحة الفرصة للطلاب للتعبير عما يجول بخواطرهم وإعطائهم فرص متعددة للنقاش والتفاعل مع أقرانهم مع احترام آرائهم ومقترحاتهم، مما يسهم في التكوين الأمثل لشخصية الطالب معرفياً ووجدانياً ومهارياً.

#### ب- التضارب المعرفي

ويقصد به تعريض الطلاب إلى مشاهدات من خلال النشاط تكون بمثابة مفاجأة لكونها متعارضة مع توقعاتهم ، مما تدعو الطالب لإعادة النظر في بنيته المعرفية وطريقة تفكيره.

#### ج- التفكير فيما وراء التفكير

ويقصد بذلك التفكير في الأسباب التي دعت إلى التفكير في المشكلة بطريقة معينة.

#### د-التجسير

ويقصد بها ربط الخبرات التي حصل عليها الطالب في هذا النشاط مع خبراته في الحياة العملية وفي المواد الأخرى.

٢- برنامج مهارات التفكير الذي ظهر في أمريكا عام(١٩٩٥) ويهدف إلى تنمية مهارات التفكير في المرحلة الابتدائية ، ويركز على مهارات التعلم الذاتي من خلال تنمية مهارات الاستنتاج والتصنيف وتكوين الأنماط والاكتشاف والتوقع العلمي.

٣- برنامج تحسين التفكير بطريقة القبعات الست .

### الاتجاه الثاني:

ينحو إلى تنمية مهارات التفكير عبر المناهج الدراسية جميعها ، ويتم ذلك بتصميم الأنشطة في المادة الدراسية بطريقة تؤدي إلى تنمية مهارات التفكير.(محمد عدنان ٢٠٠٧، ١٥٨، ١٦٠)،(روبرت سوارتز،ساندرا باركس ٢٠٠٥، ١٦).

ويتفق هذا البحث مع الاتجاهين السابقين في التدريس من أجل تنمية مهارات التفكير؛حيث إن النظام الذكي لمعالجة المعرفة "RISK"المستخدم في هذا البحث يربط بين الاتجاهين السابقين ،فهو يهدف إلى تنمية مهارات التفكير الناقد ،والتركيز على تنمية مهارة محددة وهذا هو الاتجاه الأول ، كما ينحو إلى تنمية مهارات التفكير من خلال تصميم أنشطة في مقرر تاريخ الفن، وذلك ما يتفق مع الاتجاه الثاني.

## التفكير الناقد:

يعتبر من أكثر أشكال التفكير تعقيداً نظراً لارتباطه بسلوكيات عديدة كالمنطق وحل المشكلات، ولارتباطه الوثيق بالتفكير المجرد، والتفكير التأملي من حيث تشابه العديد من الخصائص، وهو منهج علمي في التعامل مع المعلومات والمواقف المختلفة؛ فالمنهج العلمي يتطلب ممارسة لبعض مهارات التفكير الناقد لتحديد المشكلة، ووضع الفرضيات، وجمع المعلومات، واتخاذ القرارات المناسبة حولها و للعناصر الشخصية والذاتية، والعواطف والعناصر الأخرى، كالجمال، والغموض، والتعجب.

## تعريف التفكير الناقد:

تعددت تعريفات التفكير الناقد لكثرة وجهات النظر والنظريات الكثيرة التي عالجت التفكير الناقد؛ حيث عرفه باول وآخرون بأنه: "توع من التفكير في أي موضوع، أو محتوى، أو مشكلة التي يقوم بها المفكر لتحسين نوعية تفكيره بالأخذ على عاتقه توظيف نظامه الموروث من التفكير وفرض معايير عقلية عالية عليه".

( Paul & Fisher, 1997.91 ).

وعرفه إنيس وآخرون بأنه: "التفكير العقلي والتأملي الذي يركز على إقرار ما نؤمن به وما نقوم به".

( Ennis, 2005.97 ).

وعرفه وجيه القاسم وآخرون بأنه: "نشاط عقلي يقوم الفرد من خلاله بفحص الموقف والمعطيات استناداً لمعايير أو ضوابط محددة، ومن ثم الوصول لقرارات أو أحكام أو علاقات جديدة". (وجيه القاسم وآخرون، ٢٠٠٧، ٤٢).

كما عرفه جروان بأنه: " نشاط عقلي مركب محكوم بقواعد المنطق والاستدلال، ويقود إلى نواتج يمكن التنبؤ بها. وغاياته التحقق من الشئ وتقويمه بالاستناد إلي معايير أو محكات مقبولة، ويتألف من مجموعة مهارات يمكن استخدامها بصورة منفردة أو مجتمعة. وتصنف ضمن ثلاث فئات هي مهارات الاستقراء، ومهارات الاستنباط، ومهارات التقويم". (فتحي جروان، ٢٠١٠، ٢٣).

### ولقد ركز بعض علماء النفس في دراستهم على كونه :

عملية عقلية، في حين انصب اهتمام التربويين على انه مجموعة مهارات يمكن تنميتها لدى الطلاب من خلال الممارسة والتدريب، ونتيجة لذلك الاختلاف فقد تعددت تعريفات هذا المفهوم، وفيما يلي أمثلة لهذه التعريفات:

- تفكير تأملي عقلاي يركز على اتخاذ القرارات بشأن ما يجب الاعتقاد به أو عمله.
- عملية عقلانية نشطة تشمل التطبيق والتحليل والبناء وتقييم المعلومات التي تتجمع أو تولد من الملاحظة والخبرة والاتصال، والتي تعبر المرشد للاعتقاد والعمل.
- عملية عقلية ومهارة تفكير عليا تتضمن التحليل والبناء وحل المشكلات والتقييم.
- عملية إصدار قرارات وأحكام من قبل الطلبة عن طريق التمييز بين الحقائق والآراء وفحص الفرضيات عن طريق الأدلة والبراهين بطريقة منطقية واضحة فالتفكير الناقد في أبسط معانيه هو القدرة على تقدير الحقيقة ومن ثم الوصول إلى القرارات في ضوء تقييم المعلومات وفحص الآراء المتاحة والأخذ بعين الاعتبار وجهات النظر المختلفة، وينطوي على مجموعة من مهارات التفكير التي يمكن تعلمها والتدريب عليها وإجادتها.

### من التعريفات السابقة للتفكير الناقد يلاحظ ما يلي :

- أنه نوع من التفكير المركب المحكوم بقواعد المنطق والاستدلال ،ومستند إلى معايير ومحكات مقبولة للحكم والتطوير .
- أنه تفكير يقود إلى نواتج يمكن التنبؤ بها .
- أنه يتألف من مجموعة مهارات يمكن استخدامها بصورة منفردة أو مجتمعة. وتصنف ضمن ثلاث فئات هي مهارات الاستقراء، ومهارات الاستنباط، ومهارات التقييم .

### وتعرف الباحثة التفكير الناقد :

يعرف التفكير الناقد وفق طبيعة هذا البحث بأنه أحد العمليات العقلية التي يمتلكها طلاب شعب التعليم الصناعي والتي تتضمن العديد من المهارات الفرعية التي تخضع في مجملها لقواعد المنطق كالتحليل والتفسير والاستنتاج.

### مهارات التفكير الناقد :

مراجعة الأدبيات والمراجع التي صنفت مهارات التفكير الناقد وجدت تصنيفات متعددة منها:

- تصنيف (نجلاء على، ٢٠١٨) (Santika,2018) ( هيام أبو المجد، ٢٠١٤) (إيمان صبري وآخرون، ٢٠١٤) (عدنان يوسف، ٢٠١٤) (فتحي جروان، ٢٠١٠) (خير سليمان، ٢٠١٠) في اثني عشرة مهارة كما يلي:
- التمييز بين الحقائق التي يمكن إثباتها أو التحقق من صحتها وبين الادعاءات أو المزاعم الذاتية أو القيمة.
  - التمييز بين الادعاءات والمعلومات والأسباب ذات العلاقة بالموضوع وتلك التي تقم على الموضوع ولا ترتبط به.
  - تحديد مصداقية مصادر المعلومات.
  - تحديد الدقة الحقيقية للخبر أو الرواية .
  - التعرف على الادعاءات أو البراهين والحجج الغامضة.
  - التعرف على الافتراضات غير الظاهرة أو المتضمنة في النص.
  - التعرف على المغالطات المنطقية.
  - التعرف على أوجه التناقض أو عدم الاتساق في مسار عملية الاستدلال من المقدمات أو الوقائع.
  - تحديد درجة قوة البرهان أو الادعاء.
  - اتخاذ قرار بشأن الموضوع وبناء أرضية سليمة للقيام بإجراء عملي.
  - التنبؤ بمرتبات القرار أو الحل.(فتحي جروان، ٢٠١٠، ٦٣).
  - وعرضها (عبد الواحد الكبيسي، ٢٠٠٧، ٢٤٥) في- الاستنباط وهو التفكير الذي يستخلص نتيجة من مقدمتين أو أكثر ، وتوجد علاقة بين هذه المقدمات والنتيجة.
  - الاستنتاج:هو القدرة التي من خلالها يمكن التوصل إلى استنتاجات معينة ،بناء على حقائق وبيانات مقدّمة.
  - التفسير:العملية الفكرية التي يحكم من خلالها الطالب على ما إذا كانت التفسيرات المقترحة تترتب منطقياً على المعلومات المقدمة أولاً،على فرض أن المعلومات صحيحة.
  - تقويم الحجج:العملية العقلية التي يميز بها الفرد بين الحجج القوية والضعيفة بناء على أهميتها وصلتها بالموضوع المقدم.



- معرفة الافتراضات أو المسلمات: هي شئ أو نتيجة مسلم بها في ضوء حقائق معينة أو مقدمات، وفيها يعرض للطلاب موقف أو حقائق، والمطلوب من الطالب أن يقدم افتراضات في ضوء ما ورد في الموقف. (عبد الواحد الكبسي ٢٠٠٧، ١٤٧: ١٤٨).

بينما حددها إينس (Ennis, R :2013,45). في سبع مهارات كما يلي:

- التركيز على سؤال معين، تحليل الحجج والبراهين التي تحل هذا السؤال، الحكم على مصداقية مصادر المعلومات، تجنب الاندفاعية في إصدار الأحكام، تحديد معايير لمصداقية المعلومات، اكتشاف الأخطاء، الاستدلال. (Ennis, R, 201, 670).

ويتكون نموذج (واطسون وجليسر) من خمس مهارات هي: (التفسير، الدقة في فحص الوقائع، إدراك الحقائق الموضوعية، إدراك إطار العلاقة الصحيح، التطرف في الرأي). (أماني منتصر، ٢٠١٥، ١٩، ٢٠).

### ويتضح من خلال ما سبق :

- اختلاف الباحثين حول مهارات محددة للتفكير الناقد، وذلك لطبيعة التفكير الناقد وما يتضمنه من مظاهر متعددة ومتنوعة.
- تتنوع مهارات التفكير الناقد حيث أن بعضها مهارات تعتبر سلوكاً معرفياً (كالتفسير والتحليل) وأخرى سلوكاً وجدانياً (كالتقييم) وأخرى مهارية (كالاستنتاج و التقويم).
- أخذت الباحثة في هذا البحث بتصنيف (واطسون وجليسر).

### الأهمية التربوية لمهارات التفكير الناقد:

أكدت العديد من الدراسات على الأهمية التربوية لمهارات التفكير الناقد؛ منها : ( Foraw,2016)

(Phuong,2018) و (2014Kalelioglu, Gulbahar,) (على الورداني، ٢٠١٤) (سعود النبهانى، ٢٠١٦)

(عماد السكري ، ٢٠١٠، ٤) (Bukhalter&Shegebaye,2012) (آمال جمعة، ٢٠٠٨) (حنان زكي، ٢٠١٣)

(Choy C,2009) (إبراهيم فضل وآخرون، ٢٠١٥) (Philip, L2011)، وفالتدريس في

المرحلة الجامعية يجب أن يركز على مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب كي يتمكنوا من

اختيار أفضل للمشكلات التي تواجههم في هذه المرحلة ، ولتعميق المعرفة لديهم وتحديد المعلومات ذات الصلة بالموضوع، فالتفكير الناقد يعمل على ما يلي:

- يسهل تحصيل الإفادة القصوى من التكنولوجيا الحديثة والأدوات ووسائل الاتصال.
- يسهم في تكوين شخصية تتسم بالذكاء، والموضوعية في مواجهة مشكلات الحياة .
- يتضمن إثارة الأسئلة ؛حيث يتعلم المتعلم إثارة الأسئلة الجديدة وكيفية التفكير تفكيراً ناقداً.
- يحسن قدرة الفرد على التعلم الذاتي ويساعده على البحث الجاد في كثير من الأمور.
- يشجع الطلاب على استخدام أسلوب البحث العلمي في حلهم للمشكلات.
- يعود الفرد على عملية الاستدلال وتجنب الأخطاء والأفكار غير الصحيحة ويبعده عن كل ما له صلة ذاتية.
- يجعل الفرد أقدر على التفكير المتروبي واستخدام المحكات المنطقية المناسبة للحكم على المعلومات المتاحة وفهم طبيعة المهمة.
- يجعل الطالب أكثر إيجابية وتفاعلا ومشاركة في عملية التعلم.
- يسهم في تعود الطالب على المرونة العقلية التي تجعله قادرا على تحدى مسلمات وثوابت جامدة.

ولقد توصلت الباحثة مما سبق إلى أن تنمية التفكير الناقد ضرورة تربوية لإعداد أفراد يمكنهم تحليل الموضوعات تحليلا دقيقا للتوصل إلى استنتاج سليم كما يسهم في فهم وجهات النظر المختلفة وتقبل الرأي الآخر بموضوعية بعيدا عن أي تحيز، كما يزيد من الثقة بالنفس ويرفع مستوى تقدير الذات لدى الطلاب.

ومما يؤكد أهمية التفكير الناقد اهتمام كثير من الباحثين بتنميته لدى الطلاب في مراحل تعليمية مختلفة، من خلال المواد الدراسية المختلفة، ومن الأبحاث والدراسات:

دراسة كل من: (زينب خالد، وآخرون، ٢٠٠٧) التي أثبتت نتائجها فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لمادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية ودراسة (إيمان أبو الغيط، ٢٠٠٨) التي توصلت نتائجها إلى فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات/المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلي بجامعة الأزهر.

ودراسة (كوثر محمد، ٢٠١٢) التي أكدت نتائجها فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تدريس الاقتصاد المنزلي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.

ودراسة (هيام أبو المجد، ٢٠١٤) التي أثبتت نتائجها فاعلية برنامج في التربية الأسرية قائم على التعلم المنظم ذاتيا في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية بسوهاج.

ودراسة (سعيد عبد الله، ٢٠٠٠)، بعنوان "برنامج مقترح في القراءة في ضوء القضايا المعاصرة وأثره في تنمية التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية" هدفت إلى تقديم قائمة بأبرز القضايا المعاصرة التي ينبغي تدريسها لطلاب المرحلة الثانوية، وبناء برنامج في القراءة لطلاب المرحلة الثانوية في ضوء هذه القضايا لتنمية مهارات التفكير الناقد لديهم، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها فعالية البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب عينة البحث.

ودراسة (سونيا قزامل، ٢٠٠٠) بعنوان "فاعلية استخدام مدخل الطرائف التاريخية في تحصيل تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي وتنمية تفكيرهم الناقد" التي أثبتت فعالية استخدام مدخل الطرائف التاريخية في تحصيل تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي وتنمية تفكيرهم الناقد.

وتؤكد نتائج تلك الدراسات على فاعلية استراتيجيات التعلم النشط، والطرائف التاريخية، واستراتيجيات ما وراء المعرفة، والتعليم المنظم؛ وغيرها في تنمية مهارات التفكير الناقد، وهذا يدعم تجريب فاعلية استخدام برامج جديدة مثل: النظام الذكي لمعالجة المعرفة "RISK" في تنمية التفكير الناقد من خلال مقرر تاريخ الفن.

### **خصائص البيئات الصفية التي تعزز تعليم مهارات التفكير الناقد:**

يعد المعلم من أهم عوامل نجاح برامج تعليم التفكير الناقد، حيث إن تطبيق خطة تعليم التفكير إنما يتوقف على نوعية التعليم الذي يمارسه المعلم داخل غرفة الصف، ومن أهم الخصائص التي ينبغي أن يتصف بها المعلمون من أجل توفير بيئة صفية مهيأة لنجاح عملية تعليم التفكير وتعلمه ما يلي:

الحرص على الاستماع للمتعلمين، وإعطائهم وقت كاف للتأمل والتفكير، وتهيئة الفرص لهم للمناقشة والتعبير، وتشجيعهم على التعلم النشط الذي يقوم على توليد الأفكار، وذلك من خلال توجيه أسئلة لهم تتعامل مع مهارات التفكير العليا، وكذلك تقبل آرائهم واحترام ما بينهم من فروق، ومحاولة تنمية ثقتهم بأنفسهم وتزويدهم بتغذية راجعة مناسبة. وقد أكدت دراسة (Marlina, 2018) على المعلم أن يوفر بيئة صافية تعزز تعليم التفكير الناقد من خلال ما يلي:

- ١- بيئة تعليمية تهيئ الفرص للتعامل مع حالات ومواقف من الحياة الحقيقية أو تطرح مواقف واقعية.
  - ٢- بيئة تعليمية يكون فيها التعليم متمركزاً حول المتعلم، أي أن المتعلم هو محور النشاط.
  - ٣- بيئة تعليمية تحفز على التعاون والتفاعل بين المتعلمين والمعلمين.
  - ٤- بيئة تعليمية تتيح الفرص للمتعلمين للتعبير عن آرائهم والدفاع عنها واحترام آراء الآخرين.
  - ٥- بيئة تعليمية تشجع الاكتشاف والاستقصاء وحب المعرفة وتعزز مسؤولية المتعلم عما يتعلمه.
- (عبد الواحد الكبيسي، ٢٠٠٧، ١٤٣، ١٤٤، ١٤٤).

### مراحل تعلم التفكير الناقد:

يمكن تعليم التفكير الناقد و تطويره من خلال الأنشطة والتدريبات المختلفة عبر عدد من المراحل المتسلسلة؛ حيث إن النجاح في المراحل الأولى يساعد على تحقيق النجاح في المراحل اللاحقة.

وتتسلسل المراحل كما يلي:

الأولى: (الملاحظات) تفحص كل المعلومات، والبيانات المتعلقة بالموقف التعليمي في بيئة المتعلم.

الثانية: (الحقائق) تحديد الحقائق والمعلومات التي تتميز بدرجة عالية من المصادقية والموضوعية.

الثالثة: (الاستدلال) اختبار الحقائق التي تم استخلاصها في المرحلة السابقة.

الرابعة: (الافتراضات) تكوين عدد من الافتراضات أو المسلمات حول موضوع التعلم.

الخامسة: ( الآراء) تطوير الآراء وفق قواعد المنطق حول موضوع التعلم.  
 السادسة : ( الحجج) تحديد الحجج والأدلة والبراهين حول الموقف التعليمي.  
 السابعة: (التحليل الناقد) تحديد الملاحظات والحقائق والاستدلالات والافتراضات والآراء  
 والحجج السابقة وتحليلها ليتمكن من تطوير موقف واضح يستطيع به مواجهة  
 الآخرين. (عبد الرشيد حافظ، وآخرون، ٢٠٠٩، ٢٥). مما يساعد المعلم في صناعة  
 إنسان الغد و المستقبل، الذي يجب أن يكون متسلحاً بكل مهارات ومعارف القرن  
 الحادي والعشرين، وملماً بكل متطلبات سوق العمل، وموكباً لكل تحديات العصر  
 بفكر نير، وعقل محصن وواع، وعلم غزير لا يعتمد على التلقين بقدر ما يرتكز  
 على البحث والتحليل والاستنباط.

### الأساليب الفعالة في تعليم مهارات التفكير الناقد:

هناك أساليب فعالة في تدريس مهارات التفكير خاصة تلك التي تتبع تقديم مهارة تفكير،  
 أو طريقة جديدة فيجب على المعلم تقديم توجيهاته التي يجب أن تتزامن مع تطبيق المتعلم  
 للعملية التي يتعلمها في الدروس .  
 كما يجب على الطلاب أن يتأملوا الأشياء التي يقوموا بها أثناء اندماجهم بالعملية ،و أن  
 يناقشوا صفاتها الأساسية ، وكذلك ما يدور في عقولهم أثناء تنفيذهم لها في هذه المرحلة من  
 تنفيذ المهارة ،وأن يكونوا واعين تماماً بكيفية تنفيذهم للعملية ، و مستعدين لمناقشة هذا  
 الأمر مع بعضهم البعض. (لجنة الترجمة والتعريب بدار الكتاب الجامعي، ٢٠٠٦، ٢٢٣).

### علاقة التفكير الناقد بمقرر تاريخ الفن:

أن العلاقة بين تاريخ الفن والتفكير الناقد علاقة متشابكة، فهما يتطلبان العمليات  
 الأساسية نفسها، والتي يعتمدان فيها على التحليل والاستنتاج والتفسير وإصدار الأحكام، وهي  
 مهارات مهمة في دراسة تاريخ الفن والتفكير الناقد.

يساعد التحليل الفني على استنتاج أوجه الشبه، وأوجه الاختلاف بين القيم الفنية  
 والجمالية للحضارات الفنية المختلفة، وتحديد أهم العوامل التي أدت إلى وجود أوجه الشبه  
 وأوجه الاختلاف بين تلك الحضارات الفنية المختلفة لمعرفة مدى تأثير تلك الفنون بعضها  
 ببعض، وذلك حيث أن المشاركة بين الأساليب والطرز الفنية أمراً طبيعياً، وأن تبادل الخبرات

وتناقؤها من عصر إلى عصر هو الأساس المشترك بين الأعمال الفنية المختلفة (محمد عطية، ١١، ١٩٩٤).

وتخدم دراسة تاريخ الفن الطلاب في التفكير بأن تزودهم بطرق حديثة لرؤية الأشياء وإيجاد علاقات بينها، فهي تخلق جو من التفكير الناقد لديهم ، كما يعتبر من واجب الطلاب عند دراستهم لتاريخ الفن أن يكتشفوا ما يحيط بهم من أشياء مجهولة إذا ما أرادوا أن يحققوا تعليماً واسع المدى يمكنهم من خلاله اكتساب المهارات المختلفة مثل مهارات حل المشكلات، والتفكير الناقد، إذ من الممكن تدريس تلك المهارات المختلفة تدريجاً عميقاً للطلاب من خلال تاريخ الفن.

وقد أكدت دراسة (Leshnff&Susan, 1995) أن التحليل الفني للأعمال الفنية يتيح فرصة للمعلمين للتفاعل مع طلابهم حول ردود أفعالهم الشخصية ، وأرائهم نحو الفن واشتراكهم في التفكير الناقد بالموضوع الذي يتم دراسته.

وجاء في دراسة (Devid Mutis, 1999) أن تطبيق التفكير الناقد في دراسة تاريخ الفن تعمل على تحسين تعليم الفن، وأن النقد الفني يمكن أن يلعب دوراً مهماً في التعلم لكل الطلاب عن طريق التدريب على تنمية مهارات التفكير الناقد أثناء دراسة تاريخ الفن.

### **إجراءات البحث : اتبعت الباحثة الخطوات التالية :**

**أولاً : مراجعة الأدبيات والدراسات العلمية المرتبطة :** وهو مجال التفكير وتعليم التفكير ، والتفكير الناقد (مفهومه وأهميته ومهاراته وخطوات تعليم التفكير الناقد) ، النظام الذكي لمعالجة المعرفة (معناه و مهاراته وكيفية تطبيقه وتقييمه) ، بالإضافة إلى دراسة الواقع الحالي لمعرفة موقع هذه الدراسة من الدراسات السابقة ، و الاستفادة منها في بناء أدوات البحث .

## ثانياً : إعداد مواد وأدوات البحث :

### قائمة مهارات النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK :

قامت الباحثة بتحديد (١١) مهارة من بين (٥٣) مهارة من النظام الذكي لمعالجة المعرفة "RISK"، تم اختيارها على أساس مناسبتها- من وجهة نظر الباحثة- للطلاب عينة البحث ومقرر تاريخ الفن.

- تم عرض القائمة على المحكمين <sup>(٢)</sup> لإقرارها، وكان من أهم آراء المحكمين ما يلي:
- توضيح الموضوعات المناسبة لتوظيف كل مهارة.
- ثم تم تعديل القائمة في ضوء آراء المحكمين وأصبحت في صورتها النهائية<sup>(٣)</sup>.

### إعداد موضوعات المحاضرات:

بعد تحديد مهارات النظام الذكي لمعالجة المعرفة، وكذلك مهارة التفكير المستهدف تنميتها قامت الباحثة بإعداد الموضوعات الخاصة بتاريخ الفن، وأهداف كل موضوع، والأنشطة التعليمية المتبعة، وإجراءات التنفيذ، والتقييم لكل موضوع<sup>(٤)</sup>.

### اختبار التفكير الناقد :لواطسون وجليسر

الهدف من الاختبار : يهدف الاختبار إلى :

تم تصميم اختبار مهارات التفكير الناقد (واطسون - جليسر)(Watson- Glaser)، من أجل قياس قدرة الفرد على التفكير الناقد، والمهارات الفرعية المتضمنة فيها .

### وصف اختبار واطسون وجليسر

وتكون الاختبار من (٩٧) فقرة موضوعية، وجاءت كما يلي :

- (١٣) فقرة لقياس التفسير، حيث أن كل تمرين في هذا الجزء يتكون من فقرة قصيرة يتبعها عدة نتائج مقترحة، ولتحقيق الهدف من هذا الاختبار علي المفحوص أن يفترض أن كل شيء ورد بالفقرة القصيرة صادق وعليه أن يحكم علي ما إذا كان كل استنتاج مقترح يترتب علي المعلومات الواردة في الفقرة منطقياً وبغير شك كبير أو لا .

<sup>(٢)</sup>ملحق رقم (٢)أسماء السادة المحكمين

<sup>(٣)</sup> ملحق رقم (٣) قائمة مهارات النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK

<sup>(٤)</sup> ملحق رقم (٤)الموضوعات الخاصة بتاريخ الفن.

- (١١) فقرة لقياس الدقة في فحص الوقائع. ويتكون كل تمرين في هذا الجزء من فقرة قصيرة يأتي بعدها عدة نتائج على المفحوص قراءة محتويات كل فقرة والنتائج بدقة تامة، ثم الحكم على ما إذا كانت كل نتيجة تتبع الوقائع الواردة في الفقرة أم لا.
- (٢٣) فقرة لقياس إدراك الحقائق الموضوعية وفيها يبدأ كل تمرين بفقرة تشتمل على بعض الحقائق وبعد كل فقرة عدداً من النتائج. على المفحوص قراءة كل نتيجة على حدة ، ويقرر هل هي صحيحة أو غير صحيحة ، مع التنبيه على عدم تأثر المفحوص بعاطفته، أو تعصبه في الحكم على صحة النتيجة والتمسك بالحقائق المعطاة.
- (١٨) فقرة لقياس إدراك إطار العلاقة الصحيح، وفي هذا الجزء يبدأ كل تمرين بفقرة تشتمل على بعض الحقائق وبعد كل فقرة عدد من النتائج ، وعلى المفحوص قراءة كل نتيجة والحكم عليها، هل هي صحيحة أم لا في ضوء العلاقة التي تتضح له من الحقائق الواردة في الفقرة .
- (٣٢) فقرة لقياس التطرف في الرأي ويتضمن هذا الجزء عدداً من الفقرات، تتضمن كل فقرة منها بعض البيانات عن موضوع من الموضوعات العامة ، ويلى كل فقرة عدد من العبارات ترتبط جميعاً بالموضوع الذي تناقشه الفقرة . وعلى المفحوص قراءة هذه الفقرات، وكذلك العبارات التي تليها ثم يقرر بالنسبة لكل عبارة هل هي متطرفة أم غير متطرفة في ضوء الحقائق الواردة في الفقرة .

### اختبار التفكير الناقد في مقرر تاريخ الفن:

قامت الباحثة بتصميم اختبار التفكير الناقد في مقرر تاريخ الفن بهدف قياس قدرة طلاب شعب التعليم الصناعي على التفكير الناقد بحيث يتسم بالصدق والثبات، ولما كان اختبار التفكير الناقد (واطسون - جليسر) (Watson- Glaser) يقيس مهارات التفكير الناقد بصفة عامة، وعلى ذلك قامت الباحثة بتصميم اختبار مهارات التفكير الناقد ليتناسب مع طبيعة البحث، وفق اختبار التفكير الناقد لـ (واطسون - جليسر).

### معايير الاختبار:

حددت محاور في ضوء تحليل الدراسات التي اهتمت بمهارات التفكير الناقد، وطرق تنميتها وقياسها مثل اختبار (إبراهيم وجيه ١٩٧٥) واختبار (واطسون - جليسر ١٩٥٢) واختبار (فاروق عبد السلام ١٩٨١)، وبعض الدراسات



مثل دراسة (غادة لوندى، ٢٠٠٣) ودراسة (عادل البنا، ٢٠٠٠) ودراسة (امانى منتصر، ٢٠١٥) ودراسة (إبراهيم فضل وآخرون، ٢٠١٥) ودراسة (Philip, L2011)، ودراسة (حنان زكي، ٢٠١٣).

وبناء على ما سبق، اختارت الباحثة مهارات التفكير الناقد (واطسون - جليسر) (Watson- Glaser):

- التفسير (١٣ فقرة)
- الدقة في فحص الوقائع (١١ فقرة)
- إدراك الحقائق الموضوعية (٢٣ فقرة)
- إدراك إطار العلاقة الصحيحة (١٨ فقرة)
- التطرف في الرأي (٣٢ فقرة)

### وذلك للاعتبارات التالية:

- معظم اختبارات التفكير الناقد في الأدبيات السابقة اتفقت على هذه المهارات باعتبارها أكثر المهارات ارتباطاً بالتفكير الناقد.
- مناسبتها لطلاب الفرقة لشعب التعليم الصناعي بكلية التربية.
- مناسبتها لمقرر تاريخ الفن.

### صدق الاختبار:

قامت الباحثة بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (٨) محكمين من تخصص المناهج وطرق التدريس وعلم النفس التربوي، وذلك لمراجعة الاختبار وللحكم عليه من حيث دقة وسلامة الصياغة وملاءمته للمرحلة الجامعية (عينة البحث)، والاختبار كما هو موضح<sup>(٥)</sup>.

### ثبات الاختبار:

تم التحقق من ثبات الاختبار باستخدام طريقة الثبات بالإعادة (Test-Re-Test)، على عينة مؤلفة من (٣٠) طالباً وطالبة من كلية التربية - جامعة حلوان وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون بين مرتي التطبيق (٠.٨٧). مما يدل على ثبات الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

(٥) ملحق رقم (٥) اختبار التفكير الناقد في تاريخ الفن.

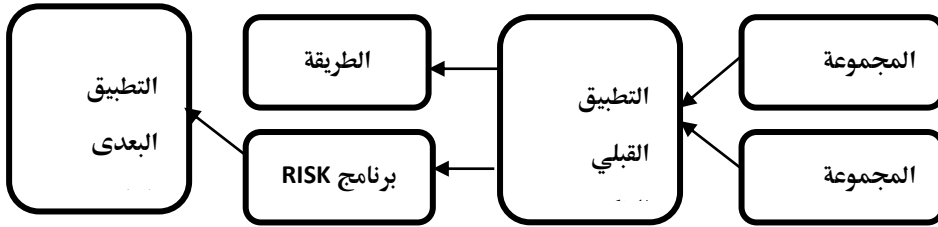
## التجريب الميداني واستخلاص النتائج وتفسيرها

### أولاً: إجراءات التجريب :

فيما يلي تعرض الباحثة الإجراءات البحثية التي اتبعتها للتحقق من فروض البحث، وأهدافه وتحديد التصميم التجريبي الذي استخدم في التجريب، وتحديد عينة البحث، ثم تطبيق أدوات البحث قبليةً وتطبيق الوحدات التدريسية ، ثم تطبيق أدوات البحث بعدياً.

### التصميم التجريبي :

- استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين ،ولإتمام إجراءات التجريب قامت الباحثة بتوفير كل الأدوات والخامات اللازمة لتنفيذ التجربة .



شكل ( ١ ) رسم تخطيطي يوضح التصميم التجريبي للبحث

### اختيار عينة البحث :

اشتملت عينة البحث على (٧٠) طالب/ معلم بشعب التعليم الصناعي، منهم ( ٣٥ ) طالب المجموعة التجريبية و(٣٥) طالب المجموعة الضابطة ، وبدأ التجريب في الأسبوع الثالث من الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ واستمر لمدة ثمان أسابيع بواقع (أربع ساعات ) أسبوعياً .

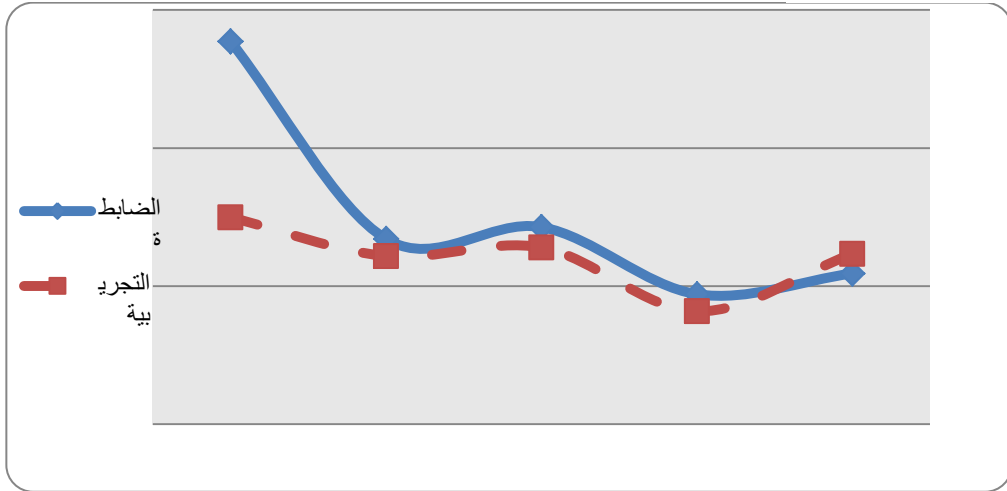
### التطبيق القبلي لأدوات البحث :

- قامت الباحثة بتطبيق اختبار التفكير الناقد في تاريخ الفن للمجموعتين : التجريبية والضابطة ، يوم الثلاثاء ٢٠٢٠/١٠/٢٠ واستغرق التطبيق ثلاث ساعات .  
وتم تصحيح الاختبار ورصد النتائج ومعالجتها إحصائياً كما في جدول رقم (١)

## جدول (١)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الناقد قبل التطبيق (\*\*دالة عند مستوى ٠.٠٥

المهارة	الضابطة		التجريبية		قيمة ت	الدلالة
	م	(ع)	م	(ع)		
التفسير	5.46	(1.62)	6.17	(2.01)	1.640	ليست دالة
الدقة في فحص الوقائع	4.71	(2.08)	4.09	(1.50)	1.449	ليست دالة
إدراك الحقائق الموضوعية	7.14	(3.36)	6.40	(2.21)	1.092	ليست دالة
إدراك إطار العلاقة الصحيح	6.71	(3.30)	6.09	(2.12)	0.947	ليست دالة
التطرف في الرأي	13.86	(5.08)	7.49	(2.91)	**6.439	دالة عند ٠.٠١
مجموع المهارات	39.30	(9.68)	33.93	(4.96)	**2.921	دالة عند ٠.٠١



شكل (٢) مهارات التفكير الناقد للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل التطبيق

استعانت الباحثة باختبار "ت"  $t$ -test لدلالة الفرق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين

للتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة، واتضح من جدول (٢) وشكل (٢) أنه لا

توجد فروق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة ( $n=35$ ) والمجموعة التجريبية ( $n=$

$35$ ) عند  $p < 0.05$  في مهارات التفكير الناقد: التفسير والدقة في فحص الوقائع وإدراك

الحقائق الموضوعية وإدراك إطار العلاقة الصحيح؛ حيث بلغت قيمة  $t$  "١.٦٤٠ ، ١.٤٤٩ ،

١.٠٩٢، ٠.٩٤٧ على الترتيب، وهي جميعا ليست دالة، مما يعنى تكافؤ المجموعتين فى هذه المهارات.

بينما وجد فرق دال بين متوسطي المجموعتين فى مجموع المهارات والتطرف فى الرأى لصالح المجموعة الضابطة؛ حيث بلغت قيمة "ت" ٢.٩٢١ و ٦.٤٣٩ على الترتيب، وهى قيم دالة عند مستوى ٠.٠١، مما يعنى عدم تكافؤ المجموعتين فىهما. وهذا الواقع كما رصدته الباحثة. ودل عليه التحليل الإحصائى.

### **تدريس مقرر تاريخ الفن باستخدام النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK) لتنمية مهارات التفكير الناقد:**

- قامت الباحثة بالتدريس للمجموعة التجريبية، وذلك لحرص الباحثة على تطبيق تجربة البحث بدقة، وقد قام زميل آخر بالتدريس للمجموعة الضابطة .

#### **واتبعت الباحثة الخطوات التالية:**

- ١- إعلان اسم المهارة (مهارة النظام الذكي لمعالجة المعرفة ) وشرحها وتوضيح الأهداف وإعطاء أمثلة على المهارة مع توضيح مكان استخدام المهارة فى موضوع المحاضرة.
- ٢- مساعدة الطلاب على تشخيص القواعد الأساسية التى توجه المهارة، وكيفية البدء فى استخدام المهارة، ثم الخطوات الأساسية التى تبين عمل المهارة.
- ٣- شرح الباحثة للأسئلة أو التمارين أو التدريبات الواردة فى ورقة العمل بشكل واضح ومبسط.
- ٤- إعطاء الطلاب الوقت الكافى لحل التمارين فى ورقة العمل ، ويمكن للطلاب الإجابة على التمارين بشكل فردي، أو زوجي، أو جماعي، حسب طبيعة التمارين. وتقوم الباحثة بالمساعدة عند الضرورة.
- ٥- قامت الباحثة بمناقشة إجابات التمارين مع جميع الطلاب داخل الفصل الدراسى ، والتأكد من فهم جميع الطلاب للحل أو الإجابة.
- ٦- بعد الانتهاء من تعليم المهارة وإعطاء الأمثلة وحل التمارين ومناقشتها، عملت الباحثة على مراجعة المهارة ومدلولها وأهدافها واستخدامها ، ومساعدة الطلاب على التنبؤ بالمهارات الأخرى التى يمكن استخدام هذه المهارة فيها.

## التطبيق البعدي للاختبار:

تم تطبيق اختبار التفكير الناقد فى تاريخ الفن علي طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة للتحقق من فعالية النظام الذكي لمعالجة المعرفة "RISK" للتفكير الناقد من خلال مقرر تاريخ الفن لتنمية مهارات التفكير الناقد، وذلك يوم الخميس (٢٠٢٠/١٢/٢) .  
وقد لاحظت الباحثة أثناء تجربة البحث ما يلي:

- ١- اهتمام الطلاب وحرصهم الشديد على الحضور بانتظام ،وقد يرجع ذلك إلى كسر روتين المحاضرات التي تتبع الطرق العادية في تدريس معظم المواد الدراسية الأخرى.
  - ٣- ارتباط مقرر تاريخ الفن بالمقررات الأكاديمية الأخرى مما جعل من السهل توظيف وتطبيق مهارات النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK) في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية - جامعة حلوان من خلال تدريس مقرر تاريخ الفن.
  - ٤- شعور الطلاب بأنهم مفكرون يستطيعوا تنمية مهارات التفكير التي لديهم ،وقدرتهم على التدريب على اكتساب مهارات تفكير جديدة ؛ وجعلهم أكثر إيجابية ومشاركة في الموقف التعليمي ؛ مما أثرى الموقف التعليمي.
- وتم رصد النتائج ومعالجتها كما سيتضح فيما يلي :

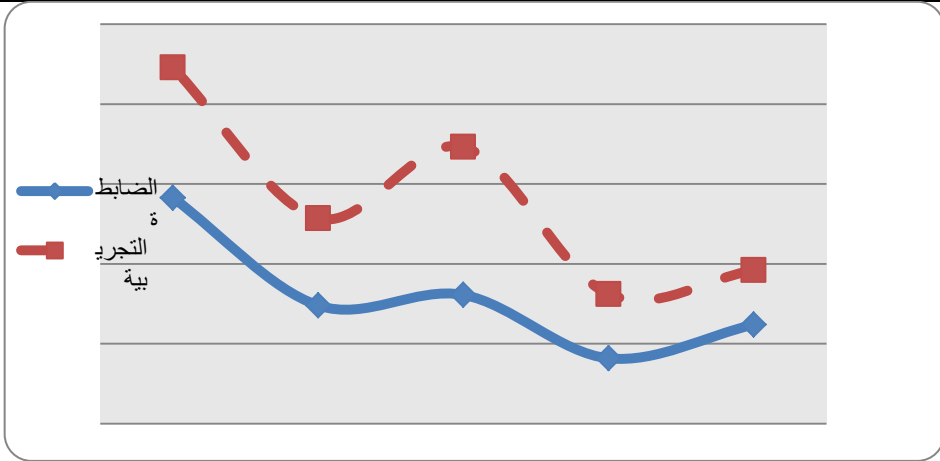
### نتائج تجربة البحث :تفسيرها ومناقشتها:

فيما يلي عرض النتائج التي تم التوصل إليها للتحقق من صحة الفروض:  
الفرض الأول:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الناقد بعد التدريس باستخدام النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK).

جدول (٢)  
نتائج تحليل التغيرات للمجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمهارات التفكير الناقد  
(\*\*) دالة عند مستوى ٠.٠٥

مربع إيتا الجزئي	قيمة ف	الضابطة		التجريبية		المهارة
		(ع)	م	(ع)	م	
0.37	**39.261	(1.19)	9.60	(1.71)	6.20	التفسير
0.71	**158.500	(0.87)	8.11	(1.17)	4.09	الدقة في فحص الوقائع
0.76	**209.052	(1.95)	17.31	(3.06)	8.06	إدراك الحقائق الموضوعية
0.60	**100.202	(1.12)	12.86	(2.76)	7.40	إدراك إطار العلاقة الصحيح
0.60	**99.306	(3.64)	22.29	(4.89)	14.14	التطرف في الرأي
0.90	**587.734	(3.45)	72.79	(6.61)	41.03	مجموع المهارات



شكل (٣) مهارات التفكير الناقد للمجموعتين التجريبية والضابطة بعد التطبيق

استعانت الباحثة باختبار تحليل التغيرات ANCOVA في حساب الفرق بين متوسطي درجات الأفراد بالمجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الناقد؛ وذلك للتحكم في أثر كل من المتغيرين المصاحبين: التطرف في الرأي ومجموع المهارات نظراً لعدم تكافؤ المجموعتين فيهما قبل التدريب، واتضح من جدول (٢) وشكل (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين -المعدلين- في كل مهارة ومجموع المهارات؛ حيث كانت قيم "ف" عند د.ح = ١ هي: ٣٩,٢٦١ ، ١٥٨,٥٠٠ ، ٢٠٩,٠٥٢ ، ١٠٠,٢٠٢ ، ٩٩,٣٠٦ ، ٥٨٧,٧٣٤ في التفسير والدقة في فحص الوقائع وإدراك الحقائق الموضوعية وإدراك إطار العلاقة الصحيح والتطرف في الرأي ومجموع المهارات على الترتيب، وهي جميعاً قيم دالة عند مستوى (٠.٠٥) ومن ثم يتم رفض الفرض الأول، مما يدل على فاعلية النظام

الذكي لمعالجة المعرفة "RISK" في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الفرقة الأولى شعب التعليم الصناعي (عينة البحث) من خلال مقرر تاريخ الفن.

ومما يدل على أهمية دمج مهارات التفكير ضمن المقررات الدراسية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عصام الجدوع، ٢٠٠٥) التي أسفرت نتائجها عن تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد لدى عينة من طلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن باستخدام النظام الذكي لمعالجة المعرفة.

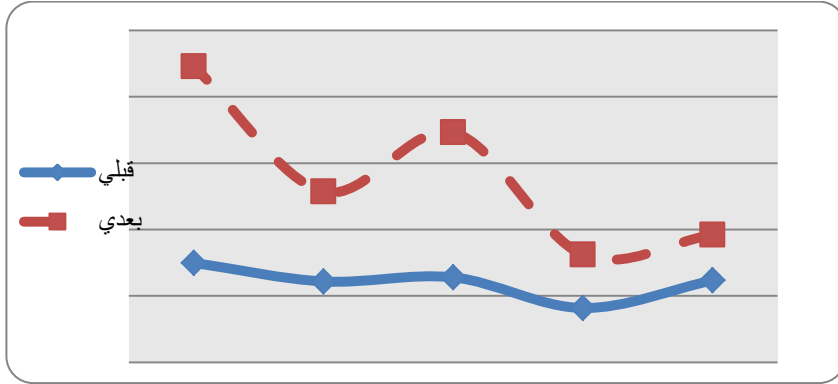
كما اتفقت مع نتائج دراسة (أماني منتصر، ٢٠١٥) التي أسفرت نتائجها عن، تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة من طلاب شعب التعليم الأساسي بكلية التربية - جامعة حلوان باستخدام النظام الذكي لمعالجة المعرفة.

ويتضح من جدول (٢) حجم الأثر المحسوب بمربع إيتا الجزئي للبرنامج (المتغير المستقل) في مهارات التفكير الناقد (المتغير التابع)، والتي بلغت ٣٧%، ٧١%، ٧٦%، ٦٠%، ٦٠%، ٩٠% على الترتيب، وهي قيم ذات تأثير كبير لمحك كوهين (Cohen, 1998) لقيم حجم التأثير ٠.٠٥ = تأثير ضعيف، ٠.٠٦ = تأثير متوسط، ٠.١٤ = تأثير قوى (Pallant, 2011)، ومن ثم تتبين فعالية برنامج رسك لتنمية مهارات التفكير الناقد الكبيرة. حيث قيم مربع إيتا الجزئي للمهارات الخمس كلها ذات تأثير قوى. ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير الناقد.

### جدول (٣)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير الناقد (\*\* دالة عند مستوى ٠.٠٥).

المهارة	القياس القبلي		القياس البعدي		مربع إيتا
	م	(ع)	م	(ع)	
التفسير	6.17	(2.01)	9.60	(1.19)	0.80
الدقة في فحص الواقع	4.09	(1.50)	8.11	(0.87)	0.91
إدراك الحقائق الموضوعية	6.40	(2.21)	17.31	(1.95)	0.97
إدراك إطار العلاقة الصحيح	6.09	(2.12)	12.86	(1.12)	0.96
التطرف في الرأي	7.49	(2.91)	22.29	(3.64)	0.96
مجموع المهارات	33.93	(4.96)	72.79	(3.45)	0.99



شكل (٤) مهارات التفكير الناقد للمجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده

استعانت الباحثة باختبار "ت"  $t$ -test لدلالة الفرق بين متوسطي مجموعتين مرتبطتين للتأكد من صحة الفرض، واتضح من جدول (٣) وشكل (٤) أنه توجد فروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي عند  $d.ح = 34$  في مهارات التفكير الناقد: التفسير والدقة في فحص الوقائع وإدراك الحقائق الموضوعية وإدراك إطار العلاقة الصحيح والتطرف في الرأي ومجموع المهارات؛ حيث بلغت قيمة "ت"  $11.050$ ،  $18.412$ ،  $32.435$ ،  $28.716$ ،  $27.305$ ،  $57.036$  على الترتيب، وهي جميعاً قيم دالة. لذلك يتم رفض الفرض الثاني.

ثم قامت بحساب حجم الأثر للنظام الذكي لمعالجة المعرفة "RISK" في اختبار التفكير الناقد باستخدام معادلة "مربع إيتا  $\eta^2$ " : (علي ماهر خطاب، ٢٠٠٩) (صلاح علام، ٢٠٠٥).

$$\frac{ت^2}{ت^2 + د.ح} = \eta^2$$

حيث: (ت) هي قيمة اختبار "ت"  $t$ -test للفرق بين متوسطي مجموعتين مرتبطتين (أو مستقلتين)، (د.ح) درجات الحرية، وتتراوح قيمة مربع إيتا بين (صفر، ١)، ويفسر مثلما يفسر معامل التحديد (أي لا يتم تربيعه)، وحدد كوهين ثلاثة مستويات لحجم التأثير المحسوب من مربع إيتا:  $0.01$  = تأثير ضعيف،  $0.06$  = متوسط،  $0.14$  = كبير (علي ماهر خطاب، ٢٠٠٩: ٦٦٤، ٦٦٧-٦٦٨)، واتضح من قيم مربع إيتا في جدول (٤) أن البرنامج تمتع بحجم تأثير كبير بلغ  $80\%$ ،  $91\%$ ،  $97\%$ ،  $96\%$ ،  $96\%$ ،  $99\%$  في المهارات على الترتيب. مما يوضح فاعلية النظام الذكي لمعالجة المعرفة "RISK" في تنمية مهارات التفكير



الناقد لدى الطلاب عينة البحث. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (لينا صالح، ٢٠١٧) التي أسفرت عن فاعلية إستراتيجية التعلم القائم على مشكلة في تنمية مهارات التفكير الناقد لطالبات الصف الأول الثانوي من خلال مقرر الاقتصاد المنزلي.

كما اتفقت مع دراسة (اماني منتصر ، ٢٠١٥) التي أسفرت نتائجها عن، تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة من طلاب شعب التعليم الأساسي بكلية التربية - جامعة حلوان باستخدام النظام الذكي لمعالجة المعرفة.

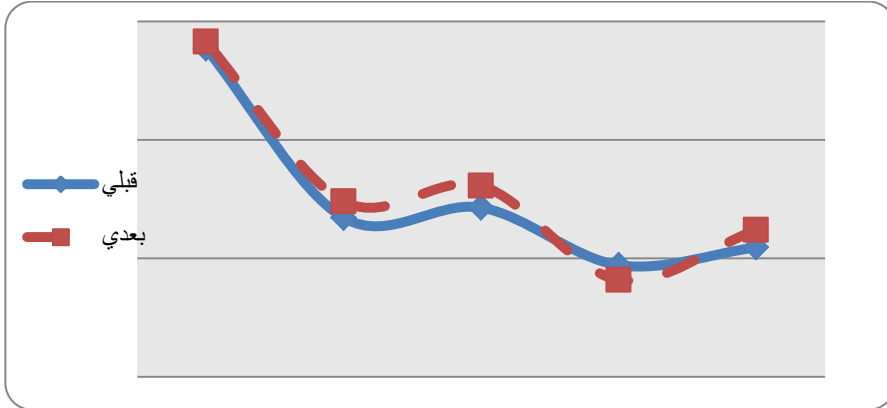
٣- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير الناقد.

استعانت الباحثة باختبار "ت" t-test لدلالة الفرق بين متوسطي مجموعتين مرتبطتين للتأكد من صحة الفرض. (صلاح مراد: ٢٠٠٠). (Pallant, J. (2011)).

#### جدول (٤)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير الناقد (\*) دالة عند مستوى ٠.٠٥

المهارة	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	الدلالة
	م	(ع)	م	(ع)		
التفسير	5.46	(1.62)	6.20	(1.71)	*2.145	دالة عند ٠.٠٥
الدقة في فحص الوقائع	4.71	(2.08)	4.09	(1.17)	1.672	ليست دالة
إدراك الحقائق الموضوعية	7.14	(3.36)	8.06	(3.06)	1.427	ليست دالة
إدراك إطار العلاقة الصحيح	6.71	(3.30)	7.40	(2.76)	1.522	ليست دالة
التطرف في الرأي	13.86	(5.08)	14.14	(4.89)	0.336	ليست دالة
مجموع المهارات	39.30	(9.68)	41.03	(6.61)	1.192	ليست دالة



شكل (٥) مهارات التفكير الناقد للمجموعة الضابطة قبل تطبيق البرنامج وبعده

واتضح من جدول (٤) وشكل (٥) أنه لا توجد فروق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي عند  $D = 34$  في مهارات التفكير الناقد: الدقة في فحص الوقائع وإدراك الحقائق الموضوعية وإدراك إطار العلاقة الصحيح والتطرف في الرأي ومجموع المهارات؛ حيث بلغت قيمة "ت"  $1.672$ ،  $1.427$ ،  $1.022$ ،  $0.336$ ،  $1.192$  على الترتيب، وهي جميعاً قيم ليست دالة، لذلك يتم قبول الفرض الثالث بالنسبة لهذه المهارات؛ مما يدل على أن الطرق التقليدية التي لا تنمي مهارات التفكير؛ أما في مهارة التفسير فكان الفرق دالاً؛ حيث كانت قيمة  $T = 2.145$ ، وهي قيمة دالة عند مستوى (  $0.05$  ) لذا يتم قبول الفرض بالنسبة لمهارة التفسير. وقد يرجع ذلك إلى طبيعة مقرر تاريخ الفن.

## توصيات ومقترحات البحث

### بناءً على نتائج هذه الدراسة فإن الباحثة توصي بما يلي:

- ١- ضرورة الاهتمام بدمج مهارات التفكير في المقررات الدراسية للمراحل التعليمية المختلفة. وتتفق هذه التوصية مع توصية (عصام الجدوع: ٢٠٠٥) الذي أوصى بإجراء المزيد من الدراسات حول برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة "RISK"؛ للتأكد من فاعلية هذا البرنامج في تعليم التفكير مع أخذ متغيرات أخرى مثل الجنس، المستوى التحصيلي للطالب، والمستوى الإقتصادي والاجتماعي، كما أوصى بتطبيقه على طلبة المرحلة ودمج مهارات التفكير ضمن المنهج المدرسي.

- ٢- كما اتفقت مع دراسة (عماد حسين وآخرون ، ٢٠١٤) في إقامة دورات تدريبية عن برامج تنمية التفكير مثل (برنامج. RISK )
- ٣- الحرص على تدريب الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة علي تنمية مهارات التفكير التي لديهم.
- ٤- تطوير برامج التفكير الحالية لتواكب التطور العلمي في تنمية التفكير.

### **البحوث المستقبلية المقترحة:**

تقترح الباحثة الدراسات التالية:

- ١- دراسات لتطبيق النظام الذكي لمعالجة المعرفة "RISK" للتأكد من فعاليته في تعليم التفكير للمراحل التعليمية المختلفة.
- ٢- دراسات حول استراتيجيات التدريس المختلفة التي تنمي التفكير من خلال المقررات الأكاديمية.
- ٣- دراسة مقارنة بين البرامج المستخدمة في تنمية التفكير وتحديد أنسبها لكل مرحلة تعليمية.
- ٤- إجراء دراسة مقارنة لفاعلية برنامج ( Risk ) مع برامج أخرى للتعرف على أفضليتها في تنمية التفكير.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم الحارثي (٢٠٠٩) : أنواع التفكير، مكتبة الشقري، الرياض.
- إبراهيم فضل وميساء فائق ومحمود حسن(٢٠١٥) : فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم بمحني التعلم النشط في اكتساب طلبة الصف الثامن المفاهيم العلمية وتنمية تفكيرهم الناقد واتجاهاتهم نحو التعلم النشط ، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية العدد (٣٦) الجزء (١).ص ٥٧ : ٩٠.
- اشرف فتحى محمد على (٢٠١٦) فاعلية برنامج مقترح قائم على القراءة البصرية لتنمية التدوق الفنى والتفكير الناقد لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية، مجلة دراسات اجتماعية،كلية التربية جامعة حلوان ، المجلد(٢١) العدد(٣) ص(٦٣٩ : ٧١٨).
- اشرف محفوظ(٢٠٢٠) :فاعلية برنامج مقترح فى تاريخ الفنون الزخرفية لتنمية مهارات التفكير البصري لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية، رسالة ماجستير ، كلية التربية جامعة حلوان.
- امانى منتصر (٢٠١٥) :فاعلية النظام الذكي لمعالجة المعرفة "RISK" في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية - جامعة حلوان من خلال تدريس مجال الاقتصاد المنزلي، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد(٦٧) ص(٦٥ : ١٠٤).
- آمال جمعة(٢٠٠٨): فاعلية برنامج مقترح باستخدام الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفة في تدريس القضايا الاجتماعية على تنمية الوعي بها والتفكير الناقد لدى الطلاب المعلمين بشعبة الفلسفة والاجتماع، دكتوراه، كلية التربية، جامعة الفيوم.
- إيزيس رضوان(٢٠٠٠) :فاعلية برنامج لتنمية التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية،مؤتمر مناهج التعليم وتنمية التفكير،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ،جامعة عين شمس،٢٦،٢٥ يوليو، ص ٣٥.
- إيمان أبو الغيط(٢٠٠٨): فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات الأداء التدريسي والتفكير الناقد واتخاذ القرار لدى الطالبات/ المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلي، دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- إيمان محمد صبري، وآخرون(٢٠١٤) :تعليم التفكير رؤى تنظيريته ، القاهرة ، دار الفكر العربي، ط١.
- جمال عبد الفتاح (٢٠١٧) : اثر برنامج قائم على النظام الذكي لمعالجة المعرفة RISK في التحصيل

- ومهارات التفكير المركب في مبحث التربية الوطنية والمدنية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في الأردن ، مجلة العلوم التربوية ، العدد (٣) الجزء (٢) سبتمبر .
- جودت سعادة (٢٠١٥) :مهارات التفكير والتعليم، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- حجاز حسن(٢٠١٥):مهارات التفكير الناقد والإبداعي المتوافرة عند مدرسي التاريخ فى المرحلة المتوسطة وعلاقتها بتحصيل طلبتهم، رسالة ماجستير الجامعة المستنصرية ، العراق .
- حنان زكي(٢٠١٣) : أثر استخدام برنامج مقترح قائم على نموذج "درايفر" في تعديل بعض المفاهيم البيولوجية المستحدثة وتنمية مهارات التفكير الناقد والقيم البيولوجية الأخلاقية لدى طلاب كلية التربية، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ١٦، (٣)، مايو .
- خير سليمان شواهين ،وآخرون(٢٠١٠):المرجع الشامل في برنامج التفكير الناقد (RISK)، إريد - الأردن ، عالم الكتب الحديث.
- رايح البكيرات(٢٠١٦) : مدى تطبيق مدرسي المواد الاجتماعية لمهارات التفكير الناقد فى تدريس مادة التاريخ، رسالة ماجستير "غير منشور" ، جامعة قاصدي مرياح الجزائر .
- رشيد النوري البكر(٢٠٠٧) :تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي ،المملكة العربية السعودية الرياض ،مكتبة الرشيد، ط٢
- رفعت محمود بهجات(٢٠٠٥) :الإثراء والتفكير الناقد - دراسة تجريبية على التلاميذ المتفوقين بالتعليم الابتدائي،القاهرة،عالم الكتب، ط٢.
- رند تيسير العظمة(٢٠٠٦):تنمية التفكير الناقد من خلال برنامج الكورت،عمان،الأردن،ديبونو للنشر والتوزيع، ط١ .
- رانيا أحمد علي فقيهي(٢٠١٢) : "برنامج رسك وأثره في تعليم التفكير الناقد لطالبات قسم العلوم الاجتماعية بجامعة طيبة رسالة ماجستير،المملكة العربية السعودية،جامعة طيبة.
- زينب خالد، وحنان عبد السميع(٢٠٠٧) : فاعلية استخدام بعض إستراتيجيات التعلم النشط في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لمادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، المؤتمر العربي ١٦. الحادي عشر للاقتصاد المنزلي، الاقتصاد المنزلي والتطور التكنولوجي، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، ٦-٨ أغسطس. ص ٢٨٧:٢٣١ .
- سعود النبهانى(٢٠١٦): مستوى مهارات التفكير الناقد لدى معلمى الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي فى سلطنة عمان، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، العدد(١٤)، المجلد (٤)، ص ٤٠٣ : ٤٣٣ .
- سعيد عبد الله لافي(٢٠٠٠): برنامج مقترح في القراءة في ضوء القضايا المعاصرة وأثره في تنمية

- التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية" ،مؤتمر مناهج التعليم وتنمية التفكير،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس،جامعة عين شمس،٢٥-٢٦ يوليو، ص١٥٨ : ١٩٤ .
- سونيا هانم قزامل(٢٠٠٠):فعالية استخدام مدخل الطرائف التاريخية في تحصيل تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسي وتنمية تفكيرهم الناقد،مؤتمر مناهج التعليم وتنمية التفكير،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس،جامعة عين شمس،٢٥-٢٦ يوليو، ١٢٥ : ١٩٤ .
- شيماء احمد محمد(٢٠١٩) : برنامج قائم على النظام الذكي لمعالجة المعرفة فى العلوم لتنمية مهارات البحث العلمي والتفكير الناقد لدى التلاميذ بالمرحلة الإعدادية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، العدد (٩) المجلد (٢٢) سبتمبر، ١٢٧ : ١٨١ .
- صالح يحيى الجار الله (٢٠١٥) : أثر برنامج قائم على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة من طلاب الدبلوم العام للتربية بجامعة الملك عبد العزيز ، مجلة البحث العلمي فى التربية العدد(١٦)، ص ٣٧٣ : ٣٩٤ .
- صلاح علام(٢٠٠٥): الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية،الفاخرة،دار الفكر العربي .
- عادل البنا وعبد العال عجوة(٢٠٠٠) : قائمة كالفورنيا للنزعة نحو التفكير الناقد، الإسكندرية، المكتبة المصرية.
- عبد الرشيد عبد العزيز حافظ ،وآخرون:التفكير والبحث العلمي،جدة،المملكة العربية السعودية،جامعة الملك عبد العزيز-مركز النشر العلمي،٢٠٠٩م-١٤٣٠هـ.
- عبد الواحد الكبيسي(٢٠٠٧):تنمية التفكير بأساليب مشوقة،المملكة الأردنية الهاشمية ،ديبونو للطباعة والنشر، ط١ .
- عدنان يوسف وآخرون (٢٠١٤): تنمية مهارات التفكير ، عمان ، دار المسيرة ، ط ٤ .
- عصام الجدوع(٢٠٠٥):أثر برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة رسك في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن،الأردن ،الجامعة الأردنية.
- عفاف عبده (٢٠١٩) : استخدام رسوم الكاريكاتير فى تدريس الفلسفة لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية،العدد(١١٢) مايو، ص ٢٣ : ١ .
- علي الورداني علي (٢٠١٤) : فعالية استخدام إستراتيجيتي الذكاءات المتعددة والقبعات الست فى تنمية مستوى التحصيل ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب جامعة الدمام ، مجلة البحث العلمي فى التربية، كلية البنات جامعة عين شمس العدد(١٥) المجلد(٣) ص ٥٧٩ : ٥٨٤ .

- على ماهر خطاب(٢٠٠٩) :الإحصاء الاستدلالي فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عماد السكري ( ٢٠١٠ ) :بعض الخصائص السيكومترية لاختبار واطسون- جليسر للتفكير الناقد لدى عينة من طلاب الجامعة، المجلة المصرية للدراسات النفسية، المجلد (٢٠)، العدد (٦٧) ص ٢٢٣ :٢٥١.
- غادة لوندى(٢٠٠٣) : فاعلية استخدام نموذج سوشمان للتدريب على الاستقصاء فى تحصيل العلوم وتنمية التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير ، كلية التربية، الوادى الجديد.
- فتحي عبد الرحمن جروان(٢٠١٠): تعليم التفكير .مفاهيم وتطبيقات، عمان،الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- كوثر محمد(٢٠١٢): أثر استخدام إستراتيجيات التعلم النشط في تدريس الاقتصاد المنزلي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الثالث متوسط، ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، <http://libback.uqu.edu.sa/hipres/ABS/ind14629.pdf>
- لجنة الترجمة والتعريب بدار الكتاب الجامعي:تعليم مهارات التفكير ،مداخل وتدريبات عملية(دليل المعلم والمتعلم)،العين،الإمارات العربية المتحدة،دار الكتاب الجامعي،٢٠٠٦، ط١.
- لمياء محمد (٢٠١٦): فاعلية بعض استراتيجيات تنوع التدريس فى تنمية القدرات الفنية لدى طلاب الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية لإتقان حرفة الزجاج المعشق وتحسين جودة المنتج الفنى مجلة دراسات تربوية كلية التربية جامعة حلوان العدد (٣٦) الجزء ( ١ ) ص ١٦٤ :٢٠٤.
- لينا صالح (٢٠١٧) : فاعلية برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة كلية الزراعة بجامعة تشرين دراسة شبه تجريبية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (٣٩) العدد(٥)ص ٦١٧.
- محمد عدنان عليوات (٢٠٠٧):الذكاء وتنميته لدى الأطفال،عمان،الأردن،دار اليازوري العلمية .
- مجدي عبد الكريم حبيب(٢٠٠٧):اتجاهات حديثة في تعليم التفكير ،استراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة، القاهرة،دار الفكر العربي،ط٢.
- منى حمودة حسين(٢٠٠١) :فاعلية استخدام إستراتيجيتي الاستقصاء والعمل فى مجموعات صغيرة على تنمية مهارات التفكير الناقد لطلاب المرحلة الثانوية الصناعية من خلال تدريس مادة تاريخ الزخرفة، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة حلوان.
- منى محمد(٢٠١٣) : برنامج تدريبي قائم على بعض استراتيجيات التعلم النشط وفاعليته على التحصيل والأداء لتلك الاستراتيجيات والتفكير الناقد لمعلمي العلوم حديثي التخرج، مجلة التربية

- العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ١٦، يوليو ص ١٣٥ : ١٧٤.
- مؤتمر مناهج التعليم وتنمية التفكير (٢٠٠٠): المؤتمر العلمي السنوي الثاني عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دار الضيافة - جامعة عين شمس، ٢٦، ٢٥ يوليو.
- ناديا هائل السرور (٢٠١٦): برنامج RISK لتعليم التفكير الناقد، عمان، الأردن، دبيونو للنشر والتوزيع.
- ناديا هائل السرور (٢٠٠٥): تعليم التفكير في المنهج المدرسي، الأردن، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- نجلاء عبد الصمد (٢٠١٦): فاعلية إستراتيجية مقترحة لتنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي في الرسم الفني لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية وتحسين جودة المنتج الفني مجلة القراءة والمعرفة مايو .
- نجلاء على مصطفى (٢٠١٨): فاعلية التعليم المدمج باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو عملية التعلم لدى طلاب جامعة الأمير سلطان بن عبد العزيز ، مجلة العلوم التربوية والنفسية المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث العدد (٢٨) المجلد (٢) ديسمبر. ص ٧٧ : ١٠٠.
- هاشم عبد الله درويش (٢٠١٩): فاعلية برنامج النظام الذكي لمعالجة المعرفة (RISK) في التحصيل الدراسي وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء مجلة الفتح . العدد (٧٧) 49:90.
- هلا بنت محمد بن صقر (٢٠٢٠): مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات اللازمة ومؤشرات أدائها عند تدريس اللغة العربية لطالبات المرحلة المتوسطة مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس العدد (١٢٤) أغسطس ص ٣٤٢.
- هند عبد العزيز (٢٠٠٥): دراسة القيم الجمالية للكتابات التصويرية في الفن المصري القديم ، رسالة ماجستير كلية الفنون الجميلة جامعة حلوان.
- هيام أبو المجد (٢٠١٤) : برنامج مقترح في التربية الأسرية قائم على التعلم المنظم ذاتياً وفاعليته في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية بسوهاج، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، رابطة التربويين العرب ، العدد (٤٦) ، الجزء (٣) فبراير. ص ٤٢ : ٩٢.
- وائل أحمد راضي (٢٠٠٧) : فاعلية بعض استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل المعرفي في مجال الزخرفة والإعلان من خلال تصميم وبناء حقيبة تعليمية مقترحة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد (٢٧) الجزء (٤) أكتوبر. ص ١١٣ : ١٥٢.



- وائل أحمد راضي (٢٠١٢) : تصميم وثيقة لتطوير برنامج إعداد فني الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية في ضوء المعايير العالمية وقياس فاعليتها، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. العدد (٣٠) الجزء (٣) ص ٥٩ : ٩٤.
- وجيه قاسم القاسم، وآخرون: دليل المعلم لتنمية مهارات التفكير، المملكة العربية السعودية، وزارة التربية والتعليم، التطوير التربوي، مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤٢٧هـ-٢٠٠٧م، ط٢.
- يوسف قطامي (٢٠١٥) : المرجع في تعليم التفكير الناقد، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

### ثانياً: المراجع الاجنبية:

- Andrew, R. & Daniel ,W. 21stCentury Teaching and Learning : (2009)TheChallenges Ahead, Educational Leadership, ASCD, September,67(1),16-21.
- Beyer, K(2012). Critical thinking. Bloomington, Indiana : P .D .K Educationl Foundation.
- Burkhalter,N. &Shegebayev,M. R. (2012). Critical thinking as culture: Teaching post-Soviet teachers in Kazakhstan. *International Review of Education*, 58(1),55-72
- Devid Mutis,(1999).the Critical Curriculum. Journal-of-Art and Desigh- Education.vii-n3.1999pp335-344.
- Ennis ,R. H., Millman ,J. and Tomko, T.N., Cornell Critical thinking Tests .CA: Critical thinking Press &Software,2005.
- Ennis,R.A super-Streamlined Conception Of Critical Thinking. Available at:<http://www.kemtertro.cc.mous/lognview/ctacdefinition.html>.2013.
- Forawi,S. A. (2016). Standard – based science education and critical thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 20, 52-62.
- Kalelioglu,F. &Gulbahar,Y. (2014). The effect of instructional techniques on critical thinking and critical thinking dispositions in online discussion. *International Forum of Educational Technology& Society*,17(1) , 248-258.
- Leshmobb , Susan,K(1995)Art Ambiguity, and Critial Thinking rt-Education, vu8.-
- Marlina, L.Tjasyono,B., Hendayana, S. (2018). Improvion the critical thinking skills of junior high school students on Earth and Space Science (ESS) materials, *Journal of Physics: Conference Series*, 1013, conference(1).
- Miele, D. &Wigfield, A. (2014):Quantitative and qualitative relations between motivation and critical analytic thinking. *Educational Psychology Review*, 26(4). 519
- Sen, o. (2018): Analysing the Correlations between Primary School Teachers` Teaching Styles and Their Critical Thinking Disposition *Journalof Education and Training Studies*, v6 n1 p 130-136.

- 
- Santika, A., Purwianingsih, W. (2018) Analysis of students critical thinking skills insocio-scientific issues of biodiversity subject, Journal of Physics Conference Series, 1013, conference .
  - Paul,R.Fisher,A.&Nosich,G:Workshop On Critical Thinking Strategies . In: Alec Fisher & Michael Scriven. Critical Thinking:Its Definition& Assessment. UK:Center For Research In Critical Thinking,1997.p.91
  - Philip, L: The Pedagogy of Critical Thinking: Object DesignImplications for Improving Students Thoughtful EngagementWithin E-Learning Environment , B3,2011 , 354-363.
  - Phuong, T .(2018) Organising multiple-dimensionalising comprehension activities to develop chemistry critical thinking abilities for high school students,15 (1) , 1859.