

Humanities and Educational
Sciences Journal

ISSN: 2617-5908 (print)



مجلة العلوم التربوية
والدراسات الإنسانية

ISSN: 2709-0302 (online)

كفاءة التمثيل المعرفي كمتغير وسيط في العلاقة
بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي
للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي
المعرضين للخطر الأكاديمي(*)

<https://doi.org/10.55074/hesj.vi57.1994>

وائل عبد السميع فهمي متولي
أستاذ مشارك علم النفس التربوي
بقسم مهارات تطوير الذات
عمادة السنة الأولى المشتركة
بجامعة الملك سعود
المملكة العربية السعودية
wmetwally@ksu.edu.sa

تاريخ قبوله للنشر 30/9/2026

<http://hesj.org/ojs/index.php/hesj/index>

(*) تاريخ تسليم البحث 19/8/2026

(*) موقع المجلة:

كفاءة التمثيل المعرفي كمتغير وسيط في العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي

وائل عبد السميع فهمي متولي

أستاذ مشارك علم النفس التربوي

بقسم مهارات تطوير الذات عمادة السنة الأولى المشتركة
بجامعة الملك سعود المملكة العربية السعودية

الملخص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقات بين المعتقدات المعرفية، وكفاءة التمثيل المعرفي، والتجهيز الانفعالي للمعلومات، والتحقق من الدور الوسيط لكفاءة التمثيل المعرفي في العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وطُبقت على عينة مكونة من (75) طالبًا بمدينة الرياض، صُنِّقوا ضمن فئة المعرضين للخطر الأكاديمي وفق المؤشرات المعتمدة في الدراسة، واستخدم الباحث مقاييس المعتقدات المعرفية (إعداد: قاييل، 2026)، وكفاءة التمثيل المعرفي (إعداد: الزيات، 2001)، والتجهيز الانفعالي للمعلومات (إعداد: Baker et al., 2007؛ تعريب: حامد، 2011)، وأظهرت النتائج وجود علاقات ارتباطية دالة إحصائيًا بين المتغيرات الثلاثة، وتأثيرات مباشرة دالة للمعتقدات المعرفية في كل من كفاءة التمثيل المعرفي والتجهيز الانفعالي للمعلومات، وكذلك لكفاءة التمثيل المعرفي في التجهيز الانفعالي للمعلومات، كما ظهر تأثير دال غير مباشر للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي للمعلومات من خلال كفاءة التمثيل المعرفي، بما يدعم دورها الوسيط في هذه العلاقة، وتشير النتائج إلى أهمية كفاءة التمثيل المعرفي بوصفها آلية معرفية تسهم في تفسير العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي.

الكلمات المفتاحية: المعتقدات المعرفية، كفاءة التمثيل المعرفي، التجهيز الانفعالي للمعلومات، الخطر الأكاديمي.

Cognitive Representation Efficiency as a Mediator in the Relationship Between Epistemological Beliefs and Emotional Information Processing Among Academically At-Risk First-Year Secondary School Students

Dr. Wael Abdel-Samee Fahmy Metwally

Associate Professor of Educational Psychology

Department of Self-Development Skills

Common First Year Deanship

King Saud University

Kingdom of Saudi Arabia

Abstract

This study examined the relationships among epistemological beliefs, cognitive representation efficiency, and emotional information processing, and investigated the mediating role of cognitive representation efficiency in the relationship between epistemological beliefs and emotional information processing among academically at-risk first-year secondary school students. A descriptive correlational design was employed with a sample of (75) students in Riyadh who were identified as academically at risk according to the criteria adopted in the study. Data were collected using the Epistemological Beliefs Scale (developed by Qabil, 2026), the Cognitive Representation Efficiency Scale (developed by Al-Zayat, 2001), and the Emotional Information Processing Scale (developed by Baker et al., 2007; adapted into Arabic by Hamed, 2011). The results revealed significant correlations among the three variables. Epistemological beliefs had significant direct effects on both cognitive representation efficiency and emotional information processing, while cognitive representation efficiency had a significant direct effect on emotional information processing. A significant indirect effect of epistemological beliefs on emotional information processing through cognitive representation efficiency was also found, supporting its mediating role in this relationship. These findings highlight cognitive representation efficiency as a cognitive mechanism that may help explain the relationship between epistemological beliefs and emotional information processing among academically at-risk students.

Keywords: Epistemological Beliefs, Cognitive Representation Efficiency, Emotional Information Processing, Academically At-Risk Students.

مقدمة وخلفية نظرية:

يمثل التعلم عملية مركبة تتداخل فيها العمليات المعرفية، والانفعالية في تشكيل فهم المتعلم للمواقف التعليمية، وتفسيرها، والاستجابة لها؛ إذ تتأثر طريقة تعلمه بتصوراته عن طبيعة المعرفة، وكيفية اكتسابها، وبكيفية معالجة المعلومات، وتنظيمها، فضلاً عن الخبرات، والانفعالات المصاحبة لمواقف التعلم، وتشير الأدبيات إلى ارتباط المعتقدات المتعلقة بالمعرفة بكيفية تعامل الطلاب مع مهام التعلم، وتفاعل الخبرات الانفعالية مع المكونات المعرفية، والدافعية أثناء النشاط الأكاديمي، بما يدعم النظر إلى هذه الجوانب في إطار متكامل Schiefer et al., (2022; Savaş & Demirbağ, 2026)، وتزداد أهمية هذه الرؤية في المرحلة الثانوية لما تفرضه من متطلبات معرفية، وأكاديمية قد تصاحبها استجابات انفعالية مختلفة؛ ومن ثم، يتطلب فهم تباين قدرة الطلاب على التعامل مع هذه المتطلبات الاهتمام بتفاعل الجوانب المعرفية، والانفعالية، ولا سيما لدى من تظهر لديهم مؤشرات للتعثر، أو الخطر الأكاديمي.

وتكتسب دراسة التفاعل بين العمليات المعرفية، والانفعالية أهمية خاصة لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي؛ إذ لا يقتصر الخطر الأكاديمي على انخفاض التحصيل، بل قد يمتد إلى صعوبات في الدافعية، والانخراط في التعلم، والتنظيم الذاتي، والتكيف مع المتطلبات الأكاديمية، وفي هذا الإطار، يمثل التنظيم الذاتي عنصراً مهماً في فهم أداء هؤلاء الطلاب؛ لما يتضمنه من عمليات دافعية، وما وراء معرفية، واستراتيجية تسهم في إدارة المتعلم لأفكاره وسلوكه وتوجيه جهده نحو أهداف التعلم (Cleary et al., 2023)، كما يتخذ عدم الانخراط لدى الطلاب المعرضين للخطر أبعاداً معرفية، وانفعالية، وسلوكية (Glaesser et al., 2024)، بما يؤكد ضرورة النظر إلى الصعوبات الأكاديمية لدى هذه الفئة بما يتجاوز التحصيل وحده، ومن ثم، يتطلب فهم أداء طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي فحص العمليات المرتبطة بتعاملهم مع المواقف التعليمية، ومنها كيفية استيعاب المعلومات، وتنظيمها، وربطها وتوظيفها في بنائهم المعرفي، وهو ما يوجه الاهتمام إلى كفاءة التمثيل المعرفي.

وفي هذا السياق، تبرز كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات بوصفها عملية تعكس قدرة المتعلم على استيعاب المعلومات، وتنظيمها، وربطها، وإعادة بنائها وتوظيفها في مواقف مختلفة، بما يتيح تجاوز الاحتفاظ المنفصل بها إلى بناء معرفي أكثر تنظيمًا، وتكاملاً، وتدعم الأدلة البحثية أهمية هذه الكفاءة؛ إذ أظهرت دراسة Kim et al., (2019) ارتباط بنية التمثيلات المعرفية المخزنة في الذاكرة طويلة المدى بدقة المعالجة في الذاكرة العاملة، بما يشير إلى أهمية تنظيمها في استخدامها أثناء أداء المهام المعرفية، كما بينت دراسة Liu et al., (2022) لدى طلاب المرحلة الثانوية ارتباط تكامل المعرفة ببنيته، وأن تشتت مكوناتها، وضعف الروابط ذات المعنى بينها يرتبطان بصعوبات الفهم، ونقل المعرفة إلى سياقات جديدة، وأظهرت دراسة Wu and Tsai (2011) ارتباط ثراء البنية المعرفية، وبعض أنماط معالجة المعلومات، ولا سيما المقارنة بينها، بجودة الاستدلال لدى طلاب المرحلة

الثانوية، كما كشفت الدراسة نفسها عن ارتباط بعض المعتقدات المتعلقة بطبيعة المعرفة العلمية بجودة الاستدلال، بما يوجه الاهتمام إلى العلاقة المحتملة بين كفاءة تمثيل الطالب للمعرفة، وتنظيمها، والمعتقدات التي يحملها عنها. وفي مقابل الكيفية التي تُمثَّل بها المعلومات داخل البناء المعرفي للمتعلم، تسهم المعتقدات المعرفية في توجيه نظرتهم إلى المعرفة، والتعامل معها؛ إذ تعكس تصوراتهم عن طبيعتها، وبنيتها، ومصادرها، وثباتها، وكيفية اكتسابها وتبريرها، وترتبط هذه المعتقدات بكيفية فحص المتعلم للمعرفة، وتقييم مبرراتها؛ فقد بينت دراسة Rott (2021) أهمية المعتقدات المتعلقة بتبرير المعرفة في فهم التفكير الناقد في السياق الرياضي، كما أظهرت دراسة Muis et al., (2021) ارتباط بعض المعتقدات المتعلقة بتعقيد المعرفة، وعدم يقينها بالتفكير الناقد عند التعامل مع معلومات علمية اجتماعية متعارضة، وتنبؤ بعض أبعادها بانفعالات معرفية، منها الفضول، والحيرة، والاستمتاع، والملل والمفاجأة، وأكدت دراسة Lee et al., (2024) الصلة بين المعتقدات المعرفية، والانفعالات المعرفية لدى الطلاب عند التعامل مع قضية علمية اجتماعية معقدة، وتشير هذه الأدلة إلى ارتباط المعتقدات المعرفية بكل من معالجة المعرفة، والخبرة الانفعالية المصاحبة لها، بما يثير التساؤل عن الكيفية التي يمكن أن تتداخل بها كفاءة التمثيل المعرفي في العلاقة بين المعتقدات المعرفية، والتجهيز الانفعالي للمعلومات.

وفي ضوء ما سبق، قد لا تقتصر العلاقة بين المعتقدات المعرفية، والتجهيز الانفعالي للمعلومات على مسار مباشر، بل يمكن أن تتداخل فيها عمليات معرفية تربط تصورات الطالب عن المعرفة باستجابته للمعلومات ذات المضمون الانفعالي؛ فقد وجدت دراسة Camacho (2019) ارتباطات بين بعض أبعاد المعتقدات المعرفية، والانفعالات المعرفية في سياق التعلم الإلكتروني، كما أظهرت دراسة Muis et al., (2021) أن بعض أبعاد هذه المعتقدات تنبأت بانفعالات معرفية متعددة، وأن الحيرة أدت دوراً وسيطاً في العلاقة بين بعضها، والتفكير الناقد، ومن منظور معرفي عصبي، أظهر Lee and Satpute (2024) أن التمثيلات العصبية للكلمات الدالة على الانفعالات موزعة عبر مناطق متعددة في الدماغ، بما يدعم إسهام المعرفة المفاهيمية، واللغة في التمثيل المعرفي للانفعالات، كما تناولت دراسة الناجي (2023) العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طالبات المرحلة الثانوية ضمن نموذج افترض توسط قلق المستقبل، وإن لم تدعم نتائجها هذا التأثير غير المباشر، وعلى الرغم من أن هذه الدراسات لا تختبر توسط كفاءة التمثيل المعرفي مباشرة، فإنها توفر أساساً للنظر في احتمال امتداد العلاقة بين المعتقدات المعرفية، والتجهيز الانفعالي للمعلومات عبر عمليات تتصل بتمثيل المعلومات، وتنظيمها، ومعالجتها، ومن ثم افترض كفاءة التمثيل المعرفي وسيطاً محتملاً في هذه العلاقة لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي؛ إذ يشير الخطر الأكاديمي إلى تعرض الطلاب لاحتمال التعثر في أدائهم الدراسي، وما قد يصاحب ذلك من صعوبات في تنظيم التعلم والوفاء بمتطلباته (Cleary et al., 2023).

ومن هذا المنطلق، تبرز الحاجة إلى تجاوز دراسة العلاقات الثنائية بين هذه المتغيرات إلى اختبار نموذج يجمعها في إطار واحد، يتناول العلاقة المباشرة بين المعتقدات المعرفية، والتجهيز الانفعالي للمعلومات، والدور الوسيط المحتمل لكفاءة التمثيل المعرفي في هذه العلاقة، ويكتسب اختبار هذا النموذج أهمية خاصة لدى طلاب الصف

الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي؛ لما قد يسهم به في فهم كيفية تداخل تصوراتهم عن المعرفة مع كفاءة تمثيلهم للمعلومات، وتجهيزهم الانفعالي لها، ومن ثم، تسعى الدراسة الحالية إلى اختبار الدور الوسيط لكفاءة التمثيل المعرفي في العلاقة بين المعتقدات المعرفية، والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى هذه الفئة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تزايد أهمية فهم العوامل المرتبطة بالتعرض الأكاديمي لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي؛ إذ لا يرتبط أداؤهم بالتحصيل وحده، وإنما يتداخل مع عمليات معرفية وانفعالية قد تؤثر في كيفية تعاملهم مع متطلبات التعلم، وفي هذا السياق، قدمت الدراسات أدلة على ارتباط المعتقدات المعرفية بعمليات معرفية وانفعالية ذات صلة بالتعلم (Jiang et al., 2021; Muis et al., 2021)، وعلى أهمية التمثيلات المعرفية في الأداء المعرفي، والانفعالي، والتعامل مع الخبرات المختلفة (Camacho et al., 2026; Hoemann et al., 2021)، كما أشارت إلى ارتباط التجهيز الانفعالي للمعلومات بآثار نفسية، وأكاديمية مختلفة (Domic-Siede et al., 2024)، ومع ذلك، لا توضح هذه الأدلة بصورة كافية كيفية انتظام هذه المتغيرات معاً لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي، وبخاصة ما إذا كانت كفاءة التمثيل المعرفي تؤدي دوراً وسيطاً في العلاقة بين المعتقدات المعرفية، والتجهيز الانفعالي للمعلومات.

وفي ضوء ما سبق، تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في الحاجة إلى اختبار نموذج يوضح طبيعة العلاقات بين المعتقدات المعرفية، وكفاءة التمثيل المعرفي، والتجهيز الانفعالي للمعلومات، والكشف عن الدور الوسيط لكفاءة التمثيل المعرفي في العلاقة بين المعتقدات المعرفية، والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب المرحلة الثانوية المعرضين للخطر الأكاديمي، ومن هنا تبلور مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- 1- هل توجد علاقات ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المعتقدات المعرفية، وكفاءة التمثيل المعرفي، والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي؟
- 2- هل يوجد تأثير مباشرة دالة إحصائية عند مستوى (0.05) للمعتقدات المعرفية في كل من كفاءة التمثيل المعرفي والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي؟
- 3- هل يوجد تأثير مباشر دال إحصائي عند مستوى (0.05) لكفاءة التمثيل المعرفي في التجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي؟
- 3- هل يوجد تأثير غير مباشر دال إحصائي عند مستوى (0.05) للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي للمعلومات من خلال كفاءة التمثيل المعرفي لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي؟

أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة إلى الكشف عن الدور الوسيط لكفاءة التمثيل المعرفي في العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي، وذلك من خلال التعرف إلى:
- 1- العلاقات الارتباطية بين المعتقدات المعرفية، وكفاءة التمثيل المعرفي، والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي.
 - 2- التأثيرات المباشرة للمعتقدات المعرفية في كل من كفاءة التمثيل المعرفي والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي.
 - 3- التأثير المباشر لكفاءة التمثيل المعرفي في التجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي.
 - 4- التأثير غير المباشر للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي للمعلومات من خلال كفاءة التمثيل المعرفي لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في الجانبين النظري والتطبيقي الآتيين:

أولاً: الأهمية النظرية

- 1- الإسهام في فهم العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات من خلال اختبار الدور الوسيط لكفاءة التمثيل المعرفي، بما يوسع الفهم النظري للعمليات المعرفية المرتبطة بهذه العلاقة.
- 2- الإسهام في معالجة محدودية الدراسات التي جمعت المعتقدات المعرفية، وكفاءة التمثيل المعرفي، والتجهيز الانفعالي للمعلومات ضمن نموذج واحد لدى طلاب المرحلة الثانوية المعرضين للخطر الأكاديمي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

- 1- توفير مؤشرات يمكن الاستفادة منها في تصميم برامج الدعم الأكاديمي والإرشادي الموجهة لطلاب المرحلة الثانوية المعرضين للخطر الأكاديمي، في ضوء العلاقات بين متغيرات الدراسة.
- 2- مساعدة المعلمين والمرشدين الطلابيين، والأخصائيين النفسيين على فهم بعض العوامل المعرفية المرتبطة بالتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى هذه الفئة، بما قد يساهم في توجيه التدخلات التربوية والإرشادية المناسبة.

حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية: المعتقدات المعرفية، كفاءة التمثيل المعرفي، والتجهيز الانفعالي.
- الحدود البشرية: طلاب الصف الأول الثانوي بالتعليم العام.

الحدود المكانية: المدارس التعليم الثانوي العام الحكومية بمدينة الرياض.

الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (1447هـ)، الموافق (2026م).

مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية:

المعتقدات المعرفية (Epistemological Beliefs):

تُعرَّفُ الناجي (2023) بأنها: "تصورات الفرد العقلية حول طبيعة المعرفة وخصائصها، وكيفية اكتسابها، ومصدرها، وبنيتها، ومدى ثباتها، وسرعة تعلمها" (ص257).

وتُعرَّفُ إجرائيًا المعتقدات بأنها: الدرجة الكلية والدرجات الفرعية التي يحصل عليها طالب الصف الأول الثانوي المعرض للخطر الأكاديمي على مقياس المعتقدات المعرفية المستخدم في الدراسة الحالية، والتي تعكس معتقداته المتعلقة بمصدر المعرفة، وبنيتها، وثباتها، وسرعة تعلمها، وتطور المعرفة المكتسبة.

كفاءة التمثيل المعرفي (Cognitive Representation Efficiency):

تُعرَّفُ محمد (2020) كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات بأنها: "قدرة الفرد على اكتساب المعلومات، وتحويلها وترميزها إلى صيغ وتمثيلات عقلية من خلال عمليات الربط، والاشتقاق، والتوليف، بما يساهم في تخزينها في الذاكرة طويلة المدى، واسترجاعها عند الحاجة" (ص857).

وتُعرَّفُ إجرائيًا بأنها: الدرجة التي يحصل عليها طالب الصف الأول الثانوي المعرض للخطر الأكاديمي على مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات المستخدم في الدراسة، وتعكس مستوى قدرته على الاحتفاظ بالمعلومات وفهمها وربطها واشتقاقها وتوليفها وتمثيلها في صيغ معرفية متنوعة.

التجهيز الانفعالي للمعلومات (Emotional Information Processing):

يُعرَّفُ Baker et al., (2007) التجهيز الانفعالي بأنه: "مجموعة من العمليات، والآليات النفسية التي تمكّن الفرد من استيعاب الخبرات، والمعلومات ذات الطابع الانفعالي، ودمجها في بنيته المعرفية والتعامل معها بصورة تكيفية، بما يساعده على الانتقال من حالة الاضطراب، أو الانفعال إلى التوافق الانفعالي، ويحد من استمرار تأثير الخبرات الانفعالية السلبي في التفكير والسلوك" (P.171).

ويُعرَّفُ إجرائيًا بأنه: الدرجة الكلية والدرجات الفرعية التي يحصل عليها طالب الصف الأول الثانوي المعرض للخطر الأكاديمي على مقياس التجهيز الانفعالي للمعلومات المستخدم في الدراسة بعد إعادة ترميز استجاباته، بحيث تُشير الدرجة المرتفعة إلى ارتفاع مستوى التجهيز الانفعالي للمعلومات، بما يعكس انخفاض كل من الكبت، وقصور تجهيز الانفعال، وعدم تنظيم الانفعال، والتجنب، ونقص الخبرة الانفعالية.

الطلاب المعرضون للخطر الأكاديمي (Academically At-Risk Students):

يُعرَّفُ Ofole and Borokini (2026, 328) الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي بأنهم: "الطلاب الذين تظهر لديهم مؤشرات تزيد من احتمالية تعرضهم للتعثّر، أو الفشل الأكاديمي مقارنة بأقرانهم، نتيجة تفاعل

عوامل معرفية، أو انفعالية، أو اجتماعية، أو بيئية، بما قد يؤثر في تحصيلهم الدراسي واستمرارهم في التعلم" (P.328).

ويعرفون إجرائيًا بأنهم طلاب الصف الأول الثانوي الذين تنطبق عليهم معايير التعرض للخطر الأكاديمي المعتمدة في الدراسة، والمتمثلة في انخفاض التحصيل الدراسي، وترشيح المدرسة لهم بوصفهم معرضين للتعرض الأكاديمي، مع عدم وجود إعاقة أو اضطراب نمائي أو حالة صحية قد تكون سببًا مباشرًا لانخفاض تحصيلهم الدراسي.

دراسات سابقة:

يوجد عدد من الدراسات عن المعتقدات وعلاقتها بالمتغيرات المعرفية والانفعالية:

1- سعت دراسة زرمبة؛ آخوين (2025) إلى الكشف عن العلاقة بين المعتقدات المعرفية والدافعية المعرفية، وإمكان التنبؤ بالدافعية المعرفية من خلال المعتقدات المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية، واعتمدت المنهج الوصفي الارتباطي، وطُبقت على (400) طالبًا وطالبة من طلبة الصف الأول الثانوي بمحافظة بورسعيد، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين المتغيرين، وإمكان التنبؤ بالدافعية المعرفية من خلال المعتقدات المعرفية.

2- فحصت دراسة Babai et al., (2025) علاقتها بقلق الرياضيات، واختبرت الدور الوسيط للكفاءة الذاتية الأكاديمية في هذه العلاقة، واعتمدت المنهج الوصفي الارتباطي باستخدام نمذجة المعادلات البنائية، على عينة بلغت (354) طالبة من طالبات المرحلة الثانوية، وكشفت النتائج عن: تأثير مباشر دال للمعتقدات المعرفية في قلق الرياضيات، وتأثير غير مباشر من خلال الكفاءة الذاتية الأكاديمية، بما يدعم دورها الوسيط في العلاقة بين المتغيرين.

3- تناولت دراسة Jiang et al., (2021) العلاقة بين المعتقدات المعرفية والدافعية الأكاديمية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلاب المرحلة المتوسطة من خلفيات ثقافية مختلفة، واستخدمت المنهج الارتباطي على عينة مكونة من (364) طالبًا وطالبة، مع الاستعانة بنموذج المسار متعدد المجموعات، وأشارت النتائج إلى: إسهام بعض أبعاد المعتقدات المعرفية في التنبؤ بالكفاءة الذاتية والقيمة الداخلية للتعلم، واستخدام الاستراتيجيات المعرفية والتنظيمية، في حين ارتبطت بعض المعتقدات المعرفية السطحية بارتفاع قلق الاختبار.

4- أما دراسة Muis et al., (2021) فبحثت دور الانفعالات المعرفية في العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتفكير الناقد عند معالجة القضايا العلمية الاجتماعية، واعتمدت المنهج الارتباطي التفسيري على عينة مكونة من (204) طالبًا جامعيًا، وبينت النتائج إسهام المعتقدات المتعلقة بتعقيد المعرفة وعدم يقينها في التنبؤ بالتفكير الناقد وبعض الانفعالات المعرفية، ومنها الفضول والحيرة والقلق، كما كشف تحليل المسار عن دور وسيط للحيرة المعرفية في العلاقة بين بعض أبعاد المعتقدات المعرفية والتفكير الناقد.

وفي البيئة السعودية:

5- استهدفت دراسة الحربي (2019) الكشف عن مستوى المعتقدات المعرفية والذكاء الفعال والاندماج المعرفي، وتحديد إسهام المعتقدات المعرفية والذكاء الفعال في التنبؤ بالاندماج المعرفي، واتبعت المنهج الوصفي الارتباطي على عينة من (200) طالبًا بالمرحلة الثانوية بمحافظة الرس، وأظهرت النتائج: انخفاض مستوى المعتقدات المعرفية، والاندماج المعرفي، إلى جانب إسهام المعتقدات المعرفية، والذكاء الفعال إسهامًا دالًا في التنبؤ بالاندماج المعرفي.

6- واجري دراسة (2019) Camacho بحث العلاقة بين المعتقدات المعرفية والانفعالات المعرفية في بيئة التعلم الإلكتروني، وارتباط أبعاد المعتقدات المعرفية بالانفعالات الإيجابية والسلبية المصاحبة للتعلم، واعتمدت الدراسة المنهج الارتباطي على (30) طالبًا وطالبة من طلاب السنة الجامعية الأولى، وكشفت النتائج عن: ارتباطات دالة بين بعض أبعاد المعتقدات المعرفية، والانفعالات المعرفية الإيجابية والسلبية المصاحبة للتعلم. وفيما يتعلق بكفاءة التمثيل المعرفي وعلاقتها بالمتغيرات المعرفية والانفعالية:

7- بحثت دراسة صالح (2025) العلاقة بين كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات وكل من اليقظة العقلية والمرونة المعرفية، وإمكان التنبؤ بها من خلال هذين المتغيرين لدى طلاب الجامعة، واعتمدت المنهج الوصفي الارتباطي على عينة مكونة من (400) طالبًا وطالبة، وأظهرت النتائج وجود علاقات ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين كفاءة التمثيل المعرفي وكل من اليقظة العقلية والمرونة المعرفية، إلى جانب إسهامهما في التنبؤ بها. وفي المرحلة الثانوية:

8- تناولت دراسة أبو سعد؛ التل (2024) العلاقة بين كفاءة التمثيل المعرفي والطموح الأكاديمي لدى الطلبة أحادي اللغة وثنائيي اللغة، واعتمدت المنهج الوصفي الارتباطي المقارن، وطُبقت على (260) طالبًا وطالبة، وأظهرت النتائج مستوى متوسطًا من كفاءة التمثيل المعرفي، ووجود علاقة ارتباطية دالة بينها وبين الطموح الأكاديمي، مع عدم وجود فروق دالة في هذه العلاقة تُعزى إلى أحادية اللغة أو ثنائيتها.

9- أما دراسة الصواف (2023) ففحصت العلاقة بين الاستشارة الفائقة والابتكارية الانفعالية وكفاءة التمثيل المعرفي، وإمكان التنبؤ بالآخر من خلال المتغيرين الأولين لدى الطلبة الموهوبين والعاديين، واتبعت المنهج الوصفي المقارن على عينة بلغت (241) طالبًا وطالبة من طلاب الجامعة، وكشفت النتائج عن علاقات ارتباطية موجبة دالة بين المتغيرات، وإسهام الاستشارة الفائقة والابتكارية الانفعالية في التنبؤ بكفاءة التمثيل المعرفي، فضلًا عن ارتفاعها لدى الطلبة الموهوبين مقارنة بالعاديين.

10- هدفت دراسة عبد الهادي (2021) الكشف عن العلاقة بين أنماط الاستشارة الفائقة والأسلوب الإبداعي وكفاءة التمثيل المعرفي لدى المتفوقين عقليًا بالمرحلة الثانوية، واعتمدت المنهج الوصفي على عينة من (190) طالبًا وطالبة بالصف الأول الثانوي، وأشارت النتائج إلى: وجود علاقات دالة بين أنماط الاستشارة الفائقة وكفاءة التمثيل المعرفي، واختلاف كفاءة التمثيل المعرفي باختلاف بعض أنماط الاستشارة الفائقة والأسلوب الإبداعي.

وفي إطار النماذج التفسيرية:

11- اختبرت دراسة رف الله؛ أحمد (2021) نموذجًا للعلاقات بين الاستنارات الفائقة والأسلوب الإبداعي وكفاءة التمثيل المعرفي لدى طلاب الجامعة، واعتمدت المنهج الوصفي باستخدام نمذجة المعادلات البنائية وتحليل المسار على عينة أساسية مكونة من (500) طالبًا وطالبة، وأظهرت النتائج: مطابقة النموذج المقترح للبيانات، ووجود تأثيرات مباشرة وغير مباشرة دالة بين متغيراته وصولاً إلى كفاءة التمثيل المعرفي. ومن زاوية معالجة المعلومات:

12- بحثت دراسة الرجوب؛ المقابلة (2021) العلاقة بين كفاءة التمثيل المعرفي واستراتيجيات التعلم، وإسهامهما في التنبؤ بعمليات معالجة المعلومات لدى طلبة الجامعة، واعتمدت المنهج الوصفي التحليلي على عينة كبيرة بلغت (1200) طالبًا وطالبة، وكشفت النتائج عن إسهام كفاءة التمثيل المعرفي في التنبؤ بعدد من عمليات معالجة المعلومات، شملت ما وراء المعرفة، والتعلم العميق والسطحي، والتداخل المعرفي، والتشتت.

13- وأجرت دراسة عبدالرحيم؛ فواز (2018) بحث العلاقة بين الابتكارية الانفعالية واليقظة العقلية وكفاءة التمثيل المعرفي، والكشف عن إسهام المتغيرين الأولين في التنبؤ بكفاءة التمثيل المعرفي لدى مرتفعي ومنخفضي التحصيل، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي المقارن على (360) طالبًا وطالبة من طلاب الجامعة، وأظهرت النتائج وجود علاقات ارتباطية دالة بين المتغيرات، وإسهام الابتكارية الانفعالية واليقظة العقلية في التنبؤ بكفاءة التمثيل المعرفي، إلى جانب ارتفاع كفاءة التمثيل المعرفي لدى مرتفعي التحصيل مقارنة بمنخفضيه.

وفي سياق الدراسات التي تناولت الجوانب المعرفية والانفعالية المرتبطة بمعالجة المعلومات:

14- تناولت دراسة Cécillon et al., (2024) العلاقات بين المعتقدات المعرفية، وتنظيم الانفعال، وبعض جوانب المعالجة المعرفية، والذاكرة العاملة لدى طلاب الجامعة، واعتمدت المنهج الارتباطي، وطُبقت على عينة مكونة من (110) طالبًا، مع استخدام تحليل الوساطة لفحص بعض العلاقات بين المتغيرات، وأظهرت النتائج: ارتباط بعض المعتقدات المعرفية بمؤشرات معرفية وانفعالية، كما كشفت عن تأثير غير مباشر للقلق في كفاءة المعالجة المعرفية من خلال تنظيم الانفعال.

15- وأجرت دراسة طيفور (2024) جرى بحث العلاقة بين الذكاء الروحي والتجهيز الانفعالي للمعلومات، وإمكان التنبؤ بالتجهيز الانفعالي من خلال الذكاء الروحي لدى طلاب الجامعة، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي على عينة بلغت (175) طالبًا وطالبة، وأظهرت النتائج: وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين الذكاء الروحي والتجهيز الانفعالي للمعلومات، وإسهام الذكاء الروحي في التنبؤ به.

16- هدفت دراسة زكي (2023) إلى الكشف عن العلاقة بين اليقظة العقلية والتجهيز الانفعالي للمعلومات، وإمكان التنبؤ بالتجهيز الانفعالي من خلال اليقظة العقلية لدى طلاب الجامعة، واعتمدت المنهج الوصفي

الارتباطي على عينة مكونة من (432) طالبًا وطالبة، وأشارت النتائج إلى: وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين البقطة العقلية والتجهيز الانفعالي للمعلومات، وإسهام البقطة العقلية في التنبؤ به.

17- بحث دراسة الفراية (2019) العلاقة بين التجهيز الانفعالي للمعلومات والالتزان الانفعالي لدى طلبة كلية الإعلام في إحدى الجامعات الأردنية، واعتمدت المنهج الوصفي الارتباطي على عينة بلغت (210) طالبًا وطالبة، وكشفت النتائج عن مستوى مرتفع من التجهيز الانفعالي للمعلومات ومستوى متوسط من الالتزان الانفعالي، إلى جانب وجود علاقة ارتباطية دالة بين المتغيرين.

وفيما يتعلق بالدراسات التي تناولت العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات بصورة مباشرة:

18- اختبرت دراسة الناغي (2023) الدور الوسيط لقلق المستقبل في العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طالبات المرحلة الثانوية، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي على عينة مكونة من (219) طالبةً بالمرحلة الثانوية بمحافظة بورسعيد، وأظهرت النتائج: وجود تأثير دال للمعتقدات المعرفية في قلق المستقبل، في حين لم يكن تأثيرها في التجهيز الانفعالي للمعلومات دالاً، كما لم تدعم النتائج التأثير غير المباشر للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي للمعلومات من خلال قلق المستقبل.

أبرز نتائج الدراسات السابقة:

أظهرت الدراسات السابقة ارتباط المعتقدات المعرفية بمتغيرات معرفية ودافعية وانفعالية، منها الدافعية والاندماج المعرفيان، والكفاءة الذاتية، واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، والقلق والانفعالات المعرفية، كما كشفت انتظام بعض هذه العلاقات في مسارات مباشرة وغير مباشرة، وارتبطت كفاءة التمثيل المعرفي بالمرونة المعرفية، والبقطة العقلية، والطموح الأكاديمي، والابتكارية الانفعالية، وعمليات معالجة المعلومات، في حين ارتبط التجهيز الانفعالي للمعلومات بمتغيرات نفسية وانفعالية متعددة، وتؤكد هذه النتائج تداخل الجوانب المعرفية والانفعالية المرتبطة بمتغيرات الدراسة.

وقد اتفقت الدراسات في اتجاهها العام على ترابط العمليات المعرفية والانفعالية، لكنها اختلفت في طبيعة العلاقات المختبرة؛ إذ تناول بعضها العلاقات الارتباطية والتنبؤية، بينما اختبر بعضها الآخر نماذج المسار والمعادلات البنائية والوساطة بمتغيرات مختلفة، كما تنوعت العينات والسياقات والأدوات، مع تركيز غالبية الدراسات على طلبة الجامعات وقلة الدراسات التي تناولت طلاب المرحلة الثانوية، مما يستدعي الحذر عند المقارنة المباشرة بين نتائجها.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

كما أفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء إطارها النظري، وتحديد العلاقات المفترضة بين متغيراتها، واختيار أدوات القياس، والأسلوب الإحصائي الملائم لاختبار التأثيرات المباشرة، وغير المباشرة، فضلاً عن تفسير النتائج ومقارنتها، وأسهمت دراسة الناغي (2023) بصفة خاصة في بلورة النموذج الحالي؛ إذ اختبرت

قلق المستقبل وسيطاً في العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طالبات المرحلة الثانوية، مما وجّه الدراسة الحالية إلى اختبار هذه العلاقة عبر متغير معرفي يرتبط بتمثيل المعلومات ومعالجتها.

ما يميز الدراسة الحالية:

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بجمعها المعتقدات المعرفية، وكفاءة التمثيل المعرفي، والتجهيز الانفعالي للمعلومات في نموذج واحد يختبر العلاقات المباشرة، والتأثير غير المباشر للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي عبر كفاءة التمثيل المعرفي، كما تختبر هذا النموذج لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي، في مقابل غلبة العينات الجامعية والعامة في الدراسات السابقة، بما يتيح فحص العلاقات بين المتغيرات لدى فئة أكثر عرضة للتعثّر الأكاديمي.

الفجوة البحثية:

تكشف مراجعة الدراسات السابقة، في حدود الأدبيات التي تناولتها الدراسة الحالية، أن العلاقات بين متغيراتها لم تُختبر في نموذج يضع كفاءة التمثيل المعرفي وسيطاً بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات، وتزداد أهمية هذه الفجوة في ضوء عدم دعم دراسة الناغي (2023) توسط قلق المستقبل بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي، مما يبيح المجال مفتوحاً لاختبار متغيرات وسيطة أخرى.

وتبرز كفاءة التمثيل المعرفي متغيراً جديراً بالاختبار، بالنظر إلى ارتباطها بعمليات معالجة المعلومات ومتغيرات معرفية وانفعالية متعددة، ومن ثم، تتمثل الفجوة البحثية في عدم اختبار دورها الوسيط في العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات، إلى جانب محدودية دراسة هذه العلاقات لدى طلاب المرحلة الثانوية المعرضين للخطر الأكاديمي.

الطريقة والإجراءات:

أولاً: منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي؛ للكشف عن العلاقات بين المعتقدات المعرفية، وكفاءة التمثيل المعرفي، والتجهيز الانفعالي للمعلومات، واختبار التأثيرات المباشرة وغير المباشرة بينها، والتحقق من الدور الوسيط لكفاءة التمثيل المعرفي.

ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها: تكوّن مجتمع الدراسة من طلاب الصف الأول الثانوي الذكور، والبالغ عددهم (36590) طالباً بالمدارس الثانوية الحكومية بمدينة الرياض خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1447هـ)، الموافق (2026م).

مبررات اختيار الصف الأول الثانوي: اختير الصف الأول الثانوي؛ لأن بداية المرحلة الثانوية تمثل مرحلة انتقالية تتغير فيها المتطلبات الدراسية، ويزداد احتياج الطالب إلى التكيف مع بيئة تعليمية أكثر استقلالية، وقد يصاحب هذا الانتقال تراجع في بعض مؤشرات الدافعية، والتحصيل والتوافق الدراسي (Duchesne & Ratelle,

(Soland & Kuhfeld, 2024; 2024)، كما تتيح دراسة الطلاب في هذه المرحلة الكشف المبكر عن مؤشرات التعثر قبل امتداد آثارها إلى الصفوف اللاحقة.

اختيار عينة الدراسة وإجراءات تحديدها: اختيرت بطريقة ميسرة أربع مدارس ثانوية حكومية بمدينة الرياض، موزعة على نطاقات الشمال والوسط والشرق والجنوب، في ضوء تعاون إدارتها، وتيسير إجراءات التطبيق، ثم اختير الطلاب قصدًا بعد التحقق من انطباق محكات التعرض للخطر الأكاديمي عليهم.

وبدأت إجراءات تحديد العينة بمراجعة نتائج اختبارات منتصف الفصل الدراسي الأول، وحصر الطلاب الذين قل معدلهم العام عن (50٪)، وبلغ عددهم (90) طالبًا، ثم راجع المرشد الطلابي في كل مدرسة أسماء المرشحين وسجلاتهم للتحقق من ظهور مؤشرات التعثر الدراسي، واستبعد من لديهم إعاقة، أو حالة صحية قد تفسر انخفاض التحصيل مباشرة، وبعد تطبيق محكات الاختيار، والاستبعاد، استبعد (15) طالبًا، وتكوّنت العينة النهائية من (75) طالبًا.

محكات اختيار العينة:

تمثلت محكات اختيار أفراد العينة فيما يأتي:

- 1- الانتظام في الصف الأول الثانوي بإحدى المدارس الحكومية المشاركة .
- 2- انخفاض المعدل العام في اختبارات منتصف الفصل الدراسي الأول عن (50٪).
- 3- تأكيد المرشد الطلابي ظهور مؤشرات التعثر الدراسي، استنادًا إلى متابعة الطالب وسجله المدرسي .
- 4- عدم وجود إعاقة، أو حالة صحية قد تكون سببًا مباشرًا في انخفاض التحصيل.

عينتا الدراسة الاستطلاعية والأساسية: تكوّنت العينة الاستطلاعية من (25) طالبًا من طلاب الصف الأول الثانوي، مستقلين عن العينة الأساسية، واستُخدمت للتحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة، أما العينة الأساسية، فتكوّنت من (75) طالبًا من طلاب الصف الأول الثانوي الذكور المعرضين للخطر الأكاديمي، موزعين على أربع مدارس ثانوية حكومية تمثل النطاقات الجغرافية الأربعة المحددة بمدينة الرياض، وطُبقت عليهم أدوات الدراسة بعد التحقق من استيفائهم محكات الاختيار السابقة.

رابعًا: أدوات الدراسة

أ- مقياس المعتقدات المعرفية: استخدم الباحث مقياس المعتقدات المعرفية الذي أعده قابيل (2026) لطلاب المرحلة الثانوية، ويتكون المقياس من (46) فقرة موزعة على خمسة أبعاد: مصدر المعرفة، وتمثله الفقرات (1-10)، وبنية المعرفة، وتمثلها الفقرات (11-19)، وثبات المعرفة، وتمثلها الفقرات (20-27)، ومعدل سرعة التعلم، وتمثله الفقرات (28-37)، وتطور المعرفة المكتسبة، وتمثله الفقرات (38-46). ويستجيب الطالب عن الفقرات وفق تدرج ثلاثي يتضمن البدائل: (دائمًا، أحيانًا، نادرًا)، وتُعطى الاستجابات الدرجات (3، 2، 1) على الترتيب، لتتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (46-138) درجة.

صدق المقياس: تحقق قابيل (2026) من صدق المقياس بعرضه على (15) محكماً من المتخصصين في علم النفس التربوي، كما تحقق من الصدق البنائي باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الرئيسية والتدوير المتعامد، وأسفرت النتائج عن خمسة عوامل تمثل أبعاد المعتقدات المعرفية، مع حذف مفردتين لعدم تشبعهما بصورة دالة على أي عامل.

وفي الدراسة الحالية، تحقق الباحث من الصدق التلازمي للمقياس باستخدام مقياس المعتقدات المعرفية من إعداد زرمية وآخرون (2025) بوصفه محكاً خارجياً يقيس البناء نفسه، وبلغ معامل الارتباط بين الدرجتين الكليتين للمقياسين (0,79)، مما يشير إلى صدق المقياس في قياس البناء المستهدف.

صدق الاتساق الداخلي: للتحقق من الاتساق الداخلي لمقياس المعتقدات المعرفية حُسبت معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة ودرجة البُعد الذي تنتمي إليه، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس، وذلك باستخدام بيانات العينة الاستطلاعية البالغ عددها (ن=25) طالباً. ويوضح جدول (1) نتائج معاملات الارتباط.

جدول (1): معاملات الارتباط بين مفردات مقياس المعتقدات المعرفية ودرجة البعد، والدرجة الكلية للمقياس

الارتباط بالدرجة الكلمية	الارتباط بالبُعد	الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلمية	الارتباط بالبُعد	الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلمية	الارتباط بالبُعد	الفقرة
0.604**	0.560**	33	0.501*	0.601**	17	0.556**	0.654**	1
0.630**	0.664**	34	0.635**	0.544**	18	0.712**	0.574**	2
0.633**	0.490*	35	0.499*	0.635**	19	0.667**	0.754**	3
0.601**	0.555**	36	0.622**	0.523**	20	0.498*	0.478*	4
0.500*	0.756**	37	0.634**	0.547**	21	0.566**	0.547**	5
0.730**	0.665**	38	0.714**	0.701**	22	0.530**	0.448*	6
0.631**	0.490*	39	0.557**	0.499*	23	0.685**	0.614**	7
0.622**	0.557**	40	0.662**	0.635**	24	0.554**	0.711**	8
0.501*	0.663**	41	0.603**	0.488*	25	0.768**	0.781**	9
0.620**	0.621**	42	0.520**	0.479*	26	0.495*	0.666**	10
0.531**	0.667**	43	0.560**	0.568**	27	0.713**	0.590**	11
0.614**	0.690**	44	0.492*	0.771**	28	0.678**	0.578**	12
0.577**	0.530**	45	0.554**	0.648**	29	0.661**	0.654**	13
0.680**	0.661**	46	0.622**	0.556**	30	0.662**	0.499*	14
			0.700**	0.631**	31	0.496*	0.701**	15
			0.612**	0.499*	32	0.547**	0.488*	16

(*) دال إحصائياً عند مستوى (0,05)، (**) دال إحصائياً عند مستوى (0,01)

يتضح من جدول (1) أن معاملات ارتباط الفقرات بأبعادها تراوحت تراوحت بين (0,448-0,781)، في حين تراوحت معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس بين (0,492-0,768) وكانت جميعها موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) على الأقل، مما يقدم دليلاً على الاتساق الداخلي لفقرات المقياس مع أبعادها والدرجة الكلية.

كما حُسبت معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس ودرجته الكلية، ويعرض جدول (2) النتائج.

جدول (2): معاملات ارتباط أبعاد مقياس المعتقدات المعرفية بالدرجة الكلية

أبعاد المعتقدات المعرفية	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
مصدر المعرفة	0,84
بنية المعرفة	0,88
ثبات المعرفة	0,71
معدل سرعة التعلم	0,78
تطور المعرفة المكتسبة	0,85

يتضح من جدول (2) أن معاملات ارتباط أبعاد مقياس المعتقدات المعرفية بالدرجة الكلية تراوحت بين (0,71-0,88)، وكانت جميعها دالة إحصائيًا عند مستوى (0,01)، مما يقدم دليلاً على الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس مع درجته الكلية.

ثبات المقياس:

تحقق قابيل (2026) من ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ، فتراوحت معاملات ثبات أبعاده بين (0,786-0,893)، وبلغ معامل الثبات الدرجة الكلية (0,894).

وفي الدراسة الحالية، تحقق الباحث من ثبات المقياس وأبعاده على عينة استطلاعية مكونة من (25) طالبًا باستخدام معامل ألفا كرونباخ، كما تحقق من استقرار درجاته بطريقة إعادة الاختبار بفواصل زمني مقداره أسبوعان، كما يوضح جدول (3).

جدول (3): معاملات ثبات مقياس المعتقدات المعرفية وأبعاده

أبعاد المعتقدات المعرفية	معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ	معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار
مصدر المعرفة	0,862	0,752
بنية المعرفة	0,799	0,720
ثبات المعرفة	0,806	0,689
معدل سرعة التعلم	0,735	0,721
تطور المعرفة المكتسبة	0,746	0,770
الدرجة الكلية	0,815	0,753

يتضح من جدول (3) أن معاملات ألفا كرونباخ تراوحت بين (0,735-0,862) للأبعاد، وبلغت (0,815) للدرجة الكلية، بينما تراوحت معاملات إعادة الاختبار بين (0,689-0,770)، وبلغت (0,753) للدرجة الكلية، وتشير هذه القيم إلى تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات، ممثلة في الاتساق الداخلي والاستقرار الزمني.

ب - مقياس التجهيز الانفعالي للمعلومات:

استخدم الباحث مقياس التجهيز الانفعالي للمعلومات EPS 25، الذي أعده Baker et al. (2007) في صورته المعربة بواسطة حامد (2011). ويستند المقياس إلى نموذج بيكر للتجهيز الانفعالي، ويهدف إلى الكشف عن الصعوبات المرتبطة بمعالجة الخبرات والمعلومات الانفعالية.

ويتكون المقياس من (25) فقرة موزعة بالتساوي على خمسة أبعاد، بواقع (5) فقرات لكل بُعد، هي: الكبت، وتقيسه الفقرات (1، 6، 11، 16، 21)، وقصور تجهيز الانفعال، وتقيسه الفقرات (2، 7، 12، 17، 22)، وعدم تنظيم الانفعال، وتقيسه الفقرات (3، 8، 13، 18، 23)، والتجنب، وتقيسه الفقرات (4، 9، 14، 19، 24)، ونقص الخبرة الانفعالية، وتقيسه الفقرات (5، 10، 15، 20، 25).

تتم الاستجابة وفق تدرج ليكرت الخماسي يمتد من (غير موافق تمامًا) إلى (موافق تمامًا)، وفي الصورة المعربة تُعطى الاستجابات درجات من (0) إلى (4)، وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس من (0) إلى (100) درجة، وتشير الدرجة المرتفعة إلى ارتفاع صعوبات التجهيز الانفعالي للمعلومات.

ولملاءمة اتجاه الدرجات لنموذج الدراسة الحالية، عكس الباحث ترميز الاستجابات، فأصبحت الدرجات (4، 3، 2، 1، 0) تقابل على الترتيب الاستجابات من (غير موافق تمامًا) إلى (موافق تمامًا)، وبذلك تشير الدرجة المرتفعة إلى ارتفاع مستوى التجهيز الانفعالي للمعلومات، أي انخفاض الصعوبات المرتبطة به، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى ارتفاع تلك الصعوبات.

صدق المقياس:

تحققت حامد (2011) من صدق الصورة المعربة للمقياس باستخدام الاتساق الداخلي، والتحليل العاملي التوكيدي، والصدق التقاربي، وبلغت معاملات ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس (0,795، 0,820، 0,782، 0,729، 0,831) على الترتيب، وكانت جميعها دالة إحصائيًا، كما أيد التحليل العاملي التوكيدي تشبع الأبعاد الخمسة بعامل كامن واحد؛ إذ بلغت قيمة مربع كاي (4,857) بدرجات حرية (5)، وكانت غير دالة إحصائيًا، وبلغ مؤشر جذر متوسط مربع خطأ التقريب ($RMSEA = 0,00$)، وتراوحت تشبعات الأبعاد بالعامل الكامن بين (0,64-0,80).

وفي الدراسة الحالية، تحقق الباحث من الصدق التلازمي باستخدام مقياس حافظ وآخرين (2019) محكًا خارجيًا، وبلغ معامل الارتباط بين الدرجتين الكليتين للمقياسين (0,865)، مما يدعم صدق المقياس في قياس البناء المستهدف.

صدق الاتساق الداخلي: للتحقق من الاتساق الداخلي لمقياس التجهيز الانفعالي حُسبت معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة ودرجة البُعد الذي تنتمي إليه، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس، وذلك باستخدام بيانات العينة الاستطلاعية البالغ عددها (ن=25) طالبًا. ويوضح جدول (4) نتائج معاملات الارتباط.

جدول (4): معاملات الارتباط بين مفردات مقياس التجهيز الانفعالي ودرجة البعد، والدرجة الكلية للمقياس

الارتباط بالدرجة الكلية	الارتباط بالبُعد	الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية	الارتباط بالبُعد	الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية	الارتباط بالبُعد	الفقرة
0.631**	0.570**	19	0.532**	0.614**	10	0.542**	0.570**	1
0.557**	0.647**	20	0.497*	0.667**	11	0.557**	0.631**	2
0.554**	0.567**	21	0.651**	0.740**	12	0.580**	0.664**	3
0.600**	0.678**	22	0.513**	0.574**	13	0.494*	0.571**	4
0.637**	0.711**	23	0.589**	0.647**	14	0.547**	0.611**	5
0.577**	0.674**	24	0.570**	0.663**	15	0.554**	0.670**	6
0.638**	0.535**	25	0.555**	0.578**	16	0.675**	0.732**	7
			0.678**	0.730**	17	0.664**	0.772**	8
			0.603**	0.577**	18	0.630**	0.740**	9

(*) دال إحصائيًا عند مستوى (0,05)، (**) دال إحصائيًا عند مستوى (0,01)

يتضح من جدول (4) أن معاملات ارتباط الفقرات بأبعادها تراوحت بين (0,535-0,772)، في حين تراوحت معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس بين (0,494-0,678) وكانت جميعها موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (0,05) على الأقل، مما يقدم دليلًا على الاتساق الداخلي لفقرات المقياس مع أبعادها والدرجة الكلية.

كما حُسبت معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس ودرجته الكلية، كما يوضح جدول (5).

جدول (5): معاملات ارتباط أبعاد مقياس التجهيز الانفعالي للمعلومات بالدرجة الكلية

أبعاد التجهيز الانفعالي للمعلومات	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
الكبت	0,88
قصور تجهيز الانفعال	0,79
عدم تنظيم الانفعال	0,89
التجنب	0,85
نقص الخبرة الانفعالية	0,87

يتضح من جدول (5) أن معاملات ارتباط أبعاد مقياس التجهيز الانفعالي للمعلومات بالدرجة الكلية تراوحت بين (0,79-0,89)، وكانت جميعها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (0,001)، مما يقدم دليلاً على الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس مع درجته الكلية.

ثبات المقياس:

تحققت حامد (2011) من ثبات الصورة المعربة للمقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية. وبلغ معامل ألفا كرونباخ للدرجة الكلية (0,880)، وتراوحت معاملات الأبعاد من (0,561) إلى (0,720). كما بلغ معامل ثبات التجزئة النصفية للدرجة الكلية (0,828) باستخدام معادلتَي سبيرمان وبراون وجتمان. وفي الدراسة الحالية، تحقق الباحث من ثبات المقياس وأبعاده على عينة استطلاعية مكونة من (25) طالباً باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وإعادة الاختبار بفواصل زمني قدره أسبوعان، كما يوضح جدول (6).

جدول (6): معاملات ثبات مقياس التجهيز الانفعالي للمعلومات وأبعاده

أبعاد التجهيز الانفعالي للمعلومات	معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ	معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار
الكبت	0,685	0,691
قصور تجهيز الانفعال	0,766	0,695
عدم تنظيم الانفعال	0,741	0,649
التجنب	0,699	0,736
نقص الخبرة الانفعالية	0,771	0,732
الدرجة الكلية	0,835	0,716

يتضح من جدول (6) أن معاملات ألفا كرونباخ للأبعاد تراوحت من (0,685-0,771)، وبلغت (0,835) للدرجة الكلية، بينما تراوحت معاملات إعادة الاختبار من (0,649-0,736)، وبلغت (0,716) للدرجة الكلية، وتشير هذه القيم إلى تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات، ممثلة في الاتساق الداخلي والاستقرار الزمني.

ج. مقياس كفاءة التمثيل المعرفي:

استخدم الباحث مقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات من إعداد الزيات (2001)، ويهدف إلى قياس قدرة الطالب على استيعاب المعلومات، والتوليف بينها، واشتقاق معارف جديدة منها، وتوليدها، وتوظيفها في مواقف مختلفة. ويتكون المقياس من (45) فقرة موزعة على خمسة أبعاد، بواقع (9) فقرات لكل بُعد، هي: الاستيعاب ويمثل الفقرات (1-9)، والتوليف ويمثل الفقرات (10-18)، والاشتقاق ويمثل الفقرات (19-27)، والتوليد ويمثل الفقرات (28-36)، والتوظيف ويمثل الفقرات (37-45). وتؤكد الدراسة المرفقة استخدام مقياس الزيات (2001) لقياس كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات .

وتتم الاستجابة وفق تدرج ليكرت الخماسي الذي يتضمن البدائل: (دائمًا، غالبًا، أحيانًا، نادرًا، أبدًا). وتُمنح الفقرات الموجبة الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب، في حين يُعكس التصحيح في الفقرات السالبة، وهي (31، 34، 36، 37، 43، 44)، فتُمنح الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) على الترتيب. وبذلك تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (45-225) درجة، وتشير الدرجة المرتفعة إلى ارتفاع مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.

صدق المقياس:

تحقق الزيات (2001) من صدق المقياس باستخدام الصدق المرتبط بالحق والتحليل العاملي؛ إذ بلغ معامل ارتباط درجات المقياس بالتحصيل الدراسي (0,77)، كما أسفر تحليل المكونات عن عامل عام يمثل كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات، مما يدعم صدق بنائه.

وفي الدراسة الحالية، تحقق الباحث من الصدق التقاربي للمقياس بالاستعانة بأداة كفاءة التمثيل المعرفي من إعداد عبد الهادي (2021)، التي تقيس البناء نفسه لدى طلاب المرحلة الثانوية. وبلغ معامل الارتباط بين الدرجتين الكليتين للأداة (0,835)، مما يدعم صدق المقياس في قياس البناء المستهدف.

صدق الاتساق الداخلي: للتحقق من الاتساق الداخلي لمقياس كفاءة التمثيل المعرفي حُسبت معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة ودرجة البُعد الذي تنتمي إليه، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس، وذلك باستخدام بيانات العينة الاستطلاعية البالغ عددها (ن=25) طالبًا. ويوضح جدول (7) نتائج معاملات الارتباط.

جدول (7): معاملات الارتباط بين مفردات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي ودرجة البعد، والدرجة الكلية للمقياس

الارتباط بالدرجة الكلية	الارتباط بالبعد	الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية	الارتباط بالبعد	الفقرة	الارتباط بالدرجة الكلية	الارتباط بالبعد	الفقرة
0.617**	0.544**	31	0.554**	0.647**	16	0.574**	0.630**	1
0.514**	0.628**	32	0.547**	0.671**	17	0.632**	0.664**	2
0.544**	0.549**	33	0.588**	0.678**	18	0.554**	0.571**	3
0.775**	0.731**	34	0.544**	0.547**	19	0.534**	0.578**	4
0.648**	0.718**	35	0.557**	0.647**	20	0.547**	0.497*	5
0.579**	0.664**	36	0.574**	0.611**	21	0.500*	0.511**	6
0.613**	0.666**	37	0.503*	0.513**	22	0.635**	0.674**	7
0.511**	0.517**	38	0.678**	0.738**	23	0.611**	0.635**	8
0.547**	0.488*	39	0.611**	0.578**	24	0.540**	0.547**	9
0.692**	0.718**	40	0.687**	0.734**	25	0.697**	0.711**	10
0.637**	0.555**	41	0.570**	0.574**	26	0.667**	0.731**	11
0.566**	0.579**	42	0.535**	0.671**	27	0.630**	0.648**	12
0.556**	0.570**	43	0.689**	0.666**	28	0.504*	0.557**	13
0.679**	0.578**	44	0.466*	0.547**	29	0.587**	0.647**	14
0.578**	0.678**	45	0.517**	0.557**	30	0.591**	0.611**	15

(*) دال إحصائيًا عند مستوى (0.05)، (**) دال إحصائيًا عند مستوى (0.01)

يتضح من جدول (7) أن معاملات ارتباط الفقرات بأبعادها تراوحت بين (0,488-0,738)، في حين تراوحت معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس بين (0,466-0,775) وكانت جميعها موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) على الأقل، مما يقدم دليلاً على الاتساق الداخلي لفقرات المقياس مع أبعادها والدرجة الكلية.

كما حُسبت معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس ودرجته الكلية، كما يوضح جدول (8).
جدول (8): معاملات ارتباط أبعاد مقياس كفاءة التمثيل المعرفي بالدرجة الكلية لدى العينة الاستطلاعية (ن = 25)

أبعاد كفاءة التمثيل المعرفي	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
الاستيعاب	0,85
التوليف	0,90
الاشتقاق	0,81
التوليد	0,74
التوظيف	0,89

يتضح من جدول (8) أن معاملات ارتباط أبعاد مقياس كفاءة التمثيل المعرفي بالدرجة الكلية تراوحت بين (0,74-0,90)، وكانت جميعها موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (0,001)، مما يقدم دليلاً على الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس مع درجته الكلية.

ثبات المقياس:

تحقق الزيات (2001) من ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية. فبلغ معامل ألفا كرونباخ للدرجة الكلية (0,94)، كما بلغ معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية (0,92)، مما يشير إلى ارتفاع ثبات المقياس.

وفي الدراسة الحالية، تحقق الباحث من ثبات المقياس، وأبعاده على عينة استطلاعية مكونة من (25) طالبًا باستخدام معامل ألفا كرونباخ، كما تحقق من استقرار درجاته بطريقة إعادة الاختبار بفواصل زمني مقداره أسبوعان بين التطبيقين، كما يوضح جدول (9).

جدول (9): معاملات ثبات مقياس كفاءة التمثيل المعرفي وأبعاده

أبعاد كفاءة التمثيل المعرفي	معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ	معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار
الاستيعاب	0,83	0,86
التوليف	0,88	0,81
الاشتقاق	0,81	0,80
التوليد	0,92	0,77
التوظيف	0,78	0,91
الدرجة الكلية	0,95	0,90

يتضح من جدول (9) أن معاملات ألفا كرونباخ لأبعاد المقياس تراوحت من (0,78-0,92)، وبلغت (0,95) للدرجة الكلية، بينما تراوحت معاملات إعادة الاختبار للأبعاد من (0,77-0,91)، وبلغت (0,90) للدرجة الكلية، وتشير هذه القيم إلى تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات، ممثلة في الاتساق الداخلي والاستقرار الزمني.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

عرض نتيجة السؤال الأول وتفسيرها:

نصّ السؤال الأول على: "هل توجد علاقات ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين المعتقدات المعرفية، وكفاءة التمثيل المعرفي، والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي؟"

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب معامل ارتباط بيرسون للكشف عن العلاقات بين درجات أفراد العينة على مقاييس المعتقدات المعرفية، وكفاءة التمثيل المعرفي، والتجهيز الانفعالي للمعلومات، ويوضح جدول (10) النتائج.

جدول (10): معاملات ارتباط بيرسون بين المعتقدات المعرفية وكفاءة التمثيل المعرفي والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى أفراد عينة الدراسة (ن = 75)

المتغير	المعتقدات المعرفية	كفاءة التمثيل المعرفي	التجهيز الانفعالي للمعلومات
المعتقدات المعرفية	1	0,767***	0,786***
كفاءة التمثيل المعرفي	0,767***	1	0,848***
التجهيز الانفعالي للمعلومات	0,786***	0,848***	1

(*** دالة إحصائية عند مستوى (0,001))

يتضح من جدول (10) وجود علاقات ارتباطية موجبة ودالة إحصائية بين متغيرات الدراسة الثلاثة؛ إذ ارتبطت المعتقدات المعرفية بكل من كفاءة التمثيل المعرفي ($r = 0,767$, $p > 0,001$)، والتجهيز الانفعالي للمعلومات ($r = 0,786$, $p > 0,001$)، كما ارتبطت كفاءة التمثيل المعرفي بالتجهيز الانفعالي للمعلومات ($r = 0,848$, $p > 0,001$)، وهي أقوى العلاقات الارتباطية بين متغيرات الدراسة. وتشير هذه النتائج إلى اقتران ارتفاع درجات كل متغير بارتفاع درجات المتغيرين الآخرين لدى أفراد العينة.

ويفسر الباحث هذه العلاقات في ضوء الترابط بين تصورات الطالب عن المعرفة، وكفاءته في تنظيم المعلومات وتمثيلها، وطريقته في التعامل مع الخبرات ذات المضمون الانفعالي؛ فالمعتقدات المعرفية الأكثر تطوراً تحيى الطالب للنظر إلى المعرفة بوصفها قابلة للفهم والتنظيم والربط وإعادة البناء، بما يرتبط بقدرته على استيعاب المعلومات وتوظيفها، كما يمكن فهم العلاقة بين كفاءة التمثيل المعرفي والتجهيز الانفعالي للمعلومات في ضوء ما تتطلبه

معالجة الخبرات الانفعالية من تفسير للمواقف، وربطها بالخبرات السابقة، وتنظيم المعلومات المرتبطة بها، وهو ما قد يفسر قوة الارتباط بين المتغيرين.

وتكتسب هذه النتيجة دلالة خاصة لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي؛ إذ قد لا يكون انخفاض التحصيل لديهم ناتجاً منفصلاً، بل مظهرًا لتداخل تصوراتهم عن المعرفة مع كفاءتهم في تنظيم المعلومات وتمثيلها والتعامل مع مضامينها الانفعالية. ومن ثم، تشير الارتباطات المرتفعة نسبيًا إلى انتظام المتغيرات الثلاثة داخل نسق معرفي وانفعالي مترابط، تبرز فيه أهمية طريقة تنظيم المعلومات وإدماجها في تعامل الطالب مع الخبرات الانفعالية المرتبطة بالمواقف التعليمية.

وتتسق هذه النتائج مع دراسة Jiang et al. (2021) التي ربطت بعض أبعاد المعتقدات المعرفية بالكفاءة الذاتية والاستراتيجيات المعرفية والتنظيمية، ومع دراسة Muis et al. (2021)، ودراسة Camacho (2019) اللتين كشفتنا ارتباط المعتقدات المعرفية بالانفعالات المعرفية المصاحبة للتعلم. كما تتفق مع دراسات صالح (2025)، والصواف (2023)، وعبدالرحيم وفواز (2018) التي أظهرت ارتباط كفاءة التمثيل المعرفي بمتغيرات معرفية وانفعالية.

أما ارتباط المعتقدات المعرفية بالتجهيز الانفعالي للمعلومات، فيختلف ظاهريًا عن نتيجة دراسة الناغي (2023)، التي لم تكشف تأثيرًا مباشرًا دالًا للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي ضمن نموذج وساطة، ولا يعد ذلك تعارضًا؛ لأن الدراسة الحالية تختبر في هذا السؤال علاقة ارتباطية ثنائية، بينما يشير التأثير المباشر إلى أثر أحد المتغيرين بعد إدخال المتغيرات الأخرى في النموذج، لذلك، لا تستلزم دلالة الارتباط دلالة التأثير المباشر، وهو ما تتناوله الأسئلة اللاحقة.

عرض نتيجة السؤال الثاني وتفسيرها:

نصَّ السؤال الثاني على: "هل يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا عند مستوى (0,05) للمعتقدات المعرفية في كل من كفاءة التمثيل المعرفي والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي؟"

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام تحليل المسار لتقدير التأثيرات المباشرة للمعتقدات المعرفية في كل من كفاءة التمثيل المعرفي والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى أفراد عينة الدراسة، ويوضح جدول (11) النتائج.

جدول (11): التأثيرات المباشرة للمعتقدات المعرفية في كفاءة التمثيل المعرفي والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى أفراد عينة الدراسة (ن = 75)

المسار	B	S.E.	β	R.C	مستوى الدلالة
المعتقدات المعرفية ← كفاءة التمثيل المعرفي	1,214	0,119	0,767	10,217	$p > 0,001$
المعتقدات المعرفية ← التجهيز الانفعالي للمعلومات	0,324	0,088	0,329	3,678	$p > 0,001$

يتضح من جدول (11) وجود تأثير مباشر موجب ودال إحصائياً للمعتقدات المعرفية في كفاءة التمثيل المعرفي؛ إذ بلغ معامل المسار المعياري ($\beta = 0,767$)، وغير المعياري ($B = 1,214$)، والنسبة الحرجة (C.R.) ($10,217 =$)، كما ظهر تأثير مباشر موجب ودال إحصائياً للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي للمعلومات بعد إدخال كفاءة التمثيل المعرفي في النموذج، إذ بلغ معامل المسار المعياري ($\beta = 0,329$)، وغير المعياري ($B = 0,324$)، والنسبة الحرجة ($B = 3,678$)، وكانت التأثيرات دالة إحصائياً عند مستوى ($p > 0,001$)، وبذلك، كان تأثير المعتقدات المعرفية في كفاءة التمثيل المعرفي أقوى من تأثيرها المباشر في التجهيز الانفعالي للمعلومات.

ويعزو الباحث تفسير التأثير في كفاءة التمثيل المعرفي بأن: تصورات الطالب عن مصدر المعرفة، وبنيتها، وثباتها، وسرعة تعلمها توجه طريقة تعامله مع المعلومات الجديدة. فالمعتقدات الأكثر مرونة بشأن المعرفة، والتعلم تتسق مع استيعاب المعلومات وربطها وإعادة تنظيمها، وتوليدها واشتقاق معانٍ جديدة منها، وهي عمليات تمثل جوهر كفاءة التمثيل المعرفي.

ويتفق ذلك مع دراسة Jiang et al. (2021) التي ربطت بعض أبعاد المعتقدات المعرفية باستخدام الاستراتيجيات المعرفية والتنظيمية والكفاءة الذاتية، ومع نتائج دراسة محمد (2025) التي أظهرت إسهام بعض أبعادها في التنبؤ بنواتج معرفية ودافعية مرتبطة بالتعلم. وعلى الرغم من أن الدراستين لم تختبرا كفاءة التمثيل المعرفي ناتجاً مباشراً، فإن نتائجهما تدعم ارتباط المعتقدات المعرفية بطريقة معالجة المتعلم للمعرفة وتنظيمه لتعلمه. أما تأثير المعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي للمعلومات، فيمكن تفسيره بأن تصورات الطالب عن المعرفة والتعلم ترتبط بكيفية تفسيره للمواقف التعليمية ذات المضمون الانفعالي؛ فالنظر إلى المعرفة بوصفها قابلة للفحص، والتطور، وإعادة البناء يتسق مع التعامل المرن مع الغموض، والخطأ، والمواقف الأكاديمية الضاغطة، بدلاً من تجنب الخبرة الانفعالية، أو معالجتها بصورة غير منظمة.

ويتسق هذا التفسير مع نتائج (Muis et al. (2021 و Camacho (2019 التي ربطت المعتقدات المعرفية بالانفعالات المعرفية المصاحبة للتعلم، ومع دراسة Babai et al. (2025 التي أظهرت تأثيراً للمعتقدات المعرفية في قلق الرياضيات.

وفي المقابل، تختلف النتيجة الحالية عن دراسة الناجي (2023)، التي لم تكشف تأثيراً مباشراً دالاً للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي ضمن نموذج توسط فيه قلق المستقبل. وقد يرجع الاختلاف إلى تباين العينات، والمتغير الوسيط، وأدوات القياس، وبنية النموذج المختبر. وتكتسب هذه النتائج أهمية لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي؛ إذ قد ترتبط المعتقدات الأكثر مرونة بقدرة أفضل على إعادة تنظيم المعلومات وفهم الخبرات الأكاديمية والتعامل مع مضمونها الانفعالي في ظل ما يواجهونه من صعوبات دراسية، ومع ذلك، تقتضي الطبيعة الارتباطية للدراسة تفسير هذه التأثيرات بوصفها علاقات مسارية داخل النموذج المفترض، دون الاستدلال منها على السببية.

عرض نتيجة السؤال الثالث وتفسيرها:

نصَّ السؤال الثالث على: "هل يوجد تأثير مباشر دال إحصائياً عند مستوى (0,05) لكفاءة التمثيل المعرفي في التجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي؟".

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام تحليل المسار للكشف عن التأثير المباشر لكفاءة التمثيل المعرفي في التجهيز الانفعالي للمعلومات لدى أفراد عينة الدراسة، في إطار نموذج الوساطة المفترض، ويوضح جدول (12) النتائج.

جدول (12): التأثير المباشر لكفاءة التمثيل المعرفي في التجهيز الانفعالي للمعلومات لدى أفراد عينة الدراسة (ن = 75)

المسار	B	S.E.	β	R.C.	مستوى الدلالة
كفاءة التمثيل المعرفي ← التجهيز الانفعالي للمعلومات	0,370	0,056	0,595	6,652	$p > 0,001$

يتضح من جدول (12) وجود تأثير مباشر موجب ودال إحصائياً لكفاءة التمثيل المعرفي في التجهيز الانفعالي للمعلومات؛ إذ بلغ معامل المسار المعياري ($\beta = 0,595$)، وغير المعياري ($B = 0,370$)، والنسبة الحرجة ($C.R. = 6,652$)، وكان التأثير دالاً إحصائياً عند مستوى ($p > 0,001$)، وتشير النتيجة إلى اقتران ارتفاع كفاءة التمثيل المعرفي بارتفاع التجهيز الانفعالي للمعلومات لدى أفراد العينة.

ويفسر الباحث هذه النتيجة بأن كفاءة التمثيل المعرفي تتضمن استيعاب المعلومات، وربطها، وتنظيمها، وتوليفها، وتوظيفها في بناء معرفي ذي معنى. وقد تهيئ كفاءة هذه العمليات للطالب معالجة أكثر تنظيمًا للخبرات الانفعالية؛ إذ يتطلب التعامل معها إدراك المعلومات المرتبطة بها وتفسيرها وربطها بالخبرات السابقة، وإدماجها في البناء المعرفي، بما يحد من الكبت، والتجنب، وقصور تجهيز الانفعال، وعدم تنظيمه، ونقص الخبرة الانفعالية. وتكتسب النتيجة أهمية خاصة لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي، في ظل ما قد يواجهونه من صعوبات دراسية وانخفاض في الأداء، وضغوط مرتبطة بالمتطلبات التعليمية؛ ففي هذا السياق، قد تسهم كفاءة تنظيم المعلومات، وتمثيلها في فهم الخبرة الأكاديمية، ومضمونها الانفعالي، والتعامل معها بصورة أكثر تنظيمًا، بما يؤكد ترابط الجانبين المعرفي، والانفعالي في معالجة الخبرات التعليمية، دون أن يثبت ذلك علاقة سببية في ضوء الطبيعة الارتباطية للدراسة.

وتتسق النتيجة مع دراسة الصواف (2023) التي كشفت علاقة موجبة بين كفاءة التمثيل المعرفي والابتكارية الانفعالية، ودراسة عبدالرحيم وفواز (2018) التي أظهرت ارتباطها الابتكارية الانفعالية واليقظة العقلية، كما تتلاقى مع نتائج دراسة زكي (2023) بشأن ارتباط اليقظة العقلية بالتجهيز الانفعالي وإسهامها في التنبؤ به، وتجد النتيجة كذلك سندًا نظريًا لدى كل من Lee and Satpute (2024) اللذين أظهرتا تداخل التمثيلات المعرفية، والمفاهيمية مع تمثيل الخبرات الانفعالية، بما يدعم ترابط معالجة المعلومات المعرفية، والانفعالية، ومع أن هذه الدراسات لم تختبر المسار الحالي مباشرة، فإن نتائجها تدعم أساسه النظري، بينما تقدم الدراسة الحالية دليلًا أكثر تحديدًا عليه لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي.

عرض نتيجة السؤال الرابع وتفسيرها:

نصَّ السؤال الرابع على: "هل يوجد تأثير غير مباشر دال إحصائيًا عند مستوى (0,05) للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي للمعلومات من خلال كفاءة التمثيل المعرفي لدى طلاب الصف الأول الثانوي المعرضين للخطر الأكاديمي؟".

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام تحليل المسار (Path Analysis) للتحقق من التأثير غير المباشر للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي للمعلومات من خلال كفاءة التمثيل المعرفي بوصفها متغيرًا وسيطًا. كما تم تطبيق طريقة إعادة المعاينة الإحصائية (Bootstrap) بواقع (5000) إعادة معاينة للتحقق من دلالة التأثير غير المباشر وفاصل الثقة المئبي عند مستوى (95%)، ويوضح جدول (13) النتائج.

جدول (13): التأثير غير المباشر للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي للمعلومات من خلال كفاءة التمثيل المعرفي لدى أفراد عينة الدراسة (ن = 75)

حدود الثقة عند 95%		الخطأ المعياري (S.E)	معامل التأثير غير المعياري (B)	معامل التأثير المعياري (β)	مسار التأثير غير المباشر
الحد الأدنى	الحد الأعلى	0,077	0,449	0,457	المعتقدات المعرفية ← كفاءة التمثيل المعرفي ← التجهيز الانفعالي للمعلومات
0,613	0,311				

تشير نتائج جدول (13) إلى وجود تأثير غير مباشر موجب ودال إحصائياً للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي للمعلومات من خلال كفاءة التمثيل المعرفي؛ إذ بلغ معامل التأثير غير المباشر المعياري ($\beta = 0,457$)، وغير المعياري ($B = 0,449$)، وبلغ الخطأ المعياري ($S.E. = 0,077$)، كما تراوح فاصل الثقة عند مستوى (95%) بين (0,311 - 0,613)، ولم يتضمن القيمة صفر؛ مما يدل على دلالة التأثير غير المباشر إحصائياً. وظل التأثير المباشر للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي للمعلومات موجباً ودالاً بعد إدخال كفاءة التمثيل المعرفي في النموذج ($\beta = 0,329$ ، $p > 0,001$)، بالتزامن مع دلالة التأثير غير المباشر ($\beta = 0,457$)، وتدل النتيجة على أن كفاءة التمثيل المعرفي تؤدي دوراً وسيطاً جزئياً؛ إذ انتقل جزء من العلاقة بين المعتقدات المعرفية، والتجهيز الانفعالي عبر المتغير الوسيط، مع بقاء تأثير مباشر دال للمعتقدات المعرفية. ويفسر الباحث التأثير غير المباشر بأن معتقدات الطالب حول مصدر المعرفة، وبنيتها، وثباتها، وسرعة تعلمها ترتبط بطريقة تعامله مع المعلومات الجديدة. فالمعتقدات الأكثر مرونة تتسق مع استيعاب المعلومات، وربطها، وتنظيمها، وإعادة بنائها، وهي عمليات تعكس كفاءة التمثيل المعرفي، وترتبط هذه الكفاءة بدورها بقدرة الطالب على فهم الخبرات ذات المضمون الانفعالي، وتنظيم المعلومات المرتبطة بها وإدماجها في بنائه المعرفي، بما قد يحد من أنماط المعالجة الأقل كفاءة، مثل الكبت، والتجنب، وعدم تنظيم الانفعال، ومن ثم، تمثل كفاءة التمثيل المعرفي حلقة معرفية يمر عبرها جانب من العلاقة بين معتقدات الطالب المعرفية، وتجهيزه للمعلومات الانفعالية. وتكتسب النتيجة أهمية لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي؛ إذ قد تترافق خبراتهم الدراسية مع انخفاض الأداء وصعوبة التكيف مع المتطلبات الأكاديمية (وصعوبة التوافق من المتطلبات الدراسية/ التعليمية)، وفي هذه الظروف، لا ترتبط طريقة تعاملهم مع الخبرة بمعتقداتهم عن المعرفة فقط، وإنما أيضاً بكفاءتهم في تنظيم المعلومات المرتبطة بها وربطها، وإعادة بنائها، وبذلك، قد تمثل كفاءة التمثيل المعرفي مورداً معرفياً يفسر جانباً من العلاقة بين المعتقدات المعرفية، والتجهيز الانفعالي للمعلومات.

وتعني الوساطة الجزئية أن كفاءة التمثيل المعرفي لا تفسر العلاقة بين المتغيرين بالكامل؛ إذ يشير بقاء التأثير المباشر دالاً إلى احتمال إسهام عمليات أخرى في تفسيرها، مثل الكفاءة الذاتية، وما وراء المعرفة، والتنظيم الانفعالي، ومع ذلك، يظل هذا تفسيراً محتملاً يحتاج إلى اختباره في دراسات لاحقة، ولا يمكن حسمه في ضوء النموذج الحالي.

وتتفق النتيجة مع دراسة (Muis et al. (2021 التي أظهرت دور الخبرة المعرفية وسيطاً في العلاقة بين بعض المعتقدات المعرفية، والتفكير الناقد، ودراسة (Babai et al. (2025 التي كشفت تأثيراً غير مباشر للمعتقدات المعرفية في قلق الرياضيات عبر الكفاءة الذاتية الأكاديمية، كما تدعم دراسة (Jiang et al. (2021 الجزء الأول من المسار، بما أظهرته من ارتباط بعض أبعاد المعتقدات المعرفية بالاستراتيجيات المعرفية، والتنظيمية، والكفاءة الذاتية، وتؤكد هذه النتائج أن علاقة المعتقدات المعرفية بالنواتج المعرفية، والانفعالية قد تمر بعمليات وسيطة، ولا تقتصر على المسار المباشر.

في المقابل، تختلف النتيجة عن دراسة الناجي (2023)، التي لم تكشف تأثيراً غير مباشر دالاً للمعتقدات المعرفية في التجهيز الانفعالي للمعلومات عبر قلق المستقبل لدى طالبات المرحلة الثانوية. وقد يشير ذلك إلى أن كفاءة تنظيم المعلومات، وتمثيلها أكثر اتصالاً بالعلاقة بين المتغيرين لدى العينة الحالية من قلق المستقبل، مع مراعاة اختلاف العينات، والأدوات، وبنية النموذج الإحصائي بين الدراستين.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- 1- **وزارة التعليم:** تضمين المناهج الدراسية والأنشطة التعليمية ممارسات تسهم في تنمية المعتقدات المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية، من خلال تشجيعهم على التأمل في طبيعة المعرفة ومصادرها، وفحص المعلومات وتقويمها، وإدراك قابليتها للتطور وإعادة البناء.
- 2- **الإدارة العامة للمناهج بوزارة التعليم:** الاستفادة من نتائج الدراسة عند تطوير المناهج الدراسية، من خلال تضمين استراتيجيات تعليمية تدعم كفاءة التمثيل المعرفي لدى الطلاب، وتدريبهم على استيعاب المعلومات وتنظيمها وربطها بخبراتهم السابقة وتوظيفها في مواقف تعليمية متنوعة.
- 3- **إدارات التعليم:** تنظيم برامج تدريبية للمعلمين والمرشدين الطلابيين حول التعرف على المؤشرات المعرفية والانفعالية المرتبطة بالتعثر الدراسي، وتوظيف ممارسات تربوية وإرشادية تدعم كفاءة التمثيل المعرفي والتعامل مع المعلومات ذات المضمون الانفعالي لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي.

4- إدارات المدارس الثانوية والمرشدون الطلابيون: تعزيز إجراءات الكشف المبكر عن الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي، من خلال الاستفادة من المؤشرات التحصيلية والمعرفية والانفعالية ذات الصلة، بما يساعد على تحديد احتياجاتهم وتوجيه برامج الدعم التعليمي والإرشادي المناسبة لهم.

المقترحات البحثية:

في ضوء نتائج الدراسة وما أثارته من قضايا بحثية، تُقترح الموضوعات الآتية:

- 1- فاعلية برنامج تدريبي قائم على تنمية كفاءة التمثيل المعرفي في تحسين التجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طلاب المرحلة الثانوية المعرضين للخطر الأكاديمي.
- 2- العلاقات بين المعتقدات المعرفية وكفاءة التمثيل المعرفي والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي والعاديين: دراسة مقارنة.
- 3- الدور الوسيط للكفاءة الذاتية الأكاديمية في العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي.
- 4- الدور المعدل للدعم الأسري في العلاقة بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي.
- 5- الإسهام النسبي للمعتقدات المعرفية وكفاءة التمثيل المعرفي والتنظيم الانفعالي في التنبؤ بالصمود الأكاديمي لدى الطلاب المعرضين للخطر الأكاديمي.

المراجع:

- أبو سعد، موسى محمود؛ التل، شادية أحمد. (2024). كفاءة التمثيل المعرفي وعلاقتها بمستوى الطموح الأكاديمي لدى طلبة الثانوية ثنائيي اللغة وأحادييها: دراسة مقارنة. *المجلة التربوية الأردنية*، 9(3)، 497-521.
- حافظ، رضوى حسن؛ إبراهيم، نجاح عبد الشهيد؛ الناعني، هبة إبراهيم. (2019). الإسهام النسبي لكل من التجهيز الانفعالي للمعلومات ومفهوم الذات في الذاكرة الانفعالية لدى طلاب التعليم الثانوي. *مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد*، (26)، 1088-1123.
- حامد، نihal لطفي. (2011). *أثر برنامج لتنمية التجهيز الانفعالي لدى طلاب الجامعة في ضوء نموذج بنائي مقترح*. [رسالة دكتوراه غير منشورة]، جامعة قناة السويس.
- الحربي، فيصل عدال عوض البدراني. (2019). المعتقدات المعرفية والذكاء الفعال كمنبئات بالاندماج المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية. *المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة أسيوط*، 35(7)، 456-484.

- الرجوب، ختام عقله، والمقابلة، نصر يوسف. (2021). القدرة التنبؤية لكفاءة التمثيل المعرفي واستراتيجيات التعلم بعملية معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة اليرموك. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 29(1)، 564-536.
- رف الله، عائشة علي؛ أحمد، مروة صادق. (2021). تحليل المسار متعدد المجموعات بين الاستشارات النفسية الفائقة والأسلوب الإبداعي وكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات عبر عينات من طلاب الجامعة. *مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية*، 31(4)، 542-469.
- زرمبة، إيمان عاطف محمد؛ إبراهيم، نجاح عبد الشهيد؛ الغراز، أشرف إبراهيم. (2025). المعتقدات المعرفية وعلاقتها بالدافعية المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد*، 49(49)، 257-222.
- زكي، سحر عبد الله. (2023). اليقظة العقلية كمنبئ بالتجهيز الانفعالي لدى طلاب الجامعة. *مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية*، 6(10)، 670-620.
- الزيات، فتحي مصطفى. (2001). *علم النفس المعرفي*. دار النشر الجامعي.
- صالح، أحمد إبراهيم إبراهيم مصطفى. (2025). اليقظة العقلية والمرونة المعرفية وعلاقتها بكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طلاب الجامعة. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، 132(2)، 50-27.
- الصواف، أماني محمد فتحي حامد. (2023). الاسهام النسي لأنماط الاستشارة الفائقة والابتكارية الانفعالية في التنبؤ بكفاءة التمثيل المعرفي بتخصصات مختلفة لدى عينة من الطلاب الفائقين والعاديين بالمرحلة الجامعية. *مجلة الإرشاد النفسي*، 75(1)، 92-1.
- طيفور، محمد أحمد كرم الله الحاج. (2025). الذكاء الروحي وعلاقته بمستوى التجهيز الانفعالي لدى طلبة الجامعة: دراسة عبر ثقافية مقارنة بين طلبة كليتي الآداب بجامعة الطائف (السعودية) وجامعة شندي (السودان). *مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، كلية التربية، جامعة دمنهور*، 16(4)، 164-113.
- عبد الهادي، إبراهيم أحمد محمد. (2021). أثر التفاعل بين أنماط الاستشارة الفائقة والأسلوب الإبداعي (التجديدي، التكيفي) على كفاءة التمثيل المعرفي لدى المتفوقين عقلياً بالمرحلة الثانوية. *المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة أسيوط*، 37(10)، 458-371.
- عبدالرحيم، طارق نورالدين محمد؛ فواز، إيمان خلف عبدالمجيد. (2018). الابتكارية الانفعالية واليقظة العقلية وعلاقتها بكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى مرتفعي ومنخفضي المستويات التحصيلية من طلاب الجامعة. *المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج*، 54(54)، 570-523.
- الفراية، سائد صالح. (2019). التجهيز الانفعالي وعلاقته بالانفعال لدى طلبة كليات الإعلام بالجامعات الأردنية. *مجلة العلوم التربوية*، 27(4)، 101-55.

قابيل، سعيد عبد المنعم محمد. (2026). أثر برنامج فيما وراء المعرفة في تنمية المعتقدات المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية بالإسماعيلية*، (64)، 100-125.

محمد، شروق محمد صابر إبراهيم. (2025). العلاقة بين الميل إلى التعلم مدى الحياة والمعتقدات المعرفية لدى طلاب جامعة الزقازيق. *دراسات تربوية ونفسية. مجلة كلية التربية بالزقازيق*، 40(148)، 259-290.

محمد، هبة هاشم. (2020). استراتيجية مقترحة قائمة على الدمج بين دورة التعلم السباعية ومحطات التعلم لتنمية مهارات التحقيق الجغرافي ومستوى التمثيل العقلي للمعلومات لطلاب المرحلة الثانوية. *المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج*، (74)، 847-911.

الناغي، هبة إبراهيم محمد. (2023). قلق المستقبل كمتغير وسيط بين المعتقدات المعرفية والتجهيز الانفعالي للمعلومات لدى طالبات التعليم الثانوي. *مجلة كلية التربية في العلوم النفسية، جامعة عين شمس*، 334-245، (1)47.

Babai, L., Sadeghi, J., Shoob, N. A., Admalai, R. M., & Mohammadi, A. K. (2025). Investigating the Causal Relationship Between Epistemological Beliefs and Mathematics Anxiety with the Mediating Role of Academic Self-Efficacy in Female Upper Secondary School Students in Fereydunkenar. *Iranian Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 1-10.

Baker, R., Thomas, S., Thomas, P.W. & Owens, M. (2007). Development of an emotional processing scale, *Journal of psychosomatic Research*, 62(2): 167-178. Baker, R., Thomas, S., Thomas, P.W. & Owens, M. (2010). Development of a new emotional processing scale, paper presented at the 3rd

Barker, R. (2010). *Understanding trauma: how to overcome posttraumatic stress*, England Oxford: Lion Hudson Publisher.

Camacho Vega, D. O. (2019). The role of epistemic beliefs and epistemic emotions in online learning. *Anthropological Researches and Studies*, 9, 74-78. <https://doi.org/10.26758/9.1.7>

Camacho, M. C., Deshpande, E., & Perino, M. T. (2026). The Cognitive-Affective Social Processing and Emotion Regulation (CASPER) model. *Neuropsychopharmacology*, 51(1), 136-152. <https://doi.org/10.1038/s41386-025-02224-x>

Cécillon, F.-X., Mermillod, M., Leys, C., Bastin, H., Lachaux, J.-P., & Shankland, R. (2024). Metacognitive beliefs and emotional regulation strategies constrain working memory efficiency. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 14(3), 505-530. <https://doi.org/10.3390/ejihpe14030034>.

Cleary, T. J., Callan, G. L., & Rubenstein, L. D. (2023). Academically at-risk learners in school contexts: SRL characteristics and intervention

- innovations. In A. M. O'Donnell, N. C. Barnes, & J. Reeve (Eds.), *The Oxford handbook of educational psychology* (pp. 97-124). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199841332.013.9>
- Domic-Siede, M., et al. (2024). Emotion regulation unveiled through the categorical lens of attachment mental representation. *BMC Psychology*, 12, 1748. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01748-z>
- Duchesne, S., & Ratelle, C. F. (2024). Antecedents and consequences of student academic worries about the secondary school transition. *Learning and Individual Differences*, 113, 102485. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2024.102485>
- Glaesser, D., Holl, C., Malinka, J., McCullagh, L., Meissner, L., Harth, N. S., Machunsky, M., & Mitte, K. (2024). Examining the association between social context and disengagement: Individual and classroom factors in two samples of at-risk students. *Social Psychology of Education*, 27, 115-150. <https://doi.org/10.1007/s11218-023-09829-4>
- Hoemann, K., Nielson, C., Yuen, A., Gurera, J. W., Quigley, K. S., & Barrett, L. F. (2021). Expertise in emotion: A scoping review and unifying framework for individual differences in the mental representation of emotional experience. *Psychological Bulletin*, 147(11), 1159-1183. <https://doi.org/10.1037/bul0000327>
- Jiang, Y. H., Wang, J., Bonner, P., & Yau, J. (2021). A cross-cultural study of relationships between epistemological beliefs and self-regulated learning strategies. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 19(54), 395-420. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v19i54.3896>
- Kim, T., Park, H., & Schack, T. (2019). A functional link between mental representation in long-term memory and cognitive performance in working memory. *Advances in Cognitive Psychology*, 15(1), 11-20. <https://doi.org/10.5709/acp-0252-y>
- Lee, D. A., Wendt, J., & Barthlow, M. (2024). The effect of epistemic beliefs and emotions on students' attitudes toward genetically modified foods. *School Science and Mathematics*, 124(5), 293-306. <https://doi.org/10.1111/ssm.12641>
- Lee, K. M., & Satpute, A. B. (2024). More than labels: Neural representations of emotion words are widely distributed across the brain. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 19(1), nsae043. <https://doi.org/10.1093/scan/nsae043>
- Liu, Z., Pan, S., Zhang, X., & Bao, L. (2022). Assessment of knowledge integration in student learning of simple electric circuits. *Physical*

- Review Physics Education Research*, 18(2), 020102.
<https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.18.020102>
- Muis, K. R., Chevrier, M., Denton, C. A., & Losenno, K. M. (2021). Epistemic emotions and epistemic cognition predict critical thinking about socio-scientific issues. *Frontiers in Education*, 6, Article 669908. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.669908>
- Ofole, N. M., & Borokini, C. A. (2026). Test Anxiety Among Academically At-Risk Students in Akure's Rural Secondary Schools: The Predictive Roles of Parenting Styles, Emotional Intelligence, and Religiosity. *European Journal of Education Studies*, 13(2).
- Rott, B. (2021). Inductive and deductive justification of knowledge: Epistemological beliefs and critical thinking at the beginning of studying mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 106, 117-132. <https://doi.org/10.1007/s10649-020-10004-1>
- Savaş, B., & Demirbağ, M. (2026). The examination of the relationships among middle school students' epistemological beliefs, goal orientations, and achievement emotions: A structural equation modeling study. *BMC Psychology*, 14, Article 924. <https://doi.org/10.1186/s40359-026-04488-4>
- Schiefer, J., Edelsbrunner, P. A., Bernholt, A., Kampa, N., & Nehring, A. (2022). Epistemic beliefs in science: A systematic integration of evidence from multiple studies. *Educational Psychology Review*, 34(3), 1541–1575. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09661-w>
- Soland, J., & Kuhfeld, M. (2022). Identifying students who are off-track academically at the start of secondary school: The role of social-emotional learning trajectories. *British Journal of Educational Psychology*, 92(2), 535-556. <https://doi.org/10.1111/bjep.12463>
- Wu, Y. T., & Tsai, C. C. (2011). High school students' informal reasoning regarding a socio-scientific issue, with relation to scientific epistemological beliefs and cognitive structures. *International Journal of Science Education*, 33(3), 371-400. <https://doi.org/10.1080/09500690903505661>.