

أثر استخدام تقنية الانفوجرافيك في تدريس الاقتصاد المنزلي على
تنمية التفكير الناقد والدافعية للانجاز لدى تلميذات المرحلة
الاعدادية

أ/ وفاء محمود أحمد محمد نصار

أ.د/حنان عبدالسميع مبروك

أ.م/لمياء محمود القاضي

كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة الأزهر - قسم الاقتصاد المنزلي التربوي



مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2023.203536.1861

المجلد التاسع . العدد 45 . مارس 2023

الترقيم الدولي

E- ISSN: 2735-3346 P-ISSN: 1687-3424

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jedu.journals.ekb.eg/>

موقع المجلة <http://jrfse.minia.edu.eg/Hom>

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية



أثر استخدام تقنية الانفوجرافيك في تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية التفكير الناقد والدافعية للإنجاز لدى تلميذات المرحلة الإعدادية

وفاء محمود أحمد محمد نصار ، أ.د/حنان عبدالسميع مبروك ، أ.م/لمياء محمود القاضى

كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة الأزهر - قسم الاقتصاد المنزلى التربوى

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالى الى التعرف على اثر استخدام الانفوجرافيك فى تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية الدافعية للإنجاز والتفكير الناقد لدى تلميذات الصف الثانى الإعدادى، واتبعت الباحثة المنهج الوصفى التحليلى والمنهج التجريبي لتحقيق هدف هذه الدراسة، وتكونت عينة البحث من (60) تلميذة من تلميذات الصف الثانى الإعدادى للعام الدراسى 2021-2022 بمدرسة الشهيد مجدى شعبان عبدالعزيز بإدارة قطور التعليمية - محافظة الغربية، وقد تم تقسيمهن الى مجموعتين احدهما تجريبية عددها (30) تلميذة، والآخرى ضابطة عددها (30) تلميذة، واشتملت أدوات البحث على اختبار التفكير الناقد فى وحدتى " أسرة مفكرة " "أسرة متحابه " ومقياس الدافعية للإنجاز (الكفاءة المدركة /المثابرة / تحديد الهدف / مستوى الطموح) ، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال احصائيا عند مستوى معنوية (0.01) بين متوسطى درجات تلميذات المجموعتين التجريبية (التي درست باستخدام الانفوجرافيك) والضابطة (التي درست باستخدام الطريقة المعتادة) فى اختبار التفكير الناقد ككل ، وكذلك فى كل بعد من أبعاد تلميذات المجموعة التجريبية ، ومقياس الدافعية للإنجاز ككل لصالح تلميذات المجموعة التجريبية، وقد أوصى البحث بضرورة تنمية التفكير الناقد لدى التلميذات وزيادة دافعيتهن للإنجاز من خلال اتباع الأساليب التى أثبتت فاعليتها لتحقيق ذلك مثل تقنية الانفوجرافيك.

الكلمات المفتاحية: تقنية الانفوجرافيك - التفكير الناقد - الدافعية للإنجاز - الاقتصاد المنزلى.

مقدمة البحث :-

يسعى كل فرد لتحقيق ذاته من خلال ما يحققه من إنجازات وأهداف والوصول إلى الأهداف، ويحتاج كل إنسان في هذه الحياة إلى دافع لمواصلة مسيرته والوصول إلى أهدافه بكل ثقة وقدرة على الانجاز والتحدى، ويؤكد علماء النفس بشكل عام أنه لا بد من وجود دافع لكي يحدث التعلم الإنساني،

وتعد الدافعية للتعلم أحد العوامل الهامة التي تؤدي دوراً فاعلاً في التعلم حيث أن لها أهمية في زيادة إنتباه الطالب وإندماجه في الأنشطة التعليمية والحصول على قدر أكبر من إنجاز مهمة التعلم ولها دور مهم في رفع مستوى أداء الطالب وإنتاجيته في مختلف المجالات. (دعاء سعدة، 2018: 2-4)*

ويواجه كثير من العاملين في العملية التعليمية من عدم وجود رغبة في التعلم لدى الطلبة، وتعد الدافعية للتعلم أحد العوامل الهامة التي تؤدي دوراً فاعلاً في التعلم، ويرجع نجاحه أو فشلها إلى عوامل داخلية وسيطرته على العوامل المؤثرة في انجاز مهمة التعلم، (ابراهيم أحمد، 2005: 96).

واتفق علماء النفس على أنه لا تعلم بلا دافعية وقد أعدها من شروط التعلم الجيد حيث يتوقف عليها تحقيق الأهداف التعليمية في مجالات التعلم المختلفة سواء في تحصيل المعلومات والمعارف، أوفى تكوين الاتجاهات والقيم، أوفى تكوين المهارات المختلفة، فالمتعلم لا يبدأ من نفسه، وإنما لا بد من وجود دافع هو المحفز للقيام بالأعمال وأوجه النشاط التي يتطلبها التعلم والتغلب على العقبات التي يواجهها في مواقف التعلم ويذلها أو يتصرف بالنسبة لها تصرفاً معيناً يحقق له التعلم. (لمياء برناوى، 2018: 246)

ومن أهم الدوافع وأبرزها لإستمرار التعلم والنجاح لدى المتعلم دافعية الانجاز فهي تمثل إحد الجوانب الهامة في نظام الدوافع الإنسانية وقد برزت في السنوات الأخيرة كأحد المعالم المميزة للدراسة والبحث في الشخصية والسلوك لدى الفرد. إذ أن كل سلوك لا بد أن يكون وراءه قوة دافعية محدهه فهي تعمل على تحريك الحالة الداخلية لدى الفرد. (سومية هادف، 2018: 67)

وتعتمد الدافعية للانجاز بشكل كبير على مدى اقتناع الطلبة بأن يكونوا مسؤوليين عن تقرير مصيرهم، فالطلبة ذوى التحصيل المرتفع لا يعزونه إلى الحظ أو الصدفة ولكنهم يعزونه إلى

جهدهم وقرارتهم الشخصية فهي بصفة عامة الرغبة في القيام بعمل جيد والنجاح فيه ويميز الرغبة الطموح والاستمتاع ومواجهة المشاكل وحلها. (لينه شلبي، 2018:76).

وأشار (Petri&Goven,2004:35) إلى أن دافعية الانجاز تنمى إستعداد الفرد لتحمل المسؤولية، والسعى نحو التفوق لتحقيق أهداف معينة، والمثابرة والتغلب على العقبات والمشكلات التي تواجهه، والقدرة على استكشاف البيئة، والشعور بأهمية الزمن، والتخطيط للمستقبل، فهي أمر مهم في مجال السلوك الإنساني، حيث أنه بدونها قد يفشل الفرد في تحقيق ما يريد، كما قد يفشل في الحصول على التميز في مجاله.

وتعتبر دافعية الانجاز إحدى مكونات الشخصية التي يكتسبها الفرد من البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها ويتفاعل معها كما تعد مكونا مهما في سعى الفرد تجاه تحقيق ذاته وتوكيدها حيث يشعر الإنسان بتحقيق ذاته من خلال ما ينجزه وما يحققه من أهداف. (أمل الأحمد، 2017:6).

ويرجع الاهتمام بدراسة الدافعية للانجاز نظراً لأهميتها ليس فقط في المجال التربوي، ولكن أيضاً في العديد من المجالات النفسية والميادين التطبيقية والعملية كالمجال الإداري والاقتصادي والاكاديمي، حيث يعد دافع الانجاز عاملاً مهماً في توجيه السلوك وتنشيطه لدى الفرد وفي إدراكه للموقف فضلاً عن مساعدته في فهم وتفسير السلوك للفرد وسلوك المحيطين به، كما يعتبر الدافع للانجاز مكوناً أساسياً في سعى الفرد تجاه تحقيق ذاته وتوكيدها. (عبداللطيف خليفة، 2000:18)

وقد أشارت العديد من الدراسات الى أهمية الدافعية للانجاز وأهمية تنميتها لدى الطلاب باستخدام طرق وأساليب تدريسية متعددة مثل دراسة(على مرعى،2006)، ودراسة (رفقة سالم،2009)، ودراسة(Tyler&Vasu,1995)والتي أثبتت فاعلية دافعية الانجاز فى تنمية الكثير من المتغيرات لدى الطلاب.

ويعد التفكير عامل من العوامل الأساسية فى حياة الإنسان فهو الذى يساعد على توجيه الحياة وتقدمها، وبه يستطيع الإنسان السيطرة على أمور كثيرة وجعلها لصالحه إذا إستطاع أن يبدع وينتج ويكتشف أموراً جديدة.

ويعد التفكير من أعلى مستويات النشاط العقلى المعرفى وأرقى سمات الإنسان التى ميزه الله بها عن غيره من المخلوقات فيقول الله سبحانه وتعالى(كذلك يبين الله لكم الايات لعلمكم تتفكرون) ويقول سبحانه وتعالى(أولم يتفكرو فى أنفسهم ماخلق الله السموات والأرض إلا بالحق وأجل مسمى)وهذا يقود إلى القول بأن التفكير هو عصب الحياة.(رامى اليوسفى، 2019:3).

ونظراً لأهمية التفكير فقد أوصى المعهد الوطنى للتربية فى الولايات المتحدة الأمريكية إلى ضرورة إعطاء التفكير أولوية خاصة ولاسيما نمطى التفكير الناقد والابداعى فى المناهج الدراسية حيث أنه يمثل الركيزة الأساسية لإصلاح النظام التربوى من التعليم الابتدائى إلى التعليم الجامعى.(ظافرالهشرى،2017:36)

ومن أنواع التفكير الهامة التى يجب تنميتها لدى الطلاب التفكير الناقد ففى ظل مجتمع المعرفة الحالى وتمازج الثقافات وتعدد وسائل التواصل والاعلام أصبح من المهم التركيز على مستوى عالى من التفكير والمتمثل بالتفكير الناقد وما يتضمنه من مهارات تجعل من الطالب متلقى فاهما ما يقرأ وما يسمع ويصدر أحكاماً تكون صحيحة فى حال إتقن عملية التفكير الناقد.(زيد الجبورى،2017: 14)

ويعمل التفكير الناقد على تشجيع روح التساؤل والبحث والاستفهام وعدم التسليم بحقائق دون التحرى أو الاستكشاف، ويؤدى كل ذلك إلى توسع الافاق العقلية للطلاب وجعلهم يبتعدون عن التمحور الضيق حول ذواتهم للإنتلاق إلى مجالات عقلية أوسع بما يثرى تجاربهم الحياتية المحدوده بطبيعتها.(سلطان العنزى،2011: 35)

ويعتبر التفكير الناقد من المقومات الأساسية للمواطنه الفعالة. وفي عصر إتسعت فيه المعلومات وأنتشرت وسائل الاعلام وشاعت فيه الدعايات والاشاعات، لابد للفرد أن يكون قادراً على التفكير الناقد، لكي يستطيع الحكم على مصداقية المعلومات وتصنيفها (Harish,2013).

كما ان للتفكير الناقد دورا مهما في العملية التعليمية حيث أنه يحسن قدرة المعلمين في مجال التدريس ونتاج منجزات عملية قيمة ومسئولة، ويشجع على خلق بيئة صافية مريحة تتسم بحرية الحوار والمناقشة الهادفة ، يسهل من قدرة المتعلمين على انتاج أنشطة متنوعة ومختلفة ، كما أنه يحسن من تحصيل الطلبة في المواد الدراسية المختلفة ،ويؤدي أيضا الى قيام لطلبة بمراقبة تفكيرهم وضبطهم لة مما يساعدهم في صنع القرارات الهامة في حياتهم .(نوفل وأبوجادو ،2013:239).

وتؤكد العديد من الدراسات مثل دراسة (نعيم البدرى، 2019) ، ودراسة (ظافر الهشري،2017) ، ودراسة (إبراهيم شاهين،2019) ودراسة (ختام الكحلوت،2013)، ودراسة (صابر أبو مهادي،2011) ودراسة (عماد الوسيمي،2003) على أهمية التفكير الناقد وضرورة تنميته لدى الطلاب.

ولكي نستطيع تنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية للانجاز لدى المتعلمين يجب الاستعانة بنماذج تدريسية حديثة ، ومع التقدم العلمى والتطور التكنولوجى أصبح لزاماً على القائمين على العملية التعليمية إعداد نماذج تدريسية للمتعلمين تتضمن العديد من المهارات مثل مهارة التعامل مع الكمبيوتر، ومهارات التعامل مع التكنولوجيا الحديثة. ونتيجة لذلك نجد أن التربويين يبحثون بصورة مستمرة عن أفضل الطرق والوسائل والاستراتيجيات التعليمية لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لتنمية مهارات الطلاب وجذب انتباههم وإهتمامهم وحثهم على تبادل الآراء والخبرات. ويعتبر الانفوجرافيك من الاساليب الحديثة التي ظهرت فى السنوات الاخيرة وساعدت على تحويل المعلومات والمعارف وتقديمها بصورة أفضل فاعلية.(رشا الوالى،2020: 45)

ويعد الانفوجرافيك من التكنولوجيا الحديثة،والذى يتميز بقدرته على عرض البيانات والمعلومات المعقدة والمجردة إلى تمثيل رسومى جذاب يسهل فهمه ولديه قدرة على تحسين

الادراك من خلال الاستفادة من الرسومات فى تعزيز قدرة الجهاز البصرى لمعرفة الانماط والاتجاهات المختلفة.(Abdulrahim,2020)

وأضاف كل من (غادة السليم، وفاء الجعفري،2015:22) و(yildirim,2016) أن الانفوجرافيك يعمل على إيصال المعلومات المعقدة بطريقة سلسة وبسيطة للطلاب، كما أنه يخاطب العقول بما يناسبها من ميل معظم المتعلمين للتعلم من خلال الرؤية والتمثيل البصرى،

كما أنه يساعد المتعلم على تكوين نظرة إجمالية للمعلومات المقدمة ومعرفة العلاقات فيما بينها مما يوفر تكامل المعرفة داخل المجال الواحد. وأيضاً فإنه يوفر عنصر التشويق والمتعة للمتعلم داخل العملية التعليمية، كما أنه يمكن استخدام تقنيات الانفوجرافيك لخدمة أغراض تعليمية مختلفة.

بالإضافة الى ان لانفوجرافيك وخاصة المتحرك أداة شرح جيدة للمفاهيم بحيث تجعلها أكثر فهماً للطلبة وتساعد أيضاً على توليد رأى نقدى لدى المتعلم فالحركة يدركها الفرد بشكل جيد عن أى محفز بصرى آخر، حيث تتمثل المعلومات من خلال الرسوم المتحركة والصور والنصوص التى تساعد على استيعاب المفاهيم والعمليات المجردة والعلاقات المعقدة وتعمل على جذب الانتباه بشكل كبير.(ايهاب محمدى، 2020:42)

وتتميز تقنية الانفوجرافيك بتصميماتها المتنوعة التى تعمل على تغيير أسلوب التفكير تجاه البيانات والمعلومات المعقدة لتجميع وعرض المعلومات أو نقل البيانات فى صورة جذابة إلى المتعلم وتغير من طبيعة المعلومات وتقسيمها إلى إجراءات وأفكار مثل المفاهيم والتعميمات مما يجعلها قادرة على مساعدة القائمين على العملية التعليمية فى تقديم المناهج الدراسية.(إيمان النهار،2019:5)

وتؤكد العديد من الدراسات على أهمية الإنفوجرافيك وأهمية استخدامة فى التعليم مثل دراسة (سلطان الشهري،2018)، ودراسة(عبدالله العقيل،٢٠١٨) ودراسة(نيفين على،٢٠١٨)، ودراسة(رضاابراهيم،٢٠١٧)،

ودراسة(شريف جابر، ٢٠١٧)، ودراسة(إسماعيل حسونه، 2017)، ودراسة (Mohiuddin&Chhutani,2013)، ودراسة (Troutner,2010:57)، ودراسة (Krauss,2012:37)والتي أسفرت نتائجها عن فاعلية الانفوجرافيك فى تنمية التحصيل والدافعية للانجاز ومهارات التفكير البصرى والعديد من المتغيرات المختلفة.

ومن ضوء ماسبق يأتى التأكيد على أهمية الانفوجرافيك والتي تعتمد على الأنشطة الفعالة التى من شأنها مراعاة خصائص المتعلمين وأهمية تنمية التفكير الناقد والدافعية للانجاز لدى المتعلمين كما يتضح ضرورة البحث عن استراتيجيات تدريسية تساعد على تحقيق ذلك.

الإحساس بمشكلة البحث:-

نبع احساس الباحثة بمشكلة البحث من خلال عدة شواهد وهى :

1- حاجة التلميذات الى تنمية الدافعية للانجاز لديهن حيث لاحظت الباحثة من خلال تأدية فترة الخدمة العامة وأثناء تأدية التربية العملية عدم مشاركة الطالبات أثناء التدريس لهن وقلة التفاعل ، وذلك من خلال عدم رغبتهن فى الإجابة على بعض الأسئلة الموجهه اليهن،بالإضافة إلى قصور فى مهارات التفكير الناقد من خلال عدم قدرتهن على استنتاج الأفكار واستنباط المعلومات أثناء المناقشة معهن فى موضوع الدرس .

2- تقنين الملاحظة السابقة بعمل دراسة استطلاعية على عينة من تلميذات الصف الثانى

الإعدادى وقوامها(20) تلميذة، أثناء حصص الاقتصاد المنزلى وتم الآتى:-

-تطبيق اختبار تفكير الناقدعلى العينة الاستطلاعية والتي أسفرت نتائجها عن وجود قصور فى مستوى التفكير الناقد لدى التلميذات حيث كانت النسبة المئوية لمتوسط درجات التلميذات هى 43%وهى نسبة منخفضة مما يدل على حاجة التلميذات الى رفع مستوى مهارات التفكير الناقد وتمثل هذه المهارات فى (مهارة الاستنباط- مهارة الاستنتاج -مهارة التنبؤ بالافتراضات - مهارة تقويم الحجج والمناقشات-مهارة الدقة فى فحص الوقائع).

-تطبيق مقياس الدافعية للانجاز على العينة الاستطلاعية إعداد(مصطفى حزين،2014)، والتي أسفرت نتائجها عن انخفاض الدافعية للانجاز لدى التلميذات وكانت النسبة المئوية لمتوسط درجات التلميذات هي 38% وهي أيضاً نسبة منخفضة لدافعية التلميذات .

ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي لتنمية التفكير الناقد والدافعية للانجاز لدى التلميذات باستخدام تقنية الانفورجرافيك.

مشكلة البحث:-

يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:-

-ماأثر استخدام تقنية الانفورجرافيك في تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية التفكير الناقد والدافعية للانجاز لدى تلميذات المرحلة الإعدادية ؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الاسئلة الفرعية التالية:-

1- ماأثر استخدام تقنية الانفورجرافيك في تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية التفكير الناقد لدى تلميذات المرحلة الإعدادية ؟

2- ماأثر استخدام تقنية الانفورجرافيك في تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية الدافعية للانجاز لدى تلميذات المرحلة الإعدادية ؟

3- ما مدى استمرارية تأثير استخدام تقنية الانفورجرافيك في تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية التفكير الناقد والدافعية للانجاز لدى تلميذات المرحلة الإعدادية ؟

أهداف البحث:-

1- التعرف على أثر استخدام تقنية الانفورجرافيك في تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية كل من التفكير الناقد والدافعية للانجاز لدى تلميذات الصف الثانى الإعدادى.

2-الكشف عن مدى استمرارية تأثير استخدام تقنية الانفورجرافيك في تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية التفكير الناقد والدافعية للانجاز لدى تلميذات الصف الثانى الإعدادى.

أهمية البحث:-

- 1- توجيه اهتمام القائمين على العملية التعليمية إلى ضرورة استخدام طرق تدريسية حديثة.
- 2- قد تفيد نتائج هذا البحث في تقديم الارشادات والمقترحات المطلوبة لتدريس مادة الاقتصاد المنزلى وفقاً لاستخدام تقنية الانفوجرافيك.
- 3- زيادة المعرفة العلمية بأهمية الانفوجرافيك وأنواعه وبأهمية تصميم عروض مبنية على الانفوجرافيك.
- 4- قد تقدم الدراسة طريقة جديدة لتنمية التفكير الناقد لدى الطلبة من خلال توظيف الانفوجرافيك فى العملية التعليمية.
- 5- تقديم دليل المعلم لمعلمة الاقتصاد المنزلى للتدريس وفقاً لاستخدام تقنية الانفوجرافيك.
- 6- قد يلفت هذا البحث إنتباه المسؤولين عن عمليتى التعليم والتعلم إلى أهمية تنمية التفكير الناقد والدافعية للانجاز لدى الطلاب.
- 7- توجيه نظر القائمين على تدريس الاقتصاد المنزلى والتربية العملية ومصممي المناهج إلى استخدام تقنية الانفوجرافيك وكيفية تدريس الاقتصاد المنزلى وفقاً لها.

فروض البحث: للاجابة على تساؤلات البحث تم وضع الفروض الاتية :-

- 1- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (≥ 0.05) بين متوسطى درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطه فى التطبيق البعدى لاختبارالتفكيرالناقدكل وفى كل بعد من أبعاده(الاستنباط- الاستنتاج-التنبؤ بالافتراضات -تقويم الحجج والمناقشات -الدقة فى فحص الوقائع)لصالح تلميذات المجموعة التجريبية.
- 2- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (≥ 0.05) بينمتوسطى درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطه فى التطبيق البعدى لمقياس الدافعية للانجاز لصالح المجموعة التجريبية.
- 3- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى معنوية (≥ 0.05) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى والتتبعى لكل من اختبار التفكير الناقد ومقياس الدافعية للانجاز.

حدود البحث:-إقتصر البحث الحالى على:-

1 -حدودبشرية:-اقتصر البحث الحالى على عينة من تلميذات الصف الثانى الإعدادى وعددهن (60) تلميذه بمتوسط زمنى عمره 15 سنة، وتقسيمهن إلى مجموعتين (30) تجريبية و(30) ضابطة

2-حدود زمنية:-تم تطبيق البحث الحالى فى الفصل الدراسى الثانى للعام الدراسى(2022/2021)

3-حدود مكانية:- تم تطبيق البحث الحالى فى مدرسة الشهيد مجدى شعبان الإعدادية بنات بإدارة مركز قطور بمحافظة الغربية.

4-حدود موضوعية:-وتشتمل على وحدتى فى مادة الاقتصاد المنزلى بعنوان(أسرة مفكرة، أسرة متحابه) للصف الثانى الإعدادى الفصل الدراسى الثانى ،مهارات التفكير الناقد وتتمثل فى(الاستنباط - الاستنتاج - تقييم الحجج والمناقشات - التنبؤ بالافتراضات- الدقة فى فحص الوقائع) ،مقياس الدافعية للانجاز .

منهج البحث:- استخدم البحث الحالى المنهج الوصفى التحليلى لدراسة وتحليل الادبيات والبحوث والداراسات السابقة المرتبطه بالبحث الحالى لتحديد متغيرات البحث، ووصف عينة وأدوات البحث، ووصف وتحديد خطوات التقنية.

والمنهج التجريبي:-الذى يعد من أكثر المناهج البحثية الملائمة للهدف من البحث الحالى ولطبيعة التجريب والذى يهدف إلى بحث أثر المتغير المستقل(تقنية الانفوجرافيك)على المتغيرات التابعة والمتمثلة فى(التفكير الناقد /الدافعية للانجاز) بهدف معرفة أثر استخدام تقنية الانفوجرافيك على تنمية التفكير الناقد والدافعية للانجاز .

متغيرات البحث:-

1-**المتغير المستقل:-**استخدام تقنية الانفوجرافيك فى تدريس الاقتصاد المنزلى .

2- **المتغيرات التابعة:-** التفكير الناقد- الدافعية للانجاز

أدوات البحث: -

1-اختبار للتفكير الناقد (إعداد الباحثة)

2-مقياس الدافعية للإنجاز (إعداد مصطفى كمال حزين، 2014)

مصطلحات البحث:-

الانفوجرافيك Infographic :

يعرف بأنه :- تحويل محتوى نصي معقد إلى صور ورسوم وأشكال تصويرية تحمل في طياتها النصوص بشكل يسمح للطلاب فهم وإستيعاب المعلومات والمعارف بشكل أسرع وأسهل فهماً وتوظيفة في مادة الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير الناقد والدافعية للإنجاز .

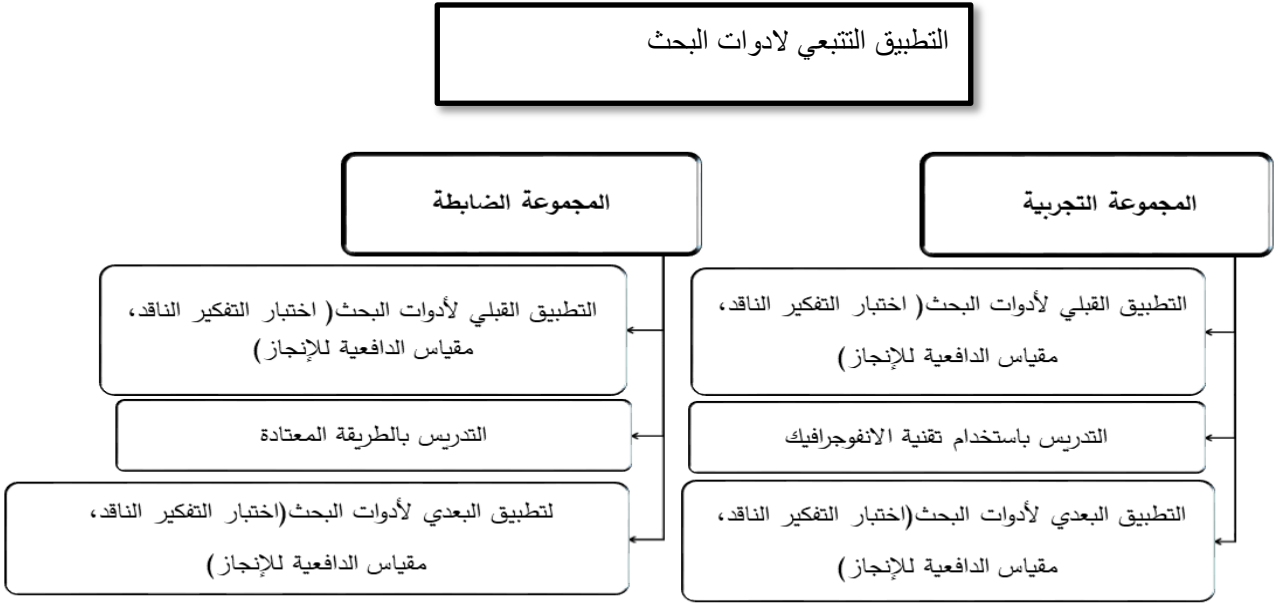
التفكير الناقد Critical thinking :

يعرف بأنه :- نوع من التفكير يتضمن مجموعة من العمليات العقلية والاستراتيجيات التي يوظفها المتعلم لحل المشكلات، واتخاذ القرارات وتعلم مفاهيم جديدة وتقويم المعلومات التي تواجهه إستاداً إلى فحص الافتراضات، وتقويم الأدلة، والحجج، وتقويم الإثباتات، ثم تحديد النتائج ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها التلميذة في اختبار التفكير الناقد المعد لهذا البحث.

الدافعية للإنجاز Motivation for achievement :-

يعرف بأنه:- رغبة الفرد في القيام بالأعمال المطلوبة منه بشكل سليم وفي أقصر وقت وتحقيق النجاح، للتغلب على العقبات التي تواجهه بكفاءة، فهي الطموح الذي يدفع الفرد إلى المثابرة من أجل بذل الجهد من خلال سلوكيات تدل على رغبته في العمل، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها التلميذة في مقياس الدافعية للإنجاز.

التصميم التجريبي للبحث:- يستند البحث الحالي إلى التصميم التجريبي القائم على مجموعتين التجريبية والضابطة، حيث يتم التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام تقنية الانفوجرافيك، ويتم التدريس للمجموعة الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية في التدريس، والشكل التالي يوضح ذلك :



شكل رقم (1) التصميم التجريبي للبحث

إجراءات البحث:- للإجابة عن أسئلة البحث وصحة فروضة، تم أتباع الإجراءات التالية:-

1-الإطلاع على الأدبيات التربوية السابقة، والبحوث ذات العلاقة باستخدام تقنية الانفوجرافيك، والتفكير الناقد، والدافعية للإنجاز.

2 -اختيار وحدتي(أسرة مفكرة، أسرة متحابية) من مقرر الصف الثانى الإعدادى.

3 -إعداد أدوات البحث والمتمثلة فى(اختبار التفكير الناقد ومقياس الدافعية للإنجاز

).

4-إعداد التصميم التعليمى فى تدريس وحدتي(أسرة مفكرة، أسرة متحابية) بإستخدام تقنية الانفوجرافيك.

5-عرض أدوات ومواد البحث على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى المناهج وطرق التدريس، وعلم النفس، والاقتصاد المنزلى وذلك لمعرفة آرائهم فى أدوات ومواد البحث، وبناء على الآراء والملاحظات تم التعديل فى أدوات ومواد البحث.

6-تطبيق أدوات البحث على العينة استطلاعية من تلميذات الصف الثانى الإعدادى لتحديد الخصائص السيكومترية لهذة الأدوات.

7-اختيار عينة البحث من تلميذات الصف الثانى الإعدادى وتقسيمها إلى مجموعتين إحداهما التجريبية والأخرى الضابطة وتم اختيارهم بشكل عشوائى.

8-تطبيق أدوات البحث قبلها للتحقق من تكافؤ المجموعتين.

9-تدريس المجموعة التجريبية باستخدام تقنية لانفوجرافيك، وتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة.

10-تطبيق أدوات البحث بعديا على المجموعتين فى نفس الظروف التى خضع لها التطبيق القبلى.

11-التطبيق التتبعى لأدوات البحث على المجموعة التجريبية بعد مضى شهر من التطبيق البعدى للتأكد من استمرارية تأثير استخدام تقنية الانفوجرافيك.

12-ترتيب البيانات ومعالجتها بالأساليب الاحصائية المناسبة .

13-تحليل النتائج وفقاً لفروض البحث، وتفسيرها فى ضوء الاطار النظرى للبحث والدراسات والبحوث السابقة.

14-بعض التوصيات والمقترحات المرتبطة بنتائج البحث.

الإطار النظرى للبحث: تناول البحث الحالى الأطر النظرية والدراسات السابقة المتعلقة بهذا البحث والتى تتمثل فى ثلاث محاور رئيسية وهى: (الانفوجرافيك-التفكير الناقد- الدافعية للانجاز) وسوف نتناول كل منها بشئ من التفصيل كما يلى :

المحور الأول: الانفوجرافيك Infographic

حدثت فى الآونة الأخيرة تحولات تكنولوجية كبيرة، مما انعكس على المعلومات ومصادرها وطرق التعبير عنها وتصميمها وعرضها فى أشكال مختلفة، ومن هذا الإنعكاس ظهور فن جديد يسمى الانفوجرافيك أو ما يطلق عليه المعلومات المصورة أو الرسم المعلوماتى، وهو من أحدث تقنيات تكنولوجيا التعليم التى تعتمد عليها وسائل الاتصال الحديثة، لإيصال الرسائل المعلوماتية إلى المتعلمين. ومصطلح الانفوجرافيك تعريب للمصطلح الإنجليزى (Infographic) وهو بالأساس دمج بين المصطلحين (Information) تعنى معلومات،

و(Graphic) وتعنى تصويرى وبالتالي فهى البيانات التصويرية. (Beegel & Hand,2014).

مفهوم الانفوجرافيك: - يعتبر أحد الوسائل المهمة والفعالة فى هذه الأيام وأكثرها جاذبية لعرض المعلومات خصوصا عبر الشبكات الاجتماعية فهى تدمج بين السهولة والسرعة والتسلية فى عرض المعلومة وتوصيلها للمتلقى. ويتكون عادة من نص+ صورة وهو ما يجعل المعلم قادرا على الدمج بين أساليب التعليم اللفظية والبصرية، الأمر الذى يعزز من المهارات الأساسية للطلاب ومهارات التفكير العليا على حد سواء (سعاد الشحات،2022:32). وعرفته (MOL,2011) بأنه: - تمثيل بصرى للمعلومات والبيانات والمعرفة عادة ما يكون مصحوبا بنص ويشتمل على رسومات، وعلاقات ترموز تساعد على فهم المحتوى المعتمد على الأساس على النص.

ويرى (Smicklas,3:2012) بأنه: تصوير للبيانات أو الافكار لنقل المعلومات المعقدة للجمهور بطريقة يمكن أن تكون أسرع استقبالا وأسهل فهما .

بينما عرفتة (نورة الحارثي،2017:474) بأنه: - مصطلح تقنى يشير إلى معالجة المعلومات والبيانات المعقدة والطويلة برسوم مصورة متحركة تسمح للطالبة بإستيعاب المهارات العملية بصورة أسرع وأسهل وأكثر جاذبية من خلال الشبكات المختلفة.

أنواع الانفوجرافيك: -مع ثورة وسائل التواصل الاجتماعى والتقدم التقنى فى القرن الواحد والعشرين تطور الانفوجرافيك وتنوع حسب توظيفه وأشارت العديد من الدراسات الى تنوع أشكال الانفوجرافيك مثل دراسة (سعاد الشحات ،2022) ودراسة (درويش والدخنى ،2015) ودراسة (محمد شلتوت ،2016) ودراسة (Krauss,2012) ودراسة (أمل خليل ،2016) ودراسة (عبدالله الشاعر،2018) واتفقت هذه الدراسات جميعها على أن **أنواع الانفوجرافيك تتمثل فى الأتى :**

أ- من حيث أسلوب العرض: - هناك نوعان من التخطيط على شبكة الانترنت هما التخطيط الراسى والافقى وقد تم تصميم الانفوجرافيك على الانترنت من النوع الراسى بحيث يسهل على مستخدميه مشاهدته ومتابعه قراءته باستخدام شريط التمرير صعوداً وهبوطاً ويتم تصميمه أفقياً لتقديم جدول زمنى مثل مراحل تطور حدث تاريخى وغيره.

ب- من حيث نمط التقديم:- يوجد ثلاثة أنماط لتقديم الانفوجرافيك تختلف من حيث التصميم ونوع وحجم المعلومات فمنها الثابت والمتحرك والتفاعلي.

- **الانفوجرافيك الثابت**:- هو النوع الأكثر شيوعاً فهو الشكل المفضل لتقديم المحتوى الثابت كما يسهل إعادة توظيفه ونظراً لأنه مجرد صورة فمن الممكن نشرها بسهولة على المواقع والشبكات الاجتماعية.

- **الانفوجرافيك المتحرك**:- يوفر بيئة تعلم قوية لشرح الموضوع من خلال الرسوم المتحركة التوضيحية والنص الحركي النشط لجذب إنتباه المشاهد على أن يتكشف المعلومات التي يقدمها الانفوجرافيك مما يوفر بيئة تعلم قوية لشرح الموضوع المعقد من خلال مزيج من الرسوم المتحركة التوضيحية والنص الحركي النشط كما يسمح للمشاهد بالتفكير فيما يشاهده من شرح أو عرض للأفكار المقدمة له من خلال الانفوجرافيك وتصميم الانفوجرافيك المتحرك يتطلب مهارة خاصة لذلك فإن إنشاء الانفوجرافيك المتحرك أكثر تكلفة من الانفوجرافيك الثابت.

- **الانفوجرافيك التفاعلي**:- يعد وسيلة رائعة لتحقيق التفاعلية التي تسمح بمزيد من المشاركة مع المشاهد والحفاظ على أسر إنتباه وتركيز المشاهدين لفترات أطول كما أن هذا النوع يتطلب البرمجة لإنشائه والانفوجرافيك التفاعلي ليس مطبوعاً فأصبح من السهل إعادة توظيفه.

ج- من حيث الغرض من استخدامه تم تصنيفه إلى:-

- الانفوجرافيك الإخباري.

- الانفوجرافيك الإقناعي.

- الانفوجرافيك الإعلاني.

- انفوجرافيك العلاقات العامة.

- الانفوجرافيك التفسيري.

- الانفوجرافيك الشارح.

أهمية استخدام الانفوجرافيك في التعليم :-

استطاع الانفوجرافيك أن يثبت نفسه كأداة جذب مهمه في الاعلان والتسويق ولكنه أيضاً أثبت جدارته في مجال التعليم فهو يعد من الادوات المفيده التي يمكن للمعلم استخدامها داخل حجرة الدراسة أو خارجها بطرق متنوعه ، وقدأكدت العديد من الدراسات على أهمية استخدام

الانفوجرافيك في التعليم مثل دراسة (دينا أحمد عبدالله،:2020) ودراسة (محمد سالم،2018) ودراسة (سهام الجريوى ،2014) ودراسة (Pulak&Zewska،2011) ومن أهمية استخدام الانفوجرافيك مايلي :-

- إيصال المعلومات المعقدة بطريقة سلسلة وبسيطة.
- كما أنه يناسب العقل بما يخاطبه من ميل معظم المتعلمين للتعلم من خلال الرؤية والتمثيل البصري.
- يساعد المتعلم على تكوين نظرة إجمالية للمعلومات المعقدمة ومعرفة العلاقات فيما بينها مما يوفر تكامل المعرفة داخل المجال الواحد.
- ربط المعارف مع بعضها البعض في مجالات مختلفة.
- توجيه المعلم والطلاب إلى التركيز على المفهوم وليس على الحفظ والكم.
- قلة التكاليف المطلوبه لاستخدام الانفوجرافيك مقارنة بوسائل تعليمية أخرى.
- يوفر عنصر التشويق والمتعة في العملية التعليمية .

وبالرغم من مميزات الانفوجرافيك إلا أن إستخدامه في العملية التعليمية لايزال ضعيفاً جداً لذا لا بد من إعادة تحليل الرسوم التعليمية الموجوده في الكتب المدرسية بحيث أن يتم إعدادها بطريقة فنية وتربويه صحيحة مع ضرورة تصميم الانفوجرافيكس المناسبة وإضافتها إلى المحتوى العلمى بدلاً من الأنواع الأخرى من الرسوم القديمة كما أنه لا بد من توفير التأهيل الكافي للمعلمين بالطريقة الصحيحة لإعداد الانفوجرافيك وحثهم على استخدامها بشكل مستمر خلال الحصص الدراسية. (غادة السليم، وفاء الجفير،2015: 22).

- وترى (نفين السيد،2017: 96) أن للانفوجرافيك في التعليم وظيفتين اساسيتين :-
- وظيفة جمالية:- حيث يقوم بإضافة شكل جمالى على طريقة عرض ونقل التعلم.
- وظيفة تحليلية:- تتمثل فى زيادة القدرة المعرفية للمتعلم لأنه لا يصف ويعرض فقط الحقائق ولكن يكشف الروابط والنماذج التى توجد بين المعلومات المقدمه والتي لا تكون ظاهرة من الوهلة الاولى.

كما ساعد استخدام الانفوجرافيك فى التعليم على إكساب الطلبة العديد من المهارات العلمية كاستخدام التقنيات والأدوات لانتاج صور ورسومات واستخدام العناصر المرئية لأغراض متعددة وإعداد وإنتاج تصميم تعليمى لأغراض علمية متعددة وتوظيف استراتيجيات انتاج الوسائط المتعدده.(Damyanov &Tskanov,2018)

وقد أكدت دراسة (سهام الجريوى، 2014) ودراسة (حسين عبدالباسط، 2015) إلى أهمية ضرورة تدريب أعضاء الهيئة التدريسية على طرق تصميم الانفوجرافيك لتوظيفه فى توضيح المصطلحات العلمية والبيانات اعتماداً على قراءة المثيرات غير اللفظية وعلى الثقافة البصرية .

خطوات تصميم الانفوجرافيك:- لكى يتم التوصل إلى انفوجرافيك ناجح لابد من إتباع الخطوات الآتية هذه الخطوات التى تسهل على المصمم أن ينتج انفوجرافيك بشكل كامل ومتناسق ويوضح (محمد شلتوت، 2016: 118) هذه الخطوات فيما يلى:-

اولاً: الفكرة:- الفكرة هى نتاج تفكير وهى كل ما يخطر فى العقل البشرى من أشياء وحلول أو اقتراحات مستحدثة والتفكير هو أحد مميزات النوع البشرى فكل عمل سواء كان تصويرياً أو كتابياً أو غيرها يكون وليد فكرة والجزء الأصعب على المصمم هو إيجاد الفكرة..

ثانياً: البحث:- وهو المرحلة التى تأتى بعد التوصل للفكرة ويتفرع منها الكثير من التفاصيل التى تساعد فى الوصول إلى انفوجرافيك مميز كما يلى:-

- تحديد الهدف من الانفوجرافيك.

- تحديد الغرض من الانفوجرافيك.

- تحليل الفئة المستخدمة.

- جمع المعلومات وتحليلها.

ثالثاً: إنشاء مخطط وهيكل للانفوجرافيك:- وهذه الخطوة هى ترجمة لمرحلة البحث من تجميع البيانات والمعلومات وتحليلها إلى مخططات وهيكل ويتكون من العنوان والأجزاء الرئيسية والأجزاء الفرعية والألوان المناسبة.

رابعاً: الأدوات وهى:-

1- البرامج المستخدمة فى تصميم الانفوجرافيك:-

(برامج الانفوجرافيك الثابت، ادوبى الستريتير، ادوبى فوتوشوب، انسكيب، تابلوه)

2- برامج تصميم الانفوجرافيك المتحرك:-

(ادوبى افتر ايفيكت، برنامج موشن)

خامساً: تنقيح التصميم:- وهى مرحلة المراجعة والتأكد من جوانب الانفوجرافيك من خلال:-

(التأكد من صحة الرسوم، التنسيق، التأكد من أن المحتوى كامل)

سادساً: الإخراج:- وهى التصميم النهائى (منتج انفوجرافيك) قابل للنشر والتداول سواء كان ثابتاً أو متحرك.

سابعاً:- التسويق والنشر:- عند إخراج الانفوجرافيك بشكله النهائى يحدد الوقت لنشره ومن الممكن أن ينشر عبر الوسائل المتعددة .

وأضاف (أحمد العمرى، 2019: 10) أن تصميم الانفوجرافيك الجيد يمر بعدد من الخطوات المهمة:- (اختيار الفكره ، اختيار الرسم المبدئى، وضع العناوين الرئيسية والفرعية، وضع استكشاف أو تصاميم مبدئية أو أولية، اختيار الالوان، مراجعة التصميم، التأكد من صحة الرسوم).

المحور الثانى: التفكير الناقد Critical Thinking:-

نال التفكير الناقد حيزاً كبيراً من إهتمام الباحثين والتربويين وجميع المهتمين فى المجال التربوى، نظراً لأهميته فى العصر الحالى، خصوصاً فى ميدان التعليم، حيث بات من الضرورى لكل العاملين فى هذا الميدان العمل على بناء الشخصيات القادرة على النقد البناء الواعى لكل ماتقدمة الثورة المعلوماتية الحالية، وتمحيص كل ماينهاه عليها من مخرجات علمية ومعلومات خارجية. فالتفكير الناقد علم يقوم على التفكير المستقل وإدارة الإنسان تفكيره بذاته وهو الذى يمكن الإنسان من استخدام مهاراته العقلية من أجل تحقيق تفكير أفضل يمتلئ بالوضوح والدقه والمرونه والفاعلية. (الاء الأسمر، 2016: 68).

وقد عرفه (عبدالكريم فرج الله، محمد أبوسكران، 2018: 6) بأنه قدرة الفرد على إبداء الرأى المؤيد أو المعارض فى المواقف المختلفه مع إبداء الأسباب المقنعه لكل رأى، وهو يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى نشاط عقلى يؤدى إلى إتقان أفضل للمحتوى المعرفى وفهم أعمق له على إعتبار أن التعليم فى الأساس عملية تفكير.

وعرفه عبدالواحد الكبيسى (2007) بأنه القدرة على تقدير الحقيقة ومن ثم الوصول إلى القرارات فى ضوء تقييم المعلومات وفحص الآراء المتاحة والأخذ بعين الإعتبار وجهات النظر المختلفه، وينطوى التفكير الناقد على مجموعة من مهارات التفكير التى تمكن التدرّب عليها وإجادتها، ويمكن تصنيف هذه المهارات فى خمس فئات هى الاستنباط والاستنتاج، وتقويم الحجج، والمناقشات، والدقة والتنبؤ بالافتراضات، والدقة فى فحص الوقائع.

كما عرّف إيهاب نصار (2009:40) بأنه نمط من أنماط التفكير يظهر فيه الفرد القدرة على تقييم المشكلة أو موقف ما، من خلال تنظيم الأدلة والحجج، والتنبؤ بالحل الصحيح الذي يتضمنه، واستنباط المعلومات التي تساعد في تفسير الحل، وتبني قرارات وأحكام موضوعية بعيداً عن التحيز والعوامل الذاتية.

مهارات التفكير الناقد:- تتعدد مهارات التفكير الناقد حيث أشارت العديد من الأدبيات التربوية أن التفكير الناقد يشتمل على مهارات متعددة مثل دراسة (سنا سليمان، 2011) ودراسة (الاء الاسمر، 2016) ودراسة (Goyak:2009) ويمكن تلخيصها فيما يلي:-
 حيث ذكر (رفعت بهجت، 2002:18) أن مهارات التفكير الناقد تتضمن المهارات التالية:-
 مهارات التمكن:- وتضم مهارات الملاحظة، المقارنة، الترتيب، التجميع، التصنيف.
 2-مهارات المعالجة:- وتشمل المهارات التي ترتبط بتحليل الحقائق والآراء ومهارات الاستنتاج والتنبؤ وتحديد علاقة السبب بالنتيجة.

3-مهارات التشغيل:- وتشمل المهارات التي ترتبط بالعقل المنطقي ومهارات حل المشكلات التالية) تحديد المشكلة، جمع المعلومات المرتبطة بالمشكلة، اتخاذ القرار المناسب، الاستنتاج).

كما أشارت دراسة العتوم وزملاؤه (2007:78) تصنيف (Facione، 1998) مهارات التفكير الناقد كالتالي:-

1- التفسير:- وهو الاستيعاب والتعبير عن دلالة واسعة من المواقف، والمعطيات، والتجارب، والقواعد، والمعايير والاجراءات، ويشمل عدة مهارات فرعية كالتصنيف، وإستخراج المعنى وتوضيحه.

2- التحليل:- ويشير إلى تحديد العلاقات الاستقرائية والاستنتاجية بين العبارات والأسئلة والمفاهيم والصفات، وله مهارات فرعية فحص الأداء وإكتشاف الحجج وتحليلها.

3- التقويم:- ويشير إلى مصداقية العبارات، أو إدراك الاشخاص وتضم مهارات فرعية وهي تقويم الإدعاءات وتقويم الحجج.

4- الإستدلال:- وهو تحديد العناصر اللازمة لإستخلاص نتائج معقولة وله مهارات فرعية هي فحص الدليل وتخمين البدائل والتوصل إلى إستنتاجات.

5- الشرح:- وهو إعلان نتائج التفكير وتبريره في ضوء الأدلة، والمفاهيم، والقياس، والحجج، والمهارات الفرعية، هي إعلان النتائج، وتبرير الإجراءات وعرض الحجج.

6- تنظيم الذات:- وتعرف بأنها مقدرة الفرد على التساؤل والتأكد من المصادقية، وتنظيم الأفكار، والنتائج وله مهارتان هما: اختبار الذات، وتنظيم الذات.

كما أشارت العديد من الأدبيات والدراسات العربية منها دراسة (عبدالكريم موسى، محمد أبوسكران، 2018:26) ودراسة (العتوم وآخرون 2007:77) ودراسة (فراس السليتي 2006:31) وتصنيف واطسون وجليسر 1980 إلى أن مهارات التفكير الناقد تتضمن:-

1- مهارة الإستنتاج:- يشير الإستنتاج إلى القدرة العقلية التي نستخدم فيها ما نملكه من معارف ومعلومات للانتقال من العام إلى الخاص.

2- التنبؤ بالإفتراسات:- هي قدرة الطالب على إنتاج الإفتراسات التي يمكن أن يتنبأ بها من خلال مشكلة ما من أجل فهم أوسع لمضمونها وإدراك أشمل وأعمق للبدائل الممكنة لحلها.

3- تقويم المناقشات:- هو قدرة الطالب على التمييز بين مواطن القوة والضعف ووضع معايير للحكم على الحجج المفروضة والمناقشات حول المفاهيم والتعميمات والمشكلات المعروضة.

4-التفسير:- قدرة الطالب على التعرف على السبب الرئيسي لمشكلة ما وتوضيح العلاقة بين المفاهيم والأفكار أو بين الكل والجزء بهدف التوصل لأفضل النتائج.

وأضافت نزمين الحلو (2004: 119) إلى هذه المهارات السابقة مايلي:-

الدقة في فحص الوقائع:- قدرة الفرد على فحص المعلومات، والوقائع، والبيانات التي يتضمنها موضوع ما بحيث يمكن للفرد أن يحكم على المعلومات صحيحة أو غير صحيحة ويعود هذا إلى قدرته في تحليلها ودقتها وردها إلى إطارها الصحيح.

وقد حددها (سعيد عبدالعزيز، 2011:111) كما يلي:-

1. القدرة على تحديد المشكلات المركزية لتحديد الأجزاء الرئيسية للبرهان والدليل.

2. تحديد أوجه التشابه والإختلاف.

3. تحديد المعلومات المتعلقة بالموضوع لإجراء مقارنات بين الأمور الممكن إثباتها والتحقق منها وطرح المعلومات الباقية.

4. القدرة على إعطاء معيار للحكم على الإستنتاجات.
 5. القدرة على تحديد ما إذا كانت العبارات والرموز الموجودة مرتبطه معاً فى السياق العام.
 6. القدرة على تحديد القضايا البديهية والافكار التى لم تظهر بصراحة فى البرهان والدليل.
 7. تمييز الصيغ المتكرره.
 8. القدرة على تحديد توثيق المصادر.
 9. تمييز الاتجاهات المختلفة لوضع معين.
 10. تحديد كفاية البيانات.
 11. التنبؤ بالنتائج المختلفه.
- وأضاف الباحثان (أودل ودانيالز) أن مهارات التفكير الناقد ثلاث فئات على النحو التالى:-
- 1- مهارات التفكير الإستقرائى وأهم مكوناتها هى:-
 - تحديد العلاقة السببية أو ربط السبب بالمسبب.
 - تحديد المشكلات المفتوحة.
 - الإستدلال التمثيلى.
 - التوصل إلى الإستنتاجات.
 - تحديد المعلومات ذات العلاقة بالموضوع.
 - التعرف على العلاقات.

2- مهارات التفكير الإستنباطى:- وهى عملية إستدلال منطقى تستهدف التوصل إلى إستنتاج ما أو معرفة جديدة بالإعتماد على فروض أو مقدمات موضوعات ومعلومات متوافره وبأخذ البرهان الإستنباطى شكل تركيب رمزى أو لغوى يضم الجزء الأول منه فرضاً أو أكثر يمهد الطريق للوصول إلى إستنتاج محتوم.

3- مهارات التفكير التقييمى:- يعنى النشاط العقلى الذى يستهدف إصدار حكم حول قيمة الأفكار أو الأشياء وسلامتها ونوعيتها والقدرة على التوصل إلى اتخاذ القرارات وإصدار أحكام حول المحكات والحلول البدائية وإختيار أفضلها. (سنا سليمان، 2011: 261)

فى ضوء ماسبق من عرض مهارات للتفكير الناقد التى وضعها الباحثون فى هذا المجال نجد اختلاف محددات للتفكير الناقد بين الباحثين حيث وضع كلا منهم تصوراً عن مهارته تبعاً لتصوره للتفكير الناقد والهدف منه، فمنهم من اعتبره طريقة لحل المشكلات،

ومنهم من أعتبره سبيلاً لاتخاذ القرار المناسب، ومنهم من أعتبره عملية تقييمية لتحديد

مدى صحة المعلومات، وتناول البحث الحالى المهارات الآتية :-

1-الإستنباط.

2-الإستنتاج.

3-تقويم الحجج والمناقشات.

4-التنبؤ بالإفتراضات.

5-الدقة فى فحص الوقائع.

المحور الثالث: الدافعية للإنجاز Motivation to achieve :-

يمثل الدافع للإنجاز أحد الجوانب المهمة فى نظام الدوافع الانسانية وظهر خلال عقد الستينات ومابعده كاحد المعالم المميزه للدراسة والبحث فى ديناميات الشخصية والسلوك بل ويمكن إعتبره أحد منجزات الفكر النفسى المعاصر .(عبدالله الصافى،1991:34)

وتعرفها (أسماء مطر،2013) بأنها هى الطلاقة التى تحرك الفرد وتدفعه نحو تحقيق أهدافه وطموحاته والمثابرة على المنافسة مع الآخرين لتحقيق هذه الاهداف من أجل إتقان العمل وتحمل المسؤولية والثقة بالنفس والقدرة على النجاح والاصرار عليه وتجنب الفشل والتخطيط الجيد للمستقبل.

وعرفها (رامى اليوسف،2016) بأنها:- السعى من أجل الوصول إلى التفوق، والنجاح،

وتحرك الفرد للقيام بالمهام الموكلهاليه بشكل أفضل مما يجعله يتغلب على العقبات بكفاءة

وسرعة وباقل جهد لتحقيق أفضل نتيجة

أنواع الدافعية الانجاز:- تتعدد أنواع الدافعية للانجاز فيرى (Veroff,1982) ان الدافعية للإنجاز نوعين وهما:-

1-الدافعية للإنجاز الذاتية:- والمقصود بها تطبيق المعايير الشخصية أو الداخلية فى مواقف الانجاز .

2-الدافعية للإنجاز الاجتماعية:- وتتضمن تطبيق معايير التفوق التى تعتمد على المقارنة الاجتماعية أى مقارنه أداء الفرد بالآخرين ويبدأ هذا النوع فى سن الابتدائية.(نجوى معيقل،2017:50)

ويمكن أن يعمل هذين النوعين في نفس الموقف ولكن قوتيهما تختلف وفقاً لأيهما أكثر سيادة في الموقف فإذا كانت دافعية الانجاز الذاتية لها وزن أكبر وسيطره في الموقف فإنه غالباً ماتتبعها دافعية الانجاز الاجتماعي والعكس صحيح (نبيلة البدوي، 2017: 37).

مكونات الدافعية للإنجاز: - تتعدد مكونات الدافعية للإنجاز فترى (سومية هادف، 2017: 70) أن مكونات الدافعية للإنجاز تتلخص في:-

أولاً: الحافز المعرفي:- محاولة إشباع الفرد لحاجاته فالمعرفة في أن يفهم ويعرف ذلك بأداء مهامه بكفاءة ويعبر عنه ويسعى الفرد لإشباع حاجته من الفهم وحل المشكلات والخبره لأنها تعينه على تحسين الاداء بكفاءة عالية.

ثانياً: دافع الانتماء:- وهو السعى للحصول على الإعترا ف والتقدير باستخدام نجاحه الاكاديمي ومختلف الأداء ويأتي هنا دور الوالدين كمصدر أول لإشباع حاجات دوافع الإنتماء ثم دور الأطراف المختلفة التي يتعامل معها الفرد.

ثالثاً: توجيه الذات أو تكوين الذات:- وهو رغبة الفرد وشعوره بالمكانة والإحترام عن طريق أدائه المتميز بمعنى رغبة الفرد في الوصول إلى الشهرة والمكانة الاجتماعية عن طريق أدائه المتميز والتزامه بالنقا ليد الاكاديمية المعترف بها.

بينما أشار (سامي الملجم، 2009: 200) أن الدافعية تتألف من خليط من المكونات التمايزية والتكاملية في وقت واحد وهذه المكونات هي:-

- المكون الاجتماعي.
- المكون الذاتي أو الداخلي ويشتمل على المكونات المعرفية والانفعالية والفسولوجية معاً.

- المكون الموضوعي أو الخارجي يتضمن المكونات المادية.
وقسم جيلفورد (1959) الدافعية للإنجاز إلى ثلاث مكونات:- (الطموح، المثابرة، التحمل). (حسين أحمد، 1988: 63).

النظريات المفسرة لدافعية الإنجاز:-

تناولت العديد من الدراسات النظريات المفسرة للدافعية للإنجاز مثل دراسة .(عزم الله الغامدى، 2009) ودراسة (رشيدة الساكر: 2014) ودراسة (حنان قورارى، 2013) ودراسة (على وادى، اخلاص الجنابى، 2005) ودراسة (عدس عبدالرحمن، 1999) وهى كما يلي:-

1- **نظرية ماكيلاند:-** إقترح ماكيلاند عام 1967 نظرية في العمل أسماها نظرية الإنجاز

حيث يعتقد أن العمل في المؤسسة يوفر فرصة الإشباع في ثلاث حاجات هي:-

- **الحاجة إلى الإنجاز:-** يرى الأفراد نوى الحاجة الشديدة للإنجاز أن الإلتحاق بالمنظمة فرصة لحل مشكلات التحدى والتفوق.

- **الحاجة إلى القوة:-** الأفراد الذين تكون لديهم حاجة شديدة للقوة يرون المؤسسة فرصة لكسب المركز والسلطة ووفقاً لنظريته فإن الأفراد يندفعون وراء المهام التي توفر فرصة لكسب القوة.

- **الحاجة إلى الإندماج:-** الأفراد اللذين لديهم حاجة شديدة للإندماج فإنهم يرون في المؤسسة فرصة لتكوين علاقات جديدة، ومثل هؤلاء الأفراد يندفعون وراء المهام التي تتطلب التفاعل مع زملاء العمل، كما وجد ماكيلاند أن الأفراد اللذين لديهم حاجة شديدة للإنجاز يحتلون بالعديد من الخصائص التي تؤهلهم لتحمل المسؤولية الشخصية في البحث عن حلول للمشكلات والرغبة في المخاطرة المحسوبة عن اتخاذ القرار ووضع الاهداف المعتدلة مع الرغبة في التداول والحصول على معلومات عن نتائج وما يقومون به من أعمال. (عزم الله الغامدى، 2009: 111)

2- **نظرية سكينر:-** حيث فسّر الدافعية على أساس الانعكاس الشرطى وذلك من خلال التجارب التي قام بها على الحيوان. ويرى سكينر أن الأفراد يولدون صفحة بيضاء وتجارب الحياة والأحداث التي تقع في محيط الفرد والتي يسجلها في ذاكرته شيئاً فشيئاً وتتحول إلى مثيرات تؤدي به على القيام بسلوكيات على نحو معين. ومن خلال هذا المنظور لهذه النظرية دافعية التعلم والانجاز لدى التلميذ تستثار وترتفع بواسطة المحفزات والمكافئات عن طريق حثهم على مواصلة النجاح الذى يحرزونه على مستوى الأنشطة التعليمية ويكون هذا التحفيز بمنح نقاط جيدة لهم وهدايا تشجيعية. (رشيدة الساكر، 2014: 27)

3- **النظرية المعرفية:-** ترى هذه النظرية أن الكائن البشرى مخلوق عاقل ذو إرادة حرة في اتخاذ القرارات الواعية على النحو الذى يرغب فيه لذلك تفسر على أساس أن النشاط السلوكى كفاية في ذاته وليس وسيلة وتنشئة تفسيراتها على أن النشاط العقلى للفرد يزوده بدافعيته ذاتية متأصلة فيه كالقصد والنية والتوقع. (على وادى، إخلاص الجنابى، 2005: 48)

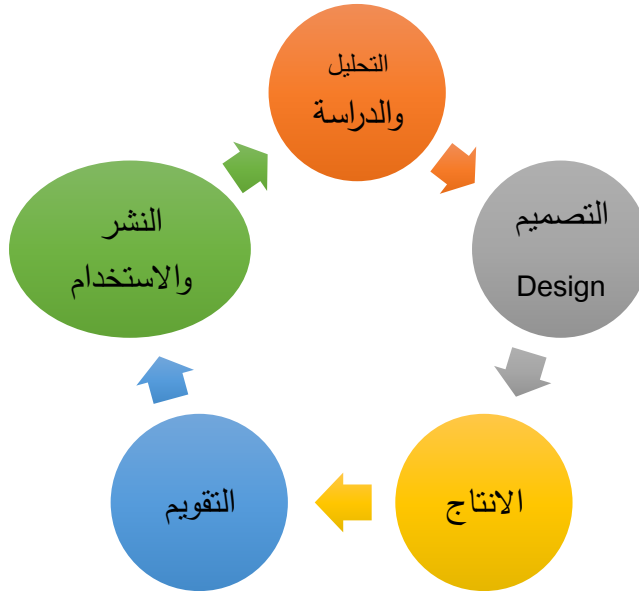
4- **نظرية الغرائز:-** فسّر أصحاب هذه النظرية دوافع السلوك على أساس الغرائز وأن كل نشاط يقوم به الإنسان يرتبط بها. والغريزة كما يراها فرويد تصدر عن حالة إثارة بدنية، أو دافع

ملح، أو توتر، داخل الجسم بهدف تحقيق هدف معين لكي يحقق إزالة الإثارة والتوتر وبالتالي حدوث اللذة والإشباع فالفرد يكون مدفوعاً طول حياته بالطاقة الغريزية التي أطلق عليها مصطلح الليبدو. (حنان قورارى، 2013: 81) .

5-نظرية التعلم الاجتماعي :- ترى هذه النظرية أن التعلم السابق يعتبر من المصادر الرئيسية للدافعية وأن نجاح أو فشل إستجابة معينة تؤدي إلى التعرف على الجوانب التي يمكن أن تؤدي إلى نتائج إيجابية أو سلبية وبالتالي تنشأ الرغبة والدافع لتكرار السلوك الناتج. والتعلم بملاحظة نجاح وفشل الآخرين يكون فى أغلب الأوقات كافياً لإنتاج حالات الدافعية وقد أشار " البرتو بانديور" أن نظرية التعلم الاجتماعي تتأسس على التعلم بالنمذجة أى التعلم بالملاحظة والتقليد للآخرين ويرتبط أيضاً بالتعزيز الاجتماعي فالسلوك الذى يتم تعزيزه يكون بمثابة دافع أو حافز للفرد لتكرار هذا السلوك مرة أخرى. (عدس عبدالرحمن، 1999: 80).

***التصميم التعليمي للتدريس بتقنيه الانفوجرافيك:-**

تم اتباع التصميم التعليمي لمحمد شلتوت (2016: 145-151) نظراً لمناسبة لاعداد محتوى مادة الاقتصاد المنزلى ويتكون النموذج من خمس مراحل رئيسية كما يوضحها الشكل الاتى :



شكل رقم(2) نموذج التصميم التعليمي (محمد شلتوت ، 2016)

وفيما يلى توضيح لهذه المراحل:

- 1) مرحلة الدراسة والتحليل: - في هذه المرحلة تم تحديد مايلي:-
 - تحليل خصائص التلميذات:- قامت الباحثة بتحليل خصائص تلميذات الصف الثانى الإعدادي حيث تتراوح أعمارهن من 12-14 سنة، بالإضافة إلى تجانس مستوى التحصيل لدى التلميذات.
 - تحديد الهدف العام:- تحديد الهدف من استخدام تقنية الانفورجرافيك فى تدريس وحدتى أسرة مفكرة وأسرة متحابية للصف الثانى الإعدادي والكشف عن أثرها فى تنمية التفكير الناقد والدافعية للإنجاز.
 - تحديد متطلبات بيئة التدريس:- وهى عبارة عن تهيئة غرفة الصف،جهاز حاسوب أو داتا شو لعرض تقنية الانفورجرافيك.
 - تحديد المحتوى التعليمي:- تم تحديد محتوى وحدتى أسرة مفكرة وأسرة متعاونه وتحتوى الوجدتين على تسع موضوعات تم تقديمها للتلميذات على مدار(18)حصة بواقع حصتين فى الاسبوع واستغرق تدريس الحصص ثمانية اسابيع.
 ويوضح الجدول التالى التوزيع الزمنى لموضوعات الوجدتين:-
 جدول(1)التوزيع الزمنى لموضوعات الوجدتين

م	موضوع الدرس	عدد الحصص
1	التخطيط فى الأسرة	2
2	العناصر الغذائية	2
3	تخطيط وجبات متكاملة	2
4	تنفيذ بعض الوجبات المتكاملة	2
5	ترتيب أدوات المائدة	2
6	تفهم دور ومسئوليات الفرد فى الأسرة	2
7	العوامل المؤثرة على دور الفرد فى الأسرة	2
8	أثاث المنزل	2
9	العناية بقطع أثاث المنزل وتجميله	2
	المجموع	18

2) مرحلة التصميم Design:- في هذه المرحلة تم اجراء الاتى :

- تحديد الأهداف الاجرائية بطريقة علمية 0
 - إعداد فكرة الأدوات والامكانيات اللازمة لتنفيذ استخدام التقنية مثل الداتا شو، والنماذج المطبوعة، وأجهزة الحاسوب وغيرها من الوسائل والتأكد من صلاحيتها للاستخدام لضمان الاستفادة منها بشكل سليم.
 - اختيار المحتوى التعليمي لدليل المعلمة فى وحدتى (أسرة مفكرة وأسرة متحابية) من مقرر الاقتصاد المنزلى للصف الثانى الاعدادى لاشتمال هاتين الوحدتين على موضوعات متنوعة مما يتيح للباحثة اختيار ووضع تصميمات الانفوجرافيك المناسبة لكل موضوع.
 - اعداد دليل المعلمة ليكون مرشدا وموضحا للمعلمة أثناء تدريسها بطريقة الانفوجرافيك .
 - اعداد كراسة الأنشطة للتلميذات وفق تقنية الانفوجرافيك حيث تم اختيار الأنشطة التعليمية التى تسهم فى تحقيق الأهداف لدى التلميذات.
 - انشاء مخطط وهيكل للانفوجرافيك وهى مرحلة تحويل محتوى الوحدتين الى مخططات وهيكل متكونه من العناوين والمدركات الرئيسية لكل موضوع .
 - استخدام برامج وأدوات فى تصميم الانفوجرافيك مثل برنامج pictochart, pottown, illustrator,
 - صياغة المحتوى العلمي بحيث يسهل علي مصمم الانفوجرافيك تمثيله بصرياً.
 - استخدام الخطوط المناسبة وتحديد الالوان المناسبة التي تجمع بين البساطه والوضوح والابداع الفني.
 - تحديد الاشكال المختلفة والمتنوعة المستخدمة في التصميم وذلك من خلال المواقع المختلفة.
 - مراجعة الرسوم والتأكد من صحتها والتأكد من كمال محتوى الوحدتين .
 - تصميم منتج الانفوجرافيك النهائى بحيث يكون قابل للنشر والتداول.
- ## 3) مرحلة الإنتاج Production:-
- تم إنتاج النموذج الأولي بتطبيق المخطط الشكلي ومن ثم تجميع العناصر البصرية (الايقونات، الاشكال، المخططات)

- تم استخدام برامج في إنشاء الانفوجرافيك مثل برنامج pictochart وبرنامج pottown وبرنامج illustrator
- تم إضافة مؤثرات صوتية إلي الانفوجرافيك التفاعلي.
- تم مراعاة وضوح الصوت ونقائه مع مزامنة الصوت والحركة.
- وبعد الإنتهاء من النموذج الأولي تم عمل مراجعة فنية عليه للتأكد من أن المحتوى العلمي كاملاً قد تم تمثيله بصرياً وكيفية تسلسل المعلومات وصحة العناصر المستخدمة.
- تم إنتاج فيديوهات(انفوجرافيك تفاعلي) وإنتاج مطبوعات(انفوجرافيك ثابت) بما يتناسب مع المادة العلمية.
- (4) مرحلة التقويم Calendar:** -بعد تصميم الانفوجرافيك ومراجعتها تم تحكيمه من قبل الخبراء في تكنولوجيا التعليم وذلك من أجل التأكد من عناصره ومطابقة العناصر البصرية مع المحتوى العلمي والتأكد من تمثيل جميع أجزائه وتم تحكيم الخبراء لمعرفة ما إذا كان الانفوجرافيك المصمم يحقق حاجات التعليم.
- (5) مرحلة النشر والاستخدام Publishing and use:** -بعد عرضه علي المحكمين والمختصين تم إجراء بعض التعديلات وتم إعداد الصور النهائية وتجهيزها للاستخدام كما هو موضح في ال CD المرفق.
- قامت الباحثة تجربة الانفوجرافيك قبل البدء باستخدام الانفوجرافيك (الثابت، التفاعلي).في مواقف تعليمية حقيقيه وهو ما سيحدث عند تطبيق الدراسة الحالية علي المجموعات التجريبية من عينة الدراسة.
- أدوات البحث:** -اشتملت أدوات البحث على:-
 - 1- اختبار التفكير الناقد(إعداد الباحثة).
 - 2- مقياس الدافعية للإنجاز إعداد كمال مصطفى حزين(2014)وفيما يلي إجراءات إعداد كل أداة وضبطها كالتالي:-
 - **اختبار التفكير الناقد:** - تم اتباع الخطوات الآتية لإعداد اختبار التفكير الناقد:-
 - **تحديد الهدف من الاختبار:** -يهدف هذا الاختبار الى قياس مهارات التفكير الناقد لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي.

- **تصميم الاختبار:** -اطلعت الباحثة على مجموعة من المهارات وبناء على الدراسات السابقة مثل دراسة(فاطمة شرف،2016) ودراسة(نرمين الحلو،2004) ودراسة(أحلام الشيخ،2017)،وقد تم اختيار مجموعة من المهارات ذات الأهمية للتلميذه في المرحلة الإعدادية كما أنه يمكن تنميتها من خلال تدريس الاقتصاد المنزلي والذي يرتبط بتلك المهارات وهي:-

الاستنباط:- ويعرف بأنه الحكم على النتائج العملية المترتبة على مجموعة من المعطيات والمقدمات المرتبطة بمشكلة ما، ويشير إلى قدرة الفرد على تحديد بعض النتائج المترتبة على مقدمات أو معلومات سابقة لها.

تقويم الحجج والمناقشات:- هو قدرة الطالب على التمييز بين مواطن القوة والضعف ووضع معايير للحكم على الحجج المفروضة والمناقشات حول المفاهيم والتعميمات والمشكلات المعروضة.

التنبؤ بالافتراضات:- هي قدرة الطالب على إنتاج الافتراضات التي يمكن أن يتنبأ بها من خلال مشكلة ما من أجل فهم أوسع لمضمونها وإدراك أشمل وأعمق للبدائل الممكنة لحلها.
الاستنتاج :- قدرة الفرد على استخلاص نتيجة من حقائق معينه ملاحظة أو مفترضه ويكون لديه القدرة على إدراك صحة النتيجة أو خطئها في ضوء الحقائق المعطاه.

الدقة في فحص الوقائع:- ويقصد بها القدرة على فحص الوقائع والبيانات التي يتضمنها موضوع ما، بحيث يمكن أن تحكم التلميذة بأن نتيجة ما صحيحة وغير صحيحة طبقاً لدقة فحص الوقائع المعطاة.

ويندرج تحت كل مهارة من المهارات السابقة عدد من الأسئلة التي تهدف إلى قياس المهارة.

-إعداد الاختبار في صورته الأولى:-تكون اختبار التفكير الناقد في صورته الأولى من(35) سؤال،نقيس مهارات التفكير الناقد وقد راعت الباحثة الشروط الواجب توافرها في إعداد الاختبار وهي:

- ألا تكون أسئلة الاختبار مركبة تحتل أكثر من معنى.
- أن تكون أسئلة الاختبار واضحة وبعيدة عن الغموض.
- صياغة تعليمات الاختبار:-تم صياغة تعليمات الاختبار بحيث تشتمل على مايلي:

- الهدف من الاختبار.
- صياغة تعليمات الاختبار بصورة واضحة بحيث يسهل على التلميذة فهمها.
- طريقة الإجابة على الأسئلة في الورقة المخصصة لذلك.
- التأكيد على تدوين البيانات في المكان المحدد.
- الإجابة على جميع الأسئلة.
- مراعاة التعليمات أثناء الإجابة على أسئلة الاختبار.
- حساب الزمن اللازم لأداء الاختبار: - تم حساب الزمن اللازم للإجابة على أسئلة الاختبار بتطبيق الاختبار على التلميذات بدون تحديد وقت محدد للإجابة مع التنبيه على التلميذات بعدم تضييع وقت في أثناء الاختبار وعدم ترك سؤال بدون إجابة. وقد استخدمت الباحثة المعادلة الآتية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{الزمن الذي استغرقته تلميذات العينة}}{\text{عدد أفراد العينة}}$$

- وبحساب المتوسط للزمن المستغرق وجد ان الزمن المناسب لأداء الاختبار هو (90) دقيقة.
- وضع نظام وتقدير الدرجات: - تم إعداد مفتاح تصحيح لاختبار التفكير الناقد بحيث تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وتعطى صفر لكل إجابة خاطئة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار هي (150)
- المحددات السكومترية للاختبار: - للتحقق من الشروط السكومترية للاختبار (الصدق والثبات - والإلتساق الداخلي) قامت الباحثة بما يلي: -
- * صدق الاختبار Test Validity: - صدق الاختبار " هو صلاحية الاختبار في قياس ماوضع لقياسة ويرتبط صدق الاختبار بما يقيسه، والى أى حد ينجح في قياسته، وتم التحقق من صدق الاختبار الحالي عن طريق نوعين من الصدق هما صدق المحكمين والصدق التمييزي .

- صدق المحكمين (الصدق الظاهري): - قامت الباحثة بعرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين ذوي الخبرة في مجال طرق التدريس وعلم النفس التربوي ومجال المناهج مصحوباً بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال البحث وذلك للاخذ بارائهم وملاحظاتهم.

تم حساب نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين على مفردات الاختبار من حيث كفاية مفردات الاختبار لقياس الهدف منه، مدى مناسبة المواقف للتلميذات، منطقية الحلول المقترحة، مدى ملائمة الصياغة اللغوية لأسئلة الاختبار من خلال المعادلة:-

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{100} \times 100$$

عدد مرات الاختلاف + عدد مرات الاتفاق

والجدول التالي يوضح نسب اتفاق السادة المحكمين على مفردات اختبار التفكير الناقد

جدول(2)نسب إتفاق السادة المحكمين على اختبار التفكير الناقد

متوسط النسبة المئوية	عدد الموافقين	عبارات الاختبار
97%	9	كفاية مفردات الاختبار لقياس الهدف منه
98%	9	مدى مناسبة المواقف للتلميذات
94%	9	منطقية الحلول المقترحة
98%	9	مدى ملائمة الصياغة اللغوية لأسئلة الاختبار

يوضح الجدول السابق أن نسبة إتفاق السادة المحكمين تراوحت بين (94% - 98%) وهي تعتبر نسبة إتفاق مرتفعة وبهذا الاختبار أصبح جاهزاً للتطبيق.

- الصدق التمييزي(صدق المقارنة الطرفية):-

تم تطبيق اختبار التفكير الناقد على طالبات العينة الاستطلاعية والتي بلغ قوامها (20) طالبة ، وتم حساب معامل الصدق التمييزي بطريقة المقارنة الطرفية بين متوسط الدرجات أعلى (27%) ومتوسط درجات أدنى (27%) من استجابات الطالبات على اختبار التفكير الناقد وكانت النتائج كما يلي :

جدول (3)اختبار (ت) لمتوسط الفئات العليا والدنيا للدرجات الكلية لاختبار التفكير الناقد (20)

المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
مج الدنيا	33.6	3.8	7.2	0.00
مج العليا	46.8	9.8	7.2	0.00

- من الجدول السابق يتضح ان يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطى درجات أفراد الفئة العليا ودرجات أفراد الفئة الدنيا لصالح أفراد الفئة العليا وهذا يعنى أن أداة البحث قادرة على التمييز بين أفراد الفئة العليا وأفراد الفئة الدنيا ، ويتميز الاختبار بدرجة مقبولة من الصدق التمييزى وقابل للتطبيق .
- *الثبات Reliability:- تم حساب ثبات الاختبار وذلك بتطبيقه على العينة الاستطلاعية مكونه من (20) تلميذة بطريقتين وهما إعادة التطبيق ومعامل الفا كرونباخ.
- إعادة التطبيق:- تم حساب قيمة معامل الثبات للاختبار بطريقة إعادة التطبيق بفصل زمنى قدره (8) أسابيع بين التطبيق الأول والثانى، حيث تم حساب معاملات الارتباط بين درجات التلميذات فى التطبيقين باستخدام معامل ارتباط بيرسون واعتبارها مؤشر دال على ثبات الاختبار وبلغ معامل الثبات (0.82) وهو معامل ثبات مرتفع يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.
- التجزئة النصفية:- تم حساب قيمة معامل ثبات الاختبار بالتجزئة النصفية لمفردات الاختبار عن طريق تقسيم أسئلة الاختبار إلى مجموعتين:-
- مجموعة الأسئلة الفردية. - مجموعة الأسئلة الزوجية.
- وعن طريق استخدام معادلة سيبرمان للتجزئة النصفية تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين هاتين المجموعتين وتبين أن معامل الثبات للاختبار ككل = 0.72 وهى قيمة مرتفعة وتشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات مما يعنى أن الاختبار يمكن أن يعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على العينة نفسها.
- *الاتساق الداخلى:- تم التحقق من الاتساق الداخلى للاختبار بتطبيقه على عينة إستطلاعية مكونه من (20) تلميذة بطريقتين:-
- تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل مفردة والبعد الذى تنتمى اليه والجدول التالى يوضح النتائج التى تم التوصل إليها

جدول (4) معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والبعد الذي تنتمي إليه

رقم العبارة	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	*0.538	0.05	18	*0.753	0.05
2	*0.641	0.05	19	**0.801	0.01
3	**0.924.	0.01	20	*0.745	0.05
4	**0.924	0.01	21	**0.894	0.01
5	**0.955	0.01	22	**0.956	0.01
6	**0.857	0.01	23	*0.554	0.05
7	**0.968	0.01	24	**0.812	0.01
8	**0.931	0.01	25	*0.655	0.05
9	*0.632	0.05	26	**0.865	0.01
10	**0.873	0.01	27	**0.944	0.01
11	**0.978	0.01	28	**0.927	0.01
12	*0.783	0.05	29	**0.843	0.01
13	*0.624	0.05	30	*0.755	0.05
14	**0.918	0.01	31	**0.828	0.01
15	**0.907	0.01	32	*0.506	0.05
16	*0.550	0.05	33	*0.624	0.05
17	*0.691	0.05	34	*0.532	0.05
			35	**0.932	0.01

(*) ر الجدولية دالة عند مستوى (0.05)، (**) ر الجدولية دالة عند مستوى (0.01).

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط تتراوح بين (-0.538 - 0.932) وهذا يدل على ارتباط مفردات الاختبار بالأبعاد الفرعية.

- تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل بعد من أبعاد الاختبار والدرجة الكلية للاختبار والجدول التالي يوضح النتائج التي تم التوصل إليها.
جدول (5) معاملات الإتساق الداخلى لدرجة كل مهارة بالدرجة الكلية للاختبار

معامل الارتباط بالدرجة الكلية	المهارة
**0.932	الاستنباط
**0.861	الاستنتاج
**0.832	تقويم الحجج والمناقشات
**0.973	التنبؤ بالافتراضات
**0.876	الدقة فى فحص الوقائع

(*) ر الجدولية داله عند مستوى (0.05)، (**) ر الجدولية دالة عند مستوى (0.01) يتبن من الجدول السابق أن معاملات الارتباط تتراوح بين (0.832-0.972) وبناء عليه فإن هذا الاختبار يتمتع بالإلتساق الداخلى وجاهز للتطبيق.

الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير الناقد: - فى ضوء نتائج الصدق والثبات وبعد التأكد منها وإجراء التعديلات اللازمة أصبح الاختبار صالحاً فى صورته النهائية، تكون الاختبار من كراسة أسئلة فى بداياتها صفحة الغلاف مدونا عليها بيانات التلميذ. ثم بعد ذلك يليها تعليمات الاختبار بعد ذلك التعريف الاجرائى لكل مهارة من مهارات التفكير الناقد ثم يلى هذه الصفحة مباشرة اختبار التفكير الناقد الذى يتكون من خمسة مهارات وهى (الاستنباط- الاستنتاج- تقويم الحجج والمناقشات- التنبؤ بالافتراضات- الدقة فى فحص الوقائع) وكل مهارة من المهارات يندرج تحتها عدد من الأسئلة:- الاستنباط ويتكون من (8) أسئلة، الاستنتاج ويتكون من (8) أسئلة، تقويم الحجج والمناقشات، ويتكون

من (8) أسئلة التنبؤ بالفتراضات ،ويتكون من(8) أسئلة ،الدقة في فحص الوقائع ويتكون من(3) أسئلة .

وبذلك يكون مجمل عدد الأسئلة (35) سؤال في الاختبار ككل.

مقياس الدافعية للانجاز :- (إعداد مصطفى كمال، 2014):

وصف المقياس:- استخدمت الباحثة مقياس الدافعية للانجاز المدرسى والذي أعد لتقييم المواقف التعليمية التى يواجهها التلميذات فى المدرسة.

- أعد هذا المقياس مصطفى كمال حزين وطور بعده مؤلفين آخرين سيد محمد صبحى - وإيمان فوزى شاهين. ويتكون المقياس فى صورته الأولى من(40) مفردة موزعة بإتجاه إيجابى وسلبى على مجالات الدافعية ، وقد صيغت عبارات المقياس بلغة عربية سهلة وواضحة، غير موحية أو مزدوجة المعنى، واختار ثلاث بدائل (تنطبق - تنطبق إلى حد ما - لاتنطبق) ليمثل بدائل الاستجابة، ويعزى اختيار هذا الشكل لتجنبه الصعوبات التى تثيرها أشكال الاستجابات الأخرى.

تصحيح المقياس:- تم التصحيح وفقاً للبدائل الموجودة (تنطبق - تنطبق الى حد ما - لاتنطبق) تحصل الدرجات الإيجابية منها على الدرجات (3 - 2 - 1) على التوالى، أما العبارات السلبية فتتبع عكس هذا التدرج وبذلك تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين 24-72 درجة، تدل الدرجة المرتفعة على معدل مرتفع من دافعية الانجاز والعكس صحيح ولا يوجد هناك وقت محدد للإجابة على هذا المقياس.

الخصائص السيكومترية للمقياس :-

أ- صدق المقياس: صدق المحكمين قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من المحكمين وقد أجمعوا جميعاً على صدق المقياس.

الصدق التمييزى (صدق المقارنة الطرفية) تم حساب معامل الصدق التمييزى بطريقة المقارنة الطرفية بين أعلى (27%) وأدنى (27%) من استجابات التلميذات على المقياس وكانت النتائج كما يلى :

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
مج الدنيا	10	117.000	4.7214	9.421	0.01
مج العليا	10	143.751	6.8513		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوى (9.421) عند درجات حرية 18 ومستوى معنوية (0.01) مما يعنى وجود فروق دالة بين استجابات التلميذات بالفئة الأعلى واستجابتهن بالفئة الأدنى ، وعلية فان المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق.

ب- ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس وذلك بتطبيقه على العينة الاستطلاعية مكونة من (20) تلميذة باستخدام معادلة ألفا كرونباخ ، وكانت قيمة معامل الثبات للمقياس ككل تساوى (0.856) وهى قيمة دالة احصائيا مما يدل على ثبات المقياس.

ج- الإتساق الداخلى:- تم التحقق من الإتساق الداخلى للمقياس بتطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية وحساب معاملات الارتباط بين درجة المفردة المفردة والدرجة الكلية للمقياس نجد أن معاملات الارتباط تتراوح بين (0.540- 0.586) وهى نسبة مرتفعة مما يدل على ان المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق .

د- تحديد الزمن المناسب للمقياس:- تم حساب الزمن اللازم للإجابة على عبارات المقياس عن طريق حساب متوسط الزمن اللازم الذى استغرقتة جميع التلميذات فى الإجابة على المقياس باستخدام المعادلة الاتية:- زمن الإجابة على المقياس =

$$\frac{\text{مجموع ازمنا إجابة كل تلميذة}}{\text{عدد افراد العينة}} \text{حيث يقدر ب(15) دقيقة}$$

اجراءات التجربة الميدانية:-

بعد الإنتهاء من إعداد التصميم التعليمى للوحدتين باستخدام الانفوجرافيك، وأدوات القياس بدأت مرحلة تنفيذ تجربة البحث كما يلى:-

- الموافقة الادارية : تم الحصول على الموافقة الادارية لتنفيذ تجربة البحث.
- التطبيق القبلى لادوات البحث: تم تطبيق أدوات البحث على عينة البحث الأساسية (المجموعة الضابطة -المجموعة التجريبية) قبل القيام بعملية التدريس للتحقق من تكافؤ

المجموعتين ، وتم حساب الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام اختبار "ت" لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة والنتائج يوضحها الجدول الآتي:-

جدول (7) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لأدوات البحث ن=60

مستوي الدلالة	ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغير التابع
		متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	
غير دالة	0.27	53.6	4.4	53.9	3.9	اختبار التفكير الناقد
غير دالة	1.35	19.2	10.1	19.5	12.4	مقياس الدافعية للانجاز

درجات الحرية = 58

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوي (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي في كلاً من اختبار التفكير الناقد ومقياس الدافعية للانجاز مما يعني تجانس المجموعتين وعليه يمكن إرجاع الفروق في القياس البعدي لأدوات البحث بين المجموعتين إن وجدت لأثر المتغير المستقل (الانفوجرافيك).

- تنفيذ تجربة البحث: بعد الانتهاء من تطبيق أدوات البحث (اختبار التفكير الناقد ومقياس الدافعية للانجاز) قبليا على التلميذات عينة البحث تم التدريس وفقا لدليل المعلمة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2021-2022 وذلك في الفتره من 2022/2/24 حتى 2022/4/24 وذلك لمدة شهرين للتطبيق الفعلي واسبوعين للتطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث وذلك وفقا للخطة التدريسية المتضمنة حيث استغرقت عملية التدريس (18)

حصة بمعدل حصتين أسبوعياً وقامت الباحثة أيضاً بالتدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة بمعدل حصتين من كل أسبوع.

-التطبيق التتبعي لأدوات البحث بعد مضي شهر من التطبيق البعدي للكشف عن استمرارية اثر استخدام الانفوجرافيك في التدريس .
- تصحيح الأدوات ورصد الدرجات والمعالجة الاحصائية للبيانات والتوصل الى النتائج.

المعالجة الاحصائية للبيانات:

تم استخدام الأساليب الاحصائية الآتية:0

1-اختبار "ت" Independent Sample T test لمقارنة المجموعات الغير مترابطة وذلك لحساب دلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى والبعدي.

2-مربع ايتا (n2) لتقدير قوة تأثير استخدام تقنية الانفوجرافيك على متغيرات البحث التابعة.

وذلك باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{مربع ايتا } 2 = (n2) \text{ ت}$$

ت+2 درجات الحرية

ثم ايجاد حجم التأثير من خلال المعادلة الآتية "

حجم التأثير = الجذر التربيعي لمربع ايتا

(دعاء سعدة

الجذر التربيعي 1- مربع ايتا

(117:2019،

نتائج البحث وتفسيرها :

أولا النتائج المتعلقة بالفرض الأول:-للتحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (≥ 0.05) بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فالتطبيق البعدي لاختبار التفكير الناقد من

حيث (الاستنباط- الاستنتاج- تقويم الحجج والمناقشات- التنبؤ بالافتراضات- الدقة في فحص الوقائع) والدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية".

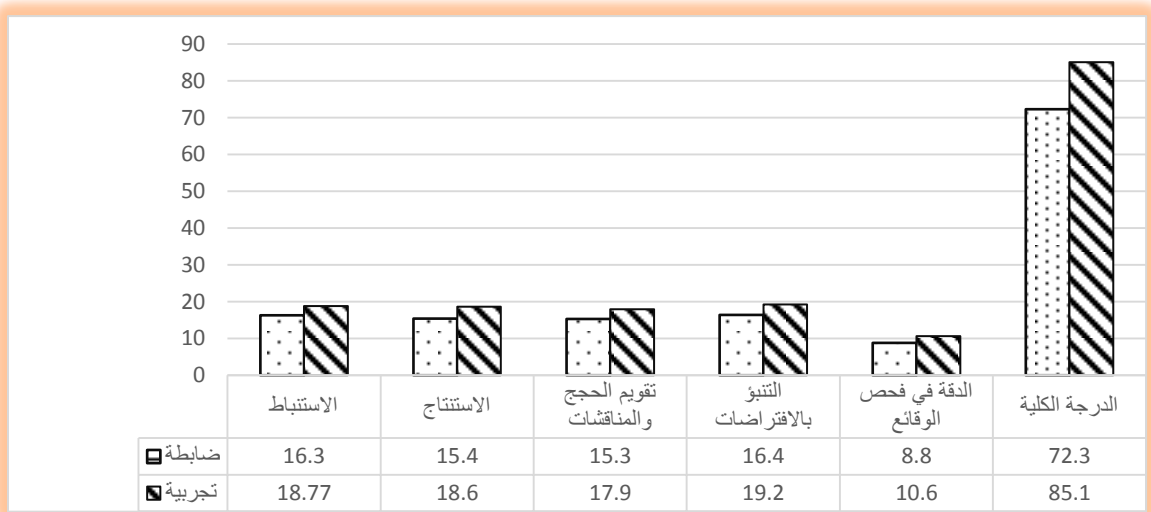
تم حساب قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدلاختبارالتفكير الناقد ككل وفى كل مهارة من مهاراته الاتية (الاستنباط- الاستنتاج- تقويم الحجج والمناقشات- التنبؤ بالافتراضات- الدقة فى فحص الوقائع) ويوضح الجدول التالى النتائج كما يلى :

جدول رقم (8) دلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الناقد ككل وفى كل بعد من أبعاد ن=30 درجات الحرية =58

المهارات	المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوي الدلالة
مهارة الاستنباط	التجريبية	18,77	3,1	3,6	0,001
	الضابطة	16,30	1,9		
مهارة الاستنتاج	التجريبية	18,60	1,2	7,3	0,00
	الضابطة	15,40	1,9		
مهارة تقويم الحجج والمناقشات	التجريبية	17,90	1,7	5,8	0,000
	الضابطة	15,30	1,7		
مهارة التنبؤ بالافتراضات	التجريبية	19,20	1,4	5,6	0,000
	الضابطة	16,40	2,2		
مهارة الدقة فى فحص الوقائع	التجريبية	10,60	2,6	4,6	0,000
	الضابطة	8,80	1,6		
الدرجة الكلية للاختبار	التجريبية	85,10	5,6	9,9	0,000
	الضابطة	72,30	4,1		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ت المحسوبة بالنسبة للدرجة الكلية تساوى (9.9) وهى دالة عند مستوى (0.01) بينما كانت قيمة ت الجدولية عند درجات حرية (58) ومستوى الدلالة (0.01) تساوى (0.27) وبمقارنة قيمة (ت) المحسوبة بقيمة (ت) الجدولية نجد أنها أكبر، وبهذا يتضح تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لاختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

والرسم البياني التالي يوضح الفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار التفكير الناقد من حيث (الاستنباط-الاستنتاج-تقويم الحجج والمناقشات-التنبؤ بالافتراضات-الدقة فى فحص الوقائع) والدرجة الكلية.



شكل رقم (3) يوضح الرسم البياني للفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار التفكير الناقد ككل وبين مستوياته.

ويتضح من النتائج السابقة أنه تم قبول الفرض الأول من فروض البحث، والذي ينص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05 >$) بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية (التي درست باستخدام الانفورجريك) والضابطة (التي درست بالطريقة المعتادة) فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الناقد ككل وفى كل مستوى من مستوياته لصالح المجموعة التجريبية".

و لقياس قوة وتأثير الانفوجرافيك على التفكير الناقد ومهاراته تم حساب قيمة مربع ايتا وحساب حجم الاثر وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي :

جدول (9) قيم مربع ايتا لتحديد قوة تأثير الانفوجرافيك على التفكير الناقد

المهارات	درجة الحرية	قيمة ت	قيمة مربع ايتا (n2)	حجم التأثير (D)	دلالة قوة التأثير
الاستنباط	58	3.6	0.183	0.93	كبيرة
الاستنتاج	58	7.3	0.479	1.8	كبيرة
التنبؤ بالافتراضات	58	5.6	0.351	1.4	كبيرة
الدقة في فحص الوقائع	58	3.2	0.150	0.84	كبيرة
تقويم الحجج والمناقشات	58	5.8	0.367	1.50	كبيرة
الدرجة الكلية	58	9.9	0.628	2.55	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم التأثير في اختبار التفكير الناقد بمهاراته (الاستنباط- الاستنتاج- التنبؤ بالافتراضات- تقويم الحجج والمناقشات- الدقة في فحص الوقائع) على التوالي (0.3، 0.8، 1.4، 0.84، 1.50)، وبمقارنة هذه القيم بالدرجات المحددة لدلالة حجم التأثير، وهي (0.2 صغيرة - 0.5 متوسط - 0.8 كبيرة)، نجد أن تأثير الانفوجرافيك على التفكير الناقد ذو تأثير كبير، وهذا يشير إلى التغيير الذي حدث في مستوى التفكير الناقد يرجع بدرجة كبيرة إلى تأثير المتغير المستقل هو تقنية الانفوجرافيك، وهذه تعتبر قوة تأثير كبيرة .

- وتتفق هذه النتيجة أيضا مع العديد من الدراسات السابقة التي أكدت على الأثر الإيجابي لاستخدام تقنية الانفوجرافيك في تحسين مهارات التفكير بشكل عام وتحسين مهارات التفكير الناقد بشكل خاص مثل دراسة (koss,2014)، ودراسة (إيمان بيومي، 2020)، ودراسة (levie,&Lentz,Richard,1982)

ويمكن إرجاع النتيجة لما يلي:-

1- عرض المعلومات على شكل صور يجعلها أسهل على الطلاب فى الفهم والتميز داخل العقل البشرى وهذا ماأكدته دراسة (Levie,&Lentz,Richard,1982) التى أثبتت أن ذاكرة المتعلمين اللذين تعلموا وفق نمط النصوص المدعمة بالصور كانت أقوى بنسبة (93%) من غيرهم اللذين تعلموا وفق نمط النصوص فقط.

2- يعمل الانفوجرافيك على إثارة التلاميذ حيث يتم عرض المعلومات على شكل لقطات فيديو تتضمن صور ورسومات تجذب الإنتباه، ويعتمد الانفوجرافيك على حاسة الإبصار إضافة إلى عنصر الحركة الذى يسهل عملية الاستيعاب للمعلومات وتذكرها وذلك وفق مبدأ التقارب لنظرية الجشطالت حيث أن الأشياء المتقاربة تظهر فى مجموعة واحدة يسهل إدراكها والإحتفاظ بها فى الذاكرة العاملة وبنفس الوقت.

3- عدم شعور التلاميذ بالملل نتيجة لإضافة الحركة والفيديوهات إلى الرسوم، والصور، والنصوص وبالتالي إقبالهم على دراسة المادة التعليمية.

4- تدريس محتوى الاقتصاد المنزلى باستخدام تقنية الانفوجرافيك ينمى لدى التلاميذ القدرة على التفكير الناقد، والقدرة على الحصول على المعلومات، واستنتاج المعلومة بأنفسهم مما يؤكد المنحنى البنائى فى الحصول على المعرفة وهذا مايتنادى به الاتجاهات الحديثة.

5- استخدام تقنية الانفوجرافيك فى عملية التدريس يتيح فرصة للتعاون والعمل فى مجموعات ومشاركة الآخرين وتقبل الآراء الأخرى كما أن التدريس بالانفوجرافيك يضيف لها المتعة التى تنمى اتجاهات إيجابية نحو مادة الاقتصاد المنزلى، على عكس الطريقة التقليدية التى تقدم المحتوى بطريقة غير جذابة فتمل منها التلميذات ولايشتركن فى هذا النشاط ويبحثن عن أى نشاط آخر.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرض الثانى:-

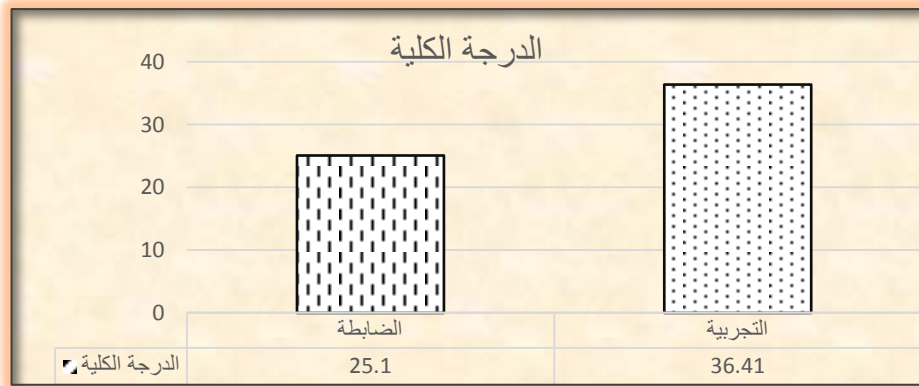
للتحقق من صحة الفرض الثانى من فروض البحث والذى ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية" ($0.05 >$) بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبيه والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الدافعية للانجاز " ويتضح ذلك فيما يلى:-

مقياس الدافعية للإنجاز: -تم حساب قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى مقياس الدافعية للإنجاز من حيث (الدرجة الكلية) ويوضح الجدول التالى النتائج كما يلى:

جدول (10) دلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الدافعية للإنجاز (الدرجة الكلية)

مستوى الدلالة	قيمة ت	درجات الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعات	البعد
0.01	23.1	58	11.7	36.41	التجريبية	مقياس الدافعية للإنجاز
			9.7	25.1	الضابطة	

يتضح من الجدول (10) أن قيمة ت المحسوبة تساوى (23.2) وهى دالة عند مستوى (0.01)، بينما كانت قيمة ت الجدولية عند درجات حرية (58) وبمستوى دلالة (0.01) تساوى (1.35) وبمقارنة قيمة (ت) المحسوبة بقيمة (ت) الجدولية نجد أنها أكبر، وبهذا يتضح تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى القياس البعدى فى الدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية.



شكل رقم (4) الرسم البياني يوضح الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الدافعية للإنجاز.

ويتضح من النتائج السابقة أنه تم قبول نتائج الفرض الثانى من فروض البحث والذى ينص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (>0.05) بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى مقياس الدافعية للانجاز ،ولقياس قوة وتأثير الانفوجرافيك على الدافعية للانجاز تم حساب قيمة مربع ايتا وحساب حجم وكانت النتائج موضحة كالتالى:

جدول رقم(11) قيم مربع ايتا لتحديد قوة تأثير الانفوجرافيك على الدافعية للانجاز

البعد	درجة الحرية	قيمة ت	قيمة مربع ايتا (n2)	حجم التأثير D	دلالة حجم التأثير
مج الكلية	58	23.1	0.90	6.00	كبيرة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم التأثير فى مقياس الدافعية للانجاز هى 6.00 وبمقارنة هذه القيمة بالدرجات المحددة لدلالة حجم التأثير وهى (0.2 صغير - 0.5 متوسط - 0.8 كبير) نجد أن تأثير الانفوجرافيك فى تنمية الدافعية للانجاز ذو تأثير كبير، وهذا يشير إلى أن التغير الذى حدث فى تنمية الدافعية للانجاز وهذا يرجع الى تأثير المتغير المستقل وهى تقنية الانفوجرافيك.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى:-

- تقنية الانفوجرافيك تعتبر أداة فعالة لم يتعرض عليها التلميذات سابقاً، مما أدى إلى تحمس التلميذات اللاتى درسن باستخدام الانفوجرافيك على عكس الطريقة التقليدية التى يصبح فيها المتعلم دورة سلبى ،مجرد متلقن للمعلومة فقط وليس مشارك فى العملية التعليمية .
- توفر تقنية الانفوجرافيك الرسومات والصور المختلفة والحركات الديناميكية مما يعمل على تنمية الدافع لدى التلميذات، وذلك من خلال تعاون الطلاب مع بعضهم البعض أثناء التفاعل مع الانفوجرافيك وعرضه عليهم بطريقة مشوقة.
- تؤكد تقنية الانفوجرافيك على الدور الفعال للمتعلم وتزيد من الدافعية للتعلم وذلك من خلال المتعة والتشوق التى يشعربها من خلال الانفوجرافيك المتحرك وبالتالي تنمى اتجاهاتهم نحو التعلم بصفة عامة والاقتصاد المنزلى بصفة خاصة.

• تعتبر تقنية الانفورجرافيك من التقنيات التي تساعد على تنمية الدافعية للإنجاز وذلك من خلال اكتشاف الطلاب للمعلومات من خلال الاستقصاء على عكس الطريقة التقليدية التي تركز على دور المعلم في عملية التعلم أي هو المسئول الوحيد عن جمع الأفكار وربط الحقائق مع بعضها ولا يوجد دور للمتعلم في ذلك أي أن عملية التعلم واقعه على عاتق المعلم فقط وليس للمتعلم أي دور فيها، ولكن من خلال التدريس بالانفورجرافيك وجد أن هناك تفاعل بينهما داخل الصف الدراسي وكل ذلك يساعد على تنمية الدافع لدى المتعلم. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Hodson,1998) ودراسة (Bednar et al.,2002) ودراسة (Cluck&Hess,2003) و دراسة (أميمة عيفى،2004) ودراسة (محرز يوسف،2002) في أن استخدام الانفورجرافيك يسهم في تنمية الدافع للإنجاز.

ثالثا النتائج المتعلقة بالفرض الثالث :

للتحقق من صحة الفرض الثالث والذي ينص على انه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية " $(0.05 >)$ " بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي للتفكير الناقد و مقياس الدافعية للإنجاز ولاختبار صحة الفرض تم استخدام اختبار "ت" لمتوسطين مرتبطين لحساب دلالة الفرق بين متوسط درجات التطبيقين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية ، وذلك بعد مرور فاصل زمني شهرين من انتهاء التجربة والتطبيق البعدي للادوات وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول الاتي :

جدول (12) دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي

لكل من اختبار التفكير الناقد ومقياس الدافعية للإنجاز (ن =30)

مستوى الدلالة	قيمة "ت"	التطبيق التتبعي		التطبيق البعدي		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	التابعة
غير داله	361,1	3,69	53,41	3,79	53,50	اختبار التفكير الناقد
غير داله	154,1	11,6	36,01	11,7	36,4	مقياس الدافعية للإنجاز

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق دال احصائيا بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي في (اختبار التفكير الناقد ومقياس الدافعية للانجاز) حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة على التوالي (154.1-361.1) وهى قيمة غير دالة احصائيا عند مستوى دلالة ($0.05 >$) وبالتالي يمكن قبول الفرض الصفرى السابق الذى نصه انه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية " $0.05 >$ " بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للتفكير الناقد و مقياس الدافعية للانجاز لدى تلميذات المجموعة التجريبية بعد مرور فاصل زمنى شهرين بين التطبيق البعدي والتتبعي.

وترجع الباحثة هذه النتيجة الى :-

- يعمل الانفوجرافيك على اثاره الدافعية لدى التلميذات وحثهن على التعلم بطريقة شيقة ومثيرة مما يعمل على بقاء اثر التعلم لديهن لفترة طويلة0
- يتيح الانفوجرافيك العديد من الانشطة للتلميذات من خلال فرص التفاعل مع المحتوى والتي أتاحت لهن المشاركة فى النقاشات وحل المشكلات المختلفة.
- يعمل الانفوجرافيك على لفت انتباه التلميذات من خلال عرض الصور المختلفة والحركات الديناميكية والرسوم التوضيحية مما ينمى لديهن المهارات البصرية وبقاء اثرها فى الذاكرة لديهن.
- مراعاة الانفوجرافيك لأنماط المتعلمين واتاحة فرص الحوار والتفاعل المستمر بين الباحثة والتلميذات وأيضا كان له الاثر الايجابى الكبير فى تنمية التفكير الناقد وتنمية دافعتهم نحو الانجاز والتعلم.

تعليق عام على نتائج البحث:- مما سبق والنتائج التى توصل إليها البحث الحالى يتضح لنا أن البحث الحالى أثبتت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى التفكير الناقد، والدافعية للانجاز فى محتوى وحدتى أسرة مفكرة وأسرة متحابه فى مادة الاقتصاد المنزلى للصف الثانى الإعدادى، لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يؤكد قبول فروض البحث والتى تنص على:-

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (>0.05) بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية التى درست باستخدام الانفوجرافيك والضابطة التى درست بالطريقة التقليدية فى اختبار التفكير الناقد ككل، وفى كل بعد من أبعاده فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (>0.05) بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين التجريبية التى درست باستخدام الانفوجرافيك والضابطة التى درست بالطريقة التقليدية فى مقياس الدافعية للانجاز ككل، فى التطبيق البعدى لمقياس الدافعية للانجاز.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (>0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى والتتبعى لاختبار التفكير الناقد ومقياس الدافعية للانجاز .
- استخدام الانفوجرافيك لها اثر كبير فى تنمية قدرة طالبات المجموعة التجريبية، فى التفكير الناقد والدافعية للانجاز فى محتوى وحدتى أسرة مفكرة وأسرة متحابية للصف الثانى الإعدادى.
- أثبتت نتائج البحث أن استخدام الانفوجرافيك يوفر للتلاميذ فرص التفاعل مع المحتوى من خلال عرض الصور المختلفة والحركات الديناميكية التى تتطلب تفاعلاً من قبل التلاميذ مما يعطى دافعاً وإقبالاً على تعلم المحتوى.
- كما أثبتت النتائج أن استخدام الانفوجرافيك عامل جذب كبير للتلاميذ حيث يعمل على لفت إنتباههم ويعمل على تحمسهم للمحتوى المعروض وتشوقهن للعروض، والفيديوهات، والرسوم التوضيحية، واستقصاء المعلومات، والتعاون مع بعضهم البعض، فى حين أن طلاب المجموعة الضابطة الذين درسو بالطريقة التقليدية كانوا يحصلون على المادة العلمية عن طريق الاصغاء إلى مايقوله المعلم والاكتفاء بالملخص السبورى.

*التوصيات والمقرحات :

توصيات البحث : فى ضوء نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات الآتية :

1- الاهتمام بتحسين مستوى التفكير الناقد باستخدام تقنيات حديثة مثل الانفوجرافيك.

2- اعتماد تقنية الانفوجرافيك كأسلوب للتدريس فى مراحل التعليم المختلفة.

3- ضرورة التنوع في استخدام تقنيات التدريس الحديثة مثل الانفوجرافيك وغيرها

4- تضمين المناهج الدراسية تدريبات وأنشطة تعمل على رفع مستوى التفكير الناقد والدافعية للإنجاز.

*دراسات مقترحة: في ضوء نتائج البحث يمكن اقتراح الدراسات والبحوث التالية:

- 1- اثر استخدام تقنية الانفوجرافيك في تنمية الدافعية العقلية لدى تلميذات المرحلة الاعدادية .
- 2- التفاعل بين الانفوجرافيك و مهارات البرمجة لتنمية الاندماج الاكاديمي لدى طلاب الدراسات العليا .
- 3- تطوير منهج الاقتصاد المنزلي في ضوء انماط التعلم واثره في تنمية مهارات التفكير العليا.
- 4- بناء برنامج لتنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية للإنجاز لدى الطالبات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلي.
- 5- بناء برامج لتنمية مهارات التفكير التوليدى ومهارات التفكير الأخرى لدى تلميذات المرحلة الاعدادية باستخدام تقنية الانفوجرافيك .

المراجع:-

- 1- إبراهيم أحمد أحمد (2005): الاستراتيجيات الدافعة للتعلم وعلاقتها بمستوى الذكاء والمناخ التعليمي والنوع لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- 2- أحلام محمد الشيخ (2017):فاعلية برنامج قائم على نموذج شوارتز في تنمية مهارات التفكير الناقد في مادة العلوم والحياة لدى تلميذات الصف الرابع الاساسى فى غزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الاسلامية بغزة.
- 3- أمل إبراهيم الأحمـد (2017): العلاقة بين دافعية الانجاز والتفكير الخرافى لدى عينه من طلبة كلية تربية بجامعة دمشق، كلية التربية، جامعة دمشق، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، م(15)، ع(2).
- 4- أمانى الدخنى، وعمرو درويش (2015): نمطا تقديم الانفوجرافيك (الثابت /المتحرك) عبرالويب وأثرهما فى تنمية مهارات التفكير البصرى لدى أطفال التوحد واتجاهاتهم نحوه، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، م(25)ع(2)، 265-364 .
- 5- امل خليل (2016): انماط الانفوجرافيك التعليمى الثابت/المتحرك/التفاعلى وأثره فى التحصيل وكفاءه تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى الاعاقه الذهنية البسيطة،كلية التربية،جامعة الازهر، مجلة التربية، م(3)، ع(169).
- 6- أحمد على، أحمد العمرى (2019): أثر اختلاف نمط التصميم المعلوماتى (الانفوجرافيك) فى تحصيل المفاهيم العلمية فى مقرر الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية، كلية التربية، جامعة اسيوط، م(35)، ع(4).
- 7- أسماء مطر (2013): دافعية الانجاز، المؤتمر العلمى العربى السادس والأول للجمعية المصرية لأصول التربية وفاق مابعد ثورات الربيع العربى، مصر، م(3) ، ص 1401-1421
- 8- إسماعيل عمر حسونه (2017):فعالية تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة على الانفوجرافيك فى التحصيل المعرفى والاتجاه نحوها لدى طلبة كلية التربية فجامعة الاقصى،مجلة العلوم

التربوية والنفسية، البحرين، ع(4)، مسترجع من
<http://search.mandumah.com/Record>

9- الاء الاسمر(2016): مهارات التفكير المنتج المتضمنه فى محتوى مناهج الرياضيات للمرحلة الاساسية العليا ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها، كلية التربية الاسلاميه، جامعة غزة.

10- أميمة محمد عفيفى(2004): فعالية التدريس وفقا لنموذج التعلم التوليدى فى تحصيل مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكارى ودافعية الانجاز لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة دكتوراة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

11- إيمان عبدالكريم النهار(2019): أثر موقع ويب فى تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الانفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم فبالجامعات الاردنية،كلية العلوم والتربية،جامعة الشرق الاوسط.

12- إيمان عطيفى بيومى(2020):نمطا الانفوجرافيك(الثابت - الديناميكي) بمقرر الالكترونى "المودل" وأثرهما على تنمية التحصيل والتفكير الناقد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم،الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم،م(30)، ع(3).

13- إيهاب سعد محمدى(2020): الانفوجرافيك المتحرك ذو التلميحات لتنمية بعض المفاهيم الخغرافية لدى لاطفال ذوى متلازمة داون، رسالة ماجستير، كلية رياض الاطفال، الاسكندرية.

14- إيهاب نصار(2009): أثر استخدام الالغاز فى تنمية التفكير الناقد فى الرياضيات والميل نحوها لدى تلاميذ الصف الرابع الاساسى بغزة، رسالة ماجستير، الجامعة الاسلاميه بغزه.

15- حسين أحمد(1988): دراسات فى الدوافع والدافعية، دار المعارف، القاهرة.

16- حسين عبدالباسط(2015): المرتكزات الاساسية لتفعيل استخدام الانفوجرافيك فى عمليتى التعليم والتعلم، مجلة التعلم الالكترونى، جامعة المنصورة ع(15)، ص1-4 .

17- ختام الكحلوت(2013):مدى تضمن محتوى كتاب الخغرافيا للصف السادس الأساسى لمهارات التفكير الناقد واكتساب الطلبة لها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلاميه بغزة.

- 18- دينا عبدالله (2020): أثر نمطى الانفوجرافيك (الثابت/المتحرك) على تنمية مهارات تصميم وانتاج المقررات الالكترونيه لطلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعيه،مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية،م(6)،ع(1)ج(2).
- 19- رامى محمد اليوسفى(2016): الدافعية للانجاز لدى طلبة الدراسات العليا فى الجامعة الاردنية فى ضوء عدد من المتغيرات،جامعه الاردن.
- 20- رشا عبدالعظيم الوالى(2020): أثر استخدام نمطى الانفوجرافيك (الثابت والمتحرك)فى بيئة التعلم المنتشر على تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم،مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، م(6).
- 21- رشيدة الساكر(2014): دافعية الانجاز وعلاقتها بفاعلية الذات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوى، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية،جامعة الشهيد حمة لخضريالوادى.
- 22- رضا إبراهيم عبد المعبود (2017): أثر برنامج تعليمى فى العلوم قائم على تقنية الانفوجرافيك فى اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير البصرى لدى التلميذ المعاقين سمعيا فى المرحلة الابتدائية،مجلة التربية للبحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، ع 175مسترجع من [http:// search.mandumah.com/Record905613](http://search.mandumah.com/Record905613)
- 23- رفعت بهجت(2002): الأثر والتفكير الناقد، دار نشر عالم الكتب،القاهرة.
- 24- رفة خليل سالم(2009): علاقة فاعلية الذات والفرعى الاكاديمى بدافع الانجاز الدراسى لدى طالبات كلية عجلوان الجامعية، مجلة البحوث التربوية والنفسية، ع(33).
- 25- زيد شاكر الجبورى(2017): مدى توافر مهارات التفكير الناقد فى كتاب التربية الاسلامية للصف العاشر الاساسى فى الاردن،المعهد العالى للدراسات الاسلاميه، جامعة ال البيت.
- 26- سامى الملحم(2009): اساسيات علم النفس، الاردن، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن.
- 27- سعاد نورالدين الشحات(2022):استخدام الانفوجرافيك فى تدريس الرياضيات لتنمية بعض المفاهيم الهندسية ومهارات التفكير البصرى لدى التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة قنا.

- 28- سعيد عبدالعزيز (2011): تعليم التفكير ومهارات تدريبات وتطبيقات عملية، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- 29- عبدالكريم موسى، محمد أبوسكران (2018): تقويم كتب الرياضيات الفلسطينية المطوره للصفوف (6-8) الاساسية فى ضوء مهارات التفكير المنتج، كلية التربية، جامعة الاقصى.
- 30- سلطان العنزى (2011): الصعوبات التى يواجهها معلمو اللغة العربية فى المرحلة المتوسطة بدولة الكويت فى تطبيق مهارات التفكير الناقد من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الاوسط.
- 31- سلطان محمد الشهرى، عبدالله خليفة العديل (2018): فاعلية تصميم تعليمى قائم على التعلم البصرى بالانفوجرافيك على تحصيل مادة الحاسب الالى، المجلة التربوية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للبحث العلمى والتنمية البشرية، مصر، ع(10)، مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/86725>
- 32- سناء سليمان (2011): التفكير اساسياته وانواعه تعليمه وتنمية مهاراته، القاهرة، دار نشر عالم الكتب.
- 33- سهام الجريوى (2014): فاعلية استخدام بررنامج تدريبيى مقترح فى تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية الالكترونية من خلال تقنية الانفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدى معلمات قبل الخدمة، دراسات عربية فى علم النفس، السعودية، 74-13
- 34- سومية هادف (2018): الضغوط المهنية وعلاقتها بدافعية الانجاز لدى عمال الصندوق الوطنى الاجتماعى 'كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة العربى بن مهيدى 'رسالة ماجستير.
- 35- عبدالله الشاعر (2018): أثر استخدام الإنفوجرافيك في تنمية الاتجاه نحو التربية الفنية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي من وجهة نظر معلميهم، كلية التربية، جامعة حلوان، م(24)، ع(4).
- 36- صابر أبو مهادى (2011): مهارات التفكير الناقد المتضمنة فى منهاج الفيزياء للمرحلة الثانوية ومدى اكتساب الطلبة لها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة.

- 37- ظافر فراج الشهري(2017):مهارات التفكير المنتج الرياضى السائده بالمرحلة المتوسطة ومستوى اكتسابها لدى طلاب الصف الاول المتوسط،الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية،ط2.
- 38- عبداللطيف محمد خليفة(2000): الدافعية للإنجاز، كلية الاداب، جامعه القاهرة، دار غريب للنشر والتوزيع.
- 39- عبدالواحد الكبيسي(2007): تنمية التفكير بأساليب مشوقة، المملكة العربية السعودية، دار دبيونو للطباعة والنشر.
- 40- عدس عبدالرحمن(1999): علم النفس التربوى نظرة معاصرة، عمان، الاردن، دار الفكر للطباعة للنشر والتوزيع.
- 41- عزم الله الغامدى(2009): التفكير العقلانى والغير عقلانى ومفهوم الذات ودافعية الانجاز لدى عينة المراهقين المتفوقين دراسيا والعاديين بمدينة مكة المكرمة، رسالة دكتوراه فى علم النفس، جامعة أم القرى، السعودية.
- 42- على محمد مرعى(2006): دافعية الانجاز الدراسى وقلق الاختبار وبعض المتغيرات الاكاديمية لدى طلاب كلية المعلمين فى جازان، رسالة ماجستير، جامعة ام القرى، السعودية.
- 43- على وادى، اخلاص الجنابى(2005): أساسيات علم النفس الفسيولوجى، عمان، دار جرير.
- 44- عماد الدين عبدالمجيد الوسىمى(2003):فاعلية برنامج مقترح فى الثقافة البيولوجية على التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاهات نحو مادة البيولوجيا لدى طلاب الصف الثانى الثانوى القسم الادبى، دراسات فى المناهج وطرق التدريس، تصدر عن الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع(91)، ص200-206
- 45- غادة مساعد السليم،وفاء صالح الجفير(2015) : الانفوجرافيك،قسم تقنيات التعليم، كلية التربية،جامعة الملك سعود،ص25.
- 46- فاطمة رجب شرف(2016):فاعلية استراتيجىة البيت الدائرى فى تدريس الاقتصاد المنزلى لتنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية للتعلم لدى تلميذات المرحلة الاعدادية، رسالة دكتوراه كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة المنوفيه.

- 47- فراس السليتي(2006):التفكير الناقد والابداعى واستراتيجية التعلم التعاونى فى تدريس المطالعة والنصوص، عمان، عالم الكتب الحديثة.
- 48- قورارى حنان(2013): الضغط المهني وعلاقتة بدافعية الانجاز لدى أطباء الصحة العمومية دراسة ميدانية على أطباء الصحة العمومية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.
- 49- لمياء عثمان برناوى(2018):أثر استخدام استراتيجية الويب كويست فى تدريس الرياضيات على تنمية التحصيل والدافعية للانجاز، كلية التربية، جامعة عين شمس، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع198 .
- 50- محرز عبده يوسف(2002):فعالية تدريس الكيمياء بمساعدة الحاسوب فى التحصيل وتنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتى والدافع للانجاز لدى طلاب الصف الأول الثانوى، المؤتمر العلمى السادس(التربية العلمية وثقافة المجتمع)، الجمعية المصرية للتربية العلمية، م(2)، صص28-31 يوليو، أبوسلطان، الإسماعيلية ص ص 399-430.
- 51- محمد شلتوت(2016): الانفوجرافيك من التخطيط الى الانتاج،جامعة الرياض، مطبعة هلا للنشر والتوزيع.
- 52- محمد أبوجادو ،صالح نوفل (2013):تعليم التفكير النظرية والتطبيق ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ،ط4.
- 53- محمد سالم(2018):أثر اختلاف انماط الانفوجرافيك على تنمية مهارات تصميم كائنات التعلم الرقمية ثلاثية الابعاد لدى طلاب تكنولوجياالتعليم،كلية التربية، جامعة بورسعيد، مجلة كلية التربية، ع(24).
- 54- نبيلة عبد الله البدوى(2017): الفرق بين ذوى دافعية الانجاز المرتفع والمنخفض فى بعض التغيرات المعرفية والوجدانية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، كلية الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- 55- نرمين مصطفى الحلو(2004)، أثر استراتيجية التعلم التعاونى من خلال منهج الاقتصاد المنزلى على تنمية التفكير الناقد والتحصيل لدى تلميذات المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.

- 56- نعيم عجمي البدرى(2019): أثر استخدام التفكير البصرى فى تحسين التفكير الناقد فى الرياضيات لدى طلبة المرحلة الاعدادية فى العراق، مجلة جامعة القدس المفتوحة، م(11)، ع(29).
- 57- نفين أحمد خليل(2018): تنمية بعض المفاهيم الاقتصادية لدى اطفال الروضة باستخدام الانفوجرافيك،مجلة القراءة والمعرفة،مصر،ع198،ص183-212
- 58- نفين السيد(2017): أثر التفاعل بين شكلين لتصميم الانفوجرافيك الثابت(الراسى/الافقى) والاسلوب المعرفى فى بيئة تعلم الكترونى على مهارات البرمجه لدى طالبات تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهن نحوها وارئهن فى الانفوجرافيك،الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، م(27).
- 59-نورة مرزوق الحارثى(2019): فاعلية استخدام الانفوجرافيك التعليمى عبر شبكات التواصل الاجتماعى على تنمية بعض المهارات العملية فى الحاسب الالى لدى طالبات الصف الثانى المتوسط،كلية البنات للاداب والعلوم التربويه،جامعة عين شمس،م(7)، ع(20).
- 60- نجوى أحمد معقل (2017):الدافع للانجاز لدى الأبناء،المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال ،جامعة المنصورة ،م4 ،ع1،يوليو .

- 61- Bednar, J& Coughlin, J& Evans, E.& sievers, T. (2002): " Improving student Motivation and Achievement in Mathematics through Teaching to the Multiple Intelligences "ERIC ED466408.
- 62- Cluck, M.& Hess, D. (2003):" Improving Student Motivation through the Use of the Multiple Intelligences "ERIC ED 479564. Concepts and tools.4th edition, Berkeley: California university.
- 63- Damyanov, I& Tsankov,N.(2018)."The role of infographic on students achievement and attude to wards geography lesson "international journal of emerging technologies in learning.13(1).82-92

- 64- Harish, G.(2013): Critical Thinking Skills among Ninth Standard Students in Relation to Gender ,Intelligence and Study habits .International Journal of Education and Psychological Research, Vol.2,No.3,p13-20.
- 65- Hodson, D.(1998):Teaching and learning science Towards A Personalized Approach , Philadelphia ,PA: Open University Press .
- 66- Koss, B.& Sims, E. (2014): Infographics: The New 5 –Paragraph Essay, In 2014 Rocky Mountain Celebration of Women in Computing. Laramie , WY, USA.
- 67- Levee, W & Lentz, R. (1982): Effects of text illustrations Areview of research. Educational Communication and Technology: A Journal of Theory, Research, and Development ,30(4),195.
- 68- Mol, L (2011): The potential Role for infographics in science Communication, vrije university, Amsterdam.
- 69- Petri, H& Goven, j .(2004): Motivation Theory, Research and Applications, Thmson- Wadworth, Austalia: Belmont.
- 70- Suzieleez, A. (2020): Malaysian online journal of educational technology, volume 8, issue1.
- 71- Tyler, D & Vasu, E. (1995): Locus of Control, Self – Esteem, Achievement Motivation and Problem – Solving Ability, Logo Write and Simulation in the Fifth Grade Classroom, Journal of Research on Computing in Education, Vol .28, No .1, pp.98-120.
- 72- Yilidirm.(2016):infographics for educational purpose their structure ,properties and reader approaches ,the Turkish online journal of educational technology,15(3),p98-110

- 73- Mohiuddin,F&Chhutani,F.(2013).TheArt &Science of Infographics.STC India`s15th Annual Conference October11-12,2013 The Zuri White sands,Varca,Goa.
- 74- Troutner, J.(2010): infographics defined. Teatcher Librarian,38(2),44-47.
- 75- Krauss, J.,(2012).More thanwords can say :infographics Learning and learning with technology,5(39),10-14.
- 76- Smiciklas, M. (2012): The power of Infographic. indiana. USA.
- 77- Pulak I.& Tomaszewka, M.(2011):Infographic-the carrier of Educational content ,use of E-Learning in the Developing of the key competence, university of Silesia, Katowice,Poland,337-355.
- 78- Pulak I.& Tomaszewka, M.(2011):Infographic-the carrier of Educational content ,use of E-Learning in the Developing of the key competence, university of Silesia, Katowice,Poland,337-355.
- 79- Goyak, A. (2009):The Effects of Cooperative Learning Techniques on Preservice Teachers. Ph. D. thesis, The Faculty of the school of Education, Liberty university.