

الدور الوسيط للتمكين النفسي في العلاقة بين التفائل كسمة والتفكير الابتكاري لدى المتفوقين عقلياً

إعداد

محمود أحمد الرفاعي حسانين أبو العلامين
مدرس مساعد بقسم علم النفس التعليمي
بكلية التربية بتفهننا الأشراف - دقهلية

د/ محمد محمود خليل سعودي
أستاذ علم النفس التعليمي
المساعد كلية التربية
جامعة الأزهر

أ.د/ محمد سعد محمد علي
أستاذ القياس والتقويم والإحصاء النفسي
والتربوي ورئيس قسم علم النفس التعليمي
والإحصاء التربوي الأسبق كلية التربية -
جامعة الأزهر

الدور الوسيط للتمكين النفسي في العلاقة بين التفاؤل كسمة والتفكير الابتكاري لدى المتفوقين عقلياً

¹محمود أحمد الرفاعي حسانين أبو العلامين، ²محمد سعد محمد علي، ³محمد محمود خليل سعودي.

قسم علم النفس التعليمي، كلية التربية، جامعة الأزهر.

البريد الإلكتروني للباحث الرئيس: ¹drmahmoud@azhar.edu.eg

²MohamedAli674.el@azhar.edu.eg

³Mohamedsaudi.8@azhar.edu.eg

المستخلص

يهدف البحث الحالي إلى تفسير العلاقات بين التفاؤل كمتغير مستقل والتمكين النفسي كمتغير وسيط والتفكير الابتكاري كمتغير تابع مقاساً بالأصالة والطلاقة والمرونة لدى المتفوقين عقلياً، وقد تم تطبيق أدوات البحث الحالي على (304) فرداً وقد أحرزت مؤشرات صدق وثبات مقبولة وتم تطبيق أدوات البحث ميدانياً على (520) فرداً وقد توصل البحث الحالي إلى أن التمكين النفسي يتوسط كلياً العلاقة بين التفاؤل والتفكير الابتكاري (الأصالة، الطلاقة والمرونة) لدى المتفوقين عقلياً، وقد أسفر البحث عن توصيات ومقترحات بحثية للمعنيين من المسؤولين وأولياء الأمور والباحثين.

الكلمات الافتتاحية: الدور الوسيط ، التمكين النفسي ، التفاؤل ، التفكير الابتكاري، الأصالة، الطلاقة، المرونة، المتفوقين عقلياً.



The Mediating Role of Psychological Empowerment in the Relationship between Optimism as a Trait and Creative Thinking among the Mentally Superior

¹Mahmoud Ahmed Al-Refaiy Hassaneen Abu Al-Alameen,
²Mohamed Saad Mohamed Ali, ³Mohammed Mahmoud Khalil Saudi.

Educational psychology department-Faculty of Education – Al-Azhar University.

Email: ¹drmahmoud@azhar.edu.eg.

²MohamedAli674.el@azhar.edu.eg.

³Mohamedsaudi.8@azhar.edu.eg

ABSTARCT

The present research aimed to explain the relationships between optimism as independent variable, psychological empowerment as a mediator variable, and creative thinking measured by originality, fluency and flexibility among the mentally superior as dependent variable. The current research instruments have been administered to (304) students, and they obtain acceptable indicators of validity and reliability. The field research consists of (520) students. Findings revealed that psychological empowerment mediates totally the relationship between optimism and creative thinking (originality, fluency and flexibility) among the mentally superior. The study provided recommendations and research suggestions for responsible stakeholders, parents and researchers.

Keywords: Mediation Analysis, Psychological Empowerment, Optimism as Trait, Creative Thinking, Originality, Fluency, Flexibility, Mentally Superior.

مقدمة:

يعد التفكير الابتكاري هدفاً محورياً تسعى كل الأنظمة التعليمية إلى إكساب منسوبيها من التلاميذ والطلاب قدراته الفريدة المفيدة كالأصالة والطلاقة والمرونة.

كما تسعى الإدارات التعليمية كهدف رئيس من أهدافها إلى ضبط انفعالات الطلاب وخاصة الانفعالات ذات التأثيرات السلبية على تفاعلاتهم التعليمية والاجتماعية في السياق المدرسي.

وقد ذكر الدبريني (1982) أن تطوير المجتمع وتقدمه يقع على عاتق المبتكرين، وهم يتحملون في سبيل ذلك الكثير من المشاق والمصاعب النفسية والاجتماعية.

ويرى بطرس (2005) أن إهمال المتفوقين عقلياً يشعرهم بالإحباط فتتحول بيئة التعلم إلى بيئة تثير الغيرة والضغط، وخاصة إذا لم يجدوا الدعم اللائم من هيئة التدريس، أو أسرهم، أو أقرانهم.

ويقدم ذلك ما ذكره رنكو (2007) من أن تبلد المشاعر ينتزع النشوة من الجهود الابتكارية، وتقتل الشعور بلحظة الإشراق أو التنوير الابتكاري كما يلعب العقل العاطفي دوراً بارزاً في الجهود الإبداعية، ولكنه لا يعمل بمفرده، كما أن الانفعالات الموجبة والسالبة يمكن أن تسهل التفكير الابتكاري، فبعض المهام تستفيد من الانفعالات السلبية، وبعضها يستفيد من الانفعالات الإيجابية.

لذلك يرى Zimmerman (2000) أن تعليم الأفراد مهارات صنع القرار وإدارة الموارد والعمل مع الآخرين لتحقيق هدف مشترك يجعل الفرد يمتلك الشعور بالسيطرة والوعي النقدي والسلوكيات التشاركية ويزيد من تمكينه النفسي.

وقد اشار You (2016) إلى أهمية إحساس المتعلم بالمسؤولية والمعنى أو الأهمية تجاه ما يتعلمه والدافعية الذاتية تجاه تعلمه وأنها تنقل للمتعلم إحساسه بالتمكن من تعلمه، كما يقوي إحساس المتعلم بالتأثير في بيئة التعلم واستقلاليته مما يؤثر على مدركاته عن تمكينه النفسي.

ويرى بطرس (2005) أن إهمال المتفوقين عقلياً يشعرهم بالإحباط وخاصة إذا لم يجدوا الدعم اللائم من هيئة التدريس، أو أسرهم، أو أقرانهم.

وأوصت دراسة منيب (2007) بضرورة الاستجابة لدعوات الباحثين بالاهتمام بفئة المتفوقين عقلياً؛ لكيلا تهدر طاقات هؤلاء الشباب فهم طليعة المجتمع ومستقبله الواعد.

كما نادى المشاركون بمؤتمر استثمار الموهبة ودور مؤسسات التعليم " الواقع والطموحات (2010) بضرورة الاهتمام بالبيئة المدرسية والاجتماعية المحيطة بالمتفوق عقلياً، وضرورة استثمار قدرات المتفوقين عقلياً وتوظيفها كشرط للابتكار وكذلك كانت من توصيات مؤتمر "مصر تستطيع بأبناء النيل" الذي عُقد في فبراير 2018 والتي من ضمنها رعاية الطلاب المتميزين في مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا المصرية ودراسة إمكانية تنفيذ ابتكاراتهم، ثم يلي بعد ذلك العمل على المشروعات الابتكارية لكل الطلاب المتميزين في كل المدارس المصرية وكذلك توصيات مؤتمر رعيته الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني المؤتمر الدولي الرابع: "تعليم العلوم

والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) في مجتمع المعرفة: استراتيجيات وتطبيقات إبداعية" في الفترة من 26-28 يونيو 2018 كرست جميعاً لأهمية البحث الحالي.

كما أن اهتمام Zimmerman (2000) بمدركات التمكين النفسي لدى المتعلمين - باعتباره مزيج من المعتقدات الشخصية للسيطرة، والمشاركة في الأنشطة لممارسة السيطرة، والوعي النقدي للبيئة الواحدة - تشير إلى أهمية هذه المدركات لدى المتفوقين بشكل خاص.

ولقد توصلت نتائج العديد من الدراسات مثل: Fong (2003) ; Orenbakh (1999) ; Brodersen & Eisenberg (2004) ; Simon-Thomas (2004) ; De Dreu et al. (2008) ; James Robinson (2009) ; Cheng et al. (2011) ; Ritchie et al. (2011) ; Montag (2012) ; Linn (2015). إلى أدلة على وجود ارتباط قوي بين العديد من الانفعالات والتفكير الابتكاري، بل تعدى الأمر إلى وجود تأثيرات مباشرة أو غير مباشرة لها في التفكير الابتكاري على اختلاف وجهات نظر الباحثين فيما يقصد بالتفكير الابتكاري، ووسائل قياسه وكذلك رغم اختلاف أنواع (موجبة - سلبية - محايدة)، وطرق قياس تلك الانفعالات (كسمة أو كحالة أو سمة وحالة) في هذه الدراسات، ومن أهم ما توصلت إليه هذه الدراسات النتائج الآتية:

- تيسر الانفعالات السلبية الأداء المعرفي للنصف الأيمن، بينما تتداخل مع الأداء المعرفي للنصف الأيسر وتضعفه، وتكون استثارة الأداء المعرفي أكثر حين تستثار الانفعالات.

- قد تنبأت الانفعالات الإيجابية بالأصالة والمرونة أكثر من الانفعالات السلبية، ولم تنبأ انفعالات الحزن، والاكتئاب، والهدوء بالمرونة، والأصالة.

- إمكانية التنبؤ بمستوى المرونة من خلال المشاعر الإيجابية لدى متعددي الثقافات، ولم تنبأ المشاعر الإيجابية بالطلاقة.

- مدى وعمق مشاعر المتفوقين عقلياً لا يتم تفهمها بشكل جيد لدى من يتعاملون معهم؛ حيث ينظر إليهم أنهم قلقين ونشطاء جداً، ويستطيع والدي المتفوقين عقلياً التعامل معه عاطفياً عنه فكرياً.

- أن الانفعالات السلبية تحفز الفرد على التفكير غير المنطقي والذي بدوره يحفز توليد الأفكار الجديدة.

- تظل العلاقة بين التفكير الابتكاري ومستوى الاستثارة الانفعالية علاقة منحنية؛ حيث تعطل الاستثارة الشديدة والمنخفضة جدا عمليتي التوليد والتحقق من الأفكار الابتكارية.

وأوصت Sousa et al. (2012) بدراسة التمكين النفسي أو فاعلية الذات أو المشاركة كمتغيرات وسيطة عند دراسة العلاقة بين التفاؤل أو المزاج الإيجابي والسلبي والتفكير الابتكاري، كما أوصت بدراسة التفاؤل كسمة وكحالة عند دراسة تأثيره على التفكير الابتكاري.

كما ترى Lund (2015) أن الاندماج في العملية الابتكارية لا يمكن أن يتم دون اندماج المتعلم، فالتحدي الذي يواجه المربين هو كيفية إيجاد الانفعالات التي تيسر اندماج الطالب مثل الفضول والتفاؤل.

وبناء على ما سبق فالبحت الحالي تسعى إلى نسج هذه العلاقات الهامة بين التفكير الابتكاري والتفاؤل والتمكين النفسي في نسج واحد من خلال تحليل المسار المعتمد على الوساطة البسيطة بغية؛ الوصول إلى تفسير للأدوار المعقدة المحتملة للتفاؤل في التفكير الابتكاري فضلاً عن تأثيره المحتمل في التمكين النفسي لدى المتفوقين عقلياً ولهذا يشعر الباحث بوجود فجوة بحثية تفسر هذه العلاقات بين التفاؤل والتفكير الابتكاري مقيساً بالأصالة والطلاقة والمرونة وخاصة لدى عينة البحث.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

1. مدى مطابقة نموذج المسار المعتمد على الوساطة البسيطة للتمكين النفسي في العلاقة بين التفاؤل والتفكير الابتكاري "الأصالة والطلاقة والمرونة" لبيانات عينة البحث من المتفوقين عقلياً.
2. الدور الوسيط للتمكين النفسي في العلاقة بين التفاؤل والتفكير الابتكاري "الأصالة والطلاقة والمرونة" من المتفوقين عقلياً.

مشكلة البحث:

تحدد مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

1. ما مدى مطابقة نموذج المسار المعتمد على الوساطة البسيطة للتمكين النفسي في العلاقة بين التفاؤل والتفكير الابتكاري "الأصالة والطلاقة والمرونة" لبيانات عينة البحث من المتفوقين عقلياً؟
2. هل يتوسط التمكين النفسي العلاقة بين التفاؤل والتفكير الابتكاري "الأصالة والطلاقة والمرونة" لدى المتفوقين عقلياً؟

أهمية البحث:

يمكن أن تتضح أهمية البحث الحالي من خلال:

- الاهتمام بدراسة التأثيرات الوسيطة وهذا ما تغفله العديد من الدراسات النفسية مما ينتج عنه الحصول على نتائج مضللة؛ لتجاهلها دور المتغيرات الوسيطة.
- دراسة التفكير الابتكاري لدى المتفوقين عقلياً من منظور وجداني شخصي (التفاؤل) ومن منظور معرفي بيئي (التمكين النفسي)، مما يساهم في فهم الابتكارية لديهم بشكل أعمق، ويزيل الغموض أو يقدم تفسيراً علمياً مقبولاً لضعف بعض المتفوقين عقلياً في التفكير بطريقة ابتكارية.
- تقديم تصور نفسي مقبول يفسر العلاقة بين متغيرات البحث المستقلة والتابعة والوسيط "التفاؤل والتمكين النفسي والتفكير الابتكاري" لدى فئة البحث المستهدفة.
- توفير طريقة لقياس المردود النفسي لسياسات التمكين الإداري والاجتماعي التي تنفذها إدارات مدارس المتفوقين للرفي بقدرات طلابها وذلك من خلال قياس التمكين النفسي لدى المتفوقين عقلياً؛ حيث توجد ندرة في طرق قياس ناتج هذه السياسات التربوية.

- توفير طريقة جديدة للكشف عن المبتكرين من المتفوقين عقلياً من خلال اختبار التفكير الابتكاري لدى المتفوقين عقلياً؛ حيث توجد حيث توجد ندرة في طرق اكتشاف المبتكرين منهم.
- تقديم توصيات مهمة تفيد في التعامل الأمثل - في ضوء نتائج المسارات المؤثرة في تفكيرهم الابتكاري مع الطلاب المتفوقين عقلياً.

التعريف الإجرائي لمصطلحات البحث:

الدور الوسيط: Mediating Role

يتبنى الباحث تعريف هار (2020 ص. 68) حيث يعرفه بأنه التأثير الناجم عن تدخل متغير مقاس / غير مقاس ثالث بين متغيرين مرتبطين بحيث تنقسم العلاقات بين هذين المتغيرين إلى تأثيرات مباشرة Direct Effect وتأثيرات غير مباشرة Indirect Effect، حيث تعبر التأثيرات المباشرة عن العلاقات بين متغيرين بسهم ذات اتجاه واحد، أما التأثيرات غير المباشرة فهي تعبر عن العلاقات التي تحتوي سلسلة من العلاقات مع وجود متغير متدخل واحد على الأقل، ولذلك فالتأثير غير المباشر هو تسلسل من اثنين أو أكثر من التأثيرات المباشرة فهو مسار مركب يمثل بيانياً بواسطة أسهم متعددة ويطلق على هذا التأثير غير المباشر بتأثير الوساطة وفيه يقوم المتغير المتدخل بدورين فهو تابع للمستقل ومستقل للتابع.

ويقصد به في البحث الحالي: ذلك المقدار من التباين في درجات التفكير الابتكاري (الأصالة – الطلاقة – المرونة) لدى المتفوقين عقلياً والذي يتم عزوه إلى التمكين النفسي فقط "توسط تام" أو بالاتحاد بينه وبين التفاؤل "توسط جزئي".

التمكين النفسي : psychological empowerment

ويقصد به في البحث الحالي: مدى اعتقاد الطلاب المتفوقين في أهمية المهام الأكاديمية، والدافعية الداخلية تجاهها ودرجة وعيهم بممارسات التمكين النفسي ومدى الكفاءة المدركة والتحكم في المهمة من جانبهم، ومدى استقلاليتهم الأكاديمية ووعيهم الناقد للبيئة المدرسية والمجتمعية من حولهم وقيامهم بالمشاركة الفعالة في صنع واتخاذ القرارات وإدراكهم درجة تأثيرهم في المهمة، والسياق المدرسي، والمجتمعي، والمبادرة. ويعرف إجرائياً بأنه مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في المقياس المستخدم "إعداد الباحث الحالي".

التفاؤل كسمة: Optimism As Trait

يقصد به الاستجابة الانفعالية شبه المتكررة للطالب في مواقف التفاعل الصفي واللاصفي التي تتطلب مواجهة المشكلات والعقبات وتجاوزها واستشراف المستقبل وتوقع الأفضل والعمل وفقاً لذلك وعدم التأثر سلباً بخبرات فشل الفرد المؤقتة أو الصعوبات التي يواجهها المحيطون به وينتج عن هذه الاستجابة توقع الطالب التقدم أو التعثر في حياته العلمية والاجتماعية.

فالتفاؤل كسمة يمكن تعريفه إجرائياً بأنه مجموع الاستجابات التي تعبر عن توجهه أو استعداد انفعالي معتاد لدى الطالب يستدل عليه من البدائل التي اختارها في المقياس المستخدم "إعداد الباحث الحالي".

التفكير الابتكاري Creative Thinking

ويعرف التفكير الابتكاري إجرائيًا بأنه القدرة على التفكير بطريقة تتسم بالأصالة والطلاقة والمرونة ويقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب/ الطالبة في المقياس المستخدم "إعداد الباحث الحالي".

ويتكون اختبار التفكير الابتكاري من ثلاثة أبعاد " الأصالة والطلاقة والمرونة في المجالات الأتية:

- 1- المجال المعرفي العام.
- 2-المجال الوجداني.
- 3-المجال العلمي.
- 4-المجال الفني.
- 5-المجال التكنولوجي.

المتفوقين عقلياً the mentally superior

ويقصد بهم في البحث الحالي: عينة من طلاب مدارس المتفوقين للعلوم والتكنولوجيا STEM وقد تم انتقاؤهم بواسطة خبراء المركز القومي لامتحانات والتقويم التربوي باستخدام اختبارات الذكاء ومحكات التحصيل المرتفع واختبارات في التفكير الابتكاري.

الإطار النظري:

أولاً: التفكير الابتكاري

يرى (Brown (1989,pp. 5:30 أن مفهوم التفكير الابتكاري يمكن النظر إليه من عدة زوايا متنوعة ومنها:

- 1- التفكير الابتكاري كمرادف لحل المشكلات. Creativity as an Element of Problem Solving.
- 2- التفكير الابتكاري كعملية في مجال اللاوعي. Creativity as an Unconscious Process.
- 3- التفكير الابتكاري كعملية قائمة على التداخليات. Creativity as an Associative Process.
- 4- التفكير الابتكاري كنوع من الذكاء. Creativity as an Aspect of Intelligence.
- 5- التفكير الابتكاري كسمة شخصية. Creativity as a set of traits.
- 6- التفكير الابتكاري كنمط من إيجاد المشكلات " الحساسية للمشكلات". Problem Finding as Creativity.
- 7- التفكير الابتكاري كقدرة على التقويم. Evaluation as a Creative Process.
- 8- التفكير الابتكاري كتفكير تباعدي Creativity as Divergent Thought.

وقد ميز (Vernon (1989 بين (creative, Talent, Genius, Prodigy, Gifted) أي المبتكر والموهوب والعبقري والمعجزة والمتفوق عقلياً؛ حيث يرى أن الموهوب هو من يمتلك مهارات وقدرات رقمية أو موسيقية، وهي تظهر في الفنون والعلوم كما تظهر لدى من وصفهم بالعلماء الأغبياء (من فشلوا دراسياً أو حصلوا على درجات منخفضة على مقاييس الذكاء) ، بينما العبقرى هو من يمتلك قدرات ابتكارية مرتفعة لا يمكن معرفة حدودها؛ لأنه يمتلك حساً

داخليًا نوعيًا، أما المعجزة فهو الطفل الماهر أو الموهوب فوق المتوقع والطبيعي عمن هم في نفس عمره، وليس شرطًا أن يكون مبتكرًا في الفن أو العلم مالم ينتج عملًا جديدًا مقبولًا قبل بلوغه سن العشرين عامًا، والمتفوق عقليًا هو الطفل أو البالغ الذي يمتلك قدرات أعلى من المتوسط في الذكاء العام ومعظم قدرات الذكاء، ومن يتمكن من الرياضيات من الأطفال يسمى موهوبًا لا متفوقًا عقليًا.

ويرى (Haensly & Reynolds, 1989, p. 117) أن مفهوم تورانس عن التفكير الابتكاري يعد مزيجًا من أعمال جيلفورد وميدنيك، فالقدرة على توليد أفكار جديدة (الطلاقة عند جيلفورد) التي تتصف بأنها غير مألوفة (الأصالة)، وتمثل مختلف الأنواع أو التصنيفات (المرونة)، وتطوير الفكرة (التفاصيل) وهي تشبه التفكير التباعدي لدى جيلفورد والتداعيات الهرمية لدى ميدنيك، بجانب الحساسية تجاه المشكلات والثغرات المعرفية، مما يزيد من قدرة الفرد على حل المشكلات واستغلال لذكائه في تطوير ابتكاره.

ويعرف (Torrance, 1967, pp.73-74) التفكير الابتكاري بأنه العملية التي تجعل الفرد حساسًا للمشكلات، وأوجه القصور والفجوات في المعرفة والعناصر المفقودة وغير المتسقة، والقدرة على تحديد المصاعب والبحث عن حلول واقتراض الاحتمالات، أو صياغة الفروض وتعديلها واختبارها والتوصل إلى الحلول.

ويرى خليفة (2000، ص. 36:48) أنه يمكن تصنيف تعريفات التفكير الابتكاري في ضوء ما يأتي:

- 1- التعريفات التي تركز على الابتكار كعملية كتعريف والاس القائم على المراحل.
 - 2- التعريفات التي تركز على الابتكار كنتاج كتعريف ماكينون الذي يرى أن المنتج الابتكاري الجيد لا بد وأن يتوفر فيه الجودة والملائمة وإمكانية التطوير، وهي تعتبر أسس يمكن على أساسها قبول أو رفض المنتج الابتكاري.
 - 3- التعريفات التي تركز على السمات الشخصية للمبتكرين كالمخاطرة والاستقلالية.
 - 4- التعريفات التي تركز على الإمكانية الابتكارية من خلال قياس القدرات الابتكارية مثل الطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات والقدرة على التحليل والتركيب وإعادة التحديد والتقييم والاحتفاظ بالاتجاه.
 - 5- التعريفات التي تركز على التفسيات النفسية والفلسفية للابتكار كالإلهام والحدس والتسامي والذي تأثر بها الباحثون في دراساتهم للاستبصار، ولذلك فالابتكار ينطوي كثير من العناصر الشعورية، واللاشعورية، والتلقائية، والإرادة.
- يتضح مما سبق أن مفهوم التفكير الابتكاري له أوجه متعددة حيث ينظر إليه كعملية وكناتج وكسمة شخصية وإمكانية، وعلى الباحث أن يحدد مدخله في تحديد مفهوم التفكير الابتكاري؛ لاختلاف عمليات القياس باختلاف تناول الباحث للمفهوم.
- يرى الزيات (2001، ص. 136-138) أن الأصالة تعبر عن الإنتاج التباعدي لتحويلات المعاني، ويمكن قياسها من خلال ثلاث محكات هي: محك عدم الشيع، ومحك المهارة أو

الإلتقان، ومحك التدايعات البعيدة وعرف المرونة بأنها قدرة الفرد أو مهارته في عدم الاستمرار في العمل على أنماط قائمة أو محددة من الأفكار، وتغييرها إلى أفكار جديدة ومتنوعة، أي قدرة الفرد على تغيير زوايا رؤيته الذهنية للأشياء والمواقف المتعددة والمتباينة، والانتقال الحريين وحدات أو فئات الأفكار.

ويوضح عيسى (1979، ص. 89) المكون الثاني للتفكير الابتكاري وهو الطلاقة وتعني القدرة على إنتاج على إنتاج عدد كبير من الأفكار في وقت محدد أو السهولة والسرعة التي يتم بها استدعاء تداعيات، وتختلف الطلاقة باختلاف مجال الابتكار، وتقاس بالمجموع الكلي لعدد الاستجابات دون النظر إلى نوعيتها أو كيفها كما يحدث في حالة الأصالة، كما يرى أن المرونة تعد المكون الثالث للتفكير الابتكاري وتعبّر عن درجة السهولة التي يغير بها الشخص موقفًا ما أو جهة عقلية معينة، ويرى جيلفورد أن هذا المكون ذا طابع دافعي أيضًا كالأصالة أكثر منه معرفيًا، وقد قسمها جيلفورد إلى نوعين:

- المرونة التكيفية: وهي قدرة الشخص على تغيير الوجهة الذهنية التي ينظر من خلالها إلى حل مشكلة معينة.

- المرونة التلقائية: وهي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار التي تستلزم تغيير وجهة التفكير في موقف معين.

ولقد توصلت نتائج العديد من الدراسات مثل

(Al Ghamdi, 2016 :Al rahamnah,2016: Ayob & Zainal, 2011: Bar tol & Zhang,2010
:Chen et al. , 2012 , 2011Ahmadi Ghorbani & La Rowe,2013 ؛Riddle,1994 ؛Sangar
, Rangnekar,2014:Sun et al. 2012 ؛Tsogtbaatar & Young,2014 ؛ Zhang,2007).

إلى أدلة على وجود ارتباط قوي بين التمكين النفسي والتفكير الابتكاري، بل تعدى الأمر إلى وجود تأثيرات مباشرة أو غير مباشرة للتمكين النفسي في التفكير الابتكاري على اختلاف وجهات نظر الباحثين فيما يقصد بالتفكير الابتكاري ووسائل قياسه، وكذلك رغم اختلاف الأبعاد المكونة للتمكين النفسي في هذه الدراسات.

وبالرغم من تعدد الدراسات التي تناولت العلاقة بين التمكين النفسي والتفكير الابتكاري بالدراسة فقد كان اهتمامها بالتمكين النفسي في المؤسسات، وهناك ندرة في دراسته على المستوى الفردي للمتعلمين بشكل خاص، وبشكل أكثر ندرة لدى المتفوقين عقلياً منهم وأن هناك تشابهًا في بعض مكونات التمكين النفسي لدى عينات الدراسة، وخاصة أبعاد القيمة والاستقلالية والكفاءة والتأثير، وتؤكد معظم الدراسات على الدور الوسيط للتمكين النفسي في التفكير الابتكاري مع اختلاف المتغيرات المستقلة المدروسة بالإضافة إلى أن هناك تناقضًا بين نتائج الدراسات فبعضها أثبت وجود تأثير للتمكين النفسي على التفكير الابتكاري وبعضها لم يتوصل إلى هذه النتيجة.

ثانياً: التفاؤل

يرى الرفاتي (2011) أن الانفعالات تعد مفهومًا واسعًا على الرغم من اختلاف الباحثين في عددها حيث يشتمل على جميع الحالات الوجدانية في صورها المختلفة، مثل الغضب والاشمئزاز والخوف والسعادة والاهتمام والحزن والتفاجؤ والخجل والحسد والأمل والفخر والراحة والقلق والشعور بالذنب والضيق والحب والكراهة والحقد وخيبة الأمل والفرح والحماس والانزعاج والحيوية والتعب والارتباك والتوتر والشدة، كما أن هذه الانفعالات وإن أُطلق البعض على مجموعة منها بالانفعالات السارة والمجموعة الأخرى بالانفعالات غير السارة فإن هذا لا ينبغي أن يفهم بأن الانفعال غير السار بأنه غير إيجابي أو غير مرغوب فيه، فالقلق ليس دائماً معيقاً للأداء بل يكون دافعاً للأداء في كثير من الأحيان، وميسراً له وسبباً في تركيز الانتباه والأداء السريع في مواقف التنافس.

كما أشار الأعسر (2013) إلى أن التفاؤل يعبر عن توقع إيجابي لدى الفرد تجاه ذاته والآخرين وإدراك الفرد للأشياء من حوله بطريقة إيجابية، وتوقع الأفضل حاضراً ومستقبلاً، والنظر للمعوقات كحواجز مؤقتة يمكن اجتيازها، كما يعتبر النجاح نتيجة للجهد وليس للصدفة وسيستمر حليفاً للفرد ولا يعمم الشعور بالفشل على كل توقعاته والتشاؤم على العكس من ذلك، واختلف الباحثون في اعتبار التفاؤل والتشاؤم مفاهيم مستقلين أو مفهومًا ثنائي القطب؛ فالفريق الأول يرى أنهما مستقلين ولكن بينهما ارتباط وأن للفرد موقعاً مستقلاً عند قياس كل مفهوم، فالتفاؤل له درجات مرتفعة ومتوسطة ومنخفضة وكذلك التشاؤم، والفريق الثاني يرى أنهما مفهومًا ثنائي القطب فالفرد يقف على متصل يجمع بين المفهومين على قطبيه، وبذلك لا يمكن أن يختلف موقع الفرد على ذلك المتصل، فلا يوصف الفرد بأنه متفائل جدا ومتشائم جدا في نفس اللحظة، لكن سرعان ما ظهرت نظرة جديدة تدعو للتخلي عن هاتين النظريتين للتفاؤل والتشاؤم، وتؤكد أن هناك متفائلين حذرين أي لديهم بعض التشاؤم، وهناك متشائمين متواقفين يحركهم التفاؤل في الوقت ذاته للدفاع عن أنفسهم ومصالحهم.

وقد أشار Zembylas & Schutz (2016) أن الطلاب يعبرون عن العديد من الانفعالات عند اندماجهم في السياق الأكاديمي، ومنها القلق والفرحة والفضول والدهشة والرهيبة والأمل والفخر والإعجاب والغضب والغموض والإحباط والخجل واليأس والملل، وهي ما يطلق عليها الانفعالات المرتبطة بالتعلم أو الحجرة الدراسية أو الاستذكار، ولعل ندرة مقاييس هذه الانفعالات هو ما جعلها بمنأى عن الدراسة والبحث، بالإضافة إلى قابلية أن تصبح هذه الانفعالات جماعية بين الطلاب داخل الفصل أو المدرسة ككل.

وقد توصلت نتائج دراسة: Ickson et al., 2014؛ Cropley & Gleaves, 2015)

(Sousa et al., 2012) إلى:

- وجود علاقة موجبة بين التفكير الابتكاري والتفاؤل.
- يخفض التفاؤل الآثار السلبية للمتغيرات المصاحبة للمدخل الدافعي القائم على تجنب الأداء في التفكير الابتكاري؛ مما ييسر الابتكارية.

- يؤثر التفاؤل في ابتكارية الفرد بطريقة مباشرة أو غير مباشرة فقط حينما ينخفض مستوى التفاؤل من خلال الإحساس بالإيجابية والمزاج الإيجابي.

- يزداد تأثير التفاؤل في التفكير الابتكاري إذا كان مزاج الفرد إيجابياً أو اتسم بالإيجابية في التفكير؛ كما يزداد تأثير المزاج الإيجابي بانخفاض المزاج السلبي ويؤثران معاً بهذا الشكل في التفكير الابتكاري بدرجة مرتفعة.

يتضح مما سبق أن فترة الكمون أو الحضانه تعد مؤشراً محتملاً على العلاقات المتوقعة بين التفاؤل والتفكير الابتكاري؛ حيث ينظر إليها على أنها فترة للتخلص من الإجهاد الذي أصاب الفرد نتيجة العمل الواعي والمستمر لحل المشكلة، ولأن العقل يحتاج إلى بعض الاسترخاء للتخلص من الحالات المعرفية والوجدانية الضاغطة التي تواجهه حينئذ، كما أن من اعتقدوا بقدرتهم على إيجاد الحل (الإحساس بالمعرفة) - والذي يعد دليلاً دور التفاؤل- قد توصلوا إلى الحل على اختلاف فترات الكمون التي أمضوها برغم الوطأة النفسية التي تضعها على كاهلهم هذه الحالات سالفة الذكر.

ثالثاً: التمكين النفسي

تعددت المصطلحات المعبرة عن التمكين النفسي في التراث الأجنبي ومنها psychological student empowerment ، learner empowerment ، empowerment of learners ، empowerment of students ، empowerment of students' perceptions of empowerment ، feelings of academic learning empowerment ، psychological self empowerment وتعني التمكين النفسي للمتعلم / الطالب.

بينما تعددت التعريفات النفسية للتمكين النفسي لتعدد مداخل دراسته ومنها: تعريف Frymier et al. (1996) للتمكين النفسي للمتعلم بأنه سمة أو حالة يدرك فيها المتعلم أهمية ما يتعلمه، ويكون لديه الاختيار التام والإحساس بالكفاءة والتأثير في الموقف التعليمي.

بينما يرى Zimmerman (2000, pp. 47:49) أن التمكين النفسي هو مزيج من المعتقدات الشخصية للسيطرة، والمشاركة في الأنشطة لممارسة السيطرة، والوعي النقدي للبيئة الواحدة فالتمكين النفسي يعد مفهوماً يتضمن المعتقدات حول كفاءة الفرد، والجهود المبذولة للسيطرة، والوعي الناقد للبيئة الاجتماعية والسياسية من خلال قدرة الفرد على تحليل الوضع الاجتماعي والسياسي وفهمه، وقدرته على تحديد من لديهم السلطة، ومواردهم، والعوامل التي تؤثر على صنع القرار كنتيجة لتعلمه مهارات اتخاذ القرار والعمل التشاركي مع الآخرين، والشعور بروح المبادرة، كما يتضمن الوعي الحاسم لمعرفة وقت الخلاف والتناقض ومتى يجب تجنبه، والقدرة على تحديد الموارد اللازمة لتحقيق الأهداف المنشودة، وبالتالي يمكن أن يتوقع من الفرد مرتفع الشعور بالتمكين النفسي أن يظهر شعوراً بالسيطرة الشخصية، ووعياً بالغ الأهمية للبيئة، والسلوكيات اللازمة لممارسة السيطرة، كما يتضمن التمكين شعور الفرد بالتحكم من خلال المشاركة في صنع القرار أو حل المشاكل في بيئة مباشرة، ومن خلال العمل مع الآخرين على هدف مشترك.

وقد ذكرت (Cattaneo & Chapman 2010, p. 648) أن التمكين النفسي قد تناولت تعريفاته أربع توجهات مفاهيمية مهمة يعني الأول بالتمكين النفسي كمؤشر على الإتقان

والسيطرة، بينما يعنى التوجه الثاني بالتمكين النفسي كمؤشر على المشاركة والتأثير في العلاقات الاجتماعية، والتوجه الثالث اهتم بالتمكين النفسي كمؤشر على العمل لخير المجتمع ورفاهيته، بينما اهتم التوجه الأخير بالتمكين النفسي كأداة بلوغ الأهداف والاستقلالية.

وتعرف (19, p. 2016) You التمكين النفسي للطلاب في موقف التعلم بأنه شعور الطلاب بالكفاءة في أداء المهام ذات المعنى بالنسبة لهم وتأثيرهم على موقف التعلم، فمعايير الطالب وتقييمه للمهمة هو ما يجعلها ذات معنى من عدمه؛ فالأعمال ذات القيمة هي ما تثير دافعيته وثقته في قدراته تجعله يظهر الكفاءة والجدارة، وإدراك الطالب لتأثيره يجعله قادر على إحداث تغيير في موقف التعلم مما يجعل الطالب قادرا على تلبية احتياجاته ومنظماً لتعلمه.

يتضح من التعريفات السابقة أن التمكين النفسي يتميز بالخصائص الآتية:

- حالة معرفية دافعية تنتج عن ممارسات سلوكية يقوم بها الفرد، أو تسرله المجموعة سبل تنفيذها بدرجات متفاوتة من الاستقلالية والحرية.
- يشتمل على تقويم للفرد لتأثيره في أداء المهام.
- إدراك الفرد لأهمية الدور الذي يقوم به وأنه مصدر للفعل وليس رد فعل على الدوام.
- الوعي النقدي للسياق المحيط ومدى إتاحتها لممارسة الفرد للسلطة والإدارة.

لقد أسس Zimmerman (1986) في رسالته للدكتوراه لدراسة التمكين النفسي (المنحى الدافعي) مراعيًا تضمن هذا المفهوم على مكونات معرفية ممثلة في توقعات فاعلية الذات العامة والسياسية، ومكونات مرتبطة بالشخصية مثل وجهة الضبط الداخلية وأيدولوجية السيطرة على الأحداث المحيطة والآخرين والمبادرة، ومكونات دافعية مثل الرغبة في السيطرة والشعور بالواجب والمسؤولية المجتمعية (2000) Zimmerman .

وقد قام Thomas & Velthouse (1990) باختبار نموذج يتكون من بعض المتغيرات المعرفية الدافعية المكونة للتمكين النفسي مستخدمًا مكونات الدافعية الداخلية للمهمة وهي التي استخدمتها (Spreitzer, 1995) كمكونات لمفهوم التمكين النفسي فيما بعد وهي: المعنى أو أهمية المهمة والجدارة أو الكفاءة وحرية التصرف أو الاستقلالية أو التحديد الذاتي أو التصميم الذاتي والتأثير وقد عرفت Spreitzer هذه الأبعاد كما يأتي:

- المعنى أو أهمية المهمة Meaning: ويقصد به الإحساس بجدوى المهمة وتوافقها مع أهداف وقيم ومعتقدات الفرد، كما يعبر عن مدى الملاءمة بين احتياجات الفرد ومعتقداته وقيمه وسلوكياته، ويعبر عنه أيضًا شعور الفرد أن ما يبذله من وقت وجهد يعتبر ذا قيمة وفائدة، وأن بيئة أداء المهام تقدر ما يبذله من وقت وجهد.
- الجدارة أو الكفاءة Competence: ويقصد بها الإحساس بالأهلية والفاعلية من خلال وعي الفرد بقدراته وملائمتها للمهام الموكلة إليه بمهارة وإتقان، وهو يعبر عن شعور الفرد بالتفوق الشخصي وأنه ينمو ويتعلم لمواجهة تحديات جديدة، فإذا فقد الفرد الشعور

بالثقة في قدراته وانخفاض شعوره بالكفاءة الذاتية؛ فإنه سوف يفشل في مواجهة مخاوفه من الفشل، وسيضعف هذا شعوره بالتمكين في حين أن الشعور بالقدرة والكفاءة العالية يشجع الفرد على القيام بمزيد من المحاولات؛ لإتقان المهام التي يؤديها، ويزيد من استعدادة لبذل المزيد من الجهد والمثابرة لمواجهة العقبات التي تواجهه.

- حرية التصرف أو الاستقلالية أو التحديد الذاتي أو التصميم الذاتي أو تقرير المصير -Self Determination: ويقصد به مدى إحساس الفرد بحرية الاختيار، والتصرف والاستقلالية في إنجاز المهام، ومدى ممارسته السيطرة على الأساليب المستخدمة لأداء أنشطة المهام التي يقوم بها، وتحديد جدول زمني لأدائها، وتحديد المعايير المستخدمة في الحكم على الأداء، بمعنى أن يمتلك الفرد الاستقلال الكافي لتحديد متى يبدأ المهمة ومتى ينتهيها، ويمنح السلطة باتخاذ القرارات وحرية التصرف فيما يؤديه من أعمال دون قيد أو شرط، أما شعور الفرد بأنه فقط يتبع تعليمات الآخرين وينفذ قراراتهم فهذا يحد من شعوره بالتمكين النفسي ويقيّد استقلاله ولا يمنحه فرصة اتخاذ القرار.

- التأثير Impact: ويقصد به مدى إحساس الفرد بأنه قادر على إحداث التغيير والتأثير في البيئة التي يقوم فيها بتنفيذ المهام، والقدرة على التأثير في النتائج والأحداث أي إلى أي درجة يشعر الفرد أن سلوكه مؤثر في المهام الموكلة إليه، وأنه قادر على إحداث تغيير في ما يقوم به من مهام، وتعد أبعاد التمكين النفسي لديها كما أشار Zimmerman & Perkin (1995, p. 574) جزء من المكون الشخصي للتمكين النفسي لديه، وأنها قد طورت هذا الجزء بما يتناسب مع التمكين النفسي في فرق العمل، وكانت تهدف بذلك إلى تنمية السلوك الابتكاري والكفاءة لدى الفرد حين يعمل في إطار جماعي.

- كما أشار Zimmerman (1995, pp. 588-590) في بحث آخر أن التمكين النفسي له ثلاث مكونات: المكون الشخصي ويختص بمدركات الفرد عن قدرته على التحكم وعن فاعليته الذاتية وعن توجهاته الدافعية وكفاءته المدركة. بينما يختص المكون التفاعلي أو الاجتماعي بالوعي الناقد وتنمية المهارات ونقلها وتفهم القيم والمعايير المجتمعية والقدرة على الحصول على المصادر وإدارتها في البيئة المحيطة لتحقيق الأهداف المرجوة، في حين يختص المكون السلوكي بالاندماج في البيئة الاجتماعية المحيطة بفاعلية والمشاركة الفاعلة والإمسك بزمام المبادرة والشعور بالتأثير.

وكان كل من Short & Rinehart (1992) من الرواد في دراسة التمكين النفسي في المجال المدرسي حيث أعدا مقياساً للتمكين النفسي مكوناً من ستة أبعاد هي: إدراك الفرد لقدرته على المشاركة في صنع واتخاذ القرارات، وشعور الفرد بإتاحة الفرص الكافية للنمو المهني وتنمية المهارات وانعكاسها على مستوى أدائه، وتقدير الفرد لذاته وقدراته ومعارفه والشعور بتقدير الزملاء للأداء ودعمهم، وفاعلية الذات ومساعدة المحيطين في الأداء بشكل ماهر، والاستقلالية والسيطرة على المهمة، الإحساس بالتأثير في المهمة والمحيطين.

كما أعد Van Dopet al. (2016) مقياساً مختلفاً للتمكين النفسي حيث اشتمل على أبعاد

جديدة للتمكين النفسي وهي الاتجاه الاجتماعي ويهتم بالاعتقاد في ضرورة التعاون مع الآخرين والشعور بالأمن الأسري والرضا عن السياق المحيط والشعور بالحرية، والبعد الثاني هو الاتجاه

الإيجابي ويهتم بإدراك الفرد لنقاط القوة لديه وتفاؤله بالمستقبل ومدى سيطرة الفرد على الأحداث، والبعد الثالث هو الاتجاه التشاركي ويهتم بإدراك الفرد لأهميته كعضو في مجموعة وسعيه لنقل خبراته للآخرين، وإدراك الفرد لدعم المحيطين به لما يقوم به من نشاطات، والبعد الرابع هو الاتجاه التعاوني مع الزملاء ويهتم بروح التعاون بين الفرد وزملائه والتعبير الحر عن الأفكار والشعور بدعم الزملاء.

يتضح مما سبق أن مفهوم التمكين النفسي في ضوء تعدد الأبعاد المكونة له يعد مفهومًا أعم وأشمل من الكفاءة الذاتية، وتقدير الذات؛ حيث تعبر هذه المفاهيم عن بعض أبعاده لدى بعض الباحثين، ولكنه يتميز بتعدد أبعاده فهو مفهوم متعدد الأوجه فقد ينخفض الفرد في تقييمه لمدى تمكينه في أحد الأبعاد، ويرتفع في بعد آخر وهذا لا يتوافر في الكفاءة الذاتية وتقدير الذات، بالإضافة إلى عمومية وقابلية الإحساس بتقدير الذات وبالكفاءة للانتقال لمواقف أخرى بخلاف التمكين النفسي؛ فقد يشعر الفرد بالتمكين النفسي بشكل مرتفع في مهمة ولا يشعر بذلك في مهمة أخرى.

ومن الدراسات النادرة التي تناولت بشكل عام وبطريقة غير مباشرة العلاقة بين الانفعالات والتمكين النفسي دراسة De Dreu et al. (2008) والتي هدفت إلى تحليل العلاقة بين التفكير الابتكاري والانفعالات الإيجابية والسلبية والمحايدة عن طريق التحليل البعدي لنتائج العديد من الدراسات التي أجريت على مدار (25) عام وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الانفعالات الإيجابية تؤثر بشكل كبير في التفكير الابتكاري أكثر من الانفعالات المحايدة، كما تؤثر الانفعالات السلبية كالقلق والخوف على التفكير الابتكاري (وخاصة المرونة المعرفية) حينما ينظر الأفراد إلى المهمة أنها ذات أهمية وقيمة بالنسبة إليهم ويعد هذا من سمات مرتفعي التمكين النفسي.

وكذلك تبعها دراسة To et al. (2015) ولكنها تناولت العلاقة بين التمكين النفسي والانفعالات بشكل مباشر حيث هدفت إلى التعرف على المتغيرات المعدلة للعلاقة بين المشاعر السلبية وبين الاندماج في عمليات التفكير الابتكاري كتوجهات أهداف التعلم والتمكين النفسي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط دال إحصائياً بين المشاعر الإيجابية والتمكين النفسي، ولكن وجدت علاقة بين التفكير الابتكاري والمشاعر السلبية حينما يكون التمكين النفسي مرتفعاً فقط، كما توجد علاقة بين التمكين النفسي والمشاعر السلبية ولم ترتبط المشاعر السلبية بالتفكير الابتكاري ارتباطاً موجباً عندما ينخفض التمكين النفسي، كما توسطت بعض أبعاد التمكين النفسي مثل التصميم الذاتي أو الاستقلال الذاتي وبعد الأهمية أو القيمة وبعد التأثير العلاقة بين المشاعر السلبية والتفكير الابتكاري، بينما لم يتوسط بعد الكفاءة هذه العلاقة.

يتضح مما سبق أن بعد القيمة والذي تم تناوله بشكل مباشر كأحد أبعاد التمكين النفسي والمعنى / الفاعلية والتي تم تناولها بطريقة غير مباشرة تعد ذات تأثير على العلاقة بين الانفعالات وبين التفكير الابتكاري، وأنه لم يتم اختبار الدور الوسيط للتمكين النفسي في وجود المشاعر الإيجابية كالتفاؤل، بالإضافة إلى أن المشاركون بهذه الدراسات ليسوا طلاباً؛ مما يبرر لاعتماد التمكين النفسي كمتغير وسيط بين التفاؤل والتفكير الابتكاري؛ حيث يرى الباحث أن المشاعر في معظم الأحيان لا تؤثر منفردة على التفكير الابتكاري، وأنه هناك مؤثرات أخرى لم

تأخذ قسماً كافياً من الدراسة والبحث في هذه العلاقة كالتمكن النفسي لدوره كمتغير معرفي ودافعي في التفكير الابتكاري، وخاصة في البيئة العربية والتي تفتقر إلى دراسة تفسر هذه العلاقة لدى الطلاب سواء عاديين أو متفوقين.

فروض البحث:

الفرض الأول: لا يتمتع نموذج المسار المعتمد على الوساطة البسيطة للتمكين النفسي في العلاقة بين التفاؤل والتفكير الابتكاري "الأصالة والطلاقة والمرونة" بمؤشرات مطابقة إجمالية مقبولة لدى أفراد العينة من المتفوقين عقلياً.

الفرض الثاني: لا يتوسط التمكين النفسي في العلاقة بين التفاؤل والتفكير الابتكاري "الأصالة والطلاقة والمرونة" لدى من المتفوقين عقلياً.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي باعتباره أحد مناهج البحث التربوي النفسي التي تهدف إلى وصف الظواهر، وتفسير العلاقة بين المتغيرات المكونة لها، ومعرفة أدوار تلك المتغيرات سواء كانت "مستقلة أو وسيطة أو تفاعلية أو تابعة" كما هي في الواقع دون تدخل تجريبي بالزيادة أو النقصان في مستويات المتغيرات المستقلة، ويستخدم المنهج الوصفي السببي الإحصائي بالبحث الحالي؛ للكشف عن العلاقات السببية المباشرة والكلية وغير المباشرة (الوسيطة) التي يحملها المتغير المستقل التفسيري الشارح وهو التفاؤل ومدى تأثيره في المتغير الوسيط "أي التمكين النفسي" وفي المتغير التابع أي التفكير الابتكاري "الأصالة، الطلاقة والمرونة": مما يساهم في تقديم فهم أدق وأكثر عمقا للتفكير الابتكاري لدى المشاركين بالبحث الحالي ويسهل معه التحقق من النموذج المقترح ومدى قدرته على تفسير الظاهرة المدروسة استناداً إلى بيانات المشاركين.

ثانياً: المشاركون بالبحث:

تكونت عينة البحث الحالي من:

- 1- العينة الاستطلاعية: بلغ عدد المشاركون بالبحث الحالي (304) فرداً أي ما يعادل نسبة (11.1%) من مجتمع البحث (2748) فرداً، وقد تم اختيار المدارس بشكل عشوائي وقد نتج عن ذلك اختيار (4) مدارس من (14) مدرسة.
- 2- العينة الأساسية: وتكونت من (520) فرداً أي حوالي 14% من تعداد مجتمع البحث الإجمالي؛ للوصول إلى قوة إحصائية تقدر ب (99%) واحتمالية خطأ تقدر ب (0.01) للنموذج المقترح وقد كانت وحدة الاختيار العشوائي هي المدرسة؛ لتعذر الاعتماد على الطالب كوحدة للاختيار العشوائي بسبب نظام الدراسة المختلف بهذه المدارس.

ثالثاً: أدوات البحث¹

قد خضعت أدوات البحث الحالي للتحليل العاملي التوكيدي قبل استخدامها ميدانياً وهي:

- 1- مقياس التفاؤل كسمة (إعداد الباحث).
- 2- مقياس التمكين النفسي (إعداد الباحث).
- 3- اختبار التفكير الابتكاري (إعداد الباحث).

تم إعداد اختبار التفكير الابتكاري لدى المتفوقين عقلياً؛ لتوفير أداة تناسب تخصصية الطلاب المسجلون بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا- حيث يتم إعداد الطلاب بهذه المدارس إعداداً علمياً تخصصياً وفق المنهج التكاملي بين العلوم والتكنولوجيا؛ بالإضافة إلى الخصائص النفسية لطلابها كطلاب تم انتقائهم في ضوء معايير صارمة لضمان تفوقهم العقلي بحيث تتحدى هذه الأداة قدراتهم العقلية ومواهمهم المتعددة وهذا ما لم يتوفر بمعظم الاختبارات المستخدمة في قياس التفكير الابتكاري وهذا قد يسبب الملل للطلاب المتفوقين عند إجابتهم على اختبارات التفكير الابتكاري التي قد لا تتحدى تفكيرهم وقدراتهم النوعية وينتج عنه انخفاض درجاتهم على هذه الاختبارات وبالتالي انخفاض درجاتهم علمياً والتعميم عن طريق الخطأ في العديد من الدراسات والبحوث بعدم وجود علاقة بين التفوق والتفكير الابتكاري وهذا ما دفع الباحث لمحاولة إعداد أداة جديدة يمكن من خلالها تحدى قدرات المتفوقين عقلياً واستثارة دافعيتهم للاستجابة على مفردات اختبار التفكير الابتكاري الحالي وذلك من خلال قياس قدرات التفكير الابتكاري "الأصالة ، الطلاقة والمرونة" من خلال مجالات متنوعة مثل " الابتكار العام والابتكار الانفعالي والابتكار العلمي والابتكار الفني والابتكار التكنولوجي".

ويقاس التفاؤل في هذه الدراسة كسمة لتعذر قياس هذا الانفعال المتقدم كحالة لإختبارات أخلاقية تخص إثارة الانفعالات بنوعها الإيجابية والسلبية لدى الطلاب.

إجراءات تنفيذ البحث:

أولاً: إجراءات تحليل نموذج المسار من أجل اختبار صحة النموذج Model testing
أو اختبار حسن المطابقة Goodness of Fit وتنقسم إلى:

- 1- إجراءات تتعلق باختبار النموذج ككل:
أ- تحديد طريقة تحليل المسار المستخدمة وهي طريقة الأرجحية العظمى أو طريقة الإمكان الأعظم Maximum Likelihood وهي من أفضل الطرق المستخدمة في تحليل المسار وأكثرها تكراراً بالدراسات السابقة ذات الصلة وأكثرها مناسبة لنوعية بيانات الدراسة.
- ب- تحديد مؤشرات جودة مطابقة النموذج الإجمالية Model Fit Summary ودرجات القطع المثالية المستخدمة في الحكم على مدى قبول النموذج أم وجود حاجة لتعديله.

¹ للاطلاع والاستفادة من هذه الأدوات يمكن الرجوع إلى الملاحق المتضمنة برسالة الدكتوراه من إعداد الباحث الحالي والمعنونة ب: "نمذجة العلاقات بين الانفعالات والتفكير الابتكاري في ضوء الدور الوسيط للتمكين النفسي لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM.

2- إجراءات اختبار الوساطة الإحصائية للمتغير الوسيط¹ أي التمكين النفسي ومنها طريقة التمهيد اللامعلي Bootstrap

ثانياً: إجراءات ما بعد اختبار النموذج والوساطة الإحصائية وتتضمن ما يأتي:

- أ- الحكم على النموذج ويشمل:
 - الحكم النهائي على نموذج المسار المعتمد على الوساطة البسيطة في ضوء مؤشرات جودة المطابقة النهائية.
 - الحكم على الوساطة الإحصائية للتمكين النفسي بين المتغيرات المستقلة والتابعة.
 - ب- الإجابة على تساؤلات البحث وفروضها.
 - ج- عرض نتيجة تحليل المسار المعتمد على الوساطة البسيطة للنموذج في صورته النهائية وتشتمل على إحصاءات عن:
 - التأثيرات الكلية غير المعيارية والمعيارية لبارامترات النموذج.
 - التأثيرات غير المباشرة غير المعيارية والمعيارية لبارامترات النموذج.
 - عرض موجز للمسارات الدالة بنموذج المسار بشكل نهائي.
 - د- تحليل نتائج البحث؛ للوقوف على إجابات لتساؤلاته والرد على فروضه الإحصائية بهدف تحقيق أهداف البحث.
 - هـ- تقديم توصيات علمية في ضوء النموذج النهائي للبحث لمن يهيمه الأمر من الطلاب وأولياء الأمور ومعلمي ومدراء المدارس عينة البحث والجهات والوزارات المعنية بإدارتها وتطويرها على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الدولي.
 - و- تقديم مقترحات بحثية في ضوء ما توصلت له نتائج البحث لمن يهيمه الأمر من الباحثين المتخصصين والجهات البحثية المعنية.
- ثالثاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

يعتمد الباحث في تنفيذ البحث الحالي واختبار فروضه وتفسير نتائجه على الأساليب الإحصائية الآتية:

- 1- تحليل المسار المعتمد على الوساطة البسيطة باستخدام طريقة الأرجحية العظمى (MLE) ؛ لتقدير مسارات النموذج.
- 2- التمهيد اللامعلي Bootstrap لتقدير الوساطة الإحصائية.
- 3- اختبارات الدلالة الإحصائية Confidence Interval Estimation بفترة وبنقطة لمسارات النموذج غير المباشرة والكلية.

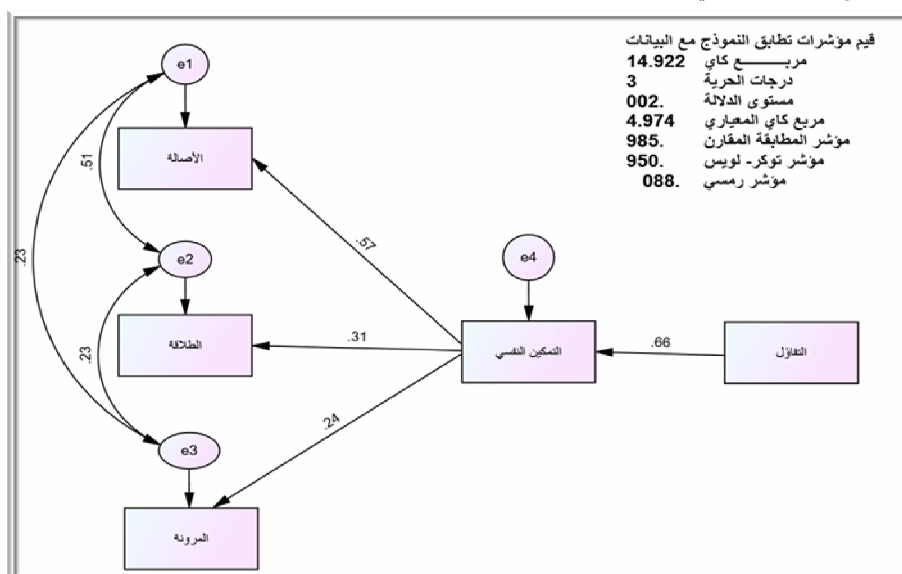
¹ يمكن الرجوع إلى اختبارات الوساطة الإحصائية المتنوعة بتنوع المداخل الإحصائية المتضمنة برسالة الدكتوراه والمعنونة ب: "نمذجة العلاقات بين الانفعالات والتفكير الابتكاري في ضوء الدور الوسيط للتمكين النفسي لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM.

نتائج البحث:

عرض وتفسير نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: "لا يتمتع نموذج المسار المعتمد على الوساطة البسيطة للمتكمين النفسي في العلاقة بين التفاؤل والتفكير الابتكاري" الأصالة والطلاقة والمرونة" بمؤشرات مطابقة إجمالية مقبولة لدى أفراد العينة.

وللتحقق من صحة الفرض السابق قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل المسار المعتمد على الوساطة البسيطة عبر برنامج AMOS والشكل رقم (1) يوضح أهم مؤشرات مطابقة النموذج بالبحث الحالي:



شكل رقم (1) نموذج المسار المعتمد على الوساطة البسيطة للمتكمين النفسي في العلاقة بين التفاؤل والتفكير الابتكاري لدى المتفوقين عقليًا

بالنظر إلى الشكل السابق يتضح أن نموذج المسار المعتمد على الوساطة البسيطة قد أحرز مؤشرات مطابقة إجمالية مقبولة؛ حيث أحرز مربع كاي (14.92) بدرجات حرية (3) عند مستوى دلالة (0.002). ومربع كاي القياسي (4)، كما أحرز مؤشر GFI قيمة (0.989) ومؤشر AGFI قيمة (0.944)، ومؤشر TLI قيمة (0.950) ومؤشر CFI قيمة (0.985)، ومؤشر RMSEA قيمة (0.08). ولهذا يرفض الباحث الفرض الصفري ويقبل الفرض البديل حيث تمتع نموذج البحث بمؤشرات مطابقة إجمالية مقبولة.

وتتفق نتائج هذه البحث مع دراسة Rego et al. (2009) حيث تم قبول نموذج مسار كان للأمل الواقعي والسعادة فيه تأثير دال إحصائيًا في التفكير الابتكاري في مجال العمل.

كما تتفق مع دراسة Cheng et al. (2011) حيث تم قبول نموذج مسار كانت للمشاعر الإيجابية والسلبية فيه تأثير دال إحصائيا في أبعاد التفكير الابتكاري "الأصالة والطلاقة والمرونة"

وتتفق أيضا مع دراسة Rego et al. (2012) حيث تم قبول نموذج مسار كان للتفاؤل والإحساس بالإيجابية والمزاج الإيجابي تأثير دال إحصائيا في التفكير الابتكاري لدى الموظفين.

كما تتفق مع دراسة Le et al. (2015) حيث تم قبول نموذج مسار كان للتفاؤل وللصحة العقلية تأثير دال إحصائيا في التفكير الابتكاري.

كما اتفقت مع دراسة Little & Wuensch (2015) حيث تم قبول نموذج مسار كان للسعادة والانزعاج والقلق الإيجابي والقلق السلبي فيه تأثير دال إحصائيا في القدرة الابتكارية.

كما تتفق مع دراسة Zhang & Bartol (2010) حيث تم قبول نموذج مسار كان للتمكين النفسي فيه دور وسيط في العلاقة بين التفكير الابتكاري والإدارة التمكينية

كما تتفق مع دراسة Sun et al. (2012) حيث تم قبول نموذج مسار كان للتمكين النفسي والإدارة التحويلية فيه تأثير دال إحصائيا في التفكير الابتكاري.

كما تتفق مع دراسة Choi & Chang (2014) حيث تم قبول نموذج مسار كان للتمكين النفسي وللدافعية الداخلية فيه تأثير دال إحصائيا في التفكير الابتكاري.

كما اتفقت مع دراسة Mina (2016) حيث تم قبول نموذج مسار كان لأسلوب الإدارة والتمكين النفسي للمعلم والممارسات الابتكارية فيه تأثير دال إحصائيا في مهارات الحل الابتكاري للمشكلات لدى الطلاب.

واتفقت أيضا مع دراسة To et al. (2015) حيث تم قبول نموذج مسار معتمد على الدور الوسيط لتوجهات أهداف التعلم والتمكين النفسي في العلاقة بين المشاعر السلبية وبين الاندماج في عمليات التفكير الابتكاري.

وانفردت البحث الحالي بتقديم نموذج مسار تناول التفاؤل في السياق المدرسي وكذلك انفرادها بدراسة التمكين النفسي كما يدركه الطالب المتفوق كما انفردت بتطبيق إجراءات بناء نموذج المسار في ضوء معايير علمية.

ويفسر الباحث رفض الفرض الصفري في ضوء اعتماد الباحث على إطار نظري قوي ودراسات وبحوث سابقة ولم يتم بنائه بشكل عشوائي بالإضافة إلى تحري الباحث الدقة في تطبيق إجراءات بناء النموذج واختباره وحرصه الشديد على تطبيق أدوات البحث بشكل يضمن الحصول على استجابات تتصف بالموثوقية والدقة.

عرض وتفسير نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: "لا يتوسط التمكين النفسي في العلاقة بين التفاؤل والتفكير الابتكاري" الأصالة والطلاقة والمرونة" لدى من المتفوقين عقليًا.

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام طريقة التمهيد اللامعلمي Bootstrap لتقدير الوساطة الإحصائية والتي تنفرد بتقدير الدلالة الإحصائية باستخدام Confidence Interval Estimation أي التقدير بفترة لمسارات النموذج غير المباشرة.

جدول رقم (1)

نتائج تحليل المسار المعتمد على الوساطة البسيطة لنموذج البحث

| مسارات النموذج | التأثير غير المباشر | مستوى دلالة التأثير وفقاً لطريقة التمهيد اللامعلمي | قرار الوساطة | التأثير الكلي | مستوى دلالة التأثير |
|-----------------------------|---------------------|--|--------------|---------------|---------------------|
| التفـاؤـل التمكين | | | | .661 | 0.01 |
| التفـاؤـل التمكين الأصـالـة | .379 | 0.01 | وساطة كلية | .379 | 0.01 |
| التفـاؤـل التمكين الطلاقـة | .202 | 0.01 | وساطة كلية | .202 | 0.01 |
| التفـاؤـل التمكين المرونة | .162 | 0.01 | وساطة كلية | .162 | 0.01 |

يتضح من الجدول السابق أن:

- التمكين النفسي قد توسط كلياً العلاقة بين التفاؤل والأصالة حيث بلغت قيمة التأثير غير المباشر للتفاؤل (.379) عند مستوى دلالة (0.01) باستخدام طريقة التمهيد اللامعلمي Bootstrap.
 - التمكين النفسي قد توسط كلياً العلاقة بين التفاؤل والطلاق حيث بلغت قيمة التأثير غير المباشر للتفاؤل (.202) عند مستوى دلالة (0.01) باستخدام طريقة التمهيد اللامعلمي Bootstrap.
 - التمكين النفسي قد توسط كلياً العلاقة بين التفاؤل والمرونة حيث بلغت قيمة التأثير غير المباشر للتفاؤل (.162) عند مستوى دلالة (0.01) باستخدام طريقة التمهيد اللامعلمي Bootstrap.
 - يؤثر التفاؤل تأثيراً كلياً في التمكين النفسي قدره (.661) وفي الأصالة قدره (.379) عند مستوى دلالة (0.01)، بينما يؤثر بمقدار (.202) على الطلاق عند مستوى دلالة (0.01) وبمقدار (.162) على المرونة عند مستوى دلالة (0.01).
- وبناء على هذه النتائج يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل حيث أثبت اختبار التمهيد اللامعلمي المستخدم في التحقق من الوساطة الإحصائية وجود دور وسيط كلي للتمكين النفسي في العلاقة بين التفاؤل وأبعاد التفكير الابتكاري (الأصالة والطلاق والمرونة).
- وتتفق هذه النتائج مع دراسة (2009) Rego et al. التي توصلت نتائجها إلى أن الأمل الواقعي يتنبأ بجميع أبعاد التفكير الابتكاري بينما يتنبأ الأمل الكامن فقط بأحد أبعاد التفكير الابتكاري

وهي الدفاع عن الأفكار، بشكل مباشر لكن يؤثر الأمل الواقعي بشكل غير مباشر في التفكير الابتكاري.

كما تتفق مع دراسة (To et al. (2015 حيث توصلت بعض أبعاد التمكين النفسي مثل التصميم الذاتي أو الاستقلال الذاتي وبعد الأهمية أو القيمة وبعد التأثير العلاقة بين المشاعر السلبية والتفكير الابتكاري، بينما لم يتوسط بعد الكفاءة هذه العلاقة لكن في البحث الحالي توسط التمكين النفسي في العلاقة بين التفاؤل والتفكير الابتكاري.

ويفسر الباحث وجود تأثير غير مباشر دال إحصائياً للتفاؤل في الأصالة والطلاقة والمرونة؛ بسبب ارتفاع مستوى التفاؤل لدى الطلاب المتفوقين عقليًا.

وقد أظهرت نتائج البحث أن طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا يتميزون بقدر مرتفع من التفاؤل حيث بلغ متوسطهم (39) درجة على مقياس التفاؤل وقد أفاد الأخصائيون النفسيون بارتفاع مستوى التفاؤل لدى الطلاب لرؤيتهم زملائهم قد التحقوا بمنح دراسية ممولة بالكامل بجامعة دولية ومحلية مرموقة وأنهم يقيمون العديد من الندوات داخل المدرسة للتعريف بالتفكير الإيجابي لمساعدة الطلاب والطالبات على التفكير بطريقة متفائلة بالإضافة إلى دعوة المدرسة خريجوها ليتحدثوا عن تجربتهم الدراسية في نظام STEM ومميزات النجاح في هذا النظام في حياتهم الأكاديمية ومستقبلهم المهني وكيف ساعدتهم الانخراط الكامل في هذا النظام التعليمي على الحصول بسهولة على منح دراسية ممولة بالكامل وكيف يحتفي بهم المسؤولون بهذه الجامعات ويثنون على قدراتهم المعرفية ونهج تفكيرهم المتميز عن باقي أقرانهم الملتحقين بتلك الجامعات، كما تقوم إدارة المدرسة بدعوة الطلاب إلى حضور الندوات التثقيفية التي تقدمها مؤسسة أمديست - هي منظمة غير ربحية أمريكية بارزة، تأسست عام 1951، وهي تُعنى بأنشطة التعليم والتدريب والتطوير الدولية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا- وتعرض فيها المؤسسة سبل تطوير اللغة الأجنبية لديهم والمنح الدراسية المتاحة للمتفوقين منهم بالولايات المتحدة الأمريكية؛ مما يجعل الطلاب يمتلكون دافعية كبيرة تجاه التعلم ويزداد تفاؤلهم كلما ازداد تكييفهم الأكاديمي مع نظام ستيم التعليمي بهذه المدارس.

كما يساعد التفاؤل الطالب على إدراك كفاءته الذاتية ويجعله يسعى إلى امتلاك القدرات والمهارات اللازمة للتحكم في المهام والأنشطة المطلوب تنفيذها، كما يعزز الطالب نجاحه وفشله لمجهوداته وليس للظروف الخارجية، ويجتهد في تنمية مهاراته ويسعى دوماً إلى التعلم الذاتي المستمر وقيم قدراته ومهاراته بشكل مستمر.

ويجعل التفاؤل الطالب يستثمر الفرص الداعمة لاستقلاليتته في اختيار واستخدام المصادر التعليمية والبحثية، وكذلك يساعده على الاستفادة من المناخ المدرسي الداعم للحرية الأكاديمية عند التخطيط والتنفيذ للأنشطة المدرسية، وحرية الانضمام أو الاشتراك بالفعاليات التعليمية والتثقيفية كالندوات والمسابقات والاحتفالات، والحرية عند أداء المهام الأكاديمية دون انتظار توجيه من المعلم.

ويدعم التفاؤل قدرة الطلاب على استكشاف أماكن القوة والضعف في السياق المدرسي والمجتمعي ويكسبهم الجرأة في التحدث عن نقاط الضعف المدرسي، والتعبير عن الرأي بحرية بشأنها، كما يدعم قدرة الطالب على الانفتاح والتسامح مع الرأي المخالف، ويجعله أكثر قدرة على نقد البيئة الاجتماعية والمدرسية وأكثر تعاوناً مع المختلفين ثقافيًا.

كما يؤثر التفاعل في إدراك الطالب للفرص المتاحة له من قبل المعلم أو إدارة المدرسة للمشاركة في صنع واتخاذ القرار بشكل فعال من خلال حرية البحث عن المعلومات والمرونة في استخدام المصادر التعليمية وحرية التجريب، ودعم المشاركة بفاعلية في الندوات والمناقشات المرتبطة بالقضايا والمشكلات التي يتم دراستها، وإتاحة الفرصة لقيادة مجموعات وفرق البحث. وحين يرتفع التفاوض لدى الطالب فإنه يكون أكثر إدراكاً لأهمية دوره في إنجاز المهمة وفي البيئة المدرسية والاجتماعية، ويدفعه لبذل الجهد للحصول على الصلاحيات الميسرة لبلوغ الأهداف، والسعي إلى تحقيق الأهداف المشتركة والتأثير الإيجابي في المحيطين ويجعل الطالب يسعى إلى تحقيق الأهداف على المستوى الفردي والمستوى المدرسي والمجتمعي؛ ليحظى باعتراف وتقدير الزملاء والمعلم وإدارة المدرسة والأسرة للمجهودات الأكاديمية والمجتمعية التي يبذلها، وإدراك دعمهم لأرائه ومجهوداته ومقترحاته البناءة، وشعوره باحتياج المحيطين لمجهوداته ونصائحه، كما يسعى مرتفع التفاوض إلى المعارضة حال تعرض للظلم والتمييز وانتقاص حقوقه التعليمية، كما يجتهد في نقل المهارات الفنية والعملية للزملاء والمحيطين، والمبادرة في المشاركة في الأنشطة والندوات والاتحادات والجماعات المدرسية والمجتمعية بهدف تحقيق أكبر قدر ممكن من أهداف المدرسة ولهذا كان تأثير التفاوض في التمكين النفسي لدى المشاركين بالبحث دالاً إحصائياً.

وبناء على ما سبق فإن تأثيرات التفاوض المباشرة في التمكين النفسي والتأثيرات المباشرة للتمكين النفسي في التفكير الابتكاري كان لهما دور كبير في إحداث تأثيرات غير مباشرة للتفاوض في الأصالة والطلاقة والمرونة.

ويفسر الباحث توسط التمكين النفسي للعلاقة بين التفاوض والأصالة والطلاقة والمرونة وذلك للدور المهم للاعتقاد في أهمية المهام الأكاديمية وممارسات التمكين والكفاءة المدركة والتحكم في المهمة والاستقلالية الأكاديمية والوعي الناقد للبيئة المدرسية والمجتمعية والمشاركة الفعالة في صنع واتخاذ القرارات والتأثير في المهمة والسياق المدرسي والمجتمعي والمبادرة في حمل تأثير التفاوض إلى أبعاد التفكير الابتكاري؛ مما يساعد في زيادة تأثير التفاوض غير المباشر في الأصالة والطلاقة والمرونة لدى الطلاب المتفوقين عقلياً.

ويفسر الباحث ما توصلت إليه نتائج هذه الدراسة في ضوء ما يتميز به المتفوقون عقلياً من خصائص معرفية كارتفاع مستوى الذكاء لديهم وما يترتب عليه من قدرة على استكشاف الإيجابيات في البيئة المحيطة وتوظيف طاقاتهم الوجدانية والمعرفية في الاستفادة من سياسات التمكين المدرسية ليقدّموا أفكاراً جديدة ومتنوعة ومتعددة فيما يقومون به من مهام وأنشطة دراسية ومشروعات تعليمية.

توصيات البحث:

بناء على نتائج البحث والخبرة الميدانية للباحث لمدة عام بمدارس STEM يقدم الباحث التوصيات الحالية للجهات والمراكز الحكومية المعنية بالمتفوقين عقلياً عامة وبتطوير مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا بشكل خاص وللمعلمين والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين وأولياء الأمور:

- دعم المنح الدراسية والبرامج التدريبية الأكاديمية دعماً غير مشروط وتمويلها تمويلًا كاملاً لطلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا لرفع مستوى التفاضل لديهم.
- تدريب الطلاب على ممارسة السلطة في السياق المدرسي ودعم استقلاليتهم الأكاديمية حيث ترتفع الابتكارية لديهم بذلك.
- إثارة دافعية الطلاب للتعلم وحثهم على الالتحاق بالتخصصات التي تتوافق مع ميولهم وأهدافهم الخاصة.
- تهيئة مناخ الدراسة ليكون تمكينيًا للطلاب وداعماً لحرية البحث العلمي وتوفير المخصصات المالية اللازمة لذلك.
- إتاحة فرص حقيقية لتنمية الحس النقدي والتفكير الناقد لبيئة التعلم والبيئة الاجتماعية والتشجيع على تقويمها وتقديم حلول ابتكارية لما يعترضها من مشكلات.
- تدريب الطلاب على العمل في مجموعات تعاونية وفرق بحثية اعتمادية لإثراء بيئة التعلم وتكامل القدرات المعرفية للطلاب بما يخدم التعلم.
- احترام آراء الطلاب العلمية وتقديرها وتشجيعهم على إبداء الرأي والتفكير بصوت مسموع ومنحهم فرص حقيقية للمشاركة في اتخاذ القرارات الأكاديمية والمدرسية التي تلمس مستقبله العلمي والمهني.
- الاحتفال والتكريم للتميزين من المتفوقين ومنحهم التقدير الملائم لإنجازاتهم الأكاديمية وتقديمهم للمجتمع المدرسي والخارجي بصورة لائقة تحفزهم على بذل المزيد من الجهود الأكاديمية والبحثية.
- تشجيع روح المبادرة وتنمية الرغبة في السلوك الاستباقي الاستكشافي في مواقف التعلم ومواقف حل المشكلات البيئية والاجتماعية محل الدراسة والبحث.
- دعم المدخل التكاملية الذي تقوم عليه مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا في مراحل تعليمية لاحقة للتخرج من المرحلة الثانوية كالدراسة الجامعية لكي تتم الفائدة الاجتماعية وتؤدي التجربة ثمارها الحقيقية لهضة المجتمع ورقية.
- التوسع في تجربة مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا بوتيرة أسرع لإنشاء (15) مدرسة غير كاف لاستيعاب القاعدة العريضة من المتفوقين من طلاب المرحلة الإعدادية على مستوى الجمهورية.
- إنشاء نظام مماثل لنظام مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا في المعاهد الأزهرية يتناسب مع الخصوصية الثقافية للتعليم الأزهرية في مصر.
- إنشاء جامعات بحثية تحتضن خريجي مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا وتوفير الميزانيات اللازمة لتطبيق الأبحاث التي يقترحونها والعمل بتطبيقات هذه البحوث للنهوض بالاقتصاد المصري وتطوير البنية التحتية.
- توفير منح تعليمية لخريجي مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا بكلية القمة في جامعة الأزهر الشريف بالقاهرة والأقاليم فهم ثروة قومية ينبغي استغلالها خير استغلال.

- إلغاء نظام النسبة المرنة في التنسيق للقبول بالجامعات واستيعاب خريجي هذه المدارس أولاً ثم المدارس الأخرى والتوسع بإنشاء الجامعات لضمان تكافؤ الفرص.
- زيادة عدد الأخصائيين النفسيين والاجتماعيين ليقوموا بدورهم في دعم طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا نفسياً ومعنوياً ومعرفياً ولتخفيف العبء الحالي عن الأخصائيين لشكواهم من حجم المهام الموكلة إليهم في ظل تزايد عدد الطلاب بهذه المدارس.
- تقليل عدد الاختبارات الفصلية والنصف فصلية فالتقييم وسيلة وليس غاية لارتباط ارتفاع درجة القلق والإحباط في أوقات التقييم.
- إلغاء نظام الإقامة بالمدارس بعد التوسع في عدد هذه المدارس بكل مركز وليس كل محافظة أو مجموعة محافظات كالوضع الحالي لتقليل المشكلات النفسية الناجمة عن الاعترا ب عن أهل في هذه السن الخطيرة وهي مرحلة المراهقة المتوسطة.
- تدريب الطلاب والمعلمين والمدراء والأخصائيين بمدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا على التفكير الابتكاري من خلال برامج تنمية الابتكار ونشر ثقافة الابتكار في المقررات التعليمية والأنشطة الدراسية والمشروعات البحثية.

أبحاث مقترحة:

- يقدم الباحث الحالي مجموعة من المقترحات البحثية للباحثين والمراكز البحثية المعنية بدراسة التفكير الابتكاري لدى المتفوقين عقلياً بشكل عام ولدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا بشكل خاص في ضوء ما توصلت إليه البحث الحالي:
- برنامج قائم على التفاؤل المتعلم في التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الإعدادية.
 - فاعلية برنامج قائم على التمكين النفسي وأثره التفكير الابتكاري لدى طلاب الجامعة.
 - نموذج يميز للعلاقة بين الثقة بالنفس وجودة الحياة الأكاديمية ومستوى الطموح والضغوط النفسية في التفكير الابتكاري لدى طلاب الجامعة.
 - الدور الوسيط للتفكير الإيجابي والحكمة في العلاقة بين الذكاء الانفعالي والتفكير الابتكاري لدى طلاب الجامعة.
 - العوامل المسهمة في التفاؤل لدى المتفوقين عقلياً والعاديين من طلاب الجامعة.
 - نموذج سببي للمتغيرات المعرفية وغير المعرفية المسهمة في التفاؤل في ضوء متغير النوع لدى طلاب الجامعة.
 - تقدير نموذج للتنبؤ بالتفكير الابتكاري لدى المتفوقين عقلياً باستخدام السلاسل الزمنية.
 - تدريج اختبار في التفكير الابتكاري في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة لدى طلاب الجامعة.
 - الصفحة المعرفية للمتفوقين عقلياً كما تظهر في اختبارات التفكير الابتكاري.
 - استخدام تحليل بروفيل القدرات العقلية للمقارنة بين طلاب مدارس المتفوقين عقلياً والعاديين بالمرحلة الثانوية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- الأعسر، صفاء يوسف. (2000). الإبداع في حل المشكلات. دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع: القاهرة.
- بطرس، بطرس حافظ. (2005، ديسمبر، 25-27). المساندة الاجتماعية وأثرها في خفض حدة الضغوط النفسية للأطفال المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات القراءة [بحث مقدم]. المؤتمر السنوي الثاني عشر للإرشاد النفسي بجامعة عين شمس (الإرشاد النفسي من أجل التنمية في عصر المعلومات) - مركز الإرشاد النفسي. جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
- تورانس، بول (19??). اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري باستخدام الكلمات والصور (فؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان، ترجمة). نسخة مقتناة بمكتبة الاختبارات النفسية بالمركز القومي للاختبارات بالقاهرة. (1971).
- خليفة، عبد اللطيف محمد. (2000، نوفمبر، 5-7). العلاقة بين الاغتراب والابداع والتفائل والتشاور المؤتمر الدولي السابع - بناء الإنسان لمجتمع أفضل: جامعة عين شمس - مركز الإرشاد النفسي، القاهرة: مركز الإرشاد النفسي. جامعة عين شمس، 651 - 671.
- الدبرني، حسين عبد العزيز. (1982). الابتكار تعريفه وتنميته. حولية كلية التربية، قطر، ع (1)، 161 - 180.
- الرفاتي، عبد الرحمن رجب. (2015). الذكاء الانفعالي: النظرية والتطبيق في علم النفس الرياضي. دار المأمون للنشر والتوزيع: القاهرة.
- رنكو، مارك (2007). الإبداع نظرياته وموضوعاته: البحث والتطور والممارسة. (شفيق فلاح وداوود سليمان، ترجمة). العبيكان (2011): الرياض.
- الزيات، فتحي مصطفى. (2001). علم النفس المعرفي: مداخل ونماذج ونظريات. دار النشر للجامعات: الإسكندرية.
- عيسى، حسن أحمد (1979). الإبداع في الفن والعلم. عالم المعرفة: القاهرة.
- منيب، تهناني محمد. (2007، ديسمبر، 8/9). فاعلية برنامج إرشادي لمساعدة الطلاب المتفوقين عقلياً من ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الجامعية. في المؤتمر السنوي الرابع عشر - الإرشاد النفسي من أجل التنمية في ظل الجودة الشاملة: جامعة عين شمس - مركز الإرشاد النفسي القاهرة: مركز الإرشاد النفسي - جامعة عين شمس، مج 1، 479 - 589.
- المؤتمر الدولي الرابع (2018، يونيو، 26-28). تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) في مجتمع المعرفة: استراتيجيات وتطبيقات إبداعية، الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني جمهورية مصر العربية.
- المؤتمر العلمي الثامن (2010، أبريل، 21-22). استثمار الموهبة ودور مؤسسات التعليم "الواقع والطموحات" كلية التربية جامعة الزقازيق، جمهورية مصر العربية.
- هار، جوزيف وهالت، توماس وغينكل، كريستيان وزارستد، ماركوف. (2017). الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) (زكريا بلخامسة، ترجمة). مركز الكتاب الأكاديمي. (2020).
- وزارة الهجرة وشئون المصريين بالخارج (2018، فبراير، 25-26). مؤتمر مصر تستطيع بأبناء النيل. جمهورية مصر العربية.



ثانياً: المراجع العربية باللغة الأجنبية

- Al-Aasar, S. (2000). *Creativity in problem solving*. Qebaa House for printing, publishing and distribution: Cairo.
- Al-Derini, H. (1982). *Creativity: definition and development*. Yearbook of faculty of Education, Qatar, Issue (1), 161-180.
- Al-Rafati, A. R. (2015). *Emotional Intelligence: Theory and Practice in Sports Psychology*. Al Mamoun House for Publishing and Distribution: Cairo.
- Al-Zayat, F. M. (2001). *Cognitive Psychology: Approaches, Models, and Theories*. University publishing house: Alex.
- Boutros, B. H. (2005, Dec, 25-27). *Social support and its impact in reducing psychological stress for mentally superior children with reading difficulties* [research presented]. The twelfth annual conference of psychological counseling at Ain Shams University (psychological counseling for development in the information age) - Psychological Counseling Center. Ain Shams University, Cairo, Egypt.
- Essa, H. A. (1979). *Creativity in art and science*. world of knowledge.
- Har, J.; Halt, T.; Ginkel, C. & Zarsted, M. (2017). *Basics in Partial Least Squares of Structural Equations Modeling (PLS-SEM)* (Zachariah Belkhamisa, translation) Academic Book Center. (2020): Jordon
- Khalifa, A. M. (2000, Nov, 5-7). *The relationship between alienation, creativity, optimism and pessimism*. The Seventh International Conference - Building Humans for a Better Society: Ain Shams University - Psychological Counseling Center, Cairo: Psychological Counseling Center. Ain Shams University, 651 - 671.
- Muneeb, T. M. (2007, December 9/8). *The effectiveness of a counseling program in supporting the mentally challenged students with learning difficulties at the university*. The Fourteenth Annual Conference - Psychological Counseling for Development in Light of Overall Quality: Ain Shams University - Psychological Counseling Center, Cairo: Psychological Counseling Center - Ain Shams University, vol. 1, 479-589.
- Renko, M. (2007). *Creativity Its Theories and Topics: Research, Development, and Practice*. (Shafiq Falah and Daoud Suleiman, translation). Obeikan (2011). Al Reyad.
- Torrance, Paul (19??). *Torrance tests of creative thinking using words and pictures* (Fouad Abu Hatab and Abdullah Suleiman, trans.). A copy owned by the Psychological Tests Library at the National Examination Center in Cairo. (1971).

ثالثًا: المراجع الأجنبية

- Al Ghamdi, A. (2016). *The Empowerment of Academic Women Leaders at Saudi Universities and Its Relationship to Their Administrative Creativity* (Ph.D. dissertation). Western Michigan University.
- Al Rahamnah, B. (2016). The Impact of Empowerment in Enhancing Creativity among Employees: An Empirical Investigation. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(3), 158-165.
- Ayob, A. & Zainal, S. (2011). The Role of Psychological Empowerment on Employees Creativity: The Development of Conceptual Framework. *In Journal of International Conference on Economics, Business and Management IACSIT Press*. (22), 118-122.
- Baas, M. ,De Dreu, C. & Nijstad, B. (2008). A Meta-analysis of 25 Years of Mood-Creativity Research: Hedonic Tone, Activation, Or Regulatory Focus? *Psychological Bulletin*, 134(6), 779-806.
- Brown, T (1989). *Creativity: What are We to Measure?* In Glover, Ronning & Reyonalds(Ed.). *Handbook of creativity* Springer Science+Business Media New York.
- Cattaneo. L. & Chanman. A. (2010). The process of empowerment: A model for use in research and practice. *American Psychologist*, 65(7), 646:659.
- Cheng, C. ,Leung, A. & Wu, T. (2011). Going Beyond The Multicultural Experience—creativity Link: The Mediating Role of Emotions. *Journal of Social Issues*, 67(4), 806-824.
- Choi, I. & Chang, Y. (2014). Mediating Effects of Intrinsic Motivation on The Relationship Between Positive Psychological Capital, Psychological Empowerment and Creativity. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 15(6), 3571-3586.
- Fong, C. (2003). *The Effects of Emotional Ambivalence on Creativity* (Ph.D. Dissertation), Stanford University.
- Frymier, A. , Shulman, G. & Houser, M. (1996). The development of a learner empowerment measure. *Communication Education*, 45(3), 181-199.
- Fulgosi, A. & Guilford, J. P. (1968). Short-term incubation in divergent production. *The American Journal of Psychology*, 81(2), 241-246.
- Ghorbani, M. & Ahmadi, S. (2011). Relationship between employee's empowerment dimensions and creativity improvement in educational organizations. *Middle-East Journal of Scientific Research*. 10(2). 213-217.
- Haensly. P. & Revnolds. C. (1989). *Creativity and Intelligence*. *In Handbook of creativity*. Springer.
- Ickson, T. , Roskes, M. & Moran, S. (2014). Effects of optimism on creativity under approach and avoidance motivation. *frontiers In Human Neuroscience*, (8),1-6.



-
- James, K. ؛ Brodersen, M. & Eisenberg, J. (2004). Workplace Affect and Workplace Creativity: A Review and Preliminary Model, *Human Performance*, 17 (2), 169-194
 - La Rowe, C. (2013). The Synergistic Relationship Between Student Empowerment and Creativity in the Middle School Classroom (Ph. D Dissertation). Central Connecticut State University
 - Le, D. ؛ Cropley, D. and Gleaves, D. (2015). Examining the relationship between mental health, creative thought and optimism, *International Journal of Creativity and Problem-Solving*, 25(1), 5-20.
 - Linn, E. (2016). *Creativity and Emotional Regulation in Gifted Children* (Ph.D. Dissertation). Alliant International University
 - Lund, B. (2015). *The notion of emotion in educational settings when learning to become innovative and creative*. In *Dealing with Emotions* (pp. 1-20). Brill Sense.
 - Martin, A. & Marsh, H. (2006). Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. *Psychology in the Schools*, 43(3), 267-281.
 - Mina, K. (2016). *Analyzing Relationships Among Principal Instructional Leadership, Teacher Empowerment, Teacher Creative Practices and Student Creative Problem-Solving Skills in Public and Private Schools* (Ph.D. Dissertation). University of Arkansas.
 - Montag, I. (2012). *Mood and creativity: the dual- mediating link of information processing* (Ph.D. dissertation). the Graduate Faculty of Saint Louis University.
 - Orenbakh, G. (1999). *The Effects of Emotions on Creativity* (Ph.D. Dissertation). Adelphi University.
 - Perkins, D. & Zimmerman, M. (1995). Empowerment theory, research, and application. *American Journal of Community Psychology*, 23(5), 569-579.
 - Rego, A. ؛ Machado, F. ؛ Leal, S. & Cunha, M. (2009). Are Hopeful Employees More Creative? An Empirical Study, *Creativity Research Journal*, 21(2-3), 223-231
 - Rego, A. ؛ Sousa, F. ؛ Marques, C. & Cunha, M. (2012). Optimism predicting employees' creativity: The mediating role of positive affect and the positivity ratio, *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 21(2), 244-270.
 - Rego, A. ؛ Sousa, F. ؛ Marques, C. & Cunha, M. (2014). Hope and positive affect mediating the authentic leadership and creativity relationship. *Journal of Business Research*, 67(2), 200-210.
 - Riddle, M. (1994). *Opportunities for personal empowerment and creativity provided to students in a successful compensatory program* (Ph.D. Dissertation). University of South Carolina.
 - Ritchie, K. ؛ Shore, B. ؛ LaBanca, F. & Newman, A. (2011). The Impact Of Emotions On Divergent Thinking Processes. *Mind, Brain and Education*, 5(1), 211-225.

- Robinson, E. (2009). Creativity and Emotion: The Impact Of Anger, Fear, Excitement, and Calmness On Relative Problem Solving (Ma.Thesis). University of Nebraska .
- Sangar, R. & Rangnekar, S. (2014). Psychological empowerment and role satisfaction as determinants of creativity. *Asia-Pacific. Journal of Management Research and Innovation, 10(2)*, 119-127.
- Short, P. & Rinehart, J. (1992). School Participant Empowerment Scale: Assessment of level of empowerment within the school environment. *Educational and Psychological Measurement, Vol 52(4)*, 951-960
- Simon-Thomas, E. (2004). *Interactions Between Negative Emotional and Higher Cognitive Processes in Humans* (Ph.D. Dissertation), University of California.
- Spreitzer, G. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. *Academy of Management Journal, 38(5)*, 1442-1465
- Sun, L. ؛ Zhang, Z. ؛ Qi, J. & Chen, Z. (2012). Empowerment and creativity: A cross-level investigation. *The Leadership Quarterly, 23(1)*, 55-65.
- Thomas, K. & Velthouse, B. (1990). Cognitive elements of empowerment: An “interpretive” model of intrinsic task motivation. *Academy of management review, 15(4)*, 666-681.
- To, M. ؛ Fisher, C. ؛ Ashkanasy, N. & Rowe, P (2015). Within-person relationships between mood and creativity. *Journal of Applied Psychology, 97(3)*, 599-612.
- Torrance, E. (1967). *Scientific views of creativity and factors affecting its growth*. In J. Kagan (Ed.), *Creativity and learning*. Houghton Mifflin.
- Tsogtbaatar, A. ؛ Su, K. & Young, H. (2014). The Impacts of Psychological Empowerment on Intrinsic Motivation and Creativity. *대한경영학회 학술발표대회 발표논문집*, 108-137.
- Van Dop, N. ؛ Depauw, J. & Driessens, K. (2016). Measuring empowerment: Development and validation of the Service User Psychological Empowerment Scale. *Journal of Social Service Research, Vol 42(5)*, 651-664
- Vernon, P. (1989). *The Nature-Nurture Problem in Creativity*. In Glover, Ronning & Reyonnalds (Ed.). *Handbook of creativity* Springer Science+Business Media.
- You, J. (2016). The relationship among college students' psychological capital, learning empowerment, and engagement. *Learning and Individual Differences, (49)*, 17-24.
- Zembylas, M. & Schutz, P. (2016). *Methodological Advances in Research on Emotion and Education*, springer.
- Zhang, X. & Bartol, K. (2010). Linking empowering leadership and employee creativity: The influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. *Academy of Management Journal, 53(1)*, 107-128.



-
- Zhang, X. (2007). Linking empowerment and employee creativity: The mediating roles of creative process engagement and intrinsic motivation (Ph.D. Dissertation). University of Maryland .
 - Zimmerman. M. (2000). *Empowerment theory*. In *Handbook of community psychology* (pp. 43-63). Springer.