نمذجة العلاقات السببية بين كل من عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية

" د.هند سليم محمد"

مدرس بقسم علم النفس التربوى

كلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة

ملخص البحث: هدف البحث إلى التعرف على درجة عادات العقل ، والذكاء الناجح والتفكير المنظومى لدى عينة البحث من طلاب المرحلة الثانوية ، والكشف عن الفروق فى درجة عادات العقل، والذكاء الناجح والتفكير المنظومى تبعاً للنوع، والكشف عن العلاقة بين عادات العقل، والذكاء الناجح والتفكير المنظومى، والكشف عن الإسهام النسبى لعادات العقل فى التفكير المنظومى من خلال الذكاء الناجح،وتكونت عينة البحث الأساسية من(١٦١) طالباً من طلاب المرحلة الثانوية.استخدمت الباحثة مقاييس: عادات العقل ، والذكاء الناجح والتفكير المنظومى،وكانت أهم النتائج: جاءت عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى بدرجة مرتفعة لدى عينة البحث، ولم تظهر فروق دالة احصائياً بين الذكور والإناث على مقاييس عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى، ووجدت علاقة ذات دلالة احصائية بين عادات العقل والذكاء العملى، والذكاء الإبداعى والتفكير المنظومى، ووجدت علاقة ذات دلالة احصائية بين التفكير المنظومى والذكاء العملى والذكاء الإبداعى،ولم تظهر علاقة ذات دلالة احصائية بين الذكاء التحليلى وكل من عادات العقل والتفكير المنظومى، ووجد تأثير مباشر دال إحصائياً لعادات العقل على الذكاء الناجح،وتأثير مباشر دال إحصائياً لعادات العقل على التفكير المنظومى،وتأثير غير مباشر لعادات العقل على التفكير المنظومى عبر قدرات الذكاء الناجح الثلاث،وفى ضوء هذه النتائج قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات.

الكلمات المفتاحية : التفكير المنظومى – الذكاء الناجح – عادات العقل.

Modeling the causal relationships between The Habits of Mind, Successful Intelligence, and Systemic Thinking among Secondary School Students

"Dr. Hend Selem Mohamed"
Lecturer at The Department of Educational Psychology
Faculity of Gradute Studies for Education- Cairo University

Abstract : The aim of the research is to identify the degree of Habits of Mind, Successful Intelligence and Systemic Thinking among the research sample of Secondary School Students, to reveal the differences in the degree of Habits of Mind, Successful Intelligence and Systemic Thinking according to gender, to reveal the relationship between Habits of Mind, Successful Intelligence and Systemic Thinking, and to reveal contribution of Habits of Mind to Systematic Thinking through Successful Intelligence. The basic research sample consisted of (161) Secondary School Students. The research used: Habits of Mind, Successful Intelligence and Systemic Thinking measures. The most important results were: Habits of Mind, Successful Intelligence and Systemic Thinking came to high degree in the research sample. There were no statistically significant differences between Males and Females on the scales of Habits of Mind, Successful Intelligence and Systemic Thinking. There were a statistically significant relationship between Habits of Mind and Practical Intelligence, Creative Intelligence and Systemic Thinking. There were a a statistically significant relationship between Systemic Thinking and Practical Intelligence and Creative Intelligence. There was no statistically significant relationship between Analytical Intelligence and both Habits of Mind and

Systemic Thinking. It found a direct statically significant effect for Habits of Mind on Successful Intelligence, a direct statistically significant effect for Habits of Mind on Systemic Thinking, and an indirect positive effect of Habits of Mind on Systemic Thinking through The Three Successful Intelligence Abilities.The researcher made a set of Recommendations.

Kew Words: Habits of Mind- Successful Intelligence- Systemic Thinking

نمذجة العلاقات السببية بين كل من عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية

" د.هند سليم محمد"

مدرس بقسم علم النفس التربوى

كلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة

مقدمة البحث : أصبح اهتمام المدارس بالعادات التى يكتسبها عقل الطالب هو المطلوب فى العالم اليوم لأنه شديد التغير فى شتى مجالات الحياة ؛ وللحصول على العلم الحقيقى وتنشئة أجيال فعالة قادرة على التعلم المستمر،ومسلحة بما يمكنها من مواكبة مستحدثات العصر وثوراته المعلوماتية الرهيبة ؛ لكى يأتى بحلول جديدة للمشكلات التى يعانى منها المجتمع ،وتؤكد أساليب التربية الحديثة على ضرورة أن تصبح عادات العقل محوراً لعملية التعلم ، ومن الأهداف الرئيسة فى جميع مراحل التعليم المختلفة . وقد تبنت كثير من الدول عادات العقل وضمنتها فى مناهجها التعليمية أملاً فى التطوير التربوى كمشروع ٢٠٦١العلم لكل الأمريكيين ، والمنهج الوطنى البريطانى ، ومنهج ولاية نيوجيرسى،كما توصل عديد من الباحثين(مثل: كوستا وكاليك Costa & Kallick,2003, 17 ، ويوسف قطامى ، ٢٠٠٧ ، ١٤٧،وعبد العزيز الشخص وآخرون ، ٢٠١٥ ، ٤٥٩ ، وحمدة حامد وعثمان محمد٢٠٢٢) إلى أهمية تعليم عادات العقل وفعاليتها التربوية وضرورة تقويتها ومناقشتها مع الطلاب والتفكير فيها وتقويمها وتقديم التعزيز أملاً فى تشجيعهم على التمسك بها ؛حتى تصبح جزءاً من ذواتهم وبنيتهم العقلية وتسهم فى تفجير الطاقات الكامنة لديهم ، وتحقيق التطور الأكاديمى والمهنى المنشود؛ حيث كشفت دراسة مونى (1997).Moony امتلاك مجموعة من العلماء الشبان-من مطورى العلم والمعرفة- لعادات العقل العلمية ،وأكدت دورعادات العقل في نجاحهم ،و قيادتهم نحو التفوق، وهدفت دراسة دالتون(2002),Dalton تشكيل الشخصيات المهمة والتاريخية التي يعتبرها الطلاب قدوة حسنة أمثال العالم الأمريكي

إلين ريتشاردEllen Richard الذى مارس عادات العقل في كل شيء في حياته حتى أعطى كل ما لديه لخدمة مجتمعه في عدة مجالات كتعليم الكبار والصحة والمرأة والتعليم والاقتصاد المنزلى والسياسة والرعاية الاجتماعية.

وتعد عادات العقل نتيجة مجموعة الإسهامات التي يقدمها الذكاء والتفكير(كما توصل إلى ذلك: مارزانو Marzano,1992 ، وماكومبس ومارزانو Mccombs & Marzano,1990 ، وكوستا وكاليك Costa & Kallick,2000 ، وطارق نور ٢٠١٨) ، وتمثل مجموعة من السلوكيات المبدعة الذكية التي يستخدمها الطالب في حل مشكلاته كما أكد كوستا وكاليك Costa & Kallick,2000 ، وتتضمن معرفة كيف يتصرف الطالب بذكاء عندما لا يعرف الإجابة ؛وتقوده إلى أفعال إنتاجية ،وتعتمد على ذكاءات معينة مسيطرة على دماغ المتعلم ؛ ولذا فإننا نجد أن عادات العقل تختلف من طالب لآخر طبقا لأنواع الذكاءات المسيطرة في الدماغ كما أكد ذلك عزو اسماعيل ونسرين حمش(٢٠١٢ ، ١٣٣١) ، ونداء عزو(٢٠١٣ ، ٨٣) ؛ كما توصل كوستا وكاليك(Costa & Kallick,(2003, 17 بين عادات العقل والإمكانات اللامتناهية لتطوير الذكاء الانسانى ، فعند ممارسة الطالب لعادات العقل يتطور لديه ذكاء متقدم وناجح فى السيطرة على العمليات العقلية كما أكد كوستا وكاليك Callick & Costa,(2005)،وإيمان أحمد(٢٠١٢ ، ٢)أى أن عادات العقل تمثل رؤية جديدة للذكاء.

وتعد نظرية الذكاء الناجح رؤية لتوحيد النظرة بين نجاح الطالب في الجانبين الأكاديمى والمستقبلى (حنان محمد ، ٢٠١٩ ، ٢١٩)،وترجمة عملية وواقعية لقدرات الطالب إلى سلوك منظم وموجه نحو تحقيق الهدف ، حيث يقاس ذكاءه بمقدار ما حققه من نجاحات في سياق بيئته،وتطبيق ما تعلمه في حياته اليومية ، وتحويل الأفكار إلى ممارسات من أجل التعامل والتكيف مع متطلبات الحياة بفاعلية.(يسرا شعبان ، ٢٠١٨ ، ١)؛ وليس بمعامل ذكاء افتراضى على الورق(هانى فؤاد ، ٢٠١٩ ، ٢٤١)،ويتحقق هذا النجاح من

خلال التوازن والانسجام بين قدرات الطالب الثلاث : الإبداعية(لتوليد الأفكار)، والتحليلية (لتحديد ما إذا كانت تلك الأفكار جيدة) ، والعملية (لتنفيذ الأفكار وتطبيقها وإقناع الآخرين بقيمتها وأهميتها)أملاً فى تحقيق الغاية المقصودة.(حنان محمد، ٢٠١٩، ٢١٨)

ترتبط عادات العقل بالقدرات الإبداعية كما توصل إلى ذلك عدد كبير من الباحثين(مثل:جروتزر(Grotzer, (2001) ، ومحمد نوفل(٢٠٠٦) ، وكوستا وكالك(Costa & Calik,(2008، وراندل وسترونيك Randle & Stroink(2018)،وبورجيس (Burgess,(2012 ، وهشام إبراهيم ٢٠١٧ ، ٩٢٦، وأندريز وآخرون (Andreas, (2019) .et al وغازى صلاح(٢٠١٩)، وإبراهيم عبده(٢٠٢٠)، وأمانى فرحات، ٢٠٢٢، ٣٥).أكد مازانو Marzano,et.al. (1992) فى نموذجه الثلاثى لتفسير عادات العقل أن الإبداع من أهم العادات العقلية للحصول على حلول جديدة وغير مألوفة للمشكلات المختلفة ، وأن التفكير الابداعى يتضمن مجموعةً من العادات العقلية التالية:التركيز– الاندماج – المثابرة والالحاح-توظيف الامكانيات المتاحة–تكوين المعايير الفردية– اقتراح طرق وأساليب جديدة– التعامل الفريد مع المواقف- إصدار الأحكام، وتوصل ستان(Stan,(2005,22 أن عادات العقل تصف العلاقة بين بناء المعرفة وتوظيفها وإعادة البناء من قبل الطالب، وتوصل أندريز وآخرون (Andreas ,et al.(2019 وإبراهيم عبده(٢٠٢٠) وجود علاقة بين عادات العقل والتفكير الإبداعى، وتوصل إبراهيم عبده(٢٠٢٠) أن لعادات العقل القدرة على التنبؤ بالتفكير الإبداعى، وتوصل هشام إبراهيم(٢٠١٧ ، ٩٢٦) أن عادات العقل تُطور ابداع الطالب ؛ حيث أنها تثير ذهن الطالب بطريقة جديدة وأفكاره بفاعلية،وتدربه على تنظيم الموجودات بطريقة جديدة ، والنظر إلى الأشياء بطريقة غير مألوفة،وتنظم المخزون المعرفى وبنية الذهن لديه لتخدم حل مشكلاته بطريقة جيدة ، وتوصلت أميمة محمد(٢٠٠٥)، وإمام ومنتصر(٢٠١١)، ومشعل الشمرى(٢٠١٣)، ومراد سعد(٢٠١٦)، وطارق

نور(٢٠١٨)أن عادات العقل ترتبط ببعض قدرات الطلاقة والمرونة والأصالة، وتوصلت وجود راشد(٢٠١٨)وجود علاقة تربط بين بعض عادات العقل(الإبداع والتخيل والابتكار)مع القدرة العقلية للطالبات الموهوبات،وتوصل مشعل الشمرى(٢٠١٣)أن بعض عادات العقل(كالتساؤل وحل المشكلات)ترتبط بالمرونة العقلية والقدرة على إيجاد الحلول للعديد من المشكلات التي تواجه الطالب،وأوضح بورجيس(Burgess,(2012أن الطلاب الذين يمتلكون عادات عقل جيدة يميلون لتقبل الأمور المختلفة بمرونة مرتفعة.

وترتبط عادات العقل بالقدرات التحليلية حيث توصل سعد صالح(٢٠١٥) إلى وجود علاقة طردية ايجابية بين التفكير التحليلي وعادات العقل ، وأوضح إبراهيم عبد العزيز(٢٠١٣) أن التفكير التحليلى يتحسن لدى الطلاب عن طريق وحدة تدريسية باستخدام استراتيجيات تدريسية قائمة على عادات العقل، وتوصلت عزة عبد الرحمن(٢٠٢٠) وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة جدا بين درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى لكل من عادات العقل والتفكير التحليلى.

كما توصل العديد من الباحثين (مثل: أيمن حبيب(٢٠٠٦، ٤٣١)، عبد السلام(٢٠٠٩ ، ١٠٠) ، ناصر(٢٠١١، ١٨) ،نداء عزو(٢٠١٣ ،٨٥)) أن عادات العقل تساعد على تنمية السلوكيات الذكية والتفكير العلمى ، وتؤدى لفهم أفضل بصورة أكثر عمقا، وتجمع بين مهارات التفكير وإرادة دافعية الطالب ،وبناء المعرفة ومهارات الفوق معرفية ، والقدرة على مزج قدرات التفكير الناقد والإبداعى والتنظيم للوصول إلى أفضل أداء ، وإتاحة الفرصة للمتعلم لرؤية مسار تفكيره.

وتعتبر عاداتُ العقلِ ضروريةً لتفكير الطالبِ بشكلٍ فعال تجعلُه يفكرُ بعمقٍ ويتعمد هذا النمط من التفكير كما أوضح محمد عبد الرؤوف (٢٠١٦ ، ٥٢٢)، ولها علاقة بالجوانب الوجدانية والمعرفية للتفكير، وممارستها ضرورية لإنتاج مهارات التفكير المختلفة لدى الطالب كما أكد عبد الوهاب (٢٠١٠، ١٤)؛ ويطبق الطالب عادات العقل

لتنمية مهاراته في التفكير من خلال تطوير استراتيجيات ما فوق معرفية لإثارة التساؤلات وتقبل التحدى وإيجاد الحلول التي تحتاج إلى التفكر بعمق وتفسير المفاهيم وتسويغ التفكير كما توصل جاسم محمد(٢٠١٣ ،٣٨٩)، فالعادة العقلية لدى الطالب تعنى أنه يُفضل نمط تفكير معين عن غيره من الأنماط ، ولكى يستطيع الطالب تنمية إحدى مهاراته في التفكير؛ فإنه يعمد إلى تطبيق عادة عقلية معينة باستمرار (محمد كاظم وشفاء حسين،٢٠١٢ ، ٤٧-٤٨)،وأوضح آرثر كوستا وبينا كاليك(٢٠٠٣ ، ١٤) أن العلاقة بين عادات العقل ومهارات التفكير هرمية حيث تأتى حالات العقل فى قاعدة الهرم ؛ أى أن عادات العقل تسهم في تنظيم ممارسات الطالب لمهارات التفكير وتجعلها أكثر مرونة كما توصل جانس وبارارا(Janice & Babara,(2009 , 18،وتوصل ناجى النواب ومحمد حسين(٢٠١٣)، ومسفر سنى(٢٠١٥) وجود علاقة طردية دالة احصائياً بين عادات العقل والتفكير عالى الرتبة.

ويعد التفكير المنظومى من أشكال المستويات العليا في التفكير ؛ مما يجعل الطالب قادراً على تكوين رؤية مستقبلية شاملة لأى موضوع بدون أن يفقد هذا الموضوع جزئياته أي انتقال الطالب من التفكير بصورة مجردة إلى التفكير الشامل الذى يجعله ينظر إلى العديد من العناصر التي كان يتعامل باعتبارها موضوعات متباعدة فيراها متشابكة ومشتركة في العديد من الجوانب (حمدى أحمد ، ٢٠١٣ ، ٤٠٢ ، السيد صقر، ٢٠١٤ ، ١٦) ، وهو تفكير مفتوح ينطلق من منظور كلى ومن علاقة الكل بالجزء ، وعلاقة الأجزاء ببعضها البعض ، وعلاقة كل منهما بالموقف الحالي بما يضمن إدارة عملية التفكير والتفكير في التفكير كما توصلت ساميه وستيته (٢٠١٢ ، ٤٤٣) ، ومالك إسماعيل وفؤاد طه(٢٠١٥ ، ٦) ، ويركز على الكل المركب الذى يتكون من مجموعة مكونات ترتبط فيما بينها بعلاقات متداخلة تبادلية التأثير وديناميكية في التفاعل كما أوضح هاينز Haines, S. G.(2000, 2) ، ويس عبد الرحمن(٢٠٠١ ، ١٨) ، ووليم عبيد وعزو

عفانة(٢٠٠٣)، ودينا إسماعيل(٢٠١٢ ، ٣٠)، وشيماء محمد (٢٠١٣ ، ٣٢)، وحنان رجاء(٢٠١٤ ، ٦٩)، وعبد الواحد الكبيسى (٢٠١٥ ، ٨٧- ٨٩).

يُحسن التفكير المنظومى من فاعلية وسرعة عملية التعلم ، ويساعد على توسيع آفاق تفكير الطالب وحل المشكلات بطرق فعالة وواقعية ، وانتقال أثر التعلم وجعله بشكل ذى معنى (حنان رجاء ، ٢٠١٤ ، ٦٩ ، براءة عبد العزيز ، ٢٠١٧ ، ٣١)، ويُنمى لدى الطالب القدرة على ادراك المواقف الأكثر تعقيداً التى تتجاوز علاقات السبب والنتيجة البسيطة (منى شهاب ، ٢٠٠٢ ، ٢) ومهارات ما وراء المعرفة ، والقدرة على التحليل والتركيب وصولاً للإبداع الذى يعد من أهم مخرجات أى نظام تعليمى ناجح (دينا إسماعيل ، ٢٠١٢ ، ٣٠ ، حمدى أحمد ، ٢٠١٣ ، ٤٠٣ ، عبد الواحد الكبيسى ، ٢٠١٥ ، ٨٧- ٨٩ ، مالك إسماعيل ، ٢٠١٥ ، ٩ ، براءة عبد العزيز ، ٢٠١٧ ، ٣٤)،ويُكسب الطالب رؤيةً جديدةً للعالم الذى يعيش فيه ، ويمكنه من معرفة شبكة العلاقات الداخلية داخل البيئة ، والمجتمع والعالم الطبيعى (عبد الواحد الكبيسى ، ٢٠١٥ ، ٨٧)، ويقلل من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية لأهميته فى رفع درجة الوعى كما أكد محمد محمد٢٠٢١، ١٠٩.

ولكى يفكر الطالب بشكل منظومى عليه أن يقوم بتحليل الموقف ،ومنظومة العلاقات إلى منظومات فرعية، كما توصل إلى ذلك وليم تاضروس(٢٠٠٢ ،٥)، ورعد مهدى وسهى إبراهيم (٢٠١٥ ، ٣٨٧) ، ونورهان أشرف وآخرون (٢٠١٨ ، ٩١٠)(أى يستخدم الذكاء التحليلى)، ثم إعادة تركيب مكوناته بمرونة مع تعدد طرق إعادة التركيب والتنظيم (أى يستخدم الذكاء الإبداعى ، والذى يعد مفتاح نجاح الأمم فى هذا العصر الذى نعايشه ويتسم بالتعقيد وتشابك وتعدد المعارف كما أكد الكاتب بيتر دروكر) ، وقد أكدت منى عبد الصبور(٢٠٠٦)أن التفكير المنظومى يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالإبداع ، ولكن الابداع يصف النتائج أما التفكير المنظومى فيصف العمليات نفسها ، كما أكد راندیل وسترونيك Randle& Stronik,(2018) على وجود ارتباط موجب دال بين

مهارات التفكير المنظومى والإبداع ؛حيث أن امتلاك الطلاب ذوى التفكير المنظومى المرتفع قدرة عالية على توليد الأفكار والاستجابات الإبداعية ، كما يمكن التنبؤ بالإبداع من التفكير المنظومى، وتوصل بلاو Blau,(2003) أن الطلاب الذين يمتلكون عادات عقل جيدة يفضلون الأسلوب المنظم ويميلون إلى التنظيم وتحديد المهام بشكل واضح ومحدد،ولقد ركزت الباحثة على مرحلة المراهقة الوسطى والتي تقابل مرحلة دراسية هامة في حياة الأفراد(المرحلة الثانوية)، حيث يمثل التعليم الثانوى حجر الزاوية في حياة الشباب وفى تقدم الدولة ككل؛ لأنه يمثل عنق الزجاجة التي ينتقل بعدها الطالب إلى مرحلة تحديد المستقبل المهنى والاجتماعى ، وتعد المرحلة الثانوية بوابة الدخول للمرحلة الجامعية بكافة فروعها العلمية والنظرية، وضرورياً لتحقيق النمو الاقتصادى ، ويحتاج إلى المساعدة على مواجهة تحديات الحياة، والتمكن من اتقان مهارات التفكير المنظومى والتفاعل المنظومى مع البيئة ومتطلبات العصر ، واستخدام مهارات العلم بطريقة منظومية صحيحة ، أملاً فى أن ينمو علمياً ويكتسب خبرات تمكنه من مواجهة المشكلات والمقتضيات اللازمة للحياة في عصر العولمة والانترنت والعلم والتكنولوجيا والصراعات الدائمة كما أكد وليم عبيد(٢٠٠٥ ، ١٠٧)، ومحمد أحمد(٢٠٢١ : ١٥٥).ولأننا نسعى لبناء جيل مفكر ومبدع وقادر على مواجهة تحديات العصر، ونظراً لما يمثله موضوع الذكاء الناجح في ضوء نظرية ستيرنبرج Sternberg وعادات العقل والتفكير المنظومى من أهمية في تحسين وتطوير العملية التعليمية، فقد اهتمت الباحثة بالذكاء الناجح ومهارات التفكير المنظومى إلى جانب عادات العقل للتعلم من أجل الإبتكار وتعليم أوسع وأكثر شمولاً واستمرارية مدى الحياة، ولتحقيق النجاح في الحياة. ومن خلال ذلك تتضح الحاجة الملحة إلى تحديد عادات العقل التي تؤدى إلى هذا النمط الرائع من التفكير(التفكير المنظومى) من خلال هذا النمط من الذكاء (الذكاء الناجح)–وهذا ما يسعى إليه هذا البحث– حتى تتمكن مؤسساتنا التعليمية من تدريب

الطلاب على تلك العادات العقلية لتحسين مهاراتهم في الذكاء الناجح والتفكير المنظومى.

مشكلة البحث : تنبع مشكلة البحث من واقع التعليم المدرسى الحالي الذى يركز على الحفظ والتلقين ، ويفتقر إلى الاهتمام بميول ورغبات الطالب ، ويقل فيه ربط المعلومات المدروسة بالواقع العملى للطالب ، ونشكو من ضعف خريجيه محدودى القدرة على التفاعل مع متطلبات العصر بكفاءة ، ومما انتهت إليه الدراسات والبحوث السابقة ، والتي توصلت إلى أن التفكير التقليدى أو الخطى هو السائد فى مناهجنا وطرق تدريسنا ؛حيث تُقدم الموضوعات فى المواد الدراسية بشكل منفصل عن بعضها البعض ؛ مما يؤدى إلى تراكم معرفى هائل غير مترابط هدفه مساعدة الطالب على اجتياز الاختبارات التى تقتصر على قياس الجانب المعرفى فى أدنى مستوياته كما أوضح ذلك سعيد جابر(٢٠٠٢)، ومالك إسماعيل وفؤاد طه طلافحه(٢٠١٥)، وتوضيح ستيرلينج(٢٠٠٤ ، ٧٨)، وزباينوس Zbainos,(2012) ،وبالوس وماريكيوى ,&Palos Maricutoiu(2013) ،ومرقص وآخرون(2013).Mourgues, et al ، وأحمد محمد (٢٠١٩)أن طلاب المرحلة الثانوية يتمتعون بقدرات تحليلية عالية لما قد يتلقاه الطالب من اختبارات مدرسية وتعليم يركز على تنمية المهارات التحليلية وتحليل المعلومات والمفاهيم ، وهذا الأمر ليس كافياً ، وقد يترتب عليه فى الواقع زيادة خطورة مشكلاتنا ، كما أوضح طارق محمود ، وناجى منور (٢٠١٨)انخفاض مستوى قدرات الذكاء الناجح لدى الطلاب ، وبين نواف العنزى(٢٠١٢)، ومرقص وآخرون Mourgues, et al.(2013) ، وأحمد محمد(٢٠١٩)أن مستوى قدرات الذكاء الناجح متوسطة لدى الطلاب ، وأوضح زباينوس Zbainos,(2012) انخفاض مستوى الذكاء العملى والإبداعى لدى الطلاب لوجود معيقات فى بيئة الطالب حول الإبداع فى اهتمام المنزل والمدرسة وثقافة المجتمع التى قد لا تهتم بأنشطة التفكير الإبداعى بالشكل المرجو، كما بين جوبلس وآخرون(Gubbels, et al.(2016

وجود قصور في تطبيقات النظرية الثلاثية للذكاء ، وأوصوا بتكثيف الجهود لتقييم نظريات الذكاء الحديثة وآليات تطبيقها.

وما توصل إليه ستيرنبرج (Sternberg,(2018 إلى أن الذكاء التقليدي والذكاء الإبداعى غير كافيين لحل المشكلات المعاصرة في العالم كالإنفجار السكانى والتغيرات المناخية ، وأن قدرات الذكاء الناجح الثلاثة (الذكاء التحليلى ، الذكاء الإبداعى ، الذكاء العملى) قد تُساهم في حل المشكلات ؛ حيثُ أوضح ستيرنبرج (Sternberg,(2005 أن الطالب ليس بحاجة فقط إلى تذكر وتحليل المفاهيم ، بل أيضاً إلى توليد وتطبيق تلك المفاهيم ، فالمتعلمُ الناجحُ يجب أن يفهم ما يكتسبه من معلومات ، فضلاً عن قدرته على تحليل المعلومات بشكل مناسب ، ووضع الأسس الإجرائية لتطبيقها عملياً ، والوصول إلى طرق إنتاج وابتكار المعرفة وإعادة استخدامها أو تذكرها ، وتحتاج هذه العملية إلى أن يبذل المتعلم المزيد من الجهد والمثابرة كما بين ذلك هنج(Hung,(2008 ، وعذارى جعفر وحسن عبد الله (٢٠١٩ ، ٤٨٥).

واستجابة لإستراتيجية رؤية مصر للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ لتطوير التعليم الثانوى من خلال الإستثمار فى رأس المال البشرى وتنمية المعرفة والتحفيز للإبتكار وريادة الأعمال ورفع كفاءة العنصر البشري وتمكينه من مواكبة الثورة الصناعية الرابعة ، وفتح آفاق جديدة في بناء المعرفة بشأن التطورات التكنولوجية الحديثة وبراءات الإختراع ، وإنطلاقاً من توصية عديد من المؤتمرات بضرورة العناية بمهارات التفكير كمؤتمر القراءة وتنمية التفكير ٢٠٠٤ المنعقد فى مصر ، والمؤتمر العربى السادس عن المدخل المنظومى فى التدريس والتعليم نحو التنمية المستدامة فى الوطن العربى (١٣-١٥إبريل ٢٠٠٦) بجامعة مصر الدولية ،والمؤتمر العربى الثالث للتفكير والإبداع والإبتكار المنعقد فى الأردن ،ومؤتمر الإبتكار والإبداع فى عالم معقد (شيكاغو ١٧-١٩يوليو٢٠٠٩)،واللقاء السنوى الخامس عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية " تطوير التعليم : رؤى ونماذج ومتطلبات ٢٠١٠ ، ، والتوصية بأهمية تعليم وتفعيل دور مهارات التفكير المنظومى فى

مواجهة الضغوط والتغيرات المستقبلية وتحديات العولمة والأزمات المحلية والكوارث الاقليمية. وانطلاقاً من توصيات بعض البحوث السابقة بدراسة هذه المتغيرات الثلاث مع بعض فى المرحلة الثانوية موضحة أنها من النقاط البحثية التى لم تدرس كدراسة طارق نور(٢٠١٨)،ودعوة رانيدل وسترونك(Randle.(2014). Randle & stronik.(2018,9لاستمرار البحث فى سبيل الوصول إلى أفضل نموذج بنائى للتفكير المنظومى. وتوضيح حلمى محمد(٢٠١٥ ، ٢٣) أهمية التفكير المنظومى فى جعل الطالب أكثر فعالية فى حل المشكلات والقضايا المعقدة ،ويمكنه من الفهم الأفضل للكيفية التى تترابط وتتفاعل بها العناصر مع بعضها البعض ، وينمى قدراته على رؤية العلاقات بين الأشياء مما يؤدى إلى الرؤية المتعمقة للأمور، ويعين الطالب على تقدير وجهات نظر الآخرين وآرائهم وأفكارهم ؛ حيث يعد التفكير المنظومى هو أهم سمات عصر العولمة ؛ وهنا تظهر الحاجة إلى معرفة العوامل المؤثرة على التفكير المنظومى لدى طلابنا فى المرحلة الثانوية.

إن الاهتمام بعادات العقل ينظم أوضاع الطالب البيئية ،ويشجعه على ممارسة مهارات التفكير المنظومى ، ويسمح له بمرونة البحث عن الإجابة عندما لا يتمكن من معرفة إجابة أى سؤال - كما أوضح كوستا وكاليك (Costa & Killick,(2000 ، ومرضى غرم الله(٢٠١٧ ، ١٨٢)-وقد أصبح التفكير المنظومى من المتطلبات الهامة والأساسية لمواجهة المستقبل -كما بين ذلك سعيد جابر(٢٠٠٢)، مالك إسماعيل ، فؤاد طه طلافحه(٢٠١٥)-ومواجهة حاجات المتعلمين وتنشئة جيل قادر على التفاعل الإيجابى مع النظم الاجتماعية والبيئية التى يعيش فيها ، ومع تغيرات بيئة التعليم في القرن الواحد والعشرين ؛ فلابد من تطوير الرؤية المجزأة للمستقبل عن طريق التفكير المنظومى ، والذى يتضمن رؤية الصورة الكلية وإدراك العلاقات والنماذج وتنظيم تلك العلاقات؛ حيث يقدم التفكير المنظومى طريقة أفضل لفهم وإدارة الأوضاع المتسمة بالتعقيد كما أوضح ستيرلينج (٢٠٠٤ ، ٧٨) فى ظل الثورة المعلوماتية والكم الهائل من المعلومات

التى يمكن الوصول إليها بسهولة وسرعة فائقتين يحتاج الطالب أن يفكر ويتعامل مع الأشياء بطريقة منظومية ،وينظر نظرة كلية للمواقف والمشكلات المعقدة ، ويغير من مكونات النظام ليحصل على نواتج مختلفة من الموقف أو المشكلة التى يواجهها لوضع الحلول الإبداعية. واستجابة إلى الإتجاهات التربوية الحديثة التي تدعو إلى أن تكون عادات العقل هدفاً رئيسياً في جميع مراحل التعليم ؛ حيث أوضح على سعد(٢٠٠٧ ، ١١) أنه لكى يصبح أى مجتمع منتج وفعال ومبدع ومشارك وخلاق ؛ فينبغى أن يتمكن من ترسيخ عادات العقل لدى طلابه. وللكشف عن تطور ونمو القدرات الثلاثية للذكاء لدى طلاب المرحلة الثانوية الذين لم يصلوا بعد لمرحلة الثبات النسبى في القدرات والسمات ، ولم يحددوا مسارهم المهنى بالمستقبل ، ومعرفة مدى امتلاك هؤلاء الطلاب للمهارات والقدرات التطبيقية التي تساعدهم على توظيف ما تم تلقيه من علوم نظرية على أرض الواقع ، فتحويل الأفكار والمعلومات الفردية الكامنة إلى منتجات ملموسة أو غير ملموسة هو سر توافق ونجاح الطالب وتطوره على جميع الأصعدة ،وبما ينعكس على رقى وتطور المجتمع فينافس بمخرجاته المجتمعات المتقدمة المنتجة؛ حيث أوضح جاردنر(Gardener,(1994,19 أن الذكاءات ذات قيمة فى تنمية مهارات التفكير المختلفة لدى الطالب ، وبين حازم عناقرة وزياد الجراح(٢٠١٥ ، ٦٠) على وجود علاقة تأثير متبادل بين عادات العقل والذكاءات المتعددة ، وأوضحت مريم أحمد(٢٠٠٧)، وسهام رمضان(٢٠١٠)وياسر محمد(٢٠١١) ،وعلى مصطفى(٢٠١٣) على فاعلية عادات العقل فى تنمية الذكاءات المتعددة. وأوضح تيشمان(Tishman,(2000,104 ، وسيد محمدى (٢٠١٩، ٣٠٩)أن عادات العقل تنظر للذكاء نظرة تركز على الشخصية والمهارات المعرفية التى يمتلكها الطالب، وتشتمل على نظرة إلى التفكير والتعلم تضم عدداً من الأدوار المختلفة التى تؤديها الانفعالات والمشاعر فى التفكير الجيد،وتشكل مجموعة من السلوكيات الفكرية التى تدعم التفكير الناقد والإبداعى، وأوضح عادل العدل(٢٠١٨، ٤٩) أن عادات العقل والذكاء يلعبان دوراً مهماً فى تطوير مهارات التفكير

واكتساب الخبرة ،وتوصل كامبل (Campbell,(2006أن عادات العقل الأسلوب الأمثل فى تعليم سلوكيات التفكير الذكائى.

وأوضح كيتنج (Keating,(1990,250 ،وكوستا وكاليك &Costa Kallick.(2008,87)أن عادات العقل تعكس مهارات التفكير لدى الطالب والتى تظهر فى صورة أنماط سلوكية تلقائية، كما توصل كوستا وكاليك &Costa Kallick.(2008,2009) ، وسيد محمدى(٢٠١٩) على إن استخدام وتعلم (١٦) عادة من عادات العقل يساعد على تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين،وبين كوستا وكاليك(Costa&Kalick,(2000,109 أن عادات العقل تمكن الطالب من أن يزيد من مهارات تفكيره من خلال تحويل تلك المهارات إلى ممارسات سلوكية يمارسها بصورة تلقائية لاإرادية.وقد لاحظت الباحثة وجود تضارب في نتائج الدراسات التي تناولت مستوى التفكير المنظومى وعادات العقل وقدرات الذكاء الناجح لدى الطلاب ،وكذلك الفروق بين الطلاب في الذكاء الناجح والتفكير المنظومى وعادات العقل وفقاً للنوع ، ولم تتوصل الباحثة – في حدود علمها – إلى دراسة اهتمت بنمذجة العلاقات أو تحديد الإسهام النسبى لعادات العقل والذكاء الناجح في التفكير المنظومى ؛ من هنا تبرز أهمية هذا البحث الحالي في محاولة سد هذه الثغرة ،وتوفير نموذج يمثل العلاقة ومسار اتجاهاتها بين المتغيرات الثلاثة.وتتحدد مشكلة البحث فيما يلى : " محاولة التعرف على درجة كل من عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى، ودراسة العلاقات بين عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى، ودراسة الفروق في الذكاء الناجح والتفكير المنظومى وعادات العقل في ضوء النوع (ذكور ، إناث)، ومحاولة التنبؤ بالتفكير المنظومى من خلال عادات العقل والذكاء الناجح ، ومحاولة الوصول إلى نموذج بنائى يجمع بين المتغيرات التالية : التفكير المنظومى وعادات العقل والذكاء الناجح لدى طلاب المرحلة الثانوية". **ويمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات التالية**:

١- ما مستوى عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية ؟
٢- ما الفروق الجوهرية في عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى بين طلاب المرحلة الثانوية تبعاً للنوع (ذكور – إناث) ؟
٣- ما العلاقة الارتباطية بين عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية ؟
٤- ما الإسهام النسبى لعادات العقل والذكاء الناجح فى التنبؤ بالتفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية ؟
٥- ما النموذج البنائى للعلاقات بين التفكير المنظومى وعادات العقل والذكاء الناجح لدى طلاب المرحلة الثانوية ؟

أهداف البحث : يهدف البحث الحالى إلى :

١) التعرف على مستوى عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية.
٢) الكشف عن الفروق الجوهرية في عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى بين طلاب المرحلة الثانوية تبعاً للنوع (ذكور – إناث).
٣) الكشف عن العلاقة بين عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية.
٤) التنبؤ بالتفكير المنظومى من خلال الإسهام النسبى لعادات العقل والذكاء الناجح لدى طلاب المرحلة الثانوية.
٥) الوصول إلى أفضل نموذج بنائى للعلاقات بين التفكير المنظومى وعادات العقل والذكاء الناجح لدى طلاب المرحلة الثانوية.

أهمية البحث : أولاً : من الناحية النظرية :

١- تتمثل أهمية البحث في أهمية الشريحة العمرية التي يتناولها ، ألا وهى مرحلة المراهقة ؛ فالمراهقة هي أعظم نمط محير للمراهقين وأسرهم والمعلمين والمربين الذين يحاولون فهم تعقيداتها.

٢- مواكبة الاتجاهات العالمية في المجال التربوي بالتركيز على الذكاء الناجح وعادات العقل . وتوجيه الاهتمام إلى ضرورة التفكير في البحث التربوى من خلال منظور حديث " التفكير المنظومى " من أجل فهم الظواهر التربوية بأبعادها المتعددة والمتداخلة.

٣- إعطاء فرصة للمتعلم لاكتشاف آلية عمل عقله خلال التعلم من خلال رؤية مسار تفكيره الخاص به ، وتوظيف مهارات التفكير المنظومى التوظيف الأمثل أثناء عملية التعلم والاستذكار.

٤- يعد البحث دعوة للمعلمين والطلاب إلى التحرر من النماذج السائدة فى التعليم والمعتمدة على جمع المعلومات وحفظها دون الإفادة منها عملياً ، ولفت نظر المسئولين فى التعليم إلى أهمية الذكاء الناجح والتفكير المنظومى وعادات العقل لدى الطلاب ، وأثرهم على التحصيل الدراسى والنجاح فى الحياة.

٥- تناوله لنظرية الذكاء الناجح بأبعاده الثلاثة (التحليلى والعملى والإبداعى) والتي تعد من النظريات الحديثة نسبياً والقابلة للتطبيق ، لتمكين الطلاب من الإفادة من نقاط القوة وتصحيح نقاط الضعف لديهم ، وترميز التعليم المادى بطرائق متعددة للاحتفاظ به فى الذاكرة بشكل أكثر عمقاً وإتقاناً ؛ لتحفيز الطلاب على التعلم بشكل أكبر ، وتهيئتهم بشكل جيد وفاعل للنجاح فى الحياة.

٦- تقديم إطار نظرى يتضمن وجهات النظر المتعددة حول (الذكاء الناجح ، والتفكير المنظومى ، وعادات العقل) لتعميق فهم المتغيرات الثلاث ، وفتح المجال أمام دراسات أخرى.

٧- توفير نموذج يمثل العلاقة ومسار اتجاهاتها بين المتغيرات الثلاثة (الذكاء الناجح ، والتفكير المنظومى ، وعادات العقل).

ثانياً : من الناحية التطبيقية :

١. يمكن أن تساهم نتائج البحث الحالى فى توجيه نظر الباحثين لوضع برامج إرشادية وتدريبية لتنمية التفكير المنظومى باستخدام عادات العقل والذكاء الناجح، والقيام بدراسات مستقبلية فى إطار متغيرات البحث الحالى.

٢. قد تفيد نتائج البحث الحالى فى جذب انتباه القائمين على العملية التعليمية فى توظيف ما تم التوصل إليه من نتائج فى مساعدة المتعلمين على تنمية عادات العقل وقدرات الذكاء الناجح لديهم لتحسين التفكير المنظومى لديهم.

٣. قد تفيد نتائج البحث الحالى فى جذب انتباه القائمين على تطوير المناهج الدراسية على ضرورة تضمين عادات العقل وقدرات الذكاء الناجح ضمن المقررات والمناهج الدراسية لتحسين التفكير المنظومى لدى الطلاب.

٤. التوصل إلى نموذج يوضح التأثيرات السببية المباشرة وغير المباشرة بين متغيرات البحث قد يلفت نظر المهتمين بالتعليم الثانوى والقائمين عليه بضرورة الإهتمام بعادات العقل وقدرات الذكاء الناجح وتنميتها لدى الطلاب من أجل تحسين تفكيرهم المنظومى.

مصطلحات البحث :

أولاً : عادات العقل : هى الأساليب التى يستخدمها الطالب فى ترتيب شؤون دراسته وتحديد أولوياتها، وتشمل ست عشرة عادة كالتالى: (١)**المثابرة :** تعنى استعداد الطالب وقدرته على القيام بالمهام الصعبة والالتزام بتنفيذها، حيث يبذل قصارى جهده ، ويقوم بكثير من المحاولات لإنجاز المهمة أو العمل بنفسه قبل أن يطلب المساعدة من الآخرين، ويفكر بعمق فى المشكلة لفترة كافية محاولاً إيجاد الحل المناسب لها بدلاً من تركها.

(٢)**إدارة الاندفاعية:** تعنى التأنى والتفكير بعمق فى المشكلة أو المهمة موضع الاهتمام، وفحص مختلف الحلول والبدائل بتمهل ، والتفكير فيها بشكل غرضى وهادف حتى اجتيازها بنجاح.

(٣)**مرونة التفكير**: تعنى قدرة الطالب على النظر إلى الأشياء من جوانب متعددة ومختلفة ، حيث يكون منفتح على الخبرات والأفكار الجديدة ، ويكون بوسعه تغيير طريقة تفكيره فى أى موضوع أو مشكلة عندما تتوفر لديه معلومات جديدة حولها.

(٤)**الاستماع للآخرين بتفهم وتعاطف**: الاصغاء بعناية للآخرين لفهم ما يحاولون التعبير عنه سواء بطريقة لفظية أو غير لفظية ، وفهم مشاعرهم والتعاطف معهم.

(٥)**التفكير فى التفكير/ التفكير ما وراء المعرفى**: يقصد به قدرة الطالب على التفكير فيما يفكر فيه ، وتتضمن كيف يفكر فى المشكلة ويخطط لها.

(٦)**طرح الأسئلة وإثارة المشكلات**: تركيز الطالب فيما حوله من مثيرات بيئية ، والسؤال عنها والتفكير فيها ، حيث أنه فضولى يحاول معرفة كل شىء وجمع مزيد من المعلومات من خلال إثارة تساؤلات من قبيل : ماذا ، ولماذا ، وكيف ، وماذا لو ...؟.

(٧)**الكفاح من أجل الدقة**: يقصد به تفكير الطالب جيداً قبل الكلام ، وتنظيم أفكاره والتعبر عنها بدقة ووضوح حتى يستطيع الآخرين فهمها جيدا.

(٨)**تطبيق معارف سابقة على مواقف جديدة**: تعنى تفسير المشكلات الحالية فى ضوء الخبرات والتجارب السابقة واسترجاع رصيد المعارف والتجارب كمصادر للمعرفة ،والاستفادة منها فى التعامل مع المواقف الجديدة.

(٩)**التفكير والتواصل بوضوح ودقة**: يقصد به محاولة الطالب التعبير بدقة ووضوح عن تفكيره واستعمال تعبيرات محددة وتدعيم الاستجابات بمقارنات وقياسات كمية ؛ بهدف التعرف على المفاهيم وتحديد الصفات الرئيسية وتمييز التشابهات والاختلافات واتخاذ قرارات أكثر شمولية.

(١٠)**الشغف والرغبة فى التعلم** : يقصد به ممارسة التفكير بحب واستمتاع والشعور بالحماسة تجاه التعلم والدقة والاتقان ، وتبلغ المتعة فى مواجهة تحدى المشكلات ذروتها لدرجة السعى وراء المعضلات والأحاجى التى قد تكون لدى الآخرين ، والاستمتاع بايجاد الحلول لها بنفسه ومواصلة التعلم مدى الحياة.

(١١)**جمع البيانات باستخدام جميع الحواس**: يقصد به إتاحة الفرصة لتوظيف جميع المسارات الحسية(سمعية ، بصرية ، لمسية ، شم ، تذوق ، حركة ، ...)فى تحصيل مزيد من المعلومات والاستفادة منها.

(١٢)**التصور والتخيل والابتكار**: أى قدرة الطالب على الوصول إلى حلول جديدة وغير تقليدية لما يواجهه من مشكلات ، ويدرك متى يوافق على أفكار معينة دون إذعان ، وينظر إلى الأشياء بصورة مختلفة ، ويستجيب لها بأساليب متجددة.

(١٣)**الإقدام على مخاطر مسؤولة**: أى وجود دافع قوياً -يصعب السيطرة عليه -إلى الانطلاق إلى ما وراء الحدود المستقرة ، والاهتمام بالنتائج وامتلاك التدريب الحسن ويمتلك حساسية تجاه ما هو ملائم فى الحياة ،ويعرف أن ليس كل المخاطر تستحق الإقدام عليها.

(١٤)**التحلى بروح الدعابة** : أى أن البشاشة وروح الاستمتاع والحيوية والمرح تساعد الطالب على إخراج طاقته واطلاق قدراته الإبداعية والتخلص من التوتر والشعور بالضغوط النفسية.

(١٥)**التفكير التبادلى** : أى قدرة الطالب على التفاعل والتعاون والعمل ضمن مجموعات، والمساهمة فى تنفيذ المهمة مع وجود القابلية للعمل والتعلم من الآخرين فى مجموعات عمل تبادلية.

(١٦)**الاستعداد للتعلم المستمر** : أى استعداد الطالب للتعلم المستمر ، وتميزه بحب الاطلاع والبحث عن ما هو أفضل؛ رغبةً منه فى مزيد من التعلم والنمو وتطوير الذات. ويعبر عنها الدرجة الكلية التى يحصل عليها الطالب بعد استجابته على فقرات كل بعد من أبعاد المقياس المستخدم.(عبد العزيز الشخص وآخرون ،٢٠١٥)

ثانيا : الذكاء الناجح : نظام متكامل من القدرات اللازمة للنجاح فى الحياة يعرفها الطالب ضمن سياقه الثقافى والاجتماعى ، يستفيد منها قدر الإمكان ، ويميز بها نقاط القوة ونقاط الضعف لديه ، ويجد الطرق لتصحيحها والتعويض عنها ،ويتكيف ويشكل

ويختار البيئات من خلال التوازن فى استخداماته للذكاء التحليلى والعملى والإبداعى **(أبعاد الذكاء الناجح)** :

(١)**الذكاء التحليلى :**أى قدرة الطالب على تسخير قدراته فى عملية التحليل والتقويم والحكم ؛أى أن يصبح قادراً على إحداث المقارنة والتباين ، ويتحقق بشكل نموذجى عندما تتحول تلك العمليات إلى سلوك اعتيادى لدى الطالب يؤديه بصورة طبيعية فى كل المواقف التى يمر بها سواء فى بيئته أو فى البيئات الأخرى.

(٢)**الذكاء العملى:**أى قدرة الطالب على استخدام قدراته لمواجهة أنواع المشكلات المختلفة التى يمر بها فى حياته اليومية ، والقدرة على تطبيق مكونات الذكاء فى التجارب الشخصية وفى المواقف التى تتطلب الخبرة ؛حيث يتمكن الطالب من التكيف مع البيئة(تغيير الطالب من نفسه حتى يتفق مع البيئة التى يعيش فيها ، أو تشكيلها (تغيير الطالب للبيئة من حوله حتى تتوافق مع شخصيته) أو اختيار البيئة المناسبة(عندما يشرع الطالب فى البحث عن بيئة أخرى تتوافق مع قدراته ورغباته واحتياجاته).

(٣)**الذكاء الإبداعى:**القدرة على تسخير قدراته فى عمليات الابتكار والاختراع والاكتشاف والتحليل وإقامة الافتراضات وبناء الفروض ؛فعندما يواجه الطالب مشكلة أو موقفاً ما يتطلب حلاً ؛ يأتى الطالب بشىء أو عمل يتميز بالحداثة والجدة ويكون أصيلاً.تقاس أبعاد الذكاء الناجح الثلاث(التحليلى ، والعملى ، والإبداعى) بثلاث اختبارات موزعة : الأول: اختبار لفظى، والثانى:اختبار عددى، والثالث:اختبار شكلى.ويعبر عنها الدرجة الكلية التى يحصل عليها الطالب بعد استجابته على فقرات كل قدرة من قدرات بطارية الذكاء الناجح المستخدم.(أيمن جمال،٢٠١٦)

ثالثاً : التفكير المنظومى : النظرة الشمولية للموقف المرتبطة بالحياة الأكاديمية للطالب وادراك كل مكوناته وارتباطها وتفاعلها وتشابكها ؛ مما يؤدى إلى رفع كفاءة وتطوير العملية التعليمية بصورة منظومية.

أبعاد التفكير المنظومى: (١) **التنظيم الذاتى لإدارة الوقت :** قدرة الطالب على التنظيم والتخطيط لإنجاز المهام والتقدير الجيد لقيمة الوقت وانجاز المهام المكلف بها دون تأجيل ، والاستعداد الجيد لأداء المهام.

(٢)**التنظيم الذاتى للانفعالات**:مواجهة المواقف الانفعالية التى يمر بها فى حياته الأكاديمية كالقلق ومواجهة الفشل أو الأخطاء التى يتعرض لها وشعوره بالثقة فى النفس عند إنجاز المهام بنجاح ، وأن ما قد يحققه من نجاح إنما يرجع إلى قدرته على السيطرة وتنظيم انفعالاته.

(٣)**التنظيم الداخلى للسلوك :**قدرةالطالب على تنظيم سلوكه الذى يمكنه من حل مشكلاته واعتماده على نفسه فى انجاز المهام الأكاديمية ، وتنظيم ما يقوم به من سلوك فى النجاح الأكاديمى.

(٤)**التفكير التنظيمى الايجابى** : ما يراه الطالب فى نفسه من التفكير بصورة إيجابية عندما تواجهه مشكلة دراسية ،والقناعة بأن التفكير بشكل ايجابى سوف يساعده على التخفيف من حدة المشكلات أو المهام من خلال التفكير فى أفضل الاحتمالات أو البدائل والتصرف بايجابية وبطريقة خاصة فى جميع المواقف.

(٥)**الإفادة من الخبرات السابقة :** قدرة الطالب على الإفادة من خبراته التى سبق وأن مرت به والتى تظهر فى تنظيم موضوعات الدراسة ، والتركيز على موضوعات محددة أكثر من غيرها ، وتنظيم طريقة التفكير مع الإفادة من جوانب النصح والخبرات التى تقدم له من الآخرين.ويعبر عنها الدرجة الكلية التى يحصل عليها الطالب بعد استجابته على فقرات كل بعد من أبعاد المقياس المستخدم.(إبراهيم سالم ومحمد عبد السلام، ٢٠١٤)

حدود البحث : حدود موضوعية : يتحدد البحث الحالى بمتغيراته : عادات العقل ،وقدرات الذكاء الناجح الثلاث(الذكاء التحليلى ، والذكاء العملى،والذكاء الإبداعى)، والتفكير المنظومى.

حدود بشرية:اقتصر البحث على عينة من طلاب المرحلة الثانوية العامة(طلاب وطالبات).

حدود مكانية: تم تطبيق أدوات البحث على مدرسة السعيدية الثانوية العسكرية للبنين ، ومدرسة الشهيد العميد على أحمد فهمى الثانوية للبنات بإدارة جنوب الجيزة التعليمية.

حدود زمانية: تم إجراء البحث خلال الفصل الدراسى الأول والثانى من العام الدراسى ٢٠٢٠/٢٠٢١م

الإطار النظرى والدراسات السابقة:

أولاً: عادات العقل :ظهر مصطلح عادات العقل من خلال عمل آرثر كوستا Athur Costa وبينا كاليك Bena Kallick حيث بدأت أفكارهما بالظهور من خلال مناقشة احترافية عام ١٩٨٢ ، ثم أخذت شكل التجارب فى الغرف الصفية ، والتى كونت الإطار الحالى لعادات العقل ، وقد أصدر آرثر كوستا Athur Costa كتاباً تحت عنوان " تنمية العقول " عام ١٩٩١ وهو مصدر لتعليم التفكير، ثم فى عام ٢٠٠٠ قدم آرثر كوستا Athur Costa ، وبينا كاليكBena Kallick ستة عشر عادة عقلية تميز الطلاب ذوى الأداء الأفضل ، ومنذ عام ٢٠٠٣ قامت شبكة المدارس الوطنية الاسترالية بتبنى هذا العمل حول عادات العقل كأداة لتنمية بيئات التعلم فى المدارس ، حيث تمثل هذه اللائحة عادات العقل الأكثر انتشاراً فى استراليا. (محمد فرحان ، ٢٠١٤ ، ٣٦)

ويختلف مصطلح العادات السلوكية (نمط سلوكى متكرر بشكل نمطى يخلو من الوعى والتفكير ، وقد يقع صاحبها فى الخطأ دون أن يدرى) (يوسف جلال ، ٢٠٠٤ ، ٣١٨-٣١٩) والقدرات العقلية (امتلاك الطالب لمهارات التفكير ، ولكنه لا يميل إلى استخدامها من تلقاء ذاته كنمط مميز له) عن مصطلح عادات العقل (يمتلك صاحبها الإرادة والميل لاستخدام تلك المهارات ذاتياً ، وتصبح نمط مميز له وليس وقت الحاجة فقط بل تصبح عادة يفعلها دون عناء).(أيمن حبيب ، ٢٠٠٦، ٤٢٧)

خصائص عادات العقل : يتميز من يمتلكون عادات العقل بخصائص متعددة ، وهى :القيمة (اختيار الطالب نمط لسلوك عقلى معين من بين أنماط مختلفة وتطبيقه لاعتقاده بأن هذا النمط أكثر قيمة إنتاجية عن غيره) ، والميل (شعور الطالب بالرغبة فى استعمال نمط معين من بين أنماط سلوك ذكية أخرى) ، والقدرة (امتلاك الطالب للمهارات والقدرات الأساسية التى تمكنه من تطبيق أنماط السلوك الذكى المتعددة)، والإلتزام أو التعهد(مواصلة الطالب السعى للتأمل فى أداء أنماط السلوكيات العقلية وتحسين مستوى هذا الأداء باستمرار) ، والسياسة (أن يجعل الطالب عملية دمج الأنماط العقلية فى جميع الممارسات هى سياسة عامة خاصة به ولا ينبغى تخطيها أبداً) (Costa&Kallick,2008 , 17) ، واحترام العواطف (تجعل عادات العقل الطالب يشعر بالميل نحو التفكير ، فتصبح العواطف هى المحرك الأساسى لإنتاج المعرفة وتطبيقها ، أى أن هذه العادات تؤثر فى الذكاء العاطفى وبالتالى يؤثر ذلك فى مهارات التفكير لدى الطالب)(آرثر كوستا وبينا كاليك ، ٢٠٠٣ ،٤٤)، واحترام الميول الخاصة والفروق الفردية (نظرية عادات العقل تنظر إلى الذكاء على أنه نزعة طبيعية وميلاً للسلوك بطريقة معينة ، ويتم التعبير عن الذكاء من خلال أنماط مميزة من السلوك الذكى واحترام الفروق الفردية من خلال التركيز على الخصائص الشخصية عامة دون التقيد بنمط معين)، ومراعاة الحساسية الفكرية (إدراك الفرص التى يرغب فيها الطالب فى المشاركة بأنماط سلوكية ملائمة ، فيستطيع من خلالها تمييز الوقت المناسب للتأمل وطرح الأسئلة والتيقظ المستمر) ،والنظرة التكاملية للمعرفة (القدرة على الربط والانتقال من سياق فكرى إلى آخر مع ربطه بالموقف الواقعى مما يزيد من الفاعلية فى اتخاذ القرارات). (يوسف قطامى ، وأميمة عمور ، ٢٠٠٥ ، ١١٥- ١١٨)

أهم التعريفات والنظريات المفسرة لعادات العقل : وتم اشتقاق عادات العقل من إطار كبير من النظريات المعرفية كنظريات الذكاء ، ومعالجة المعلومات ، وما وراء المعرفة، والأنماط المعرفية.

نظريات التعلم المعرفية : أ-نماذج معالجة المعلومات : ترتبط عادات العقل التالية (تعميم تطبيق المعرفة السابقة على المواقف الجديدة ، والاستفادة من توظيف كافة الحواس الخمس فى جمع البيانات المطلوبة ، والوضوح والدقة فى التفكير والاتصال) ضمنياً بمفاهيم الإدراك والذاكرة الحسية ؛ حيث أن عملية تخزين المعلومات تبدأ من خلال جمع البيانات باستخدام الحواس ثم معالجتها وتخزينها فى المخ فى صورة معلومات هادفة وذات معنى ، وعند تعرض الطالب إلى موقف جديد يتم تذكر واسترجاع المعلومات بهدف الاستفادة من توظيف هذه المعلومات فى سياقات أخرى مختلفة (Cambell,2010 , 2) ، ويؤكدها تعريف كوستا وكاليك(Costa&Kalick,(2009 (بأن عادات العقل مجموعة الأنماط العقلية المدعومة بالخبرات السابقة من البيئة المحيطة ومعالجتها حسب قدرات الطالب العقلية لمواجهة المواقف وحل المشكلات المختلفة) ، وتعريف حسام الدين(٢٠١١) (لعادات العقل بأنها اتجاه عقلى عام مميز لسلوكيات الطالب من أجل توظيف الخبرات السابقة فى المواقف الجديدة المتنوعة)

ب-نظرية ما وراء المعرفة : تتضمن عمليات التفكير المرتبطة بالرقابة الذاتية ، والتى هى عملية متابعة لعمليات التذكر والفهم والاستيعاب التى يقوم بها الطالب ، والتوجيه الذاتى لعملية التعلم والذى يشمل العمليات الرئيسة اللازمة لتخطيط وتوجيه وتقويم السلوك المعرفى للمتعلم ، حيث أن عادات العقل تهدف إلى إعداد متعلمين موجهين ذاتياً. (Costa & Kallick ,2004 , 17 ; Cambell,2010 , 2)

ج-الأساليب المعرفية : يعد الأسلوب المعرفى من الأفضليات المميزة للمتعلم للتفكير ، والإدراك ومعالجة وتذكر المعلومات ؛ حيث يمتلك كل طالب ميولا لأسلوب تعلم ، ويصنع اختيارات معرفية تتعلق بكيفية ادراك مهام التعلم. (Sternberg,2001 , 250) ،وترتكز عادات العقل التالية (التحكم فى حالات الاندفاع وعدم التروى ، التفكير التبادلى ، السعى نحو الدقة) على نظرية الأساليب المعرفية ؛ فالتحكم فى حالات

الاندفاع وعدم التروى يعنى التخطيط الدقيق والمقصود قبل إصدار السلوك العملى ، أما السعى نحو الدقة فيتضمن مفاهيم فحص وتقويم الأداء ورفع سقف التوقعات فى مواقف التعلم ، وتتأثر الأساليب المعرفية المفضلة للطالب بالخبرات الاجتماعية والثقافية السابقة والبيئة المحيطة ؛ أى أن الطالب يتمتع بمهارات الاعتمادية المتبادلة على التفكير.(Campbell,2010 , 3)أى أن عدد من عادات العقل هى فى الأساس عمليات معرفية تهتم بها نظريات التعلم المعرفية ؛ فعادات العقل تقوم بجمع ومعالجة المعلومات ، ومن ثم توظيفها فى مواقف مشابهة ، كما تساهم فى إعداد طالبٍ قادرٍ على التخطيط والتنظيم الذاتى لعمليات التفكير لديه وتقويمها ، كما تكسبه قدرة انتقاء أفضل الأساليب التى يستخدمها فى عمليات التفكير والادراك .(أمل عبيد ، ٢٠١٧ ، ٢٧)ومن التعريفات التى أكدت على أهمية نظريات التعلم المعرفية فى تشكيل عادات العقل المتبعة لدى الطالب عند معالجته للمعارف والمعلومات لمواجهة المواقف والمشكلات المختلفة تعريف كوستا وكاليك Costa&Kalick,2009:123 لعادات العقل بأنها مجموعة من التكوينات المعرفية التى تشكل جزءًا من البنية المعرفية للطالب لتوظيفها فى المواقف المختلفة من أجل إيجاد حلول للمشكلات أو استدعاء السلوك الملائم لموقف ما ، وتعريف مندور عبدالسلام(٢٠٠٧، ٤٩) لعادات العقل بأنها اتجاهًا عقليًا معرفيًا يشجع الطالب على توظيف خبراته المعرفية السابقة لتحقيق الهدف المطلوب منه.

نظرية التعلم الاجتماعى: يتأثر سلوك المتعلم بعمليات التفاعل الداخلى التى تحدث بين التأثيرات الشخصية والمعرفية والتأثيرات الخارجية ، وتأثيرات السلوك نفسه، ويحدد باندورا Bandura ثلاث جوانب واضحة لعملية التفاعل الداخلى ، وهى: المشاهدة، اللغة ، التحدث مع الذات، وطبقا لنظرية التعلم الاجتماعى يستخدم المتعلم المشاهدة واللغة وحديث الذات ليستفيد من العالم ، ويساعده فى اختياره للسلوكيات (Bandura, 14 , 1977)، ونجد أن العادات العقلية التالية(إدراة الإندفاعية ، وما وراء المعرفة) تشمل مفاهيم : حديث الذات ، وتنظيم الذات للسلوكيات ، بينما العادة العقلية التالية (جمع

البيانات عبر كل الحواس) تشمل مهارة المشاهدة ، التعلم من الآخرين ، أما العادة العقلية التالية(التواصل بوضوح ودقة) فتشمل اللغة كأداة تواصلية واضحة ، ووسائل الإيضاح الخاصة بفكر المتعلم.(أسماء عطا الله ، ٢٠١٣، ٣٢)ومن التعريفات التى أكدت على أن عادات العقل لا تقع بمعزل عن المواقف الاجتماعية المختلفة والتى تحدث داخل الفصل الدراسى أو خارجه ، وأن أى سلوك ذكى يوظف القدرات المعرفية فى المواقف الاجتماعية يعد تمثيل لعادات العقل تعريف كوستا وكاليك(Costa&Kalick,(2000 لعادات العقل بأنها مجموعة من المهارات والمواقف والتلميحات والميول والتجارب التى يقوم الطالب بتوظيفها فى المواقف الاجتماعية المختلفة لتلبية متطلباته والخروج من المواقف المتأزمة بأكبر قدر ممكن من المكاسب الشخصية المقبولة لديه.

النظرية البنائية فى التعلم : جاءت عادات العقل لتكون عملية للتفاعل ما بين الفرد والمجتمع الذى يعيش فيه ،وقد أشار كامبل Campbell,2006 , 9 أن أسس المذهب البنائى يتوازى مع عادات العقل ، حيث تتفق عادات العقل التالية (ما وراء المعرفة ، تطبيق المعارف السابقة على مواقف جديدة ، التفكير التبادلى ، التحكم بالتهور ، والتساؤل وطرح المشكلات وجمع البيانات باستخدام كل الحواس) مع الفكرة المعاصرة للتعلم البنائى ؛ حيث تبنى النظرية البنائية على أسس المشاركة النشطة فى التعلم ، والتنظيم الذاتى للتعلم ، والتفاعل الداخلى الاجتماعى للتعلم ، وصياغة الدلالة الشخصية (Bruner,1990,179) ؛حيث أن الطالب يقوم ببناء معانيه الشخصية الخاصة عن العالم والبيئة المحيطة باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة (التأمل ، والتخطيط ، والتقويم) ، ثم يجمع البيانات المطلوبة باستخدام حواسه الخمس ؛ كما أن التفاعلات الاجتماعية توفر فرصاً ايجابية أمامه لتفسير عمليات التفكير الذاتية من خلال المشاركة والتفاعل المتبادل ،وتساهم الاتجاهات الايجابية السائدة لدى الطالب نحو طرح التساؤلات والاستقصاء والاكتشاف فى تمكينه من بناء المعنى المطلوب وحل المشكلات

. (Campbell,2010 , 3 ، أمل عبيد ، ٢٠١٧ ، ٢٧) ويعرف حسن علام (٢٠٠٨،٥٣٤)عادات العقل بأنها مجموعة من الأساليب التى تتضمن العمل النشط من جانب الطالب فى بناء أو تكوين مجموعة من المخططات التى يوظفها فى فهم المادة التعليمية واضفاء المعنى والدلالة عليها.

نظرية التعلم المستند إلى الدماغ : تنص على أن الدماغ يتكون من جانبين(الأيمن والأيسر) وكل جانب مسئول عن نمط من أنماط التفكير ،ويتكامل الجانبان من أجل الوصول إلى حالة من التكامل والتوازن فى العمل؛ فالجانب الأيسر من الدماغ مسئول عن التفكير الرياضى والتخطيطى والتحليلى والإدارى والتقنى والتحكمى والمنظومى والاستدلالى والاحتفاظى وحل المشكلات ، أما الجانب الأيمن فهو مسئول عن التفكير الموسيقى والبنائى والروحى والفنى والعاطفى والمفاهيمى والداخلى والكلى والتخاطبى.(عزو اسماعيل ، نسرين حمش ، ٢٠١٢ ، ١٣٣٠ – ١٣٣١) وقد أكد آرثر كوستا وبينا كاليك(٢٠٠٣، ١٥) على وجود علاقة بين عادات العقل والتعلم المستند إلى الدماغ ، وأن عادات العقل تتوزع على جانبى الدماغ الأيمن والأيسر، وكل عملية أساسية من العمليات السابقة تتضمن عدد من العادات العقلية؛ حيث يضم الجانب الأيمن من الدماغ عمليات المعرفة (تطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة ، التفكير فى ماوراء التفكير ، التساؤل وطرح المشكلات)، الدقة(الكفاح من أجل الدقة ، التفكير والتوصيل بوضوح ودقة) ، اللين والمطاوعة(التفكير بمرونة ، الإبداع ، الاستجابة بدهشة ورهبة)، السذاجة (إيجاد الدعابة)، بينما يتضمن الجانب الأيسر ثلاث التحكم والسيطرة (المثابرة، الإقدام على مخاطر مسؤولة ، التحكم بالتهور)والفهم (الاستماع إلى الآخرين بتفهم وتعاطف ، التفكير التبادلى)والحواس (الاستعداد للتعلم مدى الحياة ، جمع المعلومات باستخدام الحواس)، ويؤكدها تعريف كومبس(Coombs.(2003 لعادات العقل بأنها مجموعة من المهارات والمعارف التى تكتسبها الخلايا الدماغية من خلال الحواس ، وتؤدى لزيادة نشاطها والحكم على مدى فائدة المعلومات المكتسبة فى

المواقف المختلفة.ومن التعريفات التى أكدت على أهمية نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، ونظرية التعلم الاجتماعى تعريف كل من تعريف جوديل(Goodell,(2004 لعادات العقل بأنها نتاج مجموعة من التغيرات الفيزيقية فى الدماغ تتطور منذ الميلاد ، وتعتمد على مقدار احتكاك الطالب بالبيئة المحيطة واكتسابه للعديد من المهارات والخبرات والمعارف التى تساعده على اصدار مجموعة من الاستجابات المتوافقة مع المواقف المختلفة وايجاد حلول للمشكلات المختلفة، وتعريف موريس وميستو(Morris&Maisto,(2005 لعادات العقل بأنها اكتساب خلايا الدماغ مجموعة من الأسس المعرفية والتى تنتظم داخل الدماغ بمسارات متناسقة ويتم توظيفها من قبل الطالب عند الاحتكاك بالبيئة الخارجية وإعادة تشكيل تلك المسارات حسب متطلبات الطالب والاستراتيجيات التى تؤدى لنجاحه فى المواقف المختلفة.

تصنيفات عادات العقل : تعددت تصنيفات عادات العقل تبعا للتوجهات النظرية لأولئك الباحثين ، ومن أبرز تلك التصنيفات لعادات العقل - والتى وردت فى عدد من الدراسات (آرثر كوستا وبينا كاليك ، ٢٠٠٣ ، ٢٢ – ٣٧ ، يوسف قطامى ، وأميمة عمور ، ٢٠٠٥ ، ١٠٣ – ١١٤ ، Costa & Kallick ,2008 , 15- 85، محمد بكر ، ٢٠١٠ ، ٦٨ – ٩٠)

- **تصنيف مارزانو(Marzano,(1992** : واشتمل هذا التصنيف على ثلاثة مكونات رئيسة أطلق عليها مارزانو عادات العقل المنتجة ، وهى (١) التفكير الناقد (ويشمل : التحرى والسعى نحو الدقة والوضوح ، الانفتاح العقلى ، عدم الاندفاع والتهور ، تسيد المواقف والدفاع عنها ، إصدار ردود أفعال مناسبة تجاه مشاعر ومستويات معرفة الآخرين .(٢) التفكير الإبداعى (ويشمل : المثابرة ، تجاوز القيود المفروضة على المعرفة ، والقدرات الذاتية ، التمتع بالمصداقية ، والمواظبة على الالتزام بالمعايير التقويمية الذاتية ، توليد طرق وأساليب جديدة للتعامل مع المواقف المختلفة تتجاوز النطاق المحدود للقواعد التقليدية المقننة المعروفة سلفاً .(٣) التفكير الموجه ذاتيا

(ويشمل : مراقبة التفكير الذاتى ، التخطيط بطريقة مناسبة ، تحديد واستخدام مصادر التعلم المطلوبة ، إصدار ردود أفعال مناسبة تجاه ما يتم تلقيه من تغذية راجعة ، تقويم فاعلية السلوكيات الذاتية).

- تصنيف بيركينزوسالمون(Parkin& Salomon,(1993,25 لعادات العقل : أنه يمكن فهم عادات العقل من خلال تحليل نمط التفكير الجيد ، والبحث فى العمليات والمخططات والوعى ونوع الذكاء الذى يستخدمه المتعلم فى حل المشكلات التى تواجه،ولخصا سبعة تصرفات(حب المخاطرة والمغامرة ، وحب الاستطلاع ، والفهم والبحث عن المعنى ، والقدرة على التخطيط ووضع الاستراتيجيات ، والحذر والحرص الذهنى ، والبحث عن الأسباب وتقييمها ، والتفكير فى التفكير)يعتقد أنها تظهر فى صورة مجموعة من السلوكيات الذكية.

- تصنيف دانيالز(Daniels,(1994 : يهتم هذا التصنيف بتنمية مهارات التفكير الناقد المختلفة ، ويضم أربعة أبعاد رئيسة (هى : الإنفتاح العقلى – العدالة العقلية – الإستقلال العقلى – الميل إلى الإستقصاء أو الاتجاه النقدى).

- تصنيف هايرل (Hyerle,(1999 : وضم هذا التصنيف ثلاث محاور رئيسية يتفرع منها عدد من العادات العقلية ، وهى : (١) خرائط عمليات التفكير (ويتفرع منها: مهارة طرح الأسئلة ، ومهارة ما وراء المعرفة، ومهارة الحواس المتعددة والمهارات العاطفية) – (٢) العصف الذهنى (ويتفرع منها : الإبداع ، والمرونة ، وحب الاستطلاع ، وتوسيع الخبرة) – (٣)المنظمات الشكلية (ويتفرع منها :عادات المثابرة، والتنظيم ، والضبط ، والدقة)

-تصنيف جيزيل(Jaisle,(2000 : وضم هذا التصنيف عشر عادات ، وهى : التفكير المتمم – الرؤية المتصلة – العمل الجماعى – ثناء المعنى – وضوح المفاهيم – التواصل بفاعلية – العمل الشجاع – الاعتناء العاطفى – الحوار التأملى – التعلم المستمر.

-**تصنيف كاسل وايلس(Kasl& Elias,(2000 :** ضم هذا التصنيف خمس عادات للعقل وهى :التعرف على الذات(القدرة على الفهم الصحيح لقدرات الفرد المختلفة ، وفهم مشاعره وانفعالاته وتوجيهها الوجهة السليمة بما يحقق الاستفادة منها) ، والتنظيم الذاتى للعواطف (القدرة على فهم الانفعلات وتنظيمها بما يتيح للفرد السلوك الايجابى فى المواقف المختلفة)، والضبط الذاتى (التخلص من النزعات السلبية والأفكار غير المرغوب فيها والقدرة على التحكم فى النفس والتخلص من الرغبات اللاأخلاقية) ، والتعاطف (فهم الآخر وتقديم المساعدة له) ، والمهارات الاجتماعية (التواصل والتفاعل مع الآخرين وحل المشكلات والتفكير الايجابى).

- **تصنيف كوفى(Covey,(2000** : وضم هذا التصنيف سبع عادات عقلية تتواجد لدى أكثر الناس فاعلية ، وهى : كن مبادرا وسباقا ، ابدأ والهدف واضح فى عقلك ، حدد الأولويات ، فكر فى المصلحة المشتركة للطرفين ، اعمل مع الجماعة ، افهم الآخرين أولا ثم اطلب منهم أن يفهموك ، اشحذ المنشار (التجديد) .

- **تصنيف سليرز وماير (Sizer & Meier,(2007** : وضم هذا التصنيف ثمان عادات عقلية ، وهى : التعبير عن وجهات النظر ، التحليل ، التخيل ، التعاطف ، التواصل ، الإلتزام ، التواضع ، الاستمتاع.

- **تصنيف هيتلاند وآخرون(2007). Hetland, et al لعادت الاستديو**: مجموعة من العادات تتجمع معا فى صورة استراتيجيات للتفكير تظهر فى صورة أنماط سلوكية يستخدمها الطلاب فى التفاعلات المختلفة داخل الاستدية ، وتبناها الطلاب نتيجة تعلمهم مهارات التفكير المرتبطة بطبيعة الفن الذى يمارسونه ، وتتمثل فى : الملاحظة والتصور والتعبير والاستقصاء وبذل الجهد والاندماج والعزيمة وحرفية الأداء والانعكاس وفهم عالم الفن.

- **تصنيف ستيفن أر كوفى(** ٢٠٠٩ ،٥٩-٦٠): ضم سبع عادات عقلية : المبادرة ، ووضوح الهدف ، وتحديد الأولويات ، والتفكير من أجل الآخرين ، وفهم الذات ،

والتعاون ومراجعة النفس وتقييمها . وتتكون العادة من ترابط ثلاث مكونات أساسية هى: المعرفة (التصور الذهنى الذى يكونه الطالب) ، والرغبة (الحاجة إلى تنفيذ هذا التصور الذهنى وتشمل الميول الدوافع النفسية المختلفة) ، والمهارة (الكيفية التى يتبعها الطالب وتنعكس فى صورة مجموعة من الأنماط السلوكية الذكية التى يمارسها الطالب بصورة لاإرادية تلقائية).

- **تصنيف كوستا وكاليك(2008), Costa & Kallick**: استند هذا التصنيف على المزج بين العمليات المعرفية ومهارات التفكير، ويعد من أكثر التصنيفات إقناعا فى شرح وتفسير العادات العقلية ، ويشتمل على معظم عناصر الرؤى الأخرى لعادات العقل Costa & Kallick,2008,15-85. Costa & Kallick, 2009,38-62 تم تصميم نموذج عادات العقل لتعليم الطلاب مجموعة مختلفة من مهارات التفكير لتحقيق النجاح داخل الفصل الدراسى ، تقوم على إحداث التكامل بين إعدادات حجرة الدراسة ، تمثل فلسفة تربوية تركز على تدريس عمليات التفكير بشكل مباشر للطلاب وتتخطى النظرة التقليدية للتعلم والتدريس القائمة على حشو ذهن الطالب بالمعلومات والمعارف ومساعدة الطالب على تطبيق خبراته السابقة والإستفادة من الخبرات الحالية فى إطار عامل المعنى ليس فى حدود العملية التعليمية والحياة ، والهدف من عادات العقل استخدام مهارات التفكير كوسيلة لنقل الخبرات والمعلومات بما يجعل الطالب قادر على توظيف استنتاجاته بصورة واقعية فعلية كما أكد سيد محمدى(٢٠١٩ ، ٣٠٤).

فعادات العقل فلسفة نابعة من النظرة التعددية للذكاء بما ينعكس على طرق التدريس والتعلم داخل المدارس فهى تتخطى النظرة التقليدية للذكاء من مجرد أنه قدرة يولد بها الطالب يمكن قياسها كنتيجة لاختبارات الذكاء الكلاسيكية كما أكد كوستا وكاليك (Costa&Kalick,(2000,86 ، ويجب تعليم الطلاب عادات العقل ومهارات التفكير وأن يصبح التفكير هدف أساسى لعملية التعلم بوضع مجموعة من الأنشطة لتحفيز العمليات المعرفية للطلاب ،وأكد كوستا وكاليك(Costa&Kalik,(2008,97 أن

الطالب الذى يمتلك عادات العقل يمتلك المعرفة وقادر على توظيفها فى صورة سلوكيات ذكية ، ومن أهم صفات من يمتلك عادات العقل : مهارات التفكير الناقد ، والتأملى والابداعى ، والمرونة فى التفكير والانتباه للتفاصيل والتواصل الجيد.وأكد كوستا وكاليك(Costa&Kalick,(2014,40-45 أن النموذج يقوم على مجموعة من الافتراضات وهى: أن العقلَ آلةُ التفكير يمكن تشغيلها بكفاءة عالية ، وأننا جميعًا نمتلك عادات العقل ونستطيع إدارتها كما نريد ، تمثل عادات العقل الوجهة الذهنية والتصور العقلى للمتعلم بما يمكنه من توقع أداء يتسم بالكفاءة والفعالية، تتكون عادات العقل نتيجة استجابة الطالب لأنماط من المشكلات المختلفة ، وكلما زادت مهارات الطالب فى حل المشكلات كلما كان أكثر قدرة على توظيف عادات العقل بشكل أفضل، تعكس عادات العقل مهارت الطالب فى التفكير ، ترتكز عادات العقل على النظرة التكاملية للمعرفة والقدرة على انتقال أثر التدريب فهى قابلة على الانتقال من مادة إلى أخرى ، يمكن الارتقاء بالمهارات والعمليات الذهنية من العادات البسيطة للعادات الأكثر تعقيداً وصولاً لمخرجات تعليمية جيدة.

وقد أوضح كلينستوبر(Kleinsteuber,(2014,86 أوجه التشابه بين عادات الاستديو الثمانية لهاتلند وآخرون وعادات العقل لكوستا وكاليك فى الجدول التالى :

جدول (١)أوجه التشابه بين عادات الاستديو الثمانية لهاتلند وآخرون وعادات العقل لكوستا وكاليك

عادات العقل لكوستا وكاليك		عادات الاستديو لهيتلاند وآخرون
جمع البيانات باستخدام جميع الحواس	الاستماع بتفهم وتعاطف	الملاحظة
التجديد والتصور	تطبيق المعارف السابقة على المواقف الجديدة	التصور
المرونة فى التفكير	المغامرة المحسوبة والجادة وتشكيل الفكاهة	التعبير
المثابرة	التحكم فى الاندفاع والتهور	بذل الجهد والاستقصاء
الاستجابة بدهشة ورهبة	التفكير والتواصل بوضوح	العزيمة والاندماج

	ودقة	
التفكير فى التفكير	التساؤل وطرح المشكلات	حرفية الأداء
السعى من أجل الدقة	.....	الانعكاس
التهيؤ للتعلم المستمر	تبادل الأفكار	فهم عالم الفن

وقد استفادت الباحثة من هذه التصنيفات فى محاولة تفسير النتائج . ويعتمد البحث الحالى على تصنيف كوستا وكاليك على اعتبار أنه أكثر إجرائية وتم التحقق منه بالبحث والدراسة فى العديد من الأبحاث والدراسات ، وتتفق الفكرة العامة له مع طبيعة متغيرات البحث الحالى ، فعادات العقل تصور نابع من النظرة التعددية للذكاء وتهدف إلى تنمية مهارات التفكير بما يجعل الطلاب قادرين على توظيف استنتاجاتهم بصورة واقعية فعلية.

مراحل عادات العقل:تعتبر عادات العقل نتاج أربع مراحل للتفكير ، تعتمد كل مرحلة على ما تسبقها ، وتعد أساسية لما تليها كما حددها يوسف قطامى وأميمة عمور (٢٠٠٥،٩٧) (١)مرحلة اعتبار التفكير مرحلة منفصلة كمهارات إدخال وتشغيل البيانات، واستخراج النواتج بعد تعديلها وتطويرها.(٢)مرحلة اعتباره كاستراتيجية:وتتضمن الربط بين المهارات المنفصلة للتفكير من خلال الاستراتيجيات التى يستخدمها الطالب لمواجهة المشكلات كاستراتيجيات حل المشكلات ، والتفكير الناقد واتخاذ القرار.(٣)مرحلة اعتباره كعملية ابداعية: وتشمل السلوكيات التى يستخدمها الطالب لانتاج أنماط جديدة للتفكير كالابداع والاستبصار والطلاقة والتفكير المجازى.(٤)مرحلة اعتباره كروح معرفية:تتمثل فى قوة الإرادة والاستعداد والرغبة والالتزام ويتصف صاحبها بتفتح الذهن واحتفاظه بأحكامه لنفسه والبحث عن البدائل.

ثانياً:الذكاء الناجح: الخلفية التاريخية للذكاء الناجح : يعد روبرت ستيرنبرج من أبرز علماء النفس المعرفيين الذين كرسوا كتاباتهم ودراساتهم لمعالجة مفاهيم الذكاء والموهبة والإبداع من النواحى النظرية والتجريبية ، وأشار إلى العوامل المشتركة بين نظرياته حيث أن كل نظرية تستند إلى نموذج نظرى يضم ثلاثة مكونات تظهر في العناوين التي تحملها وهى : النظرية الثلاثية في الذكاء الانسانى ، النظرية الثلاثية للموهبة العقلية ،

النموذج الثلاثى الأوجه للإبداع ، حيث قدم ستيرنبرج مفهوما للذكاء اعتبر فيه الذكاء هو التعلم من الخبرة والتكيف مع البيئة ، ويشكل الذكاء القاعدة الأساسية في بناء نظريته، ويمثل المحور الرئيسى لنظريات روبرت ستيرنبرج الثلاثة من خلال التفاعل والتداخل القائم بين الوظائف العقلية ضمن الاطار المرجعى للطالب ومع العالم الخارجي المحيط به. (Sternberg,2005)

وتعد النظرية الثلاثية للذكاء الناجح إحدى محطات التطوير لفكر روبرت ستيرنبرج لمفهوم الذكاء ، والتي بدأت بظهور نظرية مكونات تجهيز ومعالجة المعلومات في عام ١٩٧٧(ابتسام محمود وحنان حسين ، ٢٠١٧ ، ٢١١) وسميت بتحليل المكونات(أيمن جمال ، ٢٠١٦ ، ٤)، وقد عرض نظريته بشكل شبه متكامل في معالمها الأساسية في مقال نشره عام ١٩٨٠ (ابتسام محمود وحنان حسين ، ٢٠١٧ ، ٢١١) ؛ حيث تناول المكونات باعتبارها العمليات الأولية عند المعرفيين مقابل العوامل لدى أصحاب مدخل التحليل العاملى ، وروابط المثير والاستجابة لدى أصحاب المدخل السلوكى ، وسميت النظرية بتحليل المكونات.(أيمن جمال ، ٢٠١٦ ، ٤) وقدم ستيرنبرج مادتين أساسيتين في هذا السياق الأولى كانت ١٩٨٠ عرف فيها الذكاء على أنه مجموعة من العمليات المعرفية التي يتم معالجتها بشكل أولى من خلالها يتم تفسير الفروق بين الأفراد ، وفى عام ١٩٨٤ تم توسيع النظرية لتشمل الجوانب الإبداعية والعملية بالإضافة إلى الجانب التحليلى. (عذارى جعفر ، وحسن عبد الله ، ٢٠١٩ ، ٤٨٢)واقترح ستيرنبرج في عام ١٩٨٥ النظرية الثلاثية للذكاء التي تشتمل على ثلاثة نظريات فرعية تتفاعل بين بعضها البعض ، وتحاول أن تفسر الذكاء بطريقة مبرمجة. (ابتسام محمود ، حنان حسين ، ٢٠١٧ ، ٢١١)وفى عام ١٩٩٧ – أي بعد مرور حوالى عقد- قدم ستيرنبرج صورة مطورة وموسعة حول مفهوم الذكاء خلص منها بنظرية الذكاء الناجح ، وفى الوقت نفسه قام سترنبرج ببناء الاختبارات التى تدعم نظريته بحيث تقيس ثلاث ذكاءات فرعية هى : التحليلية والعملية والإبداعية(أيمن جمال ، ٢٠١٦ ، ٤)؛ حيث تتناول النظرية

المؤثرات الخاصة المؤدية للنجاح في كافة الميادين مع تأكيد الدور المهم للسياق الاجتماعى والثقافي في جانبين هما : صياغة نوع النجاح وطبيعته وفقا للبيئة ، وجعل الطالب قادراً على فهم ذاته وإدارتها ، ومعرفة نقاط قوته لتعزيزها ونقاط ضعفه لتصحيحها وتقويمها. (عذارى جعفر ، وحسن عبد الله ، ٢٠١٩ ، ٤٨٢)ولا يعتبر ستيرنبرج الوحيد الذى تناول الذكاء بشكل ثلاثى ، فقد اقترح جليفورد ثلاثة أوجه للذكاء (العمليات والمحتويات والنتاجات) ، كما أشار كاتل إلى أن الذكاء يشمل ثلاثة أنواع من القدرات هي القدرة العقلية العامة والقدرات العقلية الخاصة والعوامل الأولية التي تتشكل عن طريق التعلم وتتأثر بالثقافة ، إلا أن ستيرنبرج يؤكد على أن الذكاء تم تناوله في نظرية الذكاء الناجح بشكل أوسع. (Sternberg,2005)

تعريف الذكاء الناجح : اتفق معظم الباحثين (مثل: ستيرنبرج Sternberg,1999,438، ، وستيرنبرج وجريجورينجو Sternberg & Grigorinkom2002 , 265 ، وستينربرج Sternberg,2003, 112، ويسرا شعبان ، ٢٠١٨، ٩١ ، ومحمد حسن ،٢٠١٩ : ٨٨ ، وحنان محمد ، ٢٠١٩ ، ٢٢٦) حول تعريف الذكاء الناجح بأنه : قدرة الطالب على تحقيق النجاح في الحياة في ضوء معاييره الذاتية ، ومن خلال السياق الثقافي الاجتماعى الذى ينتمى إليه ، عن طريق توظيف عناصر القوة لديه والتعويض عن عناصر ضعفه من أجل التكيف (تشكيل أو تعديل أو اختيار بيئات جديدة) وذلك من خلال مزيج من القدرات التحليلية والإبداعية والعملية.

أى أن **الذكاء الناجح يشمل النقاط الهامة التالية**:قدرة الطالب على النجاح تتوقف على قدرته على مزج قدرات الذكاء الناجح الثلاث (التحليلية والإبداعية والعملية) ؛ بحيث تشكل نسيجًا واحدًا وفى عملية تناغم ، وعلى تعديل نقاط الضعف؛ لإحداث التوازن بمعنى إضافة رصيد جديد "،وزيادة فى نقاط القوة لديه.(Sternberg, et al. 2004 112- 113 ,)آخذين فى الاعتبار أن كل فرد يتميز بقدرات معينة تختلف عن

الآخرين.(٢) يحدد النجاح فقط ضمن السياق الاجتماعى الثقافى ، ولا يحدث بشكل مجرد، بل حسب المعايير والتوقعات التى يضعها الطالب أو الآخرون .(٣) قدرة الطالب على التكيف وتشكيل واختيار البيئة ، يكون من خلال تكيف التفكير أو السلوك ليتلاءم بشكل أفضل مع البيئة التى يعمل ضمنها أو باختيار بيئات جديدة.(محمود محمد، ٢٠٠٦ ، ٢٦)

النظريات المفسرة لمفهوم الذكاء الناجح (النظرية الثلاثية للذكاء):

أولاً : النظرية التركيبية (نظرية المكونات) : تستخدم هذه النظرية لوصف العمليات العقلية الداخلية للمتعلم ، وتمثل علاقة الذكاء بالعالم الداخلى للطالب ، وتظهر في ثلاثة أنواع من المحتويات - كما أوضح كل من ستيرنبرج (strenberg, (2003 , 123 ، محمود محمد (٢٠٠٦ ، ٢٧)، ناصر الدين (٢٠١١ ، ٣٨٢) ، سليمان الخضرى (٢٠١٢ ، ٢٣٧) – كالتالى: (أ)**ما وراء المكونات :** وهى عمليات عقلية عليا تستخدم تخطيط أداء الطالب للمهمة والتوجيه والمراقبة ، واتخاذ القرار فى أداء مهمات وتنفيذها ، وهى ثلاثة أنواع : عمليات إدارة الذات ، وعمليات إدارة المهمات أو المشكلات ، وعمليات إدارة الآخرين ، ويرى ستيرنبرج strenberg أن أهم عشرة عمليات هي : معرفة أن هناك مشكلة من نوع معين ، تحديد طبيعة المشكلة ، انتقاء مجموعة من العمليات ذات المستوى الأدنى لأداء المهمة ، انتقاء استراتيجية الأداء للمهمة ، انتقاء تمثيل عقلى وأكثر للمعلومات ، اتخاذ قرار بكيفية توزيع المصادر والامكانيات المتاحة، وعى الطالب وتتبعه لموضعه في أداء المهمة ، فهم التغذية المرتدة الداخلية والخارجية ، معرفة كيفية الاستفادة من التغذية المرتدة ، إتمام العمل بناء على التغذية المرتدة.(ب)**مكونات الأداء :** وهى عمليات معرفية ذات مستوى أدنى وأقل تعقيداً تستخدم لتنفيذ أوامر ما وراء المكونات أو الاستراتيجيات المختلفة لأداء المهمة كإجراء المقارنات والاستدلالات وتبرير الاستجابات،ومن أمثلة هذه المكونات : تشفير أو ترميز طبيعة المثير – استنتاج العلاقات بين مثيرين متشابهين في بعض النقاط ومختلفين في

جوانب أخرى – تطبيق استنتاج تم التوصل إليه سابقاً على حالة جديدة مشابهة.(ج)**مكونات اكتساب المعرفة:**وهى العمليات المستخدمة في عمليات تعلم معلومات جديدة وتخزينها في الذاكرة والحصول على المعرفة، ويرى ستيرنبرج أن مكونات اكتساب المعرفة الثلاثة الأكثر أهمية هى: **الترميز الاختيارى**(وهى العملية التي يتم بواسطتها انتقاء الطالب للمعلومات الجديدة الملائمة من بين المعلومات الجديدة غير الملائمة) ، و**الدمج الانتقائى** (والذى عن طريقه يتم تجميع ترتيب المعلومات التي تم تشفيرها انتقائياً بطريقة خاصة)،و**المقارنة الانتقائية** (وعن طريقها ترتبط المعلومات الجديدة بالمعلومات التي تم تخزينها من قبل في الذاكرة لكى تجعل ترابط البنية المعرفية الجديدة بالبنية المعرفية السابقة أقوى ما يكون).

وتتفاعل المكونات الثلاث للذكاء الناجح فيما بينها ديناميكياً اعتماداً على متطلبات الموقف أو المشكلة ونوع عمليات التفكير اللازمة للتعامل معها،وأوضح ستيرنبرج(Sternbergm (2005 , 191 أن الموقف أو المهمة هي التى تحدد طبيعة التفكير ؛ فالقدرات الإبداعية يتم استدعائها عند التعامل مع المواقف الجديدة ، والقدرات التحليلية يتم استدعائها عند التعامل مع المشكلات المألوفة إلى حد ما ، والقدرات العملية يتم استدعائها عند تطبيق تجربة معينة في التكيف أو تشكيل أو اختيار بيئات جديدة.

ثانياً:النظرية البيئية(السياقية): وتعكس اعتقاد ستيرنبرج وهو أن الهدف الرئيسى للسلوك الذاتى هو تحقيق الأهداف العملية ، حيث يرى أن محتوى هذه النظرية فى الذكاء البيئى لا يمكن أن نفهمها بشكل كامل خارج السياق الاجتماعى الثقافى ، وربما تختلف لنفس الفرد من ثقافة لأخرى ، فالفرد الذى يعتبر ذكياً في ثقافة قد ينظر إليه على أنه ليس ذكيا في ثقافة أخرى. وتقترح النظرية أن محتويات الذكاء المتنوعة التى لها علاقة بالخبرة تقدم ثلاثة وظائف فى سياقات العالم الحقيقى ، أي أن النظرية السياقية تتضمن ثلاث عمليات عقلية مركزية هي :**التكيف مع البيئة** ، و**تشكيل البيئة** ، و**اختيار البيئة الجديدة**، أي أن هذه العمليات الثلاث مرتبة وإلى حد ما ترتيب هرميا. وقد ركز

عليها ستيرنبرج على المعرفة الضمنية التى تتألف من المعلومات التي يتلقاها الطالب من العالم الحقيقى ، ويندر أن تُدرس له صراحة أو في تفصيل ويحتاجها الطالب ليتكيف مع السياقات الأخرى في البيئة اليومية، ويستخدمها يوميا فى حل مشاكله ، وتمكنه من تقديم الحلول للمشاكل التى يواجهها،والتى أحيانا قد لا يدرى أنه يملك تلك المعرفة أو تلك الحلول ،وهذه المعرفة هى التى تفجر داخل استراتيجيات أدائه فى التفكير وصياغة الفروض ووضع الحلول المناسبة ، وهى التى تشكل داخله القاعدة المعرفية التى ينطلق منها إلى شتى عملياته العقلية.ومن مزايا النظرية السياقية أنها ابتعدت عن النظرة التقليدية للاختبارات العقلية على أنها أفضل مؤشرات الذكاء ، وأصبحت تنظرإلى الذكاء على أنه يشير إلى سلوكيات عالم حقيقى يقيمها الأفراد في ثقافة معينة ، والنظرية لا تعرف الشخص الذكى الذى يتفوق بكل نواحى الذكاء،ولكن الفرد الذكى يعرف نقاط القوة والضعف،ويجد طرق لتعزيز نقاط القوة أو لتصحيح نقاط الضعف.

ثالثاً:النظرية التجريبية:تربط النظرية بين الذكاء والخبرة التى يمر بها الطالب؛ويعتمد معيار قياس الذكاء على توفير إحدى المهارتين التاليتين أو كليهما:(أ) **الجدة أو الحداثة**(وهى القدرة على التعامل مع المهمات الجديدة ومتطلبات الموقف الجديد)،**(ب)الأتممة** (وهى القدرة على معالجة المعلومات ذاتياً سواء أكانت هذه المعلومات معقدة أم بسيطة ، فالطالب المتميز بالذكاء ينجز هذه المعالجة بشكل بسيط وسهل؛ فى حين يحتاج الطالب الأقل ذكاء إلى ضغط ورقابة حتى ينجز المهمة نفسها.(ناصر الدين ، ٢٠١١ ، ٣٨٢) يجب أن يتم التعامل مع مهارتى الجدة والأتمتة معا لكى يصبح السلوك ذكى.(جابر عبد الحميد ، ١٩٩٧، ٢٩٤)،ويعتبر أفضل مؤشر لقياس الذكاء يتضمن مواقف ومهام تتميز بالجدة ؛ حيث تمثل الجدة والأتمتة طرفى متصل، والفترة الزمنية التي يستغرقها الطالب في تحويل الحلول غير المألوفة لمشكلة ما إلى حلول آلية تلقائية مؤشر جيد للذكاء كما أكد ستيرنبرج :Sternberg,1999 448-449

كما أكد ستيرنبرج أن الذكاء هو القدرة على التعلم والتفكير باستخدام النماذج والعلاقات المكتشفة سابقا لحل المشكلات الجديدة فى سياقات غير مألوفة ، أى بقدر ما نواجه ظروف فريدة وجديدة ، بقدر ما تتطور قدراتنا ونستطيع النجاح فى التكيف مع الظروف المتغيرة حولنا. (محمود محمد ، ٢٠٠٦ ، ٣٤)

ثالثاً: التفكير المنظومى:يمثل التفكير المنظومى ثورة عميقة في تاريخ الفكر العلمي الغربي والذى ساد فيه النموذج الديكارتى القائم على الاعتقاد بأن في أية منظومة معقدة يمكن فهم سلوك الكل فهماً كاملاً من خلال خصائص أجزائه ، وهذه كانت طريقة ديكارت المحتفل بها في التفكير التحليلي التي شكلت خاصية جوهرية للفكر العلمى الحديث ، وقد سار العلم الغربي على هذا النهج ، رغم أنه لا يمكن في المداخل التحليلية المضي في تحليل الأجزاء إلا باختزالها إلى أصغر، كما أنه في كل مرحلة مستوى من مكونات أساسية لا يمكن المضي قدماً في تحليلها.

(فاروق خلف، وفاضل بانى، ٢٠١٦ ، ٧٧٨)

ويعد التفكير المتشعب هو المحور الرئيسى للتفكير المنظومى ، حيث يكون التفكير أبعد من العلاقات السببية البسيطة ، فالسبب والنتيجة يمكن أن يتبادلا الوظائف ، ويعبتر التفكير التشعبى امتداداً لفكرة التفكير الكلاسيكى الأحادى السببى ، حيث يلاحظ من خلال هذا التفكير بجانب علاقات السبب والنتيجة البسيطة علاقات سببية أكثر تعقيدا ، ونتائج غير مباشرة ، وشبكة من التأثيرات. (حسنين محمد، ٢٠٠٤ ، ٥٩)

لا يركز التفكير المنظومى على بنية المادة موضوع التعلم بقدر ما يهتم بالعمليات التي تحدث بين عناصر تلك البنية وتفرز تلك البنى ، واللبنات الأساسية للمادة التعليمية لا يمكن تحليلها لأجزاء دقيقة ؛ لأن النظرة الشمولية القائمة على شبكة العلاقات بين البنى المختلفة هي الوجه المستقبلي السائد. (رعد مهدى وسهى إبراهيم ، ٢٠١٣ ، ٣٥٩-٣٦٢)فهو يمثل قدرة الطالب على تكوين أبنية عقلية بصورة تنقله من التفكير بصورة محددة إلى التفكير الشامل.

(دينا أحمد ، ٢٠١٢ ، ١١)

تعريف التفكير المنظومى : لقد تنوعت وتعددت تعريفات التفكير المنظومى تبعاً لاختلاف رؤية ومنظور كل باحث ، ويمثل التفكير المنظومى منظور جديد وله لغة متخصصة ومجموعة من الأدوات التى يمكن استخدامها لمعالجة أكثر المشكلات تعقيدا فى الحياة اليومية والمهنية (كما توصل كل من : دينا أحمد (٢٠١٢ ، ٣٨)، و محمد سعد الدين(٢٠١٢ ، ١٨)) ، ويتضمن كل من التفكير التحليلى والتفكير التركيبى(كما أوضح وليم تاضروس(٢٠٠٢ ، ٥) ، وأتواتر وبيتمان(& Atwater Pittman,(2006 , 274-278 ، وعبير نصر الدين وآخرون(٢٠١٤ ،٤١١)، ورعد مهدى وسهى إبراهيم (٢٠١٣ ، ٣٨٧) ، ونورهان أشرف وآخرون (٢٠١٨ ،٩١٠)) ، ويهتم بإدراك العلاقات المتداخلة التى تربط بين الأجزاء(كما بين أتواتر وبيتمان(Atwater & Pittman,(2006 , 274-278 ، ودينا اسماعيل (٢٠١٢، ٣٨)، ومحمد سعد الدين (٢٠١٢، ١٨)، وعبير نصر الدين وآخرون(٢٠١٤،٤١١)، ومالك اسماعيل(٢٠١٥ ، ٥)، ومحمد السلامات وعبد الله حويمد (٢٠١٧، ٩٩) ، وينظر للموقف ككل ، ويهتم بالنظرة الشمولية للأجزاء (كما أوضح عزو عفانة وتيسير نشوان (٢٠٠٤ ،٢١٩)، ونمارا (Namara, M. 2006,405)، ودينا اسماعيل (٢٠١٢ ، ٣٨)، وعبير نصر الدين وآخرون(٢٠١٤ ،٤١١)، ورعد مهدى وسهى إبراهيم (٢٠١٣ ، ٣٨٧)، ونورهان أشرف وآخرون (٢٠١٨ ، ٩١٠))، ويمثل منظومة من العمليات العقلية ولا يقتصر على عملية عقلية واحدة (كما أوضح أتواتر وبيتمان(Atwater & Pittman,(2006 , 274-278، ومحمد السلامات وعبد الله حويمد (٢٠١٧ ، ٩٩) ، ونورهان أشرف وآخرون (٢٠١٨ ، ٩١٠))، ويختلف عن التفكير الخطى الذى يهتم بمعرفة السبب والنتيجة فقط ،كما ربط بعض الباحثين في تعريفاتهم للتفكير المنظومى بين التفكير المنظومى والقدرة على حل المشكلات (مثل كل من :نمارا(Namara, M.(2006,405 ، ودينا اسماعيل (٢٠١٢ ، ٣٨)، ومحمد

سعد الدين (٢٠١٢ ، ١٨)وتعرفه الباحثة فى ضوء الدراسات السابقة بأنه : يمثل شكل من أشكال المستويات العليا للتفكير، ومنظومة من العمليات العقلية المعرفية ، يتضمن تحليل الموقف ثم إعادة تركيب مكوناته بمرونة وطريقة منظمة للوصول إلى الرؤية المستقبلية الشاملة لأى موضوع دون أن يفقد هذا الموضوع جزئياته من أجل تحسين فهم الأحداث والتأثير فيها.

النظريات التي حاولت تفسير التفكير المنظومى :

نظرية ثورنديك الإرتباطية:تؤكد على بناء المفاهيم بشكل شبكى،حيث يمثل المفهوم عقدة فى الشبكة العصبية، والعقدة متصلة بعلاقات وارتباطات متداخلة لمفهومين أو أكثر بينها خطوط معنوية.(محمد محمد ، ٢٠٢١، ١٢١)

نظرية الجشطلت : يتضح التفكير المنظومى من خلال قدرة الطالب على ربط المعلومات والمشكلات التي يواجهها مع المعلومات التي يختزنها بشكل جيد ومختلف عما هو مألوف وعادى ، ويكون من هذه المعلومات المترابطة استنتاجاً جديداً له أثر في العمل المدرسى ، ويفسر التفكير المنظومى للطالب من خلال قدرته على ادراك مكونات المجال وادراك العلاقات التي لا يمكن فهمها من النظرة العابرة ؛ بل بواسطة التأمل ثم حدوث الاستبصار الذى يأتي فجأة كحل للمشكلة ، فالتفكير مرتبط بالتأمل وهو وظيفة إبداعية مركبة من العمليات الإدراكية الخاصة بحل المشكلات ، وتلك العمليات يمكن أن تحدث بطريقة شعورية أو لا شعورية ؛ إذ يمكن للعقل أن ينشط بشكل نموذجى في بعض أنشطة الاستكشاف العلمى أو الفني تحت مستوى الشعور إذ يمكنه الوصول إلى الحلول الإبداعية المناسبة للمشكلات التي تأتى نتيجة لعدم توقع الطالب الوصول إلى مثل هذه الحلول.

(زينب كريم ، ٢٠١٤، كاظم عبدنور وغصون علاء، ٢٠١٦، ٥٨٩)

النظرية البنائية: تفترض النظرية البنائية أن الطالب يستطيع بناء المعرفة وتكوين نماذج ومنظومات لها من خلال التفاعل القائم بين عملية التعلم والخبرات السابقة وخبرات

التعلم الجديدة؛ويؤدى هذا التفاعل إلى تفسير المعلومات والمعارف على ضوء الخبرات السابقة مما يؤدى إلى بناء المعنى وفق حاجة الطالب واهتمامه،وتعرف النظرية التفكير المنظومى بأنه قدرة الطالب على تكوين نماذج أو منظومات للأشياء التي تتعلق بتحصيله،وهذه النماذج أو المنظومات هي تمثيلات للحقيقة يتم بناؤها من قبل الطالب وليس الحقيقة نفسها،ويستند التفكير المنظومى على أساس أن يكون الطالب قادر على القيام بالتفكير من خلال نماذج ومنظومات واضحة،وأن يدرك أن تلك النماذج هي نماذج قام بوصفها،وليست حقائق،وأن يكون باستطاعته بناؤها وتحليلها ونقدها وتطويرها باستمرار،وتلعب النماذج والمنظومات الفرعية دوراً رئيساً في تطور التفكير المنظومى الذى يبين العلاقات السببية والمنطقية بين المنظومات المختلفة التي تنمو وتتسع كلما تفاعل الطالب مع المدرسة.

(حسنين الكامل،٢٠٠٣ ،٨٠ ،عزو إسماعيل ومحمد سلمان،٢٠٠٤، ٢٤)

خصائص التفكير المنظومى :حدد حسنين الكامل(٢٠٠٥ ،٦٤)خصائص التفكير المنظومى في أن التفكير المنظومى يتضمن ما يلى : (أ)المرونة والشمولية (حيث يستخدمه الفرد فى حل المشكلات التعليمية والحياتية) ، (ب)استخدام مهارات تفكير(كتحليل المنظومات وإعادة تركيبها بمرونة – اشتقاق المنظومات والحكم على صحتها) ، (ج) إدارة عملية التفكير والتفكير فى التفكير ،(د) ويتطلب التفكير المنظومى من الفرد فى موقف ما استخدام سبعة أنماط من التفكير فى وقت واحد(هى : تفكير ديناميكى – تفكير مغلق – تفكير شامل – تفكير بنائى – تفكير علمى – تفكير مستمر).وحدد رعد مهدى وسهى إبراهيم (٢٠١٣، ٤٢٥- ٤٢٦)،ومالك إسماعيل (٢٠١٥ ، ٩-١٠) خصائص التفكير المنظومى فى أنه :ينظر إلى الموقف ككل وإلى السياق الواسع ، ويقاوم الميل إلى تبسيط الحلول والمشكلات، وينظر إلى الخصائص العامة للنظام ككل ، والتى تنشأ من العلاقات بين الأجزاء المكونة لهذا النظام، ويشجع على المشاركة أثناء حل المشكلات،ويعمل على الدمج بين اتخاذ القرار والإدارة، ويحث

على تقدير وجهات نظر الآخرين، ويوسع نظرتنا للعالم ويجعلنا على وعى أكثر بالفروض والحدود التى نستخدمها لتعريف الأشياء، ويساعد على النظر إلى العلاقات والتأثيرات المتعددة بين الأجزاء المكونة للمشكلة التى نتشارك فى حلها، ويمكن رؤيته من خلال بنية المنظومة والمعالجات التى تفرز تغيرات وتطويرات ابتكارية للمشكلات، ويعد الطريقة الشاملة التى تأخذ فى الاعتبار كل العوامل المسؤولة عن أداء مهمة داخل نظام ما، ويشتمل التفكير المنظومى على مبادىء استجابات ومظاهر تتمثل فى:(أى نظام له حدود تمكننا من فصله عن البيئة : وهو مبدأ مهم فى دراسة النظام وتطويره ، فالنظام لو كان كبيراً لابد من قسمته إلى أنظمة فرعية لها حدود واضحة وعلمية، والبنية العامة للمنظومة تؤثر على السلوك : فإذا كانت بيئة العمل مملوءة بالمشكلات يكون ذلك بسبب أن البيئة العامة لعناصر العمل لا تتفاعل مع بعضها البعض ، فالأداء (ناتج السلوك) يفشل فى تحقيق ما خطط له ، وفى هذه الحالة نجد أننا أمام ردود أفعال سلوكية تجاه ما يحدث من مشكلات.وأن النظام كوحدة يعد أكبر من مجموع الأجزاء المكونة له)، وأكد حمدى أحمد(٢٠١٣ ، ٤٠٣-٤٠٤) أن التفكير المنظومى يساعد في تطوير مهارات نوعية حددها مهارة التداول الدينامى للمشكلة(أي تدريب المتعلم على رؤية واستنتاج أنماط أو تعليمات للسلوك أكثر من رؤية أحداث جزئية)، مهارة رصد وتحديد العلاقات المتبادلة غير المرئية،مهارة التوصل إلى البناء العميق كتفكير متصل ذي رؤية بانورامية للعلاقات المتبادلة بين عناصر الموقف، مهارة الفهم الدلالى(قدرة المتعلم على بناء معنى جديد للمفاهيم والعلاقات والروابط القائمة بينها،بحيث يتمكن المتعلم من تعميم نتائج التعلم على خبرة تعليمية جديدة أو مماثلة).

أى أن الطلاب ذوى عادات العقل المرتفعة يستخدمون أبعاد الذكاء الناجح مما يسهم فى تنمية التفكير المنظومى لديهم ، وبالتالى يوجد تأثير غير مباشر لعادات العقل فى التفكير المنظومى من خلال أبعاد الذكاء الناجح ؛ حيث أن عادات العقل عملية تطورية تؤدى إلى تنمية التفكير المنظومى كما أوضح محمد سيد ومرفت عزمى(٢٠٢٠).

ومن الدراسات التى تناولت التفكير المنظومى والذكاء الناجح قام راندیل Randle ، وسترونيك Stronik(2018) بإجراء دراستين هدفت الأولى الكشف عن العلاقة بين التفكير المنظومى والبناء النفسى للذكاء والتعقيد المعرفى والإبداع ، وبينت النتائج وجود ارتباط موجب دال بين مهارات التفكير المنظومى والإبداع حيث تبين أن الطلاب ذوى التفكير المنظومى المرتفع لديهم قدرة عالية على توليد الأفكار والاستجابات الإبداعية ، كما يمكن التنبؤ بالإبداع من التفكير المنظومى ، وأن الإناث أعلى من الذكور فى متوسطات درجات الإبداع ، ولم تظهر فروق دالة بين الذكور والإناث فى التفكير المنظومى ، وهدفت الدراسة الثانية إلى بحث العلاقة بين التفكير المنظومى والذكاء (اللفظى – العملى) ،وكشفت النتائج عن وجود علاقة إيجابية دالة بين الذكاء اللفظى والتفكير المنظومى.

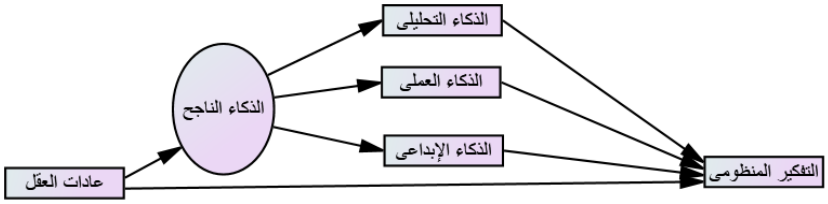
كما أجرى سيد محمدى(٢٠١٩)دراسة عاملية تنبؤية للذكاءات المتعددة ومهارات التفكير وعادات العقل ، ولم يجد تأثيرات ذات دلالة إحصائية لكل من: الذكاءات المتعددة، ومهارات التفكير كمتغيرات مستقلة فى تفسير التباين الكلى لكل من: عادة التفكير المجرد وما وراء المعرفة، وعادة تطبيق المعارف الماضية، وعادة الكفاح من أجل الدقة "كمتغيرات تابعة"، كما وجد تأثير دال إحصائياً لكل من: الذكاءات المتعددة، ومهارات التفكير كمتغيرات مستقلة فى تفسير التباين الكلى لبعض عادات عقل طلاب الجامعة:(عادة المثابرة، وعادة التحكم بالتهور، وعادة الإصغاء بتفهم وتعاطف، وعادة التفكير بمرونة، وعادة التساؤل وطرح المشكلات، وعادة التفكير والتوصيل بدقة ووضوح، وعادة استخدام الحواس، وعادة التصور والابتكار، وعادة الإستجابة بدهشة ورهبة، وعادة الإقدام على مخاطر مسؤولة، وعادة إيجاد الدعابة، وعادة التفكير التبادلى، وعادة الاستعداد الدائم للتعلم المستمر.

وهدف هشام إبراهيم(٢٠١٧) نمذجة العلاقات بين مهارات التفكير المنظومى وعادات العقل والتحصيل الدراسى لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، وأظهرت النتائج وجود تأثيراً

موجباً دالاً إحصائيًا لمهارة إدراك العلاقات المنظومية ، ومهارة تحليل المنظومات ، ومهارة تركيب المنظومات على التحصيل الدراسى ، ووجود تأثيراً موجباً دالاً إحصائيًا لعادة الكفاح من أجل الدقة ، وعادة التفكير المتبادل ، وعادة التفكير بمرونة ، وعادة تطبيق الخبرة السابقة فى مواقف جديدة على التحصيل الدراسى .

توصل حازم عناقرة وزياد الجراح(٢٠١٥) إلى فعالية عادات العقل فى تنمية الذكاء بشكل عام ،وأن عادات العقل والذكاءات المتعددة يلعبان دوراً هاماً فى تطوير مهارات التفكير. وأوضح دانيل(Daniel,(1990 أن عملية تنمية الذكاء تتم من خلال التركيز على ممارسة عادات العقل. توصلت وجدان خليل(٢٠٠٧)، وفاطمة عبدالوهاب(٢٠٠٧) ، وغازى صلاح(٢٠١٩) إلى فعالية برنامج تدريبى مستند إلى عادات العقل فى تحسين التفكير الابتكارى.وأوضح نيميفرتا(Niemivirta,(2004 أن اكتساب عادات العقل يؤثر فى طريقة تفكير الطالب.

وأوضح ماتسوكا(Matsuoka,(2007 أن تنمية عادات العقل يساعد فى إدارة أفكار المتعلم بفاعلية وتنظيم المخزون المعرفى لديه وربط الخبرات السابقة بالخبرات الحديثة بطريقة جيدة لحل المشكلات، وأوضح كامبل (Campbell, 2006) أن عادات العقل تمثل الأسلوب الأمثل في تعليم سلوكيات التفكير الذكائي المستخدمة للحصول على ذروة الأداء في حل المشكلات وتنظيم التعلم في الأوضاع الأكاديمية والأسرية. وسوف يهتم البحث الحالى باختبار النموذج البنائى الافتراضى الذى يتضمن التأثيرات التى يحتوى عليها الشكل التالى رقم(١) وهى عادات العقل على التفكير المنظومى عبر قدرات الذكاء الناجح الثلاثة (الذكاء التحليلى والذكاء العملى والذكاء الإبداعى) ، وقد تم اقتراح هذا النموذج البنائى فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسات والبحوث السابقة التى دعمت العلاقة بين هذه المتغيرات ، ولكنها لم تتناول هذه المتغيرات مجتمعة فى نموذج واحد وهو ما سيتم عمله فى البحث الحالى.



شكل(١) النموذج البنائى المفترض لمتغيرات البحث الثلاثة

حيث تفترض الباحثة وجود تأثير مباشر لعادات العقل وقدرات الذكاء الناجح الثلاثة (الذكاء التحليلى- الذكاء العملى – والذكاء الابداعى)على التفكير المنظومى ، ووجود تأثير غير مباشر لعادات العقل على التفكير المنظومى عبر قدرات الذكاء الناجح الثلاثة (الذكاء التحليلى- الذكاء العملى – والذكاء الابداعى).

فروض البحث :

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة والمتوسط الفرضى على مقياس عادات العقل (وأبعاده) ، ومقياس التفكير المنظومى (وأبعاده) ، وأبعاد مقياس الذكاء الناجح لدى طلاب المرحلة الثانوية
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الذكور والإناث على مقياس عادات العقل (وأبعاده) ، ومقياس التفكير المنظومى (وأبعاده) ، ومقياس الذكاء الناجح(وأبعاده) من طلاب المرحلة الثانوية
٣. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين التفكير المنظومى وبين كل من الذكاء الناجح وعادات العقل لدى طلاب المرحلة الثانوية
٤. يمكن التنبؤ بالتفكير المنظومى من خلال الاسهام النسبى لعادات العقل وبعدى الذكاء الناجح (الذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى) لدى طلاب المرحلة الثانوية
٥. لا توجد مطابقة جيدة بين نموذج تحليل المسار المقترح وبيانات عينة البحث من طلاب المرحلة الثانوية بالنسبة للعلاقات بين عادات العقل كمتغير مستقل وقدرات

الذكاء الناجح الثلاث(الذكاء التحليلى ، والذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى) كمتغير وسيط والتفكير المنظومى كمتغير تابع

إجراءات البحث : منهج البحث : تم استخدام المنهج الوصفى لمناسبته لطبيعة وهدف البحث حيث يهتم بدراسة الظواهر ووصفها ، وتفسير العلاقات التى تربط بينها.

مجتمع البحث:تكون مجتمع البحث من جميع طلاب المرحلة الثانوية بالفصل الدراسى الأول والثانى للعام الدراسى٢٠٢٠. **عينة البحث:عينة استطلاعية(** للتحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث تم تطبيق المقاييس على عينة استطلاعية مكونة من (١٤٠) طالباً وطالبةً من طلاب المرحلة الثانوية)، وعينة أساسية يوضحها الجدول التالى:

جدول (٢) الوصف التفصيلى لعدد أفراد عينة البحث الاستطلاعية والأساسية وتوزيعها تبعاً للنوع

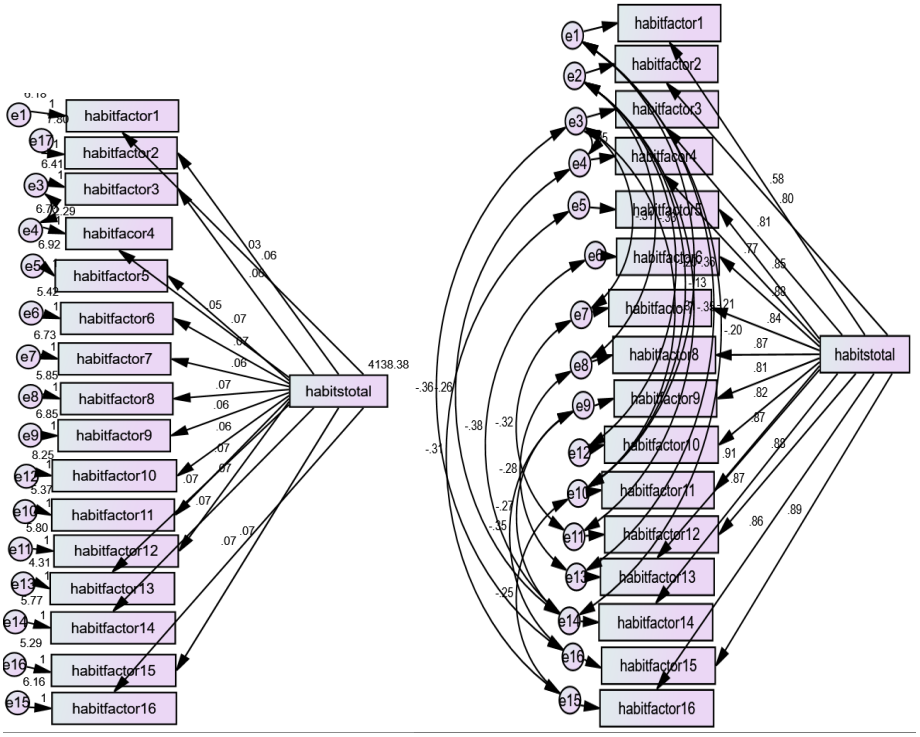
عينة البحث الاستطلاعية					عينة البحث الأساسية				
النوع			م	ع	النوع			م	ع
	العدد	النسبة				العدد	النسبة		
ذكور	٧٨	٥٥,٧	١,٤٤	٠,٤٩٩	ذكور	٧٢	٤٤,٧	١,٥٥	٠,٤٩٩
إناث	٦٢	٤٤,٣			إناث	٨٩	٥٥,٣		
مجموع	١٤٠				مجموع	١٦١			

ثالثاً: أدوات البحث : لتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثة الأدوات التالية :

(١) مقياس عادات العقل (إعداد عبد العزيز السيد الشخص وآخرون٢٠١٥)

أسباب اختيار الباحثة المقياس : يشمل المقياس جميع عادات العقل ، وتتبنى الباحثة تعريف كوستا وكالك ٢٠٠٨ لعادات العقل وأنواعها لأنه يعتبر محدداً وشاملاً ، وقد تم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس من صدق وثبات على النحو التالى :

أولا : الصدق :أ-الصدق التمييزى عن طريق المقارنة الطرفية : قام معدوا المقياس بالمقارنة بين الفئة العليا(أعلى من ٢٥ %) من أفراد العينة والفئة الدنيا (أقل من ٢٥ %) من أفراد العينة على أبعاد المقياس والمجموع الكلى للمقياس ، وقد اتضح أن جميع قيم " ت " دالة احصائيا عن مستوى(٠,٠١) ؛ كما قامت الباحثة الحالية بالتحقق من صدق المقياس عن طريق التحقق من الصدق البنائى باستخدام التحليل العاملى التوكيدى لأبعاد المقياس كالتالى:



شكل (٢) التحليل العاملى التوكيدى لأبعاد مقياس عادات العقل قبل وبعد التعديل

جدول(٣) مؤشرات حسن المطابقة لمقياس عادات العقل

المؤشر	قيمة المؤشر الناتج قبل التعديل	قيمة المؤشر الناتج بعد التعديل	المدى المثالى لأفضل مطابقة
كا٢ X2 ومستوى الدلالة	٤٦٦٧,٣٤٥ دالة	٠,٠٠٠ دالة	تكون كا٢ صغيرة وغير دالة
د.ح df/ نسبة كا٢ (X2/df)	١١٩/٣٩,٢٢١		١ ـ ٥
مؤشر حسن المطابقة المعيارىNFI	٠,٤١٥	١,٠٠٠	صفر – ١ الأفضل ١
مؤشر حسن المطابقة المقارن CFI	٠,٤٢٠	١,٠٠٠	صفر – ١ الأفضل ١
مؤشر جودة المطابقةGFI	٠,٧٥٥	١,٠٠٠	يساوى أو أكبر من ٠,٠٩٠
مؤشر حسن المطابقة المتزايد IFI	٠,٤٢١	١,٠٠٠	صفر – ١ الأفضل ١

يوضح الجدول السابق أن جميع مؤشرات المطابقة فى المدى المثالى ، حيث نجد أن الدلالة الإحصائية -باستعمال مربع كاى فى سياق النمذجة بالمعادلة البنائية – تدل على

مصفوفة التباين للنموذج المفترض تختلف عن مصفوفة التباين لعينة البحث ، إلا أن قيمة مربع كاى دالة إحصائياً ، ولكنها لم تتعدى القيمة الحرجة ٢ أو ٣ ؛ مما يدل على عدم وجود فروق بين مصفوفة التباين للنموذج المفترض ومصفوفة التباين لعينة البحث،أى أن النموذج المفترض يتطابق مع العينة ،وقد تحسنت المؤشرات بعد تعديل النموذج ، وارتفعت قيم حسن المطابقة :حيث بلغت قيمة مؤشر حسن المطابقة المعيارىNFI(١,٠٠٠) ، وقيمة مؤشر حسن المطابقة المقارن CFI(١,٠٠٠)،ومؤشر حسن المطابقةGFI(١,٠٠٠)، ومؤشر حسن المطابقة المتزايد IFI(١,٠٠٠) ؛ مما يؤكد جودة وتطابق النموذج مع بيانات العينة ، وقبول النموذج المقترح.

ثانيا : **الثبات** : **قام الباحثون بحساب الثبات بطريقتين** : طريقة الفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية لأبعاد المقياس والمقياس ككل ، والجدول التالى يوضح قيم معاملات الثبات لمعدون المقياس ، والباحثة الحالية :

جدول (٤) يوضح معاملات الثبات لأبعاد المقياس والمقياس ككل

	قيم معاملات ثبات معدوا المقياس		قيم معاملات الثبات للباحثة الحالية		
البعد	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية (سبيرمان براون)	الفا كرونباخ (ن=١٤٠)	التجزئة النصفية (ن=١٤٠)	إعادة التطبيق (ن=٦٠)
الأول	٠,٨٧	٠,٨٣	٠,٧٢٨	٠,٧٣٦	٠,٩٨٧
الثانى	٠,٩٠	٠,٨٩	٠,٨٨٠	٠,٨٦٢	٠,٩٩٧
الثالث	٠,٨٩	٠,٨٥	٠,٨٦٦	٠,٧٩٦	٠,٩٩٦
الرابع	٠,٨٥	٠,٥٢	٠,٨٠٩	٠,٧٥٥	٠,٩٩٧
الخامس	٠,٧٩	٠,٧٣	٠,٨١٥	٠,٧٢٣	٠,٩٩٩
السادس	٠,٨١	٠,٨٠	٠,٧٩٤	٠,٦٦٩	٠,٩٨٩
السابع	٠,٨٣	٠,٧٥	٠,٨٠٩	٠,٧٩٥	٠,٩٩٥
الثامن	٠,٧٦	٠,٦٤	٠,٨٨٤	٠,٨٧٧	٠,٩٨٨
التاسع	٠,٨٢	٠,٧٩	٠,٧٩٨	٠,٦٨٥	٠,٩٩٤
العاشر	٠,٧٦	٠,٧٢	٠,٨٣١	٠,٧٥٤	٠,٩٩٦
الحادى عشر	٠,٩٣	٠,٩٢	٠,٨٦٨	٠,٨٦١	٠,٩٨٣
الثانى عشر	٠,٨٧	٠,٨٦	٠,٨٥٩	٠,٨٥٤	٠,٩٩٠

	قيم معاملات ثبات معدوا المقياس		قيم معاملات الثبات للباحثة الحالية		
البعد	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية (سبيرمان براون)	الفا كرونباخ (ن=١٤٠)	التجزئة النصفية (ن=١٤٠)	إعادة التطبيق (ن=٦٠)
الثالث عشر	٠,٨٧	٠,٨٧	٠,٨٩٨	٠,٨٦٦	٠,٩٩٣
الرابع عشر	٠,٨١	٠,٧٥	٠,٨٥٤	٠,٨١٥	٠,٩٩٠
الخامس عشر	٠,٨٨	٠,٨٧	٠,٨٩٦	٠,٨٨٤	٠,٩٧٩
السادس عشر	٠,٩٥	٠,٩٢	٠,٨٨٣	٠,٨٣٢	٠,٩٧٧
الدرجة الكلية	٠,٩٨	٠,٨٤	٠,٩٨٤	٠,٩٤٠	٠,٩٩٧

ويتضح من الجدول أن جميع معاملات الثبات مرتفعة

وقام الباحثون بحساب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية، وبناء على ذلك تم حساب معايير المقياس ، حيث حولت الدرجات الخام للمقياس إلى درجات تائية ذات متوسط (٥٠) وانحراف معيارى (١٠) ، كما تم تحويل الدرجات الخام إلى رتب مئينية .

الاتساق الداخلى لمقياس عادات العقل : قامت الباحثة بإعادة التحقق من الاتساق الداخلى بحساب معامل ارتباط درجة كل بند بالمجموع الكلى لبنود كل بُعد.

جدول (٥) معاملات الارتباط بين درجة كل بند ودرجة البعد الذى تنتمى إليها في مقياس عادات العقل (ن = ١٤٠)

البعد الأول (المثابرة)									
رقم العبارة	قيمة ر	رقم العبارة	قيمة ر	رقم العبارة	قيمة ر	رقم العبارة	قيمة ر	رقم العبارة	قيمة ر
١	٠,٥١٨**	٢	٠,٥٩٤**	٣	٠,٦٤٣**	٤	٠,٦٢٠**	٥	٠,٥٨٩**
٦	٠,٦٤٠**	٧	٠,٥٦٠**	٨	٠,٦٣٦**	٩	٠,٥٤٣**	١٠	٠,٤٢٢**
البعد الثانى (إدارة الاندفاعية)									
١١	٠,٧٥٤**	١٢	٠,٦٩٤**	١٣	٠,٦٢٥**	١٤	٠,٦٩٤**	١٥	٠,٧٤٩**
١٦	٠,٥٨٢**	١٧	٠,٦٣٨**	١٨	٠,٧٢٦**	١٩	٠,٧٤٣**	٢٠	٠,٧٦٢**
البعد الثالث (مرونة التفكير)									
٢١	٠,٦٤١**	٢٢	٠,٧٢٣**	٢٣	٠,٥٧٧**	٢٤	٠,٦٦٨**	٢٥	٠,٦٢٩**
٢٦	٠,٧١٥**	٢٧	٠,٦٩٣	٢٨	٠,٧٢٥**	٢٩	٠,٧٤٤**	٣٠	٠,٦٤٥**
البعد الرابع (الاستماع للآخرين بتفهم وتعاطف)									
٣١	٠,٦١٣**	٣٢	٠,٦١٨**	٣٣	٠,٦١٥**	٣٤	٠,٦٢٢**	٣٥	٠,٦٢٩**
٣٦	٠,٦٥٦**	٣٧	٠,٦١٩**	٣٨	٠,٦٧٥**	٣٩	٠,٤٨٣**	٤٠	٠,٦١٨**

٥٨		البعد الخامس (التفكير فى التفكير / التفكير ما وراء المعرفى)							
٤١	٠,٣٩٠**	٤٢	٠,٥٦٩**	٤٣	٠,٦١٦**	٤٤	٠,٦٣٨**	٤٥	٠,٦٧٣**
٤٦	٠,٦٦٤**	٤٧	٠,٦٣٣**	٤٨	٠,٧٥٧**	٤٩	٠,٦٥١**	٥٠	٠,٦٨٠
البعد السادس (طرح الأسئلة وإثارة المشكلات)									
٥١	٠,٥٨٨**	٥٢	٠,٥٢٦**	٥٣	٠,٤٦٣**	٥٤	٠,٦٢٣**	٥٥	٠,٦٩٥**
٥٦	٠,٦٧٠**	٥٧	٠,٦٨٤**	٥٨	٠,٦٣٢**	٥٩	٠,٥٣٤**	٦٠	٠,٥٦٠**
البعد السابع (الكفاح من أجل الدقة)									
٦١	٠,٣٨٣**	٦٢	٠,٥٦١**	٦٣	٠,٦٥٠**	٦٤	٠,٦٣٣**	٦٥	٠,٦٤٠**
٦٦	٠,٦٥٥**	٦٧	٠,٧٠١**	٦٨	٠,٦٤٣**	٦٩	٠,٦٤٤**	٧٠	٠,٧٠٣**
البعد الثامن (تطبيق معارف سابقة على مواقف جديدة)									
٧١	٠,٦٤٧**	٧٢	٠,٧٤٩**	٧٣	٠,٥٨١**	٧٤	٠,٧٦٥**	٧٥	٠,٧٦٢**
٧٦	٠,٨١٠**	٧٧	٠,٧٠٤**	٧٨	٠,٧٢٩**	٧٩	٠,٦٧٤**	٨٠	٠,٦٢٤**
البعد التاسع (التفكير والتواصل بوضوح ودقة)									
٨١	٠,٦٢٨**	٨٢	٠,٥٢٧**	٨٣	٠,٧١١**	٨٤	٠,٤٦١**	٨٥	٠,٦٨٤**
٨٦	٠,٧٢٠**	٨٧	٠,٦٦٥**	٨٨	٠,٦٧٦**	٨٩	٠,٥٩٣**	٩٠	٠,٦٢٩**
البعد العاشر (الشغف والرغبة فى التعلم)									
٩١	٠,٥٨٧**	٩٢	٠,٦٤٢**	٩٣	٠,٦٦٦**	٩٤	٠,٥٤٤**	٩٥	٠,٦٨٥**
٩٦	٠,٦٨٢**	٩٧	٠,٦١٦**	٩٨	٠,٧٠٨**	٩٩	٠,٧٢٦**	١٠٠	٠,٥٣٦**
البعد الحادى عشر (جمع البيانات باستخدام جميع الحواس)									
١٠١	٠,٥٥٧**	١٠٢	٠,٦٩٥**	١٠٣	٠,٤٦٩**	١٠٤	٠,٧٠٩**	١٠٥	٠,٦٧٩**
١٠٦	٠,٧٥٦**	١٠٧	٠,٧٥٢**	١٠٨	٠,٧٦٤**	١٠٩	٠,٧٦٦**	١١٠	٠,٦٧٣**
البعد الثانى عشر(التصور والتخيل والابتكار)									
١١١	٠,٧٣٤**	١١٢	٠,٦٩٩**	١١٣	٠,٦٣٠**	١١٤	٠,٧٥٨**	١١٥	٠,٦٨٧**
١١٦	٠,٥٧٠**	١١٧	٠,٧٤٦**	١١٨	٠,٥٧٣**	١١٩	٠,٦٦٨	١٢٠	٠,٧١٢**
البعد الثالث عشر(الإقدام على مخاطر مسؤولة)									
١٢١	٠,٧١٣**	١٢٢	٠,٧٧١**	١٢٣	٠,٦٨٨**	١٢٤	٠,٧٧٢**	١٢٥	٠,٦٦٤**
١٢٦	٠,٦٤٥**	١٢٧	٠,٧٦٩**	١٢٨	٠,٧٤٥**	١٢٩	٠,٧١٦**	١٣٠	٠,٧٧٨**
البعد الرابع عشر(التحلى بروح الدعابة)									
١٣١	٠,٦٦٠**	١٣٢	٠,٦٢٧**	١٣٣	٠,٦٤٩**	١٣٤	٠,٥٩٦**	١٣٥	٠,٦٥١**
١٣٦	٠,٧٧١**	١٣٧	٠,٧٧٢**	١٣٨	٠,٥٨٠**	١٣٩	٠,٦٢٢**	١٤٠	٠,٧٢٤**
البعد الخامس عشر(التفكير التبادلى)									
١٤١	٠,٦٥١**	١٤٢	٠,٧٥١**	١٤٣	٠,٧٤١**	١٤٤	٠,٧١٨**	١٤٥	٠,٧٩٨**
١٤٦	٠,٧٩٦**	١٤٧	٠,٨٠٧**	١٤٨	٠,٦٩٤**	١٤٩	٠,٥٨٥**	١٥٠	٠,٦٩٦**
البعد السادس عشر(الاستعداد للتعلم المستمر)									
١٥١	٠,٦٥١**	١٥٢	٠,٧٠٤**	١٥٣	٠,٦٤٤**	١٥٤	٠,٧٩٨**	١٥٥	٠,٧٣٥**
١٥٦	٠,٧١٤**	١٥٧	٠,٦٥٧**	١٥٨	٠,٧٤٤**	١٥٩	٠,٦٧٢**	١٦٠	٠,٦٩٢**

كما قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلى لفقرات المقياس ؛ بحساب معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية كما يتضح في الجدول التالى:

جدول (٦) معاملات ارتباط أبعاد مقياس عادات العقل والدرجة الكلية

البعد	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	الدرجة الكلية
١	-	٠,٤٤٩**	٠,٤٦١**	٠,٤٣٩**	٠,٤٨٢**	٠,٤٦٣**	٠,٤٨٩**	٠,٣٥٧**	٠,٤٥٩**	٠,٣٤٩**	٠,٣٣٢**	٠,٣٧٢**	٠,٤٥٠**	٠,٣٩٢**	٠,٤٣٧**	٠,٤٠٨**	٠,٥٤٢**
٢	-	—	٠,٦٩٨**	٠,٦١٤**	٠,٦٥١**	٠,٦٠٥**	٠,٦٢٨**	٠,٥٧٥**	٠,٥١٧**	٠,٥٥٧**	٠,٦٢٤**	٠,٥٥٥**	٠,٦٦٨**	٠,٦٥١**	٠,٦٧١**	٠,٦٦٥**	٠,٧٧٥**
٣	-	—	–	٠,٧٤١**	٠,٧١٠**	٠,٦٧٥**	٠,٥٩٥**	٠,٦٤٣**	٠,٥٧٢**	٠,٥٦٦**	٠,٦٠٩**	٠,٦٢٤**	٠,٦٦٧**	٠,٦٥٥**	٠,٦٤٤**	٠,٦٣٩**	٠,٨٠٠**
٤	-	–	–	—	٠,٦٣٥**	٠,٥٨٤**	٠,٥٧٨**	٠,٦٠٦**	٠,٥٧٣**	٠,٥١٧**	٠,٥٧٨**	٠,٥٦٩**	٠,٥٨٨**	٠,٥٨٣**	٠,٥٧٧**	٠,٥٦٥**	٠,٧٤٠**
٥	-	–	–	–	-	٠,٧٢٥**	٠,٦٣٣**	٠,٦٩٢**	٠,٦٤٤**	٠,٦١٧**	٠,٧٠٩**	٠,٧٣٣**	٠,٧١٧**	٠,٦٩١**	٠,٦٧٥**	٠,٦٢٤**	٠,٨٤١**
٦	-	–	–	—	-	–	٠,٧٤٤**	٠,٧٦٥**	٠,٦٥٤**	٠,٦٧٨**	٠,٦٩٢**	٠,٧٠٣**	٠,٧٥٣**	٠,٦٦٦**	٠,٧٤٩**	٠,٦٩٥**	٠,٨٥٦**
٧	-	–	–	–	-	–	–	٠,٦٩٠**	٠,٦٩٦**	٠,٦٢٤**	٠,٦٨٣**	٠,٦٣٦**	٠,٦٩٨**	٠,٦٢٥**	٠,٦٧٣**	٠,٦٤٩**	٠,٨١٧**
٨	-	–	–	–	-	–	–	—	٠,٧٠٦**	٠,٦٥٧**	٠,٧٢٩**	٠,٧٥١**	٠,٧٣٥**	٠,٧٠٤**	٠,٧٧٩**	٠,٧١٤**	٠,٨٥٦**
٩	-	–	–	—	-	–	–	–	-	٠,٥٨٧**	٠,٦٩١**	٠,٦٨٨**	٠,٦٩١**	٠,٦٠٠**	٠,٦٠٧**	٠,٦٤٥**	٠,٧٩٠**
١٠	-	–	–	—	-	–	–	–	-	–	٠,٧٢١**	٠,٦٦٨**	٠,٦٧١**	٠,٦٧٤**	٠,٦٥٥**	٠,٦٠٧**	٠,٧٨٢**
١١	-	–	–	—	-	–	–	–	-	–	–	٠,٧٩٨**	٠,٧٧٨**	٠,٧٦٤**	٠,٧٢٥**	٠,٦٨٥**	٠,٨٥٩**
١٢	-	–	–	—	-	–	–	–	-	–	–	—	٠,٨١٥**	٠,٨٢٠**	٠,٧٧٨**	٠,٧٠٢**	٠,٨٦٧**
١٣	-	–	–	—	-	–	–	–	-	–	–	—	-	٠,٨١٤**	٠,٨٧٩**	٠,٧٩١**	٠,٩٠٤**
١٤	-	–	–	—	-	–	–	–	-	–	–	—	-	–	٠,٨١٤**	٠,٧٥٩**	٠,٨٦٧**
١٥	-	–	–	—	-	–	–	–	-	–	–	—	-	–	–	٠,٧٩١**	٠,٨٥٥**
١٦	-	–	–	—	-	–	–	–	-	–	–	—	-	–	–	—	٠,٨٤٣**

** دال عند مستوى ٠,٠١

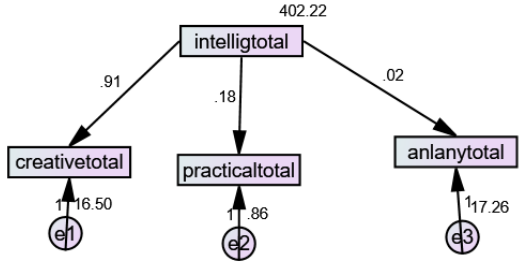
وجميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) ، (٠,٠٥) وبالتالي فهى مقبولة.

تصحيح المقياس : يصحح المقياس وفق ميزان تقدير رباعى (يحدث دائما – يحدث كثيرا – يحدث أحيانا – لا يحدث أبدا) بحيث تكون الاستجابة لكل عبارة على النحو التالى : يحدث دائما (أربع درجات) ، يحدث كثيرا (ثلاث درجات) ، يحدث أحيانا (درجتان) ، لا يحدث أبدا (درجة واحدة).

(٢) **بطارية اختبارات الذكاء الناجح** : (إعداد/ أيمن جمال عويس ، ٢٠١٦)

أسباب اختيار الباحثة بطارية اختبارات الذكاء الناجح : (١)تم إعداد البطارية في ضوء نظرية ستيرنبرج للذكاء الناجح وهى النظرية التي تتبناها الباحثة كإطار نظرى للبحث.(٢)تصلح البطارية لقياس الذكاء الناجح لدى طلاب المرحلة الثانوية.(٣)سهولة الإجابة على مفردات البطارية بالنسبة للمفحوص.(٤)سهولة تصحيح البطارية ؛ فهى لا تحتاج مجهوداً كبيراً من قبل الباحثة.(٥)تكشف البطارية عن مدى جدية المفحوص ، وصدقه في الإجابة ، أو عدم اهتمامه.

الخصائص السيكومترية لبطارية اختبارات الذكاء الناجح : الصدق : قام معد البطارية بالتحقق من صدقها عن طريق استخدام صدق المحكمين ، والتحليل العاملى، وقامت الباحثة الحالية بالتحقق من صدق البطارية عن طريق استخدام **الصدق البنائى باستخدام التحليل العاملى التوكيدى لأبعاد مقياس الذكاء الناجح كالتالى:**



شكل (٣) التحليل العاملى التوكيدى لأبعاد مقياس الذكاء الناجح

جدول(٧) مؤشرات حسن مطابقة لأبعاد مقياس قدرات الذكاء الناجح الثلاث (التحليلية ، والعملية ، والإبداعية) (ن=١٦١)

المؤشر	قيمة المؤشر الناتج	المدى المثالى لأفضل مطابقة
كا٢ X2 ومستوى الدلالة	٧,٤٩٩ غير دالة	تكون كا٢ صغيرة وغير دالة
د.ح df/ نسبة كا٢ (X2/df)	٣/ ٢,٥٠٠	١ - ٥
جذر متوسط مربعات البواقىRMSEA	٠,٠٩٧	صفر – ٠,١ الصفر أفضل
مؤشر حسن المطابقة المعيارىNFI	٠,٩٩٦	صفر – ١ الأفضل ١
مؤشر حسن المطابقة المقارن CFI	٠,٩٩٥	صفر – ١ الأفضل ١
مؤشر جودة المطابقةGFI	٠,٩٧٨	يساوى أو أكبر من ٠,٠٩٠
مؤشر المطابقة المقارنAGFI	٠,٩٢٨	صفر- ١ الأفضل ١
مؤشر حسن المطابقة المتزايد IFI	٠,٩٩٥	صفر – ١ الأفضل ١
مؤشر حسن المطابقة النسبى RFI	٠,٩٨٤	صفر – ١ الأفضل ١
مؤشر تاكر لويسTLI	٠,٩٩٠	صفر – ١ الأفضل ١

يوضح الجدول السابق أن جميع مؤشرات المطابقة فى المدى المثالى ، حيث نجد أن الدلالة الإحصائية -باستعمال مربع كاى فى سياق النمذجة بالمعادلة البنائية – تدل على مصفوفة التباين للنموذج المفترض تختلف عن مصفوفة التباين لعينة البحث ، وكانت قيمة مربع كاى غير دالة إحصائياً ، ولم تتعدى القيمة الحرجة ٢ أو ٣ ؛ مما يدل على عدم وجود فروق بين مصفوفة التباين للنموذج المفترض ومصفوفة التباين لعينة البحث،أى أن النموذج المفترض يتطابق مع العينة ، وكانت قيمة رامسىRMSEA (٠,٠٩٧)وهى قيمة تدل على مطابقة النموذج بدرجة كبيرة لبيانات العينة، وارتفعت قيم حسن المطابقة :حيث بلغت قيمة مؤشر حسن المطابقة المعيارىNFI(٠,٩٩٦) ، وقيمة مؤشر حسن المطابقة المقارن CFI(٠,٩٩٥)،ومؤشر حسن المطابقةGFI(٠,٩٧٨)،ومؤشر حسن المطابقة المقارن AGFI(٠,٩٢٨)،ومؤشر حسن المطابقة المتزايد IFI(٠,٩٩٥)،وقيمة مؤشر حسن المطابقة النسبى RFI(٠,٩٨٤) ، وقيمة مؤشر تاكر لويسTLI (٠,٩٩٠) ؛ مما يؤكد تطابق النموذج مع بيانات العينة ، وقبول النموذج المقترح.

ب-**الثبات** : قام الباحث بالتحقق من ثبات البطارية بطريقة ألفا كرونباخ بتطبيقها على عينة مكونة من (٢٢٦) : (٩٨) طالبا ، و(١٢٨) طالبة من طلاب الصف الثانى

الثانوى العام ، وكانت جميع معاملات الثبات دالة عند مستوى (٠,٠١) .والجدول التالى يوضح قيم معاملات الثبات لمعد المقياس ، والباحثة الحالية :

جدول رقم (٨) يوضح قيم معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لأبعاد للذكاء الناجح والبطارية ككل لمعد البطارية والباحثة

أبعاد الذكاء الناجح	قيم معاملات ثبات معدوا المقياس	قيم معاملات الثبات للباحثة الحالية	
	قيمة معامل ألفا كرونباخ	ألفا كرونباخ (ن=١٤٠)	إعادة التطبيق (ن=٦٠)
الذكاء التحليلى	٠,٧٦٦	٠,٦٦٦	٠,٩٨٤
الذكاء العملى	٠,٧١٣	٠,٥٦٠	٠,٩٤٩
الذكاء الإبداعى	٠,٦٧١	٠,٩٢٥	٠,٩٩٢
البطارية ككل	٠,٧٨٦	٠,٨٦٦	٠,٩٨٧

الاتساق الداخلى لمقياس الذكاء الناجح:قامت الباحثة بإعادة التحقق من الإتساق الداخلى بحساب معامل ارتباط درجة كل بند بالمجموع الكلى لبنود كل بُعد.

جدول (٩) معاملات الارتباط بين درجة كل بند ودرجة البعد الذى تنتمى إليها في مقياس الذكاء الناجح (ن = ١٤٠)

أبعاد مقياس الذكاء الناجح	الذكاء التحليلى	١	٠,٥٠٥**	٢	٠,٥٨٩**	٣	-٠,١٨١*	٤	٠,٤٩٧**	٥	٠,٤٠٦**
		٦	٠,٦٢٦**	٧	٠,٢٨٣**	٨	٠,٠٩٢	٩	٠,٤٢٦**	١٠	٠,٤٨٠**
		١١	٠,٤٦٠**	١٢	٠,٤٨٥**	١٣	٠,٢٦٠**	١٤	٠,٥٥٦**	١٥	٠,٠٦٠
		١٦	-٠,٢٩٥**	١٧	-٠,٢٣٥**	١٨	٠,٨٩٠**	١٩	٠,٢٨٣**	٢٠	٠,٠٠٦
		٢١	٠,٤٢٦**	٢٢	٠,٤٨٠**	٢٣	٠,٤٦٠**	٢٤	٠,٤٨٥**	٢٥	٠,٢٦٠**
		٢٦	٠,٥٥٦**	٢٧	٠,١٣٩	٢٨	-٠,٢٩٥**	٢٩	-٠,٢٣٥**		
	الذكاء العملى	١	٠,٠٢٥	٢	٠,٢٨٠**	٣	-٠,١٦٢*	٤	٠,٣١٤**	٥	٠,٢٨١**
		٦	٠,٣٣٢**	٧	٠,٢٠٧**	٨	٠,٣١٦**	٩	٠,١٨٦*	١٠	-٠,١٧١*
		١١	٠,١٢٥	١٢	٠,٦١٦**	١٣	٠,٣٧٧**	١٤	-٠,١٩٧*	١٥	٠,٢٤٣**
		١٦	٠,٠٣٠	١٧	٠,٥٩٠**	١٨	٠,٢٣٨	١٩	٠,١٦٤*	٢٠	٠,١٩٣*
		٢١	٠,٣٢٧**	٢٢	٠,٢٣٧**	٢٣	٠,٤٠٤**	٢٤	٠,٢٠٢**	٢٥	٠,٤٠١**
		٢٦	٠,٢٨٦**	٢٧	٠,٤٠١**	٢٨	٠,٠٢٣				
	الذكاء الإبداعى	١	٠,٤٠١**	٢	٠,٢٣٠**	٣	٠,٠٨٢	٤	٠,٤٢٤**	٥	٠,٤٤٩**
		٦	٠,٢٠٩**	٧	٠,٤٧٩**	٨	٠,٤٦٩**	٩	٠,٤٣٢**	١٠	٠,٣٤٣**
		١١	٠,٥٤٤**	١٢	٠,٨٠٥**	١٣	٠,٦٩٢**	١٤	٠,٧٨١**	١٥	٠,٧٧٨**
		١٦	٠,٧٥٢**	١٧	٠,٦٨٦**	١٨	٠,٤٦٣**	١٩	٠,٨٥٤**	٢٠	٠,٧٧١**
		٢١	٠,٥٤٣**	٢٢	٠,٥٦٤**	٢٣	٠,٧٠٤**	٢٤	٠,٥٧٢**	٢٥	٠,٧٣٢**
		٢٦	٠,٥٦٣**	٢٧	٠,٦٧٩**	٢٨	٠,٤٥١**				

**دال عند مستوى ٠,٠١ *دال عند مستوى٠,٠٥

تم حذف العبارات أرقام(٨ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٧) من البعد الأول ، والعبارات أرقام (١، ١١، ١٦، ٢٨) من البعد الثانى ، والعبارة رقم (٣) من البعد الثالث

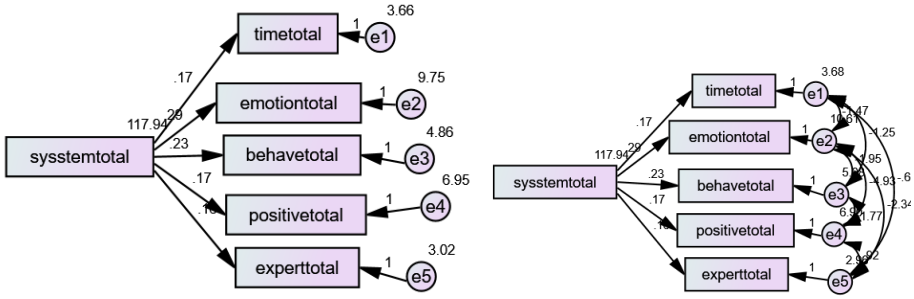
جدول (١٠) معاملات ارتباط أبعاد مقياس الذكاء الناجح والدرجة الكلية

أبعاد مقياس الذكاء الناجح	الدرجة الكلية "الذكاء الناجح"
الذكاء التحليلى	٠,١٨٢*
الذكاء العملى	٠,٢٧١**
الذكاء الإبداعى	٠,٩٦٢**

**دال عند مستوى ٠,٠١ *دال عند مستوى٠,٠٥

مقياس الذكاء الناجح فى صورته النهائية : أصبح المقياس يتكون من (٧٦)عبارة أقصى درجة (١٣٠) وأدنى درجة(صفر) : البعد الأول (٢٥) عبارة أقصى درجة (٢٥) وأدنى درجة(صفر) ، والبعد الثانى(٢٤)عبارة أقصى درجة (٢٤) وأدنى درجة(صفر) ، والبعد الثالث (٢٧) عبارة أقصى درجة (٨١) وأدنى درجة(صفر).

مقياس التفكير المنظومى:(إعداد/ إبراهيم سالم ، محمد عبد السلام ٢٠١٤) قامت الباحثة بالتحقق من صدق المقياس عن طريق التحقق من الصدق البنائى باستخدام التحليل العاملى التوكيدى لأبعاد المقياس كالتالى:



شكل (٤) التحليل العاملى التوكيدى لأبعاد مقياس التفكير المنظومى قبل وبعد التعديل

جدول (١١) مؤشرات حسن المطابقة لأبعاد مقياس التفكير المنظومى

المؤشر	قيمة المؤشر الناتج قبل التعديل	قيمة المؤشر الناتج بعد التعديل	المدى المثالى لأفضل مطابقة
كا٢ X2 ومستوى الدلالة	٣٢٠,٧٢٤ دالة	٩,٨١٩ دالة	تكون كا٢ صغيرة وغير دالة
د.ح df/ نسبة كا٢ (X2/df)	١٠ /٣٢,٠٧٢	٣ /٣,٢٧٣	١ - ٥
جذر متوسط مربعات البواقىRMSEA	٠,٤٤١	٠,١١٩	صفر – ٠,١ الصفر أفضل
مؤشر حسن المطابقة المعيارىNFI	٠,٦١٨	٠,٩٨٨	صفر – ١ الأفضل ١
مؤشر حسن المطابقة المقارن CFI	٠,٦٢٣	٠,٩٩٢	صفر – ١ الأفضل ١
مؤشر جودة المطابقةGFI	٠,٧٧١	٠,٩٨١	يساوى أو أكبر من ٠,٠٩٠
مؤشر المطابقة المقارنAGFI	٠,٥١٩	٠,٨٦٦	صفر- ١ الأفضل ١
مؤشر حسن المطابقة المتزايد IFI	٠,٦٢٦	٠,٩٩٢	صفر – ١ الأفضل ١
مؤشر حسن المطابقة النسبى RFI	٠,٤٢٧	٠,٩٤٢	صفر – ١ الأفضل ١
مؤشر تاكر لويسTLI	٠,٤٣٥	٠,٩٥٩	صفر – ١ الأفضل ١

يوضح الجدول السابق أن جميع مؤشرات المطابقة فى المدى المثالى ، حيث نجد أن الدلالة الإحصائية -باستعمال مربع كاى فى سياق النمذجة بالمعادلة البنائية – تدل على مصفوفة التباين للنموذج المفترض تختلف عن مصفوفة التباين لعينة البحث ، وكانت قيمة مربع كاى دالة إحصائياً ، ولم تتعدى القيمة الحرجة ٢ أو ٣ ؛ مما يدل على عدم وجود فروق بين مصفوفة التباين للنموذج المفترض ومصفوفة التباين لعينة البحث،أى أن النموذج المفترض يتطابق مع العينة ، وقد تحسنت المؤشرات بعد تعديل النموذج ؛ فانخفضت قيمة رامسىRMSEA (٠,١١٩)وهى قيمة تدل على مطابقة النموذج بدرجة كبيرة لبيانات العينة، وارتفعت قيم حسن المطابقة :حيث بلغت قيمة مؤشر حسن المطابقة المعيارىNFI(٠,٩٨٨) ، وقيمة مؤشر حسن المطابقة المقارن CFI(٠,٩٩٢)،ومؤشر حسن المطابقةGFI(٠,٩٨١)،ومؤشر حسن المطابقة المقارن AGFI(٠,٨٦٦)،ومؤشر حسن المطابقة المتزايد IFI(٠,٩٩٢)،وقيمة مؤشر حسن

المطابقة النسبى RFI(٠,٩٤٢) ، وقيمة مؤشر تاكر لويسTLI (٠,٩٥٩) ؛ مما يؤكد تطابق النموذج مع بيانات العينة ، وقبول النموذج المقترح.

ثبات المقياس : قام معدا المقياس بالتحقق من الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ للدرجة الكلية للمقياس ولكل بعد من أبعاد المقياس ؛ وقامت الباحثة بالتحقق من ثبات المقياس بطريقة الفا كرونباخ ، والتجزئة النصفية ، وإعادة التطبيق يوضحها الجدول التالى :

جدول (١٢)يوضح قيم معاملات ثبات مقياس التفكير المنظومى لمعدا المقياس والباحثة الحالية

الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس	معاملات الثبات (ألفا كرونباخ) معدا المقياس	قيم معاملات ثبات الباحثة الحالية		
		ألفا كرونباخ (ن=١٤٠)	التجزئة النصفية (ن=١٤٠)	إعادة التطبيق (ن=٦٠)
التنظيم الذاتى لإدارة الوقت	٠,٦٤٣	٠,٦٥٠	٠,٤٣٤	٠,٩٨١
التنظيم الذاتى للانفعالات	٠,٥٨٩	٠,٧١٣	٠,٦٦٣	٠,٩٩٣
التنظيم الداخلى للسلوك	٠,٥٦٨	٠,٦٠٧	٠,٦١٨	٠,٩٩٤
التفكير التنظيمى الإيجابى	٠,٧٣٢	٠,٨٠٨	٠,٧٦٩	٠,٩٨٩
الإفادة من الخبرات السابقة	٠,٦٧٧	٠,٦٨٨	٠,٦٧٦	٠,٩٧٨
الدرجة الكلية للتفكير المنظومى	٠,٧٠١	٠,٨٥٣	٠,٥٩٦	٠,٦٣٩

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الثبات مرتفعة بصورة دالة احصائياً ؛ وهذا يعنى أن الاستبيان يتمتع بقدر طيب من الثبات يبرر إمكانية استخدامه في قياس ما وضع لقياسه. نتج عن معامل ثبات ألفا كرونباخ حذف العبارات أرقام ١٨، ٢٨ ، ٤٩ ؛ وأصبح عدد مفردات المقياس ٥٦ عبارة.

الإتساق الداخلى لمقياس التفكير المنظومى: قامت الباحثة بإعادة التحقق من الإتساق الداخلى بحساب معامل ارتباط درجة كل بند بالمجموع الكلى لبنود كل بُعد.

جدول (١٣) معاملات الارتباط بين درجة كل بند ودرجة البعد الذى تنتمى إليها في مقياس التفكير المنظومى (ن = ١٤٠)

البعد الأول (التنظيم الذاتى لإدارة الوقت)									
رقم العبارة	قيمة ر	رقم العبارة	قيمة ر	رقم العبارة	قيمة ر	رقم العبارة	قيمة ر	رقم العبارة	قيمة ر
١	٠,٢٠٤*	٤	٠,٢٨٩**	٢٥	٠,٦٣٥**	٢٧	٠,٣٧٣**	٣١	٠,١٤٣
٣٧	٠,١٥٣	٤١	٠,٦١٧**	٤٧	٠,٢٤٠**	٥٠	٠,٤٣٧**	٥١	٠,٤١٥**
٥٥	٠,٤١٨**	٥٩	٠,٣٥٣**	البعد الثانى (التنظيم الذاتى للانفعالات)					
٢	٠,٥٠٤**	٧	٠,٦٣٧**	٨	٠,١٢٨	٩	٠,٦٤١**	١٠	٠,١٤٢
١٢	٠,٥٩١**	١٦	٠,٦٤٨**	٢٠	٠,٤٧١**	٣٠	٠,٦٢٠**	٣٥	٠,٣١١**
٣٩	٠,٥١٨**	٤٠	٠,٣٤٣**	٤٦	٠,٤٣٣**				
البعد الثالث (التنظيم الداخلى للسلوك)									
٥	٠,٥٣٦**	١٤	٠,٤٦٩**	١٩	٠,٣٢٥**	٢١	٠,٣٧٩**	٢٣	٠,٢٦٢**
٢٤	٠,٥٤٢**	٣٤	٠,٣٣٠**	٣٨	٠,٤٥٧**	٤٣	٠,٤٨٤**	٤٢	٠,٤٧٧**
٤٨	٠,٤٧٣**	٥٦	٠,٢٩٨**	٥٧	٠,٤٧٣**				
البعد الرابع (التفكير التنظيمى الإيجابى)									
٣	٠,٦١٠**	٦	٠,٥٧٧**	١١	٠,٥١٨**	١٣	٠,٦٠٦**	١٥	٠,٧٥٨**
٢٦	٠,٦٧٩**	٣٢	٠,٤٩٢**	٣٣	٠,٦٠٥**	٣٦	٠,٥٦١**	٥٢	٠,٥٢٥**
٥٨	٠,٥٩٢**	البعد الخامس (الإفادة من الخبرات السابقة)							
١٧	٠,٦١٤**	٢٢	٠,٥٥١**	٢٩	٠,٤٨٦**	٤٤	٠,٦١٠**	٤٥	٠,٥٤٤**
٥٣	٠,٤٥٧**	٥٤	٠,٣٠٢**	**دال عند مستوى ٠,٠١ *دال عند مستوى٠,٠٥					

تم حذف العبارات أرقام ٣١ ، ٨ ، ١٠؛ كما قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلى لفقرات المقياس ؛ بحساب معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية كما يتضح في الجدول التالى:

جدول (١٤) معاملات ارتباط محاور مقياس التفكير المنظومى والدرجة الكلية

أبعاد المقياس	الأول	الثانى	الثالث	الرابع	الخامس	الدرجة الكلية
الأول	ـــــــ	٠,٥١٦**	٠,٣٩٦**	٠,٣١٦**	٠,٣٧٩**	٠,٧١٣**
الثانى	ـــــــ	ـــــــ	٠,٤٤٧**	٠,١٥٦**	٠,٣٠٠**	٠,٧٣٨**
الثالث	ـــــــ	ـــــــ	ـــــــ	٠,٤٣٥**	٠,٤٩٧**	٠,٧٦٨**
الرابع	ـــــــ	ـــــــ	ـــــــ	ـــــــ	٠,٦١٩**	٠,٦٥٩**
الخامس	ـــــــ	ـــــــ	ـــــــ	ـــــــ	ـــــــ	٠,٧٢٥**

**دال عند مستوى ٠,٠١ *دال عند مستوى٠,٠٥

وجميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) ، (٠,٠٥) ؛ وبالتالي فهى مقبولة.

تصحيح المقياس : يتم تصحيح المقياس باستخدام طريقة ليكرت على مقياس ثلاثى موافق ٣درجات ، متردد درجتان ، وغير موافق درجة واحدة ، وأقصى درجة ١٧٧ ، وأدنى درجة ٥٩

الصورة النهائية لمقياس التفكير المنظومى : أصبح المقياس يتكون من (٥١)عبارة أقصى درجة (١٥٣) وأدنى درجة(٥١) : البعد الأول (١٠) عبارات أقصى درجة (٣٠) وأدنى درجة(١٠) ، والبعد الثانى(١١)عبارة أقصى درجة (٣٣) وأدنى درجة(١١) ، والبعد الثالث (١٣) عبارة أقصى درجة (٣٩) وأدنى درجة(١٣) ، والبعد الرابع (١٠)عبارات أقصى درجة (٣٠) وأدنى درجة(١٠) ، والبعد الخامس(٧) عبارات أقصى درجة (٢١) وأدنى درجة(٧)

الأساليب الاحصائية المستخدمة فى البحث:معامل الارتباط - تحليل الإنحدار المتعدد- اختبار "ت" – التحليل العاملى التوكيدى- تحليل المسار

نتائج البحث وتفسيرها:ينص الفرض الأول على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة والمتوسط الفرضى على مقياس عادات العقل (وأبعاده)، ومقياس التفكير المنظومى (وأبعاده) ، وأبعاد مقياس الذكاء الناجح لدى طلاب المرحلة الثانوية" وقد تم تجزئة هذا الفرض إلى ثلاث فروض كالتالى :

أ-"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة والمتوسط الفرضى على مقياس عادات العقل وأبعاده" للتحقق من الفرض تم حساب المتوسط الحسابى لدرجات أفراد العينة على مقياس عادات العقل وأبعاده ، وحساب أعلى وأقل درجة على المقياس ، كما تم حساب اختبار "ت" لعينة واحدة لدلالة الفرق بين المتوسط المتحقق والمتوسط الفرضى لعادات العقل يوضح ذلك الجدول التالى:

جدول (١٥) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين المتوسط المتحقق والمتوسط الفرضى لأبعاد مقياس عادات العقل (ن=١٦١)

أبعاد المقياس	المتوسط الفرضى	المتوسط المتحقق	الإنحراف المعيارى	أعلى درجة	أقل درجة	الترتيب	قيمة "ت"	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية
المثابرة	٢٥	٣٧,٥	٣,٠٧٤	١٠	٤٠	١	٤٩,٧٤٣	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
إدارة الاندفاعات	٢٥	٣٥,٦٦	٤,٧٢٤	١٠	٤٠	٢	٢٨,٦٣٠	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
الاستماع للآخرين بتفهم وتعاطف	٢٥	٣٥,٦٤	٤,٠٧٥	١٠	٤٠	٣	٣٣,١٢٨	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
مرونة التفكير	٢٥	٣٥,٤٥	٤,٤٣٠	١٠	٤٠	٤	٢٩,٩٢٤	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
الاستعداد للتعلم المستمر	٢٥	٣٥,٢٣	٤,٩٣٠	١٠	٤٠	٥	٢٦,٣٣٠	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
جمع البيانات باستخدام جميع الحواس	٢٥	٣٥,٠٦	٤,٨٧٠	١٠	٤٠	٦	٢٦,٢١٤	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
تطبيق معارف سابقة على مواقف جديدة	٢٥	٣٥,٠٤	٥,٠٦٤	١٠	٤٠	٧	٢٥,١٤٨	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
التفكير التبادلى	٢٥	٣٥,٠٠	٥,٢٥٧	١٠	٤٠	٨	٢٤,١٣٦	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
الاقدام على مخاطر مسؤولة	٢٥	٣٤,٩٣	٥,٢٠٦	١٠	٤٠	٩	٢٤,٢٠٧	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
التفكير والتواصل بوضوح ودقة	٢٥	٣٤,٥١	٤,٤٩٠	١٠	٤٠	١٠	٢٦,٨٧٠	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
الشغف والرغبة فى التعلم	٢٥	٣٤,٢٩	٥,٠٠١	١٠	٤٠	١١	٢٣,٥٧٦	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
التحلى بروح الدعابة	٢٥	٣٤,٢٣	٥,١٧٤	١٠	٤٠	١٢	٢٢,٦٣٧	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
التصور	٢٥	٣٤,٢٠	٥,١٩٥	١٠	٤٠	١٣	٢٢,٤٨٢	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة

أبعاد المقياس	المتوسط الفرضى	المتوسط المتحقق	الإنحراف المعيارى	أعلى درجة	أقل درجة	الترتيب	قيمة "ت"	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية
والتخيل و الابتكار										احصائياً
الكفاح من أجل الدقة	٢٥	٣٤,٠٦	٤,٨٩٧	١٠	٤٠	١٤	٢٣,٤٦٦	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
طرح الأسئلة وإثارة المشكلات	٢٥	٣٣,٥٧	٤,٨٧٨	١٠	٤٠	١٥	٢٢,٢٩٥	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
التفكير فى التفكير / التفكير ما وراء المعرفى	٢٥	٣٢,٩٩	٥,٠٨٤	١٠	٤٠	١٦	١٩,٩٥٢	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
المقياس ككل	٤٠٠	٥٥٦,٩١	٦٤,٥٣١	١٠	٤٠		٣٠,٨٥٣	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً

للتعرف على مستوى عادات العقل وأبعادها لدى طلاب المرحلة الثانوية تمت مقارنة متوسط درجات عينة البحث بالمتوسط الفرضى للمقياس ، وباستخدام اختبار "ت" لعينة واحدة ، أظهرت النتائج أن القيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية ، أى أن الفرق دال احصائيا لصالح متوسط درجات عينة البحث ،وقد جاء مستوى عادات العقل وأبعادها لدى أفراد عينة البحث بدرجة مرتفعة ، ويتبين من ذلك أن متوسط درجات عادات العقل لدى طلاب المرحلة الثانوية أعلى من الوسط الفرضى ، ويمكن أن تعزو هذه النتيجة إلى أن عادات العقل تتلاءم وطبيعة المرحلة العمرية لطالب المرحلة الثانوية التى تتصف بحب الاستطلاع والفضول ومحاولة استخدام الطالب لحواسه المختلفة فى اكتساب المعرفة ، وقد تعزو إلى طبيعة المرحلة الثانوية العامة وما تفرضه من جدية واهتمام علمى من جانب المتعلم ، وجمع المعلومات وربطها بالمعرفة السابقة ، وأداء الأنشطة والمهام المطلوبة بحيوية ونشاط ؛حيث تعد عادات العقل من متطلبات الدراسة فى المرحلة الثانوية التى تتطلب من المتعلم محاولة إنتاج المعرفة أكثر من استرجاعها حتى يتمكن الطالب من مواجهة المشكلات والمواقف التعليمية التى يتعرض لها كما أكد ذلك نداء هزاع(٢٠١٠) ، وحازم عناقرة وزياد الجراح(٢٠١٥).فضلاً عن طبيعة المقررات الدراسية التى تتطلب منه الاهتمام والتركيز لما يطرح خلال الحصص

الدراسية حتى يتمكن من ادراك واستيعاب الموضوعات والمفاهيم العلمية ؛ مما ينمى لديه الإجتهاد والمثابرة والاصرار على إكمال الدراسة ،وتحديد نقاط قوته وضعفه وفهم ذاته ،وعدم التفكير باتجاه واحد؛ سعياً للحصول على درجات مرتفعة تمكنه من الإلتحاق بالكلية التى يرغب بدراستها.

كما أن التفاعل اليومى بين الطلاب والمعلمين يمثل نظاماً اجتماعياً تبرز فيه العلاقات الإجتماعية القائمة على التعاون والتفاهم ، ويتأثر الطالب بالعمليات التفاعلية المستمرة والمتبادلة بين المؤثرات الشخصية والمعرفية والمؤثرات الخارجية ؛ مما يساعد على اكتساب الطالب التفكير التبادلى والإصغاء بتعاطف وتفهم وهو ما يتفق مع ما أكدته نظرية التعلم الاجتماعى لباندورا؛ فتطور البيئة التربوية والأكاديمية التى يعمل فيها طالب الثانوية العامة وما توفره من أمن وراحة نفسية وحرية للمتعلم مما يشجعه على التعبير عن الرأى وطرح التساؤلات وعدم التردد فى طلب المساعدة الأكاديمية ،وطرح ومناقشة الأفكار ،والتفكير وتقبل الأفكار بمرونة واستخدام الدعابة فى التعلم ، فضلاً عن امتلاكه الإمكانيات الذهنية والقدرات والطاقات التى يحاول استثمارها بشكل جيد وتساعد على إظهار وتقوية عادات العقل بدرجة كبيرة لتحقيق أهدافه التعليمية، ويحاول اتمام المهام الموكلة إليه بشكل مقبول ، واستخدام استراتيجيات لحل المشكلات التى تواجهه من أجل التكيف مع الظروف والوصول إلى حالة التوازن.ونجد أن عادات العقل تتماشى أيضاً مع طبيعة الممارسات التعليمية وطرق التدريس الحديثة السائدة فى المدارس كالتعلم باستخدام التابلت، وجلسات العصف الذهنى ، واستخدام ملف انجاز الطلاب ، ومحاولة تعريض الطلاب لمشكلات تتحدى قدراتهم الفكرية ، وإتاحة الفرص الكافية لممارسة الحوار والمناقشة والتفكير بدلا من إعطائهم المعلومات بصورة جاهزة ؛ مما أعطى المتعلم دوراً أكبر فى إنتاج وبناء المعرفة بدلاً من استقبالها بشكل سلبى.أما عادات العقل الأقل انتشاراً لدى عينة البحث كانت: التفكير فى التفكير وطرح الأسئلة وإثارة المشكلات والكفاح من أجل الدقة والتصور والتخيل والإبتكار ، ويمكن أن تعزو

هذه النتيجة إلى ما تتطلبه هذه العادات العقلية من ممارسة وتأمل ومعرفة متعمقة، وقد يكون بعضها مرتبط بمهارات التفكير العليا ، وقد تكون مبنية على عادات عقلية سابقة كالإصغاء الفعال وتجربة الدهشة ؛ حيث تتأثر عادات العقل بالخبرة التعليمية والتى تحسن البناءات المعرفية للطلاب إذ ترتفع عمليات النضج والنمو وتزداد معارف وخبرات الطلاب، فمع التقدم فى العمر والانتقال من مستوى تعليمى لآخر تتغير عادات العقل لدى الطلاب كما أكد دانيل(1990),Daniel على تأثير الخبرة على تنمية عادات العقل، فالطلاب فى هذه المرحلة لم يكتسبوا الخبرة الكافية ولم يتعرضوا لمشكلات وتجارب ومثيرات تتحدى قدراتهم على التفكير بالقدر الكافى كما أكد ذلك عادل العدل(٢٠١٨، ٥٦).وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عادل العدل(٢٠١٨)، ووجود راشد(٢٠١٨)، ولؤى حسن(٢٠١٩)، وحازم عناقرة وزياد الجراح(٢٠١٥)، ويوسف حسن(٢٠١٢)والتى أظهرت أن جميع عادات العقل لدى الطلاب موجودة بدرجة مرتفعة ، ودراسة إيمان احمد(٢٠١٢)، وسميلة الصباغ ونورة الجعيد(٢٠٠٦) ، وفيرنر وجوادرييل (2010) .Verner,F, J.,& Gaudreall, P ، وفيندرسون(2010) .Fenderson ,S التى توصلت إلى أفراد عينة الدراسة يمتلكون درجة مرتفعة من عادات العقل ،وعدنان محمود وسعد صالح(٢٠١٥)، وحازم عناقرة وزياد الجراح(٢٠١٥)، بينما اختلفت مع دراسة لورنز(2009).Lawrenz , F ، روبرت وروجر(2009).Robert, B., &Roger ,C ، وليتى وآخرون .Leite, L, et al (2007) ، وفراجرسون(2006) .Fragerson , N ، وويللر(.Weller, S 2010)والتى توصلت إلى وجود اختلاف فى درجات عادات العقل لدى أفراد العينة، ودراسة موسى أحمد(٢٠١٥)التى أظهرت أن درجة ممارسة عادات العقل كانت متوسطة،ودراسة نداء هزاع(٢٠١٠) والتي أظهرت سيادة جميع عادات العقل بدرجة مرتفعة باستثناء عادة ما وراء المعرفة والإبداع ودقة الكلام والتفكير جاءت بدرجة متوسطة،ودراسة إسماعيل سلامة وإيمان رسمى(٢٠١٣) التى توصلت إلى وجود

تدنى في نتائج عادات العقل لدى الطلاب، ودراسة جوردون(Gordon, (2011 والتي أظهرت أن مستوى عادات العقل لدى الطلاب كان منخفضاً. لذلك نرفض الفرض الصفرى ونقبل بالفرض البديل.

ب-"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة والمتوسط الفرضى على مقياس التفكير المنظومى وأبعاده " للتحقق من الفرض تم حساب المتوسط الحسابى لدرجات أفراد العينة على مقياس التفكير المنظومى وأبعاده، وحساب أعلى وأقل درجة على المقياس ، كما تم حساب اختبار "ت" لعينة واحدة لدلالة الفرق بين المتوسط المتحقق والمتوسط الفرضى للتفكير المنظومى يوضح ذلك الجدول التالى:

جدول (١٦) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين المتوسط المتحقق والمتوسط الفرضى لمقياس التفكير المنظومى (ن=١٦١)

أبعاد المقياس	المتوسط الفرضى	المتوسط المتحقق	الإنحراف المعيارى	أعلى درجة	أقل درجة	الترتيب	قيمة "ت"	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
التنظيم الداخلى للسلوك	٢٦	٣٤,٢٢	٣,٣٢٢	٤٢	١٣	١	٣١,٤٠٨	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
التفكير التنظيمى الإيجابى	٢٠	٣٠,٢٠	٣,٢٤١	٣٣	١٠	٢	٣٩,٩٥٨	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
التنظيم الذاتى لإدارة الوقت	٢٠	٢٨,٧١	٢,٧٢٦	٣٦	١٠	٣	٤٠,٥٢٨	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
التنظيم الذاتى للانفعالات	٢٢	٢٦,٦٦	٤,٨٢٦	٣٩	١١	٤	١٢,٢٤٨	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
الإفادة من الخبرات السابقة	١٤	٢٣,٢٣	٢,٤٢٧	٢٧	٧	٥	٤٨,٢٥٣	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
الدرجة الكلية	١٠٢	١٤٣,٠٢	١١,٦١٨	١٧٧	٥١		٤٤,٨٠٦	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً

يتضح من الجدول السابق أن التفكير المنظومى يتوفر لدى طلاب الثانوية العامة بدرجة مرتفعة ، وقد احتل بعد (التنظيم الداخلى للسلوك)المرتبة الأولى بمتوسط قدره(٣٤,٢٢) ، يليه بعد (التفكير التنظيمى الإيجابى) فى المرتبة الثانية بمتوسط قدره (٣٠,٢٠) ، يليه بعد (التنظيم الذاتى لإدارة الوقت) فى المرتبة الثانية بمتوسط قدره (٢٨,٧١) ، فى حين

احتل بعد(الإفادة من الخبرات السابقة) بمتوسط قدره(٢٣,٢٣) فى المرتبة الخامسة والأخيرة.وللتعرف على مستوى التفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية تمت مقارنة متوسط درجات عينة البحث البالغة(١٤٣,٠٢) بالمتوسط الفرضى للدرجة الكلية للمقياس (١٠٢) ، وباستخدام اختبار "ت" لعينة واحدة ، أظهرت النتائج أن القيمة التائية المحسوبة (٤٤,٨٠٦) أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى (٠,٠٠٠) ، أى أن الفرق دال احصائيا لصالح متوسط درجات عينة البحث ، ويمكن أن تعزو هذه النتيجة إلى اهتمام الطالب بمحاولة تطوير نفسه واجتهاده فى التوصل إلى المعرفة ، ومحاولته الفهم والتعلم، وربط المعرفة بواقع الحياة ، وقدرته على محاولة ربط المعلومات والمفاهيم والمهارات بعضها ببعض وبما سبق دراسته ، وربط المشكلات التى يواجهها مع المعلومات التى يختزنها فى بنيته المعرفية بشكل جديد ومختلف عما هو مألوف وعادى، ويحاول أن يكون من هذه المعلومات المترابطة استنتاجاً جديداً ؛حيث أكد حسنين الكامل(٢٠٠٣)أنه من خلال التفاعل القائم فى عملية التعلم بين خبرات الطالب السابقة وخبرات التعلم الجديدة يكون باستطاعته بناء المعرفة وتكوين نماذج ومنظومات لها ، إذ يؤدى هذا التفاعل إلى تفسير المعارف والمعلومات فى ضوء خبراته السابقة ؛ مما يؤدى إلى بناء المعنى وفقاً لحاجة الطالب ، وخلفياته المعرفية واهتماماته وفق تفسير النظرية البنائية للتفكير المنظومى،فضلاً عن جدية الطالب فى الإجابة على أسئلة المقياس .ويمكن أن تعزو هذه النتيجة إلى تطوير الخطط والمناهج والمقررات الدراسية وأساليب التقويم والإبتعاد عن الإختبارات التى تركز على قياس الحفظ والتذكر، ومحاولة الإرتقاء بها لمستويات عليا من المعرفة ، وتحسين استراتيجيات وطرق التدريس التى تُظهر التعاون بين المعلم والطالب بالمناقشات وتبادل الآراء.وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة أحمد يحيى(٢٠١٧)حيث جاء مستوى التفكير المنظومى بدرجة متوسطة لدى أفراد عينة البحث. لذلك نرفض الفرض الصفرى ونقبل بالفرض البديل.

ج-"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة والمتوسط الفرضى على أبعاد مقياس الذكاء الناجح " للتحقق من الفرض تم حساب المتوسط الحسابى لدرجات أفراد العينة على مقياس الذكاء الناجح (التحليلى ، العملى ، الإبداعى)، وحساب أعلى وأقل درجة على المقياس ، كما تم حساب اختبار "ت" لعينة واحدة لدلالة الفرق بين المتوسط المتحقق والمتوسط الفرضى لقدرات الذكاء الناجح الثلاثة يوضح ذلك الجدول التالى:

جدول(١٧)نتائج اختبار"ت" لدلالة الفرق بين المتوسط المتحقق والمتوسط الفرضى على مقياس قدرات الذكاء الناجح الثلاثة

أبعاد المقياس	المتوسط الفرضى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	أعلى درجة	أقل درجة	الترتيب	قيمة"ت"	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
الذكاء الإبداعى	٤٠,٥	٤٥,٣١	١٥,٠٩٩	٨١	صفر	١	٤,٠٤٣	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
الذكاء التحليلى	١٢,٥	١٥,٦٨	٣,١٨٧	٢٥	صفر	٢	١٢,٦٧٥	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً
الذكاء العملى	١٢	١٠,٣٩	٢,٨٩٤	٢٤	صفر	٣	٧,٠٥٢-	١٦٠	٠,٠٠٠	دالة احصائياً

للتعرف على مستوى قدرات الذكاء الناجح الثلاثة لدى طلاب المرحلة الثانوية تمت مقارنة متوسط درجات عينة البحث بالمتوسط الفرضى للمقياس ، وباستخدام اختبار "ت" لعينة واحدة ، أظهرت النتائج أن القيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية ، أى أن الفرق دال احصائيا لصالح متوسط درجات عينة البحث ،وقد جاء مستوى قدرات الذكاء الناجح لدى أفراد عينة البحث بدرجة مرتفعة ؛**بالنسبة للذكاء الإبداعى** فبمقارنة قيمة المتوسط الحسابى البالغ قيمته (٤٥,٣١) بقيمة الوسط الفرضى للمقياس والبالغ(٤٠,٥)وجد أن مستوى الذكاء الإبداعى مرتفع لدى طلاب المرحلة الثانوية ويحتل المرتبة الأولى، ويمكن أن تعزو هذه النتيجة لما يتسم به طالب المرحلة الثانوية

من قدرات وامكانيات عقلية على التفسير وادراك العلاقات وإصدار الأحكام ، ومحاولة وضع حلول للمشكلات التى تواجهه تتسم بالإبداع والإبتكار والحداثة ؛فضلاً عن تنوع حصص الأنشطة اللاصفية فى مدارس التعليم الثانوى كالتربية الموسيقية والرياضية والفنية والزراعية والصناعية والتدبير المنزلى والتى تُبرز مواهب الطالب المختلفة ، ورغبة الطالب فى مواكبة التطور العلمى والتكنولوجى، ووفرة المثيرات والمحفزات فى المناخ الأسرى والمدرسى الأقل تعقيداً، ويمكن أن تعزو هذه النتيجة أيضاً إلى ما يقوم به برنامج الحكومة المصرية من عدد من البرامج التنفيذية لنشر ثقافة العلوم والإبتكار والتوسع فى إقامة المعارض ومتاحف العلوم وتشجيع المعرفة والإبداع ، ودعم مجال ريادة الأعمال والحضانات، وتوقيع بروتوكول بين التجارة والصناعة والتخطيط والتربية والتعليم والتعليم العالى ؛بإنشاء عدد من الحضانات لتعزيز رواد الأعمال داخل المدارس من خلال مبادرة " إبدأ مستقبلك "، ومسابقة " مصر تبتكر"، والمؤسسة العلمية الثقافية البيئية "مصر تبتكر للتنمية والتدريب" لرعاية المخترعين والموهوبين داخل مصر وخارجها وتطوير البحث العلمي من خلال التطبيقات الصناعية للبحث العلمي في كافة المجالات وخاصة مجالات التعليم والطاقة وحماية البيئة الصحية للانسان والبيئة الإيكولوجية، ودعم وتطوير مشروعات التنمية المستدامة في كافة قطاعات البيئة المصرية بما يخدم المجال الصحي والإقتصادي في تنمية الإستثمار في البيئة المصرية، من خلال تنمية الموارد البشرية في صناعات مختلفه ، لوضع حلول للمشكلات الصحية والبيئية التى تواجه المجتمع المصرى، وكذلك المشروع التعليمى القومى" جامعة الطفل"، وهو برنامج يقدم أنشطة تعليمية مثيرة يتم التحقق منها من قبل أساتذة وعلماء جامعة الأطفال المحليين لضمان جودة التعلم المقدم ومن قبل مصممي خبراء المناهج لضمان توافقها مع المناهج الدراسية ، للطلاب من سن ٩ حتى ١٥ سنة خارج اليوم الدراسي العادي، وداخل مباني الجامعة المجاورة ، ثم تمتد تحت نفس المظلة في المدارس؛ قبل المدرسة وأثناء الغداء وبعد المدرسة وأثناء عطلات نهاية

الأسبوع أو العطلات، بهدف تعرف الأطفال على التفكير العلمي والنقدي والإبداع والتشكيك وحل المشكلات، وتم تطويرها للعمل مع الأطفال في سياق التعليم العالي لتمكين هؤلاء الأطفال من مقابلة الأساتذة والعلماء كنماذج يُحتذى بها ومشاركة فضولهم اليومي مع العلماء والباحثين المحترفين،وتهدف جامعة الأطفال بشكل خاص إلى الوصول إلى الأطفال الأقل حظًا الذين يواجهون صعوبات تعليمية واجتماعية واقتصادية وخاصة أطفال صعيد مصر والمناطق الريفية، فضلاً عن جائزة مصر للإبداع ، وجائزة الدولة للمبدع الصغير من خلال رعاية الأطفال الذين يقدمون منتجاً فكرياً أو مادياً مبتكراً ؛ لتنمية مواهبهم واستثمارها لصالح أنفسهم وبلدهم، ودعمهم ورعاية إنتاجهم وتشجيعهم على الإستمرار فى إبداعهم، وتتفق الباحثة فى هذه النتيجة مع دراسة مها زحلوق ووئام هاشم(٢٠١٩)التى توصلت إلى ارتفاع مستوى الذكاء الإبداعى لدى أفراد عينة البحث.**وجاء الذكاء التحليلى فى المرتبة الثانية** وقد تعزو الباحثة ذلك إلى تركيز الاختبارات الحالية على اختبارات الاختيار من متعدد المحددة بإجابات صحيحة أو خاطئة ؛ وبالتالى يتم التركيز على استخدام الذكاء التحليلى بدرجة أقل عما إذا كانت الإختبارات من نوع المقالية التى تتطلب من الطالب تحليل المواقف والأحداث والتعبير بحرية عن رأيه ، وتحليل السؤال إلى عناصره الرئيسية، واختلفت هذه النتيجة مع دراسة إبراهيم عبدالعزيز(٢٠١٣)حيث جاء مستوى التفكير التحليلى لأفراد العينة بدرجة متوسطة، ودراسة عدنان محمود وسعد صالح(٢٠١٥) والتى أكدت أن أفراد العينة يتمتعون بقدرات التفكير التحليلى قياساً بالمتوسط الفرضى للاختبار.**وجاء الذكاء العملى فى المرتبة الثالثة والأخيرة** وقد تعزو هذه النتيجة إلى لما قد تتسم به سنوات الدراسة الثانوية من زيادة ساعات المذاكرة والدروس الخصوصية التى قد تبدأ قبل بداية العام الدراسى وفى معظم المقررات الدراسية ، ومتابعة المنصات التعليمية والدروس المسجلة واجراء الواجبات مما يتسنفذ الوقت الكبير من الطالب، وقد لا تسمح له أسرته بالحرية فى الخروج - إلا للدروس والمراجعات ضماناً للمحافظة على وقته وسعياً

لتحقيق هدفه – حتى تتاح له فرص التعرف على الخبرات الحياتية وكيفية التعامل معها بطريقة مناسبة حيث يطلق ستيرنبرج تسمية ذكاء الشوارع Smart Street على هذا النوع من الذكاء.وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة هشام مهدى(٢٠١٤)،وسالم على(٢٠١٦)، وأحمد الزعبى(٢٠١٧)، وراندل وسترونك Randle& Stronik,(2018) ، كما أكد بشار البودى (٢٠٢٠)على تطور الذكاء الناجح عند دراسة الفروق بين طلاب المراحل الثانوية فى صفوفها الثلاثة.بينما اختلفت هذه النتيجة مع دراسة مرقص وآخرون(Mourgues,et al.(2013 وأحمد الزعبى (٢٠١٩) حيث جاء تقدير الذكاء الناجح لدى عينة البحث بدرجة متوسطة ، وفيما يتعلق بالأبعاد جاء الذكاء التحليلى بالمرتبة الأولى وبدرجة مرتفعة ، ثم الذكاء العملى بالمرتبة الثانية وبدرجة متوسطة،وجاء الذكاء الإبداعى بالمرتبة الثالثة وبدرجة متوسطة،واختلفت مع دراسة زبانيوس(Zbainos,(2012فى رتب الذكاءات الثلاثة ولكن جاء الذكاء العملى والإبداعى بدرجة منخفضة ، وجاء الذكاء الإبداعى بدرجة متوسطة وفى المرتبة الأخيرة فى دراسة أحمد الزعبى (2017) Alzoubi ،وجاء الذكاء التحليلى بدرجة مرتفعة وفى المرتبة الأولى فى دراسة بالوس وماريكيوى(Palos&Maricutoiu,(2013.لذلك نرفض الفرض الصفرى ونقبل بالفرض البديل.

ينص الفرض الثانى على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الذكور والإناث على مقياس عادات العقل (وأبعاده) ، ومقياس التفكير المنظومى (وأبعاده) ، وأبعاد مقياس الذكاء الناجح من طلاب المرحلة الثانوية".وقد تم تجزئة هذا الفرض إلى ثلاث فروض كالتالى :

أ-" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الذكور والإناث على مقياس عادات العقل وأبعاده" وللتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار " ت" للمجموعات المستقلة ، والجدول التالى يوضح نتائجه:

جدول(١٨)نتائج اختبار"ت"ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث على مقياس عادات العقل وأبعاده

أبعاد المقياس		الذكور (ن=٧٢)	الإناث (ن=٨٩)	درجة الحرية	قيمة "ت"	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
المثابرة	المتوسط الحسابى	٣٦,٦٩	٣٧,٣٤	١٥٩	١,٣٢٢	٠,١٨٨	غير دالة احصائياً
	الانحراف المعيارى	٣,٥٤٣	٢,٦٢٠				
إدارة الاندفاعية	المتوسط الحسابى	٣٥,٣٨	٣٥,٨٩	١٥٩	٠,٦٨٤	٠,٤٩٥	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٤,٩٣٧	٤,٥٥٩				
مرونة التفكير	المتوسط الحسابى	٣٤,٨٢	٣٥,٩٦	١٥٩	١,٦٢٦	٠,١٠٦	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٤,٧٩٨	٤,٠٦٥				
الاستماع للاخرين بتفهم وتعاطف	المتوسط الحسابى	٣٥,٤٠	٣٥,٨٣	١٥٩	٠,٦٦٢	٠,٥٠٩	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٤,٤٨٧	٣,٧٢٤				
التفكير فى التفكير	المتوسط الحسابى	٣٢,١٧	٣٣,٦٦	١٣٠,٧٥٧	١,٨٢٠	٠,٠٧١	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٥,٧٤١	٤,٤٠٣				
طرح الأسئلة وإثارة المشكلات	المتوسط الحسابى	٣٢,٨٥	٣٤,١٦	١٥٩	١,٧٠٤	٠,٠٩٠	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٥,٣٤١	٤,٤١٣				
الكفاح من أجل الدقة	المتوسط الحسابى	٣٣,٣٨	٣٤,٦١	١٥٩	١,٥٩٥	٠,١١٣	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٥,٢٠١	٤,٥٩٢				
تطبيق معارف سابقة على مواقف جديدة	المتوسط الحسابى	٣٤,٤٩	٣٥,٤٨	١٥٩	١,٢٤٤	٠,٢١٥	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٥,٧٠٤	٤,٤٦٥				

التفكير والتواصل بوضوح ودقة	المتوسط الحسابى	٣٣,٨١	٣٥,٠٨	١٢٩,٢٣٨	١,٧٤٩	٠,٠٨٣	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٥,١١٢	٣,٨٥٣				
الشغف والرغبة فى التعلم	المتوسط الحسابى	٣٣,٦٣	٣٤,٨٣	١٥٩	١,٥٢٨	٠,١٢٨	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٥,٤٠٣	٤,٦١٠				
جمع البيانات باستخدام جميع الحواس	المتوسط الحسابى	٣٤,٥٣	٣٥,٤٩	١٣٩,٣١٥	١,٢٣٢	٠,٢٢٠	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٥,٢٩٧	٤,٤٨٠				
التصور والتخيل والابتكار	المتوسط الحسابى	٣٣,٧٥	٣٤,٥٧	١٥٩	٠,٩٩٩	٠,٣١٩	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٥,٣٧٨	٥,٠٤٣				
الإقدام على مخاطر مسؤولة	المتوسط الحسابى	٣٤,٢٥	٣٥,٤٨	١٥٩	١,٥٠٠	٠,١٣٦	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٥,٥٨٤	٤,٨٤١				
التحلى بروح الدعابة	المتوسط الحسابى	٣٣,٩٣	٣٤,٤٧	١٥٩	٠,٦٥٩	٠,٥١١	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٥,٢٣٦	٥,١٣٩				
التفكير التبادلى	المتوسط الحسابى	٣٤,٣١	٣٥,٥٦	١٢٧,٨٥٧	١,٤٦٨	٠,١٣٢	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٦,٠٤١	٤,٤٨٢				
الاستعداد للتعلم المستمر	المتوسط الحسابى	٣٥,١٤	٣٥,٣٠	١٥٩	٠,٢١٠	٠,٨٣٤	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٥,٢٩٠	٤,٦٤٨				
الدرجة الكلية للمقياس	المتوسط الحسابى	٥٤٨,٥٠	٥٦٣,٧٢	١٣٢,٩٤٩	١,٤٥٧	٠,١٤٨	غير دالة إحصائياً
	الانحراف المعيارى	٧٢,٣٨٥	٥٦,٩١٤				

يتضح من بيانات الجدول السابق عدم وجود فروق فى عادات العقل بأبعادها بين الطلاب والطالبات ؛ حيث جاءت "ت" بقيمة احتمالية أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يدل على تحقق صحة الفرض ، ويوضح تجانس طلاب وطالبات المرحلة الثانوية فى استخدام عادات العقل ؛ حيث أنهم يحاولون إثبات ذواتهم فى عملية التعلم ، ولديهم الرغبة والاستعداد للتعلم المستمروالنمو وتطوير الذات ، وطرح الأسئلة وتطبيق المعارف والمعلومات السابقة على المواقف الجديدة، والشعور بالمسئولية لاكتساب المعرفة، والمثابرة والكفاح من أجل الحصول على المجموع الذى يتمنوه للالتحاق بالكلية التى يحلمون بها من أجل إسعاد أسرتهم والتأهل لسوق العمل واختلاف وضعهم فى الحياة ؛ ويمكن إرجاع ذلك إلى ارتفاع مستوى الوعى والتغير الاجتماعى وتغير الأدوار بين الجنسين الذى ساهم فى إزالة الفروق بينهما فى كثير من المتغيرات العقلية المعرفية ، وتزايد عدد الأمهات العاملات اللاتى يوفرن لبناتهن مثالاً مختلفاً لمعنى الأنوثة ، كما أن الآباء أصبحوا أكثر استعدادًا للاستثمار فى التحصيل التعليمى لبناتهم وتشجيعهن بكافة السبل ، فضلاً عن استجابة الطالبات لمعيار اجتماعى يُفَضل المرأة النشيطة المتعلمة فى مجتمعنا المصرى الذى لم يعد يُثمن ربة المنزل ، وأصبحت الفتاة تحاول الإمساك بزمام مستقبلها والإجتهاد للحصول على ما تريد ، وأصبح لديها الرغبة فى النجاح والتفوق والطموح التربوى والمثابرة الفعالة للوصول إلى الهدف فى هذه المرحلة الدراسية المهمة والحاسمة فى حياتها ، كما يمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أن المؤسسات التعليمية والاجتماعية والثقافية واحدة لدى النوعين ، والطلاب والطالبات يعيشون فى بيئة تعليمية واحدة ، وتقدم لهم مهام وأنشطة واحدة ، ويتعرضون لنفس الخبرات والظروف والمقررات الدراسية ؛ حيث أن عادات العقل سلوكيات فكرية ذكية يتعلمها الطلاب من خلال اكتسابهم لها بتوفر البيئة الغنية بالمثيرات ، وأنها ليست حكراً على مرحلة عمرية أو شريحة أو فئة معينة على حساب الأخرى ؛ بالتالى فإن أى طالب أو طالبة يمكن أن يمتلك الرغبة فى تلك العادات كما أكد ذلك محمد سيد وميرفت

عزمى(٢٠٢٠)، وناجى محمود ومحمد إبراهيم(٢٠١٣)، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة ماثوينج وكيتنج(Mathews & Keating,(1995 ، كوستا وكاليك(٢٠٠٠) ، ومحمد نوفل(٢٠٠٦)، وسميلة الصباغ ونورة الجعيد(٢٠٠٦)، وحيدرعبدالرضا(٢٠١٢)، وصلاح شريف وإسماعيل حسن(٢٠١١)، ونور رياض(٢٠١١) ، وعزو عفانه ونسرين حمش (٢٠١٢)، ومحمد إبراهيم (٢٠١٣)،وناجى ومحمد(٢٠١٣) ، وسعد صالح(٢٠١٥)، وهانم سالم ورانيا محمد(٢٠١٦)، وأمير نجيب(٢٠١٤)، ومحمد سيد وميرفت عزمى(٢٠٢٠) التى توصلت لعدم وجود فروق بين الذكور والإناث في عادات العقل بإستثناء عادتى التفكير بمرونة والتفكير حول التفكير لصالح الذكور، ودراسة إسماعيل سلامة وإيمان رسمى(٢٠١٣) والتى توصلت لعدم وجود فروق بين الذكور والإناث فى عادات العقل باستثناء عادة التفكير فوق المعرفى حيث كان هناك فرق ذو دلالة إحصائية لصالح الطلاب الذكور ، وأكد فولكمان Volkman ,(1999) بأن مكونات نموذج أبعاد التعلم لمارزانو وبخاصة مكون عادات العقل بين الذكور والإناث أفراد عينة دراسته تعد واحدة بينهم ، وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة نداء هزاع(٢٠١٠) والتى توصلت لوجود فروق في عادات العقل لصالح الذكور ، ودراسة عبد الكريم ومحمد نعيم (٢٠١٣)توصلا لوجود فروق فى درجة شيوع عادات العقل تبعاً للنوع ، ودراسة مشعل الشمرى ٢٠١٣والتى توصلت لوجود فروق بين الذكور والإناث فى عادات التحكم بالتهور ، والتساؤل وحل المشكلات ، وإيجاد الدعابة ، والاستعداد الدائم للتعلم المستمر ، والتفكير التبادلى لصالح الذكور، ودراسة رياض فلاح (٢٠١٥)، ويوسف حسن(٢٠١٢) أكدت وجود فروق في مجال التفكير بمرونة تبعاً لمتغير النوع لصالح الذكور، ودراسة جاكوبسون(Jacobson(2014، وخديجة مطر (٢٠٢١) توصلت إلى أن الإناث يمتلكن عادات عقل بدرجة أعلى من الذكور، وكذلك دراسة سوسن تيسير ومحمد أحمد(٢٠١١) التى أكدت تفوق الإناث على الذكور في عادات العقل

الآتية(التحكم بالتهور ، وتطبيق المعرفة السابقة ، والتفكير بدعابة ، والتفكير التبادلى)، وتفوق الذكور على الإناث في عادات (المثابرة ، وحب الاستطلاع)، وأكدت دراسة شذى سلامة(٢٠١٦) ظهور تأثير للنوع في عادة التحكم بالتهور لصالح الإناث ، وعادة التساؤل وطرح المشكلات لصالح الذكور.لذا تم قبول الفرض الصفرى.

ب-" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الذكور والإناث على مقياس التفكير المنظومى وأبعاده" وللتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار " ت" للمجموعات المستقلة ، والجدول التالى يوضح نتائجه :

جدول(١٩)نتائج اختبار"ت"ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث على مقياس التفكير المنظومى وأبعاده(ن=١٦١)

أبعاد المقياس		الذكور (ن=٧٢)	الإناث (ن=٨٩)	درجة الحرية	قيمة "ت"	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية
التنظيم الذاتى لإدارة الوقت	المتوسط الحسابى	٢٨,٣١	٢٩,٠٣	١٥٩	١,٦٩٥	٠,٠٩٢	غير دالة احصائياً
	الانحراف المعيارى	٢,٨٢٢	٢,٦١٧				
التنظيم الذاتى للانفعالات	المتوسط الحسابى	٢٦,١٣	٢٧,٠٩	١٥٩	١,٢٦٤	٠,٢٠٨	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٤,٦٥٤	٤,٩٤٤				
التنظيم الداخلى للسلوك	المتوسط الحسابى	٣٤,١٧	٣٤,٢٧	١٥٩	٠,١٩٥	٠,٨٤٦	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٣,٢٧٦	٣,٣٧٧				
التفكير التنظيمى الإيجابى	المتوسط الحسابى	٣٠,١٩	٣٠,٢١	١٥٩	٠,٠٣٧	٠,٩٧١	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٣,١٦٥	٣,٣١٨				
الإفادة من الخبرات السابقة	المتوسط الحسابى	٢٣,١٨	٢٣,٢٧	١٥٩	٠,٢٣١	٠,٨١٨	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٢,٨١٥	٢,٠٧٧				
الدرجة الكلية	المتوسط الحسابى	١٤١,٩٧	١٤٣,٨٨	١٥٩	١,٠٣٤	٠,٣٠٣	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	١٢,٤٣٩	١٠,٩٠٥				

يتضح من بيانات الجدول السابق عدم وجود فروق فى التفكير المنظومى وأبعاده بين الطلاب والطالبات ؛ حيث جاءت "ت" بقيمة احتمالية أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)،

مما يدل على تحقق صحة الفرض ، ويوضح تجانس طلاب وطالبات المرحلة الثانوية فى التفكير المنظومى، حيث أنهم يحاولون التنظيم الذاتى لإدارة أوقاتهم وانفعالاتهم ، وسلوكياتهم والإفادة من خبراتهم السابقة ؛ أى أن التفكير المنظومى لا يتأثر بالنوع الاجتماعى فخصائص المفكر المنظومى لا ترتبط بنوع الطالب سواء كان ذكراً أو أنثى. ويمكن أن تعزو هذه النتيجة إلى تكافؤ طلاب وطالبات المرحلة الثانوية فى المرحلة الدراسية والمرحلة النمائية والظروف ووحدة المقررات والمناهج الدراسية التى يدرسونها ، والتشابه فى البيئة الاجتماعية والثقافية ؛ فالطلاب والطالبات يعيشون فى بيئة تعليمية واحدة متشابهة فى الخبرات التعليمية والثقافية، وتقدم لهم مهام وأنشطة واحدة ، ولا يوجد تمايز فى طبيعة تفكيرهم استناداً إلى نوعهم(طالب ، طالبة)،وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة صادق فاضل(٢٠١٥)، ودراسة نورهان أشرف وآخرون(٢٠١٨)، ودراسة راندیل وسترونيك(Randle&Stronik,(2018 فى أنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث فى التفكير المنظومى ، بينما اختلفت هذه النتيجة مع دراسة أحمد يحيى (٢٠١٧) والتى أكدت وجود فروق بين الذكور والإناث فى التفكير المنظومى لصالح الإناث ، ودراسة السيد أحمد (٢٠١٤)،وكينج(King,(2009 التى أكدت تفوق الإناث على الذكور في بعد مهارة التخطيط والتنظيم لإنجاز المهام الدراسية، ودراسة السيد أحمد (٢٠١٤) ،وياماتشى وجرينر Yamauchi & Greener,(2007)أكدت تفوق الإناث على الذكور فى بعد مهارة التنظيم الداخلى للسلوك ، ودراسة أحمد يحيى(٢٠١٧) أكدت وجود فروق دالة احصائيا بين الذكور والإناث لصالح الإناث على الدرجة الكلية لمقياس التفكير المنظومى ، وبعض الأبعاد (استخدام الأسلوب العلمى ، وقراءة ورسم الشكل المنظومى ، وتحليل الشكل)، ولم توجد فروق دالة احصائيا بين الذكور والإناث بالنسبة لباقى الأبعاد(ادراك العلاقات ، والاستنتاج ، وربط العلاقات). لذا تم قبول الفرض الصفرى.

ج- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الذكور والإناث على مقياس الذكاء الناجح وأبعاده" وللتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار " ت" للمجموعات المستقلة ، والجدول التالى يوضح نتائجه :

جدول(٢٠) نتائج اختبار"ت "ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات الذكور والإناث على بطارية الذكاء الناجح

أبعاد بطارية الذكاء الناجح		الذكور (ن=٧٢)	الإناث (ن=٨٩)	درجة الحرية	قيمة "ت"	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
الذكاء التحليلى	المتوسط الحسابى	١٧,٥١	١٧,٥٨	١٥٩	٠,١٤٠	٠,٨٨٩	غير دالة احصائياً
	الانحراف المعيارى	٣,٠٤٤	٣,٢٧٥				
الذكاء العملى	المتوسط الحسابى	١٤,٨٩	١٤,٦٤	١٥٩	٠,٦٣٤	٠,٥٢٧	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	٢,٥٧٠	٢,٣٩٠				
الذكاء الإبداعى	المتوسط الحسابى	٤٩,٦٣	٤٦,١٧	١٥٩	١,٤٣٨	٠,١٥٢	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	١٤,٩١٦	١٥,٣٦٢				
الدرجة الكلية للبطارية	المتوسط الحسابى	٨٢,٠٣	٧٨,٣٩	١٥٩	١,٤٦٨	٠,١٤٤	غير دالة احصائيا
	الانحراف المعيارى	١٤,٣٩٣	١٦,٥٤٧				

يتضح من بيانات الجدول السابق عدم وجود فروق فى قدرات الذكاء الناجح الثلاثة (التحليلية والعملية الإبداعية) بين الطلاب والطالبات ؛ حيث جاءت "ت" بقيمة احتمالية أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) ، مما يدل على تحقق صحة الفرض ، ويوضح تجانس طلاب وطالبات المرحلة الثانوية فى قدرات الذكاء الناجح الثلاث ؛ أى أن الذكاء الناجح لا يتأثر بالنوع الاجتماعى ، ويمكن تفسير ذلك فى ضوء أن الذكاء يتأثر بالبيئة والسياق الثقافى الذى يوجد فيه الطالب أكثر من تأثره بمتغير النوع الاجتماعى حسب رأى ستيرنبرج(Sternberg,(1998 بالتالى فبطارية الذكاء الناجح للقدرات الثلاثية غير

متحيزة للنوع كونها تقيس قدرات عقلية عامة ، كما يمكن أن تعود هذه النتيجة إلى تشابه الظروف التى يدرس فيها الطلاب والطالبات ؛ حيث يعيشون فى نفس البيئة المدرسية ونفس طبيعة توجيهات المعلمين للطلاب التى لا تقتصر على نوع دون آخر، ويدرسون نفس المناهج والمقررات الدراسية ، ويتم التدريس لهم باستخدام نفس طرائق واستراتيجيات التدريس ، والظروف الاقتصادية والاجتماعية تكاد تكون متقاربة بينهم ، ولا يوجد تمايز فى طبيعة طموحاتهم وتفكيرهم استنادا إلى نوعهم (طالب ، طالبة) ؛ فضلاً عن ثقافة مجتمعنا المصرى الذى تسوده أحقية التعليم وتلقى المعرفة على قدم المساواة بين الطلاب والطالبات دون أدنى تمييز ؛ فخصائص الذكى الناجح لا ترتبط بنوع الطالب سواء كان ذكراً أو أنثى ، كما أن الطلاب والطالبات يتواجدون فى بيئة واحدة متشابهة فى الخبرات الثقافية والتعليمية، وينطلقون من مستوى واحد فى قدرات الذكاء الناجح ، فضلاً عن إعطاء دور متساوى لكل من الطلاب والطالبات فى التنشئة الأسرية التى لا تميز بين الأفراد على أساس النوع ، وأصبحت تركز على أهمية نجاح الأبناء وتفوقهم بصرف النظر عن نوعهم ، كما يمكن أن تكون الفروق بين النوعين فى الذكاء أكثر وضوحاً بين الراشدين عنه فى مرحلة المراهقة وذلك عندما تكتمل عمليات النضج.وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج عدد كبير من الدراسات(مثل دراسة ستيملر وآخرون(Stemler,et.al(2009، ونعمة عبد السلام (٢٠١٥)، ومحمود محمد(٢٠٠٦)، وفاطمة إبراهيم(٢٠١٣)، وإيمان على(٢٠١٣) ،وعبد الناصر ومحمود موسى(٢٠١٣)، وبالسو وماری(2013). Palso,R & Maricuoiu.L ،وعلى صقر(٢٠١٥)، ويوسف قطامى وآخرون (٢٠١٦) ، والزعبى Azoubi,(2017)، وأحمد الزعبى(٢٠١٩)، وحليمة حابى(٢٠١٧)، وطارق والسعايدة المومنى(٢٠١٨)، وعذارى جعفر وحسن عبد الله(٢٠١٩)، وبشار البودى(٢٠٢٠)، وأسماء محمد(٢٠٢٢)) التى أكدت عدم وجود فروق في القدرات الثلاثية التي تشكل الذكاء الناجح بين الذكور والإناث، وتوصلت دراسة فاطمة مدحت

(٢٠١٤)، وأفراح لطيف (٢٠١٧)لعدم وجود فروق بين الذكور والإناث فى الذكاء العملى، وأوضحت دراسة عدنان محمود وسعد صالح(٢٠١٥)عدم وجود فروق بين الذكور والاناث فى التفكير التحليلى. بينما اختلفت هذه النتيجة مع دراسة عادل سعد(٢٠٠٤) حيث أوضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الذكور والإناث في الذكاء التحليلى والعملى والإبداعى لصالح الذكور، ودراسة إيمان محمد (٢٠١٤) والتى توصلت لوجود فروق بين الذكور والإناث فى الذكاء العملى لصالح الذكور، ودرسة ألطاف حزام وآخرون(٢٠١٨)والتى أشارت أن الذكور أعلى من الإناث فى الذكاء الإبداعى والدرجة الكلية للذكاء الناجح بشكل عام، ودراسة أحمد عبدالمحسن وزهراء عبدالرسول(٢٠١٩)التى توصت لوجود فروق بين الذكور والإناث فى الذكاء العملى لصالح الذكور، بينما أوضحت دراسة يسرا شعبان(٢٠١٨)، ويسرى بلبل(٢٠١٨)، وسعاد يونس(٢٠١٢) وجود فروق بين الذكور والإناث في الذكاء التحليلى والعملى والإبداعى والدرجة الكلية للذكاء الناجح لصالح الإناث،ودراسة مها زحلوق ووئام هاشم(٢٠١٩) ودراسة آمال اسماعيل (٢٠٠٨) توصلت لوجود فروق فى الذكاء العملى لصالح الإناث، ودراسة تشان(2007)Chan ، وتشان(2008)Chanوجدت فروق لصالح الطالبات ، ودراسة راونديل وسترونيك Randle&Stronik,(2018) توصلت إلى أن الإناث أعلى من الذكور فى متوسطات درجات الابداع. لذا تم قبول الفرض الصفرى.

ينص الفرض الثالث على أنه " لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين التفكير المنظومى وبين كل من الذكاء الناجح وعادات العقل لدى طلاب المرحلة الثانوية ". وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لحساب العلاقات بين كل من التفكير المنظومى والذكاء الناجح وعادات العقل ، ويوضح الجدول التالى قيم معاملات الارتباط بين متغيرات البحث:

جدول (٢١) قيم معاملات الارتباط بين التفكير المنظومى والذكاء الناجح وأبعاده وعادات العقل لدى طلاب المرحلة الثانوية(ن = ١٦١)

	عادات العقل	قدرات الذكاء الناجح		
		الذكاء التحليلى	الذكاء العملى	الذكاء الإبداعى
التفكير المنظومى	٠,٩١٣**	٠,٠٩٠	٠,٩٨٤**	٠,٩٤١**
عادات العقل		٠,٠٨٣	٠,٩٢٨**	٠,٩٢٢**

** الارتباط دال عند مستوى٠,٠١

يتضح من الجدول السابق وجود ارتباط موجب قوى جداً دال احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١بين التفكير المنظومى وعادات العقل ، ووجود ارتباط موجب قوى جداً دال احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١بين التفكير المنظومى وبعدى الذكاء الناجح (الذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى) ، ووجود ارتباط موجب قوى جداً دال احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١بين عادات العقل وبعدى الذكاء الناجح (الذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى) ، وعدم وجود ارتباط دال احصائياً بين التفكير المنظومى والذكاء التحليلى ، وعدم وجود ارتباط دال احصائياً بين عادات العقل والذكاء التحليلى.**ارتبطت الدرجة الكلية للتفكير المنظومى بالدرجة الكلية لعادات العقل** ؛ وهذا يدل على التداخل ما بين المفهومين حيث أن التفكير المنظومى يتأثر بدرجة كبيرة بعادات العقل فهى تمثل القوة الدافعة والمحركة لاستخدام التفكير المنظومى ، فالطالب الذى يتمتع بقدر كبير من عادات العقل يتمتع بقدر كبير من التفكير المنظومى ، وكلما زاد وجود عادات العقل لدى الطالب ؛ يؤدى إلى زيادة التفكير المنظومى لديه والعكس صحيح . فنجد أن عدداً من عادات العقل هى فى الأساس عمليات معرفية تهتم بها نظريات التعلم المعرفية ؛ فعادات العقل تقوم بجمع ومعالجة المعلومات ، وتوظيفها فى مواقف مشابهة ، كما تساهم فى إعداد طالب قادرعلى التخطيط والتنظيم الذاتى لعمليات التفكير لديه وتقويمها ، كما تكسبه قدرة انتقاء أفضل الأساليب التى يستخدمها فى عمليات التفكير والادراك.(أمل عبيد ، ٢٠١٧ ، ٢٧) ، وقد أكد كوستا وكاليك(Costa&Kalick,(2009,123 أن عادات العقل تمثل مجموعة من التكوينات المعرفية التى تشكل جزءاً من البنية المعرفية للطالب لتوظيفها فى المواقف المختلفة من

أجل إيجاد حلول للمشكلات أو استدعاء السلوك الملائم لموقف ما ، كما أكد مندور عبدالسلام(٢٠٠٧، ٤٩) أن عادات العقل تمثل اتجاهاً عقلياً معرفياً يشجع الطالب على توظيف خبراته المعرفية السابقة لتحقيق الهدف المطلوب منه.

وتعتبر عادات العقل لازمة للتفكير الفعال (Costa&Kallick.2000,201)؛ فهى تجعل الطالب يفكر بعمق ويتعمد هذا النمط من التفكير، ويشعر بالميل نحو التفكير.وتعكس عادات العقل قدرة الطالب على استخدام مهارات التفكير بشكل فعال وجيد كما أكد ذلك كيتنج (Keating,(1990,244، وجوردون (Gordon,(2011,460 ورانيا محمد (٢٠١٣ ، ٢)، وسيد محمدى(٢٠١٩ ، ٢٩٠).كما أكد تشاين(Chahine,(2011 أن مهارات ومستويات التفكير(التحليلى ، الكمى ، والانتقالى ، والتمييزى)تعتبر إحدى المحددات الأساسية لعادات العقل ، حيث ترتبط عادات العقل بمهارات التفكير بعلاقة هرمية كما أكد ذلك كوستا وكاليك(Costa&Kellick,(2009,102 . وقد أكد يوسف قطامى(٢٠٠٥) أن عادات العقل تمثل الأداة التى يستخدمها الطالب لمعالجة وتمثيل المعلومات والخبرات لتحقيق أهدافه والاستفادة منها فى المواقف المختلفة ، وهو ما قد ينطوى عليه التفكير المنظومى ، كما أكد ستروبر(Strober(2006 أن عادات العقل هى أسلوب الطالب فى التفكير وتمثيل المعلومات اللذان يعززان السلوكيات والانفعالات المدعمة للإنجاز الأكاديمى والدافعية ، ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء نظرية التعلم الاجتماعى والتى أكدت أن العادات العقلية التالية (إدراة الإندفاعية ، وما وراء المعرفة) تشمل مفاهيم:حديث الذات،وتنظيم الذات للسلوكيات،وفى ضوء نماذج معالجة المعلومات المفسرة لعادات العقل حيث أكد كوستا وكاليك (Costa&Kalick,(2009أن عادات العقل مجموعة من الأنماط العقلية المدعومة بالخبرات السابقة من البيئة المحيطة ويتم معالجتها حسب قدرات الطالب العقلية لمواجهة المواقف وحل المشكلات المختلفة، وأكد حسام مازن(٢٠١١) أن عادات العقل اتجاه عقلى عام مميز لسلوكيات الطالب من أجل توظيف الخبرات

السابقة فى المواقف الجديدة المتنوعة ؛ فعند تعرض الطالب إلى موقف جديد يتذكر ويسترجع المعلومات بهدف الاستفادة من توظيف هذه المعلومات فى سياقات أخرى مختلفة.وفى ضوء نظرية ما وراء المعرفة والتى أكدت أن عادات العقل تتضمن عمليات التفكير المرتبطة بالرقابة الذاتية ، والتى هى عملية متابعة لعمليات التذكر والفهم والإستيعاب التى يقوم بها الطالب ، والتوجيه الذاتى لعملية التعلم والذى يشمل العمليات الرئيسة اللازمة لتخطيط وتوجيه وتقويم السلوك المعرفى للمتعلم ، حيث أن عادات العقل تهدف إلى إعداد متعلمين موجهين ذاتياً.(Costa &Kallick ,2004 ,17 ; Cambell,2010, 2)

ووفقا للنظرية البنائية فى التعلم حيث أكد حسن علام (٢٠٠٨، ٥٣٤) أن عادات العقل تمثل مجموعة من الأساليب التى تتضمن العمل النشط من جانب الطالب فى بناء أو تكوين مجموعة من المخططات التى يوظفها فى فهم المادة التعليمية وإضفاء المعنى والدلالة عليها، ووفقا لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ توضح أن الجانب الأيسر من الدماغ هو الجانب المسئول عن كل من : التفكير الرياضى والتخطيطى والتحليلى والإدارى والتقنى والتحكمى والمنظومى والاستدلالى والاحتفاظى وحل المشكلات ، وتتوزع عادات العقل على جانبى الدماغ الأيمن والأيسر ، حيث يضم الجانب الأيسر ثلاث عمليات عقلية أساسية، وكل عملية أساسية من العمليات السابقة تتضمن عدد من العادات العقلية، وهى : التحكم والسيطرة (عادات المثابرة ، والإقدام على مخاطر مسؤولة ، والتحكم بالتهور)والفهم(عادة الاستماع إلى الآخرين بتفهم وتعاطف، عادةالتفكير التبادلى) والحواس (عادة الاستعداد للتعلم مدى الحياة ، جمع المعلومات باستخدام الحواس).

كما يمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء المكون الثالث لتصنيف مارزانو(1992),Marzano لعادات العقل المنتجة وهو التفكير الموجه ذاتياً والذى يشمل : مراقبة التفكير الذاتى ، والتخطيط بطريقة مناسبة ، وتحديد واستخدام مصادر

التعلم المطلوبة ، وإصدار ردود أفعال مناسبة تجاه ما يتم تلقيه من تغذية راجعة ، وتقويم فاعلية السلوكيات الذاتية، وتأكيد بيركينزوسالمون &Parkin Salomon,(1993,25) أنه يمكن فهم عادات العقل من خلال تحليل نمط التفكير الجيد ، والبحث فى العمليات والمخططات والوعى ونوع الذكاء الذى يستخدمه المتعلم فى حل المشكلات التى تواجه،وتصنيف هايرل(Hyerle, (1999 لعادات العقل أنها تضم ثلاث محاور رئيسية يتفرع منها عدد من العادات العقلية ، وهى خرائط عمليات التفكير (ويتفرع منها : مهارة طرح الأسئلة ، ومهارة ما وراء المعرفة، ومهارة الحواس المتعددة والمهارات العاطفية) ، والمنظمات الشكلية (ويتفرع منها :عادات المثابرة ، والتنظيم ، والضبط ، والدقة)، وتأكيد سليرز وماير & Sizer Meier,(2007) وجود عملية التحليل ضمن عادات العقل، وتأكيد تصنيف كوستا وكاليك(Costa & Kallick ,(2008لعادات العقل على المزج بين العمليات المعرفية ومهارات التفكير ؛ فهناك قوة اتصال بين عادات العقل وبين نموذج مهارات التفكير ، فالعادات هى التى توفر الوقود للانشغال فى التفكير الاستراتيجي الماهر ؛ ليتمكن الطالب من الانشغال بمهارة حل المشكلات أو صنع القرارات أو تحليل الافتراضات أو تأكيد مصداقية المصادر ، ويجب أن يمتلك الطالب القدرة على تقليل التهور وإظهار التعاطف وإبداء حب البحث والمثابرة ، فعادات العقل تقدم النزعات الضرورية لممارسة التفكير الماهر الذى يتطلبه نموذج الدرس ضمن جدران الغرفة الصفية وخارجها " كما أكد آرثر كوستا وبينا كاليك(٢٠٠٣ ، ١٢) ، كما تساعد عادات العقل على تعلم كيفية تحديد الافتراضات غير المحددة وطرح الأفكار والآراء العديدة والدفاع عنها وفهم العلاقات بين الحوادث والأفكار المختلفة،واستخدام عادات العقل يعنى أن الطالب يمارس مهارات التفكير والعمليات المعرفية فى سياق أعلى ، فمن يمتلك عادات العقل بجانب امتلاكه لمهارات التفكير المتنوعة ، يمتلك الإرادة والميل لاستخدام هذه القدرات والمهارات فى جميع أنشطة الحياة مهما اختلفت ، فاستخدامه

للقدرات والمهارات لم يعد مقتصراً على وقت الحاجة بل أصبح نمط حياة كما أكد ذلك أيمن حبيب (٢٠٠٦ ، ٢٧٢ – ٢٧٣)، وأكدت دراسة بلاو Blau,(2003) أن الطلاب الذين يمتلكون عادات عقل جيدة يفضلون الأسلوب المنظم ويميلون إلى التنظيم وتحديد المهام بشكل واضح ومحدد، وأكد منير موسى (٢٠١١)أن الطلاب ذوى مستوى التفكير العالى كانوا أكثر تفوقاً فى عادات العقل من أقرانهم من ذوى مستوى التفكير الأقل ، وأكد رياض فلاح(٢٠١٥) وجود علاقة ارتباطية بين عادات العقل ومهارات حل المشكلات.

ارتبطت الدرجة الكلية للتفكير المنظومى بالدرجة الكلية لبعدى الذكاء الناجح (الذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى) ؛ أى أن التفكير المنظومى يتأثر بدرجة كبيرة ببعدى الذكاء الناجح (الذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى) ، فالطالب الذى يتمتع بقدر كبير من التفكير المنظومى يتمتع بقدر كبير من الذكاء العملى والذكاء الابداعى ، وكلما زاد وجود التفكير المنظومى لدى الطالب ؛ يؤدى إلى زيادة الذكاء العملى والذكاء الإبداعى لديه والعكس صحيح. على اعتبار أن الذكاء يمثل قدرة الطالب على إنشاء وتحديث نماذج المعرفة وترتيبها على شكل هيئات معرفية وبشكل سريع من أجل استخدامها للمحافظة على بقاءه على قيد الحياة فى عالم متغير ؛ فالطالب الذكى يفهم بسرعة وبشكل أكثر فاعلية. ويعتبر التفكير المنظومى من أقوى أدوات التعلم بفاعلية، ويساعد الطالب على تقدير وتحويل واستخدام المعرفة من أجل التكيف والتواصل مع ديناميات العالم،وتحسين ذكائه لرؤية جميع العلاقات المتبادلة وأنماط التغيير بدلاً من رؤية لقطات ثابتة، وتعمل النماذج على تنمية ذكاء الطالب والعمل والتعلم والتصرف بشكل أكثر فعالية ، ويمكنه ذكائه من تكييف نماذجه باستمرار مع ديناميات العالم لزيادة قدرته على التعلم وقياس أفضل لأحكامه وسلوكه وقراراته ، وبالتالى إزالة المعوقات العقلية للذكاء كما أكد ذلك رانيدل وسترونك Randle.(2014). Randle & stronik.(2018) .ويعتبر الإبداع عملية معرفية تتميز باستجابات خيالية وفريدة لبعض الظروف أو المشكلات.

ومن سمات التفكير المنظومى نمط التفكير المتشعب ؛ وهذه القدرة على التفكير التباعدى تتنبأ بشكل مختلف بجوانب الإبداع ، ومرتبطة بالقدرة على توليد أنواع مختلفة من الأفكار الأصيلة ؛ هكذا العلاقة بين الإبداع والتفكير المتشعب وطيدة الارتباط لأن الطالب المبدع يعرض المزيد من الطلاقة فى الأفكار ولديه ميول للتعرف على مزيد من الارتباطات بين المفاهيم التى تبدو غير ذات صلة ، والتى قد تعكس أسلوب تفكير أكثر شمولية متسق مع التفكير المنظومى ؛ بالتالى من المعقول أن نتوقع أن الطالب المرتفع فى التفكير المنظومى لديه القدرة على التفكير بشكل متشعب وقد يكون إبداعياً ، ولديه مستويات مرتفعة من الإبداع؛ أى أن التفكير المنظومى يرتبط بالإبداع ، ويتم تسهيل التفكير المنظومى عن طريق الإبداع أو العكس خاصة لأن الإبداع مرتبط بالذكاء ؛لأن كلاهما يبنى على الاعتماد على قدرة الطالب على دمج المفاهيم غير المرتبطة ببعضها فى فكرة واحدة متماسكة.ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء خصائص التفكيرالمنظومى التى حددها حسنين الكامل(٢٠٠٥ ، ٦٤)أنه يتضمن المرونة (حيث يستخدمه الطالب فى حل المشكلات التعليمية والحياتية) ،واستخدام مهارات تفكير (كتحليل المنظومات وإعادة تركيبها بمرونة)، وتأكيد ستيرنبرج أن الذكاء هو القدرة على التعلم والتفكير باستخدام النماذج والعلاقات المكتشفة سابقاً لحل المشكلات الجديدة فى سياقات غير مألوفة ، أى بقدر ما يواجه الطالب ظروف فريدة وجديدة ، بقدر ما تتطور قدراته ويستطيع النجاح فى التكيف مع الظروف المتغيرة حوله.(محمود محمد ، ٢٠٠٦ ، ٣٤) فالطالب الذى يمتلك التفكير المنظومى لديه القدرة على ربط المعلومات والمشكلات التي يواجهها مع المعلومات التي يختزنها بشكل جيد ومختلف عما هو مألوف وعادى ، وادراك مكونات المجال وادراك العلاقات التي لا يمكن فهمها من النظرة العابرة ؛ بل بواسطة التأمل ثم حدوث الاستبصار الذى يأتي فجأة كحل للمشكلة ، فالتفكير مرتبط بالتأمل وهو وظيفة إبداعية مركبة من العمليات الإدراكية الخاصة بحل المشكلات ، وتلك العمليات يمكن أن تحدث بطريقة شعورية أو لا شعورية ؛ إذ يمكن لعقل الطالب

أن ينشط بشكل نموذجى في بعض أنشطة الاستكشاف العلمى أو الفني تحت مستوى الشعور ، ويمكنه الوصول إلى الحلول الإبداعية المناسبة للمشكلات التي تأتى نتيجة لعدم توقع الطالب الوصول إلى مثل هذه الحلول وفقا لتفسير نظرية الجشطلت التفكير المنظومى كما أكدت زينب كريم(٢٠١٤)، وكاظم وغصون(٢٠١٦، ٥٨٩)،كما أوضح يوسف قطامى(٢٠٠٧ ،٢٦) ،ومها زحلوق ووئام هاشم (٢٠١٩ ، ١٥٩) أن التفكير الابداعى يساهم فى زيادة وعى الطالب بما يدور حوله وزيادة كفاية العمل الذهنى لديه فى معالجة الموقف ، ومساعدته على تطوير اتجاهات ايجابية نحو خبرات الصف نحو المدرسة مما يزيد من نشاط وحيوية الطالب فى تنظيم المواقف والتخطيط لها، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة منى عبد الصبور(٢٠٠٦) والتى أكدت أن التفكير المنظومى يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالإبداع ، ولكن الابداع يصف النتائج أما التفكير المنظومى فيصف العمليات نفسها ، ودراسة راندیل وسترونيك(Randle.(2018 & Stronikوالتى أكدت وجود ارتباط موجب دال بين مهارات التفكير المنظومى والإبداع حيث تبين أن الطلاب ذوى التفكير المنظومى المرتفع لديهم قدرة عالية على توليد الأفكار والاستجابات الإبداعية ، كما يمكن التنبؤ بالإبداع من التفكير المنظومى،وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة رانيدل وسترونك(.Randle.(2014) Randle & stronik.(2018,9 ، وخالد عوض(٢٠٢١، ٣٠٥) فى التأكيد على ارتباط التفكير المنظومى بالذكاء لأنه عملية معرفية عالية الرتبة ؛ فالطلاب الذين ينخرطون فى التفكير المنظومى هم أولئك الذين يتمتعون بذكاء مرتفع.

ارتبطت الدرجة الكلية لعادات العقل بالدرجة الكلية للذكاء العملى والذكاء الإبداعى ؛ أى أن عادات العقل تتأثر بالذكاء العملى والإبداعى؛ فالطالب الذى يتمتع بقدر كبير من عادات العقل يتمتع بقدر كبير من الذكاء العملى والإبداعى، وكلما زاد وجود عادات العقل لدى الطالب ؛ يزداد لديه الذكاء العملى والإبداعى والعكس صحيح ، حيث تم اشتقاق مفهوم عادات العقل من مجموعة من النظريات المعرفية أهمها نظريات

الذكاء،ويمثل التعلم من منظور عادات العقل مساعدة الطالب على تطوير ذكائه وممارسته، كما يعد تحويل الذكاء من الجانب النظري إلى الجانب العملي أحد أهم الأهداف التي تهتم عادات العقل بتحقيقها (أميمة عمور ويوسف قطامى،٢٠٠٥). وقد ساعدت النظرة الحديثة لمفهوم الذكاء على ظهور عادات العقل والتى دعمت الرؤية الحديثة للذكاء من خلال رفض قياسه بالأرقام واعتباره أنواع عديدة يمكن تنميتها وتطويرها من خلال تدريب عقل الطالب على ما يملكه من قدرات ومهارات عقلية ، كما تم التعبير عن العلاقة بين عادات العقل والذكاء نظرياً ؛حيث تمثل عادات العقل كيفية تصرف الطالب بذكاء عندما يُوضع في موقف مثير يتحدى قدراته فى التفكير.وقد أكد ميركادو(Mercado,(2008 أن عادات العقل التي يمارسها الطالب على شكل سلوكيات ذكية تأتى في مقدمة الأهداف والنتاجات التعليمية المرجوة.وأكد يوسف قطامي (٢٠٠٥) وحازم عناقرة وزياد الجراح (٢٠١٥) وجود علاقة واضحة بين عادات العقل والذكاء باعتبار أن هذه العادات تفكير منظم، ومرتب، ويتضمن آليات واستراتيجيات مرتبطة بهدف تم التخطيط لتحقيقه بوعي، كما أنها مكون أدائي ظاهراً أو خفياً في مكونات ذكاء الطالب، ومعالجاته وإمكاناته وتفاعلهما معاًمن أجل الوصول إلى الأداء الذي يحدد بناءً عليه المستوى المعرفي والإمكانات ومعايير النجاح ومؤشراته.وأوضحت رند بشير(٢٠٠٩) أنه يمكن من خلال الصلة الوثيقة التي تظهر بين عادات العقل ونظرية الذكاءات المتعددة الكشف عن امتلاك الطالب لأنواع معينة من الذكاء من خلال معرفة عادات العقل التي يستخدمها. وأوضح إبراهيم أحمد(٢٠٠٢)، وإيمان أحمد(٢٠١٢)، وحازم عناقرة وزياد الجرح (٢٠١٥) أن عادات العقل تمثل رؤية جديدة للذكاء، حيث إنَّ ممارسة الطالب لعادات العقل تساهم في تطوير ذكاء متقدم وناجح لديه في السيطرة على العمليات العقلية؛ مما يساهم في تحقيق المهارة في إدارة العقل على مستويات العمليات العقلية المختلفة بدءاً من العادات والمهارات

البسيطة إلى العادات الأكثر تعقيداً، وصولاً إلى مهارة إدارة التعلم؛ بالتالي فإن اكتساب الطالب لعادات العقل يعني تنمية الذكاء من المستوى النظري إلى المستوى العملى.

ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء تعريف إبيستين(Epstein,(2003عادات العقل بأنها ميل الطالب إلى التعامل بذكاء فى المواقف المختلفة من أجل تحقيق أكبر استفادة يمكنه الحصول عليها ، وفى ضوء المكون الثانى للنموذج الثلاثى المفسر لعادات العقل لمازانو وآخرون(Marzano,et.al.(1992 والذى تضمن القدرة على التفكير الإبداعى كأحد محاور عادات العقل ، وأكد أن الإبداع من أهم العادات العقلية للحصول على استراتيجيات جديدة أو حلول غير مألوفة للمشكلات المختلفة ، وأن التفكير الإبداعى يتضمن مجموعة من العادات العقلية كتوظيف الإمكانيات المتاحة واقتراح طرق وأساليب جديدة، والتعامل الفريد مع المواقف.وتأكيد بيركينزوسالمون(Parkin& Salomon,(1993,25 أنه يمكن فهم عادات العقل من خلال نوع الذكاء الذى يستخدمه الطالب فى حل المشكلات التى تواجه. وتأكيد هايرل Hyerle, (1999) على ضم الإبداع والمرونة ضمن تصنيفه لعادات العقل،وتوضيح كوستا وكاليك Costa & Kallick,(2009,38-62) -Costa & Kallick,(2008,15-85) على ضم التفكير بمرونة والتصور والإبتكار والتجديد ضمن تصنيف عادات العقل ، وإشارة غازى صلاح (٢٠١٩) أن الطالب الذى يمتلك عادات العقل يتسم بمرونة التفكير ، حيث تتيح عادات العقل أمامه الفرصة للإبداع من خلال التعبير عن أفكاره وطرح الأسئلة ، فهى بذلك تركز على الطرق التى ينتج بها الطالب المعرفة ، وليس على استذكاره لها أو إعادة إنتاجها على نمط سابق (يوسف قطامى وأميمة عمور، ٢٠٠٥، ٩٥) ، وتمكنه من الإدارة الجيدة والفعالة لأفكاره وتدربه على تنظيم معلوماته بطريقة جيدة والنظر إلى الأشياء بصورة غير مألوفة وتنظم بنية ذهنه للتمكن من حل المشكلات المختلفة وأداء المهام ؛ أى أن عادات العقل تقوم ضمنياً بتنمية مهارات التفكير الابداعى (محمد بكر ، ٢٠١٠ ، ١٤٤ ، غازى صلاح ، ٢٠١٩ ، ٢٤)، على

اعتبار أن عادات العقل تعتبر أنماط من السلوكيات الذكية والأداءات العقلية الذكية التى تدير وتنظم وترتب العمليات المعرفية ومهارات التفكير؛ ناتجة عن استجابة الطالب لمشكلات وتساؤلات تحتاج إلى تفكير وبحث وتأمل ، ويوظف فيها الطالب العمليات الذهنية عند مواجهة مشكلة جديدة بحيث يحقق استجابة أسرع وأفضل بعد استيعاب الخبرة الجديدة وتقوده في النهاية إلى أعمال أكثر إنتاجية كما أوضح ذلك كل من محمد بكر(٢٠٠٩ ، ٦١)، و محمد كاظم وشفاء حسين(٢٠١٢ ، ٥٩)، و مسفر سنى(٢٠١٥ ، ٦٨) ، وعبد العزيز الشخص وآخرون(٢٠١٥ ، ٤٦٣).وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة وجود راشد ٢٠١٨ التى وجدت علاقة ارتباطية دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين درجة عادة (الإبداع والتخيل والإبتكار) كأحد أبعاد عادات العقل والدرجة الكلية للقدرة العقلية لدى الطالبات الموهوبات بمدينة الدمام ، ووجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا عند مستوى(٠,٠٥) بين الدرجة الكلية لعادات العقل والدرجة الكلية للقدرة العقلية لدى الطالبات الموهوبات بمدينة الدمام ، وعدم وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين درجات بقية أبعاد عادات العقل والدرجة الكلية للقدرة العقلية، وقد درست الباحثة ست عادات عقلية فقط :المثابرة ، التفكير بمرونة ، التفكير في التفكير ، الكفاح من أجل الدقة ، التساؤل وطرح الأسئلة ، الإبداع والخيال والابتكار)، ودراسة مشعل الشمرى (٢٠١٣) أكدت وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الإصغاء كعادة عقلية وقدرة الأصالة كأحد قدرات التفكير الابداعى ، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين التساؤل كعادة عقلية وحل المشكلات مع قدرة المرونة ، ووجود علاقة ارتباطية سالبة بين التفكير التبادلى كعادة عقلية مع قدرات الطلاقة والمرونة كقدرات للتفكير الابداعى ، ودراسة حازم عناقرة وزياد الجراح (٢٠١٥)التى أكدت وجود علاقة دالة إحصائياً بين عادات العقل والذكاءات المتعددة، وإتفقت هذه النتيجة جزئياً مع دراسة وجود راشد (٢٠١٨) والتى أكدت وجود علاقة ارتباطية دالة بين العادة العقلية(الابداع والتخيل والابتكار) مع القدرة العقلية للطلاب ، ولم تجد علاقة

إرتباطية دالة بين بقية عادات العقل والقدرة العقلية للطلاب ، كما اختلفت مع دراسة عبد الكريم موسى ومحمد نعيم (٢٠١٣)التى أكدت عدم وجود علاقة ارتباطية بين عادات العقل والذكاءات المتعددة.

لم ترتبط الدرجة الكلية لعادات العقل بالدرجة الكلية للذكاء التحليلى ، ويمكن أن تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى كون التفكير التحليلى يناسب المشكلات التقليدية التى يكون لها حل وحيد ، ويمكن تحليل أى شىء إلى مالانهاية ، ومالم نربط تحليلنا للموقف بهدف محدد فإن التحليل قد يصبح معوقا للتفكير بدلا من أن يكون ميسرا له ، كما أن التحليل لا يفضى عن إنتاج شىء جيدلأنه يفتت المكونات الأساسية إلى ما تتركب منه من مكونات فرعية ويحول ما هو معقد إلى ما هو أبسط كما أكد ذلك أيمن عامر (٢٠٠٧، ٢٨)، كما أن نوع المعرفة فى الذكاء التحليلى تتعلق بالمعرفة التى يتم اكتسابها بطريقة مباشرة وعادة ما تكون معرفة أكاديمية مجردة تقريرية ، ويرتبط بالعالم الداخلى للطالب كما أكد أبو زيد (٢٠١٠ ،٧١)، وأحمد عبد المحسن ، زهراءعبد الرسول (٢٠١٩ ، ٢٦٨)، وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة سعد صالح(٢٠١٥)التى أكدت وجود علاقة طردية ايجابية بين التفكير التحليلي وعادات العقل ، حيث كانت علاقة بعض عادات العقل بالإبداع وعلاقة التفكير التحليلي بالإبداع علاقة غير دالة إحصائياً، وعلاقة التفكير التحليلي وبعض عادات العقل بالإبداع كانت ذات دلالة إحصائية، بينما كانت العلاقة بين التفكير التحليلي وبعض عادات العقل الأخرى والإبداع غير ذات دلالة إحصائية ، ودراسة إبراهيم عبد العزيز (٢٠١٣)والذى أكد تحسين التفكير التحليلى من خلال وحدة تدريسية باستخدام استراتيجيات تدريسية قائمة على عادات العقل ، ودراسة عزة عبد الرحمن (٢٠٢٠)توصلت لوجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة جداً بين درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى لكل من عادات العقل والتفكير التحليلى عند مستوى دلالة ٠,٠٥؛ حيث بلغ معامل الارتباط ٠,١٢١.**ولم ترتبط الدرجة الكلية للتفكير المنظومى بالدرجة الكلية للذكاء التحليلى** ، ويمكن أن تعزو هذه النتيجة إلى

كون التفكير التحليلى يناسب المشكلات التقليدية التى يكون لها حل وحيد ، وقد يصبح معوقاً للتفكير بدلاً من أن يكون ميسراً له مالم نربط تحليلنا للموقف بهدف محدد ، كما أن التحليل قد لا يفضى عن إنتاج شىء جيد لأنه يفتت المكونات الأساسية إلى ما تتركب منه من مكونات فرعية ويحول ما هو معقد إلى ما هو أبسط كما أكد أيمن عامر(٢٠٠٧، ٢٨)؛ فالمنظمات لا يمكن فهمها بالتحليل ؛ لأن خصائص الأجزاء يمكن فهمها فقط ضمن سياق كل أكبر ؛ لذا فقد انعكست العلاقة ما بين الأجزاء والكل ، تبعاً لذلك يرتكز التفكير المنظومى ليس على الأجزاء الأساسية ؛ وإنما على المبادئ الأساسية للتفاعل ، كما أن التفكير المنظومى (وضع الشىء في سياقه) مناقض للتفكير التحليلى (عزل الشىء عن سواه من أجل فهمه) كما أكد ذلك كابرا(Capra,(2005 ، وباساراب Basarab,(2003) .ويعتبر التفكير المنظومى طريقة عملية مناسبة لمعالجة المشكلات المعقدة والمركبة التى نواجهها يومياً من خلال النظرة الكلية للنظام بكافة عناصره كل على حده ، فلا قيمة للعنصر فيها إلا فى إطار الكل الذى ينتمى إليه ، بل يتم التعامل مع العناصر المكونة للمشكلة ، ومع كيفية تفاعلها مع بعضها البعض ، فأى تعديل أو تأثير فى أى عنصر ينبغى أن ينظر إليه من خلال انعكاس ذلك التعديل على جملة العناصر أى جملة المنظومة التى ينتمى إليها كما أوضحت دينا اسماعيل(٢٠١٢ ، ١١)؛ أي أن التفكير المنظومى كل متكامل لا يمكن اشتقاق خواصه من أجزاءه الصغرى ؛ بل من مبادئ انتظامها ، فيجب فهم ديناميكية الكل حتى نفسر سلوك الأجزاء ، فالمنظومة تتميز بخصائص أساسية هي خصائص الكل التي لا يتصف بها أي من أجزاء المنظومة ، وبالتالي لا يمكن فهم المنظومة إلا من خلال نظرة متكاملة للتفاعلات والعلاقات بين الأجزاء ، وتزول هذه الخصائص عندما نحلل المنظومة إلى عناصر أو أجزاء معزولة عن بعضها البعض كما كان سائداً في النظام التحليلى السابق كما أوضحت ذلك رعد مهدى ، وسهى إبراهيم (٢٠١٣ ، ٣٥٩-٣٦٢)، ويمكن أن تعزو النتيجة إلى كون نوع المعرفة فى الذكاء التحليلى تتعلق بالمعرفة التى

يتم اكتسابها بطريقة مباشرة وعادة ما تكون معرفة أكاديمية مجردة تقريرية ، ويرتبط بالعالم الداخلى للطالب ، بينما يتعلق الذكاء العملى بالمعرفة الضمنية وهى إجرائية ويرتبط بالعالم الخارجى للطالب كما أوضح أبو زيد(٢٠١٠ ،٧١)، وأحمد عبد الحسين ، زهراءعبد الرسول (٢٠١٩ ، ٢٦٨)، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة إبراهيم أبوعقيل(٢٠١٣)والذى بينت عدم وجود علاقة بين التفكير التحليلى وأسلوب حل المشكلات التى تواجههم، وقد اختلفت هذه النتيجة مع رينجلوث(Reingeluth,(1997,133 والذى أكد أن التفكيرالمنظومى هو جمع لعمليتى التحليل والتركيب ؛ فلكى يفكر الطالب بشكل منظومى عليه أن يقوم بتحليل الموقف ومنظومة العلاقات إلى منظومات فرعية (أى يستخدم الذكاء التحليلى) كما أكد ذلك وليم تاضروس(٢٠٠٢، ٥)، ورعد مهدى وسهى إبراهيم (٢٠١٥ ، ٣٨٧)، ونورهان أشرف وآخرون (٢٠١٨ ، ٩١٠)، ثم إعادة تركيب مكوناته بمرونة مع تعدد طرق إعادة التركيب والتنظيم (أى يستخدم الذكاء الإبداعى).لذلك نرفض الفرض الصفرى ونقبل بالفرض البديل.

ينص الفرض الرابع على أنه " يمكن التنبؤ بالتفكير المنظومى من خلال الإسهام النسبى لعادات العقل وبعدى الذكاء الناجح (الذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى) لدى طلاب المرحلة الثانوية" وفى سبيل التحقق من هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام تحليل الانحدار المتعدد Multiple Regression بطريقة (inter) وذلك للتعرف على الإسهام النسبى لكل من (عادات العقل ، وبعدى الذكاء الناجح(الذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى) في التنبؤ بالتفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية ، حيث تم إدراج المتغير التابع (التفكير المنظومى) وجميع المتغيرات المستقلة : عادات العقل ، وبعدى الذكاء الناجح(الذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى).ويوضح الجدول التالى نتائج تحليل الانحدار المتعدد للتعرف على المتغيرات المنبئة بالتفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية.

جدول (٢٢) تحليل الانحدار المتعدد للذكاء الناجح ، والتفكير المنظومى وعادات العقل لدى طلاب المرحلة الثانوية

المتغير التابع	المتغيرات المفسرة (المتنبئة)	معامل الارتباط ر	معامل الارتباط ر٢	قيمة ف	دلالة ف	الانحدار	الثابت
التفكير المنظومى	عادات العقل	٠,٩٨٦	٠,٩٧٢	١٨٧٩,٦٣١	٠,٠٠٠	-٠,٠٧٨	٩٩,٢٩٧
	الذكاء العملى					٠,٨٦٨	
	الذكاء الإبداعى					٠,٢٠٢	

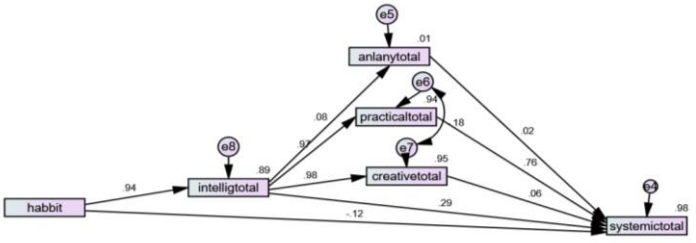
من أجل معرفة العلاقة بين التفكير المنظومى والمتغيرات المفسرة (عادات العقل ، والذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى) تم استخدام نموذج الانحدار الخطى المتعدد ، والذى اعتبرت فيه المتغيرات المفسرة متغيرات مستقلة ومتغير التفكير المنظومى متغير تابع ، أظهرت نتائج تموذج الانحدار أن نموذج الانحدار معنوى وذلك من خلال قيمة (ف) البالغة(١٨٧٩,٦٣١) بدلالة (٠,٠٠٠) أصغر من مستوى المعنوية (٠,٠١) ، وتفسر النتائج أن المتغيرات المفسرة تفسر ٩٧% من التباين الحاصل فى متغير التفكير المنظومى وذلك بالنظرإلى معامل التحديد(ر٢) ، كما جاءت قيمة بيتا التى توضح العلاقة بين متغير التفكير المنظومى وعادات العقل بقيمة (-٠,٠٧٨) وهى ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة (ت) والدلالة المرتبطة بها ، وكذلك جاءت قيمة الانحدار لمتغيرالذكاء العملى بقيمة(٠,٨٦٨) دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠١) فكلما تحسن الذكاء العملى بمقدار وحدة تحسن مستوى التفكير المنظومى بمقدار (٠,٨٦٨) ، كما جاءت قيمة الانحدار لمتغير الذكاء الإبداعى بقيمة(٠,٢٠٢) دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠١) فكلما تحسن الذكاء الإبداعى بمقدار وحدة تحسن مستوى التفكير المنظومى بمقدار (٠,٢٠٢)، كما نستطيع كتابة معادلة الانحدار كالتالى:

التفكير المنظومى = ٩٩,٢٩٧ -٠,٠٧٨ (عادات العقل) + ٠,٨٦٨ (الذكاء العملى) + ٠,٢٠٢ (الذكاء الإبداعى)

أى أن الطالب ذوى عادات العقل المرتفعة يستخدم بعدى الذكاء الناجح(الذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى)؛ مما يسهم فى تنمية التفكير المنظومى لديه. حيث تؤثر عادات العقل فى شخصية الطالب وتنميها وتحررها من نماذج التفكير التقليدية ، وتكسبه مهارات تنمى لديه قدرات عقلية تمكنه من الاستدلال والتعامل مع المثيرات والمواقف الجديدة وحل المشكلات بطريقة خلاقة.وأكد نيميفرتا(Niemivirta,(2004 أن اكتساب الطالب عادات العقل يؤثر فى طريقة تفكيره ، وأكد كامبل(Campbell, (2006 أن عادات العقل تعتبر الأسلوب الأمثل في تعليم سلوكيات التفكير الذكائي المستخدمة للحصول على ذروة الأداء في حل المشكلات وتنظيم التعلم في الأوضاع الأكاديمية والأسرية.وقد اتفقت هذه النتيجة جزئياً مع دراسة وجود راشد (٢٠١٩) فى أنه يمكن التنبؤ بالقدرة العقلية من خلال عادات العقل ، ودراسة حيدر (٢٠١٢) الذى وجد تأثير لبرنامج كوستا وكاليك باستخدام عادات العقل فى تنمية التفكير الإبداعى لدى الطلاب. وتحقق هذه النتائج صحة الفرض.

ينص الفرض الخامس على أنه " لا توجد مطابقة جيدة بين نموذج تحليل المسار المقترح وبيانات عينة البحث من طلاب المرحلة الثانوية بالنسبة للعلاقات بين عادات العقل كمتغير مستقل وقدرات الذكاء الناجح الثلاث(الذكاء التحليلى ، والذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى) كمتغير وسيط والتفكير المنظومى كمتغير تابع " وللتحقق من صحة هذا الفرض اقترحت الباحثة نموذجاً بنائياً (تحليل المسار) يفسر العلاقات بين هذه المتغيرات وبعضها البعض ؛ فى ضوء ما تم الاطلاع عليه من بحوث ودراسات سابقة.

شكل (٥) نموذج تحليل المسار المستخرج لمتغيرات البحث



يوضح الشكل السابق الدور الوسيط لقدرات الذكاء الناجح الثلاث (الذكاء التحليلى ، والذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى) فى العلاقة بين عادات العقل والتفكير المنظومى ، كما تم التأكد من حسن مطابقة النموذج المقترح من خلال حساب مؤشرات المطابقة ؛والتى أظهرت جميعها حسن مطابقة النموذج المقترح كما يوضحها الجدول التالى :

جدول(٢٣) مؤشرات حسن المطابقة لنموذج تحليل المسار لمتغيرات البحث

م	المؤشر		قيمة المؤشر الناتج	المدى المثالى لأفضل مطابقة	القرار
١	كا٢ X2 ومستوى الدلالة		٨,٣٧٤ غير دالة	تكون كا٢ صغيرة وغير دالة	مقبول
٢	د.ح df/ نسبة كا٢ (X2/df)		١,٦٧٥/ ٥	١ - ٥	مقبول
٣	جذر متوسط مربعات البواقىRMSEA		٠,٠٦٥	صفر – ٠,١ الصفر أفضل	مقبول
٤	مؤشر حسن المطابقة المعيارىNFI		٠,٩٩٦	صفر – ١ الأفضل ١	مقبول
٥	مؤشر حسن المطابقة المقارن	CFI	٠,٩٩٨		مقبول
		ACFI	٠,٩٣٠	صفر – ١ الأفضل ١	
٦	مؤشر حسن المطابقة المتزايد IFI		٠,٩٩٨	صفر – ١ الأفضل ١	مقبول
٧	مؤشر حسن المطابقة النسبى RFI		٠,٩٨٧	صفر – ١ الأفضل ١	مقبول
٨	مؤشر تاكر لويسTLI		٠,٩٩٥	صفر – ١ الأفضل ١	مقبول

يوضح الجدول السابق أن جميع مؤشرات المطابقة فى المدى المثالى ، حيث نجد أن الدلالة الإحصائية -باستعمال مربع كاى فى سياق النمذجة بالمعادلة البنائية – تدل على مصفوفة التباين للنموذج المفترض تختلف عن مصفوفة التباين لعينة البحث ، وكانت قيمة مربع كاى غير دالة إحصائياً ، ولم تتعدى القيمة الحرجة ٢ أو ٣ ؛ مما يدل على عدم وجود فروق بين مصفوفة التباين للنموذج المفترض ومصفوفة التباين لعينة البحث ، أى أن النموذج المفترض يتطابق مع العينة ، وكانت قيمة رامسىRMSEA (٠,٠٦٥)وهى قيمة تدل على مطابقة النموذج بدرجة كبيرة لبيانات العينة، وارتفعت قيم حسن المطابقة : حيث بلغت قيمة مؤشر حسن المطابقة المعيارىNFI(٠,٩٩٦) ، وقيمة مؤشر حسن المطابقة المقارن CFI(٠,٩٩٨) ، ACFI(٠,٩٣٠) ، ومؤشر حسن المطابقة المتزايد IFI(٠,٩٩٨) ، وقيمة مؤشر حسن المطابقة النسبى RFI(٠,٩٨٧) ، وقيمة مؤشر تاكر لويسTLI (٠,٩٩٥) ؛ مما يؤكد تطابق النموذج مع بيانات العينة ، وقبول النموذج المقترح.وبناء على ما سبق فإنه تم رفض الفرض الصفرى وقبول

الفرض البديل أى أنه " توجد مطابقة جيدة بين نموذج تحليل المسار المقترح وبيانات عينة البحث بالنسبة للعلاقات بين متغيرات البحث" ويفسر هذا فى ضوء عدد من الاعتبارات كما يلى :التأثيرات المباشرة وغير المباشرة بين متغيرات البحث والتى توصلت إليها نتائج الفرض العاشر والحادى عشر .إن التأثير غير المباشر لعادات العقل على التفكير المنظومى يتوسطه قدرات الذكاء الناجح الثلاث(الذكاء التحليلى ، والذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى)، إن تباين أدوار المتغيرات يمكن فهمه من خلال التأثيرات السببية المتبادلة بين هذه المتغيرات ، فالتفكير المنظومى للطلاب مرتبط بقدرتهم على امتلاك عادات العقل لمواجهة التحديات الأكاديمية ، ويمكن أن يمثل ذلك مرجعاً للاستفادة منه فى مراحل متلاحقة مع إبراز دور قدرات الذكاء الناجح الثلاث(الذكاء التحليلى ، والذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى)كمتغير وسيط.وبهذا تحققت صحة العلاقات المفترضة بين عادات العقل كمتغير مستقل والتفكير المنظومى كمتغير تابع و قدرات الذكاء الناجح الثلاث(الذكاء التحليلى ، والذكاء العملى ، والذكاء الإبداعى)كمتغير وسيط كما يوضحها النموذج المقترح ؛ مما يؤكد ضرورة الإستفادة من برامج عادات العقل ضمن البرامج التدريبية والإثرائية لطلاب المرحلة الثانوية والسعى لإشاعة ثقافة عادات العقل فى الجو المدرسى كما أكد ذلك عدد كبير من الباحثين مثل على ريانى (٢٠١٢)،وخلق بيئة تعلم مدرسية تشجع على استخدام وتنمية عادات العقل ، وتقديم الدعم الإيجابى للطلاب الذى يستخدمون عادات العقل ،واستمرار الاهتمام بعادات العقل ودمجها فى المقررات الدراسية ، وتدريب المعلمين على تنمية عادات العقل لدى الطلاب من خلال المناهج الدراسية والأنشطة الهادفة،وإقامة دورات تدريبية للمعلمين والموجهين ومديرين المدارس لتدريبهم على كيفية توظيف الأنشطة التعليمية داخل وخارج قاعة النشاط لتنمية عادات العقل. حيث يتيح تعلم عادات العقل الفرصة للمتعلم لممارستها بشكل عملى أثناء عملية التعلم ، ورؤية مسار تفكيره الخاص واكتشاف كيف يعمل العقل أثناء حل المشكلات ، والمزج بين قدرات التفكير الناقد

والتفكير الابداعى وقدرات تنظيم الذات وصولاً لأفضل أداء ، وإضافة جو من المتعة على عملية التعلم كما أوضح أيمن سعيد(٢٠٠٦، ٤٣٠)، كما أوضح تيشمان(Tishman,(2000,104 ، وسيد محمدى(٢٠١٩، ٣٠٩) على أن عادات العقل تنظر للذكاء نظرة تركز على الشخصية والمهارات المعرفية التى يمتلكها الطالب، وتشتمل على نظرة إلى التفكير والتعلم تضم عدداً من الأدوار المختلفة التى تؤديها الانفعالات والمشاعر فى التفكير الجيد ، وتشكل مجموعة من السلوكيات الفكرية التى تدعم التفكير الناقد والابداعى ، وبين كامبل(Campbell,(2006 أن عادات العقل الأسلوب الأمثل فى تعليم سلوكيات التفكير الذكائى المستخدمة للحصول على ذروة أداء الطالب فى حل المشكلات وتنظيم التعلم فى الأوضاع الأكاديمية والأسرية، وأكد عادل العدل(٢٠١٨، ٤٩) أن عادات العقل والذكاء يلعبان دوراً مهماً فى تطوير مهارات التفكير واكتساب الخبرة ، وأكد منير موسى(٢٠١١، ٢٠٤) أن تنمية عادات العقل تساعد الطالب على تنظيم معارفه والبناء على ما لديه من خبرات ومعارف سابقة ، وتسهيل عملية تجهيز ومعالجة المعلومات ، وتسهيل التفكير العميق وجعله واضحاً والانفتاح على الخبرات المختلفة ، وتبنى افتراض أن الذكاء يمكن تعديله والإستعداد الدائم للتعلم . وتتفق هذه النتيجة مع دراسة دانيل(Daniel,(1990التى أكدت أن عملية تنمية التفكير تتم من خلال التركيز على ممارسة عادات العقل.واختلفت مع دراسة سيد محمدى (٢٠١٩)والتى لم تجد تأثيرات ذات دلالة إحصائية للذكاءات المتعددة، ومهارات التفكير كمتغيرات مستقلة فى تفسير التباين الكلى لكل من: عادة التفكير المجرد وما وراء معرفى، وعادة تطبيق المعارف الماضية، وعادة الكفاح من أجل الدقة "كمتغيرات تابعة"، بينما وجد تأثير دال إحصائياً لكل من: الذكاءات المتعددة ومهارات التفكير كمتغيرات مستقلة فى تفسير التباين الكلى لبعض عادات عقل طلاب الجامعة التالية (عادة المثابرة، وعادة التحكم بالتهور، وعادة الإصغاء بتفهم وتعاطف، وعادة التفكير بمرونة، وعادة التساؤل وطرح المشكلات، وعادة التفكير والتوصيل بدقة

ووضوح، وعادة استخدام الحواس، وعادة التصور والابتكار، وعادة الإستجابة بدهشة ورهبة، وعادة الإقدام على مخاطر مسؤولة، وعادة إيجاد الدعابة، وعادة التفكير التبادلى، وعادة الاستعداد الدائم للتعلم المستمر.

جدول (٢٤) المسارات المباشرة ومعاملات الإنحدار اللامعيارية والمعيارية بين عادات العقل وقدرات الذكاء الناجح الثلاث

المتغيرات واتجاه التأثير			معاملات الانحدار اللامعيارية Standarized) (Regression	معاملات الانحدار المعيارية UnStandarized) (Regression	الخطأ المعيارى S.E	القيم الحرجة والدلالة C.R	مستوى الدلالة	
من	تؤثر بمسار مباشر	إلى						
عادات العقل	⟸	الذكاء الناجح	٠,٢٢٩	٠,٩٤٢	٠,٠٠٦	٣٥,٥٩٩***	أقل من ٠,٠٠١	دال احصائياً

القيمة الحرجة = قيمة "ت" ***مستوى الدلالة عند مستوى ٠,٠٠١**

بالنسبة لعادات العقل فى الذكاء الناجح يوجد تأثير مباشر موجب دال احصائياً حيث بلغت قيمة معاملات الانحدار اللامعيارية (٠,٢٢٩) والقيمة الحرجة لها (٣٥,٥٩٩) وهى قيمة دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١).وبهذا تم قبول الفرض ، ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء تأكيد كوستا وكاليك(Costa& Kallick.(2008,87 أن عادات العقل تعكس ذكاء المتعلم ، وإشارة إبراهيم أحمد(٢٠٠٢ ، ٩٦) إلى أن تغيير مفهوم الذكاء أدى لتطوير عادات العقل ،فعادات العقل تمثل انعكاساً سلوكياً لذكاء الطالب ؛ حيث يمكن التعرف على مدى امتلاك الطالب لأنواع معينة من الذكاء من خلال ما يستخدمه من عادات العقل كما أكدت رند بشير(٢٠٠٩، ١٥)، وهناك أربع سمات لعادات العقل تميزها عن نظريات الذكاء : احترام العواطف والميول الخاصة بالمتعلم ، ومراعاة الحساسية الفكرية ، والنظرة التكاملية للمعرفة، وافترض جاردنر أن للذكاء عدة أنواع يمكن تحسينها وتنميتها اعتماداً على نوع البيئة المحيطة بالمتعلم ، وأن تلك الذكاءات تظهر فى صورة أنماط سلوكية مختلفة نتيجة ممارسة الطالب لها بصفة مستمرة تنعكس تلك الأنماط السلوكية لتصبح عادات للعقل كما أكد سيد محمدى(٢٠١٩، ١٨٩). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة حازم عناقرة وزياد الجراح(٢٠١٥ ،٦٠) التى أوضحت وجود علاقة تأثير متبادل بين عادات العقل والذكاءات المتعددة، ودراسة دانيل

Daniel,(1990) والتي أظهرت أن عملية تنمية الذكاء تتم من خلال التركيز على ممارسة عادات العقل ، ودراسة كل من : مريم أحمد(٢٠٠٧)، وسهام رمضان(٢٠١٠) وياسر محمود(٢٠١١)، وعلى مصطفى(٢٠١٣) أوضحت فاعلية عادات العقل فى تنمية الذكاءات المتعددة ، وفى المقابل توصلت دراسة جولدستين وونر Goldstein& Winner,(2012 , 32) إلى أن الذكاءات المتعددة تؤثر فى عادات العقل بمسارات مباشرة دالة إحصائيا.حيث أنه عند توظيف الطالب لعادات العقل بحيث يكون قادراً على المشاركة بفاعلية فى العملية التعليمية والنقد البناء والتعامل بفاعلية مع المواقف المختلفة التى يتعرض لها فى حياته اليومية وإطلاق العقل للتصور والتخيل وحل المشكلات بطرق مبدعة وتقديم اقترحات جديدة للاشياء وتحمل الطالب المسئولية.

جدول (٢٥) المسارات المباشرة ومعاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية بين عادات العقل والتفكير المنظومى

المتغيرات واتجاه التأثير			معاملات الانحدار اللامعيارية (Standarized (Regression	معاملات الانحدار المعيارية (UnStandarized (Regression	الخطأ المعيارى S.E	القيم الحرجة والدلالة C.R	مستوى الدلالة	
من	تؤثر بمسار مباشر	إلى						
عادات العقل	⟸	التفكير المنظومى	-٠,٠١٩	-٠,١١٦	٠,٠٠٦	-٣,١٤٦	٠,٠٠١	دال احصائياً

القيمة الحرجة = قيمة "ت" ***مستوى الدلالة عند مستوى ٠,٠٠١**

بالنسبة لعادات العقل فى التفكير المنظومى يوجد تأثير مباشر سالب دال احصائياً حيث بلغت قيمة معاملات الانحدار اللامعيارية (-٠,٠١٩) والقيمة الحرجة لها (-٣,١٤٦) وهى قيمة دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١).وبهذا تم قبول الفرض ، ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء تأكيد كوستا وكاليك(Costa& Kallick.(2008,2009 ، وسيد محمدى ٢٠١٩ عن كيفية استخدام وتعلم (١٦) عادة من عادات العقل بما يساعد على تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين ، وتأكيد كيتنج(Keating,(1990,250 ، Costa& Kallick.2008:87 أن عادات العقل تعكس مهارات التفكير لدى الطالب والتى تظهر فى صورة أنماط سلوكية تلقائية.وتأكيد كوستا وكاليك Costa&Kalick,(2000,109) أن عادات العقل تمكن الطالب من أن يزيد من

مهارات تفكيره من خلال تحويل تلك المهارات إلى ممارسات سلوكية يمارسها الطالب بصورة تلقائية لاإرادية .واختلفت مع دراسة ماهر زنقور(٢٠١٣) والتى أوضحت فاعلية استخدام المدخل المفتوح القائم على حل المشكلة فى تنمية عادات العقل ،ودراسة اسماعيل وايمان (٢٠١٣) والتى أوضحت أن عادات العقل (المثابرة ، والتحكم بالتهور، والكفاح من أجل الدقة ، والتفكير فى التفكير) تؤثر بمسارات مباشرة دالة إحصائياً فى القدرة على حل المشكلات ، ودراسة كانتو(Cantu,(2014 والتى بينت أن مهارات حل المشكلات تؤثر بمسارات مباشرة دالة إحصائيا فى عادات العقل ، وتختلف مع دراسة جانس وبرابرا Janice& Barbara,(2009,119) التى أوضحت أن مهارات التفكير تمثل إحدى عادات العقل التى ينبغى الاهتمام بها وتنميتها لدى الطلاب ،وأن الطريقة الأفضل لتطوير عادات العقل تدريب الطلاب على كيفية طرح الأسئلة ، والتقييم واتخاذ القرار المناسب.

جدول(٢٦)المسارات غير المباشرة ومعاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية لنموذج تحليل المسار للعلاقة بين عادات العقل والتفكير المنظومى

المتغيرات واتجاه التأثير			معاملات الانحدار اللامعيارية (Standarized) (Regression	معاملات الانحدار المعيارية (UnStandarized) (Regression
من	تؤثر بمسار غير مباشر	إلى		
عادات العقل	⟸	التفكير المنظومى	٠,١٦٨*	١,٠١٦

(*) دالة عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق وجود تأثير غير مباشر دال احصائياً عند مستوى (٠,٠١) لعادات العقل فى التفكير المنظومى حيث بلغت قيمة معاملات الانحدار اللامعيارية (٠,١٦٨*) وقيمة معاملات الانحدار المعيارية (١,٠١٦) وجميعها قيم مقبولة ؛ مما يشير إلى صحة نموذج تحليل المسار للعلاقات بين عادات العقل والتفكير المنظومى لدى عينة البحث ؛ وبهذا تم قبول الفرض.ويمكن تفسير ذلك فى ضوء الاطار العام للمفاهيم الثلاثة(عادات العقل ، الذكاء الناجح ، التفكير المنظومى)، حيث يساعد الذكاء

الناجح الطالب على تطبيق بعض المهارات الإيجابية للنظر إلى المشكلات بأن يؤمن الطالب بوجود المشكلة، وتحديد طبيعتها، وأن يمثل عقلياً المعلومات والحلول حول المشكلة، ومن ثم اكتساب المعرفة واستنتاج العلاقات والتوصل لأقرب الحلول. وما يتمتع به الطالب الذى يمتلك الذكاء الإبداعى من مهارة الاستبصار، أو الحدس، أو المكافحة بنجاح في المواقف الجديدة وغير المألوفة، ويستطيع أن يرى الأشياء بطريقة مختلفة، ويقدم إنجازات رائعة ، حيث تتكون القدرة الإبداعية من قدرات جزئية كالطلاقة(قدرة الطالب على استدعاء أكبر عدد ممكن من الحلول لمشكلة معيَّنة في فترة زمنية محددة) والمرونة (قدرة الطالب على التفكير في اتجاهات مختلفة، وإنتاج أنواع متعددة من الأفكار، وكذلك إمكانية تحويل تفكيره من مدخل إلى آخر)، والأصالة(القدرة على إنتاج أفكار غير مألوفة) والتى تعد من أكثر القدرات إرتباطاً بالإبداع ،وإدراك التفاصيل(تجميل الفكرة، أو العملية العقلية وزخرفتها، والمبالغة في تفصيلها بحيث تكون أكثر فائدة وجمالاً ودقة)، والحساسية للمشكلات(الوعي بوجود مشكلاتٍ، أو حاجاتٍ، أو عناصر ضعفٍ في البيئة أو الموقف)، والاحتفاظ بالاتجاه والمواصلة (التركيز لفترات طويلة مصحوبة بالانتباه إلى هدف معين، وتخطي أي معوقات أو مشتتات وعدم الالتفات إليها)نحو تحقيق الهدف.وما يمتلكه الطالب ذوى الذكاء العملى من قدرة على تطبيق الذكاء التحليلى والإبداعى الذى لديه فى المواقف اليومية والعملية ، أما إذا كان الطالب الذي لديه قدرة إبداعية عالية ولا يستطيع أن يقنع الآخرين بجدارة أفكاره سيواجه إحباطاً في كل مرة؛ لذلك فإن الجزء المهم هو قدرة الطالب على التنسيق والتوازن الناجح بين الجوانب الثلاثة للذكاء الناجح. فضلاً عما يتمتع به الطالب الذى يمتلك الذكاء العملى من خصائص قيادية(كالقدرة على ادراة الذات وإدارة الآخرين وادارة المهام ، والقدرة على اقناع الآخرين) ، وخصائص اجتماعية (كثقة الطالب العملى فى الآخرين ، واستقلالية شخصيته لا يلقى أعماله على غيره ، ويشارك فى الأنشطة الاجتماعية المختلفة) وخصائص نفس حركية (المرونة

الحركية والنشاط يعمل بصورة مستمرة دون ملل ، يشعر بالمسئولية ويتمتع بدافعية ذاتية وحب لما يقوم به من عمل ، ولا يماطل فى انجاز المهام وينجزها فى الوقت المحدد ، ويتخطى السلبيات فى حياته ، ويمتلك مهارات التعبير عن الذات والاتصال كما أكد أحمد وزهراء(٢٠١٩ ، ٢٦٨).والمظهر الأساسى للذكاء العملى هو اكتساب واستخدام المعرفة الضمنية التى يحتاجه الطالب لكى يحقق النجاح فى بيئة غير واضحة المعالم وهى تشمل الأحكام المستندة على التجربة العملية لا المعرفة العملية أو ما يسمى " سر المهنة " التى تؤدى إلى الأداء الجيد ، والمعرفة الضمنية هى القدرة على التعلم من الخبرة وتطبيق تلك المعرفة فى تحقيق أهداف الطالب ، معرفة ضمنية اجرائية ترتبط مباشرة بأهداف الطالب وتتعلق بكيفية أداء المهام المختلفة فى المواقف المختلفة.(أبو زيد ، ٢٠١٠ ، ٧٠).وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كامبل(Campbell,(2006والتى أكدت أن عادات العقل الأسلوب الأمثل فى تعليم سلوكيات التفكير الذكائى. وتأكيد جاردنر(Gardener,(1994,19 أن الذكاءات ذات قيمة فى تنمية مهارات التفكير المختلفة لدى الطلاب ومنها مهارات حل المشكلات.لذلك نرفض الفرض الصفرى ونقبل الفرض البديل.

ملخص لأهم النتائج :

- ارتفاع مستوى عادات العقل والتفكير المنظومى وقدرات الذكاء الناجح الثلاثة(القدرات التحليلية ، والقدرات العملية ، والقدرات الإبداعية) لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- لا تتأثر عادات العقل وقدرات الذكاء الناجح الثلاثة(القدرات التحليلية ، والقدرات العملية ، والقدرات الإبداعية)والتفكير المنظومى بالنوع الاجتماعى لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- ارتبطت عادات العقل بالتفكير المنظومى والقدرات العملية والقدرات الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

- لم يرتبط الذكاء التحليلى بعادات العقل أو التفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية .
- فاعلية الدور الذى تقوم به كل من : عادات العقل وأبعادها الستة عشر وقدرات الذكاء الناجح فى التفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية.

توصيات البحث : في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي تقدم الباحثة بعض التوصيات التربوية التالية التي ربما تكون مفيدة لمؤسساتنا التربوية:

-الاهتمام بعادات العقل وإدخالها ضمن المناهج الدراسية لأنها تأتى نتيجة الخبرة والتدريب والمران، وممارستها ممارسة فعلية من خلال مواقف وأحداث حقيقية كإضافة تمارين معينة لتنشيط الدماغ البشرى وعادات عقلية محددة.

-الإستفادة من اختبارات الذكاء الناجح لتصنيف الطلاب حسب قدراتهم العقلية إلى ذوي القدرات التحليلية، وذوي القدرات الإبداعية، وذوي القدرات العملية، واكتشاف الموهوبين، والمتفوقين، والعاديين، وذوي المستويات الضعيفة في الذكاء، ثم عمل برامج لتنمية هذه القدرات.

-تطبيق نظرية الذكاء الناجح داخل الفصول الدراسية باستخدام الاستراتيجيات والأنشطة المختلفة لتنمية مهارات التفكير المنظومى .

-ينبغي إعادة النظر في أساليب التدريس العادية ، والإستعانة بالتعلم التعاونى والتعلم الانفرادى في تكوين المنظومات العلمية وغيرها ، و العمل على تطوير استراتيجيات التدريس لاكساب الطلاب عادات العقل المنتجة وقدرات الذكاء الناجح ؛ من أجل تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

-على المؤسسات التربوية تدريب منتسبيها من طلاب ومعلمين على عادات عقلية مفيدة ، وقدرات الذكاء الناجح من أجل تنمية التفكير المنظومى لديهم.

-ضرورة دمج وتوظيف عادات العقل وقدرات الذكاء الناجح في المقررات الدراسية ، باعتبارها أهدافاً تربويةً تسعى التربية الحديثة لتحقيقها.

-على مؤسسات التنمية البشرية تدريب ذوى المهارات المنخفضة في التفكير المنظومى على عادات العقل وقدرات الذكاء الناجح الأكثر ارتباطا بهم.

-توجيه وسائل الإعلام المسموعة والمرئية والمقروءة ، ولاسيما (التلفاز) إلى الإكثار من البرامج التي تركز على العادات العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

-ابتكار طرق جديدة من قبل الباحثين تساهم في تعزيز التفكير المنظومى لدى الطلاب من أجل توظيفها في التغلب على المشاكل التي تواجههم.

-إعداد ندوات، ودورات تدريبية، وبرامج تتناول موضوعات ذات صلة بعادات العقل والسلوك الإيجابي وقدرات الذكاء الناجح والتفكير المنظومى.

-بث وتشجيع تعليم وتعلم التفكير من خلال برامج تربوية مستقلة لعادات العقل والذكاء العملى والإبداعى لجعل التفكير عملية مستمرة في حياة الطلاب.

-توجيه إدارة المدارس، والآباء، والمؤسسات التربوية بأهمية عادات العقل وقدرات الذكاء الناجح والعمل على تنميتها من أجل تنمية مهارات التفكير المنظومى.

-إجراء بحوث علمية تهدف إلى تنمية عادات العقل وقدرات الذكاء الناجح لأنها تمثل بيئة خصبة للنهوض بالأجيال.

-ينبغي أن يركز نظام التقويم على القدرات العليا (مثل: التحليل والتركيب والتقويم) بصورة متوازنة مع القدرات الدنيا (مثل : التذكر والفهم والتطبيق).

-توفير أجواء الحرية والمناخ المناسب للطلاب للتعبير عن أنفسهم وطرح أفكارهم، وإتاحة الفرص لهم لاكتشاف اهتماماتهم الخاصة، وسمات شخصياتهم وقدراتهم وطموحاتهم، وتشجيعهم على المخاطرة والوقوع في الأخطاء للتعلم من مواقف الفشل والنجاح.

-تصميم الأسئلة الصفية والواجبات المنزلية في شكل مشكلات تحتاج إلى حلول، وتدريب الطلاب على استراتيجية حلّ المشكلات؛ من أجل تنمية ذكائهم التحليلى.

-مساعدة الطلاب على إقامة مشروعات وأنشطة عملية (كإعداد الأبحاث وكتابة المقالات والرسم والتصميم ..)تتسم بالإبداع والجدَّة والأصالة، وتكون ملامسة لموضوعات اجتماعية وأخلاقية .

-إعادة النظر في نظم الإدارة الصفية بحيث يكون هناك تفاعل صفى في بناء المنظومات المطلوبة مع مراعاة أن دور المعلم ليس ملقى للمعلومات بل مرشد وموجه للطلاب.

مقترحات بحثية:

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يمكن توجيه اهتمام الباحثين إلى الأفكار البحثية التالية:

-إعادة تطبيق البحث الحالى على عينة من طلاب المرحلة الجامعية ومقارنة النتائج بتلك المتضمنة بالبحث الحالى.

-واقع عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى لدى الطلاب فى مراحل دراسية مختلفة ، وتعرف مدى ارتباط هذه المتغيرات بالتفوق الدراسى ، أو الكشف عن مدى دراسة الطلاب لتخصصات تتسق مع عاداتهم العقلية.

- فاعلية برنامج تدريبى قائم على بعض قدرات الذكاء الناجح فى تحسين عادات العقل وأثره فى تنمية مهارات التفكير المنظومى.

- العوامل المنبئة بالتفكير المنظومى لدى فئات ومراحل عمرية مختلفة.

- دراسة طولية للتعرف على نمو (عادات العقل ، التفكير المنظومى ، الذكاء الناجح) باختلاف العمرين (الزمنى ، والعقلى).

- دراسة سببية للتعرف على علاقات التأثير والتأثر ، وقيم التأثير المباشر وغير المباشرة بين متغيرات الدراسة الحالية بعضها البعض لدى فئات ومراحل عمرية مختلفة.

-فعالية برنامج تدريبى باستخدام عادات العقل وقدرات الذكاء الناجح لتنمية مهارات التفكير المنظومى لدى عينات من ذوى صعوبات التعلم ، والمتأخرين دراسياً ، وذوى العجز المتعلم ، والموهوبين والمتفوقين دراسياً.

-النموذج السببى للعلاقات بين عادات العقل والذكاء الناجح والتفكير المنظومى لدى مراحل عمرية مختلفة.

-دراسة مماثلة باستخدام متغيرات تابعة أخرى على عينات أخرى.

قائمة المراجع

ابتسام محمود عامر ، حنان حسين محمود (٢٠١٧) ، *الذكاء الناجح وعلاقته بكل من فعالية الذات الأكاديمية والدافعية الأكاديمية لدى عينة من طالبات الجامعة ، دراسات تربوية ونفسية* ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق ، ع ٩٤ ، يناير ، ١٩٩- ٢٦٦ .

إبراهيم أبو عقيل (٢٠١٣)، *مستوى التفكير التحليلى فى حل المشكلات لدى طلبة جامعة الخليل وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة جامعة الخليل للبحوث* ب ، مج٨، ع١، ١-٢٨.

إبراهيم أحمد الحارثى(٢٠٠٢)، *العادات العقلية وتنميتها لدى التلاميذ*، الرياض : مكتبة الشقرى.

إبراهيم سالم محمد الصباطى ، محمد عبد السلام سالم (٢٠١٤) ، *البناء العاملى لمهارات التفكير المنظومى لدى الطالب المعلم وعلاقته بالكفاءة التدريسية فى ضوء متغيرى التخصص والنوع* ، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس ، رابطة التربويين العرب ، مايو ، ع ٤٩، م ١ ، ٣٣- ٦٨.

إبراهيم عبدالعزيز محمد البعلى(٢٠١٣)، *فعالية وحدة مقترحة فى العلوم وفق منظور كوستا وكاليك لعادات العقل فى تنمية التفكير التحليلى والميول العلمية لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية* ، مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ع٥، م١٦، سبتمبر، ٩٣-١٣٥.

إبراهيم عبده صعدى(٢٠٢٠) ، *الإسهام النسبى لعادات العقل والفاعلية الذاتية فى التنبؤ بالتفكير الابداعى لدى طلاب الجامعة فى ضوء بعض المتغيرات* ، مجلة جامعة تبوك للعلوم الانسانية والاجتماعية ، ٨ ، ١١٧-١٣٧.

أبو زيد سعيد الشويقى(٢٠١٠)،*النموذج البنائى للعلاقة بين الذكاء العملى والذكاء العام وفعالية الذات والتحصيل الدراسى لدى عينة من طالبات الجامعة*،مجلة كلية التربية، ع٤٢،جامعة طنطا،٥٨-١٠٨.

أحمد الزعبى (٢٠١٧) ، *العلاقة بين الذكاء الناجح وممارسته في التعليم لدى معلمى المدارس الخاصة بمدينة عمان* ، المجلة الأردنية في العلوم التربوية ، م ٣ ، ع ١٤ ، ٤١٩-٤٣١.

أحمد عبد المحسن عطيه،زهراء عبد الرسول (٢٠١٩)،*قياس الذكاء العملى لدى طلبة الجامعة*، مجلة الباحث، ع٣١، ٢٦١-٣٠٠.

أحمد محمد الزعبى (٢٠١٩)، *درجة الذكاء الناجح لدى طلبة الصف العاشر الأساسى فى العاصمة عمان فى ضوء أساليبهم التعلمية ومستوى تحصيلهم الدراسى* ، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية ، ٢٧ ، ٤، ٨٧-١٠٩.

أحمد محمد عبدالزبيدى(٢٠١١)، *بعض الذكاءات وعلاقتها بمهارات التفكير المنظومى لدى طلاب الصف الثانى المتوسط في مادة الرياضيات*، مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية، م ١٠ ، ع ٣-٤، ١٤٩ – ١٧٦.

أحمد يحيى الجبيلى(٢٠١٧)، *مستوى التفكير المنظومى عند طلبة كلية العلوم بجامعة الملك خالد وعلاقته بالتحصيل الأكاديمى* ،دار سمات للدراسات والأبحاث ،المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، م٦، ع٣،آذار، ٢٢٧-٢٤٢.

آرثر كوستا وبينا كاليك (٢٠٠٣)، *استكشاف وتقصى عادات العقل* ، ترجمة مدارس الظهران الأهلية ، الدمام السعودية : دار الكتاب التربوى للنشر والتوزيع.

استراتيجية التنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠، ١-١٩٩. https://kfsedu.gov.eg/wp-content/uploads/2021/02/Egypt_2030.pdf

أسماء عطا الله حسين (٢٠١٣) ، *فعالية برنامج تدريبى فى تنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بقنا* ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، قنا .

أسماء محمد (٢٠٢٢)، *الفروق فى الذكاء الناجح لدى طلبة الكليات النظرية والتطبيقية فى جامعة البعث*، مجلة جامعة البعث ، م٤٤،ع١١،٤-٤٠ https://journal.albaath-univ.edu.sy/index.php/BUJED/article/view/819/775

إسماعيل سلامة البرصان ، وايمان رسمي عيد (٢٠١٣) ، *عادات العقل لدى طلبة الصف العاشر الأساسى واسهامها في القدرة على حل المشكلة الرياضية* ، مجلة رسالة الخليج العربى، ع ١٢٧ ، مج٣٤، ١٦١- ١٩٢ .

أصلان صبح المساعيد (٢٠١١) ، *مستويات عادات العقل عند طلبة الصف العاشر في ضوء متغير الجنس ، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية* ، أكتوبر ، م ٨ ، ع ٣ ، ١٩٢ – ٢٠٩ .

أفراح لطيف خدادوست العنبكى (٢٠١٧)، *الذكاء الناجح وعلاقته بالتهديد الاجتماعى لدى طلبة المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الانسانية* ، قسم العلوم التربوية والنفسية ، جامعة ديالى.

ألطاف حزام فهد، محمد عبد الغفار،محمد عبد السلام(٢٠١٨)، *الفروق فى الذكاء الناجح لدى طلاب المرحلة اثلانوية فى ضوء بعض المتغيرات ، دراسات تربوية واجتماعية* ، جامعة حلوان ، كلية التربية ، مج٢٤،ع٢، إبريل ،٣٥٥-٣٨٨.

آمال اسماعيل حسين (٢٠٠٨) ، *إعداد معايير وطنية لاختبار الذكاء ثلاثى الأبعاد لستيرنبرغ لطلبة المرحلة الإعدادية* ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية.

إمام مصطفى سيد، منتصر صلاح عمر (٢٠١١)، *عادات العقل وعلاقتها بمعتقدات الكفاءة الذاتية الأكاديمية: دراسة مقارنة للتلاميذ الموهوبين- العاديين وذوي صعوبات التعلم*. مجلة كلية التربية ،الفيوم، ع ١، ٣٤٥-٤٢٢.

أمانى فرحات عبد المجيد(٢٠٢٢) ، *الدافعية العقلية وعادات العقل كمنبئين بفاعلية الذات الإبداعية لدى عينة من الطلبة المتفوقين أكاديمياً بكلية التربية* ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، ع ١١٥ ، م ٣٢ ، أبريل ، ٣٢ – ٩٦.

أمل عبيد ناصر الطويرقى (٢٠١٧)، *فاعلية استراتيجية قائمة على عادات العقل فى تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى طالبات المرحلة الثانوية* ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الطائف ، السعودية .

أمير نجيب واكد (٢٠١٤)،*عادات العقل وعلاقتها بالتعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب المرحلة الثانوية في عكا، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية والنفسية*، جامعة عمان العربية، عمان،الأردن.

أميمة محمد عبد الغني عمور (٢٠٠٥)، *أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في مواقف حياتية في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طلبة المرحلة الأساسية*، رسالة ماجستير، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

إيمان أحمد عبد الله اللقمانى (٢٠١٢)، *عادات العقل لدى معلمات رياض الأطفال بمكة المكرمة وعلاقتها ببعض المتغيرات ، رسالة ماجستير* ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، السعودية.

إيمان على(٢٠١٣)، *أثر الألعاب فى تنمية النماذج الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية*، رسالة ماجستير، جامعة الاسكندرية.

إيمان محمد عبدالعال(٢٠١٤)، *الذكاء العملى عند"ستيرنبرج"وعلاقته بمهارات ماوراء المعرفة والذكاء العام لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان*، رسالة ماجستير، كلية التربية،جامعة حلوان.

أيمن جمال عويس(٢٠١٦)،*بطارية اختبارات الذكاء الناجح لطلاب المرحلة الثانوية والمرحلة الجامعية*،القاهرة:مكتبة الأنجلو المصرية.

أيمن حبيب سعيد (٢٠٠٦) ، *أثر استخدام استراتيجية " حلل – اسأل – استقصى (A-A-I) " على تنمية عادات العقل لدى طلاب الصف الأول الثانوى من خلال مادة الكيمياء* ، المؤتمر العاشر – التربية العلمية : تحديات الحاضر ورؤى المستقبل ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، م ٢ ، ٣١٩ – ٤٦٤.

أيمن عامر(٢٠٠٧)،*التفكير التحليلى"القدرة والمهارة والأسلوب"* ، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث فى العلوم الهندسية،كلية الهندسة، جامعة القاهرة، مارس.

براءة عبد العزيز عبد الله صيام (٢٠١٧) ، *أثر توظيف برنامج CABRI 3D في تنمية مهارات التفكير المنظومى في الهندسة لدى طالبات الصف الثامن الأساسى بغزة* ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، قسم المناهج وطرق التدريس ، عمادة البحث العلمى والدراسات العليا، الجامعة الإسلامية ، غزة.

بشار البودى(٢٠٢٠)، *تقنين اختبار ستيرنبرغ للقدرات الثلاثية* ، رسالة ماجستير ، جامعة دمشق.

جابر عبد الحميد (١٩٩٧) ، *الذكاء ومقاييسه* ، القاهرة : دار النهضة العربية.

جاسم محمد السلامى (٢٠١٣) ، *تدريس مهارات اللغة العربية باستراتيجيات العادات العقلية بين التنظير والتطبيق*، كلية التربية ، جامعة بن راشد ، مجلة كلية التربية للبنات.

حازم عناقرة، زياد الجراح (٢٠١٥)، *عادات العقل وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلاب السنة التحضيرية بجامعة طيبة في المملكة العربية السعودية*، مجلة المنارة للبحوث والدراسات بالأردن، م ٢١ ، ع ٤ ، ٢٩ -٧٥ .

حسام الدين محمد مازن (٢٠١١)، *عادات العقل واستراتيجيات تفعيلها فى تعليم وتعلم العلوم والتربية العلمية* ، بحوث المؤتمر العلمى الخامس عشر للتربية العلمية ، ٦٣- ٨٧ .

حسن علام(٢٠٠٨)،*دراسة لبعض المتغيرات المحددة لمستوى الكفاءة الأكاديمية فى ضوء نظرية عادات العقل* ، مجلة كلية التربية بأسوان، ع٢٢،٥٢٣-٥٦٧.

حسنين الكامل(٢٠٠٥)، *التفكير المنظومي ،المؤتمر العربي الخامس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم*، جامعة الدول العربية ،١٦-١٧إبريل ، ٥١-٦٨.

حسنين محمد الكامل (٢٠٠٣)، *البنائية كمدخل للمنظومية* ، المؤتمر العربى الثالث حول المدخل المنظومى في التدريس والتعليم ، جامعة عين شمس ، ٦ إبريل .

حسنين محمد الكامل (٢٠٠٤) ، *التفكير المنظومى* ، المؤتمر العربى الرابع حو المدخل المنظومى فى التدريس والتعليم ، جامعة عين شمس ، بدار الضيافة ٣- ٤ إبريل.

حلمى محمد الفيل (٢٠١٥)، *الذكاء المنظومى فى نظرية العبء المعرفى* ، القاهرة : دار الأنجلو المصرية.

حليمة حابى (٢٠١٧) ، *الخصائص السلوكية الدالة على الموهبة لدى تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى ابتدائى في ضوء نظرية الذكاء الناجح من وجهة نظر مدرسيهم* ، رسالة ماجستير ، جامعة قاصدى مرباح ورقلة ، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية ، قسم علم النفس وعلوم التربية ، الجزائر .

حمدة حامد محمد العامرى ، عثمان محمد حامد العالم(٢٠٢٢) ، *فاعلية استراتيجية النمذجة فى تنمية عادات العقل لدى طالبات الصف الأول الثانوى بمقرر الحديث*،المجلة الدولية للمناهج

والتربية التكنولوجية ، م٦، ع٨، مارس ، ٣٨-٧٧.
https://ijcte.journals.ekb.eg/article_229529_f91b76892088abacb6610281558f31be.pdf

حمدى أحمد عبد العزيز (٢٠١٣) ، *استخدام مدخل دائرة التعلم في تصميم تعليم التسويق الإلكترونى وأثر ذلك في تنمية مهارات التفكير المنظومى والدافعية للتعلم لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية* ، مجلة الدراسات التربوية والنفسية ، جامعة السلطان قابوس ، م ٧ ، ع ٣ ، ٤٠٠ – ٤٢١.
https://pdfs.semanticscholar.org/a2dd/532c5166f63123681b7081063696b19cbe62.pdf

حنان رجاء عبد السلام رضا (٢٠١٤) ، *نموذج مقترح لاستخدام الخرائط الذهنية اليدوية والرقمية فى تدريس مقرر الثقافة الصحية وأثره على تنمية التفكير المنظومى لدى طالبات كلية التربية بجامعة جازان* ، المجلة المصرية للتربية العملية ، م ١٧ ، ع ١، يناير ، ٦٩- ١٢٨.

حنان محمد نورالدين (٢٠١٩)،*فعالية برنامج قائم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلميذات المتفوقات ذوى صعوبات التعلم*،الجمعية المصرية للدراسات النفسية، م ٢٩، ع ١٠٣، أبريل ، ٢١٥-٢٩٠.

حيدر عبد الرضا طراد (٢٠١٢) ،*أثر برنامج كوستا وكاليك فى تنمية التفكير الإبداعى باستخدام عادات العقل لدى طلبة المرحلة الثالثة فى كلية التربية الرياضية* ، مجلة علوم التربية الرياضية بجامعة بابل ، م٥ ، ع١، العراق ، ٢٢٥ -٢٦٤.

خالد عوض البلاح(٢٠٢١)،*مهارات التفكير المنظومى وعلاقتها بالمعتقدات المعرفية والمعتقدات حول الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية* ، مجلة بحوث ودراسات نفسية ، مج١٧ ، ع٢ ، إبريل ، ٢٩٩-٣٥٧.

خديجة مطر حميد الريشى(٢٠٢١)،*عادات العقل وعلاقتها بمستوى كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى طلبة جامعة أم القرى*، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس،ع١٣٢،إبريل،٤٢١-٤٧١.
https://saep.journals.ekb.eg/article_160605_5d18571486d65232cf1aae8b780f1c0f.pdf

دينا أحمد اسماعيل (٢٠١٢)، *سيكولوجية التفكير المنظومى* ، القاهرة : دار الفكر العربى .

دينا أحمد حسن إسماعيل (٢٠١٢) ، *أثر برنامج مقترح للتدريب على مهارات التفكير المنظومى في حل بعض المشكلات التربوية المعقدة لدى الدوجماتيين من طلاب الجامعة* ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية ، جامعة طنطا .

رانيا محمدإبراهيم(٢٠١٣)، *فاعلية منهج مقترح فى العلوم المتكاملة لتنمية عادات العقل ومهارة اتخاذ القرار لدى طلاب المعلمين بكلية التربية* ، رسالة دكتوراه، كلية التربية ، جامعة الزقازيق.

رعد مهدى رزوقى ، وسهى إبراهيم عبد الكريم (٢٠١٣)، *التفكير وأنواعه (أنماطه) (التفكير الاستدلالى ، التفكير الإبداعى ، التفكير المنظومى ، التفكير البصرى)*، بغداد : مكتبة الكلية للطباعة والنشر ، الجزء الثانى .

رند بشيرعربيات (٢٠٠٩) ، *عادات العقل الأكثر استخداما لدى طلبة الجامعة الأردنية وعلاقتها بمتغيرات مختارة* ، رسالة ماجستير ، الجامعة الأردنية ، كلية التربية،عمان .

رياض فلاح السفاطلة (٢٠١٥) ،عادات العقل وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى الطلبة المتفوقين فى مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز بالمملكة الأردنية الهاشمية، رسالة ماجستير،كلية الدراسات العليا، جامعة مؤته، الأردن.

ريحاب أحمد عبد العزيز نصر (٢٠٠٩) ، *فعالية استخدام المدخل المنظومى للتغلب على صعوبات التعلم في مادة العلوم وتنمية التفكير المنظومى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية* ، المؤتمر العلمى الثالث عشر للجمعية المصرية للتربية العلمية " المعلم ، والمنهج ، والكتاب ، دعوة للمراجعة " فايد ، الإسماعيلية ، ٢-٤ أغسطس ، ٢٥٣-٣٠٦.

ريم أحمد عبد العظيم (٢٠٠٩) ، *فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب فى تنمية مهارات الكتابة الإبداعية وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية* ، مجلة القراءة والمعرفة ، ع٩٤ ، ٣٢- ١١٢ .

زينب كريم حميد (٢٠١٤) ،*قلق التدريس وعلاقته بسمات الشخصية المبدعة للمتقدمين في اختبار صلاحية التدريس في الجامعة* ، رسالة ماجستير ، جامعة بابل ، الحلة – العراق.

سالم على سالم(٢٠١٦)، *القدرة التنبؤية للذكاء الثلاث بمهارة اتخاذ القرار لدى طلبة كلية التربية فى جامعة القصيم* ، منشورات جامعة القصيم ، المملكة العربية السعودية.

سامية فايد ، وستيتة سعيد (٢٠١٢) ، *فاعلية استخدام الويكى في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير المنظومى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية* ، مجلة كلية التربية بجامعة طنطا ، ع ٤٥ ، ٤٣٢- ٤٦٣.

ستيفن أر كوفى(٢٠٠٩)،*العادات السبع للناس الأكثر فعالية: دروس فعالة حول تغيير الشخصية*، الرياض : مكتبة جرير للنشر والتوزيع.

سعاد أحمد يونس (٢٠١٢)،*فاعلية برنامج للتسريع المعرفى فى تطوير التفكير الناقد والذكاء الناجح لدى عينة أردنية من طلبة الصف الخامس*، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية ، الأردن.

سعد صالح كاظم الرازقى(٢٠١٥) ، *التفكير التحليلى وعادات العقل وعلاقتها بالابداع لدى طلبة الجامعة ، رسالة دكتوراه ، قسم علم النفس التربوى* ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ديالى.

سعيد جابر المنوفى (٢٠٠٢)، *فعالية المدخل المنظومى في تدريس حساب المثلثات وأثره على التفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة الثانوية* ،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المؤتمر الرابع عشر، مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء .

سليمان الخضرى الشيخ (٢٠١٢)، *سيكولوجية الفروق الفردية في النكاء* ، القاهرة : دار المسيرة .

سميلة الصباغ، ونورة الجعيد (٢٠٠٦)، *دراسة مقارنة لعادات العقل لدى الطلبة المتفوقين في المملكة العربية السعودية ونظرائهم في الأردن*، المؤتمر العلمي الإقليمي للموهبة ، المملكة العربية السعودية.

سهام رمضان عبدالله(٢٠١٠)،*أثر برنامج قائم على نظرية الذكاءات المتعددة فى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلاب المدرسة الثانوية* ، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

سوسن تيسير جرادين ، ومحمد أحمد الرفوع (٢٠١١) ، *دراسة عادات العقل لدى طلبة الجامعة من حيث علاقتها بمتغيرات الخبرة الجامعية والكلية والنوع الاجتماعى* ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، م ١ ، ع ٢٦ ، ٢٤٧-٢٨٣.

السيد أحمد صقر (٢٠١٤) ، *تأثير تفاعل النوع والتخصص الدراسى فى مهارات التفكير المنظومى لدى طلبة الجامعة* ، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر ، م ٤ ، ع١٦١ ، ١١-٥٤.

سيد محمدى صميدة حسن(٢٠١٩)،*الذكاءات المتعددة ومهارات التفكير وعادات العقل " دراسة عاملية تنبؤية"* ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، مج٢٩،ع١٠٤، ٢٨٥-٣٧٦.

شذى سلامة العوادة (٢٠١٦) ،*عادات العقل وعلاقتها بالقدرة على اتخاذ القرار والاتزان الانفعالي لدى طلاب جامعة مؤتة*،رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، عمان، الأردن.

شيماء محمد على حسن(٢٠١٣)،*فاعلية الخرائط الذهنية الالكترزنية فى تنمية التفكير المنظومى ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية* ، مجلة تربويات الرياضيات،الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، م ١٦ ، ع٢ ، إبريل ، ٣١- ٨٤.

صادق فاضل السراى (٢٠١٥) ، *التفكير المنظومى وعلاقته بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة الجامعة* ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة واسط بالعراق .

صلاح شريف عبد الوهاب، إسماعيل حسن الوليلى(٢٠١١)،*العلاقة بين كل من عادات العقل المنتجة والذكاء الوجدانى وأثر ذلك على التحصيل الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية من الجنسين*، مجلة كلية التربية،جامعة المنصورة ، ع ٧٦ ، ج١، مايو، ٢٣٠- ٢٩٥.

طارق محمود المومنى ، ناجى منور السعايدة (٢٠١٨) ، *الذكاء الناجح وعلاقته بمهارة اتخاذ القرار لدى معلمى الطلبة المتميزين فى مدارس الملك عبد الله الثانى للتميز* ، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية ، ٢٦، ٦ ، ٥٨٧-٦١٢.

طارق نور الدين محمد عبد الرحيم (٢٠١٨) ، *عادات العقل ، الدافعية العقلية ، التخصص الدراسى والجنس كمتغيرات تنبؤية لكفاءة التعلم الإيجابية لدى طلاب جامعة سوهاج* ، المجلة التربوية ، كلية التربية ، جامعة سوهاج ، ع ٥٢ ، أبريل ، ٤٤٨ ــ ٥٥٩.

عادل سعد يوسف خضر (٢٠٠٤)، *البناء العاملى للقدرات العقلية في علاقتها بأساليب التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة الزقازيق (اختبار صدق نظرية ستيرنبرج الثلاثية للقدرات العقلية)*، دراسات تربوية واجتماعية ، كلية التربية ، جامعة حلوات ، م ١٠ ، ع ٤ ، ٢٧٩ ــ ٣٦٦.

عادل محمدالعدل(٢٠١٨)، *عادات العقل وعلاقتها بكل من التفكير التأملى والذكاء الأخلاقى* ، الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، مج٢٨،ع٣٣،١٠٠-٦٦.

عبد السلام فتح الله (٢٠٠٩) ، *فاعلية نموذج مارزانو في تنمية الاستيعاب المفاهيمى في العلوم وعادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الأساسى* ، مجلة التربية العلمية ، م ١٢ ، ع ٢ ، ٨٢ – ١٦٢ .

عبد العزيز السيد الشخص ، محمود محمد الطنطاوى ، ظافر مشبب ظافر ال الدهيس الشمرانى (٢٠١٥) : *مقياس عادات العقل لمرحلة المراهقة* ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ع ٣٩ ، م ٤ ، ٤٩٠ – ٤٥٥ .

عبد الكريم موسى فرج الله ، ومحمد نعيم سكران (٢٠١٣) ، *مستوى الذكاءات المتعددة وعلاقتها بعادات العقل لدى الطلبة معلمى الرياضيات بجامعة الأقصى* ، مجلة كربلاء العلمية ، م١١ ، ع٤ ، العراق ، ١١٥-١٣٠ .

عبد الناصر عامر ومحمود موسى(٢٠١٣)، *التحقق من الخصائص السيكومترية للنسخة العربية لاختبار ستيرنبرغ للقدرات العقلية الثلاثية لمرحلة التعليم الأساسى فى المجتمع المصرى* ، كلية التربية ، الاسماعيلية.

عبد الواحد الكبيسى (٢٠١٥) ،*التفكير المنظومى (توظيفه فى التعلم والتعليم استنباطه من القرآن الكريم)* ، عمان ، الأردن : دار ديبونو للنشر والتوزيع.

عبد الوهاب محمد كامل (٢٠١٠) ، *التفكير المنظومى لمواجهة الأزمة في المعرفة التربوية* ، ورقة عمل عرضت في مؤتمر حال المعرفة التربوية المعاصرة مصر نموذجاً ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، نوفمبر .

عبير نصر الدين فودة،عزة عبد الغنى حجازى ،محمود منسى (٢٠١٤)، *العلاقة بين التفكير المنظومى والسلوك الأخلاقى لدى طالبات الجامعة ، مجلة البحث العلمى في التربية* ، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ، جامعة عين شمس ، م ١٥ ، ع ٣، ٤٠٧-٤٣٠.

عدنان محمود المهداوى، سعد صالح كاظم(٢٠١٥)،*التفكير التحليلى لدى طلبة الجامعة* ، ع٦٨، مجلة ديالى ، ٣١٥-٣٣٦.
https://www.iasj.net/iasj/download/6f3869fb1346cfc0

عذارى جعفر الكندرى وحسن عبد الله الحميدى (٢٠١٩) *قدرات الذكاء الناجح لدى طلبة كلية التربية الأساسية في دولة الكويت في ضوء النوع الاجتماعى والتحصيل الأكاديمى* ، مجلة الطفولة والتربية ، كلية رياض الأطفال ، جامعة الإسكندرية ، م ١١ ، ع ٣٨ ، أبريل ، ٤٧٧-٥١٣.

عزة عبدالرحمن مصطفى عافية(٢٠٢٠) ، *فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ فى تنمية عادات العقل والتفكير التحليلى والتحصيل لدى طالبات الماجستير*، المجلة التربوية ، كلية التربية ، ع٧٦، أغسطس، ٨٢٦-٨٨٤.

عزو إسماعيل عفان ومحمد سلمان أبو ملوح (٢٠٠٤) ، *أثر استخدام بعض استراتيجيات النظرية البنائية في تنمية التفكير المنظومى في الهندسة لدى طلبة الصف التاسع الأساسى بغزة*، كلية التربية بغزة ، وكالة الغوث الدولية ، غزة ، فلسطين .

عزو اسماعيل عفانة، نسرين حمش (٢٠١٢)، *مستوى ممارسة عادات العقل المنتج وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة التعليم الأساسى فى الجامعة الاسلامية بغزة* ، المؤتمر التربوى الدولى الثالث " كليات التربية بين النظرية واشكاليات التطبيق"، جامعة الأقصى ، ٣-٤ يوليو ، ١٣١٦ – ١٣٥٨ .

عزو عفانة ، وتيسير نشوان (٢٠٠٤) ، *أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تدريس الرياضيات على تنمية التفكير المنظومى لدى طلبة الصف الثامن الأساسى بغزة* ، المؤتمر العلمى الثامن ، الأبعاد الغائبة فى مناهج العلوم بالوطن العربى ، الجمعية المصرية للتربية العملية ، ٢٥-٢٦ يوليو ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

على حمد ناصر علامي ريانى (٢٠١٠)،*أثر برنامج إثرائي قائم على عادات العقل في التفكير الابداعي والقوة الرياضية لدى طلاب الصف الأول المتوسط بمكة المكرمة*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، بجامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية

على سعد وطفة (٢٠٠٩)، *قراءة فى كتاب عادات العقل* ، الرياض : دار الكتاب التربوى للنشر والتوزيع.

على صقر جابر الخزاعى (٢٠١٥)،*العلاقة السببية بين قوة السيطرة المعرفية والذكاء الناجح لدى طلبة الجامعة* ، مجلة أورك ، جامعة المثنى ، كلية التربية ، م ٨ ، ع ٢ ، ٢٦٣-٢٩٧.

على مصطفى العليمات(٢٠١٣)، *أثر برنامج قائم على الذكاءات المتعددة فى تنمية عادات العقل عند طفل الروضة* ، دراسات فى الطفولة ، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية بالجزائر،٤ سبتمبر، ٥٥-٩٨.

غازى صلاح هليل المطرفى(٢٠١٩)، *أثر برنامج تدريبى مستند إلى عادات العقل فى تنمية التفكير الابتكارى وفهم طبيعة المسعى العلمى والاتجاه نحو هذه العادة لدى الطلاب معلمى العلوم بجامعة أم القرى*، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية ، مج١٠، ع٢، أبريل ، ١٥-١٠٠.

فاروق خلف العزاوى ، فاضل بانى مرعب (٢٠١٦) ، *بناء اختبارات فى ضوء اكساب طلاب الصف الرابع الأدبى مهارات التفكير المنظومى* ، مجلة كلية التربية الأساسية ، م٢٢ ،ع ٩٤ ، ٧٧٧ – ٧٩٦ .

فاطمة إبراهيم(٢٠١٢) ،*الذكاء الناجح وعلاقته باستراتيجيات ما وراء المعرفة لدى طلبة المرحلة الإعدادية* ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، ابن رشد ، جامعة بغداد ، العراق.

فاطمة محمد عبدالوهاب(٢٠٠٧)، *فعالية استخدام خرائط التفكير فى تحصيل الكيمياء وتنمية بعض مهارات التفكير وعادات العقل لدى الطالبات بالصف الحادى عشر بسلطنة عمان* ، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب ، ١ ، ٢، ١١-٧٠.

فاطمة مدحت إبراهيم (٢٠١٤) ، *الذكاء الناجح وعلاقته باستراتيجيات ما وراء المعرفة لدى طلبة المرحلة الإعدادية* ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، ابن رشد ، جامعة بغداد .

كاظم عبد نور ، غصون علاء جابر (٢٠١٦) ، *التفكير المنظومى لدى مدراء المدارس الإعدادية المتميزين ونظرائهم العاديين* ، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ، جامعة بابل ، ع ٢٥ ، ص ص٥٨٥ – ٦١٣.

لؤى حسن محمد (٢٠١٩) ، *عادات العقل لدى طلبة الدراسات العليا فى كلية التربية بجامعة الباحة* ، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية ، مركز رافاد للدراسات والأبحاث ، ٥ ، ٣، ٢٧٩-٢٩٦.

مالك اسماعيل الليمون (٢٠١٥)، *التفكير المنظومى وعلاقته بالكفاءة الذاتية المدركة لدى طلبة الدراسات العليا فى جامعة مؤتة* ، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية ، جامعة مؤتة، الأردن.

مالك إسماعيل الليمون ، فؤاد طه طلافحه (٢٠١٥) ، *التفكير المنظومى وعلاقته بالكفاءة الذاتية المدركة لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة مؤتة* ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم التربوية ، جامعة مؤتة ، الأردن .

ماهر محمد زنقور(٢٠٠٨)،*أثر وحدة تدريسية فى ضوء معايير مشتقة من معايير الرياضيات المدرسية العالمية التابعة لـ(NCTM) على تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى* ، مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط،مج٢٤،ع١،١٨٩-٢٢٨.

محمد إبراهيم الجبورى(٢٠١٣)، *عادات العقل والتفكير عالى الرتبة وعلاقتهما بالفاعلية الذاتية لدى طلاب كلية التربية* ، رسالة دكتوراه ، جامعة بغداد ، العراق.

محمد بكر نوفل(٢٠٠٨)،*تطبيقات عملية فى تنمية التفكير باستخدام عادات العقل* ، عمان:دار المسيرة للنشر والتوزيع.

محمد بكرنوفل (٢٠٠٦)، *عادات العقل الشائعة لدى طلبة المرحلة الأساسية في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن* ، مجلة المعلم / الطالب ، معهد التربية التابع لوكالة الغوث / اليونسكو ، م ٢ ، ع ٣٣ .

محمد بكرنوفل (٢٠١٠)، *تطبيقات عملية فى تنمية التفكير باستخدام عادات العقل* ، الأردن : دار المسيرة للطباعة والنشر ، ط ٢.

محمد حسن عمران(٢٠١٩) ،*استخدام نموذج الفورمات فى تدريس مقرر علم النفس لتنمية مهارات التفكير التحليلى والذكاء الناجح لدى طلاب المرحلة الثانوية* ، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مج٣٥،ع٧،ج١، ٣١يوليو،٧١-١٠٧.

محمد خير محمود السلامات،عبدالله حويمد السفيانى(٢٠١٧)، *أثر تدريس الرياضيات باستخدام استراتيجية قائمة على التعلم النشط فى تنمية مهارات التفكير المنظومى لدى طلاب المرحلة المتوسطة فى محافظة الطائف -السعودية*، المجلة الدولية لتطوير التفوق، جامعة العلوم والتكنولوجيا مركز تطوير التفوق، مج٨،ع١٤، ٣٠ يونيو، ٩٣-١٢٠.

محمد سعدالدين محمد أحمد(٢٠١٢)، *برنامج قائم على نظم الواقع الإفتراضى لتنمية مهارات التفكير المنظومى فى استخدام وصيانة بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم* ، رسالة دكتوراه ،قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية الدراسات العليا للتربية ، جامعة القاهرة .

محمد سيد محمد عبداللطيف، ميرفت عزمى زكى عبدالجواد(٢٠٢٠)، *نمذجة العلاقات بين عادات العقل ومهارات حل المشكلات والتفكير عالى التربة والصلابة النفسية لطلاب الجامعة* ، المجلة التربوية ، ع٧٤، يونيو ، ٥٨٨-٦٥٣.

محمد عبد الرؤوف عبدربه(٢٠١٦)،*عادات العقل المنبة بالتفكير الجانبى*، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس،ع٥٢١،٧٧-٥٧٥.

محمد فرحان القضاة (٢٠١٤)،*عادات العقل وعلاقتها بدافعية الإنجاز لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود* ، المجلة العربية لتطوير التفوق ، م٥ ، ع ٨ ، ٣٣- ٥٩.

محمد كاظم الجيزاوى ، وشفاء حسين وارد (٢٠١٢) ، *أثر برنامج تدريبى قائم على عادات العقل في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى* ، مجلة أبحاث ميسان ، م ٩ ، ع١٧ ، ٤٦- ١١٤ .

محمد محمد أحمد عبدالخالق(٢٠٢١)، *توظيف مهارات التفكير المنظومى فى عمليات حل المشكلة "رؤية مقترحة من منظور سوسيومترى"* ، ع١٥، ج٨، ١٠٣-٢٠٩.

محمود محمد على أبو جادو (٢٠٠٦) ، *نظرية الذكاء الناجح الذكاء التحليلى والإبداعى والعملى برنامج تطبيقى* ، إربد: دار ديبونو للنشر والتوزيع .

مراد سعد (٢٠١٦) ، *فعالية برنامج اثرائى قائم على التعلم المتمايز في ضوء استراتيجية السقالة التعليمية ما وراء المعرفية في تنمية بعض مهارات التعلم المنظم ذاتيا وعادات العقل المنتج لدى الموهوبين من طلاب الصف الثانى الإعدادى* ، مجلة التربية الخاصة والتأهيل ، م ٣ ، ع ١١ ، ٨٠ – ١٣٨ .

مرضى غرم الله حسن الزهرانى (٢٠١٧)، *برنامج قائم على عادات العقل لتنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى طلاب الصف الأول الثانوى ،مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس*، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، يوليو ، ع٢٢٤، ١٥٩ – ٢١٠.

مرفت محمد آدم (٢٠١٤) ، *فعالية وحدة تدريبية فى عادات العقل فى تنمية التحصيل الرياضى والتفكير الإبداعى والاتجاه نحوها ونحو الرياضيات لدى الطالبات الجامعيات* ، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس ، السعودية ، ع٤٨ ، ١٠٠ – ١٦٢ .

مريم أحمدالرحيلى(٢٠٠٧)، *أثر استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم فى تدريس العلوم فى التحصيل الدراسى وتنمية الذكاءات المتعددة لدى طالبات الصف الثانى المتوسط بالمدينة المنورة*، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة.

مسفر سنى القرنى(٢٠١٥)،*أثر استخدام استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ فى تدريس العلوم على تنمية التفكير عالى الرتبة وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الثانى المتوسط ذوى السيطرة الدماغية المختلفة* ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، السعودية.

مشعل الشمري (٢٠١٣)، *عادات العقل وعلاقتها بالتفكير الإبداعي فى ضوء النوع والتخصص لدى الطلاب فائقي ومتوسطي التحصيل الدراسي بدولة الكويت* ، رسالة ماجستير، بكلية الدراسات العليا،جامعة الخليج العربي، البحرين

مندور عبد السلام فتح الله (٢٠٠٩) ،*فاعلية نموذج أبعاد التعلم لمازانو فى تنمية الاستيعاب المفاهيمى فى العلوم وعادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى بالمملكة العربية السعودية* ، م ١٢ ، ع ٢ ، ٨٣ – ١٢٥.

منى عبد الصبور شهاب (٢٠٠٢)،*الاتجاه المنظومى وتنظيم المعلومات* ، المؤتمر الأول حول المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم ، القاهرة، ١٧-١٨فبراير.

منى عبد الصبور(٢٠٠٦)،*التفكير المنظومى والتنمية المستدامة* ، المؤتمر العربى السادس-المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم ، ، جامعة عين شمس : مركز تدريس تطوير العلوم، إبريل ، ١٢٢.

منير موسى صادق(٢٠١١)، *التفاعل بين التعلم المبنى على الاستقصاء ومستوى الذكاء فى التحصيل وبعض عادات العقل والاتجاه نحو العلوم لتلاميذ الصف السابع الأساسى* ، مجلة التربية العلمية ، ٤، ١٤ ، ١٨٥-٢٤٢.

مها زحلوق طنوس،وئام هاشم صالح(٢٠١٩)،*العلاقة بين التفكير ماوراء المعرفى والذكاء الإبداعى لدى عينة من الطلبة المتفوقين عقلياً فى مرحلة التعليم الثانوى*، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، مج٤١،ع١٥١،٣-١٦٨.

موسى أحمد الشقيفى(٢٠١٥)، *عادات العقل والذكاء الانفعالى وعلاقتهما بالتحصيل الدراسى لدى طلاب المملكة العربية السعودية ، المجلة العربية لتطوير التفوق* ، ع١١ ، م٦ ، ٣٣- ٥٩.
http://search.shamaa.org/PDF/Articles/YEAjtd/11AjtdVol6No11Y2015/ajtd_2015-v6-n11_033-059.pdf

ناجى محمود النواب، محمد إبراهيم حسين (٢٠١٣)، *عادات العقل والتفكير عالى الرتبة وعلاقتهما بالفاعلية الذاتية لدى طلبة كلية التربية* ، مجلة العلوم الإنسانية ، العراق ، ع ١٩ ، ١٤٩-١٧٢.

ناصر الدين أبو حماد (٢٠١١) ، *اختبارات الذكاء الدليل والمرجع الميدانى* ، الأردن : عالم الكتب الحديث .

ناصر السيد عبد الحميد عبيدة (٢٠١١) ، *استخدام استديو التفكير في تدريس الرياضيات لتنمية عادات العقل المنتج ومستويات التفكير التأملى لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى* ، مجلة العلوم التربوية ، ع ١٧٣ ، ١٠٣ – ١٤٧.

نداء عزو إسماعيل عفانه (٢٠١٣) ، *أثر استخدام استراتيجية التعلم بالدماغ ذي الجانبين في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدى طالبات الصف التاسع الأساسى بغزة* ، رسالة ماجستير ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، عمادة الدراسات العليا ، الجامعة الإسلامية ، غزة .

نداء هزاع الشمرى (٢٠١٠) ، *عادات العقل والذكاء الانفعالى وعلاقتهما بالتحصيل الدراسى لدى طلبة جامعة الجوف في المملكة العربية السعودية* ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية ، جامعة اليرموك ، إربد ، الأردن.

نعمة عبد السلام محمد(٢٠١٥)، *نمذجة العلاقة السببية بين قدرات الذكاء الناجح زمعتقدات التفكير الإيجابى لدى طلاب المرحلة الثانوية* ، مجلة كلية التربية ، جامعة طنطا ، ع٦٠، أكتوبر، ٤٤٧-٤٨٩.

نواف العنزى(٢٠١٢)، *مستوى الذكاء الناجح لدى الطلبة المتميزين فى المرحلة الثانوية فى منطقة القريات فى المملكة العربية السعودية* ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات التربوية والنفسية العليا ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، عمان ، الأردن .

نور رياض حمد(٢٠١١)، *العادات العقلية وعلاقتها بالتخيل لدى طلبة الجامعة* ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، العراق.

نورهان أشرف أبو الحسن ، شيرين محمد دسوقى ، ايناس فهمى النقيب (٢٠١٨) ، *التفكير المنظومى وعلاقته بالقدرة على حل المشكلات الحياتية لدى طلاب المرحلة الثانوية* ، مجلة كلية التربية ، جامعة بورسعيد ، ع ٢٤ ، يونيو ، ٩٠٢ – ٩٣٩ .

هانم سالم ، رانيا محمد عطيه (٢٠١٦) ، *عادات العقل وعلاقتها بكل من اتخاذ القرار وفاعلية الذات لدى الطلاب المتفوقين والعاديين بالصف الأول الثانوى العام* ، مجلة التربية الخاصة ، مركز المعلومات التربوية والنفسية ، جامعة الزقازيق ، ع ١٤ ، ٥٠ – ١١٣.

هانى فؤاد سيد محمد سليمان مراد(٢٠١٩) ، *نمذجة العلاقات السببية بين دافعية الإنجاز ، الذكاء الناجح والمرونة المعرفية لدى عينة من طلاب الجامعة* ، دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، رابطة التربويين العرب ، ع١٠٦ ، فبراير ، ٢٣٨- ٢٦٨ .

هدى مصطفى الرميسى(٢٠١٩)، *نمذجة العلاقات السببية بين الأسلوب الابتكارى ومهارات التفكير المنظومى وحل المشكلات لدى عينة من طلاب الجامعة* ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.

هشام إبراهيم اسماعيل النرش (٢٠١٧)،*نمذجة العلاقات بين مهارات التفكير المنظومى وعادات العقل والتحصيل الدراسى لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية* ، كلية التربية ، جامعة حلوان، دراسات تربوية واجتماعية ، م ٢٣ ، ع ١ ، يناير ، ٩٠٥ – ٩٥٥.

هشام مهدى كريم الكعبى (٢٠١٤)،*إدارة الهوية الاجتماعية وعلاقتها بالذكاء الناجح وحل المشكلات لدى طلبة الجامعة* ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية -ابن رشد ، جامعة بغداد.

وجدان خليل الكركى (٢٠٠٧) ، *فاعلية برنامج تدريبى مستند إلى عادات العقل فى تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة* ، رسالة دكتوراه ، جامعة عمان العربية ، الأردن .

وجود راشد يوسف الخالدى (٢٠١٨)، *عادات العقل وعلاقتها بالقدرة العقلية وفق نظرية ستيرنبرج لدى الطالبات الموهوبات فى مدينة الدمام* ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ،المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث ، ع١٦ ، م٢ ، يونيو ، ٦٤ – ٨٣ .

وليم تاضروس عبيد (٢٠٠٢) ، *النموذج المنظومى وعيون العقل ، المؤتمر العربى الثانى حول المدخل المنظومى فى التدريس والتعلم* ، ١٠-١١ فبراير ، مركز تطوير تدريس العلوم ، جامعة عين شمس .

وليم عبيد ، وعزو عفانة (٢٠٠٣) ، *التفكير والمنهج المدرسى* ، العين ، الإمارات : مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع .

وليم عبيد(٢٠٠٥)، *فسيولوجيا العقل البشري ومنظومة الإبداع، المؤتمر العلمي الخامس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعليم نحو تطوير منظومة التعليم في الوطن العربي*، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس، ١٦-١٧ أبريل.

ياسر محمود أبوعاذرة(٢٠١١)،*أثر استخدام برنامج قائم على استراتيجية عادات العقل فى تنمية الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسى لطلبة الصف الثامن الأساسى* ، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا ، جامعة البقاء التطبيقية.

يس عبد الرحمن قنديل (٢٠٠١)، *نحو نموذج معاصر للمنهج المدرسي في ضوء مفهوم تكنولوجيا التعليم ومعطيات المعلوماتية وثورة الكمبيوتر "مستقبل التربية العربية*، العدد ٢٠، يناير.

يسرا شعبان إبراهيم بلبل(٢٠١٨)، *الذكاء الناجح وعلاقته باستراتيجيات مواجهة الضغوط الأكاديمية لدى الطلبة المتفوقين دراسيا والعاديين بالصف الأول الثانوى العام* ، مجلة التربية الخاصة ، كلية علوم الإعاقة والتأهيل ، مركز المعلومات التربوية والنفسية والبئية، ع٢٤، أغسطس ، ٨٣- ١٣٨.

يسرى بلبل (٢٠١٨)، *الذكاء الناجح وعلاقته باستراتيجيات مواجهة الضغوط الأكاديمية لدى الطلبة المتفوقين دراسيا والعاديين بالصف الأول الثانوى العام*، مجلة التربية الخاصة م ٢٤ ، ع ٢ ، ٨٣-١٣٨.

يوسف جلال أبو المعاطى (٢٠٠٤) ، *مدى فعالية مجموعات التعلم التعاونية فى تنمية القدرة على الاستدلال الرمزى واللفظى وبعض العادات العقلية لدى طلاب المرحلة المتوسطة* ، مجلة كلية التربية بالمنصورة ، ع٥٦ ، ٣١٣ – ٣٤١ .

يوسف حسن حجيرات(٢٠١٢)،*الذكاءات المتعددة وعلاقتها بعادات العقل لدى الطلبة الموهوبين*، رسالة ماجستير، جامعة عمان العربية، عمان.

يوسف قطامى (٢٠٠٥) ،*ثلاثون عادة للعقل* ، عمان ، الأردن : دار دى بونو للنشر والتوزيع.

يوسف قطامى ، والركيبات محمود ، وأمجد فرحان (٢٠١٦) ، *أثر برنامج تدريبى للذكاء الناجح المستند إلى نموذج ستيرنبرغ ومهارات التفكير فوق المعرفى في درجة ممارسة التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسى في الأردن* ، دراسات العلوم التربوية ، م ٤٢ ، ع ١ ، ٦١٩- ٦٣٥.

يوسف قطامى ، وأميمة عمور (٢٠٠٥)، *عادات العقل والتفكير" النظرية والتطبيق"* ، عمان ، الأردن : دار الفكر للنشر .

يوسف قطامى ، وثابت فدوى (٢٠٠٩) ، *عادات العقل لطفل الروضة "النظرية والتطبيق* " ، عمان ، الأردن : دار دى بونو للطباعة والنشر والتوزيع .

يوسف قطامى(٢٠٠٧)*تعليم التفكير للأطفال* ، عمان : دار المسيرة ،ط٢.

Alzoubi, A. (2017). *The relationship between successful intelligence and its practice in education among private school teachers in Amman* (In Arabic). *The Jordanian Journal of Educational Sciences*, 13 (4), 419-431.

Andreas, F. Barbara, G. and Aljoscha, N. (2019). *Brain correlates underlying creative thinking: EEG alpha Activity in professional vs. novice dancers. Institute of Psychology, University of Graz,* 46(3), 63-87.

Atwater, J . & Pittman, P. (2006) . *Facilitating Systemic Thinking in Business Classes*. Decision Sciences. Journal of Innovative Education . Vol,4. N0,2. 274-278.

Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. NewYork. Englewood Cliffs,Oxfam: Practice – Hall.

Basarab ,N.(2003).*Transdiscip linarity and Complexity: Levels of Reality as Source of Indeterminacy*,http://maaber.org/archive.htm.

Blau, S. (2003). *Performative literacy: The habits of mind of highly literate readers*. Voices from the Middle, 10, 18-22.

Bruner,J.S.(1990). *Acts of Meaning (Master's thesis*). Harvard University Press.

Burgess, J. (2012). *The impact of teaching thinking skills as habits of mind to young children with challenging behaviours*. Emotional and Behavioural Difficulties, 17, 47-63.

Cambell, J. (2010) . *Theorizing habits of mind as a framework for learning*. Paper presented at the Proceeding of the 32nd Australian Association for Research in Education`s (AARE) Annual Conference, Adelaide- Australia.

Campbell, J. (2006) . *Theorizing Habits of Mind as a Frame work for Learning*. AARE the association for active educational researchers.

Cantu,S.(2014). *Habits of Mond:problem solving.children`s technology and engineering*.vol.5,No.3,703-722.

Capra, F. (2005).*Criteria OF Systemic Thinking* .http://maaber.org/archive.htm.

Chahine,S.(2011).*An Investigation of Educators` Data Habit of Mind* .Ph.D.Ontario Institute for Studies in Education. Toronto University.

Chan, D.W.(2007).*Burnout, Self-efficacy, and Successful Intelligence among Chinese Prospective and In-service School Teachers in Hong Kong*. Journal of Educational Psychology.Vol.27,No.1,February.33-49.

Chan, D.W.(2008).*Teacher self-efficacy and successful intelligence among Chinese secondary school teachers in Hong Kong*. Vol.28,No.7,December.735-746.

Coombs, C. P. (2003). *Developing reflective habits of mind*. Values and ethics in Educational Administration, 1, 1-8.

Costa , A. & Kallick , B. (2003) . *Discribe 16 Habits of mind ,Association for Supervision and Curriculum Development . ,* Alexandria, VA: ASCD.29-53.

Costa , A. & Kallick , B. (2003) . *Discribe 16 Habits of mind* ,Association for Supervision and Curriculum Development ,

Costa , A. & Kallick , B.(2000).*Activating and engaging habits of mind* .Alexandria. V A:Association for Supervision and Curriculum Development.

Costa, A. & Kallick, B. (2004). *Launching self-directed learners*. Educational Leadership. Vol, 61. No,1. 51 -55.

Costa, A. & Kallick, B. (2005). *Habits of mind*. Hawker Brownlow.

Costa, A. & Kallick, B. (2008) . *Learning and Leading with Habits of Mind : 16 Essential Characteristics for Success*. Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria. Virginia. U.S.A. ED509125.

Costa, A. & Kallick, B. (2009). *Habits of Mind across the curriculum " practical and strategies for teacher"*. Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria. Virginia. U.S.A.

Costa, A. & Kallick, B. (2014).*Disposition: Reframing teaching and learning Thousand Oaks*, CA:Crowin.

Dalton, R. C.(2002) . *The Scientific Habits of Mind* : Ellen ,H. Richards and The Adult Education Movement, Ed. D. The University of Southern Mississippi, AAT. 3049565.

Daniel, P. (1990). *Charting pathways to development of expertise*. Educational Psychologist.Vol.25,No.3/4.243.

Daniels, R. (1994). *Motivational Mediators of Cooperative Learning*. Psychological Reports, 74, 1011-10.4

Epstein, R. M. (2003). *Mindful practice in action (II): Cultivating habits of mind*. Families, Systems, & Health, 21, 11.

Fenderson ,S. (2010).I*nstruction, Perception and Reflection: Transforming Beginning Teachers Habits of Mind.* Master Thesis, San Francesco. The University of San Francesco: USA.

Fragerson , N. (2006). *Habits of Mind Alike: Kindergarten Teachers perception* .Journal of Education .

Gardner(1994).*Intelligence in Theory and Practice*: A Response to Eilliott W. Eisener, Robert, J Sternberg and Henry M. Levin.Teachers College Record.Vol.95,No.4,576-584.

Goldstein, R.& Winner, E.(2012).*Enhancing empathy and theory of mind*.Cognition and Development.Vol.13,No.1,19-37.

Goodell, K. H. (2004). *Habits of mind.* Current surgery, 61, 101-103.

Gordon, M (2011). *Mathematical habits of mind-promoting student's thoughtful consideration*. Journal of Curriculum studies, 43(4), p 457-469.

Grotzer,T.(2001). *Learning the Habits of mind that enable mathematical scientific behavior*.issues of instructional technique in math and science learning. National science teachers association.Vol.3,No.7,

Gubbels, J., Segers, E., Keuning, J., & Verhoeven, L.(2016). *The urora-a battery as an assessment of triarchic intellectual abilities in upper primary grades.*Gifted Child Quarterly,Vol. 60,No.3, 226-238.

Haines, S . G.(2000) . *The complete Guide to System Thinking and Learning*. HRG Products.

Hetland, L.Winner, E. Veenema, S.& Sheridan, K.(2007).*Studio Thinking2:The real benefits of visual arts education*(2nd ed).New York. NY: Teachers College Press.

Hung , W. (2008) . *Enhancing Systems-Thinking Skills with Modeing*. British, Journal of Education Technology .Vol.39, No.6, 1099-1120.

Hyerle,D.(1999). *Visual tools and technologies*. "designs for thinking".U.S.A: Lyme.NH

Jacobson,L.(2014). *from habits of mind to critical thinking: a study of student learning behaviors in a university Great books general education course*. Ph.D. The Temple University Graduate Broard.

Janice , W. & Barbara , L. (2009) . *International mental processing "student thinking as a habit of mind*" , J. of Ethnographic & Qualitative Research , V. 3 , No. 1 , 117 – 127 .

Kasl, E. & Elias, D.(2000). *Creating new habits of mind in small groups. learning as transformation*: Critical perspectives on a theory in progress.

Keating, P.(1990). *Charting pathways to the development of expertise*. Educational Psychologist.25.243-267.

King, D. (2009). *Measurement of Differences in Emotional Intelligence of Preset Vice Educational Leadership Students and Practice*, Administrators as Measured by the Multifactor Emotional Intelligence Scale .D.A.I., Vol.,60, No. 03-A, 606.

Kleinsteuber, A.(2014).*The Impact of Proffissional Development in The Arts Upon of Mind and Teacher Efficacy*. Ph.D. California State University. Fresno.

Lawrenz , F. (2009). *Misconception of Habits of Mind Concepts among Elementary School Teachers*. School Science and Mathematics.

Leite, L,Mendoza, J & Borsese, A(2007). *Teachers and prospective teachers explanations of habits of mind through Flexible thinking: A comparative study involving three European countries*. Journal of Researching Science Teaching.

Marzano, R.(1992).*A Different Kind of classroom. Teaching with Dimensions of Learning.* Alexandria,VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Matsuoka, C. (2007). *Thinking processes in middle- school student: Looking at habits of mind of the mind and philosophy for children Hawaii.* (Unpublished doctoral dissertation). The University of Hawaii, USA.

Matthews, D. J. & Keating, D. P. (1995). *Domain specificity and habits of mind: An investigation of patterns of high-level development*. The Journal of Early Adolescence, 15, 319-343.

McCombs, B. L. & Marzano, R. J. (1990). *Putting the self in selfregulated learning: The self as agent in integrating will and skill*. Educational psychologist, 25, 51-69.

Mercado, E. (2008). *Neural and Cognitive plasticity from Maps to Minds*. psychological Bulletin, 134(1), 109-137.

Mooney, L. (1997) . *Scientific Habits of Mind: A Reform of Structure and Relationship*, P.H.D. University of Denver, AAT. 9730344.

Morris, C. G. & Maisto, A. A. (2005). *Understanding psychology.* Prentice Hall.

Mourgues,C . Bolden,D.& Grigorenko,E.(2013).*Making numbers come to life:Two scoring methods for creativity in aurora`s cartoon numbers*.The Journal of Creative Behavior,47(1),25-43.

Namara, M. (2006). *Field guide to consulting and organizational development: A collaborative and systems approach to performance, change and learning*. Authenticity Consulting, LLC.

Niemivirta, M. (2004). *Habits of Mind and Academic Endeavors the Correlates and Consequences of Achievement Goal Orientation* .Department of education. research report 169.

Palso, R & Maricuoiu. L .(2013) . *Teaching for successful Intelligence Questionnaire(TSI-Q) A new instrument developed for assessing teaching style*. Journal of education science & psychology.Vol.1, pp 159-178.

Perkins, N.& Salomon, G.(1993).*Tranfer of learning* .Oxford,England: Pergamum Press: Contribution to the International Encyclopedia of Education(2nd ED).

Randle, J. M. (2014).*The Systems Thinking Paradigm and Higher Order Cognituve Processes*. 1–94. https: // knowledge commons.lakeheadu.ca/handle/2453/581.

Randle, J. M., & Stroink, M. L. (2018). *The Development and Initial Validation of the Paradigm of Systems Thinking*. Systems Research and Behavioral Science, 35(6), 645–657.

Reigeluth, C.M.(1997). *Scope and Sequence Decisions for Quite Instruction*.V.S.A:Indiana University.

Sizer,T.&Meier, D.(2007). *Habits of Mond*.CES National Web.www.essentialschools.org/pub/cesdocs/about/phil/habits.html.

Stan,A.C.(2005).*An academic evaluation of the Dimensionas of Learning model as a tool for curriculum integration*. Doctoral Dissertation.Tennessee state university.U.S.A.

Stemler,S, Sternberg.,R. Grigorenko., E. & L, Jarvin., L& Sharpes.K (2009). *Using of theory of successful intelligence as a framework for developing assessments in ap physics*. Contemporary Educational Psychology.34,34.195-209.

Sterberg &L.F 2 hang(eds), cognitive styles. Mawah,NJ: Lawrence

Sterling, S.(2004). *Systemic thinking*. In D. Tilbury & D. Wortman (Eds.),Engaging people. In *sustainability, commission on education and communication* (pp.78-93). IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Sternberg, R. J. (2003). *Our research program validating the triarchic theory of successful intelligence: Reply to Gottfredson*.Intelligence, Vol.31,No.4, 399-413.

Sternberg, R. J. (2005). *The theory of successful intelligence*. Interamerican Journal of Psychology, Vol.39, No.2, 189-202.

Sternberg, R. J. (2018) . *Speculation on The role of Successful Intelligence in Solving Contemporary World Problems*. Journal of Intelligence. Vol.6, No.1, 4 Jan.

Sternberg, R.J . & Grigorinko,E. L .(2002) . *Theory of Successful Intelligence as a BASIC FOR gifted Education*.Gifted Child Quarterly.Vo.46, No. 4, 265-277.

Sternberg, R.J . (1998) . *Successful Intelligence : finding a balance*. Trends in Cognitive . Vol,3, No,11, pp 436-442.

Strenberg, R.J.(2001). *Epilogue:Another mysterious affair* at styles.In R.J.*successful intelligence as a framework for developing assessments in ap physics*. Contemporary Educational Psychology, 34 (3), 195-209.

Strober, M. (2006). *Habits of mind: Challenges for multidisciplinary engagement*. Social Epistemology, 20(3), 315-331.

Tishman, S.(2000). *why teach habits of mind?* Alexandria.Victoria USA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Verner-F, J.,& Gaudreall, P.(2010). *From Perfectionism to Academic Habits of Mind:The Mediating Role of Achievement Goals*. Personality and Individual Differences.

Volkman, M. (1999). *Habits of mind*: Integration the social and personal characteristics of doing science into the Science Classroom. School Science and Mathematics.Vol,99.No,3.141-147.

Weller, S. (2010). *Assessing Pre-service Teacher Habits of Mind When Attempting And Planning a Model Eliciting Activity .Proceedings of the 27 th annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. North Carolina State University.

Yamauchi. L & Greene, W.(2007).*Culture, Gender, and Development of Perceived Academic Self-Efficacy among Hawaiian adolescents*. Paper Presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association Chicago IL, March 24-28.

Zbainos, D. (2012). *Development, administration and confirmatory factor analysis of secondary school test based on the theory of Successful Intelligence*. International Education Studies.Vol.5,No.2, 3-17.