

سمية المهيزع؛ أحمد البدور: أثر استخدام عقلية النمو على التحصيل الدراسي والدافعية نحو التعلم لدى تلميذات الصف...

أثر استخدام عقلية النمو على التحصيل الدراسي والدافعية نحو التعلم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي

أ. سمية ناصر المهيزع⁽¹⁾ د. احمد بن حسن البدور⁽²⁾

(قدم للنشر 1443/11/19 هـ - وقبل 1444/03/13 هـ)

المستخلص: هدف البحث إلى التعرف إلى أثر استخدام عقلية النمو في التحصيل الدراسي والدافعية نحو التعلم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي. واتبع في البحث المنهج شبه التجريبي لقياس أثر (عقلية النمو) في (التحصيل الدراسي، الدافعية نحو التعلم). وقد جرى تطبيق أداتي البحث: (الاختبار التحصيلي، ومقياس الدافعية نحو التعلم)، على عينة تكونت من (30) تلميذة، جرى تقسيمهن إلى: مجموعة تجريبية (15) تلميذة، وضابطة (15) تلميذة. أظهرت نتائج البحث فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ولصالح المجموعة التجريبية. وأظهرت النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في القياسين، القبلي والبعدي، لمقياس الدافعية نحو التعلم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي، وذلك لصالح القياس البعدي. وقد تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات، في ضوء نتائج البحث، من أهمها: توظيف فكرة عقلية النمو في المجال التعليمي للصف السادس الابتدائي لتحسين مستوى التحصيل الدراسي. الكلمات المفتاحية: الأداء، المثابرة، التحدي، بذل الجهد، الذكاء.

The Effect of Using the Growth Mindset on Achievement and Motivation towards Learning among Sixth Grade Primary Female Students

Sumaya N. Al-Muhaiza⁽¹⁾

Ahmed H. Al-Budour⁽²⁾

(Submitted 08-06-2022 and Accepted on 09-10-2022)

Abstract: The research aimed to identify the effect of using a growth mindset on academic achievement and motivation towards learning among sixth-grade students. The research followed the quasi-experimental approach to measure the impact of (growth mindset) on (academic achievement, motivation toward learning). The two research tools (the achievement test and the learning motivation scale). The sample was consisted of 30 female students, who were divided into experimental group 15 female students, and a control group 15 female student. The results revealed statistically significant differences between the two groups in the achievement test for the experimental group and statistically significant on the learning motivation scale in favor of the dimensional application to experimental group. A set of recommendations were reached, which employ the idea of a growth mindset in the educational field of the sixth grade to improve the level of academic achievement.

Keywords: performance, Perseverance, Challenge, Effort, intelligence.

(1) A teacher of special education (learning difficulties), Ministry of Education
(2) Associate Professor of Curriculum and Teaching Methods - King Saud University
E-mail: Sumayyah_almuhayzi@hotmail.com

(1) معلمة تربية خاصة (صعوبات التعلم) وزارة التعليم
(2) استاذ المناهج وطرق التدريس المشارك- جامعة الملك سعود

E-mail: drbdour@gmail.com

مقدمة

يشهد التعليم تغيراتٍ متتاليةً نتيجةً للانفجار المعرفي والانفتاح على العالم وتعدد التقنيات، وتنتج عن تلك التغيرات مشكلاتٍ غير مسبوقه تفرض إيجاد حلول لمواجهة التحديات، والسير نحو بناء أنظمة تربوية تتناسب مع متطلبات العصر.

وبما أن التعليم هو الركيزة الأساسية التي تقوم عليها المجتمعات، ويقاس عليها تقدم الدول، اتجهت العديد من الدول إلى اتباع أنماط وأساليب جديدة من أجل تعليم الأجيال الشابة، من خلال مشاريع تتناسب مع بناء الطالب في عصر المعرفة وجعله محور العملية التعليمية (تربلنج وفادل، 2013).

وأصبحت الدراسات التي تتناول مرونة الذكاء واسعةً وشائعة (Ingebrigtsen, 2018). حيث استخلصت دراسة دويك (Dweck, 2010) -على مدى (30) عامًا- نظرية العقلييات التي تتناول عقلية النمو وعقلية الثبات؛ فالأولى تعني أن الذكاء يمكن أن ينمو من خلال التعلم والجهد؛ ويمكن للفرد أن يصبح أكثر ذكاءً من خلال العمل الجاد. حيث يرى الأفراد ذوو عقلية النمو أن التحديات والمشكلات تزيد من فرص التعلم مع بذل الجهد. وأثبت علم الأعصاب الحديث مرونة المخ، وأن العقول يمكن أن تنمو وتتغير (Maguire et al., 2000). أما عقلية الثبات فتشير إلى أن الذكاء هو سمة ثابتة لا يمكن تغييرها (Dweck, 2010; Hochanadel & Finamore, 2015). ويعتقد الأفراد ذوو عقلية الثبات أنه إذا كان الشخص ذكيًا فإن كل شيء يصبح سهلًا ولا يحتاج إلى بذل مجهود، أما إذا كان هناك شيء صعب فإنهم يعتقدون أنه قد لا يكون ذكيًا بما يكفي للقيام بذلك (Dweck, 2010).

وتكشف نظرية العقلييات، التي تتضمن عقلية النمو وعقلية الثبات، شرحًا حول التساؤل: لم الطلاب ذوو القدرات المتساوية، ولديهم أهداف وسلوكيات مختلفة للإنجاز، عندما يواجهون الموقف نفسه يُظهرون اختلافاتٍ في عمليات التعلم والنتائج (Dweck & Leggett, 1988). كما أظهرت دراستا

(Dweck, 2008; Dweck, 2010) أن الطلاب الذين لديهم عقلية نمو يُظهرون رغبةً في مواجهة التحديات ويبدلون الجهد إذا أرادوا تعلم شيء جديد، ويحققون نجاحات أكبر من خلال طرح الأسئلة أو حل المسائل الصعبة حتى مع ارتكاب الأخطاء. وفي كثيرٍ من الأحيان، عندما يتوقف الأطفال عن الأداء في المدرسة، يتعامل الآباء مع ذلك من خلال طمأنة أطفالهم بأنهم أذكيا، وهذا النوع من التعزيز القائم على مدح الذكاء يؤكد عقلية الثبات ويجعل الأطفال أكثر ثقة لأنهم لا يريدون تجربة شيءٍ صعبٍ، شيءٍ يمكن أن يفقدتهم تقدير والديهم وثقتهم في أنفسهم. كما أن مدح الذكاء يمكن أن يقود الطلاب إلى الخوف من الفشل، وتجنب المخاطر ومواجهة العقبات، والشك في أنفسهم عندما يفشلون، والتعامل بشكلٍ سيئٍ مع النكسات (Dweck, 2000). ويذكر بوالر (Boaler (2013 أن الطلاب حين يفكرون في سبب وجود خطأ ما فهذه علامة على بداية النمو، فتنتقل الوصلات والروابط الشبكية التي تسبب نموًا في الدماغ. إن هذه الحقيقة العلمية لها آثار عميقة على التدريس والعملية التعليمية، ولذلك ينبغي على كلٍ من: المعلمين والطلاب، أن يعدوا الأخطاء وسيلةً للتعلم، وخطوة نحو المضي إلى تحقيق إنجازٍ تعليميٍّ وليست دلالة على الإخفاق في عملية التعلم.

إلى ذلك، اكتشف الباحثون في الولايات المتحدة طريقةً جيدة لمساعدة الطلاب في تحقيق أهداف الرياضيات، وهي تبني عقلية النمو، أي تعليمهم كيفية الاستمرار والمثابرة لحل المشكلات الرياضية (McLaughlin & Overturf, 2012; Paunesku et al., 2015). وهذا ما تركز عليه عقلية النمو، من شغف ومثابرة لتحقيق أهداف طويلة الأجل (Duckworth & Quinn, 2009). ومن أجل ذلك، يرى ريف وجانج (Reeve and Jang (2006) وتشجيع الطلاب على التخطيط وإيجاد بيئة تدعم التعلم الذاتي، وتعزيز ذلك الدافع لدى الطلبة. ويرتبط مفهوم الدافعية في التعلم المدرسي لدى الطلبة بعدة جوانب، مثل: مستوى الإنجاز ومفهوم الذات، إذ

ومن هذه المنطلقات، برزت أهمية البحث في نظرية عقلية النمو، وتجربتها في بيئة دراسية للكشف عن أثرها في التحصيل الدراسي والدافعية نحو التعلم. مشكلة البحث

تنادي التوجهات الحديثة في الميدان التربوي باستخدام أساليب تدريسية حديثة تعزز الطالب، وتجعله محور العملية التعليمية. وعلى الرغم من كل هذا الاهتمام، يُلاحظ تدنٍ في مستويات التحصيل الدراسي، حيث كشفت دراسة إبراهيم (2016) عن أن الطلاب أظهروا تدنيًا في التحصيل الدراسي وضعفًا في الدافعية نحو التعلم؛ وأن أسباب ذلك التدني تعود إلى كلٍ من: المعلم والطالب والمناهج الدراسية. وأشار ديلوست (2017) Delost إلى أن النظام المدرسي موجّه نحو النتائج، وكأنّ المدرسة جهة تكافئ التلاميذ على النجاح وتعاقبهم على الفشل؛ كما أن التركيز على النتائج قد يحمل التلاميذ على الاعتقاد بأنهم فاشلون، وحصولهم على درجات سيئة يؤدي إلى ضعف الدافعية وعدم الإقبال على التعلم، فيعتقدون بأن هذا هو حالهم ولا يستطيعون فعل أي شيء حيال ذلك.

وكشفت نتائج الاختبارات الدولية (Trends in International Mathematics and Science Study) التي تهدف إلى قياس مستوى التقدم في التحصيل الدراسي للطالب في مادتي الرياضيات والعلوم، وتقام كل أربع سنوات، عن ضعفٍ في نتائج التحصيل الدراسي لطلاب المملكة العربية السعودية، حيث حصلوا على متوسط أداء أقل من المنخفض في عام 2015م، مقارنةً مع نظرائهم من الطلبة في الدول الأخرى، وتبعًا لمتغير الجنس في الرياضيات فتبين وجود فجوة بين متوسط أداء الطلاب والطالبات وذلك لصالح البنات فكانت الفروق دالة إحصائيًا؛ حيث حصلن على (405) نقاط مقارنةً بالبنين الذين حصلوا على (363) نقطة، أي بفارق (42) نقطة (الشمرواني، 2016).

إن الفرد في سعيه نحو تحقيق الإنجاز يبذل جهده وطاقته بهدف تحقيق ذلك، وتعمل الدافعية على حث ذلك الجهد واستمراره (دودين، 2007).

ويشهد النظام التعليمي في المملكة العربية السعودية تقدمًا كبيرًا؛ حيث تسعى وزارة التعليم إلى تحسين نواتج التعلم والتحصيل الدراسي للمتعلمين في جميع المراحل، وتطوير المناهج الدراسية بما يحقق مواضعها مع مهارات القرن الواحد والعشرين، وتعزيز محتواها الوطني، إضافة إلى اهتمام الوزارة بالاختبارات الدولية (وزارة التعليم، 2019).

وتعتبر المرحلة الابتدائية قاعدة السلم التعليمي وأساسه، وتمتد على مدى ست سنوات دراسية، كما تبدو أهميتها في كونها البداية الحقيقية لعملية التنمية الشاملة لمدارك الطلاب وتحقيق النمو المتزن لشخصياتهم عقليًا، واجتماعيًا، وجسميًا، ووجدانيًا (العتيبي والشدي، 2018). وتبدأ مرحلة المراهقة - تقريبًا- في العمر الموازي للصف السادس الابتدائي، أي في عمر (12) سنة (بكار، 2010). وهي مرحلة عمرية مهمة في نمو المتعلمين، حيث تتميز بنضجٍ في القدرات العقلية فتصبح أكثر دقة، كما تنمو القدرة على اكتساب المهارات والربط بين المتغيرات واستنتاج العلاقات والانتقال من المحسوس إلى المجرد، وتزداد قدرة المتعلم في هذه المرحلة على حل المشكلات والتنبؤ والتفكير المنطقي (ملحم، 2014). وأهم حاجات المراهقين في هذه المرحلة تتمثل في المجال الدراسي، من خلال تكوين ميول إيجابية نحو الدراسة وتنمية الدافعية للإنجاز (المطروود، 2012).

وقد كشفت نتائج بعض الدراسات عن تدخل إيجابي لعقلية النمو على التحصيل الدراسي، كما في دراسة أندرسون ونيelsen Andersen and Nielsen (2016)، حيث تحسنت مهارات الطلبة القرائية والتعبيرية والكتابية بعد تدخل عقلية النمو. بالإضافة إلى أثرها الإيجابي على التحصيل الدراسي في الرياضيات واللغة للطلبة ذوي الوضع الاقتصادي المنخفض (Claro et al., 2016).

فُدم لهم برنامج خاص بعقلية النمو. وفي دراسة أخرى أجراها بلاكويل وآخرون (Blackwell et al., 2007) تبين أن الطلاب الذين سجلوا عقلية نمو على مقياس كشف العقلية تحسّن تحصيلهم الدراسي، وفي المقابل فإن الطلاب الذين انخفض تحصيلهم كانوا قد سجلوا امتلاكهم لعقلية ثبات في اختبار كشف العقلية.

وأشار باحثون في جامعة ستانفورد إلى أنه بالإمكان، من خلال البرامج المُصمّمة لعقلية النمو عبر الإنترنت، تحسين مستوى أعداد كبيرة من الطلاب ليس في التحصيل الدراسي فحسب، بل وتحسين حياتهم المستقبلية أيضاً، وبتكلفة معقولة؛ فالمفتاح هو عقلية الطلاب بدلاً من محاولات الإصلاح التربوي مرتفعة التكاليف، والتي قد تسفر عن نجاح متباين، كتدريب المعلمين، وإعادة هيكلة المدارس، وتغيير المناهج الدراسية (Paunesku et al., 2015). ويرى ييجر ووالتون (Yeager and Walton, 2011) أهمية استهداف معتقدات الطلاب حول التفكير ونظرتهم للذكاء لما لها من تأثير إيجابي كبير على التحصيل الدراسي.

واستناداً إلى ما تقدم، فإن هناك ضعفاً في أداء الطلبة في الاختبارات وضعفاً في التحصيل الدراسي. وفي ضوء ما تقدم، تحدّدت مشكلة البحث في التعرف على أثر استخدام عقلية النمو على التحصيل الدراسي والدافعية نحو التعلم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي.

أسئلة البحث

سعى البحث إلى الإجابة عن السؤالين الآتيين:

- 1- ما أثر استخدام عقلية النمو على التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي.
- 2- ما أثر استخدام عقلية النمو على الدافعية نحو التعلم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي.

ونتيجةً لتدني مستوى أداء الطلبة الذي أفرزته نتائج الاختبارات الدولية؛ توجّهت وزارة التعليم إلى إحداث تغييرٍ في أهدافها، كتطوير المناهج وأساليب التعليم والتقويم، والعمل على تحسين البيئة التعليمية المحفزة للإبداع والابتكار (وزارة التعليم، 2019). وهو ما يستدعي التفكير في استخدام مداخل تدريسية جديدة تأخذ في الحسبان المتعلمين الذين هم محور العملية التعليمية.

كما أن إكساب الطلبة نمطاً من أنماط التفكير يساعد على التطور المعرفي، ويرتبط ببعض المتغيرات النفسية والعقلية والتربوية، مثل: الذكاء والإبداع والتحصيل الدراسي (زيدان، 2015). بالإضافة إلى العمل على تكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم (محمد، 2015).

وتشير دراسة بيكر (Baker, 2017) إلى أن وجود نوعٍ من الممارسات الجديدة التي يستخدمها المعلم، كعقلية النمو في عملية التعليم، يخلق نوعاً من الحماس والدافعية نحو التعلم، واستخلصت هذه الدراسة نتيجةً مفادها أن الطلاب الذين يمتلكون عقلية نموٍ أظهرُوا أداءً أفضل في اختبار الرياضيات، إذ إن التعليم من أجل عقلية النمو أدى إلى مشاركة هادفة في تعلم الرياضيات (Dweck, 2006). وتشيع في أوساط الناس فكرة أن البعض يولد بعقلية الرياضيات أو ذهن الرياضيات، وأن الإنجاز الدراسي متاحٌ فقط لبعض الطلاب (Boaler et al., 2018). وتمثل الرياضيات المجال الأقوى في تأكيد المفهوم القائم على أن القدرات ثابتة وليست مرنة قابلة للنمو (Boaler, 2010).

وفي ضوء التطورات السريعة في دراسات علم الذكاء، فإن الاعتقاد بأن الذكاء يمكن أن ينمو ويتحسن -وفقاً لما أسمته صاحبة نظرية العقليات كارول دويك بـ "عقلية النمو"- قد ارتبط بتحسّن التحصيل الدراسي (Yeager et al., 2007; Blackwell et al., 2016). وأثبتت دراسة ييجر وزملائه (Yeager et al., 2016). وأظهر تحسّن ملحوظ على الطلبة الذين

فروض البحث

سعى البحث إلى اختبار الفروض الآتية:

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0,05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات.
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0,05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في القياسين: القبلي والبعدي، لمقياس الدافعية نحو التعلم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي.

أهمية البحث

ترجع أهمية البحث إلى الآتي:

أولاً: الأهمية النظرية

- 1- يسهم هذا البحث في تقديم إضافة علمية جديدة للمهتمين في المجال التربوي التطويري؛ نظرًا لحداثة موضوع نظرية العقلية وممارستها التدريسية.
- 2- بحسب الاطلاع على الأدبيات العربية، تبين عدم وجود دراسات عربية حول نظرية عقلية النمو، وبذلك تتجلى أهمية هذه الدراسة في الكشف عن أثر استخدام عقلية النمو في التحصيل الدراسي.
- 3- ونظرًا لأهمية موضوع عقلية النمو وأثره الإيجابي في التعليم، تجلّت أهمية إجراء هذا البحث الذي سيحاول دراسة عقلية النمو لأهميتها في تغيير الممارسات التدريسية، وتبني نظرية حديثة تمكّن من إحداث نقلة نوعية في التعليم، وتجربة ذلك في الميدان التعليمي.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية

- 1- يسهم هذا البحث في تقديم صورة للممارسات التدريسية الخاصة بعقلية النمو التي يتعيّن على المعلمين تبنيها وتطبيقها في البيئة التعليمية.
- 2- قد يستفيد من هذا البحث كلٌّ من: المعلمين والتربويين، من خلال تبنيهم لعقلية النمو ومن ثم

إكسابها للتلاميذ؛ مما يساعدهم في تحسين

مستوياتهم الدراسية ومهاراتهم العقلية.

3- تحفيز المسؤولين في المؤسسات التعليمية والتربوية

لتصميم مناهج وطرق تدريسية وبرامج تربوية تُبنى

على أساس عقلية النمو.

أهداف البحث:

سعى البحث إلى تحقيق الهدفين الآتيين:

1- التعرف إلى أثر استخدام عقلية النمو في التحصيل

الدراسي لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي.

2- التعرف إلى أثر استخدام عقلية النمو في الدافعية

نحو التعلم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي.

حدود البحث:

1- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث الحالي على

موضوعه، وهو "أثر استخدام عقلية النمو في

التحصيل الدراسي والدافعية نحو التعلم لدى

تلميذات الصف السادس الابتدائي"، عن طريق

تدريس مقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي في

الوحدات الدراسية الثلاث التالية: العمليات على

الكسور الاعتيادية، النسبة والتناسب، النسبة المئوية

والاحتمالات.

2- الحدود المكانية: اقتصر البحث الحالي على تلميذات

الصف السادس الابتدائي من المرحلة الابتدائية في

المدرسة (61) التابعة لمكتب تعليم الشمال بمدينة

الرياض.

3- الحدود الزمانية: حُدّد البحث زمنيًا بالفصل

الدراسي الثاني من العام الدراسي 1441هـ، ولمدة سبعة

أسابيع.

مصطلحات البحث:

ورد في البحث بعض المصطلحات، والتي سيتم تعريفها

فيما يأتي:

عقلية النمو (Growth mindset): هي "الإيمان بأن

الذكاء مرّن ويمكن تنميته وتطويره" (Rattan et al.,

2015). وتُعرّف عقلية النمو إجرائيًا بأنها: إمكانية

تنمية الذكاء لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي،

من خلال تعريضهنّ لعدد من المشكلات في مادة

لتحقيق رغبات وأهداف معينة مرتبطة بتحصيلها الدراسي، وتُقاس بواسطة مقياس الدافعية نحو التعلم.

الإطار النظري والدراسات السابقة

خلال العقود الماضية كشفت أبحاث دويك عن أن هناك اختلافات فردية في مستوى الدرجة التي ينظر بها الأطفال والبالغون إلى الذكاء على أنه ثابت أو مرن قابل للنمو والتوسع، وأشارت إليه في أبحاثها بعدة مصطلحات تناوبت بين مصطلح "العقلية"، أو "النظريات الضمنية للذكاء"، أو "النظريات الذاتية للقدرة" (Schmidt et al., 2017).

وتُعرف 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 الطلاب كيفية عمله؛ ويُشبه الدماغ بالعضلات في جسم الإنسان التي تنمو بدرجة أقوى مع ممارسة التمارين بشكل مستمر ومكثف، حيث إنه في كل مرة يواجه الطلبة التحديات، ويستمررون فيها تنمو الخلايا العصبية في الدماغ وتعمل على إيجاد اتصالات جديدة وقوية (Blackwell et al., 2007).

ويكشف بحث دويك (Dweck, 2015) عن أن عقلية النمو ليست مجرد بذل الجهد، فقد يكون المفهوم الخاطئ الأكثر شيوعاً هو مجرد ربط عقلية النمو بالجهد، ولكن يُعد الجهد مفتاحاً لإنجاز الطلاب، لكنه ليس هو الشيء الوحيد، بل يحتاج المتعلمون إلى تجريب إستراتيجيات جديدة والبحث عن مدخلات مع الآخرين عندما يكونون منشغلين في حل المشكلات، إنهم محتاجون إلى مجموعة من الاستراتيجيات -وليس فقط الجهد المبذول- للتعلم والتحسين، وكذلك للتعزيز الإيجابي والثناء على الطلاب الذين يبذلون الجهد لجعلهم يستمررون ويشعرون بالراحة. ويضيف دويك (Duckworth, 2016) أن عقلية النمو ليست مجرد جهدٍ ومثابرة،

الرياضيات التي تحتاج إلى تحديات للوصول إلى الحل لتمكين العقل من بذل الجهد للتفكير والاستمرار بالبحث.

عقلية الثبات: (Fixed mindset): "الإيمان بأن الذكاء هو سمة جينية ثابتة لا يمكن أن تتغير" (Dweck, 2000; Hochanadel & Finamore, 2015). وتُعرف عقلية الثبات إجرائياً بأنها: اعتقاد تلميذات الصف السادس الابتدائي بأن الذكاء لديهن سمة فطرية وغير ممكن تغييرها مهما بُذل من جهد ومثابرة في أثناء التعلم، كما أن أي مسائل رياضية تحتاج إلى التفكير لن تُحسّن من تفكيرهن أو تزيد من ذكائهن، بالإضافة إلى أن الذكاء لا يتأثر بأي مؤثرات خارجية أخرى مثل: استخدام نظريات جديدة محفزة كعقلية النمو.

التحصيل الدراسي (Academic achievement):

هو "تعبير عن مستوى استيعاب الطلبة لما تعلموه من خبرات في مادة دراسية مقررة، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة في الاختبارات التحصيلية" (السلخي، 2013، ص 25). ويعرف التحصيل الدراسي إجرائياً بأنه: التحسن الذي يطرأ على مستوى تلميذات الصف السادس الابتدائي -بعد تدخل عقلية النمو- في الوحدات الدراسية الثلاث: العمليات على الكسور الاعتيادية، النسبة والتناسب، النسبة المئوية والاحتمالات) في مادة الرياضيات، ومقدار ما اكتسبته التلميذات من خبرات وحقائق ومفاهيم ومهارات خلال مدة زمنية محددة بسبعة أسابيع، ويُقاس بواسطة اختبار تحصيلي، بعد التحقق من صدقه وثباته، لقياس تحصيل التلميذات.

الدافعية نحو التعلم (Motivation toward learning):

هي "حالة داخلية في المتعلم تدفعه للانتباه إلى الموقف التعليمي والقيام بنشاط موجّه، والاستمرار في هذا النشاط حتى يتحقق التعلم كهدف للمتعلم" (المعراج، 2013، ص 55). وتُعرف الدافعية نحو التعلم إجرائياً بأنها: طاقة ذاتية كامنة تنبع من التلميذة وتدفعها للقيام بنشاط تعليمي وسلوك معيّن

سمية المهيزع؛ أحمد البدور: أثر استخدام عقلية النمو على التحصيل الدراسي والدافعية نحو التعلم لدى تلميذات الصف...

إخبار الناس بذكائهم وإنما تهيئتهم بتعليمهم قيمة العمل الجماعي على مظهر الذكاء، للاستمتاع بالتحدي والجهد، واستخدام الأخطاء كطرق للإتقان والبحث عن استراتيجيات التعلم (Dweck, 2000). وتذكر بروك وهوندي Brock and Hundley (2016) خمسة مفاتيح رئيسة للنمو، حددتها دويك، توضح نظرة كلٍ من: الأفراد الذين يمتلكون عقلية النمو والذين لديهم عقلية ثبات:

جدول (1) المفاتيح الخمسة الرئيسة للنمو

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

(42) طالبًا من الصف الثالث؛ فأظهرت النتائج تحسن درجات المجموعة التجريبية. كما أجرى صاموئيل ووارنر Samuel and Warner (2019) دراسة هدفت إلى قياس مستوى تأثير تدخّل الوعي الذهني وعقلية النمو في طلاب الكليات المجتمعية الذين يدرسون مادة الرياضيات الإحصائية، لمدة عام دراسي كامل. استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وبلغ حجم عينتها (40) طالبًا؛ وأظهرت النتائج أن الطلاب الذين تلقوا التدخل زادت لديهم درجات الكفاءة الذاتية للرياضيات في نهاية الفصل الدراسي الأول، وعبر الطلاب عن أن هذا التدخل ساعدهم على بدء الفصل الدراسي ببداية جديدة، ومنحهم دفعةً من الثقة بالنفس طوال الفصل الدراسي الثاني.

فالكثير من الطلبة يبذلون الجهد ويسهرون الليل وليس هدفهم هو التعلم والنمو، وإنما لإثبات القدرات والحفاظ على مسعى ذكي، وقد يتحقق من هذا الحصول على الدرجات العالية. كما يؤدي التركيز المفرط على أهداف الأداء إلى تحقيق أهداف التعلم، ولكن تفويت فرص التعلم. وفي حقيقة الأمر تُعتبر عقلية النمو طريقة إيجابية لاستخدام القدرات إلى أقصى حدٍ في السعي وراء شيءٍ تقدره، فليس مهمًا

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت عقلية النمو، كالتالي أجراها باونيسكو وآخرون (2015) Paunesku et al.، حيث هدفت الدراسة إلى تحسين التحصيل الدراسي لأعداد كبيرة من الطلاب؛ حيث بلغت عينة الدراسة (1594) طالبًا من (13) مدرسة ثانوية؛ وصُمم برنامج العقلية عبر الإنترنت على برنامجين: الأول تطوير عقلية النمو، والآخر الشعور بالهدف، كل واحد لمدة (45) دقيقةً يوميًا خلال فصلٍ دراسي؛ وأسفرت النتائج عن تحسّن في درجات الطلبة.

وأشارت دراسة بيكر (Baker, 2017) إلى الكشف عن أثر عقلية النمو في طلاب الصف الثالث الابتدائي في تحصيل الرياضيات، والعمل على تغيير عقلية الثبات لدى الطلبة إلى عقلية نمو. وبلغ حجم العينة

التعليمية اليومية داخل الفصول الدراسية، وأخرى مجموعة تجريبية دُرست باستخدام عقلية النمو ولمدة سبعة أسابيع، بواقع (5) حصص أسبوعياً، أعقب ذلك إجراء اختبار بعدي للمجموعتين: التجريبية والضابطة للتحقق من أثر طريقة التدريس باستخدام عقلية النمو. وقد جرت الاستفادة من اختبار الرياضيات النهائي للفصل الدراسي الأول (1441هـ) كاختبار قبلي للمجموعتين (التجريبية والضابطة) قبل إجراء المعالجة، للتحقق من تكافؤ المجموعتين.

مجتمع البحث وعينته

تكوّن مجتمع البحث من جميع تلميذات الصف السادس الابتدائي في المدرسة الحكومية (61) التابعة لمكتب شمال الرياض؛ وتم اختيار مجموعتي البحث عشوائياً، فتكونت العينة من (44) تلميذة توزعن على مجموعتي البحث: التجريبية والضابطة، وذلك في القياس القبلي. وبسبب استبعاد الاستجابات غير الصادقة، أصبحت العينة (30) تلميذة توزعن على مجموعتي البحث: التجريبية والضابطة، بالتساوي، وذلك في القياس البعدي. والجدول رقم (2) يبين وصف عينة البحث.

ويضيف هذا البحث للأدب التربوي: عرض إطار نظري حول مفهوم عقليتي النمو والثبات، فكترهما وماهيتهما ونشأتهما، والمفاهيم الخاطئة حولهما، بالإضافة إلى مجالتهما الستة وطرق استخدامهما في التعليم. وتناول البحث عدداً من الدراسات السابقة الحديثة، والتي استخدم فيها المنهج التجريبي، ومن مختلف الدول التي استخدمتها في التعليم -حيث إن نظرية العقلية تدخل في عدد من المجالات سواء التعليمية، أم الاقتصادية، أم التجارية- بالإضافة إلى اختيار الدراسات من مختلف المراحل الدراسية والمواد التعليمية، وعرض هذه الدراسات موضحاً فيها الأثر سواء الإيجابي أم السلبي.

طبق البحث على تلميذات الصف السادس الابتدائي متبعاً المنهج شبه التجريبي، وتحديد عقلية النمو كمتغير مستقل، ومتغيرين تابعين هما (الدافعية نحو التعلم، التحصيل الدراسي).

ويعتبر البحث مرجعاً للدراسات المستقبلية.

منهج البحث:

استخدم البحث المنهج شبه التجريبي؛ نظراً لملاءمته لطبيعة البحث، وتحقيقاً لأهدافه التي سعت للتعرف إلى أثر المتغير المستقل (عقلية النمو) في المتغيرين التابعين (التحصيل الدراسي، والدافعية نحو التعلم). وتم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين متكافئتين مستقلتين، إحداها ضابطة دُرست بالطريقة الاعتيادية التي تمارسها المعلمات في المواقف

جدول (2): وصف عينة البحث

عدد التلميذات في القياس البعدي		عدد التلميذات في القياس القبلي	عدد تلميذات الفصل	المجموعة
الاختبار التحصيلي	مقياس الدافعية	مقياس الدافعية نحو التعلم		
15	16	23	23	التجريبية
15	-	-	22	الضابطة
30	16	23	45	المجموع

أداتا البحث

لجمع البيانات، للإجابة عن سؤالي البحث، بنيت الأدوات الآتيتان:

أولاً- الاختبار التحصيلي: أعد اختبار تحصيلي في الرياضيات، للصف السادس الابتدائي في الفصل الثاني، من كتاب الطالب في الوحدات الثلاث: (العمليات على الكسور الاعتيادية، النسبة والتناسب، النسبة المئوية والاحتمالات)، من نوع الاختيار من متعدد. وممرّ بناء الاختبار بالخطوات الآتية: تحليل محتوى الوحدات الدراسية الثلاث، جدول مواصفات من أجل بناء اختبار تحصيلي شامل ومتوازن يغطي جميع الأهداف الخاصة بكل درس، تتنوع فقراته وفق المستويات المعرفية في تصنيف بلوم.

ثانياً- مقياس الدافعية نحو التعلم: تكون المقياس من ثلاثة محاور استناداً إلى المجالات الثلاثة الرئيسة الخاصة بعقلية النمو (محور الجهد والمثابرة، محور مواجهة التحديات، محور أهداف التعلم). واختير تدرج ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة). حيث تكون المقياس من (27) فقرة، لكل محور (9) فقرات. وتمت الاستعانة بخبرات مختصين في مجال التربية وعلم النفس، بالإضافة إلى مختصين في الإرشاد والتوجيه.

الصدق

أولاً- صدق الاختبار التحصيلي: للتحقق من صدق الاختبار، جرى عرضه على مجموعة من المحكمين، بلغ عددهم سبعة محكمين من المختصين في المناهج وطرق التدريس، وتعليم الرياضيات؛ وذلك للتحقق من وضوح تعليمات الاختبار، ووضوح فقراته وسلامة صياغتها اللفظية والرياضية، تدرج فقرات الاختبار تبعاً لموضوعات المقرر وجدول المواصفات. وقد تم الأخذ بتعديلات المحكمين واقتراحاتهم، فتم بناء الصورة النهائية للاختبار الذي أصبح مكوناً من (14) فقرة، بعد أن كانت (12) فقرة. وقد عدت موافقة المحكمين، وبنسبة اتفاق بلغت (95%) على فقرات

الاختبار، وإجراء التعديلات عليها دليلاً على صدق الاختبار.

ثانياً- صدق مقياس الدافعية نحو التعلم للتحقق من صدق المقياس، تم عرضه على سبعة من المتخصصين في مجال علم النفس والإرشاد والتوجيه التربوي؛ وذلك للحكم على المقياس من ناحية الصياغة اللغوية، والوضوح اللفظي ومناسبته لتلميذات الصف السادس الابتدائي، وتقديم آرائهم حول حذف أو إضافة عبارات أو إعادة صياغتها بشكل أسهل. وقد تم الأخذ بآراء المحكمين، فجرى حذف فقرة من كل محور، فأصبح كل محور يتكون من تسع فقرات بدلاً من عشر، وأعيدت صياغة بعض العبارات ليسهل فهمها وعدم تشابهها مع فقرات أخرى، وتم التعديل وفقاً لمقترحات المحكمين، وبذلك أصبح عدد فقرات المقياس في صورته النهائية (27) فقرة بدلاً من (30) فقرة في صورته الأولية.

الثبات

أولاً- ثبات الاختبار التحصيلي: للتحقق من ثبات الاختبار التحصيلي؛ تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من خارج عينة البحث ومن داخل مجتمعه بلغت (30) تلميذة، وباستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) تبين أن معامل الثبات بلغ (0.82%)، وهو معامل ثبات مقبول لأغراض هذا البحث.

ثانياً- ثبات مقياس الدافعية نحو التعلم: للتحقق من ثبات المقياس، طبق على عينة استطلاعية من خارج عينة البحث ومن داخل مجتمعه بلغت (30) تلميذة، وباستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) تبين أن معامل الثبات للمحاور الثلاثة بلغ (0.85)، وهو معامل ثبات مقبول لأغراض هذا البحث.

الاتساق الداخلي:

أولاً- اتساق الاختبار التحصيلي: للتحقق من اتساق الاختبار التحصيلي، طبق الاختبار على عينة استطلاعية من خارج عينة البحث ومن داخل

3- ومعامل ارتباط بيرسون (Person): لحساب الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية نحو التعلم.

4- مربع إيتا (η^2): لحساب حجم تأثير عقلية النمو على التحصيل الدراسي. وحساب قيمة (d) لكوهين؛ لحساب حجم أثر عقلية النمو على الدافعية نحو التعلم.

عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

للتحقق من تكافؤ المجموعتين؛ تم حساب التجانس حسب اختبار ليفين (Levine's Test) داخل مجموعتي البحث أولاً، فكانت القيمة دالة إحصائياً. ثم استخدام اختبار ت (t-test) لعينتين مستقلتين؛ وذلك للتعرف على الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات تلميذات الصف السادس الابتدائي في المجموعتين: التجريبية والضابطة، قبل تطبيق التجربة، والجدول (3) يبين نتائج اختبار ت.

مجتمعه بلغت (30) تلميذة، وباستخدام معامل ارتباط بيرسون (Person) تبين أن ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للاختبار تراوحت بين (- 0.624 0.873)، وهي قيم اتساق مقبولة لأغراض هذا البحث. ثانياً- اتساق مقياس الدافعية نحو التعلم: للتحقق من اتساق المقياس، طبق الاختبار على عينة استطلاعية من خارج عينة البحث ومن داخل مجتمعه بلغت (30) تلميذة، وباستخدام معامل ارتباط بيرسون (Person) تبين أن قيم ارتباط الفقرات بمحاورها تراوحت بين (0.48 - 0.77)، وتبين أن قيم ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (0.59 - 0.77)، وأن قيم ارتباط المحاور بالدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (0.93 - 0.95)، وهي قيم مقبولة لأغراض هذا البحث.

الأساليب الإحصائية:

1- اختبار ت (t-test) لمجموعتين مستقلتين؛ للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين: التجريبية والضابطة، في الاختبار التحصيلي، ومقياس الدافعية نحو التعلم، وذلك للإجابة عن سؤالي البحث.
2- معامل ارتباط ألفا كرونباخ (Cronbach's' Alpha): لحساب ثبات الاختبار التحصيلي، ومقياس الدافعية نحو التعلم.

جدول (3): نتائج اختبار (ت) للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق التجربة

القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	خطأ الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	23	8.98	1.25	0.260	0.648	41.77	0.521
المجموعة التجريبية	21	8.73	1.22	0.267			

الابتدائي؟ فقد تمت الإجابة عن السؤال الأول من خلال اختبار الفرض الذي نصه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين: التجريبية والضابطة، في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي. والجدول (4) يبين نتائج اختبار ت بعد تطبيق الاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث بعد تطبيق التجربة.

يتضح من الجدول (3) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، بين المجموعتين: التجريبية والضابطة، قبل تطبيق التجربة، حيث بلغت قيمة (ت) أكبر من (0.05).

نتائج السؤال الأول وتفسيرها ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الأول: ما أثر استخدام عقلية النمو على التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف السادس

جدول (4): نتائج اختبار (ت) للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي

القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	خطأ الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	15	8.00	3.317	0.856	3.2140	28	0.003
المجموعة التجريبية	15	11.27	2.120	0.547			

الحسابي الأعلى وهي المجموعة التجريبية. وهذا يدل على أثر استخدام عقلية النمو في التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي. وبعد التحقق من وجود أثر للمتغير المستقل (عقلية النمو) على المتغير التابع (التحصيل الدراسي)، تم حساب حجم الأثر باستخدام مربع إيتا (η^2)، والجدول (5) يبين قيمة مربع إيتا وحجم الأثر في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي:

يتضح من الجدول (4) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.5 \geq \alpha$) فأقل، بين المجموعتين: التجريبية والضابطة، في التطبيق البعدي للاختبار، وتؤدي هذه النتيجة إلى رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين: التجريبية والضابطة، في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وذلك لصالح المجموعة ذات المتوسط

جدول (5): قيمة مربع إيتا وحجم الأثر في الاختبار التحصيلي

المستوى	قيمة "ت"	درجة الحرية	قيمة " η^2 "	حجم الأثر
التطبيق	-3.2140	28	0.269	كبير جداً

يتضح من الجدول (5) أن حجم الأثر كبير جداً. وأظهرت نتائج تحليل الفرض للسؤال الأول وجود أثر إيجابي للمتغير المستقل (عقلية النمو) في تنمية التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات، لصالح المجموعة التجريبية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة بولر وآخرين (Boaler et al. 2018) التي أظهرت نتائجها أثر البرنامج التدريبي لعقلية النمو في تغيير عقليات الطلاب؛ ومن ثم تغيرات إيجابية على التحصيل الدراسي في الرياضيات. وقد يُعزى التحسن الإيجابي لدى تلميذات المجموعة التجريبية في البحث الحالي إلى تغير نظرتهم نحو مادة الرياضيات من كونها مادة صعبة إلى مادة يمكن تعلمها بزيادة الجهد الدراسي وتبني فكرة المحاولة والخطأ، والمثابرة والثقة بالنفس، وهذا ما سعى إليه البحث من خلال زرع فكرة عقلية النمو لدى التلميذات في أثناء التدريس، وقد لوحظ بداية التحسن منذ الأسبوع الخامس من الدراسة؛ كما أن درجات التلميذات في الاختبارات الشهرية (الأول- والثاني- والثالث) الخاصة بالمدرسة ارتفعت بشكل ملحوظ نحو التفوق، مما أثار إعجاب معلمتهن.

كما قد تعزى نتيجة السؤال الأول إلى الحرص على متابعة التلميذات، والتعزيز المستمر على بذل الجهد والتحدي، وتقبُّل النقد والمحاولة بهدف الاستمرارية في النمو، وبث الحماس حتى يتعمق الفهم لدى التلميذات وتشرُّب فكرة عقلية النمو، بالإضافة إلى تعديل الأفكار حول مادة الرياضيات والتعامل مع لغة الأرقام من خلال الملاحظة المستمرة في كل حصة دراسية في أثناء العمل التعاوني، ومدى تقبل نقد المعلمات الزميلات، والمحاولة والخطأ، واستخدام

يتضح من الجدول (5) أن حجم الأثر كبير جداً. وأظهرت نتائج تحليل الفرض للسؤال الأول وجود أثر إيجابي للمتغير المستقل (عقلية النمو) في تنمية التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات، لصالح المجموعة التجريبية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة بولر وآخرين (Boaler et al. 2018) التي أظهرت نتائجها أثر البرنامج التدريبي لعقلية النمو في تغيير عقليات الطلاب؛ ومن ثم تغيرات إيجابية على التحصيل الدراسي في الرياضيات. وقد يُعزى التحسن الإيجابي لدى تلميذات المجموعة التجريبية في البحث الحالي إلى تغير نظرتهم نحو مادة الرياضيات من كونها مادة صعبة إلى مادة يمكن تعلمها بزيادة الجهد الدراسي وتبني فكرة المحاولة والخطأ، والمثابرة والثقة بالنفس، وهذا ما سعى إليه البحث من خلال زرع فكرة عقلية النمو لدى التلميذات في أثناء التدريس، وقد

المجموعة التجريبية و(18) طالبًا في المجموعة الضابطة. كما قد يُعزى تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة إلى شعور تلميذات المجموعة التجريبية بالحرية والمرونة في التعلم بعيدًا عن الضغط والتوتر والخوف من الوقوع في الخطأ.

نتائج السؤال الثاني وتفسيرها ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الثاني: ما أثر استخدام عقلية النمو في إثارة الدافعية نحو التعلم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي؟ تمت الإجابة عن السؤال الثاني من خلال اختبار الفرض الذي نصه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في القياسين: القبلي والبعدي، لمقياس الدافعية نحو التعلم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي". والجدول (6) يبين نتائج اختبار (ت) لعينتين مترابطتين؛ وذلك للتعرف على أثر استخدام عقلية النمو على إثارة الدافعية نحو التعلم من خلال الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي، لمقياس الدافعية نحو التعلم:

طرق تدريسية تثير الفضول والحماس والرغبة في التحدي كالتى تعتمد على أسلوب حل المشكلات، والاستقصاء. وهنا يتفق مع دراسة أوبرين وآخرين (2015) O'Brien et al. التي هدفت إلى استخدام طريقة الاستقصاء في الرياضيات لتعزيز عقلية النمو في الفصول الدراسية وتحسين تعلم الحساب، فأسفرت النتائج عن كون المتعلمين بنوا عقليات نمو إيجابية من خلال: تعاونهم، وبذل الجهد للوصول إلى الإتقان، ونقد تفكير بعضهم بعضا من أجل التعلم، والاستفادة من نجاح الآخرين ومواجهة التحديات.

كما لوحظ رغبة كل تلميذة في أن تظهر أمام الزميلات بأنها تمتلك عقلية نمو وأنها تمتلك دافعية ورغبة في التعلم أثناء القيام بحل التمرينات الرياضية، كما طال التحسن الإيجابي لتلميذات المجموعة التجريبية بقية المواد الدراسية الأخرى بشهادة معلماتهم. وتشابهت هذه النتيجة مع دراسة بيكر (2017) Baker التي هدفت إلى الكشف عن أثر عقلية النمو على طلاب الصف الثالث الابتدائي في تحصيل الرياضيات، وتشابهت معها في استخدام المنهج شبه التجريبي وصغر حجم العينة، حيث بلغت في دراسة بيكر (42) طالبًا من الصف الثالث، (24) طالبًا في

جدول (6): نتائج اختبار (ت) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم

البعدي	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	خطأ الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	قيمة (d) وحجم الأثر لكوهين
الجهد والمثابرة	القبلي	16	24.00	3.052	0.763	6.970	15	0.00	1.743 كبير جدًا
	البعدي	16	29.13	2.757	0.689				
مواجهة التحديات	القبلي	16	20.88	2.553	0.638	-42.345	15	0.00	10.586 كبير جدًا
	البعدي	16	74.00	7.071	1.768				
أهداف التعلم	القبلي	16	25.13	2.446	0.612	7.843	15	0.00	1.961 كبير جدًا
	البعدي	16	30.88	2.247	0.562				
الدرجة الكلية للمقياس	القبلي	16	78.44	5.391	1.348	-47.408	15	0.00	11.852 كبير جدًا
	البعدي	16	118.69	7.981	1.995				

ما لأجل المحاولة وبذل الجهد والمثابرة للوصول إلى الحل من تلقاء نفسها، والتشجيع على الاستمرار في ذلك. علاوةً على ذلك، تعزيز التأمل لدى التلميذات من أسبوعٍ لآخر؛ وذلك من أجل التغيير والتطوير المستمر، واستخدام أساليب وطرقٍ للتأمل تتناسب مع أعمارهن، كالرسم -مثلاً- والكتابة الحرة. كما أن توفير البيئة الآمنة الممتعة زوّد التلميذات بالرغبة في التحدي؛ مما أثار الحماس والفضول لديهن، فالمقارنة الذاتية لكل تلميذة من أسبوعٍ لآخر تُعزز من تحمل المسؤولية وإثارة التفكير وجذب الانتباه للدروس بطرقٍ ممتعةٍ قاتلةٍ للملل، مما غير من جمود مادة الرياضيات.

وقد تُعزى النتائج إلى التغذية الراجعة ذات القيمة العالية لكل تلميذة في المجموعة التجريبية بشكلٍ مستمر، لتعزيز الثقة بالنفس وتحسين النظرة لنمو تفكيرهن وذكائهن مما حفزهن على العمل وزيادة دافعيتهن للتعلم بنجاح، وخصوصاً أنهن في نهاية مطات المرحلة الابتدائية ورغبتهن القوية في التميز في النجاح والتخرج؛ كما تعزى هذه النتيجة الإيجابية للتجربة إلى صغر حجم العينة وقدرة الباحثة على التواصل، والانتباه لكل تلميذة في أثناء فترة المعالجة التجريبية.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث التي تم التوصل إليها، يُوصى بالآتي:

1- استخدام ممارسات عقلية النمو في الصف السادس من المرحلة الابتدائية؛ لزيادة الدافعية نحو التعلم.

2- توظيف فكرة عقلية النمو في المجال التعليمي للصف السادس الابتدائي لتحسين مستوى التحصيل الدراسي.

يتضح من الجدول (6) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين التطبيقين: القبلي والبعدي، للدرجة الكلية ولكل محور من محاور مقياس الدافعية نحو التعلم على تلميذات المجموعة التجريبية، وتؤدي هذه النتيجة إلى رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل الذي ينصّ على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في القياسين: القبلي والبعدي، لمقياس الدافعية نحو التعلم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي، وذلك لصالح التطبيق البعدي، وهذا يدل على أثر استخدام عقلية النمو في إثارة الدافعية نحو التعلم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي على المحاور الثلاثة للمقياس (الجهد والمثابرة، مواجهة التحديات، أهداف التعلم)، وكذلك على الدرجة الكلية للمقياس.

ويتضح من الجدول (6) وجود أثر للمتغير المستقل (عقلية النمو) على المتغير التابع (الدافعية نحو التعلم)، وذلك من خلال حساب حجم الأثر باستخدام قيمة (d) لكوهين، وهو حجم أثر كبير جداً حسب قيمة كوهين لكل محور وللمقياس ككل.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ريو وآخرين Rhew et al. (2018) التي هدفت إلى الكشف عن أثر تدخل عقلية النمو على الدافعية لدى طلاب الصف: السادس والسابع والثامن، حيث يتمتعون بمستوى أعلى من الدوافع لمحاولة القيام بالمهام المطلوبة منهم. وقد تُعزى هذا النتيجة إلى ثقة التلميذات بأنفسهن، والقدرة على أداء المهام بعد التحفيز على السعي نحو الإتقان، ومقارنة التحسن لدى التلميذة من أسبوعٍ لآخر على رسمٍ بيانيٍّ لكل تلميذة، ومتابعة تقدّمها، مما يحفز الدافعية لديهن نحو التعلم.

كما يمكن إرجاع النتيجة إلى البيئة الآمنة التي وقّرتها الباحثة لتلميذاتها في أثناء التدريس، وتقبُّل النقد والفضل، والرفع من معنويات التلميذات في أثناء الوقوع في الخطأ أو عند مواجهة صعوبةٍ في حل تمرينٍ

مقترحات البحث:

استكمالاً للجهد المبذول في البحث الحالي، يُقترح
الآتي:

1- إجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية
تستهدف عينة من طالبات صعوبات التعلم
الدموجات في المدارس العادية، يُستخدم معهن
عقلية النمو.

2- إجراء دراسات نوعية (دراسة حالة) لمدة زمنية
طويلة على عينة من الطالبات في مختلف المراحل
الدراسية، وممارسة عقلية النمو معهن.

3- إجراء دراسة لمعرفة فاعلية برنامج تدريبي
يستهدف عينة من المعلمات في مدرسة واحدة
ولمختلف التخصصات، تعتمد على استخدام
الممارسات الخاصة بعقلية النمو.

4- إجراء دراسة تستهدف التعرف على عقليات
المعلمات (عقلية نمو أو ثبات)، وانعكاس ذلك
على تحصيل طالباتهن.

المراجع العربية

- العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. *مجلة التربية العلمية*، 18 (1)، 219-256.
- وزارة التعليم. (2019). *التعليم ورؤية السعودية 2030*. استرجع في سبتمبر 17، 2019 من الرابط: <https://www.moe.gov.sa/ar/Pages/vision2030.aspx>
- ### المراجع باللغة الإنجليزية
- Andersen, S., & Nielsen, H. (2016). Reading intervention with a growth mindset approach improves children's skills. *PNAS Journal*, 113(43), 12111-12113.
- Almadrood, F. (2012). Athar brnamj tadriby gaem ala esteratijiat la'ab aldoor fy tnmiaf dafieiat alenjaj lada talibat alssaf alawal almutawased. Resalat majstair ghair manshorah, kuliati altarbiah, KSU, Riyadh.
- Alotaiby, M., Alshedy, N. (2018). Netham alta'aleem fy almamlakah alarabiah alsaudiah wa ala'alam alaraby. Riyadh: Maktabat Alrushd.
- Almearag, S. (2013). Aldhaka'at almuta'adedah wa dafieiah leta'alom. Alqaherah: almaktab alaraby Ilma'arf.
- Alsalkhy, M. (2013). Altaahseel aderasy wa namthajat alawamel almuatherah bh. Amman: Alrudhwan lnasher wa altawseea.
- Baker, J. (2017). *Growth Mindset and Its Effect on Math Achievement* (Unpublished Master's Thesis), California State University, Monterey Bay.
- Bakkar, AbdulKareem. (2010). Almuraheq kaif nfhamh wa kaif nwajehoh. Alqaherah: Maktabat dar alsalam.
- Boaler, J., (2013). Ability and Mathematics: the mindset revolution that is reshaping education. *FORUM Journal.*, 55 (1), 143-152.
- Boaler, J. (2010). *The Elephant in the Classroom: helping children learn and love maths*. London: Souvenir Press.
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: a longitudinal study and an intervention. *Child Development*, 78(1), 246-263.
- Boaler, J., Dieckmann, J. A., Perez-Nunez, G., Sun, K.L and Williams, C. (2018). *Changing Students Minds and Achievement in Mathematics: The Impact of a Free Online Student Course*. *Front*. Retrieved October 17, 2019 from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2018.00026/full>.
- Brock, A., Hundley, Heather. (2016). *The Growth Mindset Coach A Teacher Month- by- Month*
- إبراهيم، بهاء الدين محمد. (2016). ضعف المستوى التحصيلي لدى بعض طلاب المرحلة الابتدائية. *مجلة جيل العلوم النفسية والاجتماعية*، 3 (17)، 153-169.
- بكار، عبد الكريم. (2010). *المراهق كيف نفهمه وكيف نوجهه*. القاهرة: مكتبة دار السلام.
- بيرني، ترلينج؛ وفادل، تشارلز. (2013). *مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا*. (ترجمة بدر عبد الله الصالح). النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود: الرياض.
- دودين، ثريا. (2007). *دراسة مقارنة بين برامج التسريع والإثراء وقياس أثرها على الدافعية والتحصيل وتقدير الذات للطلبة الموهوبين في الأردن* (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.
- زيدان، عفيف حافظ. (2015). التفكير الاستدلالي وعلاقته بالدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، الأردن، 4 (7)، 107-121.
- السلخي، محمود جمال. (2013). *التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة به*. عمان: الرضوان للنشر والتوزيع.
- الشمري، صالح؛ والشمري، سعيد؛ والبرصان، إسماعيل؛ والدرواني، بكيل. (2016). *إضاءات حول نتائج دول الخليج في دراسة التوجهات الدولية في العلوم والرياضيات TIMSS, 2015*. جامعة الملك سعود: مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات.
- العتيبي، منيرة نايف؛ والشدي، ندى. (2018). *نظام التعليم في المملكة العربية السعودية والعالم العربي*. الرياض: مكتبة الرشد.
- المعراج، سمير عطية. (2013). *النكاهات المتعددة والدافعية للتعلم*. القاهرة: المكتب العربي للمعارف.
- المطرود، فاطمة أحمد. (2012). *أثر برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات لعب الدور في تنمية دافعية الإنجاز لدى طالبات الصف الأول متوسط* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- ملحم، سامي محمد. (2014). *علم نفس النمو: دورة حياة الإنسان*. ط3، عمان: دار الفكر.
- محمد، حاتم. (2015). *فاعلية مدخل التدريس المتميز في تدريس العلوم على تنمية المفاهيم العلمية والاتجاه نحو*

- Ingebrigtsen, M. (2018). *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.
- McLaughlin, M., & Overturf, B. J. (2012). The Common Core: Insights into the K-5 standards. *The Reading Teacher*, 66(2), 153-164.
- Maguire, E. A., Gadian, D. G., Johnsrude, I. S., Good, C. D., Ashburner, J., Frackowiak, R. S., et al. (2000). Navigation-related structural change in the hippocampi of taxi drivers. *PNAS National Academy Science*, 97(8), 4398-4403.
- Ministry of education. (2019). Education and Saudi Vision 2030, retrieved on September 17, 2019 from the link: <https://www.moe.gov.sa/ar/Pages/vision2030.aspx>
- Mulhem, S. (2014). Elm nafs alnmo: dorat hayyat alenssan. T3. Amman: dar alfekr.
- Muhammad, H. (2015). Faelia madkhl altadrees almutamayz fy tadrees aluloom ala tnmiat almfaheem alelmiah wa aletjah nhoa aluloom lada tlameedh almarhalah alebtadaeiah bealmamlakah alarabiah alsaudia. *Majalat altarbiah alelmiah*, 18(1), 219-256.
- O'Brien, M., Makar, K., Wells, J., & Hillman, J. (July 2015). How Inquiry Pedagogy Enables Teachers to Facilitate Growth Mindsets in Mathematics Classrooms. *Paper presented at the Annual Meeting of the Mathematics Education Research Group of Australasia (MERGA)*, In 2015 469-476.
- Paunesku, D., Walton, G. M., Romero, C., Smith, E. N., Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2015). Mind-Set interventions are a scalable treatment for academic underachievement. *Psychological Science*, 26, 784-793.
- Rattan, A., Savani, K., Chugh, D., & Dweck, C.S. (2015). Leveraging Mindsets to Promote Academic Achievement: Policy Recommendations. *Psychological Science*, 10(6) 721-726.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 209-218.
- Rhew, E., Piro, J., Goolkasian, P., & Cosentino, P. (2018). The effects of a growth mindset on self-efficacy and motivation. *Cogent Education*. Retrieved October 23, 2019, from from: <https://www.cogentoa.com/article/10.1080/2331186X.2018.1492337>
- Samuel, T. & Warner, J. (2019) "I Can Math!": Reducing Math Anxiety and Increasing Math Self-Efficacy Using a Mindfulness and *Handbook for Empowering Students to Achieve*. Berkeley: Ulysses Press.
- Barny, T., Fadel, T., (2013). Maharat alqarn alhady wa alashreen: alta'alum llhayat fy zamanena hatha. (in Arabic). Alnasher alelmy wa almataba. KSU: Riyadh.
- Claro, S., Paunesku, D., and Dweck, C. (sep 27, 2016). *Growth mindset tempers the effects of poverty on academic achievement*. Retrieved October 13, 2019 from <https://www.pnas.org/content/113/31/8664>.
- Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. New York, NY: Scribner.
- Dweck, C.S., Leggett, E.L. (1988). A social cognitive approach to motivation and personality, *Psychological Review*, 95, 265-273
- Dweck, C. S. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Dweck, C.S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York, NY: Random House.
- Dweck, C.S. (2008). *Brainology*. Retrieved on 16 September 2019 from: <https://www.nais.org/magazine/independent-school/winter-2008/brainology/>.
- Dweck, C. S. (2010). Even geniuses work hard. *Educational Leadership*, 68(1), 16-20.
- Dweck C., S. (22 Sep, 2015). *Carol Dweck Revisits the 'Growth Mindset'* Retrieved October 7, 2019 from: <https://www.edweek.org/ew/index.html>.
- Duckworth, A., & Quinn, P. D. (2009). Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166-174.
- Delost, A. (2017). *The Power of Building a Growth Mindset Classroom* (Master dissertation). Retrieved from https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/76985/1/Delost_Andrew_201706_MT_MTRP.pdf.
- Dudeen, T., derasat mugaranh bin bramg altasreea wa alethra'a wa qias athraha ala aldafeayah wa altahseel wa taqdeer althath lltalabah almohobeen fy alardun. Resalat dukdoraah gair manshorah, kuliah alderasat altarbaeiah alulia, jameat amman alarabiah llderasat alulia, Amman.
- Ebraheem, B. (2016). Dheaf almustwa altahsily lada badh tulab almarhala alebtadaeiah. *Majjalat jeel aluloom. Alnafsiyah wa alejtemaeiah*, 3(17), 153-169.
- Hochanadel, A., & Finamore, D. (2015). Fixed and growth mindset in education and how grit helps students persist in the face of adversity. *Journal of International Education Research (JIER)*, 11(1), 47-50.

- Yeager, D. S., Romero, C., Paunesku, D., Hulleman, C. S., Schneider, B., Hinojosa, C., Lee, H.Y., O'Brien, J., Flint, K., Roberts, A., Trott, J., Greene, D. Walton, G. M., Dweck, C. S. (2016). (Using design thinking to improve psychological interventions: The case of the growth mindset during the transition to high school. *Journal of Educational Psychology*, 108, 374-391.
- Zidan, A., (2015). Altafkeer alesetdlaly wa elaqth baldafieiah nho ta'alm aluloom lada talabt alsaf alkham fy muhafadht tolkrm. *Almajalt aldawliah altarbawiah almutakhasesh*, alurdan 4(7), 107-121.
- Growth Mindset-Based Intervention in First-Year Students, *Community College Journal of Research and Practice*. Retrieve on Dec 16th, 2020 from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10668926.2019.1666063>.
- Schmidt, J.A., Shumow, L. & Kackar-Cam, H.Z. (2017). Does Mindset Intervention Predict Students' Daily Experience in Classrooms? A Comparison of Seventh and Ninth Graders' Trajectories. *Journal of Youth and Adolescence*. 46, 582–602.
- Yeager, D. S., & Walton, G. M. (2011). Social-Psychological Interventions in Education: They are Not Magic. *Review of Educational Research*, 81(2), 267-301.