

## برنامج تدريبي مقترن إلى التفكير السابر Probe Thinking و الرسوم المتحركة لتنمية التفكير الناقد و الإبتكاري للطالب / المعلم

د. إسراء عادل زكي محمد\*

### ملخص

إن من متطلبات التغيير في تعليم الفنون هو إعداد طالب/ معلم وتطوير مهاراته من خلال استخدام الاتجاهات المعاصرة؛ و تعد الرسوم المتحركة من النماذج الحديثة في المجال التربوي، و الذي تعتمد على مهارة التفكير الناقد في المواقف التعليمية لجعل دراساته أكثر حيوية ونشاطاً وكذلك إثارة التفكير السابر فهو تفكير ذهني معقد و مركب و يتطلب الانتباه والإدراك والتنظيم وتذكر الخبرات المخزونة وربط قيمتها بجديدها وتسجيلها في الدماغ و إنشاء رموز (Coding) ل تلك الخبرات لاستيعابها بإضافة الطابع الشخصي للطالب المعلم ودمجها في معرفة الفرد وتخزينها واستدعاءها في الموقف التعليمي و دمج الرسوم المتحركة من مراحل تنفيذها من انشاء سيناريو و قصه مصوره و شخصيات و خلفيات و تركيب و اخراج في عملية التعليم تعمل على تنمية مهارة التفكير الإبتكاري و الناقد ضمن المنهج الدراسي من خلال مقرر التربية الميدانيه لفرقه الرابعة و الخامسة تتفيفي و تربوي، مجموعهم ٦٥ طالب و طالبة مقسمين على مجموعتين تجريبية و ضابطه تبين الآتي ضابطه تبين الآتي وجود فرق ذات دلالة احصائية للعينة التجريبية في مقياس التفكير الناقد و التفكير الإبتكاري لصالح القياس البعدى ، ووجود فرق ذات دلالة احصائية للعينة تجريبية و ضابطه في مقياس التفكير الناقد و التفكير الإبتكاري لصالح القياس البعدى للعينة التجريبية. الكلمات المفتاحية: التفكير السابر - الرسوم المتحركة- التفكير الناقد - التفكير الإبتكاري

### A proposed training program based on the probe thinking and animation to develop the critical and creative thinking of the student/teacher

#### Abstract

One of the requirements for change in arts education is to prepare a student/teacher and develop his skills through the use of contemporary trends, and animations taught modern models in the field of education, which depends on the skill of critical thinking on educational attitudes to

\* مدرس علم نفس التربية الفنية - كلية التربية الفنية جامعة حلوان

المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية العدد الحادى عشر فبراير ٢٠٢٠ الجزء الثاني

make study more dynamic and active as well as The excitement of sabre thinking is a complex and complex mental thinking that requires attention, awareness and organization and remember the experiences stored and link the old with the new and record edited in the brain and create codes (Coding) for those experiences to accommodate them by adding the personal character of the student teacher and integrating them into the knowledge of the individual and storing them And call it in the educational position and integrate the animations from the stages of its implementation of the creation of a scenario and a story illustrated and characters and backgrounds and composition and output in the process of education works to develop the skill of innovative and critical thinking within the curriculum through the course of field education for the fourth and fifth teams Educational and educational, a total of ٦٥ students divided into two experimental groups and his officer shows the following differences of statistical significance for the experimental sample in the measures of critical thinking and innovative thinking in favor of measurement .

**Keywords:** Probe Thinking - Animation - Critical Thinking - Creative Thinking.

### خلفية المشكلة

أن بناء مجتمع قادر على التفكير بصفة عامة وعلى التفكير الناقد بصفة خاصة هدف من أهداف التربية ، حيث انه لا يمكن فصل الفنون و تعليم الفنون عن ثورة الاتصالات والتكنولوجيا فالتفكير الناقد أحدى الأهداف التي تسعى التربية إلى تعميمه لدى الطالب /المعلم بحيث يمكنه من استخدامها في المواقف التعليمية ؛ فقد نادى عدد من الباحثين بوجوب توجيه التعليم لتنمية القرارات النقية، كمفهوم جديد للمعرفة والتعلم، بل يرى بعضهم أن التفكير الناقد هو الأداة التي يمكن الطلاب من مواجهة إفرازات الثورة المعرفية والتكنولوجية الهائلة التي يحملها القرن الحادي والعشرين؛ الأمر الذي جعل التربويين يعطون الأولوية لهذا النمط من التفكير، كما أصبح هدفاً للمؤسسات التعليمية بمختلف مراحلها يرى البحث الحالي ضرورة تنمية التفكير الناقد والإبتكاري.

ونتيجة للتطوير والاهتمام بتعليم التفكير ظهرت برامج كثيرة متعددة وتقنيات مختلفة مصممة خصيصاً لتعزيز عملية التفكير عند الطلبة. وقد تم وصف بعض برامج تعليم التفكير في كتابات:

ويلاحظ ان هذه البرامج تقაولت فيما بينها يرکز على تطوير المنهج الدراسي بوصفه وسيلة لتحسين عملية التفكير وبعضاها الآخر يرکز على الأسلوب التعليمي فاهمت بعض الباحثين بالطريقة البنائية في التعليم الصفي واخذوا يحثون عليها مؤكدين بذلك الفكرة القائلة أن المعرفة هي شيء يتعلمها الإفراد وينبغي أن يتم بناؤه بمجهودهم الخاص..(٢٤ Sternberg: ١٩٩٢ p)

و لذلك اوجد البحث الحالى ضرورة تنمية التفكير الناقد و الإبتكاري لدى الطالب /المعلم عن طريق بناء برنامج قائم على التفكير الساير و الرسوم المتحركة، فقد تم تناول متغير التفكير الساير في بحوث سابقة أما في كلية التربية الفنية جامعة حلوان لم يتناول هذا المتغير رغم أهميته في حدود علم الباحثه و ترى الباحثه أنه من الضروري تعلم التفكير الساير وإكسابها للطالب المعلم (مربي الفن ) وأن تقوم بحوث عن معرفة مدى فاعلية التفكير الساير من خلال دمج برنامج من الرسوم المتحركة مخصص للطالب/ المعلم لكلية التربية الفنية وقدرته على استخدامها في المواقف التعليمية و علاقتها بمتغيرات أخرى قدرتها على تتميّتها من خلال قياس التفكير الناقد و الإبتكاري للطالب /المعلم لكلية التربية الفنية

ومن هنا يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

ما هو مستوى الوعي بالتفكير الساير لدى الطالب/المعلم لكلية التربية الفنية ؟

ما امكانية عمل برنامج قائم على التفكير الساير و الرسوم المتحركة معا ؟

ما هي فاعلية برنامج قائم على التفكير الساير و الرسوم المتحركة على التفكير الناقد و الإبتكاري لدى الطالب/المعلم لكلية التربية الفنية ؟

أهداف البحث:

بناء برنامج قائم على التفكير الساير و الرسوم المتحركة على التفكير الناقد و الإبتكاري لدى الطالب/المعلم لكلية التربية الفنية .

الكشف عن العلاقة بين التفكير الساير وأثره على التفكير الناقد و الإبتكاري لدى الطالب/المعلم لكلية التربية الفنية .

فرضيات البحث:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدى لمهارات التفكير الناقد و الإبتكاري لصالح القياس البعدى تطبيق البرنامج على عينة من الطلاب المعلمين لكلية التربية الفنية جامعة حلوان .

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية و الضابطه في القياسين القبلي و البعدى لمهارات التفكير الناقد و الإبتكاري لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية على عينة من الطلاب المعلمين لكلية التربية الفنية جامعة حلوان .

### إجراءات البحث :

#### منهج البحث :

كما يعتمد على المنهج شبه التجاربي:

لأنه قائم على متغير مستقل وهو إعداد برنامج قائم على التفكير الساير و الرسوم المتحركة ومتغير تابع وهو تنمية مهارات التفكير الناقد والإبتكاري لدى عينة من الطلاب المعلمين بكلية التربية الفنية .

### خطوات البحث :

أولاً: الدراسة النظرية للبحث وتتضمن:  
التفكير الساير.

الرسوم المتحركة التعليمي.

مهارات التفكير الناقد والإبتكاري.

ويتبع كل محور دراسات سابقة ومرتبطة بمحال الدراسة ومشكلاتها

ثانياً: الإطار العلمي:

تصميم برنامج القائم على التفكير الساير و الرسوم المتحركة لتنمية التفكير الناقد و الإبتكاري  
للطالب /المعلم .

تحكيم البرنامج بعرضه على مجموعة من المحكمين و تعديله في ضوء آرائهم.

اختبار الأدوات وهي مقياس الناقد مقياس كورنيل للتفكير الناقد المستوى(X) الصورة الخامسة و  
مقياس التفكير الإبتكاري لجون لانجر (John Langrehr , ٢٠٠٣)

التطبيق القبلي للمقياس على أفراد العينة التجريبية و الضابطه .

تطبيق البرنامج على أفراد العينة التجريبية و الضابطه

التطبيق البعدي للمقاييس على أفراد العينة .

التحليل الإحصائي لنتائج البحث .

التوصل للنتائج و توصيات البحث

### حدود البحث :

العينة : ٦٥ طالب و طالبة الفرقه الرابعة و الخامسة ( تتقني و تربوي ) بحيث مقسمين  
مجموعتين الأولى مجموعه تجريبية ٢٦ طالب و طالبة تربوي و تتقني الفرقه الرابعة و  
الخامسة بحيث ( ١٦ طالب و طالبة تربوي بحيث ٦ طالب و طالبة الفرقه الرابعة تربوي و  
١٠ طالب و طالبة الفرقه الخامسة تربوي وبينما ١٠ طالب و طالبة تتقني الفرقه الرابعة ) و  
بينما المجموعه الضابطه مكونه من ٣٩ بحيث ( ١٠ طالب و طالبة الفرقه الرابعة تربوي و ٩  
طالب و طالبة الفرقه الخامسة تربوي و ١٠ طالب و طالبة تتقني الفرقه الرابعة و ١٠ طالب و

طالبة تنفيذي الفرقة الخامسة لعام ٢٠١٧-٢٠١٨ بكلية التربية الفنية جامعة حلوان . لأن هذه المرحلة هي بداية التطبيق الميداني و المواجهة الفعلية للطالب خارج النطاق الأكاديمي المعتمد" بحيث يتم التنسيق بين كل من طلاب التقافي و التربوي من خلال تنفيذ الوسائل من خلال طلاب التقافي و التربوي و تطبيق أنشطة على عينة من تلاميذ المدارس لمعرفة مردود جلسات البرنامج الأولية من خلال التتابع الزمني الحدود الزمنية: التطبيق سيتم خلال الفصل الدراسي الأول والثاني للعام الجامعي(٢٠١٧-٢٠١٨).

الحدود المكانية: التطبيق سيتم بكلية التربية الفنية جامعة حلوان و مدرسة الطلائع الإسلامية و مدرسة طلعت حرب ببور سعيد مصر العربية .

أدوات البحث :

إستماراة إستطلاع رأي للخبراء للتحقق من صدق محتوى البرنامج.  
مقياس الناقد مقياس كورنيل للتفكير الناقد المستوى(X) الصورة الخامسة  
مقياس التفكير الإبتكاري لجون لانجر ترجمة د. عبد الله علي محمد ابراهيم

### مصطلحات البحث الحالى :

#### التفكير السابر Thinking Probe

أنه نوع من انواع الاستراتيجيات التي تشير الى احتراف المعلم في طرح اسئلة أو استخدام عبارات لحث المتعلم على الالامام بالاجابة التي افتقر اليها أو تصحيح اجابته الاولية الخاطئة او الناقصة او الغامضة او السطحية او الخالية من اعطاء دلائل يثبت بها صحة اجابته ويفصل الحوار بين المعلم والمتعلم صاحب الاجابة الاولية او الاصلية حتى يعرف الاجابة او يصحح استجابته او يكملاها او يوضحها او يعمقها او يثبت صحتها (بكار ٢٠٠١: ٢٣)

#### الرسوم المتحركة Animation

مجموعة من الرسومات المتسلسلة التي تعرض متتابعة وبسرعة معينة فتعطي الإيحاء بالحركة وتستخدم للتعبير عن الأشياء المتحركة أو المتغيرة وتحليل العمليات بعرضها على مراحل بينها وفقط مع إمكانية تكرارها إذا رغب المستخدم وكذلك التعبير عن المفاهيم المجردة التي لا يمكن تمثيلها بالفيديو والتعبير أيضاً عن مواقف تحدث في فترات زمنية طويلة يصعب تصويرها بالفيديو، وهي سلسلة من الإطارات الثابتة كل منها يمثل لقطة، وتعرض هذه اللقطات بسرعة ٢٤ إطاراً / ثانية مما يوحي للمشاهد بالحركة، وفي برامج الوسائط المتعددة يمكن إنتاج الرسومات المتحركة بواسطة أدوات الرسم بالكمبيوتر وعن طريق برامج الرسومات المتحركة أو بتقنية stop motion، يتم التحكم في تحريك هذه الرسومات ونقلها من نقطة إلى أخرى على الشاشة. مصطفى جودت (١٩٩٩: ٢٢٦-٢٢٧) و محمد السيد (٢٠٠٢: ١٠٣)

بينما التعريف الإجرائي للرسوم المتحركة للبحث الحالى فهو انشاء رسومات متتالية لوسائل ايضاحية توضع على برنامج تحريك جرافيك و تستخدم لموافقت تعليمية داخل المنظومة الأكademie و التربية. الباحثة

### التفكير الناقد thinking critical

التفكير الناقد بأنه: "مزيج من الاتجاهات، والمعارف، والمهارات" يشتمل على: القدرة على التعرف على المشكلات القائمة، وتقبل الاحتياج العام إلى إيجاد الدليل الذي يدعم ما يعتقد أنه صحيح. المعرفة بطبيعة الاستنتاجات والتجريدات والتعميمات الصالحة، والتي يحدد على أساسها وزن ودقة مختلف أنواع الأدلة بطريقة منطقية، المهارة في توظيف وتطبيق الاتجاهات، والمعارف السابقة.

(٣: ٢٠٠٨ Watson& Glaser)

### Innovative Or creative thinking التفكير الإبتكاري

هو قدرة الفرد على إنتاج شيء يتميز بأكبر قدر ممكن من الطلاقة والمرونة والأصالة والتداعيات البعيدة ( حسين ٢٠٠٢: ١٦ ) ، هو التفكير الذي يتضمن إنتاج الحلول والأفكار الجديدة الكثيرة و المتنوعة الاصيلة عند مواجهة مشكلة ما أو موقف مثير، كمانه مزيج من الخيال والتفكير المرن ، لتطوير فكرة قيمة ، أو لإيجاد فكرة جديدة ، مهما كانت الفكرة صغيرة ، ينتج عنها إنتاج متميز غير مألف ، يمكن تطبيقه واستعماله ( الحمادي ١٩٩٩: ٣٢ )

### الإطار النظري :

#### مقدمة

يتوجه العالم الى حركة تربوية نحو تطوير التعليم والنہوض بالواقع التربوي في مراحل التعليم كافة، لإعداد متعلم مؤهل يواكب التطورات من حوله وليكن إحدى المخرجات التربوية الفاعلة في بناء وطنه، وهذا يتطلب البحث عن طرائق تدريسية جديدة، وتجربتها لتحقيق هذه المتطلبات الملحة، وهذا يعتمد على المعلم الجيد الذي يهتمي الطالبة للتعلم، ويوجه نشاطه ويعمل على تهيئة بيئة تعليمية ثرية بالخبرات المتنوعة ( الشلبي، ١٩٩٧: ٢١٠)( بشاره، ١٩٨٣: ٦٧ )

التفكير عملية يومية مصاحبه للانسان بشكل دائم ونظراً لأهمية التفكير وحاجة الافراد اليه فقد كان موضع اهتمام منذ القدم غير ان الاهتمام بالتفكير قدما كان بسيطا لان المجتمعات كانت اكثر استقرارا وكان حل المشكلة واتخاذ القرارات يعتمد على ما تعلمه عليهم العقيدة الدينية والاطر الفلسفية والأخلاقية لكن مجتمع اليوم لم يعد مستقرلا للتغيرات التي طرأت نتيجة للتكنولوجيا والتقلبات الاجتماعية التي عجلت بهذا التغيير ففي مجتمع معقد ظهرت الحاجة إلى التفكير بطرائق جديدة لم تعد العادات والتقاليد والطرائق القديمة قادرة على حلها ( غانم، ٢٠٠٩: ٢٢ ).

و لقد اظهر العديد من الباحثين في مجال التفكير التفكير عدداً الأسباب وراء تعلم الطلاب لها و يتمثل في تنشئة الفرد الذي يستطيع التفكير بمهارة و جودة و من أجل تحقيق الأهداف المرغوب فيها و تنشئة أفراد ذوي تكامل من النواحي الفكرية والروحية والوجدانية والجسمية وتنمية قدرة الأفراد على التفكير الناقد والإبتكاري وصنع القرارات وحل المشكلات ومساعدتهم كثيراً على الفهم الأعمق والأفضل للأمور الخاصة بتكوين ذاته وللأمور الحياتية بصورة عامة.

فالتفكير عبارة عن مجموعة متسلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير ما تم استقباله من حاسه أو أكثر من الحواس الخمسة، والتفكير عامة عملية بحث عن معنى في الموقف أو الخبرة وقد يكون هذا المعنى واضحأً أحياناً أو يمتاز بالغموض أحياناً أخرى ويطلب التوصل إليه بتأمل وإمعان النظر في مكونات الموقف أو الخبرة التي يمر بها الفرد، ويتميز التفكير عن سائر العمليات المعرفية بأنه أكثرها رقياً وأشدتها تعقيداً وأقربها على الوصول إلى عمق الأشياء والظواهر والمواضف والإحاطة بها مما يمكنه من معالجة المعلومات وإنتاج وإعادة إنتاج معارف ومعلومات جديدة تمتاز بالموضوعية والإختصار والترميز .

أورد جيلفورد تصنيفاً ثلاثياً للقرارات العقلية باسم بنية العقل **Structure of Intellect** متضمنة أنواع التفكير وهي : نوع العملية ونوع المحتوى ونوع الناتج ؛ فالعمليات **Operations** : هي أشكال من النشاطات العقلية التي يقوم بها الفرد من خلال المعلومات الجاهزة أو الخامات التي يتعامل معها عقلياً ويستطيع تمييزها ومن أمثلة هذه العمليات المعرفة **Divergent thinking** والتذكر **Cognition** والتفكير التفريقي **Memory** والتفكير التفكيري **Convergent thinking** والتحصيم **Evolution** أما المحتويات **Contents** : وهي فئات أو أشكال منسقة من المعلومات يكون الفرد قادرًا على تمييزها اما الناتج **Products** : فهي أشكال المعلومات التي تم إفرازها أو حدوثها خلال نشاط العمليات العقلية . لذلك ظهرت نماذج تعليمية مختلفة في التدريس،أخذت طريقها في التجريب والتطبيق في المؤسسات التربوية لكنها لم تأخذ نصيبها الكافي في التجريب ، ومن أهم هذه التقنيات في ميدان التدريس الاهتمام المتزايد في بناء نماذج تربيسية متنوعة تتبع فرصاً أمام المدرسين لتنمية الجوانب المعرفية والوجدانية والاجتماعية لدى الطلبة. ويبدو أن العامل الذي يحدد استعمال نموذج محدد دون غيره، هو الموقف التعليمي وخصائص الطلبة واحتياجاتهم وطبيعة المحتوى التعليمي الذي يراد تحقيقه لديهم.(قطامي وقطامي، ١٩٩٨: ١٢)

وترى الباحثة أنه بالنظر إلى الإمكانيات التربوية التي تم سردها، فإنه من الملاحظ أن كل ما يمكن توفيره لمناخ تعليمي جيد يسعى لتنمية مهارات التفكير العليا و بالأخص التفكير الناقد والإبتكاري من الضروري لمرحلة ما قبل التخرج للطالب /المعلم مما يرشده للوصول إلى ما يطبع إليه مستقبلاً و من الضروري تعلم مهارات جديدة و مختلفة و بالأخص في المجال التربوي سعى الدراسة لتعليم الطالب/ المعلم الرسوم المتحركة لما لها دور هام في العملية

التعليمية، فقد أشارت العديد من الدراسات الأثر الإيجابي لاستخدامها في إكساب الفرد مفاهيم أو مهارات مختلفة ومنها:  
أولاً: التفكير الساير

التفكير الساير من أحد أهم أنواع التفكير التي يحتاج الطالب إليها وهو يعتمد على مفاهيم المعرفية والعمليات العقلية وان تتمية التفكير الساير يؤدي إلى رفع مستوى المتعلم ومهما ارته في التفكير ويصبح أكثر نضج وخبره واستيعاباً للموقف التعليمي.  
ومن أنواع التفكير التي ساعدت على تطور حركة العملية التعليمية وجعلها عملية إيجابية هو التفكير الساير فهذا التفكير له مستوى عال من العمليات الذهنية ومحتوى قيم من المعارف فهو ليس كالتفكير البسيط أو التفكير السطحي الذي لا يحتاج إلى مستوى معتقد من العمليات الذهنية أو إلى مستوى ذهني معرفي عميق، باختصار أن التفكير الساير يتطلب عمليات ذهنية معتقدة وراقية كالانتباه والإدراك والتنظيم، وتذكر الخبرات المخزونة وربط قديمها بجديدها فترميز خبرة الفرد (Coding) وتسجلها في الدماغ فاستيعابها بإضافة الطابع الشخصي عليها وإدماجها في بنية الفرد المعرفية وتتخزينها واستدعاؤها عند الحاجة أو نقلها عند مواجهة خبرات جديدة (عبد العزيز، ٢٠٠٩: ١٣٢).

و هو أحد أنماط التفكير الذي ارتبط بالاتجاه المعرفي والذي يعتمد على مفاهيم البنية المعرفية ، والتمثيلات المعرفية ، وقد افترض الاتجاه المعرفي ان البنية المعرفية هي البنية التي تتطور بفعل التفاعل بين الطالب وما يواجهه وليس ما يلقن له والمحدد في كل ذلك المرحلة النهائية التطورية التي يمر بها وهذا يجعل المهمة ومستواها محددة بالمستوى النهائي التطوري الذي يمر به الطالب لذلك لابد من الكشف عن المستوى النهائي التطوري الذي يمر به الطالب وتحديده حتى يتمكن المعلم من تحديد المستوى التفكيري الذي يمتلكه . وحتى يحدد له الخبرة المناسبة التي يمكن للطالب التفاعل معها بكفاءة مناسبة لأن تقديم الخبرة المناسبة لمستوى تفكير المتعلم يساعد الطالب إلى الوصول إلى حالة الاتزان المعرفي والتي تشكل دافعاً للتعلم (التفاعل مع الخبرة) من جهة نظر المعرفين .

ويلاحظ ان التفكير الساير يزيد من قيمة الإنسان وذلك باعطاء الاهتمام لممارسة عملياته الذهنية وزيادة خبراته المترتبة عن التفاعل (البنية المعرفية) والتركيز على حيوية المتعلم وتفاعلاته ونشاطه ومرحلة النهاية التطورية ومستواه المعرفي. ويصنف الخبراء التفكير الساير إلى أربعه أصناف وهي جودت، سعادة ٢٠٠٣، Kauffman ١٩٩٧،

١. التفكير الساير التذكري (Prompting probe thinking) (Prompts thinking) ويعني ان الإجابة الأولية أو الاصلية للمتعلم عن سؤال المعلم خاطئة أو انه يفتقر اليها فيطرح المعلم سؤالاً يذكره بالإجابة الصحيحة أو يعطي للمتعلم تلميحاً أو اشارة صغيرة بالإجابة. )

٢. التفكير الساير التوضيحي (Clarification probe thinking) (Clarification thinking) ويعني أن اجابة المتعلم غامضة أو أن فهم المتعلم لمفهوم السؤال غير محددة .

٣. التفكير الساير التأملي (**Meditative probe thinking**) ويعني ان المعلم يريد أن يثيري فهم المتعلم للموضوع كما يقصد به انه وسيلة تساعد المتعلم على اكتشاف الشيء المعقد في موضوع المناقشة فهو اداة معايدة في اكتشاف الافت ارض غير الدقيق الذي يفترضه المتعلم من اجل ذلك اطلق عليه بالتأملي .

٤. التفكير الساير باعادة التركيز (**Re – Focus probe thinking**) ويعني ان المعلم يسأل المتعلم ليربط اجابته بفكرة أو موضوع آخر ويطلب هذا النوع من الساير أن ينظر المتعلم الى المشكلة من وجهة نظر اخرى أو وجهات نظر مختلفة أو يلفت انتباه المتعلم الى رؤية الاشياء وفقاً لعلاقاتها الصحيحة أو يربط بين عنصرين غير مترابطين . التفكير الساير الوعي (**Awareness thinking Probe**) : و يتمثل في قيام المعلم بإثراء فهم المتعلم لموضوع المناقشة، بمعنى مساعدته على اكتشاف وتحليل الشيء المعقد في موضوع المناقشة.

التفكير الساير التشجيعي (**probe thinking Cheerleading**) :ويستخدم عندما تكون استجابة المتعلم خطأ أو ضعيفة ، ويطلب هذا النوع من التفكير الإنقال بالمتعلم خطوة خطوة نحو الإجابة الصحيحة مع وجود تلميحات عنها.

التفكير الساير المحوري (**probe thinking Central**): ويستخدم في التعرف على وجهات النظر الأخرى حول الموضوع الذي يتم مناقشته ، وعدم الإكتفاء بوجهة نظر واحدة ، بمعنى أنه يستخدم رغبة في توسيع إجابة المتعلم ، مما يزيد من التفاعل الصفي .

التفكير الساير التبريري (**probe thinking The justification**): ويستخدم لزيادة الوعي والإدراك لدى المتعلم ، وذلك بإلزاز أفضل الإستجابات فكريًا ومنطقيًا للخروج بأفضل صورة لها ، مما يجعل المتعلم صانعاً للقرار، حيث يمكن المتعلم من أن يبني نموذجاً ينفذ فيه مهارات التفكير الساير المتضمنة في النموذج ، والداول الإستراتيجية المراد بناؤها واستخدامها في فترات التدريب على التفكير .

وتم الاستعانة بالداول الإستراتيجية في بناء البرنامج القائم على التفكير الساير و الرسوم المتحركة و سيدل ذلك في الإطار التطبيقي .

#### استراتيجيات التفكير الساير:

تعد هذه الإستراتيجية عنصراً هاماً عند تنفيذ برنامج تعليم مهارات التفكير الساير و بشكل فعال و هناك عدة استراتيجيات فرعية لإستراتيجيات التفكير الساير الرئيسية و يتضح ذلك في الجدول الآتي:

استراتيجيات فرعية	استراتيجيات الرئيسية	ت
١. مهارة التعداد و التفكير ٢. مهارة التصنيف في مجموعات ٣. مهارة التسمية و العونه	استيعاب المفهوم	١
١. مهارة تحديد العلاقة بين الأشياء ٢. مهارة اكتشاف علاقة جديدة ٣. مهارة الوصول إلى استدلال	تفسير المعلومات	٢
١. مهارة صياغة الفرضيات ٢. مهارة التنبؤ بالنتائج ٣. مهارة التأكيد و التحقق من التنبؤات و الفرضيات والتجزئة و الإختبار	تطبيق المبادئ	٣

دراسات مرتبطة بالتفكير السابر وأهميتها للدراسة الحالية :  
الحاج ،ليلي يوسف ٢٠١١ هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على التفكير السابر وعلاقته بالذكاءات المتعددة لدى طلبة الجامعة

من خلال قياس الذكاءات المتعددة لدى طلبة الجامعة و التعرف على الفروق في كل نوع من الذكاءات المتعددة تبعاً لمتغيري النوع (ذكور- إناث) والشخص (علمي- إنساني). و يناس التفكير السابر لدى طلبة الجامعة و التعرف على الفروق في التفكير السابر تبعاً لمتغيري النوع (ذكور-إناث) والشخص (علمي- إنساني). و التعرف على العلاقة بين التفكير السابر وكل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة لدى الطلبة. ٦ التعرف على مدى إسهام المتغيرات المستقلة (الذكاءات) بالمتغير التابع (التفكير السابر). وتتألف عينة الدراسة من ٥٠٠ طالب وطالبة من الصنوف الثلاثة موزعين على ١٠ كليات في جامعة بغداد، ٥ كليات في الاختصاص العلمي و٥ في الاختصاص الإنساني، وقد اختيرت العينة بالأسلوب المرحلي العشوائي. أما أداة الدراسة فقد تم بناء أداتين، الأولى (بناء مقاييس للذكاءات المتعددة) والثانية (بناء مقاييس للتفكير السابر). ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها، وجود علاقة دالة موجبة إحصائياً بين التفكير السابر والذكاءات المتعددة.

عبد القادر ،سيد عصام محمد ٢٠١٢ هدفت هذه الدراسة إلى التتحقق من فاعلية التعلم الخلطي في تنمية المفاهيم الكيميائية ومهارات التفكير السابر وحب الاستطلاع لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية و تحديد المعايير والأسس التي يقوم عليها التعلم الخلطي لتنمية المفاهيم الكيميائية ومهارات التفكير السابر وحب الاستطلاع لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهرية وتعرف أسس وخطوات تصميم صورة وحدة (الكيمياء الحرارية) القائمة على التعلم الخلطي تهدف إلى تنمية المفاهيم الكيميائية وبعض مهارات التفكير السابر وحب الاستطلاع لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهرى والكشف عن أثر وحدة (الكيمياء الحرارية) القائمة على التعلم الخلطي في تنمية المفاهيم الكيميائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهرى و انتجت الدراسة إلى التغلب

على بعض مشكلات وصعوبات تعلم المفاهيم الكيميائية من خلال فلسفة التعلم الخلط وامكانية التفكير الساير في في تنمية المفاهيم وحب الاستطلاع لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري في ضوء فلسفة التعلم الخلط.

كاظم، شيماء حمزة. ٢٠١٤ هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى أثر استعمال انموذج ابعد التعلم لمارزانو في تنمية التفكير الساير لدى (١٠٠) طالب الصف الثاني المتوسط في جمهورية العراق لعام ٢٠١٤-٢٠١٣ وطبقت البرنامج من خلال خطة تدريسية لمادة الجغرافية بواقع (٢٤) درس في (٨)اسبوع و توصلت لاستنتاجات وجود فرق دال إحصائية بين متواسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية بحيث أن استعمال انموذج أبعد التعلم لمارزانو أفضل من الطريقة التقليدية في تنمية التفكير الساير لدى طالب الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافية.

سليمان، منار فوزي عبد الشافي ٢٠١٦ هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على استخدام تطبيقات الويب لتنمية التفكير الساير ومهارات التواصل الالكتروني في مادة التاريخ لدى عينة من (٨٥) من طلاب المرحلة الثانوية و تم تقسيم العينة إلى مجموعتين (ضابطة -تجريبية) و اتبعت الدراسة المنهج : شبه التجريبى و استخدمت أداة اختبار لمادة التاريخ(اعداد الباحثة) و قامت مجموعة من الخبراء بتقيمه و تقويمه و بعد تطبيقه اثبتت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متواسط رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

عبد الأمير، نعم هادي ٢٠١٦ هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من فاعلية استراتيجية التدريس القاعلي teaching Interactive strategy وتألف الأشتات Strategy synaptic في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير الساير على عينة تتالف من ٥٦ طالب من معهد اعداد المعلمين وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين (ضابطة -تجريبية) و اتبعت الدراسة المنهج : شبه التجريبى و استخدمت مقاييس التفكير الساير و بعد تطبيقه اثبتت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متواسط رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية

مختر، ايهام محمد محمود ٢٠١٦ هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير الساير وعادات الاستذكار لدى عينة مكونة من ٣٤ طلاب الفاقدين ذوي صعوبات تعلم الفيزياء بالمرحلة الثانوية و ذلك بعد قياس معدل ذكائهم و لجأت الدراسة للمنهج الشبة تجريبى و بعد تطبيق أدوات الدراسة و هي مقاييس التفكير الساير الخاص بالطلاب الفاقدين ذوي صعوبات تعلم (اعداد الباحث) و مقاييس عادات الإستذكار (اعداد الباحث) و بعد تطبيق البرنامج تبين الآتي أنه يوجد فروق ذو دلالة على عينة الطلاب التجريبية احصائية على مقاييس التفكير الساير و عادات الإستذكار القبلي و البعدى لصالح التطبيق البعدى .

أحمد، ياسمين غانم عبد المجيد ٢٠١٩ هدفت هذه الدراسة إلى التتبُّع بمهارات التفكير الساير وفقاً لأنماط الشخصية السائدة لدى عينه متكونه من ١٢٠ من طلاب الجامعة و اتبعت المنهج الوصفي التحاليلي و تبين لها بعد تطبيق اداة التفكير الساير و مقياس سمات الشخصية الخمسة الكبرى لوكوستا ماكارى تبين النتائج وجود علاقة بين ايجابية بين الشخصية السائدة نحو الإنبساطية والإنفتاح على الخبرة بمهارات التفكير الساير وجود علاقة سلبية بين الشخصية السائدة عليها العصبية والطيبة و يقظة الضمير وبين مهارت التفكير الساير.

أهمية تلك الدراسات السابقة للبحث الحالى بحيث تم الإستعانه بها في التراث النظري و الإستعانه بدراسة كل من ( عبد الفادر ٢٠١٢ ، سليمان ٢٠١٤ ، سليمان ٢٠١٦ ، عبد الأمير ٢٠١٦ ، مختار ٢٠١٦ ) في هيكلة بناء البرنامج و منهجهية البحث و تأثير تلك البرامج على عيناتهم بحيث أثبتت أهمية اختيار البحث الحالى للتفكير الساير لأنه ذات ضرورة في تنمية المعرفة الإدراكية للفرد المتعلم و دراسة كل من ( الحاج ٢٠١١ وأحمد ٢٠١٩) في اختيار العينه .  
ثانياً: الرسوم المتحركة التعليمية

تُعد الرسومات المتحركة نمط من أنماط الوسائل التعليمية الحديثة والتي تؤدي إلى أحداث تغيرات أساسية في المفاهيم وال العلاقات والخصائص التي تعطي صورة جديدة للحياة العلمية والتعليمية في جوانبها المختلفة، كما إنها تقضي على عملية الفصل بين العلم النظري والعلم التطبيقي، وهي شكل من أشكال الفن الجديد نسبياً، وأثبتت الدراسات الحديثة التي تناولت نمو المتعلمين وتطورهم تظاهر أن استخدام المتعلم لحواسه المختلفة هو مفتاح التعلم والتطور( محمد قنديل و رمضان بدوي: ٢٠٠٧: ٢٠١٦ )  
ماهية الرسوم المتحركة :

أن ما يعرض على الشاشة هو سلسلة من الصور الثابتة، تبقى كل منها على الشاشة فترة وجيزة. ثم تظل الشاشة فترة أخرى وجيزة أيضاً. والحركة يتهدأها المشاهد بفعل أثر بقاء الصورة. ولكي تحفظ شبكة العين بصورة الطور الأول للحركة ثم تزاح هذه الصورة بصورة الطور الثاني ينبغي أن يفصل بينهما زمن أقل من ١٠ ثانية ، والنسبة بين زمن استضاعة الشاشة وإعتمامها هي ٢:١ فإذا تحرك الفيلم بسرعة ٢٤ إطار في الثانية بقيت كل صورة ثابتة مضيئة على الشاشة مدة ٣٦/١ من الثانية ، ثم أظلمت الشاشة ٧٢/١ من الثانية ظهرت الحركة الطبيعية لدى المشاهد،إذا كان الفيلم يعرض بمعدل ٢٤ كادر في الثانية، فهذا يعني أن عرضه يحتاج إلى ٢٤ لوحة (إطار) لكل ثانية في الفيلم أي ١٤٤٠ لوحة لكل دقيقة - ويزيد هذا المعدل في حالة تعاملنا مع الرسومات المتحركة التي تصنع في الفيديو . عملياً يمكن التقاط الرسومات المتحركة التي لا تتطلب حركة انسانية عن طريق التقاط كادررين للوحة الواحدة بدلاً من التقاط كادر واحد. ويؤدي ذلك إلى معدل ١٢ كادر في الثانية أو ١٥ في فيديو NTSC.

طريقة الرسوم المتحركة المتبعة في البحث الحالي : الأسلوب التقليدي للرسومات المتحركة مع برامج جرافيك وقد تم الإستعانه به في الإطار التطبيقي ؛ ويقوم هذا الأسلوب على ما يسمى بالإطارات الحاكمة والتي تعبر عن "Key frames" أول وأخر إطار في الحدث أو الحركة المنفردة **Action** ، فإذا كانت الحركة تعبر عن رجل يمشي " ، فأول إطار "First Key Frame قد يكون المنظر الجانبي وقدمه اليمنى للأمام واليسرى للخلف ، وهناك مجموعة من الإطارات المتتالية ، التي تختلف فيها أوضاع القدمين والجسم بكماله حتى يصل إلى الإطار الأخير "Last Key Farm" ، وتبدو فيها القدم اليمنى للخلف واليسرى للأمام ، ومجموعة الإطارات التي تقع فيما بين الإطار الأول والإطار الأخير تسمى ملي الإطارات البنية tweening ولو هي تتطلب حساب عدد الإطارات التي تتوسط الإطارات الحاكمة الأولى والأخيرة ، وتحديد المسار الذي تتم عليه الحركة واتجاه الحركة ، ومن ثم رسم هذه الإطارات In Between باستخدام القلم الرصاص على شفاف ، ورسم كل إطار على الإطار الذي يسبقه لتحديد نقاط الاختلاف بينهما حتى الوصول للإطار الأخير ، ومن ثم تجميع هذه الإطارات المرسومة بالقلم الرصاص ، وتصويرها متتالية لاختبار مدى الانسيابية في الحركة واستمرارية هذه الحركة والوقت المستخدم لإتمامها ، وعندما يتم التأكيد من جودة الإطارات المرسومة بالقلم الرصاص ، يتم تحريرها وتلوينها ثم دمجها ببرنامج تحريك CTP وملء الجدول الزمني ثم يتم استخراج الفيديو .

و تم كذلك الإستعانه بأسلوب الـ stop motion و ذلك تصوير مشروع و تنفيذ خطواته و يصور ببرنامج picpac ثم يتم استخراج الفيديو و أيضاً تم الإستعانه بطريقة Cutout من خلال تطبيقه على شخصيات من لوحات مرسومه و فيتم تقطيعها و تحريكها و هو اسلوب قريب لخيال الظل و يحرك على قاعدة و يتم تثبيت الكاميرا و تثبيت القاعدة و يتم تحريك الأجزاء المفصولة و تحريك الخلفية .

### عناصر الرسوم المتحركة التعليمية :

١. (الإطار) الكادرات **Frame** : وهو الوحدة الأساسية التي يتكون منها الفيلم و هو أصغر وحدة في تكوين الصورة الثابتة التي تأخذ معناها بالتدفق الزمني مع غيرها من الكادرات أثناء العرض والإطار الواحد تتفاعل فيه عنصرين الصورة و الصوت بحيث الصورة تتكون من الشخصية والخلفية والألوان و الخطوط الضوئية أو نصوصا مكتوبة ، الصوت هو اللغة اللفظية المنطقية ، الموسيقى و المؤثرات الصوتية .
٢. (المشهد) اللقطة **Shot Scene** : تتبعاً من الإطارات ذات الوحدة التصويرية . و تستخد لتقسيم أفلام الرسومات المتحركة إلى أجزاء صغيرة يسهل التحكم فيها ، وهي تعد العنصر الأساسي في بناء مضمون فيلم الرسومات المتحركة من حيث الحجم والتكون .
٣. (التتابع) **Sequence** : ربط مجموعة من اللقطات معاً .

٤. (المؤثرات البصرية): **Visual effects** ويطلق عليها علامات الترقيم أو طرق الوصل، المؤثرات البصرية، وهي تعمل على وصل اللقطات والتتابعات المختلفة ونقل المشاهد عبر اللقطات والتتابعات المختلفة.
٥. (التوقيت) timing هو العامل الزمني في أفلام الرسومات المتحركة والذي يكسب الأحداث تتابعها المرئي وبعدها الحركي، ويرتبط التوقيت بشكل وثيق بالإيقاع، وهو سرعة تقدم وتطور الأحداث داخل الفيلم وحتى لا يشعر المشاهد بالملل فإنه يتم إقامة التوازن بين المشاهد الهدأة والمشاهد الصاخبة، لذلك يكون من المفيد عمل فاصل بين الجزء الثقيل من الفيلم. (أحمد محي ٢٠٠٧ : ١٦٥ - ١٧٥)

### أهمية الرسوم المتحركة التعليمية:

إذ تعد الرسومات المتحركة أداة مهمة يحقق فيها المتعلمين نموهم العقلي لما توفره من بيئة خصبة تساعد في استثارة دافعية المتعلم وتحثه على التفاعل النشط مع المادة التعليمية في جو واقعي قريب من مداركه الحسية، وتجعله ينجذب وتنمي الرسومات المتحركة التعليمية بخصائص كثيرة منها:

١. تجسيد المفاهيم المجردة : حيث تعطي الرسومات المتحركة إيضاحاً أكثر للعمليات والمفاهيم المجردة وتتوفر الخبرة البديلة للخبرة الواقعية بعرض الحركة كاملة كما تحدث في الواقع بشكل رسوماتي. شرح وتوضيح المفاهيم والمهارات المعقّدة بشكل مبسط
٢. تقييم الرجع أو التعزيز : وذلك بتوضيح الإجابة الصحيحة في حالة الخطأ، أو لمكافأة المتعلم على إجابته الصحيحة، أو عرض رسم متحرك يشير إلى أن المتعلم أجاب إجابة خاطئة .
٣. تجذب انتباه المتعلم نحو البرنامج: وتتنوع في أساليب عرض المفاهيم مما يُبعد الملل.
٤. تعبر عن مواقف حدثت في الماضي ولم تسجل: مثل نشأة الكواكب، من خلال تخيلها.
٥. تجرد عنصرا واحداً بين عدة عناصر حدثت معاً: فلقطة الفيديو تصوّر الواقع كما هو، أما الرسومات المتحركة فيمكنها أن تأخذ الموضوع و تستغنى عن العناصر المحيطة التي قد تشتبّه المتعلم أو المتعلم (مصطفى عبد السميع وآخرون، ٢٠٠٣: ١١٨ - ١٢٠)
٦. تعميق المعرفة المتعلمة لدى المتعلمين: فالرسومات المتحركة تؤثر في النمو المعرفي للمتعلمين فهي تسهم إلى حد كبير في رفع المهارات المعرفية وتعزيزها، ويدرك إلى أن التعلم لدى المتعلمين يكون على أفضل حالاته عندما (Dunsworth, ٢٠٠٧) يتحقق التعلم البصري الجيد من خلال استخدام برامج الكمبيوتر.
٧. تدعم المثيرات البصرية الفكرية لدى المتعلمين: كما يرى بضرورة (Teoh, ٢٠٠٧) استخدام الوسائل التفاعلية في عملية التدريس، وخاصة الرسومات المتحركة في الفصل الدراسي .

٨. تساعد المتعلمين على عملية اكتشاف المعاني الكامنة أثناء عملية التعلم : فالرسومات المتحركة تساعد المعلم في التغلب على بعض المشكلات التي لا تستطيع الوسائل التقليدية حلها أثناء عملية التدريس (وائل محمد، ٢٠٠٢: ٥٢-٥٣)
- ٩ . تنمية اتجاهات الطلاب نحو المواد الدراسية: وقد أثبتت البرامج القائمة على استخدام الرسومات المتحركة فعاليتها في تحصيل وإكساب المتعلمين بعض مهارات التعامل مع الكمبيوتر وتنمية المهارات المعرفية وتنمية اتجاهات الطلاب وهذا ما سعت إليه دراسة (إيمان مكرم ٢٠٠٦)
١٠. إضافة الحيوية والجاذبية إلى العروض المنتجة: وكذلك رفع الحس الفني والنقدi لدى الطلاب.
- ١١ . إنفاص الوقت المخصص لعملية التعلم بحيث أن الرسومات المتحركة تؤثر بنسبة ٩٥ % في إنفاص الوقت المخصص لعملية التعلم. (Hoffler, ٢٠٠٧)

#### دراسات مرتبطة بالرسوم المتحركة التعليمية وأهميتها للدراسة الحالية :

شعيب، إيمان محمد مكرم مهني. ٢٠٠٦ هدفت هذه الدراسة على معرفة فعالية برنامج مقترح بإستخدام الرسوم المتحركة في تحصيل تلاميذ الصف الثالث الإبتدائي وإكسابهم بعض مهارات الحاسوب الآلي وإتجاههم نحو المادة من حيث التحصيل و إكساب مهارات الحاسوب الآلي و تنمية اتجاههم نحو التعلم عن طريقه وبقاء اثر التعلم ورفع كفاءة التلميذ من حيث التحصيل الدراسي و المعرفي و أكدت نتائج التطبيق القبلي لاختبار التحصيل وبطاقة الملاحظة ومقاييس الاتجاه ضعف مستوى معرفة التلاميذ و تكافؤ المجموعتين في الأداء القبلي لوحدة الدراسة بحيث وجد فرق دال إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجربيبة في التطبيق البعدي، ولصالح المجموعة التجريبية في كل من اختبار التحصيل ٢ - بطاقة ملاحظة أداء التلاميذ ٣ - مقاييس الاتجاه وجود فرق دال إحصائية عند مستوى بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجربيبة لصالح التطبيق البعدي.

مصطفى، ميادة محمد ٢٠٠٩ هدفت هذه الدراسة لتنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام برنامج مقترح في القصة الحركية واستخدمت المنهج الشبه التجريبي على عينة من ٢٥ طفل من أطفال الروضة و أثبتت النتائج على وجود فرق ذات دلالة احصائية للعينة التجريبية في مهارات التفكير الناقد لصالح التطبيق البعدي .

الدالي، علي حسن عبد الله محمد ٢٠١٥ هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين القيم التشكيلية والدرامية للتشريح الفني في تصميم شخصية أفلام الرسوم ثنائية وثلاثية الأبعاد بحيث تناولت الدراسة العلاقة بين التشريح الفني والفنون التشكيلية و الدور الدرامي والتشكيلي للتشريح الفني في أفلام الرسوم المتحركة ، ثم يتطرق إلى أهمية رسم الإضاءة تلوينها الساقطة على الشخصيات والتأثير الدرامي للشخصيات على الجمهور ثم الأساليب الدرامية وإمكانية

قراءة الحركات ثم كيفية رسم الشخصيات بالهيئة الإنسانية في برامج ثلاثة الأبعاد (٤٣) وكيفية الالتزام بتشريح الشخصية وعمل التوازن التشكيلي لحركاتها وانفعالاتها ثم يتطرق هذا الفصل على عنصر الحركة الخاص بهذه الشخصيات والعواطف والانفعالات وتحريك وجهة النظر والدور الدرامي للشخصية النمطية والشخصية المتحركة.

مروة محمد عبد الرحمن ٢٠١٧ هدفت الدراسة لمعرفة القيم التشكيلية والإبداعية للتبسيط والاختزال في فيلم الرسوم المتحركة ودورها في عمل فيلم تجريبي واتبعت المنهج الوصفي من خلال التعرف على تطور الفن التجريدي في أفلام الرسوم المتحركة . القاء الضوء على المعايير الفنية للاختزال والتبسيط في فيلم الرسوم المتحركة بتوضيح أهم السمات الفنية لأفلام الرسوم المتحركة الرمزية. توضيح مدى نجاح أفلام الرسوم المتحركة فيتناول الموضوعات الرمزية القاء الضوء على مدى تأثير التبسيط والاختزال في عمل أفلام رسوم متحركة تجريبية ومدى تأثيرها في الرؤى الإبداعية للأفلام الفنية يخلق صورة ذهنية لخلفية وهمية.

من خلال الدراسة توصلت الباحثة إلى: تأكيد أن فيلم الرسوم المتحركة كلا لا يتجزأ بشكل متراً وان اختزل عنصر قامت العناصر الأخرى بالإيحاء به في مشاركه ذهنيه للمنافق.

هبة فرغلي محروس ٢٠١٨ هدفت هذه الدراسة إلى رصد البرامج التعليمية للرسوم المتحركة في الأكاديميات الدولية بين النظرية والتطبيق و اتبعت المنهج الوصفي من خلال التعرف على المناهج المتميزة بالأكاديميات الأعلى تصنيفاً دولياً العمل على إيجاد تقارب بين المقررات النظرية والتطبيقات العملية بمناهج الرسوم المتحركة ودراسة معايير الجودة العالمية والإستفادة منها ؛ ورصد المجالات المستحدثة والتخصصات التي يمكن إضافتها للمناهج التعليمية المحلية من أجل التقارب مع سوق العمل توسيع أسس العملية التعليمية الناجحة ومعايير الجودة المطلوبة في دراسة الرسوم المتحركة توصلت تلك الدراسة إلى الرسوم المتحركة هي نتاج تلامح تخصصات الفنون البصرية و التكنولوجية والموسيقية ، الشغف في الإلقاء على الفنون يجب أن تكون صفة من صفات فنان الرسوم المتحركة الحقيقي فالجانب الفني يجب أن يؤسس قبل الجانب التقني والمهني.

### ثالثاً: مهارات التفكير الناقد والإبتكاري

لقد تغيرت اهداف التربية الحديثة واصبح الاهتمام بالفرد شاملًا بجميع الجوانب بدلاً من الاهتمام بجانب واحد وهو الجانب المعرفي وظهرت نزعة إلى تحسين عمليات التعلم والتعليم لتمكين الفرد من مواجهة التغيرات السريعة التي تعيشها المجتمعات وبذلك أصبح تعليم التفكير في الأجمال في مقدمة الأهداف التربوية التي تسعى إليها الامم (الخليلي، ٢٠٠٥ :٢٨). ، حيث أثبتت هذه الدراسات ان تعلم التفكير يؤثر بشكل ايجابي في العديد من النواحي مثل تكوين تقدير

ذاتي ايجابي عند الطلاب وتحسين التفكير التباعدي ويحسن الجانب الشكلي واللغطي للابداع وتحسين الانجاز الاكاديمي (غانم، ٢٠٠٩ : ٢٣).  
فكان الاعتقاد السائد في سنوات خلت ولا يزال ان البرامج التي تُعد لتنمية التفكير هي على المهووبين عقلياً وقد صمدت لتحدي عقولهم، فغيرهم لا يستطيعون الافادة من هذه البرامج لأن معدل ذكائهم غير مرتفع غير ان هذا الاعتقاد أصبح ضعيفاً، وقد يتبدّل إلى الاذهان عدم وجود حاجة لتعليم التفكير لأنّه غريبة فطرية في الإنسان وان اذهاننا لا تكاد تخلو لحظة واحدة منه، وفي هذا الصدد يقول "Nickerson" كل منا يقوم بعمليات تفكيرية مثل المقارنة والتطبيق والتتنظيم والتقدير والاستكشاف وغيرها من العمليات الذهنية الا ان ذلك لا يعني مطلقاً ان هذه العمليات تتم بشكل جيد غالباً ما يقوم بها المرء دون تدريب سابق او تعلم معين"؛ ويبدو أن التعلم الفعال لمهارات التفكير حاجة ملحة أكثر من اي وقت مضى لأن العالم أصبح أكثر تعقيداً نتيجة للتحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى مناحي حياة الإنسان، وربما كان النجاح في مواجهة هذه التحديات لا يعتمد على الكم المعرفي بقدر ما يعتمد على كيفية استخدام المعرفة وتطبيقاتها فظهور الحاجة إلى التفكير في البحث عن مصادر المعلومات واختيار المعلومات اللازمة للموقف واستخدام تلك المعلومات في معالجة المشكلات على أفضل وجه ممكن (المبيضين، ٢٠١١ : ١٦).

التفكير الناقد أصبحت مهارات التفكير الناقد موضوعاً رئيسياً في التعليم المعاصر بل يعد متطلباً مسقفاً للتواافق الشخصي فامتلاك الفرد القدرة الناقدة ترتبط سلسلة من المخرجات الايجابية العقلية مثل التذكر وحل المشكلات ومعالجة البيانات وتحليلها منطقياً واقتراح البديل فالقدرة على التفكير الناقد تعد مطلباً رئيساً لجميع فئات المجتمع بغض النظر عن فئاتهم العمرية (الحلاق، ٢٠٠٧ : ٤٢).

أن مهمة التدريس على التفكير الناقد مهمة ليست سهلة، وإنما تتطلب تدريباً كافياً حتى تصبح مفكراً ناقداً أولاً ثم يصبح لديه القدرة على ممارستها أمام الطلاب ويصبح بذلك نموذجاً يمكن للطلاب الاقتداء بممارسته وادخالها في ابنيتهم المهاريه والمعرفية.

و مهارة التفكير الناقد يمكن تبنيتها وتطويرها لدى كل فرد ويتم ذلك باعداد الخبرات والمهارات اللازمة لتحقيق ذلك ويسهم في انجاح التدريس وجود تسهيلات مادية ووجود مدرس يؤمن بحرية المتعلم ونشاطه وقدرته على النجاح في تحقيق ذلك ولديه مشاعر الديمقراطية لكل فرد (قطامي، ٢٠٠٥ : ٩٥).

أهمية تعليم التفكير الناقد للطالب/المعلم تعد القدرة على التفكير الناقد مطلباً مهماً لفئات المجتمع جميعها فالفرد الذي يمتلك مثل هذه المهارات يكون مستقلاً في تفكيره وقدراً على اتخاذ القرارات المناسبة وداعماً للأنظمة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية في بلده.

الهدف من تعليم التفكير الناقد هو تطوير قدرة المتعلمين على الموضوعية والالتزام بالموضوع والدقة،

١. تحسين القدرة على إنتاج منجزات عملية قيمة ومسئولة .
٢. يُحسن من تحصيل في المواد الدراسية المختلفة .
٣. يشجع على ممارسة مجموعة كبيرة من مهارات التفكير مثل حل المشكلات والتفكير المتشعب والتفكير الإبداعي والمقارنة الدقيقة والمناقشة... الخ.
٤. يشجع على خلق بيئة صافية مريحة تتسم بحرية الحوار والمناقشة الهدافـة.
٥. يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة الى نشاط عقلي يؤدي الى اتقان أفضل للمحتوى المعرفي وفهم أعمق له.
٦. يكسب تعليمات صحيحة ومقبولة للمواضيع المطروحة في مدى واسع من مشكلات الحياة اليومية ويعمل على تعليم الادعاءات الخطأة (ابو جادو و نوفل، ٢٠٠٧: ٢٣٩ - ٢٤٠).

**مهارات التفكير الناقد:** عند اطلاع الباحث على ادبيات وبحوث التفكير الناقد وجد ان هناك العديد من التصنيفات لمهارات التفكير الناقد تبعاً لتنوع تطبيقاته والاطر النظرية المحفزة له، ووجد ان هناك اختلافاً في وجهات النظر بين الباحثين في تحديد مهارات التفكير الناقد ومن أشهر هذه التصنيفات هو تصنيف واطسن وجليس (Watson & Glaser ١٩٨٠) الذي قسمها الى المهارات التالية:

١. التعرف على الافتراضات: وتشير الى القدرة على التمييز بين درجة صدق معلومات محددة وعدم صدقها والتمييز بين الحقيقة والرأي والغرض من المعلومات المعطاة.
٢. التفسير : ويعني القدرة على تحديد المشكلة والتعرف على التفسيرات المنطقية وتقرير فيما اذا كانت التعميمات والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة ام لا.
٣. الاستنباط : ويشير الى قدرة الفرد على تحديد بعض النتائج المترتبة على مقدمات او معلومات سابقة لها.
٤. الاستنتاج : ويشير الى قدرة الفرد على استخلاص نتيجة من حقائق معينة ملاحظة او مفترضة ويكون لديه القدرة على ادراك صحة النتيجة او خطئها في ضوء الحقائق المعطاة.
٥. تقويم الحجج : وتعني قدرة الفرد على تقويم الفكرة وقبولها او رفضها والتمييز بين المصادر الاساسية والثانوية والحجج القوية والضعيفة واصدار الحكم على كفاية المعلومات (العتوم وآخرون، ٢٠٠٩: ٧٨).

**التفكير الإبتكاري :** هو القدرة على إنتاج عدد من الأفكار الأصلية غير العادي التي تخرج عن الإطار المعرفي للفرد المفكر ، أو البيئة التي يعيش فيها ، و يتميز هذا النوع من التفكير بعدد كبير من الطلقـة والمرونة والأصالة (السيد ١٩٩٨: ٩٥)

و هي العملية التي تستخدم كلا من المهارات المعرفية للتفكير التقاربي والتبعادي من أجل خلق أو تقييم منتج أو فكرة قائمة أو جديد (Fairfield, ٢٠١٠. P.٢٤)

تعد القراءة على التفكير الابتكاري مطلباً مهماً لفئات المجتمع جميعها فالفرد الذي يمتلك مثل هذه المهارات يكون متيناً في تفكيره وقدراً على مواجهة و حل مشكلاته بطريقه مختلفه و مناسبه.

أهمية تعليم التفكير الابتكاري للطالب / المعلم :

**حل المشكلة:** حيث يتخرج الطالب من الحياة الأكاديمية ولديه القدرة على حل المشكلات بطريقة علمية وبجدة مستخدماً أنماط تفكير جديدة وغير روتينية.

**الصحة العقلية:** أثبتت ماسلو أن ممارسة التفكير الابتكاري يولد صحة عقلية عند الطالب، لأن التفكير الابتكاري يتيح للطالب فرصة التعبير عن أفكاره بحرية وبدون نقد، كما يشعر بأنه هو الذي يولد المعرفة وينتجها.

**تقدير الذات:** يتيح التفكير الابتكاري للطالب إعطاء حلول مختلفة للمشكلة بحرية، ويقبل المعلم كل تلك الحلول ولا ينقدوها إلا في النهاية، لذا يعد ذلك تعزيزاً للطالب مما يعزز صورة ذاته لديه.

**الاختراع:** هناك علاقة وثيقة بين التفكير الابتكاري وتطوير القدرة الابتكارية عند الطالب. (جمال إبراهيم، ٢٠٠٧: ٨٥)

**الغفوة:** التفكير الابتكاري يخلق أفراداً يتسمون بالغفوة والتلقائية وعدم التعقيد والتشدد في المواقف، لأن ممارسة التفكير الابتكاري تجعل الطالب منفتحاً على مختلف البدائل ووجهات النظر.

وتظهر أهمية تعلم التفكير الابتكاري من وجهة نظر الدراسة الحالية في حدود علم الباحثة في تنمية الصحة النفسية لدى الطالب / المعلم بحيث أنه مقبل على مستقبل بعد تخرجه و عند ممارسته و التعود عليه يساعد على التقليل من التحفز على رأي واحد بل السعي على التعرف على آراء أخرى من خلال العصف الذهني مما يؤدي إلى التقليل من العدوانية فعند ممارسة التفكير الابتكاري ستتولد علاقة قوية بين الأشخاص لأنهم سيشاركون في حل مشكلة ما، ويقبل كل فرد حلول الفرد الآخر قبل نقدتها، كما أن العمل على حل مشاكل حياته تمس الطالب / المعلم تجعله يشعر بقيمة التعلم ويقدر هذه العملية؛ وهذا يعدل ايجاباً من اتجاهه الأكاديمي واحترامه للنظام.

مهارات التفكير الابتكاري

١. **الحساسية للمشكلات (Sensitivity to problems):** وتعني القدرة على رؤية العيوب والاحتياجات وال دقائق في المعرفة.

٢. **الطلاق (Fluency):** وتعني القدرة على إنتاج أكبر عدد من الاستجابات المرتبطة بالموضوع.

٣. المرونة (**Flexibility**): وهي القدرة على توجيه أو تحويل مسار التفكير مع تغير المثير أو متطلبات الموقف وهي عكس الجمود الذهني.

٤. الأصلة (Originality): وتعني القدرة على إنتاج استجابات غير عامة، بعيدة، غير عادية ذات ارتباطات غير تقليدية. والأصلة تعتبر أكثر وجه يعكس التفكير الابتكاري.

دراسات مرتبطة لتنمية لتفكير الناقد والإبتكاري للطلاب/المعلم وأهميتها للدراسة الحالية :  
 حسين ، محمد شعبان محمد (٢٠١٣) هدفت هذه الدراسة إلى التتحقق من فاعلية برنامج مقرر لتوظيف التعليم الإلكتروني لثراء التفكير الناقد لدى عينة من معلمي الصف الإعدادي و اتبع المنهج الشبه تجريبي و استخدم أدوات اختبار مدخلية لاختيار عينة البحث الحالية (من اعداد الباحث و استبيان حول مدى ملائمة أهداف البرنامج للمحتوى وإرتباطها بخدمات التعليم الإلكتروني و بطاقة الملاحظة المعيارية "المشيرة مطابع" لقياس نمو التفكير الناقد في التربية الفنية و انتجت الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين مستوى التفكير الناقد قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح الأداء البعدى للمعلمى

عید، سلمى اسماعيل ابراهيم مصطفى٢٠١٧ هدف البحث الحالى إلى تحديد فاعلية إستراتيجية قائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التعامل مع لغة الفيجوال بيسك والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وقد اشتمل البحث على متغير مستقل هو إستراتيجية التعلم المدمج وتمثلت المتغيرات التابعة في الجانبين المعرفي والادائى ومهارات التفكير الابتكاري المرتبطين جمیعاً بالتعامل مع مهارات برنامج الفيجوال بيسك وقد تكونت عينة البحث من ٦٠ تلميذاً بالصف الثالث الاعدادي بمدرسة القناة ع بنات محافظة بور سعيد وقسمت العينة الى مجموعتين

ضابطة وتجريبية، وقد اشتملت أدوات البحث على اختبار تحصيلي إلكتروني لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات التعامل مع برنامج الفيجوال بيسك، وبطاقة الملاحظة لقياس الجانب الادائى المرتبط بمهارات التعامل مع برنامج الفيجوال بيسك، واختبار التفكير الابتكاري المرتبط بمهارات التعامل مع برنامج الفيجوال بيسك، توصلت نتائج البحث إلى فاعلية إستراتيجية قائمة على التعلم المدمج في تنمية الجوانب المعرفية والادائية المرتبطة بمهارات التعامل مع برنامج الفيجوال بيسك، وتنمية التفكير الابتكاري لدى عينة البحث.

**الشيناوي محمد اسماعيل جبر (٢٠١٧)** هدفت الدراسة إلى التعرف على إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وبعض الأساليب المعرفية كمنصات بالناتج الابتكاري في التربية الفنية لدى طلاب التربية النوعية و توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأساليب المعرفية والناتج الابتكاري في الفن التشكيلي لدى طلاب التربية النوعية. و وجود علاقة بين إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا والناتج الابتكاري في الفن التشكيلي لدى طلاب التربية النوعية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإثاث في الناتج الابتكاري في الفن التشكيلي لدى طلاب التربية النوعية.

**الأشهب ،مفيدة مصطفى عبد السلام (٢٠١٧)** هدفت هذه الدراسة إلى التتحقق من برنامج قائم على التفكير الإيجابي في تنمية التفكير الإبتكاري وتحسين فاعلية الذات والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب وطالبات المرحلة الجامعية بدولة ليبيا واستخدمت الباحثة المنهج التجربى، وتكونت عينة البحث النهائية من (٦٠) طالباً وطالبة بالفرقة الأولى من كلية الأداب والعلوم بجامعة الجبل الغربى بليبيا وتتراوح أعمارهم ما بين ١٩-١٨ سنة، وقد تم تقسيم أفراد العينة إلى مجموعتين متكافئتين، مجموعة تجريبية قوامها (٣٠) طالباً وطالبة، ومجموعة ضابطة قوامها (٣٠) طالب لو طالبة للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ . وقد طبقت الباحثة عليهم الأدوات التالية: مقياس مقياس جون رافن للذكاء – اختبار التفكير الإيجابي (إعداد / الباحثة) - اختبار تورانس التفكير الإبتكاري للأشكال ب(إعداد / تورانس) و مقياس فاعلية الذات (تعريب الباحثة) بالإضافة إلى برنامج تدريجي قائم على التفكير الإيجابي (إعداد الباحثة) وقد تم تطبيق البرنامج على أفراد العينة التجريبية في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة شبه التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في أبعد مقياس التفكير الإبتكاري والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي؛ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة شبه التجريبية ومتوسط رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي على أبعد مقياس التفكير الإبتكاري والدرجة الكلية لصالح المجموعة شبه التجريبية.

**سليمان، هبة سعيد سعد محمد (٢٠١٨)** هدفت هذه الرسالة إلى التعرف على محددات تنمية التفكير الإبتكاري دراسة ميدانية على كليات التجارة بالفترة الكبيرة والتعرف على اثر تنمية التفكير الإبتكاري (من خلال الاصالة الفكرية ، والطلاقة الفكرية ، والمرونة الفكرية ، وحب

المخاطرة ، وحساسية المشكلات) على مستوى جودة الخدمة التعليمية (من خلال الجوانب المادية الملمسة للخدمة ، ومستوى الاستجابة للخدمة ، ومستوى الاعتمادية على الخدمة ، مستوى النقاة في الخدمة ، ومستوى التعاطف للخدمة ) داخل الكليات التجارية محل الدراسة ؛ و أوضحت النتائج وجود تأثير جوهري ذو دلالة إحصائية للتفكير الابتكاري على جودة الخدمة التعليمية بالكليات التجارية.

حسن، رضوى محمد السيد (٢٠١٩) هدفت هذه الدراسة الى انشاء برنامج إرشادي معرفى سلوكي لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى عينة من المراهقين (١٥-١٣) عام وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين (ضابطة - شبه تجريبية) بواقع ١٣ تلميذة و ١١ تلميذ كل مجموعة بمتوسط عمر ٦، ١٣ و اتبعت الدراسة المنهج : شبه التجريبي واستخدمت أدوات الدراسة: اختبار الذكاء المصور (إعداد: أحمد زكي صالح). و- إستبيان ديموغرافي (إعداد الباحثة) و . اختبار القدرة على التفكير الإبتكاري (إعداد الباحثة). وإستماراة ملاحظة السلوك الابتكاري (إعداد الباحثة) البرنامج الإرشادي المعرفى السلوكي (إعداد الباحثة) الأساليب المعالجة الإحصائية Wilcoxon Test ٢- Mann Whitney U Test في النتائج و طريقة ألفا - كرونباخ ؟ - طريقة التجزئة النصفية في اختبار صحة المقاييس - تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة شبه التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في أبعاد مقياس التفكير الابتكاري والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي؛ و وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة شبه التجريبية ومتوسط رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي على أبعاد مقياس التفكير الابتكاري والدرجة الكلية لصالح المجموعة شبه التجريبية.

### الإطار التطبيقي: أدوات الدراسة

مقياس كورنيل للتفكير الناقد المستوى (X) الصورة الخامسة:

وضع هذا المقياس من قبل أنطنيس و ميلمان و تومكو عام ١٩٨٥ (Millman & Ennis ١٩٨٥) ليقيس مهارات التفكير العليا، والقدرة على التقييم، واتخاذ القرار لدى الأفراد. ويتألف هذا المقياس من صورتين أو مستويين هما: المستوى (X) و المستوى (z) و يطبق هذا المقياس بشكل جمعي، ويستغرق تطبيقه حوالي ٥٠ دقيقة حد أدنى ، و ٦٤ دقيقة حد أعلى و يتطلب من المفحوص اختيار الإجابة الصحيحة من سلم بدائل الإجابة (أ، ب، ج)، وتدور فقرات هذا المقياس حول واقعة استكشاف كوكب نيكوما، حيث يطلب من المفحوص أن يتخلص نفسه أحد أفراد المجموعة الثانية التي تذهب من الأرض إلى كوكب نيكوما، الذي اكتشفه مجدداً؛ لعمل تقرير حول ما حدث للمجموعة الأولى، التي هبطت قبل ستين فوجة كوكب نيكوما، ولم ترد أية أخبار عنها. و يتتألف هذا المقياس من أربع أقسام هي :

القسم الأول : ما الذي حدث للمجموعة الأولى؟ (الاستقراء)

القسم الثاني : تفحص القرية الموجودة فوق كوكب نيكوما (المصداقية)

القسم الثالث : ما الذي يمكن فعله (الإستنباط)

القسم الرابع: تجميع النتائج و تحديد ما ينبغي عمله (تعرف الافتراضات )

صدق المقياس في صورته الأصلية :

ورد في دليل مقياس كورنيل للتفكير الناقد (١٩٨٥) توافر دلالات صدق المحتوى من حيث تمثيل فقرات المقياس لمفهوم التفكير الناقد، وتنطوية فقرات المقياس أيضاً لمهارات التفكير الناقد. كذلك قامت مجموعة خبراء من مشروع إلينوي للتفكير الناقد بمراجعة مكثفة لفقرات المقياس، وقد كان هناك اتفاق على صحة الفقرات وتمثيلها للهدف الذي وضعت من أجله، كذلك توافرت دلالات صدق بناء المقياس من خلال الارتباط العالى بين الأداء على المقياس، والأداء على مقاييس أخرى؛ حيث بلغت قيمة الارتباط حوالى ٠.٥٠، وهذه القيمة تعد مقبولة بسبب الاختلافات بين من يقومون بوضع الاختبارات حول كيفية اختبار التفكير الناقد

(Tomko & Millman & Ennis, ١٩٨٥)

و قد قامت الباحثة بالتوصيل إلى صدق مقياس كورنيل للتفكير الناقد المستوى (X) في صورته المصرية عن طريق صدق المحتوى، وذلك بعد مراجعتها للأدب التربوي والإطار النظري للموضوع، وبعد الاستعانة برأي المختصين الأساتذة ، ومراجعة الدراسات السابقة المختلفة، واستعانت الباحثة بتعرییب الجدوع (٢٠٠٧) الذي استخدم في دراسته اختبار كورنيل للتفكير الناقد المطور على البيئة الأردنية، والعنزي (٢٠٠٨) (المطور على البيئة الكويتية والمقرر (٢٠١٤) المطور على البيئة السعودية وقد تم تغيير بعض الكلمات في الإختبار لتتناسب البيئة المصرية على عينة من عدد ١٧٣ طالب و طالبة الفرقة الثانية كلية التربية الفنية

ثبات المقياس في صورته الأصلية: تم التتحقق من ثبات المقياس باستخدام طريقتين هما: طريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة سبيرمان- براون ، والثانية باستخدام طريقة حساب الثبات بدلالة الأداء على الفقرة باستخدام معادلة كودر-ريتشاردسون). وقد بلغت تقدیرات قيمة معامل الثبات ما بين (٦٧.٦٠ - ٨٦.٠) (Tomko & Millman& Ennis, ١٩٨٥)

ثبات المقياس في صورته الحالية على البيئة المصرية:

توصلت الباحثة إلى ثبات مقياس كورنيل بتطبيقه على على عينة من ١٧٣ طالب و طالبة الفرقة الثانية كلية التربية الفنية من خارج العينة البحثية و تحليل النتائج الإحصائية باستخدام طريقتين هما: طريقة الثبات بالتجزئة النصفية ، وقد بلغ معامل الثبات (٨١.٠) عند مستوى (٥٠.٠)، كما تم التوصل لثبات المقياس عن طريق حساب التنساق الداخلي للمقياس باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وقد بلغ معامل الثبات (٨٥.٠)؛ وذلك يدل على أن الإختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات، تتناسب مع أغراض الدراسة، كما يتضح في الجدول

معامل الإتساق الداخلي (كرونباخ)	الثبات بالتجزئة النصفية	مقياس كورنيل للتفكير الناقد المستوى (X) الصورة الخامسة
٨٥.٠	٨١.٠	

تصحيح المقياس:

قامت الباحثة باتباع الطريقة الآتية: ١- تستخرج الإجابات الصحيحة. ان تحسب الأمثلة الخمسة الواردة في المقياس للمفحوص، ف تكون العالمة النهائية من احدى وسبعين فقرة ؛ حيث إن  $(71 = 5 \times 76)$  ، فقد بلغ ستة و سبعين عدد فقرات المقياس منها خمسة أمثلة محاباة.

وقد اعتمدت الباحثة المعيار التالي للحكم على الدرجات، من خلال قسمة المدى إلى خمس فئات، حيث أن المجموع الكلى  $71$  على خمسة ليصبح المدى  $(14.2 = 71 \div 5)$  ويتم تقسيمها كالتالى:  $14.2 - 0 =$  ضعيف ،  $14.3 - 28.4 =$  مقبول ،  $28.5 - 42.6 =$  جيد ،  $42.7 - 56.8 =$  جيد جدا ،  $56.9 - 71.6 =$  ممتاز

#### مقياس التفكير الإبتكاري :

الهدف من المقياس قياس مهارات التفكير الإبتكاري للطالب / المعلم بكلية التربية الفنية من خلال اجابتة على مفردات المقياس التي تشمل المهارات المتعلقة بالتفكير الإبتكاري (الطلقة ، المرونة ، الأصلة ، المضامين الإبتكارية).

وصف إعداد المقياس : قامت الباحثة بالإستعانه بترجمة د. عبد الله علي محمد ابراهيم لمقياس التفكير الإبتكاري لجون لانجرر ، حيث يتكون المقياس من شقين ، و تبلغ الدرجة الكلية للمقياس بشقيه (٥٥ درجة) ، بحيث أنه تم ترجمته بوضوح وبساطه تلائم البيئة المصرية و بينما قامت الباحثة بتطبيقه على الطالب في المرحلة الأكاديمية بحيث تم تعديل بناء على عرضة لخبة من الأساتذة المحكمين و تم تعديل بعض المفردات لتناسب المرحلة العمرية للطالب / المعلم الى ان توصل للصورة النهائية للمقياس و درجته بحيث يتكون من شقين و محتويات كل شق كما موضح في الجدول التالي

الأول من المقياس المكونات التالية و تبلغ درجاته (٣٠ درجة)	
الشق الثاني من المقياس المكونات التالية و تبلغ درجاته (٢٠ درجة) ١. الإنعكاسات الإبتكارية ٢. المقارنات غير المشابهة ٣. المضامين الإبتكارية ٤. الاستخدام الإبتكاري ٥. التتابعات الإبتكارية ٦. تحليل التصميمات الإبتكارية ٧. العناصر الإبتكارية (التوسعت – التوضيحات)	الجزئيات و العلاقات المتداخلة ١- بين الحقائق و الأراء ٢- بين الأسباب و النتائج ٣- بين المضامين المحددة و غير المحددة. ٤- بين العوامل المرتبطة و غير المرتبطة . ٥- الحكم ٦- الحواري ٧- تصحيح الأشياء غير المفيدة ٨- الكلمات التي ينقصها الوضوح ٩- أسئلة احتمالية ١٠- الأدلة المرتبطة و رسم المضامين

**المؤتمر السنوى الدولى الأول لكلية التربية النوعية – جامعة بنها فى الفترة من ٣٠ نوفمبر إلى ٣ ديسمبر ٢٠١٩ م تحت عنوان الإبداعات التربوية النوعية من وجهة نظر مصرية إفريقية**

صدق المقياس : تم عرض المقياس على مجموعة من الأساتذة و المحكمين من كلية البنات جامعة بنها شمس و كلية التربية النوعية جامعة القاهرة و كلية التربية جامعة حلوان في صورته الأولية لإبداع آرائهم حول مدى ملاءمة المقياس لقياس التفكير الابتكاري للطالب / المعلم و تم تعديل صياغة بعض مفرداته بناء على آراء المحكمين .

التجريب الاستطلاعى للمقياس : تم تطبيق المقياس بشقيه على عينة استطلاعية "غير عينة البحث " ٧٣ طالب و طالبة من الفرقة الثانية بكلية التربية الفنية جامعة حلوان جمهورية مصر العربية للعام الجامعي ٢٠١٨-٢٠١٧ م و تبين الآتى ثبات المقياس: تم حسابه بعد تطبيق مرتين ، بإعادة تطبيقه و تم استخدام طريقة التجزئة النصفية و معامل ألفا كرونباخ و بلغ معامل الثبات (٠.٧٨)

التفكير الابتكاري لجون لانجر	المعامل الإسقاط الداخلي (كرونباخ)	الثبات بالجزء النصفية	معامل الإسقاط النصفية
	٧٨.٠	٧٢.٠	

تحديد ز من المقياس : بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية ، تم حساب ز من المقياس و بلغ (٤٥ دقيقة) الصورة النهائية للمقياس : بلغت مكونات الصورة النهائية للمقياس بشقيه (١٨) مكوناً رئيسياً يندرج تحت كل منها عدداً من البنود الفرعية طريقة تصحيح المقياس : بلغت الدرجة النهائية للمقياس (٥٠) درجة موزعة كما في الجدول

القدرة الإبتكارية	الدرجة	القدرة الإبتكارية	الدرجة	المجموع
الشق الأول : حلول و ايجاد العلاقات المتداخلة	١	التفكير الحواري	٤	الشق الثاني : الانعكاسات الإبتكارية
تمييز بين الحقائق والآراء	٢	تحديد و تصحيح الأشياء غير المفيدة	٣	ابتكار المقارنات غير المشابهة
تمييز بين الأسباب والنتائج	٢	تحديد الكلمات التي ينبع منها الموضوع	٢	تحليل المضامين الإبتكارية
مييز بين المضامين المحددة وغير المحددة	٢	انتاج اسئلة احتمالية	٣	الاستخدام الإبتكاري
مييز بين العوامل المرتبطة وغير المرتبطة	٣	تحديد الأدلة المرتبطة	٤	التابعات الإبتكارية
اصدار حكم	٤			تحليل التصميمات الإبتكارية
				العناصر الإبتكارية
المجموع	١٤		١٦	٥٠

### البرنامج:

تعريف البرنامج الإجرائي:

مجموعة من الأنشطة الفنية المتعددة قائمة على التفكير الساير بمراحله؛ يقوم البرنامج بتنمية مهاراتي التفكير الناقد و الابتكاري للطالب / المعلم عبر الجلسات المحدد تطبيقها .

فلسفة البرنامج:

اسس بناء البرنامج:

بما ان منهجية البحث شبه التجريبية قائمه على متغيرين متغير ثابت وهو برنامج قائم على التفكير السابر و الرسوم المتحركة و المتغير التابع و هو تنمية مهاراتي التفكير الناقد و الإبتكاري للطالب /المعلم فتوجهت الدراسة لبناء البرنامج من حيث دمج محويات المتغير الأول و هو التفكير السابر من حيث يتم فيها استحضار خبرات الطالب /المعلم وتوجيه انتباهه لملحوظة عناصر متعددة موزعة في اماكن مختلفة وان هذه المواد والأشياء تشكل موضوع التفكير وهي عادة مألوفة لديهم ولكنها غير منظمة في علاقات و تتحدد عملية التدريب على التفكير باعادة النظر اليها وفق مخطط سير محدد و يتضمن المخطط عدداً مراحل منتظمة وهي كالتالي: المرحلة الاولى : تضمنت تعداد المعلومات المتعلقة بالموضوع . المرحلة الثانية : تضمنت جميع الملاحظات التي تم الوصول اليها مسبقاً . المرحلة الثالثة : المكملة للثانية حيث يتم الطلب من الطالب / المعلم أن يضعوا التعليمات التي تتدرج ضمنها المعلومات التي تم جمعها من خلال الإستراتيجيات المتبعة لتعلم التفكير السابر . الرسوم المتحركة و من خلال تلك المراحل السابقة يتم تصميم الأنشطة الفنية القائمة على الرسوم المتحركة من حيث مراحلها انشاء قصة مصورة وشخصيات و خلفيات و حركة للعناصر على الخلفيات و بمعالجة ببرامج ال Photoshop و After effect و CTP و برنامج مونتاج لدمج الصوت تم وضع وسائل تعليمية مصاحبة في كل جلسة بحيث يتم تعليم مهارة من مهارات الإجرائية لتعلم الرسوم المتحركة بحيث أنه لا يتم تدريسه في كلية التربية الفنية.

أهداف البرنامج :

١. يدقق في ملاحظة الواقع و يقوم المناقشات و يستنتج مما تم تعلمه أفكار مبتكرة
٢. ينمي القدرة على الاستدلال المنطقي للوصول لفكرة مبتكرة لتعديل مرحلة اثناء التنفيذ المشروع و كيف يمكن ان
٣. ينمي مهاراته الإتصالية من خلال توضيح فكرته و
٤. ينجذب للأفكار المبتكرة بطريقة اسرع يناقش و يحل الجزئيات و العلاقات
٥. يناقش و يحل الجزئيات و العلاقات من خلال النظر إلى ما توصل له من نتائج
٦. يميز عناصر المشكلة او الموقف بدرجة عالية من وضوح الترابط بين العناصر
٧. يتعقب في المعالجة الفكرية مع تعقيدات المشكلة وتشعب الموضوع

**المؤتمر السنوى الدولى الأول لكلية التربية النوعية – جامعة بنها فى الفترة من ٣٠ نوفمبر إلى ٣ ديسمبر ٢٠١٩ م تحت عنوان الإبداعات التربوية النوعية من وجهة نظر مصرية إفريقية**

٨. ينظم مناقشات او مجالس مضادة من خلال تعلم تقبل الرأي و الرأي الآخر أثناء تقويم النتائج في مناقشات ومواجهات تحتمل اكثر من رأي .

٩. يتوصل لأفضل النتائج للفكرة المبتكرة المنفذة .

**الخطة الزمنية للبرنامح :**

المدة الزمن	برنامج قائم على التفكير الساير و الرسوم المتحركة			الأهداف من الجلسة (تنمية مهارات التفكير الناقد والابتكاري) للطلاب /المعلم	موضوع الجلسة		
	الرسوم المتحركة التعليمية		الاستراتيجيات التفكير الساير				
	خامات و أدوات	مهارات					
٦٠ دق مقسمه على ٣ جلسات	Pegs - ورق شفاف - أقلام رصاص <b>Laptop</b>	رسم على شفافات و ربطها ببرنامح زمني <b>ctp</b>	استراتيجية استيعاب المفهوم	يدق في ملاحظة الواقع و يقوم المناقشات عن المقررات الدراسية و يستنتج وسيلة توضيحية (تفكير ناقد و ابتكاري)	ددة نظري لكلية التربية من الأعوام السابقة		
٨٠ دق مقسمه على ٣ جلسات	كاميرا موبائل	<b>Stop motion</b> لمشروع عملى <b>picpac</b> و دمجه ببرنامح	استراتيجية التعدد و الذكر	ينبني القدرة على الاستدلال المنطقي للوصول لفكرة مبتكرة لتعديل مرحلة اثناء التنفيذ المشروع وكيف يمكن ان يتمي مهارته الإتصالية من خلال توضيح فكرته و انجازها بطريقة اسرع	اداء عملي لكلية التربية الفنية		
٨٠ دق مقسمه على ٣ جلسات	ورق - أقلام رصاص - أقلام ألوان خشبية	تصور لحركة عن طريق الرسم و كيفية تلوينها و بناء التوقيت الزمني	استراتيجية التصنيف في مجموعات	يناقش و يحلل الجزيئات و العلاقات من خلال النظر في المقررات الدراسية وما امكانية تحويلها لرسوم متحركة	مواد نظرية لمقررات الابتدائية المصرية		
٦٠ دق مقسمه على ٣ جلسات	ورق - أقلام رصاص - أقلام ألوان خشبية الوان مائية	<b>Storyboard</b> عمل العنصر مع الخلفية تحريك الفطاط في برنامح <b>anime studio</b>	استراتيجية شرح الظاهرة مالوفة و غير مالوفة	يحدد الإستخدام الإبتكاري لتنفيذ حركة نحو النبات(الصف الثاني الإبتدائي) حركة الكرة الأرضية(الصف الرابع الإبتدائي)	ساححة درس لمقرر من الدراسية في المنهج الإبتدائي		
٨٠ دق مقسمه على ٣ جلسات	<b>Digital drawing</b> من خلال برنامح <b>Photoshop</b>	تحديد شخصية وإنشاء Storyboard مستوحا من مقرر مادة التاريخ من مقرر الدراسات الاجتماعية (عرابي)	استراتيجية التدويب و العنونة(التسمية)	يناقش و يحلل الجزيئات و العلاقات من خلال النظر في المقررات الدراسية وما امكانية تحويلها لرسوم متحركة	مواد نظرية لمقررات الإعدادية المصرية		
٦٠ دق مقسمه على ٣ جلسات	<b>Digital drawing</b> من خلال برنامح <b>Photoshop</b>	بناء الشخصية وضع خلفيات مناسبة و عمل شريط صوتي التحريك على برنامح <b>After effect</b>	استراتيجية تفسير المعلومات من خلال التفسير و الإستدلال و التعيم	يحدد الإستخدام الإبتكاري لتنفيذ وسيلة لمقرر الدراسات الاجتماعية (الثورة العربية)	ضاحية درس لمقرر بررات الدراسية في منهج الإعدادي		

**المؤتمر السنوى الدولى الأول لكلية التربية النوعية – جامعة بنها فى الفترة من ٣٠ نوفمبر إلى ٣ ديسمبر ٢٠١٩ م تحت عنوان الإبداعات التربوية النوعية من وجهة نظر مصرية إفريقية**

		و عمل مونتاج			
٩٠ مقدمه على جلستين	Digital drawing من خلال برنامج <b>Photoshop</b> <b>After effect</b>	عمل <b>Storyboard</b> لتصور تحريرك لوحات فنية و تأثيرها بالتشريح لجسد الإنسانى	استراتيجية اكتشاف العلاقات الجديدة	يميز عناصر المشكلة او الموقف بدرجة عالية من وضوح الترابط بين العناصر	لفنية عصر النهضة و علوم المعرفة لمراحل الثانوية
٩٠ مقدمه على جلستين	عمل <b>Edit</b> للصور من خلال برنامج <b>Photoshop</b> <b>light</b> <b>motion</b> وعمل <b>After effect</b> من خلال برنامج	عمل خطة زمنية و يتلوها خطة صوتية لتحرير الصورة من خلال ترتيب اللوحات كائنات روان لكلاود موينيه	استراتيجية الوصول إلى استدلالات	يتعمل في المعالجة الفكرية مع تعقيدات المشكلة وتشعب الموضوع	الصورة في لوحات مدرسة التأثيرية
١٦٠ مقدمه على جلسات ٣	ورق - أقلام رصاص	كتابه و تخيل قصه من محظيات المعرض و عناصره	استراتيجية اكتساب المفاهيم	ينظم مناقشات او مجادلات مضادة في منافسات ومواجهات تحتمل أكثر من رأي في موضوع معين	لوحات لعرض لفنان داخل الفصول الدراسية مرحلة الثانوية
١٦٠ مقدمه على جلسات ٣	عمل <b>Edit</b> للصور من خلال برنامج <b>Photoshop</b>	عمل <b>Storyboard</b> لتصور تحريرك لوحات فنية بناء على القصة المقتفى عليها و التحرير على برنامج <b>After effect</b>	استراتيجية تطبيق المبادئ استراتيجية التنبؤ بالنتائج	ينظم الافكار ويربطها بطريقه تؤدي الى معان واضحة ومحددة	رسوم متحركة لربط لعرض فن تشكيلي مالي بناءً على التلمذة للوحات
١٦٠ مقدمه على جلسات ٣	عمل <b>Edit</b> للصور من خلال برنامج <b>Photoshop</b> و تحريركها عليه أيضا	عمل <b>Storyboard</b> تصوير لشخصية الطالب / المعلم و تصور حركته داخل لوحة فنية	استراتيجية صياغة الفرضيات بتحديد العلاقات	يعطي الموضوع حقه من المعالجة والجهد والتعبير عنه بدرجة عالية من الدقة والتحديد <b>(Pop Art)</b>	صياغة لمدرسة فنية بربطه بذات الفنان
١٦٠ مقدمه على جلسات ٣	عمل <b>Edit</b> للصور و <b>Photoshop</b> و تحريركها عليه أيضا	عمل <b>Storyboard</b> لتصور تحريرك لوحات فنية بناء على المقطع الصوتي لأوبريت الليلة الكبيرة	استراتيجية تطبيق المبادئ	يقويم الفكرة واما يقبلها او يرفضها ويميز بين المصادر الأساسية والثانوية	ادة صياغة لعمل فني لحفيات من لوحات فنية صردية معاصرة

**نتائج البحث :**

**للحقيق من نتائج الفرض الأول الذي ينص على**

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي لمهارات التفكير الناقد و الإبتكاري لصالح القياس البعدي تطبيق البرنامج على عينه من الطلاب المعلمين بكلية التربية الفنية جامعة حلوان .

و للتحقق من نتائج ذلك الفرض قامت الباحثة بتقسيمه بحيث يقيس كلا من التفكير الناقد و التفكير الإبتكاري على حدى .  
و لذلك يظهر اجدول التالي الفروق و الدلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي لمهارات التفكير الناقد و يتبيّن أنه لصالح القياس البعدي تطبيق البرنامج على عينه من الطلاب المعلمين لكلية التربية الفنية جامعة حلوان .

مستوى الدلالة	(قيمة ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	عدد الطلاب	البيان المجموعة	مقياس التفكير الناقد
دالة إحصائية	١٦.٥٦	٢٣.٣٠	١٣.٤٨	٢٦	تجريبية قبلي	تجريبية
		١٢.٠٤	٤٣.٩٨	٢٦	بعدي	

و تبيّن الآتي وجود توجّد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية بحيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمقياس في التطبيق القبلي (١٣.٤٨) و الإنحراف المعياري (٢٣.٣٠) بينما بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمهارات التفكير الناقد بحيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمقياس (٤٣.٩٨) و الإنحراف المعياري (١٢.٠٤) لصالح القياس البعدي بحيث بلغت قيمة (ت) (١٦.٥٦) و هي قيمة دالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) و ذلك دليل أن البرنامج ذات فاعلية على عينه من الطلاب المعلمين لكلية التربية الفنية جامعة حلوان .

مستوى الدلالة	(قيمة ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	عدد الطلاب	البيان المجموعة	مقياس التفكير الإبتكاري
دالة إحصائية	٩.٥٦	٢٧.٣٠	١٥.٢	٢٦	تجريبية قبلي	تجريبية
		١٠.٨١	٣٣.٨٨	٢٦	بعدي	

و تبيّن الآتي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية بحيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمقياس في التطبيق القبلي (١٥.٢) و الإنحراف المعياري (٢٧.٣٠) بينما بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمهارات التفكير الإبتكاري بحيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمقياس (٣٣.٨٨) و الإنحراف المعياري (١٠.٨١) لصالح القياس البعدي بحيث بلغت قيمة (ت) (٩.٥٦) و هي قيمة دالة احصائية عند

مستوى (٠٠٥) و ذلك دليل أن البرنامج ذات فاعلية و أهمية التدريس باستراتيجيات التفكير الساير و الرسوم المتحركة على عينه من الطلاب المعلمين لكلية التربية الفنية جامعة حلوان . و لذلك يتحقق البحث و يقبل الفرض الأول

للتحقق من نتائج الفرض الثاني الذى ينص على

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية و الضابطه في القياسين القبلي و البعدى لمهارات التفكير الناقد و الإبتكاري لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية على عينه من الطلاب المعلمين لكلية التربية الفنية جامعة حلوان.

و للتحقق من نتائج ذلك الفرض قامت الباحثة بتقسيمه بحيث يقيس كلا من التفكير الناقد و التفكير الإبتكاري على حدٍى.

البيان	عدد الطالب	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	المجموعة
قبلى التجريبية	٢٦	١٣.٤٨	٢٣.٣٠	٠.٤٠٧	غير دالة إحصائياً	
	٣٩	١٢.٦٥	٢٢.١٨			
بعدى التجريبية	٢٦	٤٣.٩٨	٩.٠٤	١٧.٩٦	دالة إحصائياً	
	٣٩	١٣.٩٦	١٩.٠٦			

يتضح من الجدول السابق تقارب متوسطات درجات المجموعة التجريبية و الضابطة المجموعة التجريبية حيث بلغ (١٣.٤٨) و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة حيث بلغ (١٢.٦٥) والانحراف المعياري لطلاب المجموعة التجريبية (٢٣.٣٠) و طلاب المجموعة الضابطة (٢٢.١٨) وبلغت قيمة (ت) (٠.٤٠٧) وهى غير دالة إحصائياً مما يعني تجانس مجموعة البحث فى اختبار مهارات التفكير الناقد؛ و تبين أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و الضابطة بحيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمقياس فى التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية (٤٣.٩٨) و الإنحراف المعياري (٩.٠٤) بينما بين متوسط درجات المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لمهارات التفكير الناقد بحيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمقياس للمجموعة الضابطة (١٣.٩٦) و الإنحراف المعياري (١٩.٠٦) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية بحيث بلغت قيمة (ت) (١٧.٩٦) و هي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠٠١)

البيان	عدد الطالب	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	المجموعة
قبلى التجريبية	٢٦	١٥.٢	٢٧.٣	٠.٣٣٢	غير دالة إحصائياً	

الضابطة التجريبية قبلى	الضابطة التجريبية بعدي	الضابطة التجريبية بعدي	٣٩	١٦.٥٥	٢٨.٦٦	١٩.٢١	دالة إحصائية٠٠١
			٢٦	٣٣.٨٨	١٠.٨١		
			٣٩	١٦.٩٦	٢٨.٠٣		

يتضح من الجدول السابق تقارب متوسطات درجات المجموعة التجريبية و الضابطة المجموعة التجريبية حيث بلغ (١٥.٢) و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة حيث بلغ (١٦.٥٥) والانحراف المعياري لطلاب المجموعة التجريبية (٢٧.٣) و طلاب المجموعة الضابطة (٢٨.٦٦) وبلغت قيمة (ت) (٠.٣٢٢) وهى دالة إحصائية مما يعنى تجانس مجموعه البحث فى اختبار مهارات التفكير الابتكارى ، و تبين أيضا وجود فروق ذات دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و الضابطة بحيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمقياس في التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية (١٠.٨١) و الإنحراف المعياري (٣٣.٨٨) بينما بين متوسط درجات المجموعة الضابطة في القىاس البعدى لمهارات التفكير الناقد بحيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للمقياس للمجموعة الضابطة (١٦.٩٦) و الإنحراف المعياري (٢٨.٠٣) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية بحيث بلغت قيمة (ت) (١٩.٢١) و هي قيمة دالة احصائية عند مستوى (٠.٠١) و لذلك يتحقق صحة الفرض الثانى و ذلك دليل أن البرنامج ذات فاعلية و أهمية استخدام إستراتيجيات التفكير السابر و الرسوم المتحركة على عينه من الطلاب المعلمين لكلية التربية الفنية جامعة حلوان.

#### تقسيم النتائج

##### النتائج المتعلقة بمتغير تنمية التفكير الناقد

اظهرت النتائج المتعلقة بهذا المتغير تميز الطلاب /المعلمون المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق برنامج القائم على التفكير السابر و الرسوم المتحركة على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الناقد، تأتى هذه النتيجة منسجمة مع نتائج الدراسات التجريبية التي تناولت كيفية التدريس لتنمية التفكير الناقد، المشار إليها في الدراسات السابقة، المشاركة الجماعية عن طريق توزيع الطلاب إلى مجموعات صغيرة عند تطبيق البرنامج اعطى للطلاب الفرصة لاستعمال مهارات التفكير الناقد (الاستنتاج، الافتراضات، الاستنباط، التفسير و تقويم الحجج) في البحث والتقصي من أجل وضع حلول لمشكلة او محاولة الاجابة عن السؤال القائم عليه البحث ولذا فان هذا ينمي لديهم مهارات التفكير الناقد وان اشراف الباحث على مراقبة ومشاركة الطلاب ومناقشتهم زودهم بتغذية راجعة

١. ان استخدام برنامج برنامج القائم على التفكير السابر و الرسوم المتحركة ، ساعد في اكساب الطلاب المعرفة الازمة ومشاركة الفاعلة واحترام الرأي، اذ ان التفاعل

والمشاركة يقلان من عنصر الخجل والخوف مما شجع الطلاب على نقد الافكار وطرح افكار جديدة.

٢. المشاركة الفعالة لمجموعات الطلاب الموزعين في المجموعة ادت الى اكساب الطلاب المهارات الالازمة لعملية التفكير ودمجها في بنائهم المعرفي مما جعلهم يصلون الى مرحلة الانفتاح الذهني ، حيث انهم لا يكتفون في الاستجابة للقضايا وفي اصدار الاحكام واتخاذ القرار فحسب وانما التحقق عن كيفية اختيارهم لهذه الاستجابات بموضوعية تامة.
٣. تتمتع الطالب بحرية الايجابية في هذا البرنامج ساعد على ايجاد جو حر غير مقيد وعزز الثقة عند طلاب المجموعة التجريبية ولديهم حب المادة والتوفيق فيها.
٤. ان تفعيل عملية التفكير الناقد يثير على عملية البناء المعرفي بالدقة والفعالية مما يحسن التحصيل ويزيد من جودته.

النتائج المتعلقة بمتغير تنمية التفكير الإبتكاري

١. أن انشطة البرنامج وما تضمن من فنون كان يحفز الطلبة على استخدام اقصى مدى لقدراتهم وطاقاتهم .
٢. تدريب الطلاب المعلمين التفكير الإبتكاري يزيد من توليد عدد كبير من الأفكار الإبتكارية .
٣. اتاحة الفرصة لطلاب المعلمين للتعبير عن افكارهم وآرائهم من خلال الحوار والمناقشة ومن خلال العصف الذهني.
٤. تدريب الطلاب المعلمين على اختيار بدائل متعددة للوصول الى حل المشكلات المختلفة مما يؤدي الى تحفيز وتنشيط القرارات العقلية لديهم .
٥. رفع كفاءة الطلاب المعلميين بحيث تعليم الرسوم المتحركة يجعلهم أكثر تميزا من أقرانهم في نفس الكلية .
٦. تنمية التفكير الإبتكاري تزيد من حماس الطلاب المعلميين في ابداء الرأي ودفعهم للتفكير و المرونة في تقبل آراء الغير .

٧. وتوظيف المعرفة في جمع البيانات واستقصاء المعلومات المطلوبة .

الوصيات

١. الإهتمام بالبرامج المقدمة للطالب / المعلم والتي تبني قدراتهم ومواهبهم وأفكارهم التي تسهم في استثمارها بأقصى حد ممكن .
٢. السعي لتقديم برامج متعددة لأنشطة الإبتكارية للشباب والتي تبني قدراتهم لإدارة المؤسسات الصغيرة
٣. على الجهات المسئولة السعي لتوفير بيئة ومناخ ملائم لتنمية التفكير بشكل عام والتفكير الناقد والإبتكاري بشكل خاص ويكون قائم على تقبل الفرد واحترام ارادته وشخصيته.
٤. واتاحة الفرص المختلفة للفرد عبر الإستطلاع والإكتشاف للوصول الى الخبرات والمعارف واكتسابها .
٥. الإهتمام بتدريب أساتذة الجامعة بدورات تدريبية تخصصية في تنمية مهاراتهم التدريسية مع الطلبة والتي تركز على التقنيات الخاصة بمهارات التفكير العليا عامة .
٦. حث المسؤولين في إعادة النظر في المناهج الدراسية ومحتوها لتكوين مصاغة بطرق تتنمي وتنشط المهارات النقدية والإبتكارية لدى الطلبة وتقوم على المبادرة والتجريب والبحث .

المقترحات

تقترن الدراسة الحالية إجراء عدد من الدراسات منها

١. اجراء المزيد من البحوث حول استخدام المبادئ التفكير السابر الغير مستخدمة في الدراسة الحالية في تنمية مهارات التفكير العليا.
٢. اجراء دراسة تهدف الى التعرف على اثر برنامج ارشادي قائم على الرسوم المتحركة و المراحل التعليمية الإعدادي و الثانوي لتنمية التفكير .
٣. اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية وبمتغيرات اخر لم تتناولها الدراسة الحالية مثل تنمية تفكير ما وراء المعرفة و مهارة حل المشكلات و مهارة صنع و اتخاذ القرار او متغيرات سلوكية مثل الاتجاهات والميول نحو مادة الكيمياء .

٤. اجراء دراسة لمقارنة التفكير السابر مع طرائق واساليب تدريسية اخرى في تنمية التفكير مثل (برنامج الكورت، استراتيجية باير، نظرية تريز، ...، الخ) لبيان ايهمما أكثر فاعالية وجودى لخدمة العملية التعليمية.

#### المراجع العربية

١. الأشهب ،مفيدة مصطفى عبد السلام (٢٠١٧) برنامج قائم على التفكير الإيجابي في تنمية التفكير الإبتكاري وتحسين فاعلية الذات والتحصيل الأكاديمى لدى طلاب وطالبات المرحلة الجامعية بدولة ليبيا
٢. أحمد محى جابر (٢٠٠٧) (الرؤية الإبداعية في خلفيات فيلم الرسوم المتحركة باستخدام الوسائل المتعددة؟، رسالة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، قسم الرسوم المتحركة، جامعة المنيا.
٣. الحاج ليلى يوسف (٢٠١١) (التفكير السابر وعلاقته بالذكاءات المتعددة لدى طلبة الجامعة ماجستير. علم النفس التربوي. جامعة بغداد. كلية التربية للبنات. العراق. بغداد
٤. الحمادي ، علي(١٩٩٩) الإبداع و التفكير الإبتكاري دار ابن حزم للنشر و التوزيع الطبعه الأولى بيروت
٥. الدالى، علي حسن عبد الله محمد. ٢٠١٥. القيم التشكيلية والDRAMATIC للتشريح الفني في تصميم شخصية أفلام الرسوم ثنائية وثلاثية الأبعاد أطروحة (دكتوراه) - جامعة المنيا. كلية الفنون الجميلة. قسم الرسوم المتحركة.
٦. الشلبي، احمد ابراهيم، (١٩٩٧): " تدريس الجغرافية في مراحل التعليم العام" ، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة.
٧. الشيناوي محمد اسماعيل جبر (٢٠١٧) إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وبعض الأساليب المعرفية كمنبئات بالنتائج الابتكاري في التربية الفنية لدى طلاب التربية النوعية جامعة القاهرة

٨. ايهاب أحمد محمود مختار ٢٠١٦ فعالية برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير السابر وعادات الاستذكار لدى الطلاب الفائقين ذوي صعوبات تعلم الغيزياء بالمرحلة الثانوية مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. ع. ٧٥، يوليو رابطة التربويين العرب .
٩. بشاره، جبرائيل، (١٩٨٣) : "المنهج العلمي" ، دار الرائد العربي، بيروت.
١٠. بكار ، نادية احمد (٢٠٠٠): ممارسات الطالبات المعلمات لمعايير التدريس الحقيقى بكلية التربية ، جامعة الملك سعود مجلة رسالة الخليج العربي ، مكتب التربية العربية لدول الخليج الرياض العدد ٧٥
١١. جودت احمد سعادة (٢٠٠٣) تدريس مهارات التفكير - مع مئات الامثلة التطبيقية. عمان : دار الشروق
١٢. حسن، رضوى محمد السيد(٢٠١٩) برنامج إرشادى معرفى سلوكي لتنمية مهارات التفكير الابتكاري جامعة عين شمس كلية التربية قسم الصحة النفسية و الإرشاد النفسي
١٣. حسين ، محمد شعبان محمد (٢٠١٣) فاعلية برنامج مقترن لتوظيف التعليم الإلكتروني لاثراء التفكير الناقد لدى معلم الفن
٤. ماجستير كلية التربية الفنية جامعة حلوان
١٥. حسين، محمد (٢٠٠٢). استخدام الحاسوب في تنمية التفكير الابتكاري: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع . الأردن، عمان
١٦. شعيب، إيمان محمد مكرم مهني. ٢٠٠٦ فعالية برنامج مقترن بإستخدام الرسوم المتحركة في تحصيل تلاميذ الصف الثالث الإبتدائي وإكتسابهم بعض مهارات الحاسوب الآلي وإتجاههم نحو المادة طروحة (دكتوراه) - جامعة المنيا. كلية التربية. قسم المناهج وطرق التدريس

١٧. سليمان، منار فوزي عبد الشافي ٢٠١٦ فاعلية برنامج قائم على استخدام تطبيقات الويب لتنمية التفكير الساير ومهارات التواصل الالكتروني في مادة التاريخ لدى طلاب المرحلة الثانوية دكتوراه جامعة عين شمس
١٨. سليمان، هبة سعيد سعد محمد.(٢٠١٨) محددات تنمية التفكير الإبتكاري -دراسة ميدانية على كليات التجارة بالقاهرة الكبرى كلية التجارة جامعة عين شمس
١٩. سيد عصام محمد عبد القادر.(٢٠١٢) (فاعلية التعلم الخلطي في تنمية المفاهيم الكيميائية ومهارات التفكير الساير وحب الاستطلاع لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية / . مجلة البحث النفسيه و التربويه ع ٣ جامعة الأزهر
٢٠. عبد الأمير، نغم هادي ٢٠١٦ فاعلية استراتيجية التدريس التفاعلي teaching وتألف الأشتات Strategy synaptic Interactive strategy في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير الساير لطلاب معهد اعداد المعلمين -٢٠١٨ مجلة الأستاذ العدد ٢٠١٨ -المجلد الثاني لسنة ٢٠١٦ م -٤٣٧ هـ كلية التربية علوم الصرف / ابن الهيثم
٢١. عبد العزيز، سعيد، (٢٠٠٩) (تعليم التفكير ومهاراته، ط١ ،دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان،الأردن.
٢٢. عيد،سلمى اسماعيل ابراهيم مصطفى ٢٠١٧ فاعلية إستراتيجية قائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التعامل مع لغة الفيجوال بيسك والتفكير الإبتكاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ
٢٣. غانم، محمود محمد، (٢٠٠٩) مقدمة في تدريس التفكير، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
٢٤. كاظم، شيماء حمزة. ٢٠١٤ أثر استعمال انموذج ابعد التعلم لمارزانو في تنمية التفكير الساير لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافية كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بابل مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية. ع. ١٨،٢
٢٥. محمد السيد علي ( ٢٠٠٢ ) . تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، دار الفكر العربي،القاهرة.
٢٦. محمد قنديل ، رمضان بدوى (٢٠٠٧). بيانات تعلم الطفل ، عمان : دار الفكر

٢٧. مروة محمد عبد الرحمن ٢٠١٧ القيم التشكيلية والإبداعية للتبسيط والاختزال في فيلم الرسوم المتحركة ودورها في عمل فيلم تجريبي أطروحة (دكتوراه) - جامعة المنيا. كلية الفنون الجميلة. قسم الرسوم المتحركة
٢٨. مصطفى، أمانى عبد الخالق كامل (٢٠١٥) نموذج مقترن لملف إنجاز إلكترونى قائم على إستراتيجية المشروعات وقياس أثره على تنمية التفكير الإبتكاري لدى طلاب تكنولوجيا التعليم جامعة عين شمس كلية التربية النوعية – قسم تكنولوجيا المعلومات
٢٩. مصطفى جودت مصطفى (١٩٩٩) "المعايير التربوية والمتطلبات الفنية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.
٣٠. مصطفى عبد السميم وأخرون (٢٠٠٣). الاتصال والوسائل التعليمية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
٣١. ميادة محمد مصطفى (٢٠٠٩) "فعالية برنامج مقترن في القصة الحركية على تنمية مهارات التفكير الناقد لأطفال الروضة"، رسالة ماجستير، كلية التربية، قسم رياض أطفال، جامعة طنطا
٣٢. هبة فرغلي محروس ٢٠١٨ البرامج التعليمية للرسوم المتحركة في الأكاديميات الدولية بين النظرية والتطبيق أطروحة (ماجستير) - جامعة المنيا. كلية الفنون الجميلة. قسم الرسوم المتحركة
٣٣. وائل محمد أحمد (٢٠٠٢) "التحريك الجرافيكي بالكمبيوتر للصورة الفوتوغرافية المجهرية لإنتاج وسائل تعليمية"، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان.
٣٤. ياسمين غانم عبد المجيد أحمد ٢٠١٩ التنبؤ بمهارات التفكير السابر وفقاً لأنماط الشخصية السائدة لدى طلاب الجامعة مناهج وطرق تدريس ماجستير كلية التربية جامعة عين شمس
٣٥. يوسف قطامي، ونایفة قطامي، (١٩٩٨) نماذج التدريس الصفي، دار الشروق للطباعة والنشر، عمان

المراجع الأجنبية:

٣٦. Dunsworth, Q,A (٢٠٠٧) **Fostering Multimedia Learning of Science: Exploring the Role of anAnimated Agent's Image,** Computers &Education, v٤٩ n٣ p٦٧٧-٦٩٠
٣٧. Guilford, J.P. (١٩٨٨). **Some changes in the structure of intellect model.** Educational and Psychological Measurement, ٤٨, ١-٤.
٣٨. Hoffler, T. N (٢٠٠٧). **Instructional Animation versus Static Pictures: A Meta-Analysis,** Learning and Instruction, Vol.١٧, No.٦, pp.٧٢٢-٧٣٨.
٣٩. Kauffman, K (١٩٩٧). **How to Make Questioning Work for Effective Questioning in the Classroom.** Chemical Engineering Education, Vol.٣١, No.٢ , Pp.١٣٤-١٣٧.
٤٠. R. J. Sternberg (Ed.), **Wisdom: Its nature, origins, and development** (pp. ٥٢-٨٣). ... (١٩٩٢, May ٢٤, ١٩٩٢). p. ٢٤
٤١. Teoh, B., S. (٢٠٠٧). **Interactive Multimedia Learning: Students' Attitudes and Learning Impact in anAnimation Course,** Online Submission, Turkish Online Journal of Educational Technology—TOJET, Vol.٦, No.٤, Oct.
٤٢. Watson, G. & Glaser, E.M. (٢٠٠٨). **Critical Thinking Appraisal: Short Form Manual.** Pearson Education, Inc., USA.