النموذج السببي للعلاقة بين العمليات المعرفية الإبداعية ومداخل التعلم العميقة لدى طلاب الجامعة[1]

محمد حسين سعيد[2]
أستاذ علم النفس التربوي
كلية التربية –جامعة بني سويف

مروة مختار بغدادي[3]
أستاذ علم النفس التربوي المساعد
كلية التربية –جامعة بني سويف

ملخص:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على العلاقة بين العمليات المعرفية الإبداعية (التجهيز القصدي، التجهيز الحدسي) ومداخل التعلم العميقة (مداخل التعلم العليا، والتعلم التكاملي، والتعلم التأملي)، بجانب التعرف على تأثير العمليات المعرفية الإبداعية في مداخل التعلم لدى طلاب الجامعة، والذين بلغ عددهم (٢٤٢) طالباً وطالبة بكلية التربية جامعة بني سويف، طُبق عليهم مقياس العمليات المعرفية الإبداعية إعداد (Miller & Dumford, 2014) ومقياس مداخل التعلم العميقة إعداد(Nelson Laird, Shoup, & Kuh, 2005) وكلاهما من تعريب الباحثَين. وباستخدام تحليل المسار بينت النتائج وجود علاقة موجبة ودالة بين مداخل التعلم والتجهيز القصدي تراوحت من (٠,٥١٣) إلى (٠,٥٧٥)، كما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين مداخل التعلم والتجهيز الحدسي من (٠,٣٢٩) إلى (٠,٤١٧)، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين مداخل التعلم والدرجة الكلية للعمليات المعرفية الإبداعية من (٠,٥١٤) إلى (٠,٥٩٦)، وجميعها قيم موجبة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، كما بينت النتائج وجود تأثير مباشر دال وموجب للعمليات المعرفية الإبداعية في مداخل التعلم العميقة، وكانت أكبر نسبة تأثير للعمليات المعرفية الإبداعية في مدخل التعلم التكاملي، والذي بلغت قيمته (٠,٧٧١)، يليه التأثير في التعلم التأملي، والذي بلغت قيمته (٠,٦٨٥)، يليه التأثير في مداخل التعلم العليا، والذي بلغت قيمته (٠,٦٢٧)، حيث بلغت قيم "ت" لهذه التأثيرات (٦,٣٧)، و(٩,٨٣٨)، و(٧,٦٤١) على الترتيب، وجميعها تأثيرات دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١). وتبين هذه النتائج أهمية تدريب الطلاب على استخدام العمليات المعرفية الإبداعية

---

[1] تم استلام البحث في ٨/٢٨ / ٢٠٢١ وتقرر صلاحيته للنشر في ٢٠٢١/١٠/٢٢

[2] ت: ٠١٠٠٦٤٠٦٨٥٨ Email: mohamedhussein40@yahoo.com

[3] ت: ٠١٠٠٨٩٤٤٢٢٠ Email: edupsy_m@yahoo.com

والتي تؤثر بصورة موجبة في طرق تعاملهم مع المعلومات بأساليب مختلفة تحفز مهارات تفكيرهم العليا، وتزيد من فعالية مشاركتهم في الأنشطة المختلفة، وتساعدهم على تطبيق معارفهم الجديدة على المواقف والمشكلات الحياتية.

الكلمات المفتاحية: العمليات المعرفية الإبداعية – مداخل التعلم العميقة – طلاب الجامعة.

مقدمة:

يمثل تطوير التعليم في القرن الحادي والعشرين تحدياً لتحسين جودة عملية التعلم وإكساب الطلاب المعلمين مهارات القرن الحادي والعشرين المتعلقة بالمعلومات والتواصل والتفكير ومهارات حل المشكلات والتعامل مع الآخرين ومهارات التنظيم الذاتي، ويحتاج الطالب المعلم إلى دمج هذه المهارات عن قصد وتطبيقها على أوسع نطاق ممكن لأهميتها في حياته اليومية. ويمر العالم اليوم بمرحلة تغير وانتقال إلى عصر المعرفة الذي يتطلب امتلاك جميع الطلاب لمهارات تمكنهم من التعامل مع طبيعة هذا العصر، وهذه المهارات تم تسميتها مهارات القرن الحادي والعشرين.

تتمثل مهارات القرن الحادي والعشرين في ثلاث مهارات أساسية هي: مهارات التعلم الناقد والابداع، ومهارات الثقافة الرقمية، ومهارات المهنة والحياة (ترلينج، ٢٠١٣). وهذه المهارات تساعد الطلاب على حل المشكلات بطرق إبداعية، بما ينعكس على اندماجهم وزيادة ثقتهم في تعلمهم وتحسين مستويات تفكيرهم العليا والقيادة والابداع. وفي ضوء ذلك أصبح امتلاك الطلاب لمهارات التفكير العليا والإبداع وأدواته هدفًا من أهداف التربية في القرن الحادي والعشرين ظهر في الأدبيات التربوية، والمؤتمرات، وخطط التطوير وتدريب المعلمين (Hastuti & Susilowati, 2019). إن إعداد الطلاب المبدعين القادرين على مواجهة مشكلات العصر، ومساعدة المتعلمين على أن يبدعوا ويبتكروا، أصبح من متطلبات القرن الحادي والعشرين، ولا يكون هذا بتزويدهم بأكبر كمية من المعلومات والمعارف، بل يكون بإطلاق إمكانياتهم وقدراتهم الإبداعية، فالإبداع ليس مجرد اتباع إجراء منظم متسلسل الخطوات وتوقع نتائج فورية، وإنما هو ملاحظة وتطوير للعديد من العمليات المعرفية المختلفة المتعلقة به، لذا فمن أجل فهم العملية الإبداعية بدقة لابد ألا يقتصر مفهوم الإبداع على العمليات الوجدانية والاجتماعية بل يجب أن يتسع ليشمل العمليات المعرفية الإبداعية (Keller, Lavish, & Brown, 2007).

العمليات المعرفية الإبداعية Creative Cognitive Processes:

إن بحث العمليات المعرفية الإبداعية التي تؤدي إلى إنتاج إبداعي وتؤثر في المخرجات

الإبداعية يعد أمر ضروري لتعزيز أداء الطلاب في حياتهم اليومية بصورة عامة، وكذلك تحسين العملية التعليمية والتربوية بصورة خاصة (Miller, 2009). إن مدخل المعرفة الإبداعية لا ينظر للإبداع باعتباره بنية أحادية المكون، وإنما يعتبره بناء متعدد المكونات ومحصلة أنماط عديدة من العمليات المعرفية التي تتفاعل مع بعضها البعض، ويبحث هذا المدخل الاستراتيجيات والخبرات المعرفية المرتبطة بالإبداع والموجهة نحو المعالجة المعرفية الإبداعية (Ward, 2007).

وتعد العمليات المعرفية الإبداعية مزيج متفاعل من العمليات المتلازمة تحدث أثناء المعالجة الإبداعية بطريقة متكررة طوال العمل، وتتنوع من طالب لآخر، وتظهر بشكل متتابع لتعبر عن اندماج الطالب في العملية الإبداعية وتؤدي إلى ناتج إبداعي، وهذه العمليات المعرفية تتمثل في الحضانة: وهي فترة النشاط اللاواعي غير المتعمد أو التلقائى الذي يحدث أثناء اندماج المعلم في أنشطة جانبية وغير مرتبطة بالمشكلة، والتصور العقلي: ويشير إلى التمثيلات العقلية من خلال تجهيز كل أنماط المدخلات الحسية المختلفة كالمدخلات البصرية، والسمعية، وغيرهما من المخلات الحسية الأخرى، والتدفق: وهو حالة الوعي المركز عند الانغماس في المشكلة، ويتطلب قدراً من الخبرة والممارسة، وتوليف الأفكار: أي التفكير بطريقة مختلفة للتوصل إلى حلول فريدة للمشكلة، ويتطلب من المعلم رؤية المشكلة بطريقة غير مألوفة لاقتراح حلول جديدة، والتفكير القياسي: الذي يتناول الجوانب الكيفية للأفكار، والجوانب الجديدة لربط المشكلة بمواقف مشابهة، وتوليد الأفكار: وهو التوصل لجميع الحلول الممكنة حيث يكون التركيز على كم الحلول وليس جودتها أو منطقيتها (Miller, 2009).

ويشير (Zhang & Bartol, 2010) إلى أن العمليات المعرفية الإبداعية تتضمن الأساليب أو العمليات المتعلقة بالإبداع، بما في ذلك تحديد المشكلات، والبحث عن المعلومات وترميزها، وتوليد الأفكار والبدائل، ويعرفها (Major, 2013) بأنها سلسلة من التفاعلات بين أنماط التفكير المنتجة، والبدائل المتاحة التي تتم أثناء العملية الإبداعية وتؤدي إلى نواتج جديدة غير مألوفة. كما يعرفها (Miller & Dumford, 2014) بأنها مجموعة التمثيلات العقلية والعمليات المعرفية التي يتم دمجها بشكل متأصل في المعالجة الإبداعية بما يسهم في تحقيق نتائج أصيلة وغير مألوفة. ويشير (Sadler-Smith, 2015) إلى أن العمليات المعرفية الإبداعية هي العلاقة التفاعلية بين العوامل المعرفية والسلوكية والوجدانية والتي تظهر بشكل متتابع لتعبر عن اندماج الفرد في العملية الإبداعية وتؤدي إلى ناتج إبداعي. فالعمليات المعرفية الإبداعية هي تسلسل للأفكار والسلوكيات التي تعبر عن حالات خاصة لمزيج من العناصر المستمدة من مصفوفة فكرية، لم تكن ذات صلة ويتم دمجها في مصفوفة جديدة ذات معنى، لتحقيق ناتج توافقي

جديد بالمشاركة والاندماج في عمليـــة الإبـــداع (Tan, Shanlau, Thinkung, & Lkailsan, 2019).

ويمكن أن تكون هذه العمليات المعرفية الإبداعية قصدية: بحيث يـــتم تنفيـــذها بشـــكل متعمد، أو حدسية: بحيث يتم دمجها بشكل متأصل في العملية الإبداعية والمعالجة خارج الـــوعي، ويهدف مدخل المعرفة الإبداعية إلى تطبيق النماذج النظرية والأدلة التجريبيـــة لفهـــم المعالجـــة المعرفية الإبداعية وتعزيز فهم الإبداع من خلال التوصيف الدقيق والدراســـة العلميـــة المحـــددة للعمليات المعرفية التي تؤدي إلى النتائج الإبداعية (Mace & Ward, 2002). وهو مـــا تبنـــاه البحث الحالي من أن العمليات المعرفية الابداعية يمكن ان تتضمن عمليـــات تجهيـــز مقصـــودة وعمليات تجهيز ضمنية ترتبط بحدس الطلاب وهو مـــا اشـــار إليـــه (Miller & Dumford, 2014).

ولقد تناول العديد من الباحثين العمليات المعرفية الإبداعية ودورها في عملية التعلم؛ فقد توصل محمد حسين سعيد (٢٠١١) فى دراسته التى أجريت على (٢١٠) طالبًا وطالبـــة بالفرقـــة الرابعة بالشعبة العامة بكلية التربية بجامعة بني سويف إلى إمكانية التنبؤ بفاعلية الذات المرتبطـــة بالتفكير الإبداعي من خلال النوع وأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية لدى الطالب المعلم. كما توصلت مروة مختار بغدادي (٢٠١٩) إلى وجود علاقة موجبة ودالة تراوحـــت مـــن (٠,٣٣٣) إلى (٠,٤٧١) بين العمليات المعرفية الإبداعية والأسلوب الإبداعي لدى (٦٨٠) طالبًـــا وطالبة من طلاب الجامعة، كما بينت النتائج أن أهم العمليات المعرفية الإبداعية والتي أسهمت في التنبؤ بالأسلوب الإبداعي هي توليف الأفكار ثم الحضانة ثم التصور العقلي. وتوصل محمد حسين سعيد (٢٠٢٠) إلى وجود علاقة دالة وموجبة بين درجات (٢٠٧) معلماً ومعلمة علـــى مقيـــاس الممارسات الإبداعية وبين درجاتهم على مقياس العمليات المعرفية الإبداعية، وكان أهم بعد مـــن أبعاد العمليات المعرفية الابداعية والذي يسهم في التنبؤ بالممارسات الإبداعية للمعلمين هو التفكير القياسي يليه توليف الأفكار. كما هدف بحث (Miller & Dumford, 2014) إلى التعرف علـــى مدي استخدام طلاب الجامعة للعمليات المعرفية الإبداعية، وعلى العلاقـــة بـــين تلـــك العمليـــات والمداخل العميقة للتعلم، وشملت العينة ٨٧٢٤ من طلاب الجامعة، وبينت النتائج أن طلاب السنة الأولى والرابعة يستخدمون العديد من العمليات المعرفية الإبداعية في أنشطتهم اليوميـــة، والتـــي تمثلت في نمطين من العمليات المعرفية الإبداعية هما: التجهيز القصدي والتجهيز الحدسي، كمـــا بينت النتائج وجود ارتباط دال وموجب بين كلا النـــوعين مـــن العمليـــات المعرفيـــة الإبداعيـــة والأساليب العميقة للتعلم.

مما سبق يتضح أهمية العمليات المعرفية الإبداعية بالنسبة للطالب المعلم، والتي قد تكون قصدية أو حدسية كما أشار (Miller & Dumford, 2014)، ولهذه العمليات دور كبير في التفكير الإبداعي للطلاب المعلمين، كما تؤثر في طرق تعلمهم والتي أشار إليها (Miller & Dumford, 2014) بمداخل التعلم العميقة.

مداخل التعلم العميقة Deep Approaches to Learning

يستخدم الطلاب مداخل مختلفة للتعلم بناء على المهام وتوقعاتهم لها، والتي تتغير وتتطور بمرور الوقت، ويتأثر اختيار الطلاب لمداخل التعلم بإدراكهم لاستراتيجيات التعلم التي يمكنهم استخدامها وتوظيفها في البيئة التعليمية، كما أن اختيارها ليس ثابتًا (Reason, Cox, McIntosh & Terenzini, 2010)، وتعتمد مداخل التعلم على السياق الذي يتضمن خصائص خلفية الطالب، ودافعيته وتصوراته عن المعلم، وبيئة التعليم والتعلم، وطبيعة وفعالية المقرر الدراسي، وطرق التقييم (Entwistle, 2009) وتؤثر مداخل التعلم في جودة نواتج تعلم الطلاب، والذي يظهر في الأداء الأكاديمي (Biggs & Tang, 2011).

وتعكس مداخل الطلاب في التعلم معتقداتهم حول ميولهم ودوافعهم وسياقات التعلم، وتكون إما سطحية أو عميقة؛ حيث ترتبط مداخل التعلم السطحية بإعادة إنتاج المعرفة بالحفظ والاستظهار، ويزيد الاعتماد على مداخل التعلم السطحية بزيادة الضغوط الدراسية والأعباء الأكاديمية، والأهداف غير الواضحة، وطرق التقييم غير الملائمة، فالاعتماد على المداخل السطحية يعيق خبرات التعلم الجيدة. (Trigwell & Ashwin, 2006). بينما ترتبط مداخل التعلم العميقة ببناء المعرفة من خلال الفهم والمعنى، والذي يظهر في استخدام استراتيجيات متنوعة لمعالجة موضوعات التعلم كمناقشة الأفكار مع الآخرين، وربط المعلومات ببعضها، وتطبيق المعرفة على المواقف الحياتية.

وتشمل مداخل التعلم العميقة ثلاثة عوامل هي: مداخل التعلم العليا، والتعلم التكاملي، والتعلم التأملي (Biggs & Tang, 2011; Campbell & Cabrera, 2014). فتؤكد مداخل التعلم العليا: على مدى اعتقاد الطلاب بأن مناهجهم الدراسية تحفز مهارات التفكير العليا؛ كتحليل العناصر الأساسية لفكرة أو تجربة أو نظرية، والجمع بين الأفكار أو المعلومات أو الخبرة مع تفسيرات جديدة أكثر تعقيداً، ومناقشة قيمة المعلومات والتطبيق على المشكلات العملية. ويشمل التعلم التكاملي: مشاركة الطلاب في الأنشطة بمختلف مجالاتها، وفيه يتم دمج الأفكار ووجهات النظر المتنوعة من مصادر مختلفة؛ كالقدرة على مناقشة الأفكار ووجهات النظر مع الطلاب

الآخرين حول الآراء المختلفة في الموضوعات الدراسية المقررة. ويشير التعلم التأملي: إلى أن الطلاب يتعلمون ويزداد فهمهم ببحث أفكارهم وتطبيق معارفهم الجديدة على المواقف والمشكلات في الواقع (Laird et al., 2008; Pascarella, Wang, Trolian, & Blaich, 2013).

وترتبط نواتج التعلم العميقة بالعديد من المتغيرات؛ حيث بينت نتائج (Chapman, 2001) ارتباط مداخل التعلم العميقة بمهارات التفكير العليا لدى (١٢٤) من طلاب الجامعة. وبينت نتائج (Lizzio, Wilson & Simons, 2002) ارتباط مداخل التعلم العميقة ببهجة التعلم وحل المشكلات والمهارات التحليلية والقدرة على التخطيط لإنجاز المهام والتعامل مع ما يطرأ من مواقف جديدة. كما بينت نتائج (Segers, Gijbels, & Thurlings, 2008) ارتباط مداخل التعلم العميقة بتصورات الطلاب عن التغذية الراجعة المقدمة لهم. وبينت نتائج (Liem, Lau, & Nie, 2008) وجود ارتباط موجب بين مداخل التعلم العميقة ونواتج التعلم، ووجود ارتباط سالب بين مداخل التعلم السطحية ونواتج التعلم.

وأشار (Biggs & Tang, 2011) إلى أن مداخل التعلم العميقة ترتبط بانفعالات التعلم الإيجابية، والتي تتمثل في شعور الطلاب ببهجة التعلم والمثابرة والرغبة في قضاء وقت أطول في الدراسة. كما أشار (Phan, 2011) إلى ارتباط مداخل التعلم العميقة بالتفكير الناقد. وأشار (Mayhew, Seifert, Pascarella, Nelson Laird, & Blaich, 2012) إلى ارتباط مداخل التعلم العميقة بالتفكير الخلقي. وبينت نتائج (Wang, 2013) ارتباط مداخل التعلم العميقة بالتساؤل والتعلم المستمر، وذلك في دراسة طولية على (١٩١٤) طالباً جامعياً من السنة الأولى إلى الرابعة، كما بينت النتائج تأثير استخدام مداخل التعلم العميقة في النمو المعرفي للطلاب من خلال المشاعر الإيجابية لاكتساب المعلومات. وأشارت نتائج (Fiorite, 2015) إلى ارتباط مداخل التعلم العميقة بالاندماج الأكاديمي لدى طلاب الجامعة. كما بينت نتائج (Peng & Chen, 2019) وجود ارتباط موجب بين مداخل التعلم العميقة ونواتج التعلم وذلك على عينة تكونت من (٢٣٤٠) من طلاب الجامعة.

مما سبق يتبين اختلاف طرق وأساليب تناول الطلاب للمعلومات أثناء تعلمهم، وهو ما يلق عليه مداخل التعلم التي قد تكون إما سطحية تركز على الحفظ والاستظهار، أو عميقة تركز على الفهم والمعنى، والتي قد تعتمد على مداخل التعلم العليا والتعلم التكاملي والتعلم التأملي.

هدف البحث الحالي:

مما سبق يتضح أن الإبداع يتضمن مجموعة من العمليات المعرفية المتفاعلة والتي

تحدث أثناء المعالجة الإبداعية وتظهر بشكل متتابع لتعبر عن اندماج الطالب في العملية الإبداعية، وتؤدي إلى مخرجات أصيلة وغير مألوفة، وبين (Miller, 2009) أنها تتضمن الحضانة والتصور العقلي والتدفق وتوليف الأفكار والتفكير القياسي وتوليد الأفكار. وقد تكون العمليات المعرفية الإبداعية إما قصدية يتم تنفيذها بشكل متعمد، أو حدسية يتم دمجها بشكل متأصل في العملية الإبداعية والمعالجة خارج الوعي، وهو ما تبناه البحث الحالي في تعريف العمليات المعرفية الإبداعية وقياسها بصورة إجرائية وفق ما حدده (Miller & Dumford, 2014).

ومن جانب آخر يعتمد الطلاب في دراستهم الأكاديمية على مجموعة من الطرق والأساليب المختلفة والتي تعكس معتقداتهم وميولهم ودوافعهم، وهو ما يعرف بمداخل التعلم والتي تكون إما سطحية: تتعلق بالحفظ والاستظهار في التعامل مع المعلومات، أو عميقة: ترتبط بالفهم والمعنى للمعرفة التي يكتسبونها، وتشمل مداخل التعلم العميقة ثلاثة أنماط هي: مداخل التعلم العليا وترتبط باعتقاد الطلاب بأن ما يتعلمونه يحفز مهارات تفكيرهم العليا، ومدخل التعلم التكاملي ويرتبط بمشاركة الطلاب في الأنشطة المختلفة ودمج أفكارهم في الموضوعات الدراسية المقررة ومناقشتها مع زملائهم، ومدخل التعلم التأملي الذي يرتبط بتطبيق الطلاب لمعارفهم الجديدة على المواقف والمشكلات في الواقع. وهذه المداخل العميقة للتعلم هي ما تم الاعتماد عليها في البحث الحالي في تعريف مداخل التعلم العميقة وقياسها بصورة إجرائية وفق ما حدده (Nelson Laird, Shoup, & Kuh, 2005).

كما تناولت العديد من البحوث العلاقة بين الإبداع ونواتج التعلم الأكاديمية والتي يكون لمداخل التعلم العميقة دور فيها، وتعارضت نتائج هذه البحوث بين وجود علاقة دالة وموجبة بين الإبداع ونواتج التعلم الأكاديمية؛ فقد توصلت نتائج (Laidra, Shoup, Kuh, & Schwarz, 2008) إلى ارتباط الإبداع بالتحصيل الأكاديمي، وفسرت تلك النتائج بأن تحصيل الطلاب يعتمد بشكل كبير على قدراتهم المعرفية خلال سنوات الدراسة. وهدف بحث (Palaniappan, 2008) إلى تعرف العلاقة بين أداء الطلاب في المهام الإبداعية وأدائهم الأكاديمي، وبينت النتائج وجود ارتباط موجب ودال بين الإبداع والتحصيل الأكاديمي. وبحث (Naderi, Abdullah, Aizan, Sharir, & Kumar, 2010) العلاقة بين الإبداع والتحصيل الدراسي لدى (١٥٣) من طلاب الجامعة، وبينت النتائج ارتباط الإبداع بالتحصيل الأكاديمي. وبينت نتائج (Namia, Marsooli, & Ashouri, 2014) على (٢٤٢) من طلاب الجامعة وجود علاقة موجبة ودالة بين الإبداع والتحصيل الدراسي. وبينت نتائج (Surapuramath, 2014) وجود ارتباط موجب بين الإبداع والتحصيل الأكاديمي علي (١٠٠) طالب وطالبة بالمرحلة الثانوية.

إلا أن نتائج بحوث أخرى قد أشارت إلى عدم وجود علاقة دالة بين الإبداع ونواتج التعلم الأكاديمية؛ فبحث (Nori, 2002) العلاقة بين الإبداع والأداء الأكاديمي لدى (٣٠٦) من طلاب المرحلة الثانوية، وبينت النتائج عدم وجود علاقة بين الإبداع والأداء الأكاديمي. كما بحث(Olatoye, Akintunde, & Ogunsanya, 2010) العلاقة بين إبداع الطلاب وتحصيلهم الأكاديمي لدى (٢٣٥) طالباً بالجامعة، وبينت النتائج وجود علاقة سلبية ضعيفة بين الإبداع والتحصيل الأكاديمي. وبينت نتائج بحث (Dowling & Pretz, 2012) على (٧٩) خريج عدم وجود علاقة بين الإبداع والتحصيل الدراسي. كما بحث (Candrasekaran, 2013) العلاقة بين الإبداع والتحصيل الدراسي، وبينت النتائج عدم ارتباط الإبداع بالتحصيل الدراسي. وهدف بحث (Balgiu & Adir, 2014) إلى التعرف على العلاقة بين أداء الطلاب في المهام الإبداعية وتحصيلهم الأكاديمي لدي (٨٦) من طلاب الدراسات العليا بمرحلة الماجستير، وبينت النتائج عدم وجود ارتباط بين الإبداع والأداء الأكاديمي. كما بحث (Arya & Maurya, 2016) العلاقة بين الإبداع والذكاء والتحصيل على (٣٠٠) طالب تراوحت أعمارهم من ١٢-١٦ سنة، وبينت النتائج عدم وجود علاقة بين الإبداع والذكاء والتحصيل الدراسي. وفسرت تلك البحوث ما توصلت إليه من نتائج إلى أنها استخدمت لقياس الإبداع نسخاً محلية من اختبار Torrance وقوائم للإبداع والتقييم الذاتي لخصائص الإبداع، بالإضافة إلى الخلط بين الإبداع والقدرة اللفظية في حالة الاختبارات الفرعية اللفظية.

مما سبق يمكن تحديد هدف البحث الحالي في التعرف على العلاقة بين العمليات المعرفية الإبداعية (التجهيز القصدي، والتجهيز الحدسي) ومداخل التعلم العميقة (مداخل التعلم العليا، والتعلم التكاملي، والتعلم التأملي)، بجانب التوصل إلى أفضل نموذج سببي يفسر العلاقة بينهما لدى عينة من طلاب الجامعة. وبهذا تتحدد أهمية البحث الحالي في تناوله لعينة تمثل أساس تقدم أي مجتمع وتطوره وهم طلاب الجامعة، والذي يتطلب بدوره بحث العوامل التي تزيد من أدائهم الأكاديمي مثل مداخل التعلم العميقة ومن خلال معرفة العوامل التي تؤثر فيها مثل العمليات المعرفية الإبداعية، وبهذا يمثل البحث الحالي نقطة انطلاق لبحوث مشابهة في مجال تجهيز المعلومات، كما يعد إثراء للمعرفة في هذا المجال بما يضيفه من إطار نظري وبحوث سابقة تتناول متغيري البحث، كما يوفر البحث الحالي أدوات حديثة لقياس العمليات المعرفية الإبداعية ومداخل التعلم العميقة لدى طلاب الجامعة، وقد تفيد نتائج البحث الحالي التربويين وصانعي القرار في انتقاء وتقديم المقررات الدراسية والأنشطة التربوية لهؤلاء الطلاب. ويمكن صياغة فرضي البحث على النحو التالي:

١- توجد علاقة دالة وموجبة بين العمليات المعرفية الإبداعية (التجهيز القصدي، التجهيز الحدسي) ومداخل التعلم العميقة (مداخل التعلم العليا، والتعلم التكاملي، والتعلم التأملي) لدى عينة البحث من طلاب الجامعة.

٢- يوجد تأثير دال وموجب للعمليات المعرفية الإبداعية في مداخل التعلم العميقة (مداخل التعلم العليا، والتعلم التكاملي، والتعلم التأملي) لدى عينة البحث من طلاب الجامعة.

إجراءات البحث:

أولاً: **منهج البحث**: تم استخدام المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة وأهداف البحث.

ثانياً: **المشاركون في البحث**: شارك في البحث (٢٤٢) طالباً وطالبة (٢٧ ذكور، ٢١٥ إناث) بكلية التربية بجامعة بني سويف بالفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٠-٢٠٢١م، ومتوسط أعمارهم (١٩,٧١) عاماً، بانحراف معياري (٣,١٠)، ويبين الجدول التالي توزيع المشاركين في البحث وفق النوع، والفرقة الدراسية، والتخصص.

جدول (١) توزيع المشاركين في البحث وفق النوع (ذكر/أنثى) والفرقة الدراسية والتخصص (علمي/أدبي)

	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	المجموع
ذكر	٤	١٠	١١	٢	٢٧
أنثى	٤١	٩٣	٦١	٢٠	٢١٥
المجموع	٤٥	١٠٣	٧٢	٢٢	٢٤٢
أدبي	٨	٦٧	٦٥	١٩	١٥٩
علمي	٣٧	٣٦	٧	٣	٨٣
المجموع	٤٥	١٠٣	٧٢	٢٢	٢٤٢

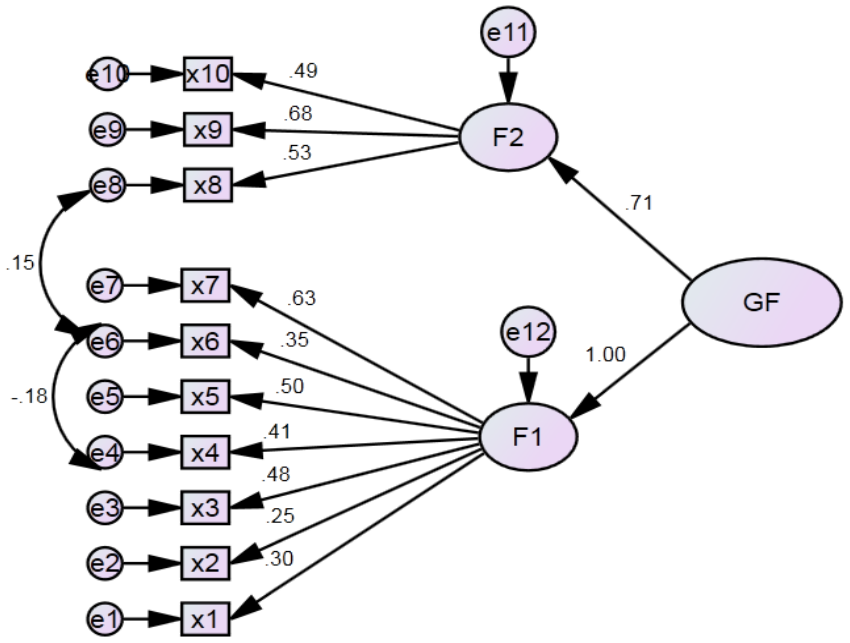
ثالثاً: **أدوات البحث**:

١- مقياس العمليات المعرفية الإبداعية إعداد (Miller & Dumford, 2014) تعريب الباحثين ملحق (٢):

يتكون المقياس من (١٠) بنود موزعة على عاملين هما: التجهيز القصدي (٧ بنود) والتجهيز الحدسي (٣ بنود)، ويتم الاستجابة على مقياس رباعي (١= قليل جداً، ٢= قليل، ٣= كثير، ٤= كثير جدا)، واستخدم معدا المقياس التحليل العاملي التوكيدي الذي أكدت نتائجه وجود عاملين للمقياس، كما بلغت قيمة معامل ألفا (٠,٩٠١) للتجهيز القصدي، و(٠,٧٨٣) للتجهيز

الحدسي. وبعد ترجمة بنود المقياس تم عرضه على (٥) محكمين (ملحق ١) للتأكد من السلامة اللغوية لصياغة البنود ومدى مناسبتها للطلاب، وتراوحت نسب الاتفاق من (٨٠%) إلى (١٠٠%).

وفي البحث الحالي تم تطبيق المقياس على عينة البحث الاستطلاعية والتي تكونت من (١٤١) طالبا وطالبة–من غير عينة البحث الأساسية– بالفرق الدراسية من الأولى إلى الرابعة، بكلية التربية جامعة بني سويف، بمتوسط عمر زمني (٢٠,٦٦) عاما، بانحراف معياري (٣,٠٧). وتم استخدام التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج أموس ٢١، والتي بينت نتائجه تشبع بنود المقياس على عاملين؛ اشتمل العامل الأول (التجهيز القصدي) على (٧ بنود) واشتمل العامل الثاني (التجهيز الحدسي) على (٣ بنود)، ويوضح الشكل التالي نتائج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس العمليات المعرفية الإبداعية.



شكل (١)

نتائج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس العمليات المعرفية الإبداعية

(F1: العامل الأول التجهيز القصدي، F2: العامل الثاني التجهيز الحدسي، GF: العامل العام)

ويوضح جدول (٢) التالي مؤشرات حسن المطابقة Goodness of Fit لنتائج التحليل العاملي التوكيدي في الشكل السابق:

جدول (٢)

مؤشرات حسن المطابقة لنتائج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس العمليات المعرفية الإبداعية

المؤشر	قيمته	المدى المثالي
X^2	٥٣,٢١٩ عند درجات حرية ٣٤	أن تكون غير دالة
X^2/df	١,٥٦٥	من ١ إلى ٥
GFI	٠,٩٦١	أكبر من ٠,٩٠
AGFI	٠,٩١٨	أكبر من ٠,٩٠
RMSEA	٠,٠٤٨	٠,٠٥ فأقل
NFI	٠,٨٢٠	أكبر من ٠,٩٠
CFI	٠,٩٢٣	أكبر من ٠,٩٠

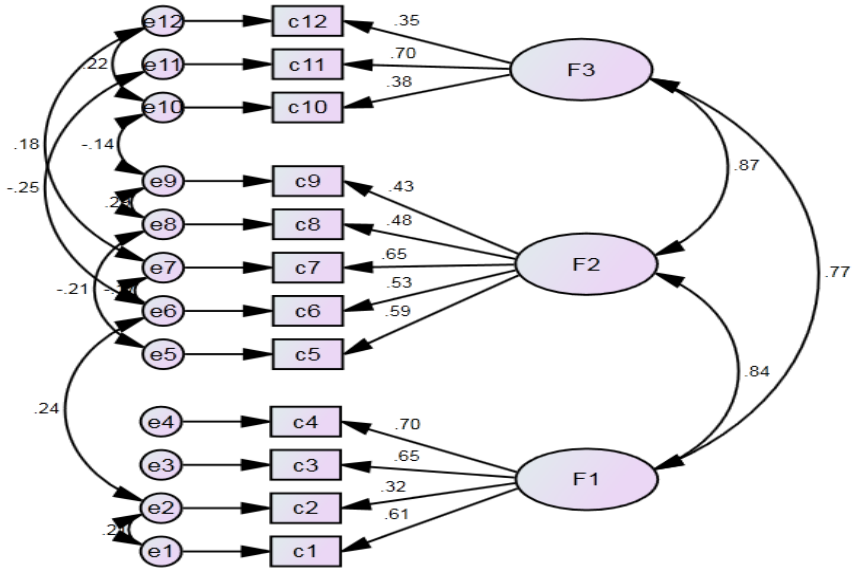
تشير مؤشرات حسن المطابقة في جدول (٢) السابق للنموذج الذي يوضحه شكل رقم (١) إلى وجود تطابق بينه وبين النموذج المراد التحقق منه، حيث بلغت قيمة كا^2/ درجات الحرية (١,٥٦٥) وهي أقل من (٥)، كما كانت قيمة مؤشر حسن المطابقة RMSEA (٠,٠٤٨) وهو أقل من (٠,٠٥)، وقيم مؤشرات حسن المطابقة GFI، AGFI، CFI أكبر من (٠,٩٠). كما تراوحت النسب الحرجة للتأثيرات المختلفة التي يوضحها النموذج في الشكل السابق بين (٢,٥٧٢) إلى (٥,٤٠٧) وجميعها قيم دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١).

كما بلغت قيمة الثبات بطريقة ألفا لكرونباخ (٠,٨٥٩) لعامل التجهيز القصدي، و(٠,٨٠١) لعامل التجهيز الحدسي، وهي قيمة جيدة للثبات. كما كانت جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للعامل الذي تنتمي إليه مرتفعة ودالة عند (٠,٠١) فقد تراوحت من (٠,٥٧٢) إلى (٠,٧٤١) للعامل الأول، ومن (٠,٦٠١) إلى (٠,٧٠٢) للعامل الثاني. كما بلغت قيمة معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس والدرجة الكلية لكل من العامل الأول والعامل الثاني (٠,٩٢٥)، (٠,٧٦٣) على الترتيب، وهما قيمتان مرتفعتان ودالتان عند (٠,٠١).

٢- مقياس مداخل التعلم العميقة إعداد (Nelson Laird, Shoup, & Kuh, 2005) تعريب الباحثين ملحق (٣):

يتكون للمقياس من (١٢) بندا موزعة على ثلاثة عوامل هي: مداخل التعلم العليا (٤ بنود) و التعلم التكاملي (٥ بنود)، و التعلم التأملي (٣ بنود) ويتم الاستجابة على مقياس رباعي

(١= قليل جداً، ٢= قليل، ٣= كثير، ٤= كثير جدا)، استخدم معدو المقياس التحليل العاملي التوكيدي الذي أكدت نتائجه وجود ثلاثة عوامل للمقياس، كما بلغت قيم معاملات ألفا (٠,٨٢٥)، و(٠,٨٠٢)، و(٠,٧١٦) للعوامل الثلاثة على الترتيب. وبعد ترجمة بنود المقياس تم عرضه على (٥) محكمين (ملحق ١) للتأكد من السلامة اللغوية لصياغة البنود ومدى مناسبتها للطلاب، وتراوحت نسب الاتفاق من (٨٠%) إلى (١٠٠%).



شكل (٢)

نتائج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس مداخل التعلم العميقة (F1: العامل الأول مداخل التعلم العليا، F2: العامل الثاني التعلم التكاملي، F3: العامل الثالث التعلم التأملي)

جدول (٣)

مؤشرات حسن المطابقة لنتائج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس مداخل التعلم العميقة

المؤشر	قيمته	المدى المثالي
X^2	٤٩,٣٤٣ وهي غير دالة عند درجات حرية ٤٢	أن تكون غير دالة
X^2/df	١,١٧٥	من ١ إلى ٥
GFI	٠,٩٦٨	أكبر من ٠,٩٠
AGFI	٠,٩٤٠	أكبر من ٠,٩٠
RMSEA	٠,٠٢٧	٠,٠٥ فأقل
NFI	٠,٩٢٤	أكبر من ٠,٩٠
CFI	٠,٩٨٧	أكبر من ٠,٩٠

تشير مؤشرات حسن المطابقة في جدول (٣) السابق للنموذج الذي يوضحه شكل رقم (٢) إلى وجود تطابق بينه وبين النموذج المراد التحقق منه، حيث بلغت قيمة كا^{2}/ درجات الحرية (١,١٧٥) وهي أقل من (٥)، كما كانت قيمة مؤشر حسن المطابقة RMSEA (٠,٠٢٧) وهو أقل من (٠,٠٥)، وقيم مؤشرات حسن المطابقة GFI، AGFI، CFI أكبر من (٠,٩٠). كما تراوحت النسب الحرجة للتأثيرات المختلفة التي يوضحها النموذج في الشكل السابق بين (٤,١٣٩) إلى (٧,٦٥٢) وجميعها قيم دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١).

كما بلغت قيمة الثبات بطريقة ألفا لكرونباخ (٠,٨٠٢) لعامل مداخل التعلم العليا، و(٠,٨٢٥) لعامل التعلم التكاملي، و(٠,٧١٦) لعامل التعلم التأملي، وهي قيمة جيدة للثبات. كما كانت جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للعامل الذي تنتمي إليه مرتفعة ودالة عند (٠,٠١) فقد تراوحت من (٠,٥١٦) إلى (٠,٧٦٧) للعامل الأول، ومن (٠,٥٩٤) إلى (٠,٨٠٣) للعامل الثاني. ومن (٠,٥٨٢) إلى (٠,٦٨٩) للعامل الثالث، وهي قيم موجبة ودالة عند (٠,٠١).

الأساليب الإحصائية: تم استخدام تحليل المسار بالبرنامج الإحصائي AMOS (21).

حدود البحث:

تتحدد نتائج البحث الحالي بالمشاركين في البحث، والذين بلغ عددهم (٢٤٢) طالبًا وطالبة، بكلية التربية بجامعة بني سويف، بالفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٠-٢٠٢١م، كما تتحدد بالأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث.

نتائج البحث وتفسيرها:

يوضح جدول (٤) التالي الإحصاء الوصفي للعمليات المعرفية الإبداعية بعامليها التجهيز القصدي والحدسي والدرجة الكلية وكذلك عوامل مداخل التعلم العميقة؛ مداخل التعلم العليا، والتعلم التكاملي، و التعلم التأملي، والذي يتضح منه التوزيع الاعتدالي لمتغيرات البحث، فقد تراوحت قيم معاملات الالتواء من (-٠,٩٦٤) إلى (-٠,٢٢٢)، كما تراوحت قيم معاملات التفرطح من (-٠,٢٥٣) إلى (١,٤٠١)، وهي قيم تقع في مدى التوزيع الاعتدالي، كما تراوحت قيم الانحراف المعياري من (١,٩٦٠) لمدخل التعلم التأملي إلى (٤,٦٥٥) للدرجة الكلية لمقياس العمليات المعرفية الإبداعية.

جدول (٤)

الإحصاء الوصفي للعمليات المعرفية الإبداعية ومداخل التعلم العميقة

المتغيرات	المتوسط	النسبة المئوية للمتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء	التفرطح
التجهيز القصدي	٢١,٣٤٧	%٧٦,٢٤	٣,٣٨٦	-٠,٧٤٦	١,٦٦١
التجهيز الحدسي	٩,٨٦٠	%٨٢,١٧	١,٩٩٧	-٠,٩٦٤	٠,٦٨٨
العمليات المعرفية الإبداعية	٣١,٢٠٧	%٧٨,٠٢	٤,٦٥٥	-٠,٩٧٣	١,٤٠١
مداخل التعلم العليا	١١,٣٨٤	%٧١,١٥	٢,٥٤٠	-٠,٤٩٣	٠,١٨٩
التعلم التكاملي	١٤,٢١١	%٧١,٠٦	٣,٠٣١	-٠,٢٢٢	-٠,٢٥٣
التعلم التأملي	٩,٣٨٨	%٧٨,٢٣	١,٩٦٠	-٠,٦٣٢	٠,٠٠٢

كما يوضح جدول (٥) التالي مصفوفة معاملات الارتباط بين العمليات المعرفية الإبداعية ومداخل التعلم العميقة، والتي يتضح منها أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، فقد تراوحت من (٠,٣٢٩) للعلاقة بين مداخل التعلم العليا والتجهيز الحدسي إلى (٠,٩٢٥) للعلاقة بين التجهيز القصدي والدرجة الكلية للعمليات المعرفية الإبداعية.

جدول (٥)

مصفوفة معاملات الارتباط بين العمليات المعرفية الإبداعية ومداخل التعلم العميقة

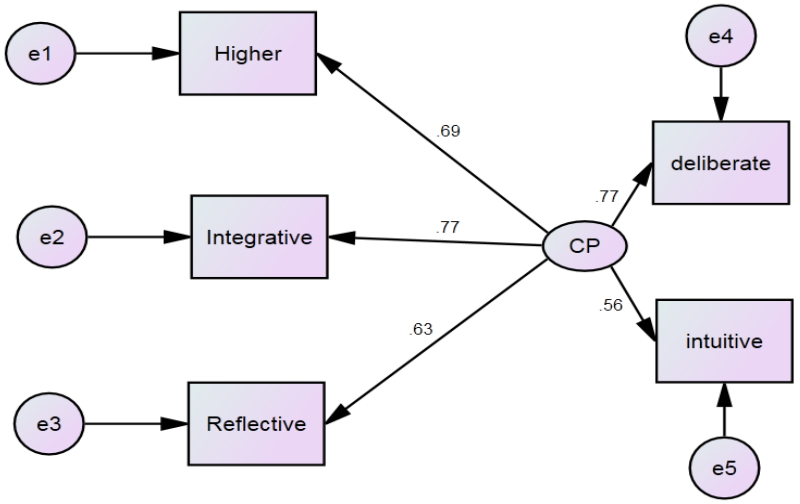
المتغيرات	التجهيز القصدي	التجهيز الحدسي	العمليات المعرفية الإبداعية	مداخل التعلم العليا	التعلم التكاملي	التعلم التأملي
التجهيز القصدي	١					
التجهيز الحدسي	٠,٤٥٩**	١				
العمليات المعرفية الإبداعية	٠,٩٢٥**	٠,٧٦٣**	١			
مداخل التعلم العليا	٠,٥١٣**	٠,٣٢٩**	٠,٥١٤**	١		
التعلم التكاملي	٠,٥٧٥**	٠,٤١٥**	٠,٥٩٦**	٠,٥٩٣**	١	
التعلم التأملي	٠,٥٠٨**	٠,٤١٧**	٠,٥٤٨**	٠,٤٠٧**	٠,٤٤٨**	١

كما يبين شكل (٣) التالي النموذج السببي للعلاقة بين العمليات المعرفية الإبداعية ومداخل التعلم العميقة، والذي تشير مؤشرات حسن المطابقة له والموضحة في جدول (٦) التالي إلى وجود تطابق بينه وبين النموذج المراد التحقق منه، حيث كانت قيمة كا^{٢}/ درجات الحرية (٢,٤٣٢) وهي أقل من (٥)، كما كانت قيمة مؤشر حسن المطابقة **RMSEA** (٠,٠٥١)، وقيم مؤشرات حسن المطابقة **GFI**، **AGFI**، **CFI** أكبر من (٠,٩٠).

جدول (٦)

مؤشرات حسن المطابقة للعلاقة بين العمليات المعرفية الإبداعية ومداخل التعلم العميقة

المؤشر	قيمته	المدى المثالي
X^2	١٢,١٥٩ وهي دالة عند درجات حرية ٥	أن تكون غير دالة
X^2/df	٢,٤٣٢	من ١ إلى ٥
GFI	٠,٩٧٩	أكبر من ٠,٩٠
AGFI	٠,٩٣٦	أكبر من ٠,٩٠
RMSEA	٠,٠٥١	٠,٠٥ فأقل
NFI	٠,٩٦٨	أكبر من ٠,٩٠
CFI	٠,٩٨١	أكبر من ٠,٩٠



شكل (٣)

النموذج السببي للعلاقة بين العمليات المعرفية الإبداعية (CP) ومداخل التعلم العميقة (العليا Higher، التكاملي Integrative، التأملي Reflective)

يتضح من شكل (٣) السابق ما يلي:

- وجود تأثير مباشر دال وموجب للعمليات المعرفية الإبداعية في مداخل التعلم العليا، والذي بلغت قيمته (٠,٦٨٥)، وهي قيمة موجبة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، حيث بلغت قيمة "ت" لهذا التأثير (٦,٣٧).
- وجود تأثير مباشر دال وموجب للعمليات المعرفية الإبداعية في مدخل التعلم التكاملي، والذي بلغت قيمته (٠,٧٧١)، وهي قيمة موجبة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، حيث بلغت قيمة

"ت" لهذا التأثير (٩,٨٣٨).

- وجود تأثير مباشر دال وموجب للعمليات المعرفية الإبداعية في مدخل التعلم التأملي، والذي بلغت قيمته (٠,٦٢٧)، وهي قيمة موجبة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، حيث بلغت قيمة "ت" لهذا التأثير (٧,٦٤١).

باستعراض النتائج السابقة يتبين التوزيع الاعتدالي لمتغيرات البحث، ومعاملات الارتباط الدالة والموجبة بين العمليات المعرفية الإبداعية ومداخل التعلم العميقة، وكذلك التأثيرات المباشرة الدالة والموجبة والمرتفعة للعمليات المعرفية الإبداعية في مداخل التعلم العميقة، وكانت أكبر نسبة تأثير للعمليات المعرفية الإبداعية في مدخل التعلم التكاملي، والذي بلغت قيمته (٠,٧٧١)، يليه التأثير في مدخل التعلم التأملي، والذي بلغت قيمته (٠,٦٨٥)، يليه التأثير في مداخل التعلم العليا، والذي بلغت قيمته (٠,٦٢٧)، وجميعها تأثيرات دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١).

إن مجمل نتائج البحث الحالي بينت وجود تأثير موجب ودال للعمليات المعرفية الإبداعية القصدية والحدسية في مداخل التعلم العميقة؛ مدخل التعلم التكاملي، ومدخل التعلم التأملي، ومداخل التعلم العليا. ويمكن تفسير ذلك بأن الطلاب الذين يتبنون مداخل عميقة للتعلم يظهرون فضول لمعرفة المزيد من المعرفة، والمثابرة على القيام بالتكليفات بصورة جيدة، والمشاركة الهادفة في المهام، ورؤية الأشياء من منظور مختلف، ودمج المعلومات وتوليفها لجعل التعلم منظماً من الناحية المفاهيمية، كما تعتبر شرطًا ضرورياً لتحقيق تعلم ذات جودة مرتفعة (Biggs & Tang, 2011). فالطلاب الذين يتبنون مداخل عميقة للتعلم ترتفع تقديراتهم، وتزداد قدرتهم على الاحتفاظ بالمعلومات على المدى الطويل، ويسعون بنشاط إلى تكامل المعلومات، كما يرتفع مفهوم الذات والإنجاز الأكاديمي لهم(Duncan & Mckeachie, 2005).

إن نتائج البحث الحالي تبين أن الشخصية الإبداعية والمنفتحة تلعب دوراً هاما في التنبؤ بمداخل التعلم للطلاب (Diseth, 2003; Furnham, Swami, Arteche, & Chamorro-Premuzic, 2008; Furnham, Monsen, & Ahmetoglu, 2009; Swanberg & Martinsen, 2010; Zhang, 2003). فالانفتاح على الخبرة، والخيال النشط، وتفضيل التنوع، والضمير، وتحمل المسئولية ترتبط إيجابيا وبصورة دالة إحصائيا بمداخل التعلم العميقة وفق ما أشار إليه (Diseth, 2003; Swanberg & Martinsen, 2010; Zhang, 2003)، كما توصلت نتائج (Chamorro-Premuzic, Furnham, & Lewis, 2007) إلى ارتباط مداخل التعلم العميقة بالانفتاح على الخبرة، والتفاؤل والاستقرار الانفعالي، والتعاطف. وتوصلت نتائج

(Chamorro-Premuzic & Furnham, 2008) إلى أن الطلاب ذوي المستويات العليا من التفكير يتبنون استراتيجيات التعلم العميقة وينعكس ذلك على مستويات تحصيلهم، كما بينت النتائج ارتباط استراتيجيات التعلم العميقة بصورة إيجابية بالذكاء السائل.

إن العمليات المعرفية الإبداعية تتيح للطلاب استخدام خيالهم وأفكارهم، وإنتاج حلول للمشكلات بطريقة غير مألوفة، والتواصل بطرق متعددة، والتفكير خارج الصندوق، وأن يصبح الطلاب أكثر حساسية أو وعياً بالمشكلات والاختلافات والفجوات المعرفية والعناصر المفقودة، بما يمكنهم من تحديد المشكلات وإيجاد حلول جديدة لها. بما يحفزهم على استخدام مداخل التعلم العميقة حيث لا يمكن فصل عملية التعلم عن المشكلات التي يواجهها الطلاب في دراستهم الأكاديمية (Hastuti & Susilowati, 2019).

التوصيات والبحوث المقترحة:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج وفي ضوء ما تواجه الجامعات اليوم من تحديات في تعليم الطلاب ليصبحوا متعلمين مدى الحياة وخبراء في مجالات تخصصهم، لذا من الضروري تعزيز وتحفيز وتطوير مهارات التعلم المستمر والعميقة للطلاب؛ كحل المشكلات والتفكير النقدي والإبداعي لتصبح هدفًا هامًا لمؤسسات التعليم العالي في القرن الحادي والعشرين. كما يجب تحفيز طلاب الجامعة على استخدام مداخل التعلم العميقة من خلال توفير بيئة تعليمية مناسبة لهم لتنظيم معارفهم في بنيتهم المعرفية، مما يعزز من قدرتهم على التعلم مدى الحياة. ومن جانب آخر يجب الاهتمام بتدريب الطلاب على استخدام العمليات المعرفية الإبداعية القصدية والحدسية من خلال المقررات الدراسية وما تتضمنه من محتوى وأنشطة وأساليب تدريس وتقويم بما ينعكس على تبنيهم لمداخل تعلم عميقة تظهر في نواتج تعلمهم الأكاديمية.

ومن خلال البحث الحالي ظهرت بعض الفجوات البحثية والتي تحتاج لمزيد من الدراسة مثل:

- بحث الدور الوسيط لمداخل التعلم العميقة في العلاقة بين العمليات المعرفية الإبداعية والأداء الأكاديمي لطلاب الجامعة.
- بحث الفروق في العمليات المعرفية الإبداعية والتي ترجع إلى النوع والتخصص.
- بحث الفروق في مداخل التعلم العميقة والتي ترجع إلى النوع والتخصص.
- بحث النموذج السببي للعلاقة بين العمليات المعرفية الإبداعية والاندماج الأكاديمي لدى طلاب الجامعة.
- بحث الفروق بين طلاب الجامعة العاديين والمتعثرين دراسيا في مداخل التعلم السطحية

والعميقة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

ترلينج، بيرني (٢٠١٣). *مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا*. ترجمة: بدر بن عبدالله الصالح. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.

محمد حسين سعيد (٢٠١١). فاعلية الذات الإبداعية لدى طلاب الجامعة في ضوء النوع وأنماط التعلم والتفكير المرتبطة بالسيطرة الدماغية. *مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، أكتوبر*، ٢ ، ٢٤٠-٣٠٨

محمد حسين سعيد (٢٠٢٠). دور العمليات المعرفية والمناخ الإبداعي في التنبؤ بالممارسات الإبداعية لمعلمي المرحلة الابتدائية. *دراسات نفسية*، ٣٠ (٤)، ٦١٥-٧٨٤.

مروة مختار بغدادي (٢٠١٩). العمليات المعرفية الإبداعية كعوامل منبئة بالأسلوب الإبداعي لدى طلاب الجامعة. *مجلة دراسات نفسية*، ٢٩ (٤)، ٨٣٣-٨٦٧.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Arya, M. & Maurya, S. (2016). Relationship between creativity, intelligence and academic achievement among school going children. *Studies on Home and Community Science, 10*(1-3),1-7.

Balgiu, B. & Adir, V. (2014). Creativity Tasks and Academic Achievement. A Study on Romanian Politehnica Undergraduate Students. *Social and Behavioral Sciences, 116*, 924–928.

Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (Fourth ed.). Berkshire, UK: Open University Press.

Campbell, C. & Cabrera, A. (2014). Making the mark: Are grades and deep learning related?. *Research in Higher Education, 55*(5), 494 - 507.

Candrasekaran, S. (2013). Creativity and Academic Achievement of Higher Secondary School Students in Tamilnadu. *International Journal*

of Humanities and Social Science Invention, 3(8), 32-36.

Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2008). Personality, intelligence and approaches to learning as predictors of academic performance. *Personality and Individual Differences, 44*, 1596-1603.

Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A., & Lewis, M. (2007). Personality and approaches to learning predict preference for different teaching methods. *Learning and Individual Differences, 17*, 241-250.

Chapman, B. (2001). Emphasizing concepts and reasoning skills in introductory college molecular cell biology. *International Journal of Science Education, 23*, 1157-1176.

Diseth, Å. (2003). Personality and approaches to learning as predictors of academic achievement. *European Journal of Personality, 17*, 143-155.

Dowling, R. & Pretz, J. (2012). Intellectual Curiosity Correlates with Creativity but not Academic performance. *Paper presented at the 24th Annual Convention, Chicago, Illinois, USA, May, 24 – 27.*

Duncan, T. & McKeachie, W. (2005). The making of the motivated strategies for learning questionnaire. *Educational Psychologist, 40*(2), 117-128.

Entwistle, N. (2009). *Teaching for understanding at university: Deep approaches and distinctive ways of thinking*. New York: Palgrave Macmillan.

Fiorite, C. (2015). *International student engagement and deep approaches to learning*. Doctoral Dissertation. Northern Illinois University.

Furnham, A., Monsen, J. & Ahmetoglu, G. (2009). Typical intellectual engagement, big five personality traits, approaches to learning and cognitive ability predictors of academic performance. *British Journal of Educational Psychology, 79*, 769-782.

Furnham, A., Swami, V., Arteche, A., & Chamorro-Premuzic, T. (2008). Cognitive ability, learning approaches and personality correlates

of general knowledge. *Educational Psychology, 28*, 427-437.

Guilford, J.(1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444.

Hastuti, P. & Susilowati, I. (2019). Creative learning model toolkit: An essential element of science learning to develop learning skills in students. *Journal of Physics Conference Series, 1233*, 1-9.

Keller, C., Lavish, L., & Brown, C. (2007). Creative styles and gender roles in undergraduates students. *Creativity Research Journal, 19*, 273-280.

Laird, T., Shoup, R., Kuh, G. & Schwarz, M. (2008). The effects of discipline on deep approaches to student learning and college outcomes. *Research in Higher Education, 49*(6), 469-494.

Liem, A., Lau, S., & Nie, Y. (2008). The role of self-efficacy, task value, and achievement goals in predicting learning strategies, task disengagement, peer relationship, and achievement outcome. *Contemporary Educational Psychology, 33*(4), 486 - 512.

Lizzio, A., Wilson, K., & Simons, R. (2002). University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: Implications for theory and practice. *Studies in Higher Education, 27*, 27-52.

Mace, M., & Ward, T. (2002). Modeling the creative process: A grounded theory analysis of creativity in the domain of art making. *Creativity Research Journal, 14*, 179-192.

Major, M. (2013). *Big five and the creative process: development of the approaches creative process questionnaire*. Master Thesis. Howard University. Washington, D. C.

Mayhew, M., Seifert, T., Pascarella, E., Nelson Laird, T., & Blaich, C. (2012). Going deep into mechanisms for moral reasoning growth: How deep learning approaches affect moral reasoning development for first-year students. *Research in Higher Education, 53*, 26-46.

Miller, A. (2009). *Cognitive processes associated with creativity: scale development and validation*. Doctoral Dissertation. Ball State University, Muncie, Indiana.

Miller, A., & Dumford, A. (2014). Creative cognitive processes in higher education. *Journal of Creative Behavior, 50*(4), 282-293.

Naderi, H., Abdullah, R., Aizan, T., Sharir, J. & Kumar, V. (2010). Relationship between creativity and academic achievement: A study of gender differences. *Journal of American Science, 6*(1), 181-190.

Namia, Y., Marsooli, H. & Ashouri, M. (2014). The relationship between creativity and academic achievement. *Social and Behavioral Sciences, 114*, 36-39.

Nelson Laird, T., Shoup, R., & Kuh, G. (2005). Measuring deep approaches to learning using the National Survey of Student Engagement. *Paper presented at the Annual Meeting of the Association for Institutional Research, Chicago*. IL. pp. 1-28.

Nori, Z. (2002). *Gender differences creativity, academic achievement (mathematics, sciences and language of literature) among high school in City of Shiraz, Iran*. Doctoral Dissertation. University of Shiraz, Shiraz.

Olatoye, R., Akintunde, S. & Ogunsanya, E. (2010). Relationship between Creativity and Academic Achievement of Business Administration Students in South Western Polytechnics, Nigeria. *African Research Review, 4*(3a), 134-149

Palaniappan, A. (2008). Influence of intelligence on the relationship between creativity and academic achievement: a comparative study. *The International Journal of Learning, 15*(7), 267 – 278.

Pascarella, E., Wang, J., Trolian, T., & Blaich, C. (2013). How the instructional and learning environments of liberal arts colleges enhance cognitive development. *Higher Education, 66*(5), 569-

583.

Peng, M., & Chen, C. (2019). The effect of instructor's learning modes on deep approach to student learning and learning outcomes. *Educational Sciences: Theory & Practice, 19*(3), 65-85.

Phan, H. (2011). Deep processing strategies and critical thinking: Developmental trajectories using latent growth analyses. *The Journal of Educational Research, 104*, 283-294.

Reason, R., Cox, B., McIntosh, K., & Terenzini, P. (2010). Deep learning as individual, conditional, and contextual influence on first-year student outcomes. *Paper presented at the Annual Forum of the Association.*

Sadler-Smith, E. (2015). Wallas' four-stage model of the creative process: More than meets the eye?. *Creativity Research Journal, 27*(4), 342-352.

Segers, M., Gijbels, D., & Thurlings, M. (2008). The relationship between students' perceptions of portfolio assessment practice and their approaches to learning. *Educational Studies, 34*(1), 35-44.

Surapuramath, K. (2014). A Study of Relationship Between Creativity and Academic Achievement of Secondary School Pupils. *International Journal of Social Science, 3*, 305-309.

Swanberg, A. & Martinsen, O. (2010). Personality, approaches to learning and achievement. *Educational Psychology, 30*(1), 75-88.

Tan, C., Shanlau, X., Thinkung, Y. & Lkailsan, R. (2019). Openness to experience enhances creativity: The mediating role of intrinsic motivation and the creative process engagement. *Journal of Creative Behavior, 53*(1), 109-119.

Trigwell, K., & Ashwin, P. (2006). An exploratory study of evoked conceptions of using latent growth analyses. *The Journal of Educational Research, 104*, 283-294.

Wang, J. (2013). *The effects of deep approaches to learning on students'*

need for cognition over four years of college. Doctoral Dissertation. University of Iowa.

Ward, T. (2007). Creative cognition as a window on creativity. *Methods, 42*, 28-37.

Zhang, L. (2003). Does the big five predict learning approaches?. *Personality and Individual Differences, 34*, 1431-1446.

Zhang, X. & Bartol, K. (2010). The influence of creative process engagement on employee creative performance and overall job performance: A curvilinear assessment. *Journal of Applied Psychology, 95*, 862-873.

The Causal Model of the Relationship between Creative Cognitive Processes and Deep Learning Approaches of Undergraduates

Mohamed Hussein Saied
Professor of Educational Psychology - Faculty of Education, Beni-Suef University

Marwa Mukhtar Boghdady
Professor of Educational Psychology -Faculty of Education, Beni-Suef University

Abstract:

The aim of the current research is to identify the relationship between creative cognitive processes (deliberate processing, intuitive processing) and deep learning approaches (higher order learning, integrative learning, and reflective learning), in addition to identifying the impact of creative cognitive processes on learning approaches of (242) undergraduates at Faculty of Education, Beni-Suef University, were applied to creative cognitive processes scale by Miller & Dumford (2014) and deep approaches to learning scale by Nelson Laird, Shoup, & Kuh (2005), both adapted by the researchers. Using path analysis, the results showed a positive and significant relationship between learning approaches and deliberate processing that ranged from (0.513) to (0.575), and correlation coefficients values between learning approaches and intuitive processing ranged from (0.329) to (0.417), and correlation coefficients values between learning approaches and creative cognitive processes total score ranged from (0.514) to (0.596), all of which are positive and significant values at significance level (0.01). The results also showed a direct significant positive effect of creative cognitive processes in deep learning approaches, and the largest effect was integrative learning (0.771), followed by reflective learning (0.685), followed by higher order learning (0.627), where these effects t-values were (6.37), (9.838), and (7.641), respectively, and all of them are significant effects at a significance level of (0.01). These results show the importance of training undergraduates to use creative cognitive processes, which positively affect their ways of dealing with information in different ways that stimulate their higher-order thinking skills, increase the effectiveness of their participation in various activities, and help them apply their new knowledge to life situations and problems.

Keywords: Creative Cognitive Processes- Deep Learning Approaches- Undergraduates.