# أثر استخدام الدمج بين التعلم الخبراتى وخرائط التفكير لتنمية الذات الأكاديمية لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي

**إعداد**

محمود فتحى سيد إبراهيم

إشراف

**أ.د/ محمود أحمد محمود نصر**
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات
كلية التربية – جامعة بنى سويف

**أ.د/ عبدالرحمن محمد عبدالجواد**
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات
كلية التربية – جامعة بنى سويف

## مستخلص البحث

هدف البحث إلى التعرف على أثر استخدام الدمج بين التعلم الخبراتى وخرائط التفكير لتنمية الذات الأكاديمية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وتكونت عينة البحث من (٧٠) تلميذًا وتلميذة بالصف السادس الابتدائى موزعين على مجموعتين، إحداهما تجريبية قوامها (٣٥) تلميذًا وتلميذة واستخدم معها الدمج بين التعلم الخبراتى وخرائط التفكير، والأخرى ضابطة قوامها (٣٥) تلميذًا وتلميذة واستخدم معها الطريقة المعتادة، وتمثلت أداة البحث في: مقياس الذات الأكاديمية، وتوصل البحث إلى النتائج التالية: وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الذات الأكاديمية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

**الكلمات المفتاحية** :التعلم الخبراتي، خرائط التفكير، الذات الأكاديمية

# The Effect of Using Merging between Experiential Learning and Thinking Maps for Developing the Academic Self of Six th Grade pupils

The purpose of research is to identify The Effect of Using Merging between Experiential Learning and Thinking Maps for Developing the **the** Academic Self of Six th Grade pupils, and formed the research group of (70) pupils in Six th Grade grade over two groups, one experimental include of (35)pupils and studied in according to Merging between Experiential Learning and Thinking Maps, and the second is a control include of (36) pupils and studied with the usual way, and consisted tools Search: test in the Mathematical Proficiency, and research found the following results: there is a statistically significant difference between the average degrees of the experimental group students and degrees of the control group students in the post application for the measurement of Academic Self for the benefit of students of the experimental group.

**Keywords:**
Experiential Learning, Thinking Maps , Academic Self

**مقدمـة :**

تزايد الاهتمام في الآونة الأخيرة بمفهوم فعالية الذات الأكاديمية، حيث تعد فعالية الذات الأكاديمية من المتغيرات النفسية الهامة التي توجه سلوك الفرد، وتسهم في تحسين وزيادة مستوى تحصيله الدراسي، فالمعتقدات التي يمتلكها الفرد حول قدراته لها دور هام في تحقيق أهدافه، وبالتالي تحقيق النجاح الدراسي المرغوب فيه.

كما أن لفعالية الذات دور مهم في توجيه السلوك نحو تحقيق أهداف محددة، فالطلاب ذوي فعالية الذات نحو التفوق الدراسي يكون سلوكهم موجهًا نحو تطوير مهارات جديدة وتحسين مستوى الكفاءة لديهم على أساس معايير الذات مما يسهم بدرجة كبيرة في نجاحهم وتفوقهم.(مرسي، ٢٠١٣ :١٩) [*]

ويشير بعض الباحثين إلى أن فعالية ذات الفرد تعتبر إحدى المخرجات السلوكية والتي تتحدد في ضوء توجهات أهداف الفرد ومستوى وطبيعة تلك الأهداف تلك التي تتحدد في ضوء مستوى طموحه، لذا فالفرد الطموح ذو الدرجات المرتفعة من فعالية الذات يميل إلى بذل الجهد والنشاط والمثابرة في مواجهة العقبات في ضوء الأهداف التي يضعها لنفسه (البلوي، ٢٠٠٩ : ٣٣).

كما يُعد مفهوم الذات الأكاديمية من من الأبعاد المهمة في الشخصية الإنسانية، التي تلعب دوراً كبيراً في توجيه السلوك وتحديده، فالتلميذ الذى لديه فكرة عن نفسه بأنه ذكي ومجد (يميل إلى التصرف تبعاً لهذه الفكرة (المؤمني، ٢٠٠٥: ٢١ )

ويعتمد مفهوم الذات الأكاديمي بشكل كبير على خبرات النجاح والفشل التي واجهها المتعلم في السنوات الأولى من المدرسة، وعلى تقييم الآخرين لذلك، بغض النظر عن ما إذا كان ذلك التقييم صحيحا أم مبالغا فيه" (المغازي، ٢٠٠٤: ٢٦) كما يعتمد مفهوم الذات الأكاديمي على مدى "إدراك الطالب لمكانته الأكاديمية بين زملائه، ومعتقداته بمدى قدرته على إنجاز المهام الأكاديمية المتنوعة مقارنة مع أقرانه في الصف. (الكحالي، ٢٠٠٥: ٢٠)

ويضيف الزيات(٢٠٠١:٤٩٢) أن المدى المحدد لاستقرار وعي الفرد بفعاليته الذاتية من خلال ممارسته للخبرات أو تحقيقه للإنجازات يتوقف على المحددات التالية: فكرته المسبقة عن

---

[*] اتبع الباحث التوثيق وفق نظام APA7: ( اسم العائلة، السنة: الصفحة )

إمكاناته وقدراته ومعلوماته، وإدراك الفرد لمدى صعوبة المهمة أو المشكلة أو الموقف، والجهد الذاتي النشط الموجه، وحجم أو كم المساعدات الخارجية التي يتلقاها الفرد، والظروف التي خلالها يتم الأداء أو الإنجاز. والخبرات المباشرة السابقة للنجاح أو الفشل، وأسلوب بناء الخبرة أو الوعي بها وإعادة تشكيلها في الذاكرة، والأبنية القائمة للمعرفة والمهارة الذاتيتين والخصائص التي تميزها.

وتُعد الخبرة في مواقف التعليم والتعلم أساس العملية التعليمية، ولقد بدأ الاهتمام بالخبرة مبكرًا في القرن الماضي من خلال رجال التربية نظرًا لأهميتها وجاء على رأسهم الفيلسوف الأمريكي " جون ديوي" من خلال كتابه "الديمقراطية والتعليم" (Democracy and Education) (Dewey, 1916)، ثم كتابه "الخبرة والتعليم" (Experience and Education) (Dewey, 1938)؛ حيث نادي "ديوي" باتخاذ الخبرة أساسًا للتعلم، وأن التربية الحقيقية يمكن أن تتحقق عن طريق الخبرة، مع ترك الحرية للمتعلم لوضع أهدافه وإدارة ذاته.( نصر،٢٠٠٩: ٤٩١-٤٩٢)

وأصبحت وظيفة المدرسة من وجهة نظر "ديوي" ليست تلقين المتعلم قدرًا من المعارف المرتبطة بالمواد الدراسية، وإنما تهيئة المجال أمامه للمرور في خبرات جديدة، وإعادة تنظيم خبراته السابقة بصورة تضيف إلي معناها، وتُزيد من قدراته على توجيه خبراته الجديدة نحو تحقيق الأهداف.( نصر،٢٠٠٩: ٤٩٢)

وعلى هذا الأساس جاءت نظرية التعلم بالخبرة (Experimental Learning Theory) (ELT) لكولب (Kolb) والتي تقوم علي فرضية هامة وهي "أن التعلم قائم بشكل أو بأخر على الخبرة" مع مراعاة أن تعرض المتعلم لخبرة ما لا يعني بالضرورة حدوث التعلم، فلكي يحدث التعلم، لابد أن يكون لهذه الخبرة شروطها وهي:

- أن تكون تجربة فردية أو نشاط ضمن مجموعة.
- يمكن أن تكون مألوفة أو غير مألوفة.
- أن تدفع المتعلم لمستوى جديد.( نصر، برنامج تطوير التعليم بمصر،٢٠٠٨)

كما أن تنمية التفكير لدى المتعلمين يعود بالنفع عليهم لأنه يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى نشاط عقلى، ويؤدى إلى إتقان أفضل للمحتوى العلمى وفهم أعمق له، وإدراك للعلاقات والروابط بين عناصره المختلفة. (أحمد،٢٠١٢:١٢١)

ومن الاستراتيجيات التي يمكن أن تساعد التلاميذ على تنمية مهارات التفكير لديهم خرائط التفكير التي قدمها العالم "ديفيد هيرل" عام ١٩٨٨م، وهي من أدوات التفكير البصري حيث تمثل لغة بصرية مشتركة بين المتعلم والمعلم، وكذلك هي تمثل تنظيمات لرسوم خطية تحمل المحتوى المعرفي وتعكس مستويات للتفكير، وتجعل من المتعلم إيجابيًا فعالًا في العملية التعليمية ومفكرًا (عيسى، الخميسي، ٢٠٠٧: ١٠٩٨-١١٣٦).

## مشكلة البحث :

تحددت مشكلة البحث فى ضعف الذات الأكاديمية لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى؛ مما يستلزم البحث عن استراتيجيات حديثة فى التعليم والتعلم تساعد فى تنمية والذات الأكاديمية لدى التلاميذ، ولعل الدمج بين نموذج التعلم الخبراتى وخرائط التفكير يسهم فى تنمية الذات الأكاديمية لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى.

**أسئلة البحث:**

تحدد السؤال الرئيس للبحث فى الصياغة التالية:

ما أثر الدمج بين نموذج التعلم الخبراتى وخرائط التفكير على تنمية الذات الأكاديمية لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى ؟

ويتم الإجابة عليه من خلال إجابة الأسئلة الفرعية التالية :

١- ما التصور المقترح لتدريس وحدتى " الأعداد الصحيحة " و " الهندسة والقياس " من مقرر الصف السادس الإبتدائى وفقاً للدمج بين نموذج التعلم الخبراتى وخرائط التفكير؟

٢- ما أثر الدمج بين نموذج التعلم الخبراتى وخرائط التفكير على تنمية الذات الأكاديمية لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى ؟

## هدف البحث:

هدف البحث الحالى إلى قياس أثر الدمج بين نموذج التعلم الخبراتى وخرائط التفكير على تنمية الذات الأكاديمية لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى.

## أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى ما يلى:

١- توجيه نظر القائمين على تخطيط وتطوير مناهج الرياضيات بالمرحلة الابتدائية إلى تضمين التعلم الخبراتى وخرائط التفكير فى تلك المناهج ومناهج الرياضيات بصفة عامة .

٢- استفادة معلمى الرياضيات بالمرحلة الابتدائية من دليل المعلم لشرح كيفية استخدام الدمج بين نموذج التعلم الخبراتى وخرائط التفكير فى تدريس مادة الرياضيات، وتنمية أبعاد الذات الأكاديمية لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى.

## فرض البحث :

بناءً على ما اتضح للباحث من نتائج البحوث والدراسات السابقة صاغ الباحث الفرض التالي:

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الذات الأكاديمية لصالح المجموعة التجريبية .

## حدود البحث:

اقتصر البحث الحالى على الحدود التالية:

١- مجموعة من تلاميذ الصف السادس الابتدائى بمدرسة صلاح الدين الأيوبى الإبتدائية التابعة لإدارة سمسطا التعليمية ( مقر عمل الباحث ).

٢- وحدتا " الأعداد الصحيحة " و " الهندسة والقياس " بالفصل الدراسى الثانى من محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائى؛ لما تتضمنه هاتين الوحدتين من عدة دروس تحتوى على الكثير من المفاهيم والمهارات الرياضياتية قد تسهم ممارستها فى تنمية الذات الأكاديمية لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى.

٣- أبعاد الذات الأكاديمية وهى: المهارات الدراسية، الثقة بالنفس، التقبل الاجتماعي.

## متغيرات البحث :

١- **المتغير المستقل** : الدمج بين التعلم الخبراتي وخرائط التفكير

٢- **المتغير التابع**: الذات الأكاديمية.

## منهج البحث:

اعتمد البحث الحالى على المنهج التجريبى القائم على التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين : (المجموعة الضابطة التى تدرس بالطريقة التقليدية ، والمجموعة التجريبية التى تدرس من خلال الدمج بين التعلم الخبراتى وخرائط التفكير).

## مواد البحث:

دليل معلم لتدريس وحدتى " الأعداد الصحيحة " و " الهندسة والقياس " المقررتين على تلاميذ الصف السادس الإبتدائى بالفصل الدراسى الثانى بمادة الرياضيات وفقا للدمج بين نموذج التعلم الخبراتى وخرائط التفكير.

**أداة البحث:**

- مقياس الذات الأكاديمية

**مصطلحات البحث:**

**نموذج التعلم الخبراتى :**

يُعرف نموذج التعلم الخبراتى إجرائياً فى هذا البحث بأنه: نموذج لتصميم وتنظيم وتدريس وحدتى " الأعداد الصحيحة " و " الهندسة والقياس " من محتوى مقرر الصف السادس الإبتدائى بالفصل الدراسى الثانى من خلال أربع مراحل متعاقبة تتمثل فى( الخبرة المحسوسة، الملاحظة التأملية، المفاهيم المجردة، التجريب النشط)، ويمكن قياس هذا التعلم بأدوات خاصة بذلك من إعداد الباحث.

**خرائط التفكير:**

تُعرف خرائط التفكير إجرائياُ فى هذا البحث بأنها: مخططات بصرية يتم من خلالها تنظيم المفاهيم والأفكار الرئيسية المتضمنة بوحدتى " الأعداد الصحيحة " و " الهندسة والقياس " بمقرر الرياضيات للصف السادس الإبتدائى فى ثمانية أشكال مختلفة، كل شكل يمثل خريطة بصرية قائمة بذاتها، وهى تساعد على تعزيز التعلم، والفهم العميق للمادة المتعلمة.

**الدمج بين نموذج التعلم الخبراتى وخرائط التفكير:**

يقصد بمفهوم الدمج بين نموذج للتعلم الخبراتى وخرائط التفكير بأنه يتم على النحو التالى: بعد المرور بالمراحل الأربع لنموذج كولب للتعلم الخبراتى ( الخبرة المحسوسة، الملاحظة التأملية، المفاهيم المجردة، التجريب النشط) والتوصل إلى فكرة أو استنتاج معين لجزء من الدرس يتم توجيه نظر التلاميذ إلى تصميم خريطة تفكير لتلك الفكرة أو الاستنتاج باستخدام واحدة أو أكثر من خرائط التفكير الثمان، ويتم ذلك أيضا فى نهاية الدرس لعمل ملخص

للمفاهيم والأفكار الرئيسية المتضمنة بالدرس فى شكل خريطة تفكير ( وقد يتم ذلك فرديا أو من خلال مجموعات عمل صغيرة ).

**الذات الأكاديمية :**

**تُعرف الذات الأكاديمية إجرائياً فى هذا البحث بأنها:** ثقة المتعلم في قدراته الأكاديمية لإنجاز مهام تعليمية تعبر عن مدى نجاحه الأكاديمي في الرياضيات، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها تلميذ الصف السادس الإبتدائي بعد تطبيق مقياس الذات الأكاديمية المعد من قبل الباحث.

## الاطار النظري للبحث

### المحور الأول : التعلم الخبراتي :

### مفهوم التعلم الخبراتي :

- نموذج تعلم يمر فيه المتعلم بأربع مراحل متتالية تتبع بعضها بعضًا حتى يحدث التعلم، وتبدأ المرحلة الأولى: وهى مرحلة الخبرة المحسوسة قد تكون تجربة فردية أو نشاط ضمن مجموعة، والمرحلة الثانية: وهى مرحلة الملاحظة والتأمل في الخبرة المحسوسة، والمرحلة الثالثة: وهى مرحلة المفاهيم المجردة، والتى تتضمن فهم العلاقات والأسباب وتوظيف المنطق والعقلانية، ثم المرحلة الرابعة: وهى مرحلة التجريب النشط من خلال تطبيقات في سياقات جديدة، وتُكرر المراحل مرة أخرى فى مواقف جديدة.( نصر، ٢٠٠٩: ٥٠٢ )

- ويُعرف بأنه التعلم القائم على معايشة ومعالجة المتعلمين للخبرات المختلفة فى سياقها الحقيقى بحيث يتمكنوا من اكتساب وتخليق المعرفة من هذه الخبرات . ( الفيل ، ٢٠١٩ : ٧٧ )

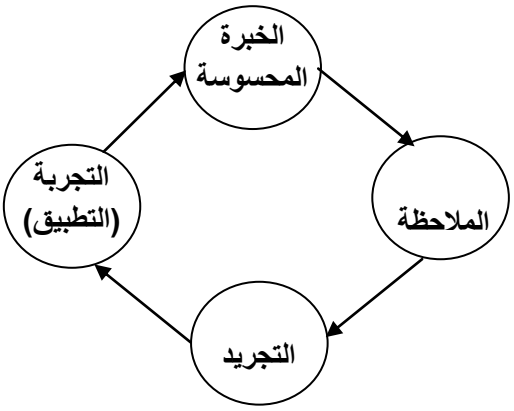
**ويُعرف نموذج التعلم الخبراتى إجرائياً فى هذا البحث بأنه:** نموذج لتصميم وتنظيم وتدريس وحدتى " الأعداد الصحيحة " و " الهندسة والقياس " من محتوى مقرر الصف السادس الإبتدائى بالفصل الدراسى الثانى من خلال أربع مراحل متعاقبة تتمثل فى( الخبرة المحسوسة،

الملاحظة التأملية، المفاهيم المجردة، التجريب النشط)، ويمكن قياس هذا التعلم بأدوات خاصة بذلك من إعداد الباحث.

## نموذج التعلم الخبراتي:

### مراحل نموذج كولب للتعلم الخبراتي:

وقدم كولب نموذجه للتعلم بالخبرة والذي يتحدد بأربع مراحل تتبع بعضها البعض حتى يتم التعلم وهي: (كما بالشكل المقابل): (نصر، ٢٠٠٩: ٤٩٤)




شكل ( ١ ) يوضح نموذج التعلم بالخبرة

**المرحلة الأولي: مرحلة الخبرة المحسوسة:** حيث يمر الفرد بخبرة ما، ويعمل الأفراد مع الزملاء ويستفيدون من المناقشة والتغذية الراجعة والطريقة النظرية بالنسبة لهم غير مجدية.

**المرحلة الثانية: مرحلة الملاحظة والتأمل الشخصي:** طريقة الفرد في معالجة المعلومات تتسم بالتأمل والموضوعية في التعلم ويعتمد الأفراد على الملاحظة المتأنية في تقييم موقف التعلم ويفضلون مواقف التعلم التي تسمح لهم بالقيام بدور الملاحظ الفاحص.

**المرحلة الثالثة: مرحلة التجريد:** ويتم فيها التوصل إلي المفاهيم والمبادئ بصورتها المجردة والقدرة على صياغتها.

**المرحلة الرابعة: التجربة أو (التطبيق):** وتعنى التجريب النشط لما تم تعلمه في سياق جديد، ويتعلم الأفراد أفضل عن طريق التطبيق العملي. ((Kolb, 1984، businessballs) 2008)، (نصر، برنامج تطوير التعليم، ٢٠٠٨)

## البحوث والدراسات التي تناولت التعلم الخبراتي وفاعليته في العملية التعليمية :

ولقد أظهرت نتائج العديد من البحوث والدراسات التي استخدمت نموذج كولب للتعلم الخبراتى في الرياضيات فاعليته في تعليم وتعلم الرياضيات نذكر منها:

**دراسة نصر (٢٠٠٩)** التى هدفت إلى تنمية مهارات التخطيط لتدريس الرياضيات على ضوء الدمج بين التقويم الشامل والتعلم النشط من خلال نموذج كولب للتعلم الخبراتى، وتوصلت إلى فاعلية النموذج فى تحقيق هدف الدراسة.

**دراسة شحاتة (٢٠١١)** التى هدفت إلى التعرف على فاعلية أسلوبى التعلم التقاربى والتباعدى لنموذج كولب فى تدريس هندسة الصف الثانى الاعدادى لتنمية التحصيل والتفكير الرياضى لتلاميذ الصف الثانى الإعدادى، وقد أظهرت نتائج الدراسة فاعلية أسلوبى التعلم التقاربى والتباعدى لنموذج كولب فى تحقيق هدف الدراسة ، وأوصت باستخدام نموذج كولب فى مواقف التعليم بالمرحلة الإبتدائية.

دراسة Mutmainah,Rukayah,Mintasih Indriayu (2019) التى هدفت إلى التعرف على فاعلية التدريس القائم على التعلم الخبراتى فى الرياضيات فى تنمية القدرة المعرفية الرياضياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى، وقد أوضحت نتائج الدراسة فاعلية التدريس القائم على التعلم الخبراتى فى تحقيق هدف الدراسة.

## المحور الثاني : خرائط التفكير:

### مفهوم خرائط التفكير :

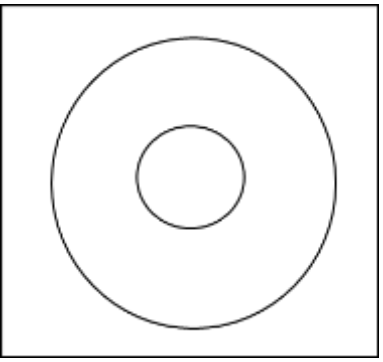
– تُعرف بأنها: أدوات تدريس بصرية تتكون من ثمانية خرائط تفكيرية ترتبط كل منها بنمط أو أكثر من أنماط التفكير، وتساعد الطلاب على تنظيم المعلومات والمفاهيم وإيجاد العلاقات والروابط بينها بمجرد النظر، وإبراز أفكارهم وتفكيرهم من خلالها، وتستند على الفهم العميق للمادة المتعلمة، كما تهدف إلى تشجيع التعلم وتنمية التصورات الذهنية والعمليات العقلية لديهم. (صادق، ٢٠٠٨: ١٠٤)

– كما عرفها شفيق (٢٠١٥: ٦٩٨) أنها: عبارة عن ثمانية أشكال بصرية كل واحدة منها مؤسسة على عمليات تفكير أساسية، وتستخدم معًا كمجموعة من الأدوات من أجل توضيح العلاقات، فقد تستخدم من أجل التحديد والتعريف(خريطة الدائرة)،أو من أجل التصنيف والتنظيم(خريطة الشجرة)،أو من أجل تحديد أوجه التشابه والإختلاف (خريطة الجسر)،أو من أجل تحديد الصفات والخصائص(خريطة الفقاعة)،أو من أجل المقارنة(خريطة الفقاعة

المزدوجة)،أو من أجل التتابع والتسلسل(خريطة التدفق)، أو من أجل تحديد السبب والنتيجة(خريطة التدفق المتعدد)، أو من أجل تحديد علاقة الكل بالجزء(خريطة الجسر).

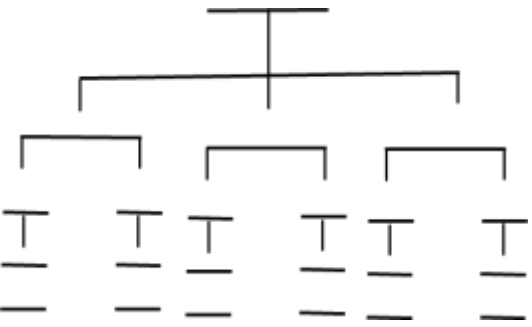
**وتُعرف خرائط التفكير إجرائياً فى هذا البحث بأنها:** مخططات بصرية يتم من خلالها تنظيم المفاهيم والأفكار الرئيسية المتضمنة بوحدتى " الأعداد الصحيحة " و " الهندسة والقياس " بمقرر الرياضيات للصف السادس الإبتدائى فى ثمانية أشكال مختلفة، كل شكل يمثل خريطة بصرية قائمة بذاتها، وهى تساعد على تعزيز التعلم، والفهم العميق للمادة المتعلمة.

## أنواع خرائط التفكير:

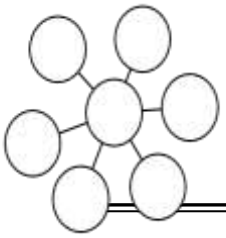


توجد ثمان خرائط تفكير أساسية تم تصميمها لتعكس نمطًا عامًا من مهارات التفكير الأساسية، وكل منها تعكس شكلًا مختلفًا للنمو المفاهيمي حيث إن كل منها قائمة على عملية معرفية أساسية محددة، وبالتالي فهي تدعم التدريس الفعال ومهارات التفكير العليا وهي كالتالي:

١- **خريطة الدائرة:** وتتكون من دائرتين متحدتى المركز مختلفتين فى القطر، يكتب فى مركز الدائرة الداخلية ( الفكرة الرئيسية، أوالرسم، أو الرمز، أو الصورة ) محل الدراسة، وفى الدائرة الخارجية يكتب المتعلم كل ما له علاقة بالمعرفة القبلية أو الحالية عن هذه الفكرة ( معلومات مكتوبة، أو مرسومة).( الرباط، ٢٠١٥: ٧٠٣)، (Holzman,2004:1)

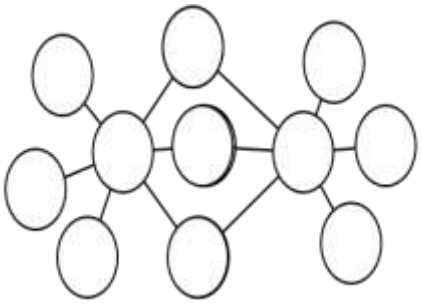


٢- **خريطة الشجرة:** تتكون من فرع رئيس مستعرض، يتفرع منه عدد من الأفرع على حسب الفئات الفرعية التى نريد أن نصنف أو نبوب بها الأفكار أو المفاهيم، فتكتب الفكرة الرئيسية فى أعلى الخط، وفى الأفرع السفلية تكتب الأفكار الفرعية وأسفل تلك الفروع تكتب التفاصيل المرتبطة بكل فرع، وتستخدم للتقسيم والتصنيف. (الرباط، ٢٠١٥:٧١٠)

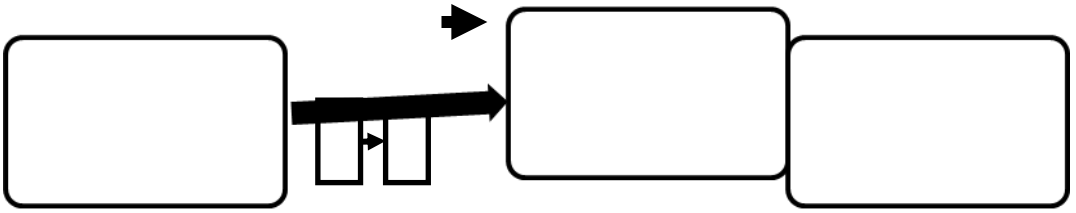


٣- **خريطة الفقاعة:** وهى قائمة على مهارة ( الوصف )، وهى عبارة عن خريطة عنقودية تتكون من دائرة مركزية وحولها عدد من الدوائر، يكتب فى الدائرة المركزية المفهوم أو الشئ المراد وصفه وتحديد صفاته أو

خصائصه، وتكتب فى الدوائر الخارجية أهم صفات وخصائص ذلك المفهوم. (عبدالفتاح، ٢٠١٥: ١٥٣)

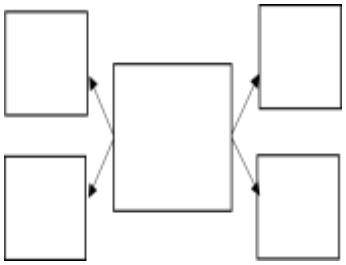


٤- **خريطة الفقاعة المزدوجة:** وهى قائمة على مهارة: ( المقارنة )، وتُعد امتداداً لخريطة الفقاعة، وتتكون من دائرتين مركزيتين متجاورتين بينهما عدد من الدوائر يكتب فيها

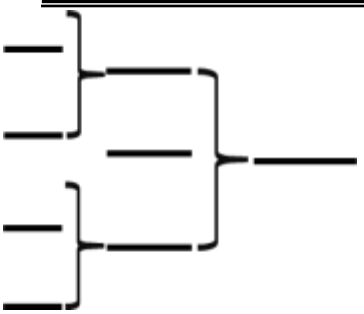


الصفات المشتركة بين عنصرى المقارنة، وعلى جانبى الدائرتين المركزيتين من الخارج دوائر تكتب فيها الصفات المختلفة للمفهومين . (قرنى، ٢٠١١: ٣٦)

٥- **خريطة التدفق:** وهى قائمة على مهارة: ( التتابع | التسلسل )، تتكون من مجموعة من المستطيلات المتتالية يوضع اسم الحدث فى المستطيل الأول، ثم توضع الأحداث المتتالية بشكل منطقى من البداية وحتى النهاية بطريقة متسلسلة. (الرباط، ٢٠١٥: ٧١٤)، (قرنى، ٢٠١١: ٣٩)



٦- **خريطة التدفق المتعدد:** وهى قائمة على مهارة: ( علاقة السبب | النتيجة )، وتعتبر امتداد لخريطة التدفق للتحقق من العلاقات السببية والتأثيرية، وتتكون من مستطيل فى الوسط يوضع فيه الحدث، ويحيط به مجموعة من المستطيلات من الجانبين فى الجانب الأيمن توضع الأسباب، وفى الجانب الأيسر توضع النتائج. (مازن، ٢٠١٦: ٢١٧)



٧- **خريطة التحليل (الدعامة):** وهى قائمة على مهارة: ( الكل| الجزء )، تتكون من جزئين فى الجانب الأيمن يوضع الموضوع أو المفهوم أو الفكرة الأساسية، وعلى الجانب الأيسر تكتب الأجزاء الرئيسية، وفى الدعامة التالية لها تكتب الأجزاء الرئيسية للموضوع، وفى الدعامات التى تليها تكتب الأجزاء الفرعية، يتستخدم لتوضيح العلاقة بين الكل والجزء، أي تحليل وتركيب موضوع ما. (قرنى، ٢٠١١: ٣٨) ، (صادق، ٢٠٠٨: ٨٩)

٨- **خريطة القنطرة (الجسر):** وهى قائمة على مهارة: ( المتشابهات )، وتتكون من طرفين فى الطرف الأيمن توضع الأشياء أو المعلومات الجديدة المراد تعلمها، وفى الجانب الأيسر التشابهات المعروفة سابقاً لدى المتعلمين والتى تقرب الأفكار وتساعدهم على التعلم. (قرنى، ٢٠١١: ٤١)

ولقد أظهرت نتائج العديد من البحوث والدراسات التي استخدمت خرائط التفكير في الرياضيات فاعليتها في تعليم وتعلم الرياضيات نذكر منها:

**دراسة أحمد (٢٠١٧)** التى هدفت إلى قياس أثر استخدام خرائط التفكير فى تدريس الجبر على تنمية التحصيل المعرفى والتفكير الرياضياتى لدى تلميذات الصف الثانى الإعدادى.

**دراسة عدنان (٢٠١٨)** التى أثبتت الأثر الإيجابى لخرائط التفكير على تحصيل تلميذات الصف الثامن لمادة الجبر بمدينة ديالى (العراق).

**دراسة هيكل (٢٠١٩)** التى هدفت إلى التعرف على فاعلية خرائط التفكير فى تدريس الرياضيات على تنمية مهارات حل المشكلات الهندسية، مهارات الترابط الرياضياتى لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى.

## الدمج بين نموذج التعلم الخبراتى وخرائط التفكير:

يقصد بمفهوم الدمج بين نموذج للتعلم الخبراتى وخرائط التفكير بأنه يتم على النحو التالى: بعد المرور بالمراحل الأربع لنموذج كولب للتعلم الخبراتى ( الخبرة المحسوسة، الملاحظة التأملية، المفاهيم المجردة، التجريب النشط) والتوصل إلى فكرة أو استنتاج معين لجزء من الدرس يتم توجيه نظر التلاميذ إلى تصميم خريطة تفكير لتلك الفكرة أو الاستنتاج باستخدام واحدة أو أكثر من خرائط التفكير الثمان، ويتم ذلك أيضا فى نهاية الدرس لعمل ملخص

للمفاهيم والأفكار الرئيسية المتضمنة بالدرس فى شكل خريطة تفكير ( وقد يتم ذلك فرديا أو من خلال مجموعات عمل صغيرة ).

## المحور الثالث : الذات الأكاديمية:

### مفهوم الذات الأكاديمية:

- تُعرف الذات الأكاديمية بأنها: صوره يكونها الشخص عن نفسه طيلة حياته، ويقدم مفهوم الذات الأكاديمي رؤية وتصور لدى الشخص يتطور من خلال تقويم الخبرات والتفاعلات الاجتماعية للفرد.( أحمد، ٢٠٠٥: ٨)
- كما يعرف ويلسون (Wilson, 2009)) مفهوم الذات الأكاديمية بأنه رؤية الطلاب لأنفسهم كمتعلمين في السياق الدراسي مما يؤثر علي تحصيلهم الدراسي ، وعلي ثقتهم في قدراتهم ، ولا يقتصر ذلك علي انشطتهم الدراسية الحالية بل كذلك علي اهدافهم الأكاديمية المستقبلية .

وتُعرف الذات الأكاديمية إجرائياً فى هذا البحث بأنها: ثقة المتعلم في قدرته الأكاديمية لإنجاز مهام تعليمية تعبر عن مدى نجاحه الأكاديمي في الرياضيات، وتقاس بمقياس الذات الأكاديمية المعد من قبل الباحث.

### الجوانب التي تؤثر فيها فعالية الذات الأكاديمية :

تؤثر فعالية الذاتية الأكاديمية في جوانب متعددة من سلوكيات التعلم، أهمها: (الزيات، ٢٠٠١: ٥٠٤ – ٥٠٦) (قطامي، ٢٠٠٤: ١٦٩ – ١٧٠): (الربيعان، ٢٠٠٨: ٩٧ – ٩٨):

**١ – اختيار الأنشطة (Choice of Activities):**

يختار المتعلم النشاط الذي يمكن أن يؤدي به إلى النجاح ذلك أن النجاح يدفع به إلى فعالية ذاتية أعلى بينما يتجنب النشاط الذي يؤدي إلى الفشل أو أي احتمال له.

**٢ – المثابرة والجهد (Persistence and Effect):**

أن المتعلم الذي لديه فعالية ذاتية عالية مهما واجه من معوقات وصعوبات فإنه يبذل مثابرة عالية لإزاحة المعيقات والصعوبات للوصول إلى تحقيق درجة عالية في موضوع دراسي يعتبر صعباً.

**٣ – التعلم والإنجاز (Learning and Achievement):**

أن المتعلم الذي يطور فعالية ذاتية عالية ويدركها فإن ذلك سيساعده على تحقيق درجات تعلم أعلى وكذلك درجات عالية في الإنجاز.

## مصادر تشكيل فعالية الذات:

اقترح ألبرت باندورا أربعة مصادر رئيسية يمكن أن يستخدمها الأفراد عندما يشكلون أحكام فعالية الذات لديهم، هي:

### ١. الإنجازات الأدائية Performance Accomplishments

وتمثل المصدر الأكثر تأثيرًا في فعالية الذات لدى الفرد لأنه يعتمد أساسًا على الخبرات التي يمتلكها، فالنجاح عادة يرفع توقعات الفعالية بينما الإخفاق المتكرر يخفضها، كما أن الأشخاص الذين لديهم إحساس منخفض بفعالية الذات يبتعدون عن المهام الصعبة ويتجهون إلى إدراكها كتهديدات شخصية، ويمتلكون مقدرة ضعيفة في تحقيق أهدافهم، ويعزون إخفاقهم إلى نقص قدراتهم وضعف مجهوداتهم، مما يؤدي إلى نقص جديد لفعالية الذات لديهم، وعلى العكس الأشخاص الذين لديهم إحساس مرتفع بفعالية الذات فهم يقدمون على المهام الصعبة كنوع من التحدي وترتفع مجهوداتهم في المواقف الصعبة، ونجاحهم يزيد فعالية الذات لديهم، ولديهم سرعة في استرداد الإحساس بفعالية الذات عقب الفشل (الشافعي، ٢٠٠٨: ١٤).

ويضيف الزيات(٢٠٠١: ٤٩٢) أن المدى المحدد لاستقرار وعي الفرد بفعاليته الذاتية من خلال ممارسته للخبرات أو تحقيقه للإنجازات يتوقف على المحددات التالية: فكرته المسبقة عن إمكاناته وقدراته ومعلوماته، وإدراك الفرد لمدى صعوبة المهمة أو المشكلة أو الموقف، والجهد الذاتي النشط الموجه، وحجم أو كم المساعدات الخارجية التي يتلقاها الفرد، والظروف التي خلالها يتم الأداء أو الإنجاز. والخبرات المباشرة السابقة للنجاح أو الفشل، وأسلوب بناء الخبرة أو الوعي بها وإعادة تشكيلها في الذاكرة، والأبنية القائمة للمعرفة والمهارة الذاتيتين والخصائص التي تميزها.

### ٢. الخبرات البديلة Vicarious Experience:

وهي الخبرات التي يكتسبها الفرد من ملاحظته لأداء الآخرين، فملاحظة الآخرين وهم ينجحون يزيد من فعالية الذات لديه، أما ملاحظة الآخرين وهم يفشلون فيؤدي إلى انخفاض فعالية الذات (الشافعي، ٢٠٠٨: ١٥).

### ٣. الإقناع اللفظي Verbal Persuasion:

أي الحديث الذي يتعلق بخبرات معينة للآخرين والاقتناع بها من قبل الفرد، أو المعلومات التي للفرد لفظيًا عن طريق الآخرين، وهو ما قد يكسبه نوع من الترغيب في الأداء أو العمل، ويؤثر على سلوك الشخص أثناء محاولته لأداء المهمة (Bandura, 1977, 198).

ويذكر (جابر، ١٩٩٠: ٤٤٤) أن تأثير هذا المصدر محدود ومع ذلك فإن الإقناع اللفظي في ظل الظروف السليمة يتمكن من رفع فعالية الذات، ولكي يتحقق ذلك ينبغي أن يؤمن الفرد بالشخص القائم بالإقناع والنصائح، أو بالتحذيرات التي تصدر عن شخص موثوق به لما لها من تأثير أكبر في فعالية الذات عن تلك التي تصدر عن شخص غير موثوق به.

**٤. الحالات الفسيولوجية والانفعالية Physiological and Emotional States:**

ويشير باندورا إلى أن الاستثارة الانفعالية تظهر في المواقف الصعبة التي تتطلب مجهودًا كبيرًا، كما أنها تعتمد على الموقف وتقييم معلومات القدرة فيما يتعلق بالكفاءة الشخصية، والأشخاص يعتمدون جزئيًا على الاستثارة الفسيولوجية في الحكم على فاعليتهم، فالقلق والإجهاد يؤثران على فعالية الذات، والاستثارية الانفعالية المرتفعة عادة ما تضعف الأداء، وهذا يرتبط بظروف الموقف نفسه (Bandura, 1977, 198).

**أبعاد فعالية الذات:**

يحدد باندورا (Bandura, 1977, 194) ثلاثة أبعاد لفعالية الذات مرتبطة بالأداء، ويرى أن معتقدات الفرد عن فعالية ذاته تختلف تبعًا لهذه الأبعاد، وهذه الأبعاد هي:

**١. مستوى / مقدار الفعالية Magnitude:**

ويقصد به مستوى قوة دوافع الفرد للأداء في المجالات والمواقف المختلفة، ويختلف هذا المستوى تبعًا لطبيعة أو صعوبة الموقف، ويبدو قدر الفعالية بصورة أوضح عندما تكون المهام مرتبة وفقًا لمستوى الصعوبة والاختلافات بين الأفراد في توقعات الفعالية، ويتحدد هذا البعد كما يشير باندورا من خلال صعوبة الموقف، وهي تتدرج من الأداءات السهلة إلى الأداءات الصعبة. (Bandura, 1977, 194).

**٢. العمومية Generality:**

ويشير هذا البعد إلى انتقال فعالية الذات من موقف ما إلى مواقف أخرى مشابهة، فالفرد يمكنه النجاح في أداء مهام مقارنة بنجاحه في أداء أعمال ومهام مشابهة ( Bandura, 1977, 194).

**٣. القوة (قوة الفعالية) Strength:**

وتشير إلى قدرة أو شدة أو عمق اعتقاد أو إدراك الفرد أن بإمكانه أداء المهام أو الأنشطة موضوع القياس. ويتدرج بعد القوة أو الشدة على متصل ما بين قوي جدًا إلى ضعيف جدًا (الزيات، ٢٠٠١، ٥١٠).

والمعتقدات الضعيفة عن الفعالية تجعل الفرد أكثر قابلية للتأثر بما يلاحظه، مثل ملاحظة فرد يفشل في أداء مهمة ما، أو يكون أداؤه ضعيفًا فيها، ولكن الأفراد مع قوة الاعتقاد بفعالية ذواتهم يثابرون في مواجهة الأداء الضعيف، ولهذا فقد يحصل طالبان على درجات ضعيفة في مادة ما، أحدهما أكثر قدرة على مواجهة الموقف "فعالية الذات لديه مرتفعة" والآخر أقل قدرة "فعالية الذات لديه منخفضة"، وتتحدد قوة فعالية الذات لدى الفرد في ضوء خبراته السابقة، ومدى ملاءمتها للموقف. (Bandura, 1977, 194)

**سمات الأفراد ذوي فعالية الذات العالية:**

١. يواجهون المهام الصعبة بتحدي.
٢. ينمون اهتمامهم.
٣. يضعون أهداف صعبة ويلتزمون بالوصول إليها. (لديهم طموحات عالية).
٤. لديهم طاقات عالية.
٥. يفكرون تفكير طويل المدى.
٦. ينسبون الفشل للجهد غير الكافي.
٧. ينهضون بسرعة من النكسات.
٨. يقاومون الإجهاد. (Bandura, 1977, 194)

**اجراءات البحث :**

**إعداد دليل المعلم لتدريس وحدتى "الأعداد الصحيحة" و "الهندسة والقياس" لتلاميذ الصف السادس الابتدائى فى ضوء الدمج بين التعلم الخبراتي وخرائط التفكير:**

تم إعداد دليل المعلم باتباع الخطوات التالية:

**١- تحديد الهدف من الدليل :**

يهدف الدليل إلى استرشاد معلم الرياضيات به في تدريس وحدتى "الأعداد الصحيحة" و "الهندسة والقياس" لتلاميذ الصف السادس الابتدائى بما يحقق أهداف دراستها، وينمي الذات الأكاديمية لدى التلاميذ فى ضوء الدمج بين التعلم الخبراتي وخرائط التفكير.

**٢- تحليل محتوى وحدتى "الأعداد الصحيحة" و "الهندسة والقياس" :**

يهدف التحليل إلى تحديد جوانب التعلم من المفاهيم والتعميمات والمهارات الرياضية المتضمنة بمحتوى الوحدتين، والتي ينبغي أن يلم بها التلاميذ أثناء تدريس الوحدتين باستخدام الدمج بين التعلم الخبراتي وخرائط التفكير.

**٣- محتويات الدليل:**

تضمن الدليل الهدف العام منه، نبذه مختصرة عن التعلم الخبراتى وخرائط التفكير، أهداف تدريس وحدتي " الأعداد الصحيحة " و " الهندسة والقياس " ، استراتيجيات التدريس، تخطيط دروس وحدتي " الأعداد الصحيحة " و " الهندسة والقياس " بعد صياغتها باستخدام الدمج بين التعلم الخبراتى وخرائط التفكير .

**٤- ضبط الدليل:**

بعد الانتهاء من إعداد الدليل في صورته الأولية، تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين(*) المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس الرياضيات بغرض التحقق من صلاحيته من حيث مناسبته ، ودقته اللغوية والعلمية، وإضافة أو حذف أو تعديل أى جزء من الدليل

وقد أقر معظم المحكمين بصلاحية الدليل لاستخدامه في التدريس، ومناسبة الخبرات المقدمة وما تتضمنها من أنشطة لتلاميذ الصف السادس الابتدائى، غير أن بعضاً من المحكمين قد أشاروا إلى بعض الملاحظات والتعديلات التى تم تعديلها حتى تم التوصل إلى الصورة النهائية لدليل المعلم(**) .

**إعداد أداة القياس للبحث وهي:**

**مقياس الذات الأكاديمية**

**لقد مر إعداد المقياس بمجموعة من الإجراءات، والتي تمثلت في:**

**أ- تحديد الهدف من المقياس:**

(*) قائمة بأسماء السادة المحكمين، انظر ملحق (٢).

(**) الصورة النهائية لدليل المعلم، انظر ملحق (٥).

يهدف المقياس لقياس مستوى الذات الأكاديمية لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائي في الرياضيات.

ب-صياغة مفردات المقياس:

لصياغة مفردات المقياس قام الباحث بمراجعة العديد من الأدبيات والدراسات السابقة، والتي تضمنت بعض مقاييس الذات الأكاديمية ، ومنها: دراسة أسماء عطا الله محمود حسين (٢٠٢١)، دراسة فتحي محمد أبو ناصر وطالع بن عبدالله الأسمري (٢٠١٨)، ، دراسة إلهام جلال ابراهيم (٢٠١٦)، ، ، دراسة (Macovie,2018) ، دراسة (Mosier,2018)

وقد تحددت أبعاد الذات الأكاديمية في الأبعاد الثلاثة التالية:

- المهارات الدراسية .
- الثقة بالنفس .
- التقبل الاجتماعي .

ولقد استفاد الباحث من الدراسات المرتبطة والمقاييس السابقة؛ حيث قام بترجمة عباراتها وتضمينها في البحث الحالي، وكذلك استفاد منها في كيفية تصحيح المقياس، وبذلك قام الباحث بصياغة الصورة الأولية للمقياس حيث راعى فيها الباحث أن تكون العبارات واضحة وبسيطة، بحيث تعبر كل عبارة عن سلوك واحد .

ج- ضبط المقياس:

تم عرض الصورة الأولية لمقياس الذات الأكاديمية على مجموعة من المُحكمين من الأساتذة المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس، وعلم النفس التربوي، والصحة النفسية، ، وبعض المعلمين والموجهين في التربية والتعليم؛ لإبداء آراءهم حول ما يلي:

- مدى ارتباط العبارة بالبعد المقابل لها.
- وضوح الصياغة اللغوية للعبارة.
- مناسبة العبارة لتلاميذ الصف السادس الإبتدائي.
- تعديل وكتابة ما يرونه مناسبًا.

وقد جاءت آراء المحُكَّمين بوضوح الصياغة اللغوية لعبارات المقياس الموضوعة في أبعاد الانخراط الثلاثة، وأن العبارات تقيس ما وضعت لأجله، وقد نصح المحكمون بإجراء بعض التعديلات، وبعد إجراء التعديلات أصبح المقياس في صورته النهائية: (**)

د- التطبيق الاستطلاعي لمقياس الانخراط في التعلم:

تم تطبيق مقياس الانخراط في التعلم على عينة مكونه من (٢٣) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ وتلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة الشهيد ثروت عبدالعظيم الاعدادية بالشيخ عابد، وذلك بهدف التأكد من:

- وضوح تعليمات المقياس: اتضح من تطبيق التجربة الاستطلاعية لمقياس الانخراط في التعلم وضوح تعليمات المقياس.
- حساب زمن المقياس: تم حساب الزمن من خلال التسجيل التتابعي للزمن الذي استغرقته كل تلميذة في الإجابة عن المقياس، وتم حساب المتوسط لهذه الأزمنة، وبلغ زمن المقياس بالتقريب (٤٠) دقيقة.
- الاتساق الداخلي للمقياس: اعتمد الباحث في حساب الاتساق الداخلي للمقياس على حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه ودرجة كل بعد والدرجة الكلية ، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي ( SPSS )، والجدول التالي يبين ذلك :

جدول (١) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه

| المهارات الدراسية | | الثقة بالنفس | | التقبل الاجتماعي | |
|---|---|---|---|---|---|
| رقم العبارة | معامل الارتباط | رقم العبارة | معامل الارتباط | رقم العبارة | معامل الارتباط |
| ١ | ٠.٤٥٩* | ١٤ | ٠.٥٩٥** | ٢٧ | ٠.٧٤٢** |
| ٢ | ٠.٤٢٥** | ١٥ | ٠.٦٢٣** | ٢٨ | ٠.٧٦٦** |
| ٣ | ٠.٤٤٧* | ١٦ | ٠.٥٣٤** | ٢٩ | ٠.٥٦٥** |
| ٤ | ٠.٦٥٢** | ١٧ | ٠.٦٧٣** | ٣٠ | ٠.٧٣٠** |

(**) الصورة النهائية لمقياس الذات الأكاديمية، انظر ملحق (٧).

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٥ | **٠.٧٢٠ | ١٨ | **٠.٦٥٩ | ٣١ | **٠.٥٩١ | | |
| ٦ | **٠.٦٨٨ | ١٩ | **٠.٧٣٢ | ٣٢ | **٠.٦١٢ | | |
| ٧ | **٠.٧١٦ | ٢٠ | **٠.٤٨٤ | ٣٣ | **٠.٥٥٠ | | |
| ٨ | **٠.٦٢٥ | ٢١ | **٠.٨٥٣ | ٣٤ | **٠.٨١٠ | | |
| ٩ | **٠.٥٣٢ | ٢٢ | **٠.٧٧٨ | ٣٥ | ٠.٠٩٢ | | |
| ١٠ | **٠.٥٩٩ | ٢٣ | *٠.٤٢٠ | ٣٦ | **٠.٧٢٥ | | |
| ١١ | **٠.٦٨٧ | ٢٤ | *٠.٤٣٤ | ٣٧ | **٠.٥٦١ | | |
| ١٢ | **٠.٦٠٣ | ٢٥ | **٠.٥٦٩ | ٣٨ | **٠.٧١٥ | | |
| ١٣ | **٠.٧٨٥ | ٢٦ | **٠.٦٣٨ | ٣٩ | **٠.٥٥٩ | | |
| | | | | ٤٠ | **٠.٥٦٥ | | |

* الارتباط دال عند مستوى ٠.٠٥ ** الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١

جدول(٢) معاملات ارتباط أبعاد مقياس الانخراط في تعلم الهندسة.

| أبعاد الذات الأكاديمية | معامل الارتباط |
|---|---|
| المهارات الدراسية | ٠,٨٤١ |
| الثقة بالنفس | ٠,٧٥٠ |
| التقبل الاجتماعي | ٠,٨١٣ |

يتضح من جدولي (١) ، (٢) أن جميع معاملات الارتباط سواء بين درجات العبارات والأبعاد التي تنتمي إليها والأبعاد والدرجة الكلية ذات دلالة إحصائية، مما يشير إلى ارتباط عبارات المقياس بأبعاده وارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية؛ مما يشير إلى أن المقياس يتمتع باتساق داخلي مناسب .

ج- ثبات اختبار مقياس الذات الأكاديمية:

قام الباحث بحساب ثبات درجات المقياس بطريقة معامل "ألفا كرونباخ " ، والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط :

جدول (٣) معاملات ثبات أبعاد مقياس الذات الأكاديمية

| أبعاد الذات الأكاديمية | معامل الفا كرونباخ |
|---|---|
| المهارات الدراسية | ٠,٧٥٤ |
| الثقة بالنفس | ٠,٨٥٨ |
| التقبل الاجتماعي | ٠,٧٦٣ |
| المقياس ككل | ٠,٨٢١ |

يتضح من جدول (٣) ان جميع قيم الثبات مقبولة إحصائيًا حيث كانت أكبر من ٠,٧

**الصورة النهائية للمقياس:**

بعد إجراء التعديلات المناسبة على عبارات المقياس في ضوء آراء المحكمين، والتجربة الاستطلاعية، و حساب معاملات ارتباط المقياس، والتأكد من اتساق عباراته مع مجموعها واتساق أبعاده مع بعضها، والتأكد من ثبات المقياس وصدقه، أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٤٠) عبارة موزعة على ثلاثة أبعاد ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٤) الصورة النهائية لمقياس الذات الأكاديمية

| أبعاد الذات الأكاديمية | عدد العبارات |
|---|---|
| المهارات الدراسية | ١٣ |
| الثقة بالنفس | ١٣ |
| التقبل الاجتماعي | ١٤ |
| المقياس ككل | ٤٠ |

**تصحيح المقياس :**

**يتكون هذا المقياس من (٤٠ ) فقرة منها ( ٢٧ ) فقرة ايجابية و ( ١٣ ) فقرة سلبية ، يجاب عليها (نعم، أحياناً، لا أبداً)" التدريج الثلاثي " وتكون أعلى درجة لهذا المقياس ( ١٢٠ ) درجة وأدناها(٤٠ ) درجة وتكون الدرجة المحايدة ( ٨٠ ) .**

**١- إذا أجاب الطالب على العبارات الايجابية في خانة (نعم) فيعطى " ٣ " درجات وإذا أجاب بـ (أحيانا ) فيعطى " ٢ " ، وإذا أجاب ( لا أبدا ) فيعطى " ١ " درجة .**

*** العبارات الايجابية هي : ( ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٥ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٧ ، ٣٩ ، ٤٠)**

**٢- إذا أجاب الطالب على العبارات السالبة في خانة ( نعم ) فيعطى " ١ " درجة وإذا أجاب بـ (أحيانا ) فيعطى " ٢ " ، وإذا أجاب ( لا أبدا ) فيعطى " ٣ " درجات .**

*** العبارات السالبة هي : ( ١ ، ٥ ، ١٤ ، ١٦ ، ١٧ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٨ ) .**

## إجراء تجربة البحث:

بعد الانتهاء من إعداد أدوات الدراسة، وحساب صدقها وثباتها أصبح فى الإمكان البدء فى تنفيذ وتطبيق تجربة البحث، والتى سارت تبعًا للخطوات التالية:

## الهدف من تجربة البحث:

هدفت تجربة البحث إلى الكشف عن أثر استخدام الدمج بين التعلم الخبراتى وخرائط التفكير لتنمية الذات الأكاديمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، وذلك من خلال مقارنة نتائج مجموعتين –مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة متكافئتين تقريبًا فى جميع المتغيرات فيما عدا المتغير المستقل.

## اختيار مجموعة البحث:

اختيرت عينة الدراسة من بين تلاميذ وتلميذات الصف السادس الابتدائى من مدرست صلاح الدين الأيوبى التابعة لإدارة سمسطا التعليمية ببنى سويف للعام الدراسى ٢٠٢٢/٢٠٢٣م فى بداية الفصل الدراسى الثاني، وقد تم اختيار فصل ١/٦ ليمثل المجموعة التجريبية، وفصل ٢/٦ بمدرسة ليمثل المجموعة الضابطة، وذلك بعد التأكد من أن توزيع التلاميذ بفصول المدرستين بطريقة عشوائية.

## التأكد من تكافؤ مجموعتى البحث:

للتأكد من تكافؤ مجموعتى البحث –التجريبية والضابطة– قام الباحث بتطبيق اختبار قبلى فى المعلومات السابقة(*) على مجموعتي البحث– المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة – فى يوم ٢٠٢٣/٢/١٣ ، ثم تم حساب دلالة الفرق بين متوسطى درجات أفراد مجموعتى البحث باستخدام اختبار "ت" لحساب دلالة الفرق بين متوسطى مجموعتين مستقلتين لهما نفس العدد، والجدول الآتى يوضح ذلك:

جدول (٥) نتائج اختبار "ت" لحساب دلالة الفرق بين متوسطى درجات أفراد مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى اختبار المعلومات السابقة

| المجموعة | العدد | المتوسط | الانحراف المعيارى | درجة الحرية | اختبار "ت" قيمة "ت" المحسوبة | مستوى الدلالة عند ٠,٠١ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية | ٣٥ | ١٦ ,١٧ | ٤,٠٩ | ٦٨ | ٠ ,٤١ | غير دالة إحصائيًا |
| الضابطة | ٣٥ | ١٥,٠٦ | ٥,٦٥ | | | |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" غير دالة إحصائيًا، مما يدل على أنه لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات أفراد مجموعتى البحث –التجريبية والضابطة– قبل بدء التجربة، وهذا يعنى أن مجموعتى الدراسة متكافئتان.

## التصميم شبه التجريبى المتبع فى البحث:

اعتمد البحث الحالى على المنهج التجريبى القائم على التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين : (المجموعة الضابطة التى تدرس بالطريقة التقليدية ، والمجموعة التجريبية التى تدرس من خلال الدمج بين نموذج التعلم الخبراتى وخرائط التفكير)، ثم تطبيق مقياس الذات الأكاديمية للمجموعتين لمعرفة الفروق وأثر التجربة.

(*) اختبار قبلى فى المعلومات السابقة، انظر ملحق (١١).

## تنفيذ تجربة البحث :

بعد أن تم الاطمئنان إلى تكافؤ مجموعتى البحث –التجريبية والضابطة– فى المتغيرات التابعة قبل التجربة وتم ضبط كافة المتغيرات غير التجريبية (الدخيلة) تم تدريس وحدتى "الأعداد الصحيحة" و "الهندسة والقياس" لكل من مجموعتى البحث، بهدف الكشف عن أثر المتغير التجريبى (المستقل) للبحث فى تنمية الذات الأكاديمية لدى أفراد المجموعة التجريبية –مقارنة بالطريقة المعتادة– خلال الفصل الدراسى الثاني من العام الدراسى ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

وقد استغرق تطبيق التجربة سبعة أسابيع فى الفترة من ٢٠٢٣/٢/١٢ إلى ٢٠٢٣/٣/٣٠ بجملة ٤٢ حصة دراسية ( ٢١ فترة دراسية ) بواقع ٦ حصص فى الأسبوع ( ٣ فترات )، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول ( ٦ )

تاريخ بدء التطبيق ونهايته وعدد الحصص الأسبوعية لتدريس وحدتي الأعداد الصحيحة والهندسة والقياس

| المجموعة | تاريخ بدء التطبيق | عدد الفترات الأسبوعية | مدة التجريب بالفترة | تاريخ انتهاء التطبيق |
|---|---|---|---|---|
| **التجريبية والضابطة** | ١٢/ ٢/٢٠٢٣ | ٣ فترة | ٢١ فترة | ٣٠/ ٣/٢٠٢٣ |

يتضح من الجدول السابق أن تجربة البحث استغرقت ٧ أسابيع بواقع ٣ فترات ( ٦ حصص ) أسبوعياً ( مدة الفترة ساعة ونصف ) ، وقد تم الإلتزام بالخطة الزمنية لتدريس وحدتي البحث كما هي محددة بتوزيع منهج الصف السادس الإبتدائي من قبل الوزارة لعام ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣.

## نتائج البحث والتوصيات والبحوث المقترحة

### النتائج الخاصة بمقياس الذات الأكاديمية :

تم التحقق من صحة فرض البحث، والذى نصه " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الذات الأكاديمية لصالح المجموعة التجريبية ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لمقياس الذات الأكاديمية ، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٧) نتائج اختبار "ت" لحساب دلالة الفرق بين متوسطى درجات أفراد مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الذات الأكاديمية

| المجموعة | العدد | المتوسط | الانحراف المعيارى | درجة الحرية | قيمة "ت" المحسوبة | الدلالة الإحصائية عند ٠,٠١ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية | ٣٥ | ٣٥,٥٧ | ٥ ,٧٥ | ٦٨ | ٩ ,٣٨ | دالة إحصائيًا |
| الضابطة | ٣٥ | ٢٧ ,٨٦ | ٩ ,٩٩ | | | |

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطى درجات أفراد مجموعتى البحث –التجريبية والضابطة– فى التطبيق البعدى لمقياس الذات الأكاديمية ، وهذا يعنى تحقق صحة فرض البحث.

- **تفسير النتائج الخاصة بمقياس الذات الأكاديمية:**

تشير النتائج الخاصة بمقياس الذات الأكاديمية إلى استخدام الدمج بين التعلم الخبراتي وخرائط التفكير فى تدريس وحدتى "الأعداد الصحيحة" و"الهندسة والقياس" لتلاميذ الصف السادس الابتدائى (أفراد المجموعة التجريبية) فى تنمية الذات الأكاديمية لديهم مقارنة بالطريقة المعتادة، وهذا قد يرجع إلى:

– أن استخدام الدمج بين التعلم الخبراتي وخرائط التفكير ساعد فى تعاون التلاميذ وتعلمهم من بعضهم البعض من خلال مرورهم بالخبرات التعليمية .

– الدور الايجابى للتلاميذ فى العملية التعليمية من خلال ما يقومون به من أنشطة مما أدى إلى خلق جو تعليمى قائم على التفاعل الإيجابى بين المعلم والتلاميذ ساعد على الفهم والإدراك والاستيعاب.

## التوصيات:

فى ضوء نتائج البحث الحالي يمكن التوصية بما يلى:

**أ- بالنسبة لمخططى وواضعى المناهج التعليمية:**

١- تضمين محتوى كتب الرياضيات بالمرحلةالابتدائية ودليل المعلم بعض الخبرات التى تساعد فى تنمية الذات الأكاديمية.

٢- تضمين كتب الرياضيات بالمرحلة الابتدائية مقاييس تقيس الذات الأكاديمية لدى المتعلمين.

**ب- بالنسبة للمعلم:**

١- الاهتمام بتنمية الذات الأكاديمية لدى التلاميذ .

٢- ضرورة تغيير دور المعلم إلى دور الموجه والمرشد للعملية التعليمية، وترك مساحة أكبر للتلاميذ حتى يمروا بخبرات تعليمية، بحيث يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية.

## البحوث المقترحة:

فى ضوء نتائج البحث الحالي يمكن اقتراح إجراء البحوث المستقبلية التالية:

١- إجراء أبحاث مماثلة للبحث الحالي فى صفوف دراسية أخرى من مراحل التعليم المختلفة.

٢- دراسة فاعلية استخدام الدمج بين التعلم الخبراتي وخرائط التفكير فى متغيرات تابعة أخرى، مثل: حل المشكلات الرياضياتية – الحس الهندسى- الحس المكانى- التصور البصرى المكانى- التفكير الاستدلالى- التواصل الرياضى- الترابطات الرياضية- القوة الرياضية- القدرة المكانية- التفكير البصرى – الفهم الرياضياتى.

## المراجع :

### أولاً: المراجع العربية :

(١) ابراهيم، الهام جلال (٢٠١٦). رتب الهوية الاجتماعية والأيديولوجية والتكيف الأكاديميوعلاقتهم بالكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طالبات كلية التربية جامعة شقراء. مجلة كلية التربية ، جامهة بنها، ٢٧(١٠٦)، ٣٥١-٣٩٣

(٢) أبو ناصر، فتحي محمد، والأسمري، طالع بن عبدالله (٢٠١٨). النظريات الضمنية للذكاء والموهبة وعلاقتها بالكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى الطلبة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم بالمنطقة الشرقية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، السعودية، ٧ (٨)، ١٠٥-١١٧

(٣) أحمد، محمود جابر حسن (٢٠١٢). استراتيجية تدريسية قائمة على خرائط التفكير لتنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الجغرافى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد (٢٤)، ١٣٧٠-١٤٤٣.

(٤) أحمد، حجاج غانم (٢٠٠٥). تحليل نظري وسيكومتري لخمسة مقاييس في التربية العادية والخاصة، الطبعة الاولى، القاهرة، عالم الكتب.

(٥) أحمد، نهلة اسماعيل حامد (٢٠١٧). أثر استخدام خرائط التفكير فى تدريس الجبر على التحصيل المعرفى والتفكير الرياضى لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة سوهاج.

(٦) البلوي، محمد سليمان سالم (٢٠٠٩). برنامج تدريبي لتحسين فاعلية الذات وأثره على تنمية مهارة حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي بالمملكة العربية السعودية. رسالة دكتوراه. معهد الدراسات التربوية. جامعة القاهرة.

(٧) الرباط، بهيرة شفيق ابراهيم (٢٠١٥). التوجهات الحديثة فى المناهج وطرق التدريس. ط١.

القاهرة: المؤسسة العربية للعلوم والثقافة.

(٨) الربيعان، نوال علي (٢٠٠٨): أثر المدخل المنظومي في تنمية التفكير العلمي والتحصيل وفعالية الذات الأكاديمية في العلوم لدى طالبات المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الرياض، الرياض

(٩) الزيات، فتحي مصطفى (٢٠٠١): علم النفس المعرفي: مداخل ونماذج ونظريات، ج ٢، القاهرة، دار النشر للجامعات المصرية.

(١٠) الشافعي، محمد الدسوقي عبد العزيز (٢٠٠٨). مقياس فعالية الذات العامة – كراسة التعليمات. مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة.

(١١) الفيل، محمد حلمى (٢٠١٩) . متغيرات تربوية حديثة على البيئة العربية: تأصيل وتوطين . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

(١٢) المغازي، إبراهيم محمد (٢٠٠٤). مفهوم الذات بين التربية والمجتمع. المنصورة: مكتبة جزيرة الورد.

(١٣) المؤمني، عاصم أحمد (٢٠٠٥) أثر مفهوم الذات الأكاديمي والجنس والمستوى الاجتماعي الاقتصادي في النمو الأخلاقي لدى طلبة الصف العاشر، جامعة اليرموك، الأردن.

(١٤) الكحالي، سالم ناصر (٢٠٠٥). مفهوم الذات الأكاديمي و قلق الاختبار وعلاقتهما بالتحصيل الدراسى لدى طلبة الصف الحادى عشر بسلطنة عمان ، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، مسقط .

(١٥) جابر، جابر عبد الحميد (١٩٩٠). نظريات الشخصية – البناء – الديناميات – النمو – طرق البحث – التقويم. دار النهضة العربية. القاهرة.

(١٦) حسين، أسماء عطا الله محمود ابراهيم، الديري، عبد المنعم أحمد، وعبدالعزيز، دعاء محمد (٢٠٢١). فاعلية برنامج قائم على بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة لتخفيف التسويف الأكاديمي وتحسين الكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بقنا ( رسالة دكتوراه غير منشورة ). جامعة جنوب الوادي، قنا .

(١٧) شحاتة، إيهاب السيد (٢٠١١). فاعلية أسلوبى التعلم التقاربى والتباعدى لنموذج كولب فى تدريس هندسة الصف الثانى الاعدادى لتنمية التحصيل والتفكير الرياضى لتلاميذ الصف الثانى الإعدادى، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادى.

(١٨) صادق، منير موسى (٢٠٠٨): "التفاعل بين خرائط التفكير والنمو العقلي في تحصيل العلوم والتفكير الابتكاري واتخاذ القرار لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي"، مجلة

التربية العلمية، مصر، المجلد ١١، العدد ٢، ص ص٦٩-١٤٠.

(١٩) عبدالفتاح، سعدية شكرى على (٢٠١٥). الاستراتيجيات الحديثة فى تدريس علم النفس، المنصورة، القاهرة: المكتبة العصرية.

(٢٠) عدنان، سارة ناطق (٢٠١٨). أثر استراتيجية خرائط التفكير فى تحصيل طالبات الصف الثانى المتوسط فى مادة الرياضيات، مجلة الفتح، العراق، العدد ٧٦، ٣٦٥-٣٨٦.

(٢١) عيسى، علياء علي و الخميسي، مها عبد السلام (٢٠٠٧): "فعالية استخدام خرائط التفكير في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي"، المؤتمر العلمي التاسع عشر" تطوير مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس المنعقدة في الفترة (٢٥-٢٦ يوليو)، المجلد الثالث، ص ص٩٢٨-١٣٥٧.

(٢٢) قرنى، زبيدة محمد (٢٠١١). اتجاهات حديثة للبحثفى تدريس العلوم والتربية العلمية: قضايا بحثية ورؤى مستقبلية، المنصورة: المكتبة العصرية.

(٢٣) قطامي، يوسف محمود (٢٠٠٤): النظرية المعرفية الاجتماعية وتطبيقاتها، عمان، دار الفكر.

(٢٤) مازن، حسام الدين محمد (أ)(٢٠١٦). المرجع فى تكنولوجيا تعليم العلوم من البنائية إلى التواصلية التفاعلية، دسوق: دار الغلم والإيمان.

(٢٥) مرسي، أمل أبو زيد محمد (٢٠١٣). فعالية الذات الأكاديمية لدى طلاب الجامعة المتفوقين دراسيًا ونظرائهم من ذوي التخلف الدراسي. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة حلوان.

(٢٦) منصور، رشدى فام (١٩٩٧): حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الإحصائية ، المجلة المصرية للعلوم النفسية ، المجلد(٧)، العدد(١٦) ، ص ص ٥٧- ٧٥.

(٢٧) نصر، محمود أحمد محمود (٢٠٠٨).التقويم الشامل والتعلم النشط مدخل لتخطيط الوحدة الدراسية، برنامج تطوير التعليم بمصر، برنامج تدريب المدربين، الحقيبة التدريبية لمادة الرياضيات، الصفوف (٤-٦)، بالتعاون بين وزارة التربية والتعليم، وهيئة المعونة الأمريكية (USAID)، يوليو.

(٢٨) ـــــــــــــــــــــ (٢٠٠٩). فاعلية التعلم بالخبرة وفق نموذج كولب (Kolb) فى تنمية مهارات التخطيط لتدريس الرياضيات على ضوء الدمج بين التقويم الشامل والتعلم النشط لدى الطلاب المعلمين بشعبة التعليم الإبتدائى بكلية التربية. المؤتمر العلمى التاسع ( المستحدثات التكنولوجية وتطوير تدريس الرياضيات )، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، كلية

التربية، جامعة بنها، ٤٩١-٥٦٥.

(٢٩) هيكل، أحمد فؤاد محمد (٢٠١٩). أثر وحدة قائمة على خرائط التفكير على تنمية الترابط الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة تربويات الرياضيات، كلية التربية، جامعة بنها، ٢٢(١)، ٢٥٩-٢٧٦.

**ثانياً: المراجع الأجنبية:**

(30) Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral Change, psychological review. vol 84 (2). Pp 191 - 215.

(31) Businessballs (2008): David kolb's learning styles model and Experiential learning theory ( ELT), Available at: http://www.businessballs.com/kolblearningstyles.

(32) Hoffmann Danielle, Mussolin Christophe, Martin Romain, Schiltz Christine (2014). The Impact of Mathematical Proficiency on the Number-Space A ssociation. Plos ONE, 9(1):e85048.doi:10.1371/journal.pone.0085048

(33) Holzman, Stefani (2004). Thinking maps: Strategy-Based Learning for English Language Learners and Others.paper presented at 13th Annual Administrator Conference: "Closing the Achievement Gap for Education Learner Students", Sonoma Country Office of Education: California Department of Education, USA.

(34) Kolb,David A (1984) :Experiential Learning Experience as the Source of Learning and Development, Englewood Cliffs , NJ: Prentice- Hall Inc .

(35) Kilpatrick, K., Saafford, J. & Findel, B.(2001). Adding it Up: Helping children learn Mathematics, National Academy Press Washington, DC.

(36) Macovie, C.M. (2018). Academic self-efficacy in military higher education: Assessmentof the psychometric qualitiesof perceivedacademic efficacy scale. Innternational Conference Knowledge-Based Organization, XXIV(2),311-316.

(37) Mosier, S.B (2018). Academic probation and self-efficacy: Investigating the relationship between academic probation types and academic self-efficacy measures (Doctoral Thesis). College of Arts Sciences,Johnson Wales University

(38) Mutmainah,Rukayah,Mintasih Indriayu (2019). Effectiveness of experiential learning-based teaching material in mathematics,International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE).Vol.8,No.1,March2019,pp.57-63.

(39) National Research Council [NRC]. (2001). Adding it up: Helping children learn mathematics. Center for Education, Division of Behavioral and Social Sciences and Education, National Academy Press, Washington, DC. Retrieve from: http://www.nap.edu/catalog/9822.html

(40) Nihan Sidika (2012). Perceptions of High School Mathematics Teachers Regarding the 2005 Turkish Curriculum Reform and Its Effects on Studens, Mmathematical Proficiency and Their Success on National University Entrance Examinations. Degree of Dector of Education, The patton College of Education: Ohio University.

(41) Shoenfeld Alan (2007). What is Mathematical Proficiency and How can IT Be Assessed? In Schoenfeld Alan, et.al editorss. Assessing Mathematical Proficiency. Mathematical Sciences Research Inistitute 53,59-73.

(42) Wilson, H. (2009). A Model of Academic Self−Concept: Perceived Difficulty, Social Comparison, and Achievement among Academically Accelerated Secondary School Students, Unpublished Doctoral dissertation, Connecticut University