أثر استخدام عقلية النمو على الدافعية للتعلم والتفكير الإنتاجي

إعداد

د/ علي سليمان الصوالحه **د/ هيثم مصطفى عيادات**

قسم العلوم التطبيقية - كلية الحصن الجامعية - جامعة البلقاء التطبيقية، السلط، الأردن

د/ موسى عبد القادر الهروط

قسم العلوم التربوية - كلية الاميرة رحمة الجامعية - جامعة البلقاء التطبيقية السلط – الأردن

د/ يسرى راشد العويمر

عمان- الأردن

وزارة التربية والتعليم

م/ أحمد محمود الخطيب

قسم العلوم التطبيقية، كلية الحصن الجامعية

جامعة البلقاء التطبيقية - السلط – الأردن

أثر استخدام عقلية النمو على الدافعية للتعلم والتفكير الإنتاجي

علي سليمان الصوالحه[1]، هيثم مصطفى عيادات[2]، موسى عبد القادر الهروط[3]، يسرى راشد العويمر[4]، أحمد محمود الخطيب[5].

[1 – 2] قسم العلوم التطبيقية، كلية الحصن الجامعية، جامعة البلقاء التطبيقية، السلط، الأردن.

[3]قسم العلوم التربوية، كلية الأميرة رحمة الجامعية، جامعة البلقاء التطبيقية،السلط، الأردن.

[4]وزارة التربية والتعليم، عمان، الأردن.

[5]قسم العلوم التطبيقية، كلية الحصن الجامعية، جامعة البلقاء التطبيقية، السلط، الأردن.

[1]البريد الالكتروني للباحث الرئيس:ali.zboon@bau.edu.jo

الملخص:

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام عقلية النمو في الدافع للتعلم والتفكير الإنتاجي لدى طلاب كلية الحصن بجامعة البلقاء التطبيقية. حيث اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من طلبة مقرر تكنولوجيا التربية المهنية، المسجلين في الفصل الثاني من العام الدراسي 2023/2022. وتم توزيع الطلبة على مجموعتين, المجموعة التجريبية التي درست وفق ممارسات الطريقة المطورة وهي عقلية النمو؛ بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة. حيث بلغ عدد الطلاب (63) طالبا وطالبة موزعين على مجموعتين(31) طالبا وطالبة للمجموعة التجريبية و (32) طالبا وطالبة للمجموعة الضابطة. ومن اجل تحقيق أهداف الدراسة، تم تطوير من قبل الباحثين وهو مقياس لتحفيز التعلم ومقياس للتفكير الإنتاجي. أظهرت نتائج الدراسة ان هناك وجود لفروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلبة المجموعتين التجريبية التي تم تدريسها باستخدام طريقة ممارسات عقلية النمو والتفكير الانتاجي، ودرجات الطلبة في المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة على مقياسي الدراسة. وكانت النتائج لصالح المجموعة التجريبية. وفي ضوء نتائج الدراسة قدم الباحثين مجموعة من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: عقلية النمو، الدافعية للتعلم، التفكير الإنتاجي.

The effect of using a growth mindset on motivation for learning and productive

Ali Suliman AL-Swalha[1], Haitham Mustafa Eyadat[2], Mosa Abd ElQader Al-Hrout[3], Yosra Rashed AL Awemer[4], Ahmad Mahmoud khalf Al Khateeb[5]

[1 -2] **Department of Applied Sciences, Al Huson University College, Al-Balqa' Applied University.**

[3]**Department of Basic Sciences, Princess Rahma University College, Al-Balqa' Applied University**

[4]**The Ministry of Education, Amman Jordan.**

[5]**Department of Applied Sciences, Al Huson University College, Al-Balqa' Applied University**

[1]Corresponding author E-mail: ali.zboon@bau.edu.jo

ABSTRACT

The study aimed to find out the effect of using a growth mindset on motivation for learning and productive thinking among students of Al-Husn College at Al-Balqa Applied University. The study followed the semi-experimental approach, and the study sample consisted of students of the vocational education technology course, enrolled in the second semester of the academic year 2022/2023. The students were divided into two groups, the experimental group, which was taught according to the developed practices of the method, which is the growth mindset; While the control group studied in the usual way. Where the number of students reached (63) male and female students distributed into two groups (31) male and female students for the experimental group and (32) male and female students for the control group. In order to achieve the objectives of the study, a measure of learning motivation and a measure of productive thinking was developed by the researchers. The results of the study showed that there were statistically significant differences between the mean scores of the students of the two experimental groups that were taught using the method of growth mindset practices and productive thinking, and the scores of students in the control group that were taught in the usual way on the two scales of the study. The results were in favor of the experimental group. In light of the results of the study, the researchers presented a set of recommendations.

Keywords: Growth Mindset, Learning Motivation, Productive Thinking.

المقدمة:

يشهد التعليم تغيرات متتالية نتيجة للانفجار المعرفي والانفتاح على العالم وتعدد التقنيات، ونتج عن تلك التغيرات مشكلات غير مسبوقة تفرض إيجاد حلول لمواجهة التحديات والسير نحو بناء أنظمة تربوية تتناسب ومتطلبات العصر.

وبما أن التعليم هو الركيزة الأساسية التي تقوم عليها المجتمعات ويقاس عليها تقدم الدول، فقد اتجهت العديد من الدول الى اتباع أنماط وأساليب جديدة من أجل تعليم الأجيال الشابة، من خلال مشاريع تتناسب مع بناء الطالب في عصر المعرفة وجعله محور التعليم (تريلنج وفادل، 2015). وأصبحت الدراسات التي تتناول مرونة الذكاء واسعة وشائعة، حيث استخلصت دراسة دويك (Dweck, 2016) على مدى (30) عاماً نظرية العقليات التي تتناول عقلية النمو وعقلية الثبات؛ فالأولى تعني أن الذكاء يمكن أن ينمو من خلال التعلم والجهد؛ ويمكن للفرد أن يصبح اكثر ذكاءً من خلال العمل الجاد. حيث يرى الأفراد ذوو عقلية النمو أن التحديات والمشكلات تزيد من فرص التعلم مع بذل الجهد. أما عقلية الثبات فتشير إلى أن الذكاء هو سمة ثابتة لا يمكن تغييرها، ويعتقد الأفراد ذوو عقلية الثبات أنه إذا كان الشخص ذكياً فإن كل شيء يصبح سهلاً ولا يحتاج إلى بذل مجهود، أما إذا كان هناك شيء صعب فإنهم يعتقدون أنه قد لا يكون ذكياً بما يكفي للقيام بذلك (Maguire, 2013).

وتكشف نظرية العقليات التي تتضمن عقلية النمو وعقلية الثبات شرحاً حول التساؤل: لما الطلبة ذوو القدرات المتساوية، ولديهم أهداف وسلوكيات مختلفة للانجاز عندما يواجهون الموقف نفسه يظهرون اختلافات في عمليات التعلم والنتائج (Dweck & Leggett, 2010). ويلاحظ أن الأفراد الذين لديهم عقلية نمو يظهرون رغبة لمواجهة التحديات ويبذلون جهداً إذا أرادوا تعلم شيء جديد، ويحققون نجاحات أكبر من خلال طرح الأسئلة أو حل المسائل الصعبة حتى مع ارتكاب الأخطاء (Ingerbrigtsen, 2020).

ويذكر بوالر (Boaler, 2016) أن الطلبة حين يفكرون في سبب وجود خطأ ما فهذه علامة على بداية النمو، فتنطلق الوصلات والروابط الشبكية التي تسبب نمواً في الدماغ؛ لذا فإن هذه الحقيقة العلمية لها آثار عميقة على التعليم والعملية التعليمية، لذلك على المعلمين والطلبة أن يعدوا الأخطاء وسيلة للتعلم، وخطوة نحو المضي إلى تحقيق إنجاز تعليمي وليست دلالة على الاخفاق في التعلم. وتعرف عقلية النمو بأنها: الإيمان بأن الذكاء يمكن تطويره بنفس الطريقة التي يمكن بها تطوير ونمو عضلات الجسم، وذلك من خلال العمل الجاد والممارسة. وأثبت علم الدماغ أنه بالإمكان تحسين الذكاء عن طريق تدريس الطلبة كيفية عمله؛ ويشبه الدماغ بالعضلات في جسم الإنسان التي تنمو بدرجة أقوى مع ممارسة التمارين بشكل مستمر ومكثف، حيث إنه في كل مرة يواجه الطلبة التحديات ويستمرون فيها تنمو الخلايا العصبية في الدماغ وتعمل على ايجاد اتصالات جديدة وقوية (Blackwell, 2017).

ويضيف داكورث (Duckworth, 2018) أن عقلية النمو ليست مجرد جهد ومثابرة، فالكثير من الطلبة يبذلون الجهد ويسهرون الليل وليس هدفهم هو التعلم والنمو، وإنما لإثبات القدرات والحفاظ على مسمى ذكي، وقد يتحقق من هذا الحصول على الدرجات العالية، كما يؤدي التركيز المفرط على أهداف الأداء إلى تحقيق أهداف التعلم. وتعتبر عقلية النمو طريقة ايجابية لاستخدام

القدرات إلى أقصى حد في السعي وراء شيء تقدره، فليس مهماً اخبار الناس بذكائهم وإنما تهيئتهم بتعليمهم قيمة العمل الجماعي على مظهر الذكاء.

ويضيف بوالر (Boaler, 2016) أن عقلية النمو ليست مجرد جهد ومثابرة، فالكثير من الطلبة يبذلون الجهد ويسهرون الليل وليس هدفهم هو التعلم والنمو، وإنما لإثبات القدرات والحفاظ على مسمّى ذكي، وقد يتحقق من هذا الحصولُ على الدرجات العالية. كما يؤدي التركيز المفرط على أهداف الأداء إلى تحقيق أهداف التعلم، ولكن تفويت فرص التعلم. وفي حقيقة الأمر تعتبر عقلية النمو طريقة إيجابية لاستخدام القدرات إلى أقصى حد في السعي وراء شيء تقدره، فليس مهما إخبار الناس بذكائهم وإنما تهيئتهم بتعليمهم قيمة العمل الجماعي على مظهر الذكاء، للاستمتاع بالتحدي والجهد، واستخدام الأخطاء كطرق للإتقان والبحث عن استراتيجيات التعلم.

وهناك خمسة مفاتيح رئيسة للنمو توضح نظرة كل من الأفراد الذين يمتلكون عقلية النمو والذين لديهم عقلية الثبات، والجدول الآتي يوضح المفاتيح الخمسة للنمو حسب ما أشار لها (Dweck & Leggett, 2010).

المجال	عقلية الثبات	عقلية النمو
التحديات	تجنب التحديات وعدم مواجهة الصعوبات للحفاظ على مظهر الذكاء	الإقبال على التحديات رغبة في التعلم
العقبات	الاستسلام عند مواجهة التحديات	إظهار المثابرة في مواجهة العقبات
الجهد	يُنظر إليه سلبياً، فبذل الجهد يعني عدم امتلاك القدرة، ونقص في الذكاء أو الموهبة	يُنظر إليه على أنه طريق ممهد للوصول إلى الإنجاز والنجاح
النقد	يتم تجاهل النقد حتى وإن كان بنّا ء من أجل التعلم	تقبل النقد ووجهات النظر التي تساعد على التعلم
نجاح الآخرين	ينظر إلى نجاح الآخرين كتهديد، والشعور بالضعف وعدم الأمان	يُعتبر مصدر إلهام للتعلم والتقدم والسير على طريق النجاح

ويرى ريف وجانج (Reeve & Jang, 2016) ضرورة هيكلة منظومة التعلم وحث الطلبة على التخطيط، وإيجاد بيئة تدعم التعلم الذاتي، وتعزيز ذلك الدافع لدى الطلبة. ويرتبط مفهوم الدافعية نحو التعلم لدى الافراد بعدة جوانب منها: مستوى الانجاز ومفهوم الذات، إذ إن الفرد في سعيه نحو تحقيق الانجاز يبذل جهده وطاقته بهدف تحقيق ذلك، وتعمل الدافعية على حث ذلك الجهد واستمراره.

وقد حظي موضوع الدافعية باهتمام الباحثين في مجال علم النفس لما له من أهمية في تكامل بناء الشخصية وتحديد مختلف أنواع السلوك الإنساني، حيث لا يخلو أي نشاط للكائن الحي من دافع يسعى إلي تحقيقه أو إشباعه، وتعتبر الدافعية للتعلم من أهم المتغيرات التي لها دور في وجود التعلم الجيد، فهي تعلب دوراً مستمراً في معظم نواحي التعلم والنمو الإنساني من معرفة

وإدراك وتذكر، فدورها لا يقل أهمية تأثيراً في التعلم عن الذكاء والقدرات العقلية (طلافحة، 2016).

ويعتبر الباحثون في التربية وعلم النفس أن الدافعية هي أحد أهم العوامل المسئولة عن إختلاف الطلبة عن بعضهم البعض من حيث مستويات النشاط التي يظهرونها تجاه المواد والانشطة الدراسية والمدرسية. ولاقت الدافعية اهتماماً متزايداً من قبل التربويين على حد سواء وتعتبر إثارة دافعية الطلبة نحو التعلم من المعضلات التي تواجه المعلمين في غرفة الصف، فقد ركز علماء النفس على الدافعية باعتبارها مصدراً للطاقة البشرية، وأنها الأساس الذي يعتمد عليه في تكوين العادات والميول والممارسات للأفراد، وهي تعمل على تعديل السلوك وتوجيهه نحو تحقيق الأهداف لمنشودة (ابو الحمد، 2022).

وتعرف الدافعية تربوياً بأنها حالة من الاستثارة الداخلية التي تحرك المتعلم لاستغلال أقصى طاقته للوصول نحو الغاية أو الهدف في الموقف التعليمي (قطامي، 2011). وتعرف الدافعية بأنها: الرغبة التي تدفع الشخص للنجاح وتحقيق مستوى تربوي معين أو كسب التقبل الاجتماعي من الأهل والمدرسين مما يحفز المتعلم ويدفعه لتحقيق أكبر قدر ممكن من الأداء (الخطيب والحديدي، 2014).

ويرى القحطاني والزبيري (2020) بأن الدافعية عملية معقدة من الإثارة تعمل على تدعيم السلوك وتوجيهه. ويعرفها قطامي (2011) بأنها حالة داخلية عند المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي، والإقبال عليه بنشاط موجه، والاستمرار فيه حتى يتحقق التعلم. حيث يتفق العيد (2020) والحارثي (2020) على أن الدافعية للتعلم هي من الأهداف التي يتطلع لتحقيقها أي نظام تربوي، وأنه يمكن استخدامها في سبيل إنجاز أهداف تعليمية، وذلك من خلال اعتبارها أحد العوامل المؤثرة في التحصيل والإنجاز.

وتتبدى ضرورة الدافعية تربوياً من حيث كونها هدفاً تربوياً في ذاتها، فاستثارة دافعية الطلبة وتوجيهها وتوليد اهتمامات معينة لديهم، تجعلهم يقبلون على ممارسة نشاطات معرفية وعاطفية وحركية خارج نطاق العمل المدرسي وفي حياتهم اللاحقة، وهي من الأهداف التربوية الهامة التي ينشدها أي نظام تربوي. كما تتبدى أهمية الدافعية من الوجهة التعليمة من حيث كونها وسيلة يمكن استخدامها في سبيل إنجاز أهداف تعليمية معينة على نحو فعال، وذلك من خلال اعتبارها أحد العوامل المحددة لقدرة الطالب على التحصيل والإنجاز (الصوالحه واخرون 2020) (الحارثي، 2020).

وتتمثل وظيفة الدافعية في التعلم في ثلاثة أبعاد رئيسة هي: تحرير الطاقة الانفعالية الكامنة لدى الطلبة من أجل إثارة نشاط معين، استجابة الطالب لموقف تعليمي معين دون موقف آخر، والقيام بتصرف معين تجاه الموقف الذي استحوذ على اهتمامه، وتوجيه سلوك الطالب وجهة معينة من أجل إشباع حاجة معينة والمحافظة على مثل هذا السلوك حتى يصل الطالب إلى الهدف المطلوب (Batemant & Crant, 2020).

وتنبع ضرورة إثارة المعلم لدافعية الطلبة نحو التعلم من واقع أهمية مثل هذه الدوافع في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة لدى الطلبة، ويكمن دور المعلم في زيادة دافعية التحصيل من خلال العمل على تحقيق الخطوات التالية كما أوردها (Goorhuis & Knijf, 2016): توفير التغذية الراجعة المتعلقة بأسباب نجاح الطلبة أو فشلهم وهو مما يزيد من توقعات التحصيل لديهم. وإعطاء

الطلبة الفرصة وتمكينهم من صياغة أهدافهم والعمل على تحقيقها. والعمل على استثارة دافعية الطلبة نحو النجاح والإنجاز. والانتباه إلى العناصر المهمة في الموقف التعليمي. والحفاظ على استمرارية النشاط لفترة زمنية كافية. وتوجيه نشاط معين نحو عناصر الموقف التعليمي.

ويلاحظ أهمية الدافعيه في الوجهة التربوية في أنها تعتبر هدفاً تربوياً في حد ذاتها، فإنَّ استثارة دافعيه الطلاب وتوجيهها وإبراز اهتماماتهم، تجعلهم يسارعون إلى ممارسة نشاطات معرفية وعاطفية وحركية خارج نطاق العمل المدرسي. وفي حياتهم المستقبلية، وهذا من الأهداف التربوية المهمة جداً التي تسعى كل الأنظمة التربوية نحو تحقيقها.

وتبرز أهميتها أيضاً في أنَّها أحد العوامل القادرة على تحديد قدرة الطالب على التحصيل والإنجاز؛ لأنها على علاقة (أي الدافعية) بميول الطلاب واتجاهاتهم، فتدفع انتباههم نحو بعض النشاطات دون سواها، وأيضاً هي على علاقة بحاجات الطالب فتجعل من بعض المثيرات معززات تؤثر في سلوكه وتحثه على المثابرة والعمل بشكل نشط وفعال جداً (عوض، 2013).

وعليه يمكن القول بأن الأهمية القصوى من دافعية التعلم تتلخص في أمور ثلاثة هي: إثارة رغبات الطلبة وميولهم واهتماماتهم بما يجب أن يتعلموه وبمحض إرادتهم، والمحافظة على استمرار السلوك، وتعزيز إنجازات الطالب مادياً ومعنوياً.

ويمكن الاستدلال على انخفاض دافعية التعلم لدى الطلاب من خلال عدة مصادر كما أكَّد عليها أبو الحمد (2022): المصدر الداخلي، وهو الذي يتحدد بما يوجد لدى المتعلم قبل عملية التعلم وأثنائها وبعدها. والمصدر الخارجي: وهو الذي يتحدد بتفاعلات العملية التعليمية مع ما يقدم للمتعلم من خبرات وأنشطة. ثم أن عملية معالجة انخفاض الدافعية للمتعلم تكون بتعديل خبرات المتعلم من خلال التفاعلات الناجحة داخل بيئة التعلم

وهنالك عدد من المقترحات التي تساهم في استثارة دافعيه الطلاب وتعزيزها كما أوردها الصرايرة (2016)، والحشاش (2015) وهي: وضع الطالب في موقف البحث والاستطلاع، واستخدام أسلوب الأسئلة بدلاً من تقديم المعلومات، واستخدام الاكتشاف، واستخدام مفاهيم حديثة في تعليم الطلبة، وتقليل فرص الرقابة ؛لأنها تخلق الملل وتقلل من انتباه الطلاب، وتوفير جو تعليمي يسوده الحب والحرية والأمن، وربط الدافعية بالتحصيل ونتائجه، واستخدام أسلوب التشكيك فيما يعرفة المتعلم ؛لأنه يزيد من واقعيته، والتقليل من التهكم والسخرية من الطالب، وعدم استخدام العقاب البدني، وتوفير بيئة صفية مساعدة على التعلم، واستخدام التعزيز الإيجابي.

وتؤكد الاتجاهات الحديثة على أهمية التفكير المنتج، ودوره الإيجابي الذي يؤديه في العملية التعليمية، لذا أصبح تفعيله وتوظيفه والاهتمام به لما له من ميزات وإيجابيات أمراً ملحاً، فالتفكير المنتج يعد الأداة المنهجية العلمية التي تجمع بين التفكير الناقد والإبداعي وحل المشكلات بجودة عالية، وهو تفكير يأخذ قوته وفعاليته من مجمل العقل والعصف الذهني الذي يقوم به، حيث يشكل خلاصة لمجموعة من أنواع التفكير الفعّال الذي يمارسه المتعلم لتحقيق الأهداف المرجوة (Furtak & Ruiz-Primo, 2016). وتكمن أهمية التفكير المنتج في اهتمامه بتوليد أفكار جديدة من خلال جمع معلومات واستخدامها بطريقة مفيدة وفق معايير تتمثل في الوضوح والدقة والأهمية والاتساع والعمق والضبط وتساعد الطلبة في الخروج عن المألوف في آلية التفكير حيث تبدو

متدرجة في بنائها لذا يصعب اكتسابها بشكل تلقائي أو عفوي، وتتمثل هذه المهارات في تحديد القضية أو المشكلة بوضوح والتركيز في موضوع التفكير والبحث عن بدائل لحل المشكلة أو القضية ومراجعة وجهات النظر الأخرى والتعرف على الأطروحات والمدخَلات التي توصف بالجِدّة والمقْدِرة على تعديل القرار أو وجهة النظر عند توافر أدلة على ذلك، واتخاذ القرار وفق أهداف ومعايير واضحة والموضوعية في الأحكام (سيد، 2019).

والتفكير المنتج يشكّل جزءاً من البناء المعرفي للأفراد حيث إن الحياة عبارة عن مجموعة من المواقف وعلى الفرد مواجهتها موظِّفاً ما لديه من معلومات وخبرات نظرية، دون الفصل بين الواقع وما يمتلكه من جانب نظري، وهذا ما يؤدي إلى التغيير والأخذ بخطوات إجرائية ليصل إلى أهدافه المرغوبة، ويعدّ ذلك توفيقاً لما يتعلمه الفرد وما ينتجه، وبالتالي يتمكن من حل المشكلات التي تواجهه بصورة وظيفية (Gunstone, 2016). ويساعد التفكير المنتج الطلبة من خلال أنشطة مقصودة مُعدَّة لهذا الغرض في توليد أفكار وإنتاجها لذا فهو نمط من التفكير الملازم لطبيعة التلميذ مما أوجب على المؤسسات التعليمية ضرورة الاهتمام بتنميته والعمل على صياغة أهداف تعليمية تعمل على تطويره وتنفيذ الأنشطة التي تحقق مهاراته (Dillon, 2016).

وأكد أسود (2021) أن هناك عدداً من الخصائص التي يتميز بها التفكير المنتج منها: إعادة تشكيل الأفكار من خلال القدرة على تخطي البنية العقلية وإعادة صياغتها في إطار مختلف. ويتطلب حرية التفكير مما يتطلب ترك مشكلة لبرهة من الزمن للسماح للاستبصار الداخلي لاستيعاب حلول وأفكار غير مألوفة. ويشتمل على عناصر تفكير تشعبي وتقاربي ووضع حلول في مجموعات واعتماد معايير لاختيار حل مشكلة. وهو تفكير منظم يبنى على مجموعة من المبادىء ويمتاز بالحرص على الاستنتاج بعيداً عن الذاتية.

ولأهمية موضوع عقلية النمو وارتباطه بالعديد من المتغيرات كالتحصيل والدافعية والتفكير وغيرها؛ فقد أجريت دراسات سابقة فيه ومنها: دراسة **المهيزع والبدور** (2022) وكان الهدف منها معرفة مدى فاعلية استخدام عمليات عقلية النمو في تحفيز التحصيل والإنجاز لدى طالبات الصف السادس في المملكة العربية السعودية. اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، واستخدمت الدراسة اختبار تحصيلي في الرياضيات ومقياس لتحفيز الإنجاز. تكونت العينة من (30) طالباً وطالبة مقسمة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية. أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي ومقياس الدافع التحصيلي لصالح القياس البعدي.

كما هدفت دراسة **باونيسكو** (Paunesku, 2019) التعرف على تأثير عقلية النمو في تحسين التحصيل الدراسي ومهارات التفكير لدى طلاب المرحلة الثانوية في الولايات المتحدة الأمريكية. اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي. تكونت العينة من (59) طالباً وطالبة موزعين على مجموعتين ضابطة ومجموعة تجريبية. لأغراض الدراسة، تم استخدام اختبار تحصيل واختبار تفكير. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار التحصيلي والتفكير لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

في حين أشارت دراسة **بيكر** (Baker, 2018) الكشف عن تأثير عقلية النمو على التحصيل الرياضي وتنمية الدافعية لدى طلاب الصف الثالث. بلغ حجم العينة (42) طالباً وطالبة من المرحلة الابتدائية في الولايات المتحدة الأمريكية ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية.

استخدمت الدراسة اختبار تحصيل ومقياس للدوافع. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار التحصيلي ومقياس التحفيز لصالح المجموعة التجريبية.

أما دراسة **صاموئيل ووارنر** (Samuel & Warner, 2018) هدفت إلى قياس مستوى تأثير الوعي العقلي وعقلية النمو على طلاب كليات المجتمع الذين يدرسون الرياضيات. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وبلغ حجم العينة (40) طالب وطالبة من كليات المجتمع في الولايات المتحدة الأمريكية. وأظهرت النتائج أن الطلاب الذين تلقوا التدخل زادوا من درجات الكفاءة الذاتية في الرياضيات، مما أعطاهم زيادة في الثقة بالنفس طوال الفصل الدراسي.

مشكلة الدراسة:

تنادي التوجهات الحديثة في الميدان التربوي باستخدام اساليب تدريس حديثة تعزز الطالب وتجعله محور العملية التعليمية، وعلى الرغم من هذا الاهتمام يلاحظ تدن في مستويات الدافعية والتحصيل، حيث كشفت دراسة ابراهيم (2020) عن أن الطلبة أظهروا تدنياً في مستويات الدافعية وضعفاً واضحاً في التحصيل؛ وأن أسباب ذلك التدني والضعف تعود للمعلم والطالب والمقررات الدراسية المتبعة في الجامعات. ونتيجة لتدني مستوى أداء الطلبة الذي تفرزه نتائج الاختبارات الجامعية في المساقات المقررة؛ توجهت الجامعات إلى إحداث تغير في أهدافها كتطوير المناهج الجامعية وأساليب التعليم والتقويم، والعمل على تحسين البيئة الجامعية التعليمية المحفزة للأبداع والابتكار؛ وهو ما يستدعي التفكير في استخدام مداخل تدريسية جديدة تأخذ في الحسبان المتعلمين. وتشير دراسة بيكر (Baker, 2018) إلى أن وجود نوع من الممارسات الجديدة التي يستخدمها عضو هيئة التدريس كعقلية النمو في عملية التعليم يخلق نوعاً من الحماس والدافعية نحو التعلم. ومن خلال عمل الباحثين كأعضاء هيئة تدريسية بجامعة البلقاء التطبيقية فقد لاحظوا تدن في مستويات التفكير الانتاجي لدى الطلبة الأمر الذي يسهم في خفض مستويات الدافعية نحو التعلم. واستناداً إلى ما تقدم، تحددت مشكلة الدراسة في التعرف على أثر استخدام عقلية النمو على الدافعية للتعلم والتفكير الانتاجي لدى طلبة كلية الحصن بجامعة البلقاء التطبيقية.

أسئلة الدراسة:

حاولت الدراسة الإجابة عن السؤالين الآتيين:

1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في متوسطات الدرجات على مقياس الدافعية للتعلم لدى طلبة مساق تكنولوجيا التربية المهنية تُعزى لطريقة التدريس (الطريقة الإعتيادية، عقلية النمو)؟
2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في متوسطات الدرجات على اختبار التفكير الانتاجي لدى طلبة مساق تكنولوجيا التربية المهنية تُعزى لطريقة التدريس (الطريقة الإعتيادية، عقلية النمو)؟

أهمية الدراسة:

تتمثل أهميتها النظرية بالآتي:

- تسليط الضوء على الإطار النظري لعقلية النمو والدافعية للتعلم والتفكير الانتاجي.
- بناء مقياس للدافعية للتعلم، واختبار التفكير الانتاجي في مساق تكنولوجيا التربية المهنية.

بينما ستتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة فيما تنبثق عنها من نتائج والتي من المتوقع أنْ تفيد كل من:

- أعضاء هيئة التدريسية بجامعة البلقاء التطبيقية من خلال الاستفادة من نتائج الدراسة في تحسين ممارساتهم التدريسية.
- إقامة دورات تدريبية تهدف إلى إكساب أعضاء هيئة التدريس والطلبة وتعريفهم بعقلية النمو لتنمية الدافعية للتعلم والتفكير الانتاجي.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

- **الحدود المكانية:** اقتصرت الدراسة على كلية الحصن التابعة لجامعة البلقاء التطبيقية في الأردن.
- **الحدود الزمانية:** طبقت هذه الدراسة خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2023/2022.
- **الحدود البشرية:** تم تطبيق هذه الدراسة على عينة من الطلبة المسجلين في مساق تكنولوجيا التربية المهنية بواقع (63) طالباً وطالبة، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين (ضابطه وتجريبية).
- **محددات الدراسة:** ويتحدد تعميم نتائج هذه الدراسة بالآتي: استراتيجيات عقلية النمو التي تتناسب والدافعية للتعلم والتفكير الانتاجي. ودلالات صدق وثبات أداتي الدراسة.

المصطلحات والتعريفات الإجرائية:

ورد في هذه الدراسة مصطلحات خاصة تم تعريفها على النحو الآتي:

- **عقلية النمو:** هي الإيمان بأن الذكاء مرن ويمكن تطويره وتنميته (Rattan, 2015). وتعرف عقلية النمو إجرائياً بأنها: إمكانية تنمية الذكاء لدى طلبة كلية الحصن بجامعة البلقاء التطبيقية من خلال تعريضهم لعدد من المشكلات في مساق تكنولوجيا التربية المهنية التي تحتاج إلى الحل لتمكين العقل من بذل الجهد للتفكير والاستمرار بالبحث.
- **الدافعية للتعلم:** هي مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد للوصول لهدف معين. وهي كذلك استثارة تحرك المتعلم لاستغلال أقصى طاقاته في أي موقف تعليمي يشترك فيه، ويهدف إلى إشباع دوافعه للمعرفة (Nedjah, 2017). ويعرفها الباحثين إجرائياً بأنها: حالة داخلية لدى طلبة مساق تكنولوجيا التربية المهنية تدفعهم للانتباه لمواقف التعلم والاقبال عليه بنشاط، وتوجهها ذاتياً ويستمر في هذا النشاط حتى يتحقق التعلم. وتم قياسه من خلال استجابة طلبة مساق تكنولوجيا التربية المهنية على مقياس الدافعية للتعلم الذي أعد لأغراض هذه الدراسة.

- **التفكير الإنتاجي**: تعرفه القحطاني (2021، 185): "عملية ذهنية يتفاعل فيها الإدراك الحسي مع الخبرة، ويتطلب مجموعة من القدرات والمهارات ويجمع بين مهارات التفكير الإبداعي والناقد". ويعرّف الباحثين التفكير الإنتاجي إجرائياً: هي العمليات العقلية التي تدمج بين مهارات التفكير الإبداعي والناقد بهدف تعلُّم مساق تكنولوجيا التربية المهنية الذي يدرس في كلية الحصن بجامعة البلقاء التطبيقية، وتم قياسه من خلال استجابة الطلبة على اختبار التفكير الانتاجي المعد لأغراض هذه الدراسة.

منهجية الدراسة:

اتبع الباحثين في الدراسة المنهج شبه التجريبي لمناسبته لأغراض الدراسة.

أفراد الدراسة:

اختار الباحثين بصورة قصدية عينة الدراسة من شعبة طلبة البكالوريوس في كلية الحصن الجامعية بجامعة البلقاء التطبيقية، من الطلاب المسجلين في مقرر (تكنولوجيا التربية المهنية)، وتم اختيارهم جميعًا خلال الفصل الدراسي الأول 2022 / 2023 ، وعددهم (63) طالباً، إذ يطرح مساق تكنولوجيا التربية المهنية بشعبة واحدة خلال الفصل الدراسي مما جعل الباحثين يختاروا هذه الشعبة قصديا بجميع الطلبة المسجلين فيها، وتم تدريسهم وفق ممارسات عقلية النمو، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة (31) طالبًا وطالبة، ومجموعة تجريبية (32) طالبًا وطالبة.

أداتا الدراسة:

تم استخدام أداتين بغرض جمع بيانات الدراسة، وهما كما يأتي:

أولاً: مقياس الدافعية للتعلم:

يهدف لقياس دافعية طلبة مساق تكنولوجيا التربية المهنية. وتم تطويره بعد الاطلاع على الأدب النظري والتربوي المتعلق بموضوع الدراسة كدراسة الأحمدي (Al Ahmadi, 2020)، حيث تكون المقياس من (30) فقرة، وتكونت الإجابة لفقرات المقياس من خمس درجات، حيث يقوم الطالب بتقدير مستوى الدافعية للتعلم لديه على كل فقرة على النحو التالي: الدرجة (5) تعني أن الطالب موافق بشدة على مستوى الدافعية للتعلم لديه، والدرجة (4) تعني أن الطالب موافق على مستوى الدافعية للتعلم لديه، والدرجة (3) تعني أن الطالب محايد على مستوى الدافعية للتعلم لديه، والدرجة (2) تعني أن الطالب غير موافق على مستوى الدافعية للتعلم لديه، والدرجة (1) تعني أن الطالب غير موافق بشدة على مستوى الدافعية للتعلم لديه. وجرى تقسيم مستوى الأداء الحالي في مستوى الدافعية للتعلم لدى طلبة مساق تكنولوجيا التربية المهنية إلى ثلاثة مستويات: (مرتفع، متوسط، منخفض) وذلك بتقسيم مدى الأعداد من 5-1 في ثلاث فئات للحصول على مدى كل مستوى أي 1.33 وعليه تكون المستويات كالآتي: مستوى منخفض من الدافعية للتعلم (1-2.33)، ومستوى متوسط من الدافعية للتعلم (2.34-3.67)، ومستوى عال من الدافعية للتعلم (3.68-5) (عودة، 2006).

صدق مقياس الدافعية للتعلم: تم التحقق من صدق المقياس باستخدام طريقتين هما:

- الصدق الظاهري: اذ تم التأكد من صدق المحتوى أو ما يعرف بصدق المحكمين لمقياس الدافعية للتعلم عن طريق عرض المقياس على (11) من المحكمين المختصين في مجال المناهج والتدريس وعلم النفس التربوي والقياس والتقويم في جامعة البلقاء التطبيقية والجامعة الاردنية، وذلك للتأكد من صدق المحتوى ومعرفة مدى مناسبته لما أعد له. وفي ضوء ملاحظات المحكمين على المقياس قام الباحثين بإعادة صياغة بعض العبارات. حيث أبدى مجموعة المحكمين مقترحاتهم فيما له علاقة بطبيعة الفقرات ولغتها وملاءمتها في قياسها، وبناء عليه فقد تم تقليص عدد الفقرات ليكون (25) فقرةً بدلاً من (30) فقرةً.
- الصدق البنائي: للتحقق من الصدق البنائي لفقرات المقياس قام الباحثون بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مقياس الدافعية للتعلم. والجدول (1) يبين ذلك

الجدول 1:

الصدق البنائي لفقرات مقياس الدافعية للتعلم

الرقم	الفقرات	العبارات		معامل الارتباط	الدلالة
		متوسط	انحراف		
1	أبدأ قراءتي للمواضيع في مساق تكنولوجيا التربية المهنية دون أن يطلب مني أحد.	3.78	.85	0.83	0.00**
2	أبذل جهداً مضاعفاً حتى أتفوق في المساق.	3.91	.89	0.74	0.00**
3	أستمتع بمشاهدة البرامج التعليمية في القنوات الفضائية.	3.85	.73	0.79	0.00**
4	أُصرُّ على معرفة المعلومة في مساق تكنولوجيا التربية المهنية، إذا واجهتني صعوبة في فهمها.	3.77	.94	0.77	0.00**
5	أدرك أهمية إتقان مهارات المساق	3.79	.84	0.85	0.00**
6	أتألم من حصولي على درجات منخفضة في اختبارات مساق تكنولوجيا التربية المهنية.	3.78	.91	0.74	0.00**
7	أستمتع بوجودي في محاضرات المساق.	3.76	.83	0.70	0.00**
8	أبحثُّ عن حلول من مصادر خارجية عند عدم تمكني من فهم المساق.	3.72	.88	0.77	0.00**
9	يزودني مساق تكنولوجيا التربية المهنية بأفكار إبداعية.	3.70	.85	0.71	0.00**
10	أضع جدولاً لدراسة المساق قبل مدة كافية من الاختبار.	3.70	.83	0.81	0.00**

الرقم	الفقرات	العبارات		معامل الارتباط	الدلالة
		متوسط	انحراف		
11	أحرص على عدم التغيب عن محاضرات المساق.	3.63	.89	0.89	0.00**
12	تعجبني مطالعة الكتب الخاصة بمساق تكنولوجيا التربية المهنية.	3.62	.90	0.92	0.00**
13	أُحبُّ المشاركة في عمل وسائل تعليمية للمساق	3.60	.90	0.88	0.00**
14	لي رغبة شديدة في الاحتفاظ بكتب المحاضرات للسنوات السابقة.	3.49	1.02	0.77	0.00**
15	أشعر بالسعادة عندما أكون موجوداً في محاضرة تكنولوجيا التربية المهنية	4.26	.77	0.89	0.00**
16	استمتع بالأفكار الجديدة التي أتعلمها في المساق	4.03	.72	0.78	0.00**
17	أواجه المواقف الدراسية المتعلقة بالمساق بمسؤولية تامة.	3.78	.91	0.74	0.00**
18	أشعر بأن غالبية الدروس التي تقدمها لي محاضرة تكنولوجيا التربية المهنية مثيرة.	3.76	.83	0.70	0.00**
19	أفضل أن يعطينا المحاضر أسئلة صعبة تحتاج إلى تفكير.	3.72	.88	0.77	0.00**
20	أفضل أن أتعلم مساق التكنولوجيا على أي شيء آخر.	3.70	.85	0.71	0.00**
21	أحرص على أن أتقيد بالسلوك الذي تتطلبه محاضرة مساق تكنولوجيا التربية المهنية	3.70	.83	0.81	0.00**
22	أحرص على تنفيذ ما يطلبه المحاضر للقيام بواجباتي.	3.79	.79	0.79	0.00**
23	لدي رغبة قوية للاستفسار عن المواضيع ذات الصلة بالمساق.	3.56	.81	0.74	0.00**
24	أشجع زملائي في المحاضرة على تعلم المساق	3.55	.84	0.81	0.00**
25	أساعد زملائي في شرح مساق تكنولوجيا التربية المهنية بكل سعادة إن لزم الأمر	3.48	.91	0.85	0.00**

- **دال إحصائياً عند (0.01)**

يوضح الجدول (1) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عالية بين إجمالي فقرات مقياس الدافعية للتعلم، مما يدلُّ على صدق كل الفقرات الواردة فيه.

ثبات مقياس الدافعية للتعلم: قام الباحثين باستخراج ثبات مقياس الدافعية بطريقتين هما:

- عن طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-re-test) وذلك بتطبيقه على عينة من خارج الدراسة تبلغ (25) طالباً وطالبةً بفارق زمني مدته أسبوعان، وبعد ذلك تم احتساب معامل الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون. وبلغ معامل الثبات للمقياس ككل (0.91) ويعد مناسباً لأغراض الدراسة.
- طريقة كرونباخ الفا: حيث تكمن أهمية قياس ثبات الأداة في الدلالة على أنه في حال إعادة تطبيق الأداة في ظروف مماثلة فإننا سنحصل على نفس النتائج، لذلك تمَّ حساب الثبات من خلال عينة عشوائية عددها (25) طالباً طالبةً من مجتمع الدراسة وعينتها، وذلك بطريقة كرونباخ الفا، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول 2:

معامل ارتباط الفا كرونباخ لحساب ثبات عبارات مقياس الدافعية للتعلم

الرقم	العبارات	معامل ألفا كرونباخ
1	أبدأ قراءتي للمواضيع في مساق تكنولوجيا التربية المهنية دون أن يطلب مني أحد.	0.79
2	أبذل جهداً مضاعفاً حتى أتفوق في المساق.	0.76
3	أستمتع بمشاهدة البرامج التعليمية في القنوات الفضائية.	0.77
4	أُصرُّ على معرفة المعلومة في مساق تكنولوجيا التربية المهنية، إذا واجهتني صعوبة في فهمها.	0.76
5	أدرك أهمية إتقان مهارات المساق	0.79
6	أتألم من حصولي على درجات منخفضة في اختبارات مساق تكنولوجيا التربية المهنية.	0.88
7	أستمتع بوجودي في محاضرات المساق.	0.87
8	أبحثُّ عن حلول من مصادر خارجية عند عدم تمكني من فهم المساق.	0.69
9	يزودني مساق تكنولوجيا التربية المهنية بأفكار إبداعية.	0.79
10	أضع جدولاً لدراسة المساق قبل مدة كافية من الاختبار.	0.76
11	أحرص على عدم التغيب عن محاضرات المساق.	0.77
12	تعجبني مطالعة الكتب الخاصة بمساق تكنولوجيا التربية المهنية.	0.76
13	أُحبُّ المشاركة في عمل وسائل تعليمية للمساق	0.79

الرقم	العبارات	معامل ألفا كرونباخ
14	لي رغبة شديدة في الاحتفاظ بكتب المحاضرات للسنوات السابقة.	0.69
15	أشعر بالسعادة عندما أكون موجوداً في محاضرة تكنولوجيا التربية المهنية	0.76
16	استمتع بالأفكار الجديدة التي أتعلمها في المساق	0.77
17	أواجه المواقف الدراسية المتعلقة بالمساق بمسؤولية تامة.	0.79
18	أشعر بأن غالبية الدروس التي تقدمها لي محاضرة تكنولوجيا التربية المهنية مثيرة.	0.76
19	أفضل أن يعطينا المحاضر أسئلة صعبة تحتاج إلى تفكير.	0.76
20	أفضل أن أتعلم مساق التكنولوجيا على أي شيء آخر.	0.79
21	أحرص على أن أتقيد بالسلوك الذي تتطلبه محاضرة مساق تكنولوجيا التربية المهنية	0.92
22	أحرص على تنفيذ ما يطلبه المحاضر للقيام بواجباتي.	0.75
23	لدي رغبة قوية للاستفسار عن المواضيع ذات الصلة بالمساق.	0.78
24	أشجع زملائي في المحاضرة على تعلم المساق	0.80
25	أساعد زملائي في شرح مساق تكنولوجيا التربية المهنية بكل سعادة إن لزم الأمر	0.78

وضح الجدول معامل ألفا حيث تراوحت قيمته بين 0.69 – 0.92 لفقرات المقياس، وتُعدُّ هذه القيم عالية مما يدلُّ على أن الثبات مرتفع لفقرات مقياس الدافعية للتعلم وبذلك يكون المقياس وفقراته صالحة للتطبيق.

ثانياً: مقياس التفكير الانتاجي:

ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد مقياس لمعرفة التفكير الإنتاجي لطلاب مقرر تكنولوجيا التربية المهنية، بعد مراجعة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة مثل دراسة كل من (القحطاني 2021). تم إعداد المقياس وفقًا لمقياس ليكرت المكون من خمس نقاط. اشتملت فقرات المقياس على عدد من المهارات ذات الصلة. وتنقسم العلاقة بالتفكير الإنتاجي إلى ثلاث مهارات تتعلق بالتفكير الإبداعي (المرونة ، الطلاقة ، الأصالة)، ومهارات التفكير النقدي (التفسير والاستنتاج).

صدق مقياس التفكير الانتاجي:

- للتحقق من صدق المحتوى للمقياس قام الباحثين بعرضه بصورته الأولية على (11) محكماً من ذوي الاختصاص، للحكم على درجة ملاءمة فقرات المقياس وانتمائه للمجال المراد قياسه، وإبداء الرأي حول مدى دقة الصياغة اللغوية، ووضوح الفقرات، فضلاً عن إضافة أية فقرة ضمن مجالات المقياس أو حذفها أو تعديلها، وتم اختيار الفقرات التي اتفق المحكّمون على مناسبتها بعد إجراء التعديل والحذف وزيادة بعض الفقرات. وأصبح المقياس مكون من (20) فقرة.
- الصدق البنائي: للتحقق من الصدق البنائي لفقرات المقياس قام الباحثون بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مقياس التفكير الانتاجي. والجدول (3) يبين ذلك

الجدول 3:

الصدق البنائي لفقرات مقياس التفكير الانتاجي

الرقم	الفقرات	العبارات		معامل الارتباط	الدلالة
		متوسط	انحراف		
1	أشجع الطلبة على حل المشكلات	3.88	.85	0.83	0.00**
2	أشجع الطلبة على التمييز بين الاحتمالات المختلفة من حيث الصحة والخطا	3.87	.89	0.74	0.00**
3	أسعي لتنمية ثقة الطلاب على حل المسائل العلمية والمهنية	3.85	.73	0.79	0.00**
4	أنمي قدرة الطلبة على التعبير عن الرأي وطرح الأفكار	3.83	.94	0.77	0.00**
5	أشجع المناقشات في المحاضرة	3.79	.84	0.85	0.00**
6	أشجع الطلبة على الابتعاد عن حفظ معلومات المقرر واسترجاعها وقت الاختبار	4.03	.98	0.80	0.00**
7	أشجع الطلبة على الابداع وإنتاج الافكار الجديدة	3.79	.88	0.79	0.00**
8	أحرص على تشجيع الأفكار غير المألوفة	3.78	.91	0.74	0.00**
9	أحرص على تعزيز قدرة الطلبة على تقديم الحجج والبراهين	3.76	.83	0.70	0.00**
10	أنوع في طرائق التدريس الجامعية	3.72	.88	0.77	0.00**
11	أقدم الوقت الكاف للطلبة للتفكير	3.70	.85	0.71	0.00**

الرقم	الفقرات	العبارات		معامل الارتباط	الدلالة
		متوسط	انحراف		
12	اهتم بإجابات الطلبة غير المألوفة وأناقشها	3.70	.83	0.81	0.00**
13	اهتم بإتاحة الفرصة للطلبة بنقد المعلومات والأفكار في المساق	3.63	.89	0.89	0.00**
14	أستخدم استراتيجيات تدريسية تعزز التفكير الانتاجي في المساق	4.03	.98	0.80	0.00**
15	احرص على استخدام الوسائل التدريبية التي تساعد على الابداع	3.79	.88	0.79	0.00**
16	اهتم بوضع الطلبة في مواقف تتطلب التحدي	2.75	.43	0.75	0.00**
17	أكلف الطلبة بأنشطة اثرائية تتطلب حلولاً ابداعية	2.75	.43	0.79	0.00**
18	أحرص على توفير بيئة دراسية محفزة على الابداع	2.75	.70	0.89	0.00**
19	أحرص على تكريم الطلبة المبدعين في المساق	2.50	.00	0.87	0.00**
20	أحرص على تشجيع الطلبة لحضور الندوات والملتقيات التي تطرح قضايا الرأي والرأي الآخر	2.50	.00	0.82	0.00**

- **دال إحصائياً عند (0.01)**

يوضح الجدول (3) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عالية بين إجمالي فقرات مقياس التفكير الانتاجي، مما يدلُّ على صدق كل الفقرات الواردة فيه.

ثبات الأداة:

- للتحقق من ثبات الميزان تم استخدام طريقة إعادة الاختبار والاختبار حيث وزعت الأداة على عينة قوامها (25) طالباً وطالبة من خارج عينة الدراسة وأعيد تطبيقها عليهم بعد شهرين. وبعد ذلك تم استخلاص معامل الثبات بحساب معامل ارتباط بيرسون (0.91).
- طريقة كرونباخ الفا: حيث تكمن أهمية قياس ثبات الأداة في الدلالة على أنه في حال إعادة تطبيق الأداة في ظروف مماثلة فإننا سنحصل على نفس النتائج، لذلك تمَّ حساب الثبات من خلال عينة عشوائية عددها (25) طالباً وطالبةً من مجتمع الدراسة وعينتها، وذلك بطريقة كرونباخ الفا، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول 4:

معامل ارتباط الفا كرونباخ لحساب ثبات عبارات مقياس التفكير الانتاجي

الرقم	العبارات	معامل ألفا كرونباخ
1	أشجع الطلبة على حل المشكلات	0.79
2	أشجع الطلبة على التمييز بين الاحتمالات المختلفة من حيث الصحة والخطا	0.76
3	أسعي لتنمية ثقة الطلاب على حل المسائل العلمية والمهنية	0.77
4	أنمي قدرة الطلبة على التعبير عن الرأي وطرح الأفكار	0.76
5	أشجع المناقشات في المحاضرة	0.79
6	أشجع الطلبة على الابتعاد عن حفظ معلومات المقرر واسترجاعها وقت الاختبار	0.88
7	أشجع الطلبة على الابداع و إنتاج الافكار الجديدة	0.87
8	أحرص على تشجيع الأفكار غير المألوفة	0.69
9	أحرص على تعزيز قدرة الطلبة على تقديم الحجج والبراهين	0.91
10	أنوع في طرائق التدريس الجامعية	0.76
11	أقدم الوقت الكاف للطلبة للتفكير	0.77
12	اهتم بإجابات الطلبة غير المألوفة و أناقشها	0.76
13	اهتم بإتاحة الفرصة للطلبة بنقد المعلومات والأفكار في المساق	0.79
14	أستخدم استراتيجيات تدريسية تعزز التفكير الانتاجي في المساق	0.79
15	احرص على استخدام الوسائل التدريبية التي تساعد على الابداع	0.76
16	اهتم بوضع الطلبة في مواقف تتطلب التحدي	0.77
17	أكلف الطلبة بأنشطة اثرائية تتطلب حلولاً ابداعية	0.79
18	أحرص على توفير بيئة دراسية محفزة على الابداع	0.76
19	أحرص على تكريم الطلبة المبدعين في المساق	0.70
20	أحرص على تشجيع الطلبة لحضور الندوات والملتقيات التي تطرح قضايا الرأي والرأي الآخر	0.79
21	أشجع الطلبة على حل المشكلات	0.79
22	أشجع الطلبة على التمييز بين الاحتمالات المختلفة من حيث الصحة والخطا	0.76
23	أسعي لتنمية ثقة الطلاب على حل المسائل العلمية والمهنية	0.77
24	أنمي قدرة الطلبة على التعبير عن الرأي وطرح الأفكار	0.76
25	أشجع المناقشات في المحاضرة	0.79

وضح الجدول معامل ألفا حيث تراوحت قيمته بين 0.70 – 0.91 لفقرات المقياس، وتُعدُّ هذه القيم عالية مما يدلُّ على أن الثبات مرتفع لفقرات مقياس التفكير الانتاجي وبذلك يكون المقياس وفقراته صالحة للتطبيق.

تصميم الدراسة:

أولاً: المتغيرات المستقلة: طريقة التدريس باستخدام عقلية النمو

ثانياً: المتغيرات التابعة: (الدافعية للتعلم، التفكير الانتاجي).

تصميم الدراسة:

EG	المجموعة التجريبية	O1 O2	X	O1 O2
CG	المجموعة الضابطة	O1 O2	------	O1 O2

O1: مقياس الدافعية للتعلم القبلي، البعدي

O2: مقياس التفكير الانتاجي القبلي والبعدي

X: المعالجة التجريبية من خلال عقلية النمو
إجراءات تطبيق الدراسة

تم اتباع الخطوات الأتية في تنفيذ الدراسة:

1. الاطلاع على الادب التربوي والدراسات السابقة.
2. إعداد أدوات الدراسة والتحقق من صدقها وثباتها.
3. قبل البدء في التدريس، تم تطبيق أدوات الدراسة على الطلبة.
4. تم التدريس حسب عقلية النمو وقام الباحثين بالإشراف على سير التطبيق لتقديم المشورة.
5. تم تطبيق أدوات الدراسة على الطلبة فور الانتهاء من التدريس مباشرة.
6. قام الباحثين بجمع البيانات وتم إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة من خلال استخدام برنامج (SPSS) وذلك للإجابة عن أسئلة الدراسة.
7. تم استخراج النتائج ومناقشتها ووضع التوصيات المناسبة، في ضوء تلك النتائج.

المعالجة الإحصائية:

استخدمت الدراسة الطرق الإحصائية التالية: معاملات الثبات باستخدام ألفا كرونباخ، والاختبار وإعادة الاختبار. المتوسط الحسابي والانحرافات المعيارية. والتحليل ثنائي الاتجاه للتغاير (ANCOVA) لاختبار الفرضيات.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

يتناول هذا الجزء نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها، وفيما يلي استعراض ذلك.

نتائج السؤال الأول ومناقشته: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في متوسطات الدرجات على مقياس الدافعية للتعلم لدى طلبة مساق تكنولوجيا التربية المهنية تُعزى لطريقة التدريس (الطريقة الإعتيادية، عقلية النمو)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة على مقياس الدافعية نحو التعلم القبلي والبعدي، والجدول الآتي يوضح ذلك:

الجدول 5:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على مقياس الدافعية نحو التعلم القبلي والبعدي

الرقم	المتغيرات	العدد	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	التجريبية	31	3.72	0.48	4.10	0.16
2	الضابطة	32	3.34	0.85	3.61	0.77

يتضح من الجدول رقم (5) أن هناك فرقا ظاهرا بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة مقرر تكنولوجيا التربية المهنية على مقياس الدافع نحو التعلم القبلي والبعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة. حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجوعة التجريبية (3.72) علامة والانحراف المعياري (0.48) ، بينما كان المتوسط الحسابي لعلامات الطلاب على مقياس الدافع نحو التعلم البعدي (4.10) علامة والانحراف المعياري (0.16). من ناحية أخرى بلغ المتوسط الحسابي لعلامات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة المعتادة على مقياس الدافع نحو التعلم القبلي (3.34) علامة والانحراف المعياري (0.85) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة على مقياس الدافع نحو التعلم البعدي (3.61) علامة والانحراف المعياري. (0.77). لتحديد ما إذا كانت الفروق بين متوسطات مجموعتي الدراسة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) ، تم تطبيق تحليل التباين (ANCOVA)، وكانت نتائج التحليل كما هو موضح في الجدول (6).

الجدول 6:

تحليل التباين لأداء مجموعتي الدراسة على مقياس الدافعية نحو التعلم البعدي

الرقم	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	حجم الأثر
1	التطبيق القبلي	3.156	1	3.156	10.488	.002	.163
2	الطريقة	4.78505	1	4.785E-05	.000	.990	.000
3	الخطأ	16.252	60	.270			
4	الكلي	873.766	62				

*دال إحصائيا عند مستوى 0.05

يتضح من الجدول رقم (6) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية (التي استخدمت عقلية النمو) والمجموعة الضابطة (الطريقة المعتادة) ، حيث بلغت قيمة (ف) (10.488) وهي ذات دلالة احصائية. على مستوى الدلالة (α = 0.002). كان هذا الاختلاف لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كما يتضح من المتوسطات الحسابية المعدلة الموضحة في الجدول رقم (3) ، حيث كان المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التجريبية (4.10)، بينما كان للمجموعة الضابطة (3.61)، مما يشير إلى أن التدريس باستخدام عقلية النمو ساهم في تحسين الدافع نحو التعلم لطلاب مادة تكنولوجيا التربية المهنية، ولمعرفة حجم التأثير، تم حساب مربع $\eta 2$ (ETA) لقياس الدافع نحو التعلم. وبلغت (0.16). وبذلك يمكن القول أن 16٪ من التباين في دافعية الطلاب نحو التعلم بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة يعود إلى طريقة التدريس باستخدام عقلية النمو.

الجدول 7:

المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة لمقياس الدافعية البعدي

الرقم	طريقة التدريس	العدد	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
1	**عقلية النمو**	31	4.10	0.102
2	**الاعتيادية**	32	3.61	0.108

وقد يعزى السبب في ذلك إلى ثقة طلبة مساق تكنولوجيا التربية المهنية بأنفسهم، والقدرة على أداء المهام بعد التحفيز على السعي نحو الاتقان، ومقارنة التحسن لدى الطالب من اسبوع لآخر على رسم بياني لكل طالب ومتابعة تقدمه، مما يحفز الدافعية لديهم نحو التعلم. كما يمكن ارجاع النتيجة الى البيئة الآمنة التي وفرها الباحثين لطلبتهم اثناء التدريس، وتقبل النقد والرفع من معنويات الطلبة في اثناء الوقوع في الخطأ او عند مواجهة صعوبة في الحل، إضافة للتغذية الراجعة ذات القيمة العالية لكل طالب في المجموعة التجريبية بشكل مستمر مما حفزهم على العمل وزيادة الدافعية للتعلم لنجاح.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة المهيزع والبدور (2022) التي أظهرت فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي للتحصيل والإنجاز وذلك لصالح القياس البعدي. كما اتفقت مع نتائج دراسة بيكر (Baker, 2018) التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس الدافعية لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

نتائج السؤال الثاني ومناقشته: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في متوسطات الدرجات على اختبار التفكير الإنتاجي لدى طلبة مساق تكنولوجيا التربية المهنية تُعزى لطريقة التدريس (الطريقة الإعتيادية، عقلية النمو)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة على اختبار الاستيعاب القرائي القبلي والبعدي، والجدول الآتي يوضح ذلك:

الجدول 8:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على مقياس التفكير الانتاجي القبلي والبعدي

الرقم	المتغيرات	العدد	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	التجريبية	31	14.70	2.36	18.90	0.95
2	الضابطة	32	14.10	1.29	14.00	1.86

يتضح من الجدول رقم (8) وجود فرق ظاهر بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة مقرر تكنولوجيا التربية المهنية على مقياس التفكير الإنتاجي القبلي والبعدي بين المجوعة التجريبية والمجموعة الضابطة. . المتوسط الحسابي لدرجات الطلاب على مقياس التفكير اللاحق الإنتاجي (18.90). من ناحية أخرى كان المتوسط الحسابي لعلامات طلاب المجموعة الضابطة (13.70) والانحراف المعياري (1.91) ، بينما كان المتوسط الحسابي لعلامات طلاب المجموعة الضابطة اللاحقة (13.70). (14.00). لتحديد ما إذا كانت هناك اختلافات بين متوسطات مجموعتي الدراسة ، تم تطبيق تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANCOVA) ، كما في الجدول (9):

الجدول 9:

تحليل التباين الأحادي لأداء مجموعتي الدراسة على مقياس التفكير الانتاجي البعدي

الرقم	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة	حجم الأثر
1	التطبيق القبلي	341.450	1	341.450	279.035	.000	.838
2	الطريقة	50.621	1	50.621	41.368	.000	.434
3	ال9خطأ	66.079	60	1.101			
4	الكلي	16125.00	62				

***دال إحصائيا عند مستوى 0.05**

يتضح من الجدول رقم (9) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (التي استخدمت عقلية النمو) والمجموعة الضابطة (الطريقة المعتادة) ، حيث بلغت قيمة (ف) (279.035) وهي (ذات دلالة احصائية) على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.00$). كان هذا الاختلاف لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كما يتضح من المتوسطات الحسابية المعدلة الموضحة في الجدول رقم

(6)، حيث كان المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التجريبية (18.90) بينما كان للمجموعة الضابطة (13.99). مما يشير إلى أن التدريس باستخدام عقلية النمو ساهم في تحسين التفكير الإنتاجي لدى طلاب مقرر تكنولوجيا التربية المهنية، ولمعرفة حجم التأثير، تم حساب مربع إيتا ($\eta 2$) لمقياس التفكير الإنتاجي، حيث وصل حجم الاثر إلى (0.83). وبذلك يمكن القول أن 83٪ من التباين في التفكير الإنتاجي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة يرجع إلى أسلوب التدريس باستخدام عقلية النمو.

الجدول 10:

المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة على مقياس التفكير الانتاجي البعدي

الرقم	طريقة التدريس	العدد	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
1	**عقلية النمو**	31	18.90	0.202
2	**الاعتيادية**	32	13.99	0.213

وقد يعزى السبب في ذلك الى الحرص على متابعة الطلبة والتعزيز المستمر على بذل الجهد والتحدي، وتقبل النقد والمحاولة بهدف الاستمرارية في النمو، وبث الحماس حتى يتعمق الفهم والتفكير لدى الطلبة وتشرب فكرة عقلية النمو وتعديل الافكار حول مساق تكنولوجيا التربية المهنية من خلال الملاحظة المستمرة في كل محاضرة اثناء العمل التعاوني، علاوة على استخدام طرائق تدريس تثير الفضول والحماس والرغبة في التحدي كالتي تعتمد على التفكير الانتاجي المتمثلة بأسلوب حل المشكلات الابداعية والاستقصاء. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة **باونيسكو**(Paunesku, 2019) التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس التفكير لصالح طلبة المجموعة التجريبية.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحثين بالآتي:

1- ضرورة استخدام ممارسات عقلية النمو في تدريس طلبة كلية الحصن الجامعية لزيادة الدافعية للتعلم وتحسين مستوى التفكير الانتاجي.
2- تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلبة على استخدام ممارسات عقلية النمو بما يتلاءم مع التطور الحاصل في تطبيقات التعلم.
3- إجراء دراسات مشابهة من خلال استخدام متغيرات جديدة غير التي استخدمها الباحثين في هذه الدراسة.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية:

ابراهيم، بهاء الدين (2020). ضعف المستوى التحصيلي لدى بعض طلبة المرحلة الابتدائية. ***مجلة جيل العلوم النفسية والاجتماعية، 3***(17)، 153-169.

أبو الحمد، هالة (2022). فاعلية استخدام برنامج تدريبي في تحسين الدافعية الذاتية لذوي صعوبات تعلم الكتابة لدى طلبة المرحلة الابتدائية. ***مجلة البحث في التربية وعلم النفس. 36***(1)، 263-289.

أبو الحمد، هالة (2022). فاعلية استخدام برنامج تدريبي في تحسين الدافعية الذاتية لذوي صعوبات تعلم الكتابة لدى طلبة المرحلة الابتدائية. ***مجلة البحث في التربية وعلم النفس. 36***(1)، 263-289.

أسود، رافع (2021). التفكير المنتج وعلاقته بمهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية. ***مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، 3***(6)، 215-241.

تريلنج، بيرني وفادل، تشارلز (2015). ***مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زماننا. ترجمة بدر عبد الله الصالح.*** النشر العلمي والمطابع.

الحارثي، ياسمين (2020). اثر استراتيجية مقترحة في تعزيز مهارات الاستيعاب القرائي لاولوية المواطنة المسؤولة عند تعليم اللغة العربية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية في السعودية. ***المجلة العربية للنشر العلمي. 3***(16)، 161-188.

الحشاش، دلال. ***بناء برنامج تعليمي يستند إلى استراتيجية توليد الأفكار وقياس أثره في تنمية مهارات التفكير الإبداعي ودافعية الإنجاز والتحصيل المعرفي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم***. أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن. (2015).

الخطيب، جمال والحديدي، منى (2014). ***مدخل إلى التربية الخاصة.*** دار وائل للنشر.

سيد، عصام (2019). أثر بعض استراتيجيات التعلم التعاوني على تنمية المفاهيم العلمية والتفكير المنتج والمشاركة الإيجابية في العلوم لدى طلبة المرحلة الإعدادية. ***مجلة جامعة أسيوط، 3***(1)، 66-97.

الصرايرة، شادي عوض. ***علاقة دافعية التعلم الأكاديمي بالتحصيل لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.*** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الاردن. (2016).

الصوالحه، علي (2020). أثر استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في تنمية الدافعية نحو التعلم والتحصيل الدراسي لدى طلبة كلية الحصن الجامعية. ***مجلة دراسات: العلوم التربوية,47***(1) 405-420.

طلافحة، فؤاد. ***علاقة دافعية التعلم الأكاديمي بالتحصيل لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.*** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الاردن. (2016).

عوض، عبد المنعم. ***أثر برنامج تدريبي للمهارات الاجتماعية في تحسين مفهوم الكفاءة الاجتماعية والدافعية نحو التعلم لدى الطلبة.*** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس المفتزحة، فلسطين. (2013).

العيد، أيمن. ***فاعلية برنامج تربية بدنية في تحسين مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.*** أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الاردن. (2020).

القحطاني، ريحانة (2021). معوقات استخدام مهارات التفكير المنتج في تعلم اللغة العربية لدى متدربات الكلية التقنية للبنات بخميس مشيط في المملكة العربية السعودية. ***مجلة الجامعة الإسلامية، 29***(1)، 181-221.

القحطاني، فاطمة والزبيري، شريفة (2020). فاعلية برنامج تعليمي اثرائي قائم على نظرية تيريز في خفض صعوبات التعلم في الرياضيات وزيادة الدافعية لدى طالبات المرحلة الابتدائية. ***المجلة التربوية بجامعة الكويت. 10*** (35)، 103-129.

قطامي، يوسف (2011). ***التعلم الصفي ومهاراته.*** دار أسامة للنشر.

المهيزع، سمية والبدور، أحمد (2022). فاعلية استخدام عقلية النمو على التحصيل الدراسي وتنمية الدافعية لدى طالبات الصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية. ***المجلة السعودية للعلوم التربوية، 9***(2)، 57-78.

ثانيا: المراجع العربية مترجمة:

Abu Al-Hamad, Hala (2022). The effectiveness of using a training program in improving the self-motivation of students with learning difficulties in writing at the primary stage. ***Journal of Research in Education and Psychology*. 36**(1), 263-289.

Abu Al-Hamad, Hala (2022). The effectiveness of using a training program in improving the self-motivation of students with learning difficulties in writing at the primary stage. ***Journal of Research in Education and Psychology. 36***(1), 263-289.

Al Harthy, Yasmin (2020). The effect of a proposed strategy in enhancing reading comprehension skills for the priority of responsible citizenship when teaching the Arabic language to primary school female students in Saudi Arabia. ***Arab Journal for Scientific Publication. 3***(16), 161-188.

Al-Hashash, Dalal. ***Building an educational program based on the strategy of generating ideas and measuring its impact on developing creative thinking skills, achievement motivation, and cognitive achievement for students with learning disabilities.*** Unpublished PhD thesis, Amman Arab University, Amman, Jordan .(2015).

Al-Khatib, Jamal, and Al-Hadidi, Mona (2014). ***An introduction to special education.*** Amman: Wael Publishing House.

Al-Muhaizea, Sumaya and Al-Badoor, Ahmed (2022). The effectiveness of using the growth mindset on academic achievement and the development of motivation among sixth grade female students in the Kingdom of Saudi Arabia. ***Saudi Journal of Educational Sciences, 9***.78-57 ,(2)

Al-Qahtani, Fatima and Al-Zubairi, Sharifa (2020). The effectiveness of an enriching educational program based on Therese's theory in reducing learning difficulties in mathematics and increasing the motivation of primary school students. ***Educational Journal at Kuwait University. 10***(35), 103-129.

Al-Qahtani, Rehana (2021). Obstacles to the use of productive thinking skills in learning the Arabic language among trainees of the Technical College for Girls in Khamis Mushait in the Kingdom of Saudi Arabia. ***Journal of the Islamic University, 29***(1), 181-221.

Al-Sarayrah, Shadi Awad. ***The relationship of academic learning motivation to achievement among students with learning disabilities. Unpublished master's thesis,*** Mu'tah University, Karak, Jordan. (2016).

Awad, Abdel Moneim. ***The effect of a social skills training program on improving the concept of social competence and motivation towards learning among students.*** Unpublished master's thesis, Al-Quds University, Palestine. (2013).

Eid, Ayman. ***The effectiveness of a physical education program in improving the level of motivation for learning among students with learning disabilities.*** Unpublished PhD thesis, Amman Arab University, Amman, Jordan. (2020).

.(2020) Bahauddin ahim,IbrThe poor achievement level of some primary school students. ***Generation Journal of Psychological and Social Sciences, 3***(17), 153-169.

Katami, Yousef (2011). ***Classroom learning and skills.*** Amman: Dar Osama for publishing.

Sawalha, Ali (2020). The effect of using the flipped learning strategy on developing motivation towards learning and academic achievement among students of Al Hosn University College. ***Dirasat Journal: Educational Sciences, 47***.420-405 (1)

Syed, Essam (2019). The effect of some cooperative learning strategies on the development of scientific concepts, productive thinking and positive participation in science among middle school students. ***Assiut University Journal, 3***(1), 66-97.

Talafha, Fouad. ***The relationship of academic learning motivation to achievement among students with learning disabilities.*** Unpublished master's thesis, Mu'tah University, Karak, Jordan. (2016).

Trilling, Bernie and Fadell, Charles (2015). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Time. Translated by Badr Abdullah Al-Saleh. ***Scientific publishing and presses,*** King Saud University, Riyadh.

ثالثا: المراجع الأجنبية:

Al Ahmadi, A (2020). The effectiveness of using the aesthetic approach in teaching English in the attitudes of basic stage students and improving their motivation to learn. ***Open Journal of Modern Linguistics, 3*** (4), 102-136.

Baker, J. ***Growth Mindset and Its Effect on Math Achievement.*** Unpublished Master's Thesis, California State University, Monterey Bay. (2018).

Batemant, T., & Crant, M. (2020). Revisiting Intrinsic_and extrinsic Motivation. ***Journal of Applied Psychology, 88***(1), 16-38.

Blackwell, L. (2017). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: a longitudinal study and an intervention. ***Child Development, 78***(1), 246-263.

Boaler, J. (2016). Ability and Mathematics: the mindset revolution that is reshaping education. **Forum Journal**., 55 (1), 143-152.

Dillon, J. (2016). ***Questioning and teaching: A manual of practice.*** New York: Teachers College Press.

Duckworth, A. (2018). ***Grit: The power of passion and perseverance.*** New York, NY: Scribner.

Dweck, C. (2016). ***Mindset: The new psychology of success.*** New York, NY: Random House.

Dweck, C., Leggett, E. (2010). A social cognitive approach to motivation and personality, ***Psychological Review, 9***(5), 265- 273.

Furtak, D. & Ruiz-Primo, M. (2016). Making students thinking explicit in writing and discussion an analysis if formative assessment prompts. ***Science Education. 92***(5), 799-826.

Goorhuis, S., & Knijf, H. (2016). The effect of a speech and phonological training program on improving the level of receptive and expressive language and increasing the level of motivation to learn. ***Australian Journal of Learning Difficulties, 24***(1), 75-93.

Gunstone, R. (2016). Metacognition and learning to Teach, ***International Journal of Research in Science Teaching, 16***(1), 66-87.

Ingebrigtsen, M. ***How to Measure a Growth Mindset: A validation Study of the Implicit Theories of Intelligence Scale and a Novel.*** (Unpublished Master's Thesis). Institute of Psychology. Norway. (2020).

Maguire, E. (2013). Navigation-related structural change in the hippocampi of taxi drivers. ***PNAS National Academy Science, 97*** (8), 4398–4403.

Nedjah, S. (2017). English language teachers' perceptions of creative teaching skills. ***International Education Studies.3*** (1). 214-245.

Paunesku, D. (2019). Mind-Set interventions are a scalable treatment for academic underachievement. ***Psychological Science, 26***, 784–793.

Rattan, A. (2015). Leveraging Mindsets to Promote Academic Achievement: Policy Recommendations. ***Psychological Science, 10***(6) 721–726.

Reeve, J., & Jang, H. (2016). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. ***Journal of Educational Psychology, 98***(1), 209–218

Samuel, T. & Warner, J. (2018). I Can Math!": Reducing Math Anxiety and Increasing Math Self-Efficacy Using a Mindfulness and Growth Mindset-Based Intervention in First Year Students, Community College. ***Journal of Research and Practice, 4***(2), 201-225.