البحث الثالث عشر

العقلية الارتقائية لدى طلاب كلية التربية في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية

إعداد:-

أ.د/ محمد غازي الدسوقي
أستاذ علم النفس التربوي
وعميد شعبة السياسات التربوية
بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية

د/ شادي محمد أبو السعود
أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية التربية جامعة مطروح

د. فتحي محمد الشرقاوي
مدرس الصحة النفسية
كلية التربية جامعة مطروح

أ/ محمد جمال طلعت
معيد بقسم الصحة النفسية
كلية التربية جامعة مطروح

2023م-1444هـ

المستخلص:

هدف البحث إلى الكشف عن الفروق بين الإناث والذكور، وبين ذوي التخصصات العلمية وذوي التخصصات النظرية من طلاب كلية التربية في العقلية الارتقائية، وبلغ عدد المشاركين في البحث (89) طالبًا وطالبة من كلية التربية جامعة مطروح تتراوح أعمارهم من (18 – 24) عامًا، بمتوسط (18.9) عامًا، وبانحراف معياري (1.10). واعتمد البحث على مقياس العقلية الارتقائية Cooper, Lee, Jeter and Bradley (2020)، تعريب الباحث، وكشفت نتائج البحث عن عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث، وبين الطلاب ذوي التخصصات العلمية وأقرانهم ذوي التخصصات النظرية في العقلية الارتقائية، وقدم البحث مجموعة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: العقلية الارتقائية – المتغيرات الديموجرافية

The Growth Mindset among Faculty of Education Students' in the light of Some Demographic Variables

Abstract:

The research aimed to discover the differences between females and males, and between those with scientific specialties and those with theoretical specialties from the students of the faculty of education in the growth mindset, and the number of participants in the research was (89) male and female students from the Faculty of Education Matrouh University ranging in age from (18 – 24) years, with an average of (18.9) years, with a standard deviation of (1.10). The research was based on the Cooper, Lee, Jeter and Bradley (2020) growth mindset scale, the researcher's localization, and the research results revealed that there were no statistically significant differences between males and females, and between students with scientific specialties and their peers with theoretical specialties in upward mental, and the research provided a set of recommendations and suggestions.

Key words: Growth Mindset, Demographic Variables

مقدمة:

أثارت بعض المفاهيم المتعلقة بقدرات الطلاب وذكائهم وموهبتهم اهتمام عدد من الباحثين خلال العقدين الماضيين وذلك بهدف فهم طبيعة هذه القدرات وكيفية تقديم الرعاية المثلى للطلاب واستثمارها الاستثمار الأمثل والاستفادة من هذه العقليات في شتى المجلات.

تمثل العقلية Mindset المعتقدات التي يحملها الأفراد حول طبيعة الصفات والخصائص البشرية (Murphy & Dweck, 2016) [1]، حيث قسمت Dweck and Molden (2000)[2] العقلية البشرية إلى فئتين: العقلية الثابتة Fixed Mindset والعقلية الارتقائية Growth Mindset، وهي مفاهيم تستخدم لوصف معتقدات الأفراد العامة فيما يتعلق بمستوى القدرة والموهبة والذكاء، وكذلك القدرة على التعلم التي يحملها فرد معين.

وأوضح Mueller and Dweck (1988) أن العقلية البشرية تتطور تبعًا لنوع الإثابة التي يحصل عليها الطالب من المعلمين والآباء، فالطلاب الذين يتلقون "المديح" أي الثناء على الجهد والمثابرة، تتطور العقلية الارتقائية لديهم، في حين أن الطلاب الذين يتلقون الثناء على ذكائهم وقدراتهم، يدعمون العقلية الثابتة. والتي تُعرَّف بأنها: "الاعتقاد بأن سمات مثل الذكاء والموهبة هي نوعية جوهرية لا يمكن تحسينها كثيرًا بأي قدر من الجهد"، والشخص الذي لديه هذا النوع من العقلية يتجنب الفشل، ويعتبر ذلك نتاجًا منطقيًا للعقلية التي تكون فيها القدرة على النجاح كيانًا ثابتًا، ويعتقد هؤلاء الطلاب أن المحاولة الفاشلة لهدف ما تعني ببساطة أنه لا يملك الموهبة أو الذكاء لتحقيقه، وهي نتيجة غير مرغوب فيها بشكل واضح (Dweck, 2006).

وبين Saunder (2013) أن الطلاب ذوي العقلية الثابتة يتجاهلون بشكل واضح ردود الفعل البناءة، ويشعرون أنهم مهددون بنجاح أقرانهم، وقد يلقون باللوم على العوامل الخارجية لتبرير فشلهم، فعلى سبيل المثال، إذا فشلوا في اختبار ما، فقد يلومون المعلمين بقولهم: "لم يعلمونا ذلك"، أو "لم يكن ذلك في دليل الدراسة". ونتيجة لذلك، يميل الطلاب ذوو العقلية الثابتة إلى الاعتقاد بأن فشلهم لم يكن بسبب افتقارهم إلى المهارة أو الخبرة، بل كان نتيجة لسلوكيات الآخرين (Dweck, 2006).

---

[1] اتبع الباحث في توثيق المراجع الأجنبية قواعد الإصدار السابع (2019) لجمعية علم النفس الأمريكية (APA) على النحو التالي: (لقب المؤلف، السنة)، اما في توثيق المراجع العربية فتم التوثيق على هذا النحو: (اسم المؤلف ولقبه، السنة) وذلك مراعاة للثقافة العربية.

[2] كارول دويك "Dweck" أستاذ علم النفس بجامعة ستانفورد، وهي باحث رائد في مجال النظريات الضمنية للذكاء أو "العقلية"، وبدايات البحث في هذا الموضوع في السبعينات من القرن الماضي، ومنذ ذلك الحين نشرت العديد من المقالات المتعلقة بالاختلافات بين العقلية الارتقائية والعقلية الثابتة فيما يتعلق بالتحفيز والتعلم (Mueller & Dweck, 1998; Kamins & Dweck, 1999; Dweck, 2006).

في المقابل؛ تُعرَّف العقلية الارتقائية بأنها "الاعتقاد بأن الذكاء أو الموهبة يمكن تطويرهما من خلال بذل الجهد والتعليم (Dweck, 1999). فالطلاب الذين لديهم العقلية الارتقائية يتميزون بعدد من الخصائص أهمها التفوق الأكاديمي، والحماس للتعلم، والعمل بجهد أكبر، والقدرة على مواجهة الصعوبات، والتنوع في استخدام استراتيجيات أكثر فاعلية للتعلم (Dweck & Leggett, 1988; Cury, Elliott, Da Fonseca & Moller, 2006).

ويركز الطلاب ذوو العقلية الارتقائية على أهداف التعلم مثل: "أن تصبح ذكيًا"، "تحسين القدرات"، ويقدرون الجهد ويعتبرون الفشل فرصة للتعلم، وترتبط هذه العقلية بتوظيف موقف الفشل ليكون موجهًا نحو الإتقان، مما يعني أن الفرد يركز على عملية التعلم وفهم مكوناته (Dweck & Leggett, 1988; Kamins & Dweck, 1999)، وبالتالي فإن العقلية الارتقائية تتمحور حول معاونة الطالب لتحسين قدراته وكفاءاته التي تمكنه من مواجهة المشكلات وأوجه القصور وتصحيحها، والتي تحول بين تفوقه في الأداء الأكاديمي والعمل الجاد لتحقيق أهداف التعلم.

ليس هذا فحسب؛ بل إن الطلاب الذين يتمتعون بالعقلية الارتقائية يعتقدون أن الذكاء مرن ويمكن أن يتغير، ومن خلال إخفاقاتهم يتعلمون ويتطورون، وأن الاعتقاد بأهمية الجهد يسمح للطلاب ذوي العقلية الارتقائية بالنظر إلى الفشل كمحفز يدفعهم إلى مواصلة التعلم (Blackwell, Trzesniewski & Dweck, 2007; Plaks & Stecher, 2007). وعلاوة على ذلك، يستخدم الطلاب ذوو العقلية الارتقائية ردود الفعل البناءة للتحسين والتعلم من نجاحات الآخرين (Saunders, 2013)، حيث توصلت دراسة Dweck (2006) إلى تحسن مستوى الطلاب الأكاديمي حتى عندما كانت ردود الفعل سلبية، وأن الطلاب ذوي العقلية الارتقائية لم يردوا إخفاقاتهم الأكاديمية للعوامل الخارجية، بل بحثوا عن وسائل يمكن من خلالها تحسين التقييمات الأكاديمية اللاحقة.

ويكمن الفرق الأكثر أهمية بين الطلاب أصحاب العقلية الثابتة والعقلية الارتقائية في رد فعلهم على التحديات أو الفشل الصريح عند مواجهة صعوبة أو إخفاق، فقد لا يتكيف الأشخاص الذين لديهم عقلية ثابتة مع أنفسهم أو مع الآخرين، وربما يكونون غير قادرين على النجاح في هذا المجال تحديدًا. وعلى النقيض من ذلك، فإن الأشخاص ذوو العقلية الارتقائية عندما يواجهون صعوبة أو فشل في نفس السيناريو لن يتوقفوا عن تنمية قدراتهم وإمكاناتهم، ولكن بدلاً من ذلك يتطلعون إلى التعلم من الوضع القائم لتعزيز نموهم المستقبلي (Dweck, 2006).

وبشكل عام، يميل الأشخاص الذين يمتلكون العقلية الارتقائية إلى رؤية الذكاء كشيء يمكن تطويره تدريجيًا بمرور الوقت، في حين يميل أولئك الذين يمتلكون عقلية ثابتة إلى رؤية الذكاء ككيان ثابت غير قابل للتغيير (Yeager & Dweck, 2012). كما إن العقلية الارتقائية من شأنها أن تحسن من ذكاء الفرد من خلال بذله الجهد في التعلم، والحماس والعمل الجاد الدؤوب، والرغبة في خوض التحديات، والتعلم من الفشل، والنظر إلى العقبات كجزء طبيعي من التعلم، وردود الفعل البناءة كسبيل لتنمية قدرة المتعلم على حل المشكلات ومواجهة الضغوط، وتحسين ذاته الإيجابية وفاعليتها، مما يؤدي إلى تحقيقه المزيد من النجاح الأكاديمي.

لهذا فإن العقلية الارتقائية يمكن أن تسهم بشكل فعال في تحسين الأداء الأكاديمي لطلاب الجامعة، بالإضافة لتنمية مهاراتهم الحياتية والمهنية في المستقبل بشكل عام. من هذا المنطلق تأتي أهمية البحث الحالي الذي يستهدف فحص العقلية الارتقائية لدى طلاب جامعة مطروح في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية.

مشكلة البحث:

يعد التعليم الجامعي أحد الركائز التي يعتمد عليها المجتمع في تقدمه وتطوره، ومن خلاله يقيس استجابته السريعة للتغيرات الاجتماعية والتحديات التعليمية التي يطرحها مجتمع المعلومات، الذي يؤدي دورًا حيويًا في دفع عجلة التقدم والتنمية من خلال مؤسساته الممثلة في الجامعات والمعاهد ومراكز البحوث المعنية بتزويد المجتمع بالقوة البشرية المؤهلة علميًا وثقافيًا وتعليميًا (شيماء حمادي، شيماء ميلودي، 2020).

وتؤدي الجامعة دورًا هامًا في تنمية اعتقادات الطلاب حول مرونة ذكائهم وقدرتهم المسئولة عن عملية تعلمهم وحل مشكلاتهم، والممارسات التعليمية التي تعتمد على تدريب الطالب المعلم على تبني العقلية الارتقائية وتشجيعهم على التعلم الجاد والمثابرة والسعي نحو النجاح وذلك من خلال المقررات الدراسية ومشاركة الطلاب في الأنشطة التعليمية، وورش العمل المختلفة والتي تساهم جميعها في الارتقاء بعقلية الطلاب في العملية التعليمية (Yettick, Lloyd, Harwin, Riemer, & Swanson, 2016)

في هذا السياق؛ أشار Blackwell et al., (2007); Nussbaum and Dweck, (2008) إلى وجود بعض الطلاب المعرضين لخطر الفشل لأن لديهم وجهة نظر مفادها إن قدرتهم على التعلم ثابتة، وأشار الباحثون إلى أنه يمكن مساعدة هؤلاء الطلاب من خلال تقديم أمثلة مضادة لإظهار كيف يمكنهم التغلب على الفشل من خلال المثابرة، ومحاولة اتباع طرق مختلفة، والدعوة للتفكير في وسائل جديدة للتغلب على التحديات الخاصة بهم عند تعلم مزيد من المهارات. ويفسر الطلاب ذوو العقلية الارتقائية تحدياتهم الأكاديمية على أنها

فرصًا لتحسين قدرتهم وشحذ مهاراتهم التعليمية، مما يسهم في مرونتهم واندماجهم في الواجبات الأكاديمية، سواء كان هؤلاء الطلاب متفوقين أو منخفضي التحصيل.

وفيما يختص بمعطيات بعض الدراسات السابقة التي تناولت العقلية الارتقائية؛ أشارت دراسة Zhao, Zhang, Heng and Qi (2021) إلى أن العقلية الارتقائية ترتبط بشكل ايجابي بالإبداع والتحصيل الأكاديمي؛ بل إن لها آثارًا مهمة في تعزيز وتطوير الابتكار العلمي والتكنولوجي بين طلاب الجامعات.

وكشفت نتائج الدراسات مثل: O'connor, Nemeth, and Akutsu (2013) ; Karwowski (2014) ; Gucciardi, Jackson, Hodge, Anthony, and Brooke (2015) ; Hass, Katz-Buonincontro and Reiter-Palmon (2016) ; Royston (2016) أن العقلية الارتقائية تؤدي دورًا مهمًا في تحفيز الطلاب على تنفيذ الأنشطة الإبداعية، وتحسين الكفاءة الذاتية الإبداعية للطلاب، وتعزيز اهتماماتهم بالمشاركة في التفكير الإبداعي، وقدرتهم الإبداعية في حل المشكلات.

وقد توصل عدد من الدراسات مثل: Stipek and Gralinski (1996) ; Dweck (2006) ; Dweck (2013); Yeager, Johnson, Spitzer, Trzesniewski, Powers and Dweck (2014) ; Schroder, Dawood, Yalch, Donnellan and Moser (2015); Schroder, Yalch, Dawood, Callahan, Donnellan and Moser (2017) ; Zhao, Niu, Hou, Zeng, Xu, Peng and Yu, (2018) إلى أن العقلية الارتقائية لها آثار إيجابية على التحصيل الأكاديمي، والتكيف والهناء الذاتي للطلاب، كما إنها تمكنهم من اعتماد استراتيجيات تكيفية للتعامل مع المواقف والخبرات السلبية، وأن لها آثار إيجابية في دافعية الطلاب وأدائهم الأكاديمي (Blackwell, Trzesniewski and Dweck, 2007;Dweck, 2009). كما أظهرت نتائج الدراسات إن العقلية الارتقائية ارتبطت بدرجات الطلاب وسلوكياتهم بما في ذلك التحصيل الأكاديمي والاندماج والاستعداد لمواجهة التحديات الجديدة (Yeager & Dweck, 2012;Vedder- Weiss & Fortus, 2013).

وتجدر الإشارة إلى تعارض نتائج العديد من الدراسات السابقة التي بحثت الفروق في متغير البحث، فعن الفرق في النوع تعارضت الدراسات فبعضها وجد أن هناك فروقًا بين الذكور والإناث مثل دراسات Huang, Zhang and Hudson (2019); ALTUNEL (2020) بينما بعضها الأخر لم يجد فروقًا بين الذكور والإناث مثل دراسات: Heyman et al., (2002); Kornilova et al., (2009); Macnamara and Rupani (2017); Yan et al., (2014)، وحلمي الفيل (2020). وفيما يختص بالفروق في التخصص لم يجد الباحث سوي دراسة واحدة اهتمت ببحث الفروق في التخصص والتي لم تجد فروقًا بين التخصصات العلمي والنظري مثل دراسة ALTUNEL (2020)؛ وذلك نظرًا لحداثة متغير العقلية الارتقائية؛ وعليه فالتعارض بين نتائج الدراسات السابقة

الخاصة بالفروق في النوع وندرة الدراسات التي اهتمت بالتخصص يلفت الانتباه إلى أن مزيدًا من البحث لتقصي وجهة هذه الفروق أمر جدير بالأهمية.

وفي ضوء ما سبق تحددت مشكلة البحث في السؤالين التاليين:

1. هل توجد فروق في العقلية الارتقائية بين طلاب كلية التربية جامعة مطروح وفقًا لمتغير النوع (ذكور – إناث)؟
2. هل توجد فروق في العقلية الارتقائية بين طلاب كلية التربية جامعة مطروح وفقًا لمتغير التخصص (علمي – نظري)؟

هدف البحث:

1-يستهدف البحث الحالي تعرف مدى توفر العقلية الارتقائية لدى طلاب الجامعة، ثم الكشف عن وجود فروق بين طلاب كلية التربية جامعة مطروح في هذه العقلية الارتقائية في ضوء متغيري: النوع والتخصص بما يمكن أن يسهم في تقديم بعض المقترحات والتوصيات التي من شأنها توجيه القائمين على العملية التعليمية بالجامعات من تحسين العقلية الارتقائية لدى طلاب الجامعة.

أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته النظرية من إسهامه في إثراء الدراسات العربية بإطار نظري حول العقلية الارتقائية كمفهوم حديث عهد بالبيئة العربية، وأهمية دراسة مفهوم العقلية الارتقائية، وتوظيفه في المجال الأكاديمي، بالإضافة إلى ندرة الدراسات العربية في مجال العقلية الارتقائية على مستوى الدراسات الوصفية.

وعلى المستوى التطبيقي يمكن أن يفيد البحث في توجيه انتباه التربويين والمختصين في مجالات علم النفس والصحة النفسية إلى فائدة وأهمية العقلية الارتقائية في حياتهم الأكاديمية، فضلاً عن إمكانية تصميم برامج إرشادية –في ضوء نتائج البحث– قائمة على العقلية الارتقائية لتحسين العديد من المتغيرات النفسية، أو التحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة.

مصطلحات البحث

العقلية الارتقائية: Growth Mindset

تُعرَّف العقلية الارتقائية بأنها: "الاعتقاد بأن الذكاء والقدرة الأكاديمية ليست ثابتة ولكنها مرنة ويمكن زيادتها من خلال الجهد والتعلم (Snipes & Tran, 2017). وتُعرَّف إجرائيًا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس العقلية الارتقائية (إعداد: Cooper, Lee, Jeter and Bradley (2020)، وتعريب الباحث).

الإطار النظري:

مفهوم العقلية الارتقائية: Growth Mindset

تناول عدد من العلماء مفهوم العقلية الارتقائية بمعانٍ مختلفة، على سبيل المثال، عرفت Dweck (2015) الأشخاص الذين لديهم العقلية الارتقائية، بأنهم الذين يعتقدون أنهم يمكن تطوير قدراتهم الأساسية من خلال التفاني والعمل الشاق وأن العقول والمواهب هي مجرد نقطة انطلاق. وعرفها Boaler (2013) بأنها الاعتقاد بأن الذكاء والصفات والقدرات والمواهب الأخرى يمكن تطويرها مع الجهد والتعلم والتفاني. وعرفت Dweck (2015) الأشخاص الذين لديهم عقلية ثابتة Fixed Mindset بأنهم يعتقدون أن صفاتهم الأساسية، مثل ذكائهم أو موهبتهم، هي ببساطة سمات ثابتة. وهم يقضون وقتهم في توثيق ذكائهم أو مواهبهم بدلاً من تطويرها. كما يعتقدون أن الموهبة وحدها تخلق النجاح دون جهد. وعرف Zedelius, Müller and Schooler (2017) العقلية الارتقائية بأنها: الاعتقاد بأن الذكاء والقدرات والشخصية سمات مرنة وديناميكية ودائما في حالة تغير مستمر. بينما عرف Han and Stieha (2020) العقلية الثابتة بأنها: الاعتقاد بأن مهارات الفرد ونقاط قوته وقدراته فطرية وغير قابلة للتغيير، أو يمكن أن تتغير قليلا فقط. وعرف Abernethy, Anderson, Nair and Jiang (2021) العقلية الارتقائية بأنها: اعتقاد الطلاب أن قدراتهم تتغير نتيجة التعلم والخبرات التي تعزز تنمية المهارات.

ويستخلص الباحث من التعريفات السابقة ان الطلاب ذوي العقلية الارتقائية لديهم اعتقاد أن قدراتهم وذكائهم ومواهبهم ليست ثابتة ويمكن تنميتها وتطويرها وتحسينها من خلال عمليات التعلم المختلفة وقادرون على مواجهة التحديات وعاده ما يتبنون استراتيجيات جديدة تجعلهم قادرون على التغلب على الصعوبات والعقبات من خلال العمل الجاد والمثابرة والطموح. بينما الطلاب ذوي العقلية الثابتة يعتقدون أن صفاتهم الأساسية مثل الذكاء أو الموهبة هي ببساطة سمات ثابتة، وعلى ذلك يقضون حياتهم يبذلون مجهودهم لتوثيق هذا الذكاء أو تلك الموهبة والتعامل مع قدرها كما هي، بدلاً من العمل على تنميتها.

الفروق بين العقلية الارتقائية والعقلية الثابتة:

أظهرت أدبيات البحث السيكولوجي إمكانية التمييز بين العقلية الارتقائية والعقلية الثابتة في العديد من الجوانب ومنها:

- **التحديات:** يختلف الأفراد في الطريقة التي يتعاملون بها مع التحديات تبعًا لطريقة تفكيرهم، حيث يميل أولئك الذين لديهم عقلية ثابتة إلى تجنب التحديات لأنهم خائفون من الفشل، وأتاحوا له فرصة التمكن منهم (Heggart, 2015). أما أولئك الذين لديهم العقلية الارتقائية فكانوا أكثر عرضة لرؤية الفشل، أو التحديات كفرص للتعلم في محاولة للنمو والتحسين (Oxendine, 2014).
- **العقبات:** يستسلم أولئك الذين لديهم عقلية ثابتة بسهولة عندما يواجهون عقبة أو مشكلة فيما يفعلونه، في حين أن أولئك الذين لديهم العقلية الارتقائية يستمروا عندما يواجهون تحديات (Dweck, 2006). ومن الأمثلة التي قدمتها Dweck (2006) جاكسون بولاك، وهو فنان مشهور لم يكن لديه موهبة طبيعية في الفنون، وبدلًا من ذلك، كان عمل بولاك الشاق والمثابرة هي التي أدت إلى أن يكون ناجحًا ومشهورًا.
- **الجهد:** اختلفت الطريقة التي ينظر بها الأفراد إلى الجهد اعتمادًا على ما إذا كانوا قد أظهروا نموًا أم لا؟ فأولئك الذين لديهم عقلية ثابتة ينظرون إلى الجهد على أنه غير مجدٍ، ولا يعتقدون أنه سيؤدي إلى النماء أو التعلم، وبالتالي بذلوا جهدًا أقل (Hochanadel & Finamore, 2015). أما أولئك الذين لديهم العقلية الارتقائية فيعتقدون أن الجهد هو "الطريق إلى الإتقان" (Dweck, 2006).
- **النقد:** يقدر الأفراد الذين لديهم العقلية الارتقائية النقد وردود الفعل، حتى وان كانت سلبية، كما إنهم ينظرون إلى ردود الفعل على أنها فرصة للتعلم والتحسين، لذا تبنوها بدلاً من تجاهلها. من ناحية أخرى، يميل أولئك الذين لديهم عقلية ثابتة إلى تجاهل ردود الفعل، معتقدين أنه لن يؤدي إلى تحسين الأداء أو زيادة التعلم (Dweck, 2006). بل انخرطوا في سلوك دفاعي تناول "فقدان تقدير الذات دون معالجة السبب الكامن وراء ردود الفعل السلبية" (Nussbaum & Dweck, 2008).
- **نجاح الآخرين:** الأفراد ذوو العقلية الارتقائية كانوا مستلهمين واحتفلوا بنجاح الآخرين، ودرسوا ما فعلوه ليكونوا ناجحين للتعلم منهم، وأولئك الذين لديهم عقلية ثابتة شعروا بالتهديد بسبب نجاح الآخرين، وأنهم يميلون إلى تجاهل إنجازاتهم (Dweck, 2006)، كما وجد(Nussbaum and Dweck, (2008 أن الأشخاص ذوي العقلية الثابتة أصبحوا دفاعيين عندما نجح الآخرون، وأنهم يميلون إلى مقارنة أنفسهم بأولئك الذين

كان أداؤهم أكثر ضعفًا بدلاً من مقارنة أنفسهم بأولئك الذين كانوا أكثر نجاحًا، الأمر الذي من شأنه أن يسمح لهم بالنظر بعين ناقدة إلى نجاح الآخرين والتعلم منه.

خصائص العقلية الارتقائية

يعبر مفهوم العقلية الارتقائية عن الإبحار والاثمار الإيجابي للإنسان في الحياة بما يعرف بالتوجه الذهني القائم على السعي لتحقيق النجاح واليقين والقدرة على الوصول إليه رغم ما قد يُلْقي عليه في رحلته من عقبات وتحديات وربما عثرات وإخفاقات وشدائد، ويخطئ من يحصر العقلية الارتقائية في إطار مجرد "الرغبة في تحقيق النجاح"، بل تدور العقلية الارتقائية وجودًا وعدمًا مع عدة خصائص مركزية في التكوين النفسي للشخص يمكن الإشارة إليها على النحو التالي (Dweck, 2007):

1. استقرار الرغبة في التحدي والنجاح في التكوين النفسي للفرد.
2. وعي الشخص بإمكانياته وحدوده وقدراته ومكامن قوته وبواطن ضعفه.
3. وعي الشخص بعطاء الواقع وحدوده وإمكانياته ومصادره المتاحة.
4. امتلاء التكوين النفسي للشخص بالدافعية والصمود التي تمثل وقود استدامة المثابرة والتصميم والتحمل رغم شدائد أو عقبات.
5. تحديد الهدف الشخصي في الحياة وفقًا لمعايير الحكم على النجاح ذاتيًا وموضوعيًا.
6. التفكير الاستباقي القائم على سبل تحقيق الهدف الشخصي.
7. التفكير القائم على اليقين بالقدرة على تصويب الذات وتصويب الوجهة في الحياة عند الضرورة.

أشارت Smith (2020) أن خصائص الطلاب ذوو العقلية الارتقائية تتمثل في التالي:

1. احتضان التعلم مدى الحياة.
2. الاعتقاد بإن الذكاء يمكن تحسينه.
3. بذل المزيد من الجهد للتعلم.
4. الاعتقاد أن الجهد يؤدي إلى الإتقان.
5. الاعتقاد أن الفشل هو مجرد انتكاسات مؤقتة.
6. يرون ان التغذية الراجعة المقدمة لهم مصدر للمعلومات.

7. يتبنوا التحديات عن طيب خاطر.
8. يعتبروا نجاح الآخرين مصدر إلهام.
9. يروا ان التغذية الراجعة فرصة للتعلم.

التصورات النظرية المفسرة للعقلية الارتقائية

تعددت الرؤى والتصورات النظرية المفسرة للعقلية الارتقائية والتي تضمنت: نظرية فاعلية الذات، والنظريات الضمنية للذكاء، ونظرية العقلية، وفيما يلي عرض مختصر لهذه النظريات:

1. نظرية فاعلية الذات:

أقام (Bandura (1977 نظرياته حول التعلم الاجتماعي من خلال خلق إطار نظري لمفهوم فاعلية الذات. وعرف (Bandura (1977 فاعلية الذات بأنها "معتقدات الناس حول قدراتهم على إنتاج مستويات معينة من الأداء التي تمارس التأثير على الأحداث التي تؤثر على حياتهم". وأكد أن "الأشخاص الذين لديهم ثقة عالية في قدراتهم يتعاملون مع المهام الصعبة كتحديات يجب السيطرة عليها بدلا من تجنبها كتهديدات". وعلى هذا النحو، فإن نظرية باندورا لفاعلية الذات كشفت عن أهمية العقلية الارتقائية للشخص في قدرته على النجاح. في الواقع، وجد Bandura (1977) أن فاعلية الأفراد الذاتية كانت مؤشرًا أفضل للأداء في المستقبل مما كان في أدائهم السابق. وهذا يعني أن النجاحات أو الإخفاقات السابقة كانت أقل تأثيرا على الإنجاز اللاحق من إيمان الشخص بقدرته على النجاح.

2. النظريات الضمنية للذكاء:

النظريات الضمنية هي نظريات ذاتية، والمعتقدات التي يطورها الأفراد لفهم عالمهم (Dweck, 1999). ولأكثر من ثلاثة عقود؛ سعى علماء النفس الاجتماعي تطوير النظرية الضمنية للذكاء (Dweck, 1999, Dweck, Chiu, & Hong, 1995; Mueller & Dweck, 1998; Yeager & Dweck, 2012). وكشفت دراساتهم أن الشخص قد يمتلك إما نظرية تدريجية للذكاء، وتعرف في هذه الحالة باسم العقلية الارتقائية، أو نظرية الكيان للذكاء، والمعروفة أيضا باسم العقلية الثابتة. فالأفراد ذوي العقلية الارتقائية يمكنهم زيادة معرفتهم وقدرتهم والتي تمثل دوافع جوهرية، بينما ذوي العقلية الثابتة تكون قدراتهم العقلية شبه ثابتة وغير قابلة للتغيير والتي تمثل دوافع خارجية (Dweck, 1999; Yeager & Dweck, 2012). وأظهرت الدراسات مثل: Dweck, (2007); Mueller & Dweck, (1998); Skipper & Douglas, (2012) أن الطلاب الذين يُمدحون لجهودهم (أصحاب

العقلية الارتقائية) سيقبلون على التحديات الأكثر صعوبة، ولديهم تركيز أكبر على الإتقان. بينما الطلاب الذين يُمدحون لذكائهم (أصحاب العقلية الثابتة) يكون تركيزهم على الأداء وأكثر قلقًا بشأن درجاتهم ومظهرهم كونهم أذكياء بدلاً من التعلم.

3. نظرية العقلية:

أدى بحث Dweck (2006) حول النظريات الضمنية في نهاية المطاف إلى تطوير نظرية محدثة، ووفقًا Mindset Works (2017)، "صاغت دويك مصطلحات العقلية الثابتة والعقلية الارتقائية لوصف المعتقدات الأساسية لدى الناس حول التعلم والذكاء". وبيَّنت نظرية العقلية لـ: Dweck, (2006) أن الناس يتجهون إما نحو العقلية الثابتة أو العقلية الارتقائية. وأشارت Dweck (2006) أن الأفراد ذوي العقلية الثابتة يعتقدون أن الأفراد لديهم مستوى محدد من الذكاء ولا يمكنهم فعل أي شيء لتغييره، بغض النظر عن مقدار الجهد المبذول، وينظر إلى الفشل أو عدم النجاح على أنه علامة على تضاؤل القدرة في ذلك المجال. وعلى النقيض من ذلك، يعتقد الأفراد الذين يمتلكون العقلية الارتقائية أن الذكاء يمكن تنميته ونموه من خلال الجهود المستمرة. وينظر الطلاب أصحاب العقلية الارتقائية إلى الفشل على أنه فرصة لتعلم دروس قيمة من شأنها أن توجههم لنتائج مستقبلية جيدة وتُنمي الذكاء من خلال بذل الجهد.

وبالتالي، أرست بحوث Bandura and Dweck الأساس فيما يتعلق بمعتقدات الطلاب حول ذكائهم الخاص وكيف تؤثر عقليات الطلاب على الطريقة التي يفكرون ويتصرفون بها ويؤهلون بها. لهذا السبب، كانت نظرية فاعلية الذات، والنظريات الضمنية للذكاء، ونظرية العقلية من النظريات التي فسرت العقلية الارتقائية كمتغير أساسي لهذا البحث.

الدراسات ذات الصلة:

دراسة Ortiz Alvarado, Rodriguez Ontiveros and Ayala Gaytán (2019)

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين كلا من العقلية الارتقائية والهناء والأداء الأكاديمي، وتكونت **عينة** الدارسة من (1240) طالبًا من جامعات خاصة متعددة تقع في (18) ولاية في جميع انحاء المكسيك، واستخدمت **أدوات** مقياس العقلية الارتقائية، ومقياس PERMA للهناء، وأشارت **النتائج** أن الطلاب الذين حصلوا على درجات عالية على مقياس العقلية الارتقائية أظهروا مستويات متزايدة من الهناء والأداء الأكاديمي، وأن الهناء يتوسط العلاقة بين العقلية الارتقائية والأداء الأكاديمي.

دراسة ALTUNEL (2020)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين العقلية وبعض المتغيرات الديموغرافية (النوع – التخصص) لمتعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في كل من الجامعات الخاصة والحكومية في تركيا، وتكونت **عينة** الدراسة من (203) طالب وطالبة بجامعة غازي وجامعة أتيليم بتركيا، واستخدم الباحث **مقياس** العقلية الارتقائية ل Dewck (2006)، وكشفت **نتائج** الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين الطلاب ذوي التخصصات العلمية وأقرانهم ذوي التخصصات النظرية في العقلية الارتقائية.

دراسة Ma, Ma and Lan (2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الدعم المتصور للاستقلال الذاتي والعقلية الارتقائية، والدور الوسيط للشعور بالتماسك في هذه العلاقة، وتكونت **عينة** الدراسة من (1030) طالب تتراوح أعمارهم ما بين 18: 25 سنة، واستخدام مجموعة من **الاستبانات** التي يجاب عليها ذاتيًا، وأظهرت **النتائج** أن الشعور بالتماسك يتوسط العلاقة بين دعم الاستقلالية والعقلية الارتقائية، وأن دعم الاستقلالية ترتبط إيجابيًا بالشعور بالتماسك والذي يرتبط بدوره ارتباطًا ايجابيًا بالعقلية الارتقائية.

وتعقيبًا على الدراسات السابقة التي تم عرضها فيما سبق، تجدر الإشارة إلي أنه تم الاقتصار على الدراسات الوصفية التي كانت من بين أهدافها قياس مستوى العقلية الارتقائية والكشف عن الفروق فيها باختلاف بعض المتغيرات الديموجرافية، وأن عيناتها كانت من طلبة الجامعة، واعتمدت تلك الدراسات على أدوات عديدة في قياس العقلية الارتقائية والتي تم الاستفادة منها في اختيار المقياس المناسب للبحث.

فروض البحث

بناءً على ما كشف عنه الإطار النظري وما أظهرته نتائج البحوث والدراسات التي سبق عرضها؛ يمكن التوصل إلى الفرضين التاليين:

1) لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات الذكور والإناث من طلاب كلية التربية جامعة مطروح على مقياس العقلية الارتقائية.

2) لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات ذوي التخصص العلمي ومتوسطات درجات ذوي التخصص النظري من طلاب كلية التربية جامعة مطروح على مقياس العقلية الارتقائية.

المنهج والإجراءات:

منهج البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي المقارن، والذي يلائم أهداف البحث، واختبار فروضه البحثية وذلك من أجل الكشف عن مستوى العقلية الارتقائية لدى طلبة الجامعة في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية (النوع، التخصص الدراسي).

المشاركون في البحث:

بلغ عدد المشاركين في البحث (89) طالبًا من كلية التربية جامعة مطروح من الأقسام العلمية والنظرية، حيث تراوحت أعمارهم بين (18– 24) بمتوسط (18.9) عامًا، وبانحراف معياري (1.10).

جدول (1) خصائص عينة البحث (ن= 89)

العينة	النوع		التخصص الدراسي		الإجمالي
	ذكور	إناث	علمي	نظري	
العدد	39	50	42	47	89
النسبة	%43.82	%56.17	%47.19	%52.80	%100

أداة البحث:

– مقياس العقلية الارتقائية إعداد Cooper, Lee, Jeter and Bradley (2020) (تعريب: الباحث)

أ. وصف المقياس:

يتكون مقياس العقلية الارتقائية من (14) مفردة من نوع التقرير الذاتي، ويتم الإجابة عن مفردات المقياس في ضوء تدريج رباعي، يتراوح بين (موافق، موافق تمامًا، غير موافق، غير موافق تمامًا)، وتقدر الدرجات ب (1–4)، ويتراوح مدى الدرجات الكلية للمقياس بين (56–14)، وتشير الدرجة المرتفعة إلى تمتع الطالب بالعقلية الارتقائية، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى امتلاك الطالب للعقلية الثابتة، ويتمتع المقياس بخصائص سيكومترية مقبولة من حيث الصدق والثبات في النسخة الأصلية. وقام الباحث بتعريب المقياس وعرض الترجمة على أحد المتخصصين في اللغة العربية، وآخر في اللغة الإنجليزية، كما تم عرض المقياس في صورته العربية مع النسخة الأصلية للمقياس على أحد أساتذة علم النفس، وذلك للتأكد من دقة الترجمة

والصياغة اللغوية، وتناسق المرادفات وعدم اختلاف الترجمة بين النسخة الإنجليزية والعربية، ثم قام بتطبيق المقياس على عدد (100) طالبًا وطالبة بكلية التربية جامعة مطروح، وذلك للتحقق من الكفاءة السيكومترية للمقياس.

ب. الخصائص السيكومترية للمقياس

1- الاتساق الداخلي:

تم تقدير الاتساق الداخلي للمقياس ومفرداته من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2) معاملات الارتباط بين المفردة والدرجة الكلية لمقياس العقلية الارتقائية (ن= 100)

م	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
1	**0.57	6	**0.33	11	**0.33
2	**0.32	7	**0.37	12	**0.36
3	**0.52	8	**0.42	13	**0.58
4	**0.34	9	**0.65	14	**0.32
5	**0.55	10	**0.60	-	-

(**) دالة عند مستوى 0.01

اتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائيًا عند مستوى 0.01، مما يشير لتمتع المقياس بالاتساق الداخلي بين مفرداته.

2- ثبات المقياس:

للتحقق من ثبات المقياس؛ تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ Cronbach alpha لحساب ثبات المقياس، والذي تم تطبيقه على عينة قوامها (100) طالبًا وطالبة من كلية التربية جامعة مطروح، حيث بلغت قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ للمقياس الكلى (0.73) لمفردات المقياس البالغ عددها 14 مفردة، وهي قيمة مقبولة إحصائيًا، مما يشير إلى ثبات المقياس.

نتائج البحث ومناقشتها:

للتحقق من صحة فروض البحث؛ كشفت عملية تحليل البيانات ومعالجتها إحصائيًا عن النتائج التالية:

التحقق من صحة الفرض الأول:

ينص الفرض الأول للبحث على: "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات الذكور والإناث من طلاب كلية التربية جامعة مطروح على مقياس العقلية الارتقائية". وللتحقق من صحة هذا الفرض، استخدم الباحث اختبار "ت" لعينتين مستقلتين (Independent Sample T Test) وذلك لحساب دلالة الفروق بين الذكور والإناث من طلاب كلية التربية جامعة مطروح على مقياس العقلية الارتقائية باستخدام عن طريق برنامج SPSS (V26)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (3) المتوسط والانحراف المعياري والدرجة التائية لدلالة الفروق بين الذكور والإناث على مقياس العقلية الارتقائية (ن= 89)

المتغير	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
العقلية الارتقائية	ذكور	39	45.94	3.852	0.231	غير دالة
	إناث	50	45.74	4.494		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث من طلاب كلية التربية جامعة مطروح على مقياس العقلية الارتقائية. ويمكن تفسير ذلك بأنه ربما ترجع هذه النتيجة إلى مشاركة طلاب هذا المجتمع من الذكور والاناث في مواجهة التحديات والعقبات المختلفة، وتشجيع الآباء لأبنائهم الذكور والإناث على النجاح ويعزون نجاحهم إلى الجهد والعمل والمثابرة والسعي نحو النجاح بدلاً من عزوه إلى قدرتهم الفطرية؛ وبالتالي امتلاكهم للمعارف والمهارات والخبرات التي تزيد من قدراتهم العقلية باستمرار. وقد اتفقت نتيجة هذا الفرض مع دراسات: Heyman et al., (2002); Kornilova et al., (2009); Macnamara and Rupani (2017); Yan et al., (2014)، وحلمي الفيل (2020) في أنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث في العقلية الارتقائية.

التحقق من صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على: لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات ذوي التخصص العلمي ومتوسطات درجات ذوي التخصص النظري من طلاب كلية التربية جامعة مطروح على مقياس العقلية الارتقائية". وللتحقق من صحة هذا الفرض، استخدم الباحث اختبار "ت" لعينتين مستقلتين (Independent Sample T Test) وذلك لحساب دلالة الفروق بين الطلاب ذوي التخصصات العلمية وأقرانهم ذوي التخصصات النظرية من طلاب كلية التربية جامعة مطروح على مقياس العقلية الارتقائية باستخدام عن طريق برنامج SPSS (v26)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (4) المتوسط والانحراف المعياري والدرجة التائية لدلالة الفروق بين ذوي التخصصات العلمية والنظرية على مقياس العقلية الارتقائية (ن= 89)

المتغير	التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
العقلية الارتقائية	التخصص العلمي	42	46.66	3.680	1.81	غير دالة
	التخصص النظري	47	45.08	4.529		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات الطلاب ذوي التخصص العلمي ومتوسطات الطلاب ذوي التخصص النظري على مقياس العقلية الارتقائية. وربما يرجع ذلك إلى أن الطلاب ذوي التخصصات العلمية والنظرية في بداية التحاقهم بالمرحلة الجامعية ينخرطون في حياه جديدة تختلف في كثير من جوانبها عن سابقها من حيث وجودهم في ذات الثقافة الجامعية ومعايشتهم لذات النظام التعليمي وتعرضهم لنفس المناهج والمقررات الدراسية وخاصة المقررات التربوية التي تدرس لجميع التخصصات معًا وربما على أيدي عضو هيئة تدريس واحد لجميع التخصصات، بالإضافة إلي الاشتراك في ذات الأنشطة والظروف التعليمية ذاتها، كل هذا ادي إلي عدم وجود فروق بين الطلاب ذوي التخصص العلمي والطلاب ذوي التخصص النظري في العقلية الارتقائية. وقد اتفقت نتيجة هذا الفرض مع دراسة ALTUNEL (2020) في أنه لا توجد فروق بين الطلاب ذوي التخصص العلمي والطلاب ذوي التخصص النظري في العقلية الارتقائية.

توصيات البحث:

يوصي البحث الحالي بما يلي:

- لفت انتباه أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية لأهمية تقديم محتوى نظري وعملي حول مفهوم العقلية الارتقائية بما يؤكد على ضرورتها لتحسين الأداء الأكاديمي سواء للطلاب المعلمين أنفسهم أثناء مرحلة إعدادهم، أو بعد التخرج.
- توجيه اهتمام التربويين إلى أهمية العقلية الارتقائية على أداء الطلاب الدراسي، وإلى أهمية تعزيزها من خلال تنظيم برامج تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة للتعريف بكيفية تعزيز تلك المفاهيم والمهارات وإكسابها للمتعلمين.

بحوث مقترحة:

- إعادة دراسة العقلية الارتقائية على عينات أخرى وبيئات ثقافية مختلفة.
- بناء برامج قائمة على العقلية الارتقائية لتحسين الأداء الدراسي لدي الطلاب باختلاف الفئات العمرية.
- بحث العلاقة الارتباطية بيت العقلية الارتقائية ومتغيرات نفسية أخرى على فئات عمرية وتعليمية أخرى.

المراجع

أولا:المراجع العربية

حلمي محمد الفيل (2020). فعالية نموذج التعلم القائم على التحدي في تحسين عقلية الإنماء والرشاقة المعرفية لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية. *المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 78* (78)، 629-704.

شيماء حمادي، شيماء ميلودي (2020). فاعلية الذات الأكاديمية وعلاقتها بالرضا عن التخصص الدراسي لدي عينة من طلاب سنة أولي ماستر بجامعة الوادي. *رسالة دكتوراه*، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الجزائر.

ثانيًا المراجع الأجنبية

Abernethy, M., Anderson, S., Nair, S., & Jiang, Y. A. (2021). GROWTH MIND-SET VS. FIXED MIND-SET MANAGERS. *Strategic Finance*, *103*(2), 23-24.

ALTUNEL, İ. (2020). Mind Matters: How is Mindset Correlated with Demographic Variables in Foreign Language Learning? *Journal of Language Research*, *4*(1), 27-40.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, *84*(2), 191–215

Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child development*, *78*(1), 246-263.

Boaler, J. (2013). Ability and mathematics: The mindset revolution that is reshaping education. *FORUM*, 55(1), 143–152

Cury, F., Elliot, J., Da Fonseca, D., & Moller, A. (2006). The social-cognitive model of achievement motivation and the 2x2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, *90*(4), 666-679.

Dweck, C. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*.: Psychology Press.

Dweck, C. (2006). *Mindset: The new psychology of success*: Random House Incorporated.

Dweck, C. (2009). Who will the 21st-century learners be?. *Knowledge Quest*, *38*(2), 8-10.

Dweck, C. (2015). Carol Dweck revisits the 'growth mindset'. Education Weekly, 35, 20–24. Retrieved from https://www.edweek.org/ew/articles/2015/09/23/carol-dweck-revisits-the growth-mindset.html

Dweck, C. S. (2007). The perils and promises of praise. *Ascd*, *65*(2), 34-39.

Dweck, C. S. (2008). Mindsets: How praise is harming youth and what can be done about it. *School Library Media Activities Monthly*, *24*(5), 55-58.

Dweck, C. S. (2013). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Psychology press.

Dweck, C. S., & Master, A. (2009). Self-Theories and Motivation: Students' Beliefs About Intelligence. In *Handbook of motivation at school* (pp. 137-154). Routledge. Retrieved from

Dweck, C. S., & Molden, D. C. (2000). Self-theories. *Handbook of competence and motivation*, 122-140.

Dweck, C. S., Chiu, C. Y., & Hong, Y. Y. (1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A word from two perspectives. *Psychological inquiry*, *6*(4), 267-285.

Dweck, C., & Leggett, E. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273.

Gucciardi, D. F., Jackson, B., Hodge, K., Anthony, D. R., & Brooke, L. E. (2015). Implicit theories of mental toughness: Relations with cognitive, motivational, and behavioral correlates. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, *4*(2), 100-112.

Han, S. J., & Stieha, V. (2020). Growth mindset for human resource development: A scoping review of the literature with recommended interventions. *Human Resource Development Review*, *19*(3), 309-331.

Hass, R. W., Katz-Buonincontro, J., & Reiter-Palmon, R. (2016). Disentangling creative mindsets from creative self-efficacy and creative identity: Do people hold fixed and growth theories of creativity? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, *10*(4), 436-446.

Heggart, K. (2015). *Developing a growth mindset in teachers and staff*. Retrieved from: https://www.edutopia.org/discussion/developing-growth-mindset-teachers-and-staff

Heyman, G. D., Martyna, B., & Bhatia, S. (2002). Gender and achievement-related beliefs among engineering students. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, *8*, 41–52

Hochanadel, A., & Finamore, D. (2015). Fixed and growth mindset in education and how grit helps students persist in the face of adversity. *Journal of International Education Research (JIER)*, *11*(1), 47-50.

Huang, X., Zhang, J., & Hudson, L. (2019). Impact of math self-efficacy, math anxiety, and growth mindset on math and science career interest for middle school students: The gender moderating effect. *European Journal of Psychology of Education*, *34*(3), 621-640.

Kamins, M. L., & Dweck, C. S. (1999). Person versus process praise and criticism: implications for contingent self-worth and coping. *Developmental psychology*, *35*(3), 835-847.

Karwowski, M. (2014). Creative mindsets: Measurement, correlates, consequences. *Psychology of Aesthetics,Creativity, and the Arts, 8*(1), 62-70.

Kornilova, T. V., Kornilov, S. A., & Chumakova, M. A. (2009). Subjective evaluations of intelligence and academic self-concept predict academic achievement: Evidence from a selective student population. *Learning and Individual Differences, 19*(4), 596–608.

Macnamara, B. N., & Rupani, N. S. (2017). The relationship between intelligence and mindset. *Intelligence, 64*, 52-59.

Mueller, C. M., & Dweck, C. S. (1998). Praise for intelligence can undermine children's motivation and performance. *Journal of personality and social psychology*, *75*(1), 33-52.

Murphy, M. C., & Dweck, C. S. (2016). Mindsets shape consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology*, *26*(1), 127-136.

Nussbaum, A. D., & Dweck, C. S. (2008). Defensiveness versus remediation: Self-theories and modes of self-esteem maintenance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *34*(5), 599-612.

O'connor, A. J., Nemeth, C. J., & Akutsu, S. (2013). Consequences of beliefs about the malleability of creativity.*Creativity Research Journal*, 25(2), 155-162.

Plaks, J. E., & Stecher, K. (2007). Unexpected improvement, decline, and stasis: A prediction confidence perspective on achievement success and failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(4), 667-684.

Royston, R. P. (2016). *The relationship between big-c, little-c, and pro-c creativity and fixed and malleable creative mindsets*. Unpublished doctoral dissertation. Omaha: University of Nebraska at Omaha.

Saunders, S. A. (2013). *The impact of a growth mindset intervention on the reading achievement of at-risk adolescent students*. Unpublished doctoral dissertation University of Virginia.

Schroder, H. S., Dawood, S., Yalch, M. M., Donnellan, M. B., & Moser, J. S. (2015). The role of implicit theories in mental health symptoms, emotion regulation, and hypothetical treatment choices in college students. Cognitive Therapy and Research, 39(2), 120-139.

Schroder, H. S., Yalch, M. M., Dawood, S., Callahan, C. P., Donnellan, M. B., & Moser, J. S. (2017). Growth mindset of anxiety buffers the link between stressful life events

and psychological distress and coping strategies. *Personality and Individual Differences*, *110*, 23-26.

Skipper, Y., & Douglas, K. (2012). Is no praise good praise? Effects of positive feedback on children's and university students' responses to subsequent failures. *British Journal of Educational Psychology*, *82*(2), 327-339.

Smith, J. (2020, September 25). *Growth Mindset vs Fixed Mindset: How what you think affects what you achieve*. Mindset health. https://www.mindsethealth.com/matter/growth-vs-fixed-mindset

Stipek, D., & Gralinski, J. H. (1996). Children's beliefs about intelligence and school performance. *Journal of Educational Psychology*, *88*(3), 397-407.

Vedder-Weiss, D., & Fortus, D. (2013). School, teacher, peers, and parents' goals emphases and adolescents' motivation to learn science in and out of school. *Journal of Research in Science Teaching*, *50*(8), 952-988.

Yan, V. X., Thai, K., & Bjork, R. A. (2014). Habits and beliefs that guide self-regulated learning: Do they vary with mindset? *Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 3*(3), 140–152.

Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. *Educational psychologist, 47*(4), 302-314.

Yeager, D. S., Johnson, R., Spitzer, B. J., Trzesniewski, K. H., Powers, J., & Dweck, C. S. (2014). The far-reaching effects of believing people can change: implicit theories of personality shape stress, health, and achievement during adolescence. *Journal of personality and social psychology*, *106*(6), 867-884.

Zedelius, C. M., Müller, B. C., & Schooler, J. W. (2017). *The science of lay theories*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing.

Zhao, H., Zhang, J., Heng, S., & Qi, C. (2021). Team growth mindset and team scientific creativity of college students: The role of team achievement goal orientation and leader behavioral feedback. *Thinking Skills and Creativity*, 10, 50-59.

Zhao, Y., Niu, G., Hou, H., Zeng, G., Xu, L., Peng, K., & Yu, F. (2018). From growth mindset to grit in Chinese schools: The mediating roles of learning motivations. *Frontiers in Psychology*, *9*, 2007.