



مجلة العلوم التربوية

الخصائص السيكومترية لمقياس الغرم الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية

اعداد

أ / ايه خالد محمد عبد الحميد

معيدة بقسم علم النفس التربوي

بكلية التربية بقنا-جامعة جنوب الوادي

أ.م.د/ شيماء سيد سليمان

أستاذ علم النفس التربوي المساعد

بكلية التربية بقنا-جامعة جنوب الوادي

أ.د / عصام على الطيب

أستاذ علم النفس التربوي

بكلية التربية بقنا-جامعة جنوب الوادي

مستخلص

هدف البحث إلى التحقق من الخصائص السيكمترية لمقياس العزم الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية بقنا (إعداد الباحثة)، وتكونت عينة البحث من (٢٥٠) طالبًا وطالبة من طلاب كلية التربية بقنا للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣ م)، بمتوسط عمر زمني قدره (١٩,٧٧) سنة، وانحراف معياري قدره (٠,٦٢١)، وتم الكشف عن صدق مفردات المقياس باستخدام صدق المحتوى وصدق البناء باستخدام التحليل العملي، وثبات درجاته باستخدام معال ألفا كرونباخ ومعامل مكدونالد أوميجا، وأظهرت نتائج صدق المحتوى أن مفردات المقياس تتمتع بدرجات مقبولة من مؤشرات صدق المحتوى وفقًا لمعادلة لوشي، كما أسفرت نتائج التحليل العملي الاستكشافي عن وجود عاملين لمقياس العزم الأكاديمي هما: المثابرة في الجهد، واتساق الاهتمام، وأظهرت نتائج حساب الثبات تمتع درجات المقياس بدرجة مقبولة من الثبات حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ (٧٥٧)، لبعد المثابرة في الجهد، وبلغت (٧٢٤)، لبعد اتساق الاهتمام، وبلغت قيمة معامل مكدونالد أوميجا (٧٥٧)، لبعد المثابرة في الجهد، وبلغت (٧٣٦)، لبعد اتساق الاهتمام، مما يشير إلى تمتع المقياس بخصائص سيكمترية جيدة.

الكلمات المفتاحية: الخصائص السيكمترية، العزم الأكاديمي، طلاب الجامعة.

Psychometric Proprieties of Academic Grit Scale among Students of the Faculty of Education

Abstract:

The research aimed to verify the psychometric properties of academic grit scale among students of the faculty of education in Qena, (prepared by the researcher), The sample consisted of (250) students of the faculty of education in Qena for the school year (2022- 2023) with an average age (19.77) years, and the standard deviation was (.621), The Validity of items of the scale was revealed using the content validity and factorial construction validity, and the reliability of its scores using Cronbach's alpha and McDonald's omega coefficients, the results of the content validity showed that the items of the scale have acceptable degrees of content indicators according to the lawshe equation, and the results of exploratory factors analysis revealed that there are two factors for academic grit scale: perseverance in effort and consistency of interests, the results of the reliability calculation showed that the scores of the scale had an acceptable degree of reliability, as the value of Cronbach's alpha coefficient was (.757) for the dimension of perseverance in effort, and it was (.724) for the dimension of consistency of interest, the value of McDonald's coefficient was (.757) for the dimension of perseverance in effort, and it was (.736) for the dimension of consistency of interest, which indicates that the scale has good psychometric properties.

Keywords: Psychometric properties, Academic Grit, University Students.

مقدمة:

جذب متغير العزم "Grit" اهتمامًا متزايدًا من الباحثين كمؤشر غير معرفي، نظرًا لعلاقته وتأثيره في مختلف جوانب الحياة (Lam and Zhou, 2019)، ويعد العزم بناءً روحي في علم النفس التربوي يشبه الدافع، ويرتبط العزم بحماس الفرد ومثابرتة المستمرة تجاه عمل معين أو مسعى معين لتحقيق الأهداف المرجوة، وذلك من خلال العمل الجاد على الرغم من الصعوبات والتحديات التي قد تواجهه (Duckworth et al., 2010; Duckworth & Quinn, 2009).

وجاءت فكرة ارتباط العزم بالإنجاز العالي من خلال المقابلات مع المتخصصين في الخدمات المصرفية والاستثمارية والرسم، والصحافة، والأوساط الأكاديمية، والطب والقانون عندما تم استجواب هؤلاء المهنيين حول سبب الاختلاف بينهم وبين الآخرين استشهدوا بالعزم (Duckworth et al., 2007).

ويُبين (Aparici et al., 2017; Reed et al., 2017) أن العزم الأكاديمي يعد جانبًا مهمًا من جوانب الشخصية وسمة أساسية لها، والتي تؤثر على جميع مجالات حياة الطالب؛ حيث يُمكن الطالب من تبني التغيير والتحدى، وكذلك يساعده على مواصلة التعلم وتجنب الفشل، كما تشير الأبحاث الحديثة أن العزم يستلزم المثابرة والمرونة والثبات والقدرة على التحكم في مواجهه الصعاب، ويرى (Allen et al., 2021; Duckworth, 2016; Keegan, 2017) أن العزم يوفر للطلاب الطاقة للعمل بجد واجتهاد لتحقيق مساعيهم والتطوير الشخصي لأنفسهم، وبالتالي يمكن أن يؤدي العزم الأكاديمي إلى النجاح والاهتمام والكفاءة في التعليم، كما يعد مؤشر قوي على النتائج الأكاديمية للعديد من الطلاب.

ويعد العزم الأكاديمي سمة ترتبط بشدة بالنتائج الأكاديمية حيث أنه من المرجح أن يبذل الطلاب ذو المستويات العالية من العزم الأكاديمي جهدًا ومزيدًا من الوقت الذي يقضونه في دراستهم والذي بدوره سيكون له تأثير كبير على نجاحهم التعليمي، وزيادة مثابرة الطلاب على مواصلة الجهود في السعي لتحقيق أهدافهم يؤدي إلى إيمانهم بأهدافهم وقدراتهم الأكاديمية والتي تزيد أيضًا من فرصهم في التحصيل الدراسي (Oriol et al., 2017)، وهذا يتفق مع رأي (Duckworth 2016) بأن العزم الأكاديمي يوفر للأفراد القدرة على السعي لتحقيق أهداف طويلة الأجل مع الاستمرار في مواجهه الشدائد.

وأوضح (Hernández et al., 2020) أن الأفراد الذين يمتلكون الشغف والمثابرة في أداء المهام والعمل الجاد، ويواجهون التحديات والمحن لتحقيق مجموعة من الأهداف المرجوة، فإنه من المرجح أن يصل هؤلاء الأفراد إلى فرص أعلى في تحقيق تلك الأهداف مقارنة بالآخرين الذين يفتقرون الشغف والمثابرة، ويتفق ذلك مع (Lin et al., 2023) والذي يبين أن العزم الأكاديمي صفة أساسية وذات تأثير كبير ومفيد على تكيف الطلاب الأكاديمي وتطورهم في الدراسة.

مشكلة البحث:

أشار (Wang, 2021) إلى أن للعزم دور مهم في عمليتي التعليم والتعلم، وذلك لأن الطلاب الأكثر عزمًا هم الأكثر مشاركة في الأنشطة الأكاديمية، كما أنهم لديهم دوافع للتعامل مع التحديات التي تواجههم، كما أشار (Hodge et al., 2018) إلى أن للعزم الأكاديمي دور فعال في مساعدة طلاب الجامعة على تحسين نتائجهم الأكاديمية.

ولأهمية العزم الأكاديمي فقد كان هناك العديد من المحاولات لقياس العزم لدى الفئات المختلفة، ومن المقاييس التي صُممت لذلك: مقياس (Duckworth et al., 2007) مقياس للعزم، وتكون المقياس من (١٢) مفرد، (٦) تقيس بعد اتساق الاهتمام، و(٦) تقيس بعد المثابرة في الجهد، وطُبق المقياس على عينه تتراوح أعمارهم ما بين (٢٥ - ٦٥) سنة، وتم التحقيق من الخصائص السيكومترية للمقياس؛ فتم التحقق من صدق البناء باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، وتم حساب ثبات المقياس باستخدام ألفا كرونباخ، بلغت قيمة ألفا كرونباخ (0,78) لبعد المثابرة في الجهد، وبلغت (0.85) لبعد اتساق الاهتمام.

وأعد محمد (٢٠١٨) مقياسًا للعزم الأكاديمي لطلاب المرحلة الثانوية، وتكون المقياس من (٢٠) مفردة، (١٠) تقيس بُعد الشغف، و(١٠) مفردة تقيس بُعد المثابرة، وتم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس، فتم التحقق من الصدق عن طريق صدق المحكمين والصدق البنائي باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، وتم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية، وكذلك تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات العينة على كل عبارة والدرجة الكلية للعامل الذي تنتمي إليه العبارة، كما أعد (Porter 2019) مقياسًا للعزم الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، وتكون المقياس من عشر قصص قصيرة، وكل سيناريو

داخل القصة هو عنصر على مقياس العزم، موزعة على بعدين هما؛ المثابرة في الجهد واتساق الاهتمام.

واستخدم أمنية (٢٠٢٢) مقياس العزم الأكاديمي إعداد (Porter 2019) يناسب المرحلة الجامعية، تعريب هناء (٢٠٢١)، ويتكون المقياس من عشر قصص قصيرة، وكل سيناريو داخل القصة هو عنصر على المقياس، وتم التحقق من الخصائص السيكمترية للمقياس؛ فتم التحقق من صدق البناء العاملي باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي، وتم حساب الثبات باستخدام ألفا كرونباخ.

وأعد حسن وعبدالله (٢٠٢٢) مقياسًا للعزم الأكاديمي لطلاب الصف العاشر بالكويت، وتكون المقياس من ٢٠ مفردة موزعة على بعدين؛ تقيس اتساق الاهتمام، والمثابرة في الجهد، وتم التحقق من الخصائص السيكمترية للمقياس؛ حيث تم التحقق من صدق المقياس عن طريق صدق المحكمين، والصدق المرتبط بالمحك، وتم حساب ثبات المقياس باستخدام إعادة التطبيق، استخدام ألفا كرونباخ.

وصمم إحسان ونصرة ح (٢٠٢٣) مقياسًا لتحديد مستوي العزم الأكاديمي لطلاب الدراسات العليا بكلية التربية، وتكون المقياس من عشرين عبارات؛ عشر عبارات تقيس الشغف الأكاديمي، وعشر عبارات تقيس المثابرة الأكاديمية، وتم التحقق من الخصائص السيكمترية للمقياس فتم التحقق من صدق المقياس عن طريق صدق المحك الخارجي، حيث تم استخدام مقياس العزم الأكاديمي (إعداد/ محمد، ٢٠١٨) كمحك خارجي، وتم التحقق من الثبات من خلال إعادة التطبيق، والاتساق الداخلي.

ويتضح مما سبق أن مشكلة البحث الحالي تتحدد في الحاجة إلى إعداد مقياس للعزم الأكاديمي في البيئة العربية وخاصة المصرية لأنه لم يتوفر مقياس أعد وفق الثقافة المصرية، وأن الدراسات اعتمدت في قياسها للعزم الأكاديمي على مقاييس أجنبية تم تعريبها، وأن المقاييس المتوفرة تناسب طلاب المرحلة الثانوية، أو طلاب الدراسات العليا، ولا توجد مقاييس خاصة بطلاب المرحلة الجامعية؛ فنجد في دراسة هناء (٢٠٢١) عربت الباحثة مقياس (Porter 2019) للعزم الأكاديمي، وفي دراسة أمنية (٢٠٢٢) استخدام الباحث تعريب هناء (٢٠١٩) لمقياس (Porter 2019).

في هذا البحث سوف يتم التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس العزم الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الجامعية، (إعداد الباحثة) حيث أنه لم يكن هناك مقاييس- في حدود اطلاع الباحثة- تم إعدادها لمقياس العزم الأكاديمي لدى طلاب الجامعة.

ويمكن تحديد مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

- هل يتوفر لمقياس العزم الأكاديمي درجة مقبولة من الصدق؟
- هل يتوفر لمقياس العزم الأكاديمي درجة مقبولة من الثبات؟

هدف البحث:

التحقق من الخصائص السيكومترية (الصدق/ الثبات) لمقياس العزم الأكاديمي.

أهمية البحث:

- ١- إثراء الإطار النظري المتعلق بمتغير العزم الأكاديمي.
- ٢- التوصل لمقياس يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة يقيس العزم الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية بقنا مما يسهم في الاستفادة منه في الدراسات المستقبلية.

المفاهيم الإجرائية لمتغيرات البحث:

١-العزم الأكاديمي Academic Grit

يعرف إجرائياً في البحث الحالي بأنه: " قدرة الطلاب على بذل المزيد من الجهد لتحقيق الأهداف الأكاديمية، على الرغم من الصعوبات والعقبات التي قد تواجههم وعلى مدي فترات زمنية طويلة، أثناء أداء المهام الأكاديمية المتسقة مع اهتماماتهم الأكاديمية".

وتتمثل أبعاده في:

- أ) اتساق الاهتمام: يمثل حفاظ الطلاب على الاهتمام والتركيز على المهام الأكاديمية والأهداف المحددة، بحيث لا يغير الطلاب تلك الأهداف التي تم تحديدها ولا يمكن تشتيت انتباههم بأي شيء آخر من أجل تحقيق أهدافهم التي تم تحديدها سابقاً.
- ب) المثابرة في الجهد: تمثل قدرة الطلاب على الاستمرار في بذل الجهد والمحاولات القوية لأداء المهام الأكاديمية، ومواجهه الطلاب للتحديات والصعوبات والضغوطات التي يتعرضون لها من أجل تحقيق الأهداف المحددة.

٢- الخصائص السيكومترية Psychometric Proprieties

تلك الخصائص التي يُشترط توفرها بالمقياس ليكون صالحًا للاستخدام كأداة قياس؛ وتشمل هذه الخصائص الصدق والثبات، ويتم التحقق من تلك الخصائص في البحث الحالي من خلال استخدام نسبة صدق المحتوي للتحقق من صدق المحتوي، والتحليل العاملي الاستكشافي للتحقق من صدق البناء، وحساب معاملي ثبات ألفا كرونباخ ومكدونالد أوميغا للتحقق من الثبات.

الإطار النظري والدراسات المرتبطة:

أ- مفهوم العزم الأكاديمي:

أشار Duckworth et al.(2007) أن العزم هو التصرف بحماس واجتهاد لتحقيق أهداف طويلة المدى على الرغم من الصعوبات التي تواجه الأفراد، بمعنى آخر أن الأشخاص الذين لديهم مستويات أعلى من العزم هم الأكثر تصميمًا عند محاولة التغلب على العقبات، وهؤلاء الناس يستمرون في الحفاظ على الاهتمام من أجل تحقيق أهدافهم على الرغم من الفشل والصعوبات أو نقص الدعم.

ويري Wang(2017) أن العزم الأكاديمي هو الميل إلى السعي لتحقيق أهداف طويلة الأجل بشغف ومثابرة وأن له دورًا بالغ الأهمية في الإنجاز الشخصي، وينطوي العزم الأكاديمي على الحفاظ على كلٍ من الشغف والمجهود تجاه أهداف طويلة المدى قد تكون على مدي شهور أو حتى سنوات.

وعرف Porter (2019) بأنه سمة شخصية تتضمن المثابرة والشغف لتحقيق أهداف طويلة المدى في سياق الاوساط الاكاديمية.

وعرفه حسن وعبدالله (٢٠٢٢) "بأنه قدرات الطلاب على بذل المزيد من الجهد والمثابرة بدون كلل أو ملل، ولقترات طويلة من الزمن لأداء مهامهم الدراسية المتوافقة والمتسقة مع اهتماماتهم الدراسية" ص ٢١.

ب- أبعاد العزم الأكاديمي:

أشارت دراسة Reed & Jeremiah, 2017; Datu et al., 2016; Duckworth &

Quinn, 2009) إلى أن العزم الأكاديمي يتكون من بعدين رئيسيين هما:

١- اتساق الاهتمام Consistency of interest ويشار إليه بـ (G- CI) وهو ميل الطلاب للحفاظ على الالتزام والحفاظ على التركيز لتحقيق أهداف ومهام على مدى فترة زمنية طويلة.

٢- المثابرة في الجهد Perseverance of Effort ويشار إليه بـ (G-PE) وهو الجهد الذي يبذله الطلاب لتحقيق أهداف طويلة الأجل بجهود متواصلة على الرغم من العقبات والنكسات أي أن المتعلمين يصبحوا أقوى كما أنهم يكونوا أقل إحباطاً بسبب الاخفاقات والنكسات التي يواجهونها، ويصبحوا أكثر تحفيزاً للانخراط في التعلم والتنوع في استراتيجيات التنظيم الدافعي. لا يزال قياس العزم الأكاديمي يستخدم في كثير من الأحيان في الأدب، أظهر الباحثون أن العزم كمؤشر يرتبط بالنجاح في السياقات التعليمية والمهنية (Winkler et al., 2018)، ومع ذلك فإنه تم التشكيك في أهميته ودوره في التحصيل الأكاديمي حيث تري بعض الدراسات السابقة أن العزم الأكاديمي له تأثير منخفض أو متوسط أو غير مباشر أو حتي ليس له تأثير على النتائج التعليمية للطلاب، و قد يكون سبب هذه النتائج المتناقضة أن بعض الدراسات قد استخدمت مقياساً مركباً للعزم بدلاً من التحليل والفصل بين بعديه PE و CI حيث أظهر الباحثون أن المثابرة في الجهد (PE) ترتبط أكثر بقوة مع التحصيل الأكاديمي من اتساق الاهتمام (CI) (Credé et al., 2017; Karlen et al., 2018; Muenks et al., 2017; Steinmayer et al., 2018).

ويري (Park et al., 2018) أن العزم كمتغير غير معرفي في علم النفس الإيجابي يتكون من بعدين وهما اتساق الاهتمام والمثابرة في الجهد، ويتم الإشارة إلى اتساق الاهتمام من خلال القدرة على الحفاظ على الاهتمام على هدف معين ولا يغير الأفراد أيضاً الأهداف التي تم تحديدها ولا يمكن تشتيت انتباههم بسهولة لفترة طويلة من الزمن، أما المثابرة في الجهد تتعلق بالمحاولات القوية للأفراد في مواجهه التحديات للحصول على الأهداف المرجوة.

ج-العوامل (المتغيرات) التي تؤثر على العزم الأكاديمي:

هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على العزم الأكاديمي وتنقسم هذه المتغيرات إلى:

١-متغيرات داخلية (المتغيرات النفسية): تؤثر بشكل كبير على المثابرة، وتتكون المتغيرات النفسية من التوجه نحو هدف المهمة، والضمير، والتدريب المستمر، وإتقان بنية الهدف،

والأمل، والسعادة، والمشاركة، والمتعة، التوافق، الذكاء، الخيال، التوجه نحو أهداف نهج التعلم، والانفعالات.

٢- متغيرات خارجية (المتغيرات الديموغرافية): تتمثل في الأسرة، والنوع، والثقافة، وفرص الممارسة، والمستوي الدراسي، والحالة الاجتماعية والحالة الاقتصادية (Iswinarti, 2021; Clark, 2020).

د- خصائص العزم الأكاديمي:

يشير Duckworth, (2016); Reed & Jeremiah, (2017) إلى أنه يوجد أربع خصائص نفسية للأفراد ذوي العزم المرتفع تتمثل في الاهتمام، والممارسة، والغرض، والأمل، ويمكن تنميته وتحسين تلك الخصائص بهدف تنميته العزم الأكاديمي لدى الطلاب، حيث يعد العزم أحد القوي النفسية والذي ينمي بالخبرة والممارسة:

١- **الاهتمام:** ويمثل شغف الفرد واهتمامه بما يقوم به تجاه الأهداف التي يرغب في أن يحققها، وتؤدي الزيادة في الاهتمام إلى الزيادة في الأداء.

٢- **الممارسة:** وتمثل مداومة الفرد على أداء المهام بهدف إتقانها، ويؤدي ذلك إلى تحسن تلك المهام.

٣- **الغرض:** ويقصد به الشعور بقيمه العمل الذي يقوم به الفرد، حيث أن معرفة الفرد لقيمه المهام التي يقوم بها يساعده على الحفاظ على الاستمرار بأدائها.

٤- **الأمل:** وهو شعور الفرد بنتائج إيجابية، والتغلب على العقبات.

هـ- أهمية العزم الأكاديمي لدى طلاب الجامعة:

بدأ عدد كبير من الباحثين حول العالم في استكشاف أهمية العزم الأكاديمي، وبعد عقود من البحث أصبح من الواضح أنه هناك العديد من التناقضات بين النتائج، حيث أنه بعض الابحاث سلطت الضوء على فائدة قياس ومراقبة العزم لدى الطلاب عند توقع النتائج الأكاديمية مثل دراسة (Duckworth et al., 2007; Datu et al., 2018; Cross, 2013) بينما قدمت دراسات أخرى أدلة تشير إلى أنها ليست ذات أهمية كبيرة للطلاب مثل دراسة (Bazelais et al., 2016; Palisoc et al., 2017; Dixson et al., 2017).

ورأي (Duckworth & Quinn, 2009) بأن العزم الأكاديمي أكثر فعالية من معدل الذكاء في تفسير النجاح الأكاديمي وهناك بعض الدراسات التي ترى أن العزم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالانضباط

الذاتي والتنظيم الذاتي والتوجه نحو الهدف، ويرى (Sticher (2020) أن الطلاب الذين يحاولون إيجاد حلول لل صعوبات التي يواجهونها ويثابرون فيها لديهم موقف أكثر صحة وأقوي، ومن المرجح أن يحققوا أهدافهم أكثر من الطلاب الذين لا يستطيعون مواجهه الصوبات ويهربون منها ويتجنبون التعامل مع المشاكل التي تواجههم.

وتري (Allen et al.(2021) أن العزم الأكاديمي هو مؤشر قوي للنتائج الأكاديمية للعديد من الطلاب ولكن ليس لجميع الطلاب، وافترضت أن العزم مفهوم هادف لدية قدرات تنبؤيه داخل التعليم حيث يمكن تعزيز تأثير العزم على النتائج الأكاديمية من خلال التركيز على المثابرة في الجهد بدلاً من التركيز على العزم بصورة عامة وبالتالي فإن العزم له تأثير كبير على التحصيل الأكاديمي وعلى حضور الطلاب في المدارس ونتيجة لذلك فإن المكافآت التعليمية للطلاب ستكون كبيرة، فضلاً عن الفوائد المالية للمدارس والمؤسسات التعليمية.

ويري (Duckworth et al.(2007) أن العزم مهم كمنبئ بالتحصيل أكثر من معدل الذكاء فيما يخص النتائج التعليمية، حيث يري أن الأفراد الأكثر عزمًا يحققون مستويات أعلى في التعليم وإجراء انتقالات مهنية أقل وحصول الطلاب الجامعيين في جامعة عالية المستوى على مستوى درجات النقاط الأعلى مقارنة بنظرائهم الأقل عزمًا كما أنهم أكثر احتفاظًا بالمدارس.

وأشارت نتائج دراسة (Duckworth & Quinn(2009) إلى أن درجات العزم تزيد من التنبؤ بالتحصيل العلمي للبالغين والنجاح الأكاديمي لدى طلاب علم النفس الجدد في مؤسسه التعليم العالي، كما أدى البحث عن العزم إلى ظهور برامج ومبادرات الدعم لمعالجة معدلات إتمام التعليم العالي المنخفضة بين طلاب الجامعات من الجيل الأول (Credé et al., 2017; Vazsonyi et al., 2019).

ويوجد العديد من الدراسات التي اهتمت بدراسة العزم الأكاديمي في البيئة الأجنبية ومن بين هذه الدراسات دراسة (Karlen et al.(2018) حيث هدفت هذه الدراسة إلى التحقق في دور النظريات الضمنية على العزم ببعديه المتمثلين في المثابرة في الجهد PE واتساق الاهتمام CI، وكذلك أهداف الانجاز ودوافع التعلم في سياق مهمة أكاديمية صعبة وكذلك تهتم الدراسة بفحص ما إذا كان المثابرة في الجهد واتساق الاهتمام مرتبطين بأهداف الانجاز وبالداغية للتعلم، وتم التوصل إلى أن هناك أدلة على أن بعدي العزم يظهران أنماط تحفيزية مختلفة، في حين أن المثابرة في الجهد يرتبط ارتباطاً

إيجابياً بأهداف الاتقان وأهداف نهج الأداء، ويوضح اتساق الاهتمام الارتباطات السلبية بأهداف نهج الأداء وتجنب الأداء والدافع الخارجي، كما تدعم هذه الدراسة الادعاء بأن المثابرة في الجهد واتساق الاهتمام يجب معالجتهما بشكل منفصل بسبب مساراتهما الارتباطية المختلفة مع أهداف الانجاز والمتغيرات الدافعية.

وتشير الأبحاث حول العزم إلى أن المثابرة في الجهد تتبأ بشكل إيجابي بالإنجاز الأكاديمي ومع ذلك، فإن الآليات التي قد تؤدي المثابرة في الجهد من خلالها إلى النجاح الأكاديمي لا تزال أقل استكشافاً، حيث بحثت دراسة Xu et al. (2021) في مثل هذه الآليات من خلال دراسة تأثيرات الوساطة المحتملة لاستخدام الطلاب لاستراتيجيات التعلم ذاتيه التنظيم، وتضمنت عينة الدراسة ٢٤٣٥٢ طالب يبلغون من العمر ١٥ عامًا، وأظهرت النتائج أن المثابرة في الجهد له علاقة إيجابية أكثر مع الإنجاز في ثقافات شرق آسيا من الثقافات الغربية.

منهج البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث

يعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي، حيث يتفق مع الهدف الذي يسعى إليه البحث وهو التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس العزم الأكاديمي.

ثانياً: مجتمع البحث والمشاركون

تمثل مجتمع الدراسة في طلاب الفرقة الثانية كلية التربية، وتم اختيار عينة المشاركين في البحث الحالي بطريقة عشوائية، وبلغ عددها (٢٥٠) طالباً وطالبة من الفرقة الثانية تعليم أساسي، تتراوح أعمارهم ما بين (١٩-٢١)، وبلغ متوسط العمر الزمني للعينة (١٩.٧٧) سنة، وانحراف معياري بلغ (٠.٦٢٠٩) سنة، وقد تم التطبيق في العام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) م.

ثالثاً: أداة البحث

مقياس العزم الأكاديمي (إعداد الباحثة)

١-الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى تحديد مستوى العزم الأكاديمي لدى طلاب الجامعة.

٢-مبررات إعداد المقياس:

تم بناء مقياس العزم الأكاديمي وذلك للأسباب التالية:

أ- المقاييس التي استخدمت في الدراسات العربية مناسبة للمرحلة الثانوية ولا يوجد مقياس للعزم الأكاديمي مخصص لطلاب المرحلة الجامعية، حيث اعتمدت الدراسات في البيئة المصرية على مقياس أجنبي تم تعريبه.

٣-مراحل إعداد المقياس:

لإعداد مقياس العزم الأكاديمي تم اتخاذ مجموعة من الخطوات والإجراءات البحثية وهي:

أ- الاطلاع على الأدب السيكلوجي والأطر النظرية والمفاهيم المختلفة، المرتبطة بالعزم الأكاديمي.

ب- الاستفادة من الدراسات السابقة المرتبطة بمتغير العزم الأكاديمي.

ج- الاطلاع على بعض المقاييس الأجنبية لقياس العزم الأكاديمي، مثل مقياس Porter, 2019.

٤- وصف المقياس وطريقة الاستجابة على مفرداته:

تكون المقياس في صورته الأولية من (١٥) موقف موزعة على بعدين هما: اتساق الاهتمام، والمثابرة في الجهد، وذلك وفقاً لما تم الاتفاق عليه في الأدبيات والأطر النظرية للعزم الأكاديمي، يتضمن كل موقف سيناريو قصير يتعرض له الطالب، ثم يقدم له ثلاثة بدائل للاستجابة، تقدر بالدرجات (١، ٢، ٣) للبدائل الثلاثة على التوالي.

رابعاً: المعالجات الإحصائية

لتحقيق هدف البحث وهو التحقق من الخصائص السيكمترية لمقياس العزم الأكاديمي، تم استخدام معادلة Lawshe لحساب نسبة صدق محتوى Content Validity Ratio، وكذلك عدد من الأساليب الإحصائية بواسطة برنامج SPSS_{v26}، وتلك الأساليب الإحصائية هي التحليل الاستكشافي، ومعامل ألفا كرونباخ.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

الإجابة عن السؤال الأول: هل يتوفر لمقياس العزم الأكاديمي درجة مقبولة من الصدق؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ تم استخدام معادلة Lawshe لحساب صدق المحتوى وتم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المحكمين، بلغ عددهم (١٠) محكمين من ذوي التخصص في مجال علم النفس التربوي، والصحة النفسية، وطلب منهم إبداء الرأي بشأن:

- مدى ملاءمة الموقف للتعريف الاجرائي للعزم الأكاديمي.
- مدى انتماء كل موقف للبعد المحدد له.
- مدى دقة ووضوح الموقف من حيث الصياغة اللغوية.

وأبدي المحكمون بعض الملاحظات والمقترحات والتعديلات، وتم الأخذ بها، وتم تعديل

صياغة بعض مواقف المقياس، كما موضح بجدول ١

جدول ١

بعض مواقف مقياس العزم الأكاديمي قبل وبعد التعديل طبقاً لآراء السادة المحكمين

الموقف قبل التعديل	الموقف بعد التعديل
مها طالبة في الفرقة الأولى بكلية التربية، لديها اهتمامات بأن تصبح معلمة منذ عدة سنوات، وبعد مرور فترة بدأت تشعر بالملل من المحاضرات، لأنها تبدو أقل إثارة مما كانت عليه عندما بدأت لأول مرة، ولدى مها زميله في السكن بكلية التجارة تعرض عليها بعض الشرائح من محاضرتها الأخيرة، وقد أثار ذلك اهتمام مها وبعد فترة من الزمن قررت مها التخلي عن الدراسة بكلية التربية وحضور بعض الكورسات بكلية التجارة لتقرر ما إذا كانت تريد تغيير مجالها أم لا.	مها طالبة بكلية التربية، لديها اهتمامات بأن تصبح معلمة منذ سنوات، وبعد مرور شهر من بداية الدراسة شعرت بالملل من المحاضرات، ولديها زميله في السكن بكلية التجارة تحكي لها عن الدراسة بكليتها، وقد أثار ذلك اهتمامها وبعد فترة قررت حضور بعض المحاضرات مع زميلتها لتقرر ما إذا كانت تريد تغيير مجالها أم لا. إذا كنت في موقف مها، فماذا ستفعل؟
مها طالبة بكلية التربية، لديها اهتمامات بأن تصبح معلمة منذ عدة سنوات، وبعد مرور شهر من بداية الدراسة شعرت بالملل من المحاضرات، لأنها تبدو أقل إثارة مما كانت عليه عندما بدأت لأول مرة، ولدى مها زميله في السكن بكلية التجارة تعرض عليها بعض الشرائح من محاضرتها الأخيرة، وقد أثار ذلك اهتمام مها وبعد فترة من الزمن قررت مها التخلي عن الدراسة بكلية التربية وحضور بعض الكورسات بكلية التجارة لتقرر ما إذا كانت تريد تغيير مجالها أم لا.	١-لن أتابع شيئاً أفقد الاهتمام به، سأذهب للتحويل إلى كلية التجارة، إن أمكن ذلك.

- إذا كنت في موقف مها، فماذا ستفعل ؟
- ١- لن أترك أي شيء عابر يعيق شغفي طويل الامل بأن أصبح معلم/ة.
- ٢-تنتابني الحيرة ما بين استكمال الدراسة في كليتي أم التحويل إلى كلية التجارة.
- ٣-لن أتابع شيئاً أفقد الاهتمام إليه، سأذهب على الفور للتحويل إلى كلية التجارة، إن أمكن ذلك.
- ٢-تنتابني الحيرة ما بين استكمال الدراسة في كليتي أم التحويل إلى كلية التجارة.
- ٣-لن أتابع شيئاً أفقد الاهتمام إليه، سأذهب على الفور للتحويل إلى كلية التجارة، إن أمكن ذلك.

وتم حساب نسبة صدق المحتوى Content Validity Ratio باستخدام معادلة Lawsh، وجاءت النتائج كما مبين في جدول ٢.

جدول ٢

النسب المئوية لدرجة اتفاق المحكمين ومؤشرات صدق المحتوى لمواقف مقياس العزم الأكاديمي

رقم الموقف	عدد المحكمين	CVR	رقم الموقف	عدد المحكمين	CVR
١	١٠	٠,٨	٩	٩	٠,٨
٢	١٠	٠,٦	١٠	٨	٠,٦
٣	١٠	٠,٨	١١	٩	٠,٨
٤	٩	٠,٨	١٢	١٠	١
٥	٩	٠,٨	١٣	١٠	١
٦	٩	٠,٨	١٤	١٠	١
٧	٩	٠,٨	١٥	١٠	١
٨	٩	٠,٨			

(ملحوظة CVR تشير إلى نسبة صدق المحتوى)

وفي ضوء هذه الخطوات تم الإبقاء على جميع مواقف المقياس حيث حازت جميع مواقف المقياس على نسبة صدق محتوى تراوحت ما بين (٨٠% - ١٠٠%)، وتم حساب نسبة صدق المحتوى للفقرات وفقاً لـ (Lawshe 1975)، وتم الحكم على الفقرات وفقاً للقيمة الحدية لنسبة صدق المحتوى في حالة عدد المحكمين (١٠) $CVR \geq 0.6$ ، وتراوحت قيم لوشي للمواقف ما بين (٦,٠ - ١)، وهي قيم مقبولة.

وكذلك للإجابة على السؤال الأول: هل يتوفر لمقياس العزم الأكاديمي درجة مقبولة من الصدق؟ تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي، واختبار مدي إمكانية استخدام التحليل العاملي في معالجة البيانات، قامت الباحثة بالتحقق من ذلك من خلال اختبائي KMO & Bartlett، وبلغت قيمه KMO التي تعبر عن مدي كفاية العينة لإجراء التحليل العاملي (٠,٨٠٤)، وكانت نتيجة اختبار Bartlett الذي يعبر عن بعد مصفوفة معاملات الارتباط عن مصفوفة الوحدة دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠٠٠١)، وهذه النتائج تشير إلى إمكانية إجراء التحليل العاملي للبيانات، ويوضح جدول ٣ نتيجة اختبائي KMO & Bartlett.

جدول ٣

نتيجة اختبائي KMO & Bartlett

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.804
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	982.420
	DF	105
	Sig.	.000

بعد استيفاء البيانات لشروط إجراء التحليل العاملي، تم إجراء التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الأساسية Principal components method لاستخلاص العوامل، وبطريقة التدوير المائل Promax، وحذف الموقف الذي يتشعب على أكثر من عاملين، وحذف العامل الذي يتشعب عليه أقل من ثلاث مواقف، وقد تم التحديد المسبق لعدد العوامل بعاملين، بناءً على وجود ما

يؤيد ذلك في الأطر النظرية، وتم حذف المواقف التي يقل تشبعها عن (٠,٤)، ويوضح جدول ٤ تشبعات المواقف على العوامل بعد إجراء التدوير المائل بطريقة Promax.

جدول ٤

مصفوفة المكونات العاملية للعزم الأكاديمي بعد التدوير المائل (ن=٢٥٠)

تشبعات المواقف على العوامل			
رقم الموقف	العامل الأول	العامل الثاني	الاشتراكيات
١٥م	٠,٧٥١	٠,١٣٠-	٠,٥٨٤
٨م	٠,٦٩٢	٠,٠٧٠	٠,٤٨٢
١٠م	٠,٦٨٨	٠,٢٥٩-	٠,٥٤٦
١٢م	٠,٦٤١	٠,٠٢٨-	٠,٤١٢
٢م	٠,٥٩٧	٠,٠٧٦	٠,٣٦٠
١٣م	٠,٥٧٦	٠,٠٩٦	٠,٣٣٩
٤م	٠,٥٦٢	٠,١٣١	٠,٣٣١
٧م	٠,٥٥٢	٠,٠٣٧	٠,٣٠٥
١١م	٠,٤٧٢	٠,١٤٠	٠,٢٤٠
٥م	٠,٤٥٣	٠,٠٢٣	٠,٢٠٥
٣م	٠,٠١٨	٠,٨٦٠	٠,٧٤٠
١٤م	٠,٠٩٤	٠,٧٧٢	٠,٦٠٢
١م	٠,٠٨٢	٠,٦٤٨	٠,٤٢٥
٩م	٠,١٦٠	٠,٦٤٠	٠,٤٣٢
٦م	٠,٢٧٢-	٠,٥٦٠	٠,٣٩٢
الجذر الكامن	٣,٧٧٩	٢,٦١٧	٦,٣٩٥
التباين المفسر	%٢٥,١٩٥	%١٧,٤٤٥	٤٢,٦٤

يتضح من جدول ٤ أن نتائج التدوير المائل أسفرت عن وجود عاملين، استوعبت نسبة (٤٢,٦٤) من التباين الكلي للمصفوفة؛ حيث استوعب العامل الأول نسبة (٢٥,١٩٥) من التباين المفسر، واستوعب العامل الثاني نسبة (١٧,٤٤٥) من التباين المفسر، وبلغت قيمة الجذر الكامن للعامل الأول (٣,٧٧٩) وجاء الجذر الكامن للعامل الثاني مساوياً (٢,٦١٧)، وتم حذف الموقفين (٧, ١٢) لعدم اتفاقهم في المعني مع باقي مواقف العامل الأول.

أبعاد المقياس:

بمراجعة محتوى المواقف المكونة للعامل الأول، يتضح أنها تدور حول قدرة الطلاب على مواجهه الصعوبات والنكسات والتحديات التي تقابلهم أثناء سعيهم لتحقيق الأهداف الأكاديمية الموضوعية مسبقاً، وفي ضوء ذلك أمكن تسمية العامل الأول بـ (المثابرة في الجهد).

وبمراجعة المواقف المكونة للعامل الثاني يتضح أنها تدور حول استمرار اهتمام الطلاب بالمهام الأكاديمية التي يقومون بها لفترة طويلة من الزمن، وعدم تغيير تلك الاهتمامات بمجرد التعرض لمثيرات أخرى متنوعة قد تكون أكثر تأثيراً، وفي ضوء ذلك يمكن تسميه هذا العامل بـ (اتساق الاهتمام).

الإجابة عن السؤال الثاني: هل يتوفر لمقياس العزم الأكاديمي درجة مقبولة من الثبات؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لبعدي المقياس في حالة حذف درجة الموقف من البعد المنتمي إليه، وكانت النتائج كما في جدول ٥.

جدول ٥

معاملات ألفا كرونباخ لثبات درجات أبعاد مقياس العزم الأكاديمي

المثابرة في الجهد		اتساق الاهتمام	
الموقف	معامل ألفا بعد حذف درجة الموقف	الموقف	معامل ألفا بعد حذف درجة الموقف
٢	٠,٧٣٢	١	٠,٦٩٤
٤	٠,٧٣٨	٣	٠,٥٩٧

المتابرة في الجهد		اتساق الاهتمام	
الموقف	معامل الفا بعد حذف درجة الموقف	الموقف	معامل الفا بعد حذف درجة الموقف
٥	٠,٧٥٨	٦	٠,٧٥١
٨	٠,٧١٨	٩	٠,٦٩٢
١٠	٠,٧١٨	١٤	٠,٦٤٣
١١	٠,٧٤٧		
١٣	٠,٧٣٣		
١٥	٠,٧١١		
معامل ألفا العام للبعد = ٠,٧٥٧		معامل ألفا العام للبعد = ٠,٧٢٤	

يتضح من جدول ٥ تراوح قيم معامل ألفا للبعد الأول في حالة حذف درجة الموقف من البعد بين (٠,٧١١)، (٠,٧٥٧)، وبلغت قيمة ألفا للبعد الأول (٠,٧٥٧)، وفيما يخص البعد الثاني فقد تراوحت قيم معامل ألفا للبعد الثاني في حالة حذف درجة الموقف من البعد بين (٠,٥٩٧)، (٠,٧٥١)، وبلغت قيمة ألفا للبعد الثاني (٠,٧٢٤)، وتشير جميع تلك القيم إلى تمتع المقياس بدرجة مقبولة من الثبات.

وكذلك تم حساب مكدونالد أوميغا McDonald's Omega لحساب ثبات مقياس العزم الأكاديمي وبلغت قيمه أوميغا (٠,٧٥٧) للبعد الأول المتابرة في الجهد، وبلغت قيمة أوميغا (٠,٧٣٦) للبعد الثاني اتساق الاهتمام.

الصورة النهائية للمقياس

يتكون المقياس في صورته النهائية من (١٣) موقف، ويوجد ثلاثة بدائل للاستجابة، تقدر بالدرجات (١، ٢، ٣) للبدائل الثلاثة على التوالي، وتتراوح درجة مقياس العزم الأكاديمي بين (١٣)، (٣٩)، وتشير الدرجة المرتفعة إلى ارتفاع مستوى العزم الأكاديمي لدى الطلاب؛ بمعنى تمتع الطلاب بمستويات مرتفعة من المتابرة في مواجهة الصعوبات، وبذل المزيد من الجهد، والالتزام بالأهداف طويلة المدى.

التوصيات

- ١-الاهتمام بالكشف عن العزم الأكاديمي لدى الطلاب وتأثيراته على مخرجات التعلم.
- ٢-تقديم أنشطة أكاديمية متنوعة تنمي العزم الأكاديمي لدى الطلاب
- ٣-إقامة ندوات إرشادية لتوعية الطلاب بأهمية العزم الأكاديمي.

البحوث المقترحة

- ١-إجراء دراسة للتحقق من البنية العاملية لمقياس العزم الأكاديمي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي.
- ٢-استخدام مقياس العزم الأكاديمي المعد في الدراسة الحالية في مزيد من الدراسات وتقنيته على عينات مختلفة
- ٣- الاهتمام بإجراء المزيد من البحوث والدراسات حول العزم الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية بقنا وعلاقته بالمتغيرات النفسية الأخرى.

المراجع

- إحسان نصر هنداوي، نصره محمد جلجل (٢٠٢٣). الحيوية الذاتية وعلاقتها بالعزم الأكاديمي وفاعلية الذات البحثية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة كفر الشيخ، *المجلة التربوية*، جامعة سوهاج، ٢ (١٠)، ٤٤٣-٤٩٣.
- أمنية حسن محمد حلمي (٢٠٢٢). تباين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا والتحصيل الدراسي بتباين العزم الأكاديمي وضبط الفعل "توجه الحركة| السكون" لدى طلاب الجامعة. *مجلة كلية التربية*، جامعة بني سويف، ١٩ (١١٥)، ٤٩٤-٥٥٩.
- هناء محمد زكي (٢٠٢١). الدور الوسيط لضبط الانتباه في تأثير العزم الأكاديمي على الاندماج في التعلم الإلكتروني والتحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة. *المجلة التربوية*، جامعة سوهاج - كلية التربية، ٩٢ (٩٢)، ١٤٩٧-١٥٩١.
- حسن عبدالله الحميدي، عبد الله سليمان العصيمي (٢٠٢٢). النهوض الأكاديمي وعلاقته بالعزم الأكاديمي والقدرة على التكيف ومنظور زمن المستقبل لطلاب الصف العاشر بالكويت. *حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية*، جامعة الكويت، ٤٣ (٦٠٣)، ٩-١١٢.
- محمد يحيى حسين ناصف (٢٠١٨). النموذج البنائي للعلاقات السببية بين النهوض والعزم الأكاديميين والنمو الإيجابي وأساليب التواصل الأسري لدى طلاب المرحلة الثانوية، *المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بالقاهرة*، ٢٤-١٣٣.
- Allen, R., Kannangara, c. & Carson, J.(2021). True Grit: How important is the concept of Grit for Education? ANarrative literature Review. *International Journal of Educational psychology*, 10(1), 73-87.
- Aparicio, M., Bacao, F. & Oliveira, T.(2017). Grit in the path to e-learning success *Computers in Human Behavior*, 66, 388-399.
- Bazelais, P., Lemay, D. & Doleck, T.(2016). How does grit impact college students' academic achievement in science?. *European Journal of Science and Mathematics Education.*, 4(1), 33-43.

- Credé, M., Tynan, M., Harms, P.(2017). Much ado about grit: A Meta-analytic synthesis of the grit literature. *Journal of Personality and Social Psychology, 113*(3), 492-511.
- Cross, T.(2013). *Staying the course: Grit, academic success, and non-traditional doctoral students*. [Doctoral dissertation], Pepperdine University.
- Datu, ., Valdez, J. & King, R.(2016). Perseverance counts but consistency doesnot! Validating the short grit scale in a collectivist setting. *Currents Psychology, 35*, 121-130.
- Datu, J., Yuen, M., & Chen, G.(2018). The Triarchic model of grit is linked to academic success and well- being among Filipino high school students. *School Psychology Quarterly, 33*(3), 428-438.
- Dixson, D., Roberson, C., Worrell, F.(2017). Psychosocial Keys to African American Achievement?Examining the Relationship Between Achievement and Psychosocial Variables in High Achievement African Americans. *Journal of Advanced Academics, 2*(28), 120-140.
- Duckworth, A., Peterson, C., Matthews, M., & Kell, D.(2007). Grit Perseverance and Passion for long- Term goals. *Journal of Personality and social Psychology, 9*(6), 1057-1101.
- Duckworth, A. & Quinn, P.(2009). Development and validation of the short Grit scale (Grit- S). *Journal of Personality Assessment, 91*(2), 166-174.
- Duckworth, A.(2016). Grit: The power of Passion and Perseverance. Simo and Schuster.
- Duckworth,A., Kirby, T., Tsukayama, E., Berstein, H., & Ericsson, K.(2010). Deliberate practice spells success:Why grittier

- competitors triumph at the National Spelling Bee. *Social Psychological and Personality Science*, 2(2), 174- 181.
- Hernández, E., Moreno- Murcia, J., Cid, L., Monteiro, D., & Rodrigues, F.(2020). Passion or Perseverance? The effect of perceived autonomy support and grit on academic performance in college students. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 17(6), 2155- 3142.
- Hodge, B., Wright, B. & Bennett, P.(2018). The Role of Grit in Determining Engagement and Academic Outcomes for University Students. *Research in Higher Education*, 59, 448-460.
- Iswinarti, S.(2021). How to cultivate perseverance and passion for long- term goals? Review of grit predictors. *American Research Journal of Humanities Social Science (ARJHSS)*, 4(1), 71-76.
- Karlen, Y., Maag Merki, K., Hirit, C., & Suter, F.(2018). Sind Gymnasias und Gymnasiasten mit mehr Grit erfolgreicher? Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Grit, selbstreguliertem Lernen und Lernerfolg. *Unterrichtswissenschaft*, 46(4), 437-459.
- Keegan, K.(2017). Identifying and building grit in language learners. *English Teaching Forum*, 55, 9-22.
- Lam, K. & Zhou, M.(2019). Examining the relationship between grit and academic achievement within K-12 and higher education A systematic review. *Psychology in the School*, 56(10), 1541-1736.
- Lin, W., Liu, J., Xiang, S., Cai, J., Xu, J. & Lian, R. (2023). The relationship between a positive parenting style and chine adolescents, academic grit: A Parallel mediating model, *Current Psychology*, 1-9
- Muenks, K., Wigfield, A., Yang, J., & O'Neal, C.(2017). How true is grit? Assessing its relations to high school and college students'

- personality characteristics, self-regulation, engagement, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 109(5), 599-620.
- Oriol, X., Miranda, R., Oyanedel, J.& Torres, J.(2017). The role of self-control and grit in domains of school success in students of primary and secondary school. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-9.
- Palisoc, A., Matsumoto, R., Ho, J., Perry, P., Tang, T., & Ip, E.(2017). Relationship between Grit with Academic performance and A Hainment of postgraduate training in pharmacy students. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(4), 1-10.
- Park, ,D., Yu, A., Baelen, R., Tsukayama, E., & Duckworth, A.(2018). Fostering grit: perceieved school goal- structure predicts growth in grit and grades. *Contemporary Educational Psychology*, 55, 120-128.
- Porter, M.(2019). The development and validation of a vignette based academic grit scale (Doctorai dissertation, university of Alabama Libraries).
- Reed, L., and Jeremiah, J.(2017). Student grit as an important ingredient for academic and personal success. *Development in Business Simulation and Experiential Learning*, 44, 252- 256.
- Steinmayer, R., Weidinder, A., & Wigfield, A.(2018). Does Students' grit predict their school achievement above and beyond their personality, motivation, and engagement?. *Contemporary Educational Psychology*, 53, 106-122.
- Sticher, M. (2020). Learning from failure: sham and emotion regulation in virtue as skill. *Ethical Theory & Moral Practice*, 23(2), 341- 354.

- Vazsonyi, A., Ksinan, A., Jiskrova, G., Miskuska, J., Javakhishviliy & Cui, G.(2019). To grit or not to grit that is the question. *Journal of Research in Personality*, 78, 215-226.
- Wang, L.(2021). The role of students' self- regulated learning, grit, and resilience in second language learning. *Frontiers in Psychology*. 12, 1-7.
- Wang, S., Zhou, M., Yang, X., Chen, G., Wang, M., Gong, Q.(2017). Grit and the brain: spontaneous activity of the dorsomedial prefrontal cortex mediates the relationship between the trait grit and academic performance. *Social Cognitive and Affective Neuro Science*, 7, 452-460.
- Winkler, L., Gross, J., & Duckworth(2018). Grit:Sustained self-regulation in the service of superordinate goals. *Psychology*, 319-325.
- Xu, K., Cunha- Harvey, A., King, R., de Koning, B., Paas, F., Baars. M., Zhang, J., & de Groot, R.(2021). A Cross- Cultural investigation on perseverance, self- regulated learning, motivation, and achievement. *A Journal of Comparative and International Education*, 53(3), 361-379.