الخصائص السيكومترية لمقياس عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

إعداد

ندى صفوت محمد سيد

إشراف

أ.د/ أحمـــــد فكـــــري بهنســـــاوي
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كليـــة التربيـــة– جامعـــة بنـــي ســـويف

أ.م.د/ هيبـــة ممـــدوح محمـــود
أستاذ علم النفس التربوي المساعد
كليـــة التربيـــة – جامعـــة بنـــي ســـويف

المستخلص

استهدف البحث الحالي التعرّف على الخصائص السيكومترية لمقياس عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ويتكون المقياس من ثلاثة أبعاد، وهي: أولًا: الإبداع، ثانيًا: التنظيم الذاتي، ثالثًا: التفكير الناقد، ويتكون من (٤٥) فقرة، وقد تكونت عينة البحث السيكومترية من (١٠٠) تلميذا بالمرحلة الإعدادية، وتم ذلك عن طريق استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة المتكثلة في اختبار ت والتحليل العاملي ومعامل الارتباط وألفا – كرونباخ والتجزئة النصفية، وتوصلت نتائج البحث إلى أنه يتوفر مؤشرات الاتساق الداخلي والصدق والثبات لمقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، بما يجعله أداة صالحة للاستخدام لتحقيق الأهداف التي وُضع من أجلها، ومن ثم توُصي الباحثة بإجراء مزيد من الدراسات التي تستهدف الحد من أوجه القصور، وتنمية عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لدى هذه الفئة باستخدام المقياس الحالي.

الكلمات المفتاحية: تلاميذ المرحلة الإعدادية – عادات العقل المنتجة لدى – الخصائص السيكومترية.

Abstract: The current research aimed to identify the nature of the psychometric properties of the scale of productive habits of mind among middle school students, and the scale consists of three dimensions, namely: First: creativity, second: self-organization, third: critical thinking, and it consists of (45) items, and the research sample consisted Psychometrics of (100) students in the preparatory stage, and this was done through the use of appropriate statistical treatments, and the results of the research concluded that there are indicators of internal

consistency, honesty and stability to measure the productive habits of mind among middle school students, making it a valid tool for use to achieve the goals for which it was set. Hence, the researcher recommends conducting more studies aimed at reducing deficiencies and developing productive habits of mind among middle school students in this category using the current scale.

Key words: Preparatory stage students - productive habits of mind - Psychometric properties

مقدمة

تمثل عادات العقل نزعة التلميذ إلى التصرف بطريقة ذكية عند مواجهة مشكلة ما، عندما تكون الإجابة أو الحل غير متوافر في أبنيته المعرفية؛ إذ قد تكون المشكلة على هيئة موقف محير، أو لغز، أو موقف غامض، وإن العادة هي نمط غير واع، وفي أغلب الأحيان من السلوك المكتسب من خلال عملية التكرار، وبالتالي فإنها تؤسس في العقل، وتقود التلميذ إلى أفعال إنتاجية (Costa &Kallick, 2000)، ولكي يستطيع التلميذ تنمية مهاراته على التفكير، فإنه يعتمد على تطبيق هذه العادات العقلية المنتجة، فإذا ما استمر الإلحاح على المتعلمين كي يبادروا إلى إثارة التساؤلات وإيجاد الحلول غير الظاهرة، وتبرير تفكيرهم، والسعي وراء المعرفة، فإنهم سيعمدون إلى تطوير استراتيجيات ما وراء معرفية ومعتقدات حول ذكاءاتهم المتعددة ذات صلة بالجهد المبذول، فإن عادات العقل هي: اعتماد التلميذ على استخدام أنماط معينة من السلوك العقلي يوظف فيها الأنشطة والمهارات الذهنية عند مواجهة خبرة جديدة أو موقف ما، بحيث يحقق أفضل استجابة، وقد تكون نتيجة توظيف مثل هذه المهارات أفضل عند حل مشكلة ما (Costa, Kallick, 2000, 42).

ويشير Costa& Kallick (2008) إلي أن إهمال عادات العقل المنتجة يسبب كتيرا من القصور في نتائج العملية التعلمية، فعادات العقل المنتجة هي معرفة كيفية العمل وإستخدام المعلومات فهي نمط من السلوكيات الذكية يقود المتعلم إلي إنتاج المعرفة، وليس إستذكارها، وأنها مجموعة من السلوكيات الذهنية الملحوظة بالأقوال والأفعال، التي تساعد الفرد علي ممارسة التفكير بشكل جيد ويشير إلي أهمية تعليم عادات العقل المنتجة و تقويمها و تقديم التعزيز اللازم للتلاميذ من أجل تشجيعهم علي التمسك بها، ويرى عبد الرازق مختار (٢٠١٢) أن عادات المنتجة مجموعة من المهارات العقلية والعمليات التي تساعد الفرد علي السلوك بطريقة ذكية وإختيار أفضل الإستجابات عند مواجهة خبرة جديدة أو موقف ما أو تطبيق السلوك بفاعلية، وهي تشمل العقل والوجدان والسلوك.

وقد صنف "مارزانو" Marzano التعليم في نموذج أبعاد التعليم إلى خمسة أبعاد، يحمل البعد الخامس عادات عقلية يطلق عليها عادات العقل المنتجة (Marazano, 1992, 16 -4)، وتتمثل في تنظيم الذات والتفكير الناقد والتفكير الابتكاري، وأشار كل من "زيمرمان" Zimmerman، و"شنك" Schunk في توضيحهما لمعنى تنظيم الذات أنه عبارة عن إجراءات منظمة تهدف إلى مساعدة التلاميذ لإحراز أهدافهم (سهام رمضان، ٢٠١٠، ١٦). كما يشير التفكير الناقد إلى: التفكير الصحيح الذي يسعى وراء المعرفة المتصلة بالعالم، والتي يمكن الاعتماد عليها، كما أنه التفكير التأملي البارع المسئول الذي يركز على تحديد ما تعتقده أو تفعله.

مشكلة البحث

يشير واقع المدارس المصرية اليوم إلى وجود عدد ليس بقليل من تلاميذ المرحلة الإعدادية يعانون من قصور في بعض عادات العقل المنتجة، بل وتؤكد كثير من الدراسات أن تنمية هذه العادات قضية مهمة وضرورية حتى لا تقل فعالية هذه العادات وتستمر قليلة الكفاءة طيلة فترة حياتهم الأكاديمية. وبالرغم من عادات العقل المنتجة مهمة، إلا أن الإسراع بتنميتها وتحسينها لا يهتم به صانعي القرار التربوي في مصر. كما أصبح من الواضح أن هناك حاجة لشيء جديد إذا ما أريد للمدارس أن تنطلق من العقلية التقليدية التي تتركز على القدرات فقط، بحيث تمكن التلاميذ من امتلاك نوع من عادات العقل ليعيشوا حياة منتجة ومحققة للذات، ولذا أظهرت الحاجة لعادات عقل نشطة وفعالة مثل الحاجة إلى تطوير أهداف تعليمية تعكس الاعتقاد بأن القدرة هي ذخيرة من المهارات يختزنها المرء، وتظل قابلة للتوسع باستمرار، كما أنه يمكن للفرد أن يريد من مهارة التفكير، وذلك من خلال الجهود التي يبذلها الإنسان، فاستراتيجيات التفكير العلمي أو التفكير الإبداعي ينبغي أن ترافق التلميذ في جميع أوقاته، إذا أراد أن يكون مفكراً علمياً أو مفكراً ناقداً أو مفكراً مبدعاً، من خلال استخدام مهارات التفكير وتحويلها إلى ممارسات سلوكية يومية (يوسف قطامي، أميمة محمد عمور، ٢٠٠٥، ٩٨).

ومما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيس التالي:

ما **الخصائص السيكوماترية لمقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟**

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

(١)ما مؤشرات الاتساق الداخلي لمقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

(٢)ما مؤشرات صدق مقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟
(٣)ما مؤشرات ثبات مقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

أهداف البحث

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:
(١)التحقق من مؤشرات الاتساق الداخلي لمقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
(٢)التحقق من مؤشرات صدق مقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
(٣)التحقق من مؤشرات ثبات مقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أهمية البحث

ترجع أهمية البحث إلى محاولة التعرف على الخصائص السيكوماترية لمقياس عادات العقل المنتجة في التغلب على بعض المشكلات الحياتية.

المفاهيم الإجرائية للبحث

الخصائص السيكومتريةProperties Psychometric:

تُعرّف الخصائص السيكومترية بأنها "المؤشرات الإحصائية المستخرجة والمشتقة من إخضاع مقياس معين لسلسلة من الإجراءات التجريبية والإحصائية وفق واقع معين للكشف عن نواحي القوة والضعف في كل من المقياس، والواقع هدف المقياس، وتتمثل في الثبات والصدق (عبد الباري مايح الحمداني، ٢٠١٣، ١٨٩).

عادات العقل المنتجة:

تعرف على أنها (أنماط متنوعة لسلوكيات المتعلم مثل (الإبداع – التنظيم الذاتي – التفكير الناقد)، والتي تسهم في صقل وتنمية قدراته في مواجهة العديد من المشكلات التي تتطلب أنواعا متباينة من التفكير والتأمل) (صلاح شريف وردة وآخرون، ٢٠١١، ٢٣٦).

الاطار النظري والدراسات السابقة

مفهوم عادات العقل:

يعد (جون ديوي) هو أول من اهتم بعادات العقل في كتابه " How We Think " حيث أطلق عليها في ذلك الوقت عادات التفكير (يوسف قطامي و أميمة عمور، ٢٠٠٥، ٩٩) ولقد تعددت تعريفات عادات العقل تبعا لتعدد وجهات النظر التي تناولتها، إلا أنه هناك

اتفاق متقارب فيما بينها وجميعها تستند إلي التعريف الذي وضعه آرثر كوستا وبينا كاليك (٢٠٠٣أ، ٥) الذي ينص علي أن عادات العقل هي نمط من السلوكيات الذكية التي تقود المتعلم إلي أفعال إنتاجية، وهي توظيف للسلوك الذكي من قبل المتعلم عندما لا يعرف الإجابة الصحيحة أو الحل المناسب لمشكلة ما. كما أنها تعني ضمنيا اتخاذ القرار حول أي الأنماط ينبغي استخدامه في وقت معين وفي موقف معين، فهي تهتم بكيف يسلك التلميذ عندما لا يعرف الجواب الصحيح، وليس عدد الإجابات الصحيحة التي يعرفها التلميذ (يوسف قطامي وأميمة عمور، ٢٠٠٥، ٩٤) وعرف مندور عبد السلام فتح الله (٢٠٠٩ ، ٩٩) عادات العقل علي أنها اتجاه عقلي لدي الفرد يعطي سمة واضحة لنمط سلوكياته، ويقوم هذا الاتجاه علي استخدام الفرد للخبرات السابقة والاستفادة منها للوصول إلي تحقيق الهدف المطلوب. كما يعرفها كوستا وكاليك (٢٠٠٣، ٥٨) بأنها نزعة الفرد إلي التصرف بطريقة ذكية عند مواجهه مشكله ما عندما تكون الإجابة أو الحل غير متوفر في أبنيته المعرفية ، إذا قد تكون المشكلة علي هيئة موقف محير، أو لغز أو موقف غامض. إن عادات العقل تشير ضمنا إلي توظيف السلوك الذكي عندما لا يعرف الفرد الاجابة أو الحل المناسب .

مفهوم عادات العقل المنتجة:

ويشير Costa& Kallic (2008) إلى أن إهمال عادات العقل المنتجة يسبب كثيرا من القصور في نتائج العملية التعلمية ، فعادات العقل المنتجة هي معرفة كيفية العمل واستخدام المعلومات فهي نمط من السلوكيات الذكية يقود المتعلم إلي إنتاج المعرفة ، وليس استذكارها ، وأنها مجموعة من السلوكيات الذهنية الملحوظة بالأقوال والأفعال ، التي تساعد الفرد علي ممارسة التفكير بشكل جيد ويشير إلي أهمية تعليم عادات العقل المنتجة و تقويمها و تقديم التعزيز اللازم للتلاميذ من أجل تشجيعهم علي التمسك بها. وتعرف بأنها القدرة علي التنبؤ من خلال التلميحات السياقية بالوقت المناسب، لاستخدام النمط الأفضل والأكفأ من العمليات الذهنية من غيره من الأنماط عند حل مشكله، أو مواجهة خبرة جديدة، وتقييم الفرد لفاعلية استخدامه لهذا النمط من العمليات الذهنية دون غيره أو قدرته علي تعديله والتقدم به نحو تصفيات مستقلة (Costa& kellick, 2000)، كما ينظر العدل (٢٠١٨) إليها بوصفها مجموعة من الأخلاقيات والقيم التي تدخل في تكوين السمات الشخصية المميزة للتلميذ وتوجه العقل لإختيار نمط معين من السلوكيات الفريكة عن غيرها أثناء المواقف بهدف الوصول إلي قرار سليم بشأنها .

الخصائص والسمات المميزة لذوي عادات العقل المنتجة:

١. يمتلك مهارات، وقدرات علي التفكير، ويميل الي استخدامها والتمتع بها .
٢. لدية القدرة علي اختيار نمط السلوك العقلي المناسب للموقف أو المشكلة التي يواجها.
٣. لديه الرغبة في التفكير واتخاذ القرار.
٤. لديه حساسية في اختيار أفضل الأنماط السلوكية المناسبة .
٥. لديه خصائص المفكر الجيد، بالتالي الاستفادة منها في كافة أنشطة الحياة والعمل علي تطوريها.
٦. تصبح العادات العقلية لديه جزء من ممارساته اليومية لا يمكن أن تنفصل عنها بأي حال من الأحوال.
٧. لديه القدرة علي إيجاد حلول غير تقليدية يدخل فيها حسه الإبداعي والتخيلي. (وضحي العتيي :٢٠١٣، ٢٠٧).

أهمية التدريب علي عادات العقل المنتجة:

تعد عادات العقل المنتجة من المتغيرات المهمة التي لها علاقة بالأداء الأكاديمي لدي التلاميذ في مراحل التعليم المختلفة ، لذلك أكدت العديد من الدراسات مع بداية القرن الحادي والعشرين أهمية تعليم العادات العقل المنتجة، وتقويتها، ومناقشتها علي التمسك بها، حتي تصبح جزءا من ذاتهم و بنيتهم العقلية (قطامي، ٢٠٠٧). بينما Costa& Maraano(1991) أن عادات العقل المنتجة ينبغي أن تكون محورا لعملية التعلم وأنه لا فائدة فى أن يتعلم الطلبة المحتوي إذا لم يتعلموا السعي لتحقيق الدقة والصحة وتجنب الاندفاع ووضع الخطط والأهداف وأنه يجب استخدام العادات العقل المنتجة في مختلف النشاطات التعليمية، وأن التعليم الناجح هو الذي يقوي الاستعداد للتفكير من خلال تشجيع الاستقصاء والاستكشاف وحب الاستطلاع، والاتجاه نحو البحث ، وهذا ما تدور حوله فكرة العقل المنتجة (Costa& Kallick, 2000).

تصنيفات عادات العقل:

صنف Marzano(1992) العادات العقلية التي اطلق عليها العادات العقلية المنتجة (habits of mind productive) وفق المكونات الآتية:

١- تنظيم الذاتي (Self _Regulated) ويتضمن مهارات إدراك التفكير الذاتي، إدراك المصادر الازمة، الحساسية تجاه التغذية الراجعة، تقييم فاعلية التعلم .

٢- التفكير الناقد (Critical Thinking) ويتضمن مهارات الالتزام بالبحث عن الدقة ، البحث عن الوضوح، والانفتاح العقلي، مقاومة التهور، اتخاذ المواقف والدفاع عنها الحساسية تجاه الآخرين.

٣- التفكير الإبداعي (Creative Thinking) ويتضمن مهارات الانخراط بقوة في مهمات حتي عندما لا تكون الإجابات أو الحلول واضحة، توسيع حدود المعرفة والقدرات، توليد معايير التقييم الخاصة والثقة بها والمحافظة عليها، توليد طرق جديدة للنظر خارج المعايير السائدة .

وفيما يلي بعض الدراسات التي تناولت عادات العقل المنتجة (تنظيم ذات – تفكير إبداعي – تفكير ناقد):

١ – تنظيم الذات:

استهدف Semana & Santos (2018) استقصاء مستوى نمو مهارات تنظيم الذات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بمادة الرياضيات. وتم جمع البيانات عن طريق الملاحظات الصفية والمقابلات الشخصية والسجلات الرسمية. وأوضحت النتائج أن نمو مهارات تنظيم الذات لا يتم لدى جميع التلاميذ على نحو متسق لدى جميع التلاميذ، وهو ما يستلزم تقديم بعض الخدمات التدخلية لتحسينها لدى منخفضي تنظيم الذات. وهدف Gorgoz & Tican (2020) إلى استقصاء مهارات تنظيم الذات واستراتيجيات تعلم مفردات اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (٩٩٠) من تلاميذ المرحلة الإعدادية بتركيا خلال العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م. وتم جمع البيانات باستخدام مقياس تنظيم الذات المدرك، ومقياس استراتيجيات تعلم مفردات اللغات الأجنبية. وأظهرت النتائج أن مستوى تنظيم الذات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية المشاركين بالدراسة كان عند المستوى المتوسط، ووجود فروق دالة إحصائيـًا في مهارات تنظيم الذات واستراتيجيات تعلم مفردات اللغات الأجنبية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية تبعـًا للنوع والفرقة الدراسية والاتجاهات الوالدية ومستوى الاهتمام بتعلم اللغات الأجنبية، ووجود علاقة دالة إحصائيـًا بين مهارات تنظيم الذات واستراتيجيات تعلم مفردات اللغة الإنجليزية. وسعى Morosanova et al. (2021) نحو الكشف عن مدى الإسهام النسبي لتنظيم الذات والوظائف التنفيذية في تحقيق النجاح الأكاديمي بمادة اللغة الروسية. وتألفت عينة الدراسة من (٢٨٦) من تلاميذ الفرقة الإعدادية الذين تراوحت أعمارهم من (١٣ – ١٥) عامـًا بمتوسط عمري (١٥) عامـًا وانحراف معياري (٠.٥)، وكان نسبة الإناث (٥٠.٣%). وتم جمع البيانات باستخدام مقياس أسلوب تنظيم الذات الخاص بأنشطة التعلم، وقياس الوظائف

التنفيذية عبر الحاسب الآلي، وتقدير النجاح الأكاديمي بمادة اللغة الروسية من خلال درجات التلاميذ على الاختبارات النهائية. وأوضحت النتائج أن مهارات تنظيم الذات (التخطيط لتحقيق الأهداف – تقييم النتائج – المرونة التنظيمية – المبادأة –) تسهم على نحو دال إحصائيـًا في تحقيق النجاح الأكاديمي، وهذا أيضـًا ينطبق على الوظائف التنفيذية (الدقة في التحويل بين المهام – الذاكرة العاملة – الكف).

٢ – التفكير الإبداعي:

سعى Mehta & Khajuria (2018) نحو تحديد العلاقة بين مهارات التفكير الإبداعي وعلاقتها بالمستوى الاجتماعي الاقتصادي والذكاء لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. وبلغ عدد المشاركين بالدراسة (٢٠٠) من تلاميذ الفرقة الثامنة الإعدادية بسيريلانكا. وتم القياس باستخدام الاختبار اللفظي للتفكير الإبداعي من إعداد Baqer Mehdi، ومقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي من إعداد Singh & Saxena، واختبار الذكاء من إعداد Radhey Shyam. وأوضحت النتائج وجود علاقة دالة إحصائيـًا بين مهارات التفكير الإبداعي والمستوى الاجتماعي الاقتصادي، وعلاقة دالة إحصائيـًا بين مهارات التفكير الإبداعي والذكاء لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. وحاول Muntaha et al. (2021) تحليل محتوى ثلاثة من كتب العلوم بالمرحلة الإعدادية لتحديد مؤشرات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد بها حول تلوث الهواء والمواد المسببة له. وتم إعداد أداة لقياس مهارات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد بمقررات العلوم بمختلف فرق المرحلة الإعدادية الثلاثة. وطبقت الأداة على الخبراء في مجال تدريس العلوم. وأوضحت نتائج التحليل أن مستوى تضمين مهارات التفكير الناقد جاءت كما يلي: التفسير (٢.٨٣%)، والتحليل (٢.٧٥%)، والاستنتاج (٣.١٦%)، والتقييم (٢.٨٣%)، والتوضيح (٢.٩١%)، وتنظيم الذات (٢.٣٣%). وجاءت مؤشرات التفكير الإبداعي كما يلي: الطلاقة (٢.٦٦%)، المرونة (٢.٤١%)، والأصالة (٢.٧٥%). وكان مستوى مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي لدى التلاميذ منخفضـًا. واستهدف Emine & Murat (2021) تحديد العلاقة بين التفكير الإبداعي ومهارات الفهم القرائي والاستماعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. وتألفت عينة الدراسة من (٣٨٠) من تلاميذ الفرقة السابعة الإعدادية (١٨١ تلاميذ ، ١٩٩ تلميذات). وتم تطبيق الأدوات التالية: اختبار تورانس للتفكير الإبداعي، واختبار الفهم القرائي واختبار الفهم الاستماعي. وأشارت النتائج إلى وجود علاقة موجبة دالة إحصائيـًا بين الفهم القرائي والفهم الاستماعي، وعلاقة موجبة دالة

إحصائيـًا بين الفهم القرائي وبعد الطلاقة على اختبار التفكير الإبداعي، وعلاقة موجبة دالة إحصائيـًا بين الفهم الاستماعي والتفكير الإبداعي ككل.

٣- التفكير الناقد

حاول Said & Lukmana (2020) تحديد الفروق في مستوى التفكير الناقد الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية تبعـًا لعاملي النوع والخلفية الثقافية. وتم جمع البيانات باستخدام المقابلات شبه المقننة مع تلاميذ وتلميذات المدرسة الإعدادية. وبينت النتائج وجود فروق دالة إحصائيـًا في التفكير الناقد لصالح التفكير الناقد أمكن عزوها لعامل النوع (لصالح الذكور) والخلفية الثقافية (لصالح ساكني المناطق الحضرية). وهدف Talov & Orlovqa (2021) إلى تحديد العلاقة بين التفكير الناقد وكل من سمات الشخصية والذكاء. وشارك بالدراسة (١٠٤) من تلاميذ وتلميذات المرحلة الإعدادية بروسيا، والذين تراوحت أعمارهم من (١٥ - ١٧) عامـًا. ولجمع البيانات، تم تطبيق اختبار ستاركي للتفكير الناقد واستبيان العوامل الخمس الكبرى للشخصية واختبار الذكاء للأطفال. وكشفت النتائج عن وجود علاقة موجبة دالة إحصائيـًا بين الذكاء غير اللفظي والتفكير الناقد، وعلاقة موجبة دالة إحصائيـًا بين الثبات الانفعالي وبعض مؤشرات التفكير الناقد. وحدد Nurhayati et al. (2022) مستوى مهارات التفكير الناقد لدى عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية. وتم جمع البيانات باستخدام اختبار التفكير الناقد المعد بالدراسة. وبينت النتائج أن التفكير الناقد بشكل عام لدى أفراد العينة كان عند المستوى المنخفض. وفيما يتعلق بأبعاد التفكير الناقد فجاءت كما يلي: التوضيح (متوسط)، والاستدلال (متوسط)، والافتراض والتكامل (منخفض).

منهج البحث

انطلاقًا من طبيعة البحث، والأهداف التي سعى إليها، والبيانات المُراد الحصول عليها للتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس عادات العقل المنتجة، وبناءً على الأسئلة التي سعى البحث للإجابة عنها، فقد تم استخدام المنهج الوصفي السيكومتري.

عينة البحث

أُجريت الدراسة على عينة مكونة من (١٠٠) تلاميذ بالمرحلة الإعدادية.

ويهدف هذا المقياس إلى قياس عادات العقل المنتجة لدى التلاميذ، وهو يتكون من ثلاثة أبعاد (الإبداع، التنظيم الذاتي، التفكير الناقد)، وكل بعد يتكون من (١٥) فقرة ذات استجابة ثلاثية، (موافق جداً، موافق، غير متأكد)، بحيث تكون أقل درجة للمقياس هي (٤٥)

وأعلى درجة هي (١٣٥)، وتدل الدرجة المرتفعة على ارتفاع عادات العقل، وتدل الدرجة المنخفضة على انخفاض عادات العقل.

أولا: صدق المقياس:

قام معدو المقياس باستخدام الطرق التالية لحساب الصدق وهي:

١- صدق المحكمين

قام معدا المقياس بعرضه بأبعاده الثلاثة في صورته الأولية على عدد من المحكمين بلغ عددهم (١٢) محكماً من أعضاء هيئة التدريس تخصص علم نفس معرفي وأيضاً قياس وتقويم نفسي وتربوي، حيث طلب منهم تحديد مدى انتماء المفردة إلى البعد الذي تندرج تحته، ومدى وضوحها من حيث اللغة والصياغة وما يرونه من إضافة أو حذف لأي مفردة، ثم قام معدو المقياس بإجراء جميع التعديلات المقترحة من قبل السادة المحكمين والتي تتمثل في حذف عدد (٥) مفردات من المقياس على النحو التالي: ثلاث مفردات من البعد الأول حيث أصبح (١٥) مفردة بدلا من ١٦ مفردة، والبعد الثالث حذف مفردة حيث أصبح (١٥) مفردة بدلا من ١٦ مفردة، والبعد الثالث حذف مفردة حيث أصبح (١٥) مفردة بدلا من ١٦ مفردة، وبذلك أصبح عدد مفردات المقياس في صورته النهائية (٤٥) مفردة موزعة على ثلاثة أبعاد، (١٥) مفردة لكل بعد.

٢- الصدق باستخدام كا^{٢}:

قام معدا المقياس بتطبيقه تطبيقاً استطلاعيا على مجموعة استطلاعية من تلاميذ الصف الأول الثانوي بمدرسة أنشاص الرمل الثانوية المشتركة، بلغ عددهم (٣٥) تلميذاً وتلميذة، وذلك بغرض تقنين المقياس والتأكد من سلامة ووضوح مفرداته، ثم قاما بحساب صدق المقياس عن طريق حساب قيم (كا^{٢}) ومستوى الدلالة، وكانت جميع قيم (كا^{٢}) للمفردات ذات دلالة إحصائية عند مستويي ٠.٠١، ٠.٠٥، مما يدل على أن مقياس عادات العقل المنتجة يعد صادقا، وأنه يقيس ما وضع لقياسه.

ثانيًا: الاتساق الداخلي للمقياس:

١- ارتباط المفردات بالأبعاد التي تحتويها:

قام معدو المقياس بحساب الاتساق الداخلي لمقياس عادات العقل، عن طريق حساب ارتباط المفردات بالأبعاد التي تحتويها وحساب ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس، وكانت جميع معاملات ارتباط العبارات لمقياس (عادات العقل المنتجة) ذات دلالة إحصائية مع

الدرجة الكلية للأبعاد التي تحتويها، مما يؤكد وجود اتساق داخلي بين درجات المفردات الأبعاد التي تحتويها.

٢- ارتباط درجات الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس:

وفيه كانت جميع معاملات ارتباط أبعاد المقياس بالدرجة الكلية هي (٠.٦٩٧، ٠.٧٤٥، ٠.٧٣٢) وهي جميعًا ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١)، مما يؤكد على وجود اتساق داخلي بين الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية للمقياس.

ثالثًا: ثبات المقياس

معامل ألفا:

بعد تطبيق مقياس (عادات العقل) على أفراد العينة الاستطلاعية والتي بلغ عددها (٣٥) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الأول الثانوي، وتصحيحه، تم حساب الثبات للمقياس ككل وأبعاده الثلاث باستخدام (معامل ألفا) حيث جاءت قيم معاملات (ثبات ألفا) للأبعاد الثلاث على النحو التالي (٠.٧٨٤- ٠.٧٦٥ - ٠.٧٥٥)، وتعد تلك المعاملات ذات دلالة إحصائية تعبر عن ثبات المقياس.

نتائج البحث:

تم تطبيق مقياس عادات العقل المنتجة على عينة مكونة من (١٠٠) تلميذا بالمرحلة الإعدادية ممن تراوحت أعمارهم الزمانية بين (١٣-١٥) عامًا، وذلك بهدف حساب بعض الخصائص السيكومترية للمقياس. وبعد تقدير الدرجات ورصدها ثم إدخالها لبرنامج SPSS الإحصائي.

النتائج المتعلقة بالفرض الأول: توجد دلالة للاتساق الداخلي لمقياس عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

وللتعرّف على دلالة الاتساق الداخلي لمقياس عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية تم الآتي:

١- الاتساق الداخلي للمفردات:

وذلك من خلال درجات عينة البحث بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والجدول (١) يوضح ذلك:

جدول (١)

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد على مقياس عادات العقل المنتجة (ن = ١٠٠)

الإبداع		التنظيم الذاتي		التفكير الناقد	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	**٠.٤١٧	١٣	**٠.٦١٤	٢٥	**٠.٤٥٩
٢	**٠.٤٩٣	١٤	**٠.٥٦٣	٢٦	**٠.٤٨٧
٣	**٠.٥٢١	١٥	**٠.٣٩٥	٢٧	**٠.٣٩٦
٤	**٠.٥٧١	١٦	**٠.٥٢٥	٢٨	**٠.٦٦١
٥	**٠.٥٣٢	١٧	**٠.٦٠٠	٢٩	**٠.٥٢١
٦	**٠.٥٧٤	١٨	**٠.٥١٥	٣٠	**٠.٥٤١
٧	**٠.٤٢١	١٩	**٠.٦٠٦	٣١	**٠.٣٢٥
٨	**٠.٥٨٣	٢٠	**٠.٤١١	٣٢	**٠.٥٨٣
٩	**٠.٦٤٢	٢١	**٠.٥٦٤	٣٣	**٠.٣٨٠
١٠	**٠.٤٧٥	٢٢	**٠.٥٧٣	٣٤	**٠.٥٤٣
١١	**٠.٤٠٩	٢٣	**٠.٥٠٦	٣٥	**٠.٥٤٦
١٢	**٠.٤٤١	٢٤	**٠.٤٤١	٣٦	**٠.٥٠٩
١٣	**٠.٦٢٥	١٣	**٠.٦٩٥	١٣	**٠.٤٢١
١٤	**٠.٥١٤	١٤	**٠.٤٥٢	١٤	**٠.٣٩٢
١٥	**٠.٥٨٩	١٥	**٠.٦١٥	١٥	**٠.٥١٤

**** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١**

يتضح من جدول (١) أنَّ كل مفردات مقياس عادات العقل معاملات ارتباطه موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، أى أنَّها تتمتع بالاتساق الداخلي.

٢- الاتساق الداخلي للأبعاد مع الدرجة الكلية:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين أبعاد مقياس عادات العقل المنتجة ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس من ناحية أخرى، والجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢)

مصفوفة ارتباطات أبعاد مقياس عادات العقل المنتجة

م	الأبعاد	الأول	الثاني	الثالث	الكلية
١	الإبداع	–			
٢	التنظيم الذاتي	**٠.٦٢٤	–		
٣	التفكير الناقد	**٠.٥١١	**٠.٧٢١	–	
	الدرجة الكلية	**٠.٥٩٧	**٠.٦٣٦	**٠.٥٣٩	–

**** دال عند مستوى دلالة (٠.٠١)**

يتضح من جدول (٢) أنَّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على تمتع مقياس عادات العقل المنتجة بالاتساق الداخلي.

النتائج المتعلقة بالفرض الثاني: توجد دلالة لصدق مقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

وللتعرّف على دلالة صدق مقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية تم الآتي:

١- صدق التحليل العاملي للأبعاد:

من خلال التحليل العاملي للاختبار تم معرفة تشبعات العوامل المشتركة على عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وقد أسفر التحليل العاملي لأبعاد المقياس عن تشبعها على عامل واحد وقد اعتمدت المحكات الآتية من أجل تحديد العوامل.

١- محك كايزر لتحديد عدد العوامل المستخلصة وهو محك يحدد استخلاص العوامل التي يقل جذرها الكامن عن الواحد الصحيح.

٢- محك كاتل وهو طريقة بيانية ويطلق عليها اسم (Scree Plot).

٣- الاحتفاظ بالعوامل التي تشبع عليها ثلاث أبعاد على الأقل.

وقد روعي في انتقاء الفقرات وفي تصنيفها على العوامل المحكات الآتية:

أ- أن يكون تشبع البعد على العامل الذي ينتمي له (٠.٣٠) أو أكثر كما اقترح جيلفورد.

ب- إذا كان البعد يتمتع بتشبع أكثر من (٠.٣٠) على أكثر من عامل، فتعد منتمية للعامل الذي يكون تشبعها عليه أعلى وبفارق (٠.١٠) على الأقل عن أي عامل أخر.

وقد تم حساب درجة تشبع كل بعد من أبعاد الاختبار على العوامل الأساسية، ونسبة التباين لكل عامل، والنسبة التراكمية لتباين المصفوفة العاملية، ونتيجة لذلك تم استخلاص

عامل واحد وتم تقسيم التشبعات على العوامل كالآتي: تشبعات صفرية (أقل من ± ٠.٣٠)، تشبعات متوسطة (± ٠.٣٠ – أقل من ± ٠.٤٠)، تشبعات عالية (± ٠.٤٠ – أقل من ± ٠.٥٠)، تشبعات كبرى (± ٠.٥٠ فأعلى) كما يتضح من جدول (٣).

جدول (٣)

العامل المستخرج من المصفوفة الارتباطية (٣ × ٣) لمقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

الأبعاد	قيم التشبع بالعامل	نسب الشيوع
الإبداع	٠.٨٥١	٠.٧٢٤
التنظيم الذاتي	٠.٨٨٧	٠.٧٨٦
التفكير الناقد	٠.٩٠٨	٠.٨٢٤
الجذر الكامن	٢.٣٣٥	
نسبة التباين	٧٧.٨١٨	

تستخلص الباحثة من جدول (٣) تشبع أبعاد عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية على عامل واحد، وبلغت نسبة التباين (٧٧.٨١٨)، والجذر الكامن (٢.٣٣٥) وقيمة الجذر الكامن أكبر من الواحد الصحيح وفقاً لمحك كايزر مما يعنى أنَّ هذه المجموعا التي تكون هذا العامل تعبر تعبيراً جيدا عن عامل واحد هو عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية الذي وضع المقياس لقياسه بالفعل، مما يؤكد تمتع عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بالصدق.

٢- القدرة التمييزية:

تم استخدام القدرة التمييزية لمعرفة قدرة المقياس على التمييز بين الأقوياء والضعفاء في الصفة التى يقسها (مقياس عادات العقل المنتجة)، وذلك بترتيب درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية في الدرجة الكلية للمقياس تنازليا، وتم حساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات الارباعي الأعلى وهو الطرف القوى، والارباعي الأدنى والجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤)

القدرة التمييزية لمقياس عادات العقل المنتجة (ن = ١٠٠)

الأبعاد	الإرباعى الأعلى ن=٢٥	الإرباعى الأدنى ن=٢٥	قيمة ت	مستوى

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		الدلالة
الإبداع	٣١.٣٥	٢.٦٨	١٧.٦٠	١.٧٣	١٩.٢٧٦	٠.٠١
التنظيم الذاتي	٢٩.٥٥	١.٦٧	١٧.١٠	١.٣٣	٢٦.٠٥٧	٠.٠١
التفكير الناقد	٢٦.٣٠	٥.٨٠	١٧.١٠	١.٥٨	٦.٨٣٧	٠.٠١
الدرجة الكلية	٨٧.٢٠	٦.٦٩	٥١.٨٠	٢.٣٣	٢٢.٣٦١	٠.٠١

يتضح من الجدول (٤) أن الفرق بين الميزانين القوى والضعيف دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) وفى اتجاه المستوى الميزاني القوي مما يعني تمتع مقياس عادات العقل المنتجة بقدرة تمييزية عالية.

النتائج المتعلقة بالفرض الثالث: توجد دلالة لثبات مقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

وللتعرّف على دلالة ثبات مقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية تم الآتي:

١- طريقة إعادة التطبيق:

تمَّ ذلك بحساب ثبات مقياس عادات العقل المنتجة من خلال إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط لأبعاد المقياس دالة عند (٠.٠١) مما يشير إلى أنَّ المقياس يعطى نفس النتائج تقريباً إذا ما استخدم أكثر من مرَّة تحت ظروف مماثلة وبيان ذلك فى الجدول (٥):

جدول (٥)

نتائج الثبات بطريقة إعادة التطبيق لمقياس عادات العقل المنتجة

أبعاد المقياس	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى	مستوى الدلالة
الإبداع	٠.٨٩٢	٠.٠١
التنظيم الذاتي	٠.٧١٦	٠.٠١
التفكير الناقد	٠.٧٩٤	٠.٠١
الدرجة الكلية	٠.٨٥٧	٠.٠١

يتضح من خلال جدول (٥) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًّا بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى لأبعاد مقياس عادات العقل المنتجة، والدرجة الكلية لها، مما يدل على ثبات المقياس، ويؤكد ذلك صلاحية مقياس عادات العقل المنتجة التي وُضع من أجلها.

٢- طريقة معامل ألفا . كرونباخ:

تمَّ حساب معامل الثبات لمقياس ثقافة السلام باستخدام معامل ألفا – كرونباخ وكانت كل القيم مرتفعة، ويتمتع بدرجة مناسبة من الثبات، وبيان ذلك في الجدول (٦):

جدول (٦)

معاملات ثبات مقياس عادات العقل المنتجة باستخدام معامل ألفا – كرونباخ

م	الأبعاد	معامل ألفا – كرونباخ
١	الإبداع	٠.٧٨٢
٢	التنظيم الذاتي	٠.٨٢١
٣	التفكير الناقد	٠.٨٠٦
	الدرجة الكلية	٠.٨٣٢

يتضح من خلال جدول (٦) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطى مؤشرًا جيدًا لثبات مقياس عادات العقل المنتجة، وبناء عليه يمكن العمل به.

٣- طريقة التجزئة النصفية:

تم تطبيق مقياس عادات العقل المنتجة على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية، وتم تصحيح المقياس، ثم تجزئته إلى قسمين، القسم الأول اشتمل على المفردات الفردية، والثاني على المفردات الزوجية، وذلك لكل فرد على حدة، وتم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات المفحوصين فى المفردات الفردية، والمفردات الزوجية، فكانت قيمة مُعامل سبيرمان – براون، ومعامل جتمان العامة للتجزئة النصفية مرتفعة، حيث تدل على أنَّ المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبيان ذلك فى الجدول (٧):

جدول (٧)

مُعاملات ثبات مقياس عادات العقل المنتجة بطريقة التجزئة النصفية

م	الأبعاد	سبيرمان . براون	جتمان
١	الإبداع	٠.٨٥٤	٠.٧٨٢
٢	التنظيم الذاتي	٠.٨٦٧	٠.٧٩٦

م	الأبعاد	سبيرمان . براون	جتمان
٣	التفكير الناقد	٠.٨٢٦	٠.٧٧٣
	الدرجة الكلية	٠.٨٦٣	٠.٨٠٤

يتضح من جدول (٧) أنَّ معاملات ثبات المقياس الخاصة بكل مجموعة من مجموعاته بطريقة التجزئة النصفية سبيرمان – براون متقاربة مع مثيلتها طريقة جتمان، مما يدل على أن مقياس عادات العقل المنتجة يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

وتتكون الصورة النهائية للمقياس من (٤٥) عبارة، تقيس (٣) أبعاد، حيث تشير الدرجة المرتفعة على هذا المقياس إلى ارتفاع مستوى عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى انخفاض مستوى عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وأقصى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب على جميع عبارات المقياس هي (١٣٥) درجة، بينما (٤٥) هي أقل درجة يمكن أن يحصل عليها.

والجدول (٨) يوضح توزيع الدرجات للأبعاد الفرعية لمقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية:

جدول (٨)

أبعاد مقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وأعداد وأرقام كل بُعد

م	أبعاد المقياس	أرقام العبارات	عدد العبارات
١	الإبداع	١ – ١٥	١٥
٢	التنظيم الذاتي	١٦ – ٣٠	١٥
٣	التفكير الناقد	٣١ – ٤٥	١٥

مناقشة النتائج:

إن الخصائص السيكومترية التي تمتع بها مقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية يدل على أن المقياس يتمتع بدلالات ثبات، ودلالات صدق تدل على الثبات والاستقرار في بناء المقياس، وتسمح باستخدامه في البيئة العربية.

التوصيات:

١. إجراء مزيد من الدراسات عن الخصائص السيكومترية لمقياس عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
٢. استخدام المقياس في تقييم برامج التدخل الموجهة للحد من أوجه القصور في عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية:

آثر كوستا و بيتا كاليك (٢٠٠٣). *تفعيل و إشغال عادات العقل*، ترجمه حاتم عبد الغني الدمام، السعودية: دار الكتاب التربوي للنشر و التوزيع مدارس الظهران الأهلية، ١٩، (٥)، ٥٨-٥٢.

صلاح شريف وردة، إسماعيل حسن الوليلي (٢٠١١). العلاقة بين كل من عادات العقل المنتجة والذكاء الوجداني و أثر ذلك على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية من الجنسين. *مجلة كلية التربية بالمنصورة، ٧٦* (١)، ٢٣٠ – ٢٩٥.

عادل محمد العدل (٢٠١٨). عادات العقل و علاقتها بكل من التفكير التأملي و الذكاء الأخلاقي. *المجلة المصرية للدراسات النفسية،٢٨* (١٠٠)،٣٣-٦٦.

عبد الباري مايح الحمداني (٢٠١٣). بعض الخصائص السيكومترية لمعايير اتحاد الجامعات العربية: كمقياس لاستخراج مؤشرات الجودة الشاملة. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، كلية دي قار، العراق، ٧ (١٦)، ١٨٥-٢٠٠.

عبد الرازق مختار(٢٠١٢). برنامج قائم علي معايير التدريس الحقيقي لتنمية مهارات اللغة العربية و عادات العقل المنتجة المنتج لدي تلاميذهم. *مجلة كلية التربية، جامعة اسيوط، ٢٨* (١)،٥١٧-٦١١.

مجدي كامل ويسري عيسي (٢٠١٠) اثر استخدام نموذج أبعاد التعلم في تنمية مهارة قراءة الخريطة والتفكير الناقد لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم، مجلة كلية التربية – جامعة أسيوط، (٢٦) (١)، ١ – ٦٥.

مندور عبد السلام فتح الله (٢٠٠٩). فاعلية نموذج أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في العلوم و عادات العقل لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية. *مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ١٢*، (٢) يونيو، ٨٣-١٢٥ .

وضحي حباب الله العتيبي (٢٠١٣): فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل و مفهوم الذات الأكاديمي لدي تلميذات قسم الأحياء. السعودية،كلية التربية،مجلة جامعة أم القري للعلوم التربوية و النفسية، العدد ١،المجلد،٥،ص١٩٠-٢٠٧

يوسف قطامي (٢٠٠٧) *عادات العقل*. عمان : مركز ديبونو لتعليم التفكير.

يوسف قطامي، أميمة عمور (٢٠٠٥). *عادات العقل و التفكير*. دار الفكر للنشر و التوزيع.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Costa, A. & Kallic, B . (2008). Learning and leading with habits of mind 16 essential characteristics for success. *Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, Verainia* ,U.S.A

Costa, A.& Kallick, B. (Eds.) (2000a). *Habits of mind:* A Developmental Series. Alexandria, VA : ASCD .

Costa,A. & Kallick,B. (2000b). Discovering and Exploring Habitis of mind.ASCD.

Costa,A.& Marazano, J .(1991).*Teachina Ianauage Thinkina in developina minds: A resource book for teachina thinkina. Revised Edition bv Costa, Alexandria*, VA: Association for Supervision and Curriculum Developmenv.

Gorgoz, S., & Tican, C. (2020). Investigation of Middle School Students' Self-Regulation Skills and Vocabulary Learning Strategies in Foreign Language. *International Journal of Educational Methodology*, *6*(1), 25-42.

Marzano, R. J (1992). *Adifferent kind of classroom: Teaching with Dimensions of Learnina. Alexandria*, VA: ASCD

Morosanova, V. I., Bondarenko, I. N., & Fomina, T. G. (2021). Model of the Relationship between Executive Functions, Conscious Self-Regulation, and the Success of Learning Russian in Middle School. *Experimental Psvcholoav (Russia)*, *14*(4), 108-122.

Nurhayati, N., Agustini, R., & Sudibyo, E. (2022). Analysis of Critical Thinking Skills of Middle School Students on Environmental Pollution Materials. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, *3*(1), 100-109.