مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 120) 2023, pp. 361-376

التفكير التأملي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

سرى ماجد ناصر
مديرية تربية ميسان
07715717066
Sura95majid@gmail.com

أ.م.د غسان رشيد الصيداوي
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية
07740622236
ghassanmhaned07@gmail.com

مستخلص البحث:
هدف البحث الحالي الى التعرف على مستوى امتلاك تلاميذ المرحلة الابتدائية للتفكير التأملي.
لتحقيق هدف البحث تم اعداد اختبار تكون من (21) فقرة موضوعية وموزعة على خمس مهارات وهي (الملاحظة والتأمل، واكتشاف المغالطات، والوصول الى استنتاجات، ووضع حلول مقترحة، وإعطاء تفسيرات مقنعة)، وتم حساب الصدق الظاهري للاختبار من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين والخبراء وصدق الاتساق الداخلي في ضوء المؤشرات الاتية (علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار، علاقة الفقرة بالمهارة التابعة لها) اما ثبات الاختبار تم حسابه باستخدام معادلة كيودر – ريتشاردسون (K - R20)، وتم تطبيقه في العام الدراسي 2021- 2022 على عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي في المديرية العامة لتربية محافظة ميسان مكونة من (260) تلميذ، طبق الاختبار لمدة ثلاثة ايام ابتدأ من يوم الاحد الموافق (2022/3/20)، وتم استعمال الوسائل الإحصائية الاتية(معامل الصعوبة، معامل التمييز، فعالية البدائل الخاطئة، مربع كاي، اختبار T-Test لعينة واحدة ولعينتين) بالاستعانة بالحزمة الإحصائية SPSS وتم التوصل الى النتائج الاتية: يوجد ضعف في مستوى امتلاك تلاميذ المرحلة الابتدائية للتفكير التأملي. وقد أوصى الباحثان بعدة توصيات منها: توعية معلمي الرياضيات لأهمية التفكير التأملي لدى التلاميذ كأحد اهداف تدريس الرياضيات المهمة، وكذلك تأهيلهم وتدريبهم عبر الدورات التدريبية. كما وضعت بعض المقترحات منها: اجراء دراسة عن أسباب صعوبات تعلم التفكير التأملي ومدى انتشارها في محافظة بغداد او في محافظات اخرى.

الكلمات المفتاحية: التفكير التأملي، تلاميذ المرحلة الابتدائية

الفصل الأول: التعريف بالبحث

مشكلة البحث

أصبح هدف تدريس الرياضيات في المراحل الدراسية كافة هو تحويل دور المتعلم من مجرد اله تحسب العمليات، الى عقل يفكر بالعمليات الحسابية ويحاول إيجاد نواتج تقريبية قبل الشروع بالحل او محاولة الحل ذهنياً وكذلك اكتساب المهارات واستيعاب المفاهيم واستنتاج القوانين، وتزويدهم بالمعلومات والمهارات التي تعزز تطورهم الرياضياتي بشكل عام، حيث ان الهدف الرئيسي للعملية التعليمية في أية دولة هو بناء المتعلم المفكر وتنمية قدراته العقلية، فتقدمها يقاس بمقدار قدرتها على تنمية عقول أبنائها والعمل على استثمارها لتتمكن من التفاعل والتعامل الإيجابي البناء مع متغيرات العصر وما يخدم العملية التعليمية. (الحيلة، 2001: 6). وهذا ما اكدتهُ أيضاً دراسة (السعدي والطائي، 2011: 5) التي بينت وجود ضعف في قدرة التلاميذ على التفكير في توظيف العمليات على الاعداد وفهم كيف ومتى تستعمل ، وبينت ان المعلمين يركزون على كم المعلومات لا على الفهم إذ يقومون بالإجراءات والمهارات الروتينية ويهملون الفهم والتفكير والتأمل، ويكتفون بحفظ الحقائق والمفاهيم من دون معنى، الأمر الذي يدفع غالبية التلاميذ إلى الانصراف إلى حفظ المعلومات والحقائق الرياضية واسترجاعها كما جاءت في كتب الرياضيات المقررة، وعدم وجود وسائل تعليمية تساعد

على تأمل موضوع التعلم، وازدحام المناهج بكمية كبيرة من المعلومات التي لا تدع فرصة للمعلمين في تنفيذ نشاطات التفكير، فضلاً الى كثرة المفاهيم فيه وصياغة المسائل اللفظية بلغة تحتاج الى مستوى معين من القراءة قد لا يقوى عليها تلاميذ المرحلة الابتدائية، بالإضافة الى قلة وجود المعلمين المؤهلين قبل الخدمة في المدارس لاستراتيجيات التدريس من أجل تعليم التفكير والتأمل، لذلك برزت الحاجة للكشف عن مستوى امتلاك تلاميذ المرحلة الابتدائية للتفكير التأملي من خلال الإجابة عن السؤال الاتي:

●ما مستوى امتلاك تلاميذ الصف السادس الابتدائي للتفكير التأملي؟

أهمية البحث

يعد التفكير بأساليبه المختلفة ومهاراته بمثابة تزويد التلاميذ بالوسائل والأدوات التي يحتاجونها للتعامل مع جميع أنواع المعلومات، ويكسبهم فهم أعمق للمحتوى المعرفي في المادة الدراسية ويعمل على تنشيط ذهنهم باستمرار (الطنطاوي، 234: 2007)، وان التلاميذ لا يستطيعوا استيعاب المفهوم العلمي الا إذا قاموا بنشاط عقلي يعتمد في اساسه على التأمل بخصائص هذا المفهوم وبالتالي تحويله من صور حسية الى صور مجردة في العقل (ابراهيم، 2005: 12). ويرى (moon,2004) الى ان الغرض من التأمل هو تحديد ما هو معروف بالفعل واضافة معلومات جديدة كنتيجة لاستخلاص المعنى وتحقيق اعلى مستوى من الفهم والتفكير التأملي يساعد في بحث وتحليل المعلومات (moon,2004:87). فالتفكير التأملي، يتطلب تأمل الفرد للموقف الذي يواجهه ويحلله لعناصره ويرسم الخطط المطلوبة لفهمه بهدف الوصول إلى النتائج التي يتطلبها الموقف وتقويم النتائج في ضوء الخطط الموضوعة. (السلمان،2011:16)

وهو أحد أنواع التفكير التي يجب الاهتمام بها وتشجيع التلاميذ على ممارستها، ولن يكون ذلك إلا عند فهم المعلم لهذا النوع من التفكير واستخدام الطرائق المحفزة له، ولا يعد التفكير التأملي عملية سهلة لأنه يتطلب تركيزاً مستمراً ليس فقط في الموضوع ولكن أيضاً في كيفية تصور المعرفة الكلية وإمكانية تغيير طريقة التفكير في ضوء الخبرة السابقة والحالية، فهو يشمل النظر الكلي إلى النشاط عن طريق تحليله. (Moseley , 2005: 314) وتتجلى أهمية البحث الحالي برفد الميدان التربوي باختبار التفكير التأملي (في تدريس مادة الرياضيات) الذي قد يساعد الباحثين والمهتمين في هذا الموضوع، وايضاً قد يفيد المعلمين من خلال تعزيز معرفتهم بأهمية التفكير التأملي والتركيز على الطرق والاستراتيجيات التدريسية التي قد تعزز مستوى هذا التفكير.

اهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على: مستوى امتلاك تلاميذ المرحلة الابتدائية للتفكير التأملي.

سؤال البحث وفرضيته

ما مستوى امتلاك تلاميذ الصف السادس الابتدائي للتفكير التأملي؟

للتحقق من هذا السؤال تم اشتقاق الفرضية الصفرية الاتية

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسط الفرضي للاختبار والمتوسط الحسابي لدرجات تلاميذ الصف السادس الابتدائي في اختبار التفكير التأملي.

$H_0: \mu_1 = \mu_2$

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

حدود البحث:

1-تلاميذ الصف السادس الابتدائي في المدارس الابتدائية التابعة الى المديرية العامة لتربية محافظة ميسان/المركز.
2- مهارات التفكير التأملي وهي (الملاحظة والتأمل، اكتشاف المغالطات، الوصول الى استنتاجات، وضع حلول مقترحة، وإعطاء تفسيرات مقنعة).
3- العام الدراسي (2021 / 2022) م.

مصطلحات البحث:

التفكير التأملي: هو التفكير الذي يتأمل فيه الفرد الموقف الذي امامه، ويحلله الى عناصره، ويرسم الخطط اللازمة لفهمه، بهدف الوصول الى النتائج التي يتطلبها الموقف، وتقويم النتائج في ضوء الخطط الموضوعة. (الزهيري ،2017: 417)

التعريف الاجرائي: هو عملية عقلية تقوم على تأمل التلامذة للموقف الذي امامهم وتحليله الى عناصره الأساسية ووضع الخطط الازمة والممكنة لفهمه للوصول الى نتائج سليمة، ومن ثم تقويمها واتخاذ قرار بشأنها ويكون ذلك بناءً على مهارة الملاحظة والتأمل واكتشاف المغالطات والوصول الى استنتاجات وإعطاء تفسيرات مقنعة والوصول الى حلول مقترحة، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها تلامذة الصف السادس الابتدائي من خلال الإجابة عن فقرات اختبار التفكير التأملي الذي أعدته الباحثة.

الفصل الثاني: خلفية نظرية ودراسات سابقة

خلفية نظرية:

التفكير التأملي:

تم تقديم مفهوم التفكير التأملي لأول مرة بوساطة جون ديوي John Dewey في كتابه "كيف نفكر" (How to Think)، اذ أشار إلى أن التفكير التأملي هو أحد أنواع التفكير الذي يشمل التفكير في مشكلة ما وتقويمها بجدية في العقل. (Tican & Taspinar ،2015:111)

إنَّ كلمة تأمّليّ (Reflective) معناها يثني ويلوي (re – flex)، أي تعني إعادة تقليب الشيء من أجل استعادة الأحداث وتمحيصها، (بيدس، 2004: 13). ويعد عملية منظمة ادراكية تبدأ عندما يشعر التلامذة بالمشكلة وفهمها وتحديد الهدف المراد تحقيقه وتقويم معنى الخبرة الجديدة في سياق من خبرة الفرد ومعارفه السابقة والمعتقدات الراسخة والافتراضات إلى أن تصل إلى مرحلة التفكير المنظم في حلول المشكلة التي تم التوصل إليها والمفاضلة والاختيار بينها وقبول ورفض أياً منها.

(Lucas et al ،2016 :1) كما انه يساعد التلامذة على ان يصبحوا متفتحي العقول وان يحترموا وجهات نظر الاخرين، وان يكونوا على استعداد لتغيير قناعاتهم في ضوء المعلومات الجديدة وان يتنبهوا الى الافكار غير العادية وغير المألوفة، ويبحثوا عن اسباب لقبول الافكار المختلفة (رزوقي وسهى، 2013: 197). وترى كوفاليك واولسن. (Kovalik & Olsen ،2010) أن الميل إلى التفكير التأملي عادة لا تقدر بثمن بالنسبة للعقل، فهو يقلل من الإجهاد، ويحسن التعلم وصنع القرار، ويعزز الأداء، ويتيح للتلامذة الانتقال من ماذا في ذلك؟ " إلى " كيف يمكنني استخدام هذا في الحاضر والمستقبل؟، كما يساعدهم على تخزين التعلم في الذاكرة طويلة المدى.

(Kovalik & Olsen ،2010:4)

ويشير (أبو سويلم: 2009) الى دور التفكير التأملي في العملية التعليمية اذ يعد الأساس في فهم الموضوعات وشرح الأهداف والأفكار الرئيسة (أبو سويلم ، 2009: 34).

دراسات سابقة

- **دراسة (Tee,2007):** (مدى ممارسة التفكير التأملي لدى مدرسي الرياضيات في المرحلة الثانوية في عملية التعليم والتعلم وما العوامل المؤثرة في التفكير التأملي)، أجريت هذه الدراسة في ماليزيا، وهدفت الى معرفة مدى ممارسة التفكير التأملي لدى مدرسي الرياضيات في المرحلة الثانوية في عملية التعليم والتعلم ومعرفة العوامل المؤثرة في التفكير التأملي، واتبعت المنهج الوصفي حيث تكونت عينة البحث من (147) من مدرسي الرياضيات من (19) مدرسة ثانوية تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وتم استخدام الوسائل الإحصائية الازمة مثل معامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار الخطي، واظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة احصائيا بين اراء مدرسي الرياضيات من خلال تقديرهم لأدائهم او نتيجة لملاحظتهم داخل حجرة الدراسة لمستوى ممارستهم التفكير التأملي.
- **دراسة (الشكعة،2007):** (مستوى التفكير التأملي لدى طلبة البكالوريوس والدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية)، اجريت هذه الدراسة في فلسطين، واتبعت المنهج الوصفي المسحي حيث تكونت عينة البحث من (550) من طلبة البكالوريوس (91) من طلبة الماجستير، وتم استخدام الوسائل الإحصائية الازمة مثل اختبار(t-test)، النسب المئوية، المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، صدق وثبات المقياس، واظهرت النتائج مستوى التفكير التأملي لدى طلبة البكالوريوس والدراسات العليا كان جيداً، توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05%) في مستوى التفكير التأملي بين طلبة الكليات العلمية والإنسانية ولصالح طلبة الكليات الإنسانية وبين طلبة الماجستير والبكالوريوس ولصالح طلبة الماجستير.

جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة

1- وجهت الدراسات السابقة النظر إلى طبيعة الإجراءات التي اتبعها الباحثون في دراساتهم لأجل الافادة منها في إجراءات البحث الحالي.
2- أتاحت بعض الدراسات السابقة فرصة التعرف على الأطر النظرية، الأمر الذي ساعد في بلورة مشكلة البحث، وإظهار أهميتها والبدء من حيث ما انتهى الآخرون.
3- لاطلاع على عينات الدراسات السابقة وطريقة اختيارها وتحديد مستوياتها مما يرسم إطاراً عاماً للعمل على المنهج الوصفي الذي تم اتباعه.
4- تحديد مجالات كل من المهارات العددية والتفكير التأملي في إعداد فقرات الاختبارين.
5- اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة لهذه الدراسة.
6- الاطلاع على طرائق استخلاص النتائج والفرضيات المستخدمة وطرائق التأكد من صحتها.
7- المقارنة بين نتائج الدراسات السابقة ونتائج البحث الحالي للوقوف على جوانب الاتفاق والاختلاف بينهما.
8- الاستفادة من توصيات واستنتاجات الدراسات السابقة من حيث تأكيدها على اهمية المهارات العددية والتفكير التأملي والعلاقة ما بين الاثنين.
9- الاطلاع على المصادر الواردة فيها.

الفصل الثالث: منهجية البحث واجراءاته

- **منهج البحث:** طبقاً لما تتطلبه طبيعة البحث وأهدافه التي يسعى الى تحقيقها فقد تم استخدام المنهج الوصفي.
- **مجتمع البحث:** تكون مجتمع البحث الحالي من تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مركز محافظة ميسان للعام الدراسي (2021- 2022)، وقد بلغ عددهم (6591) تلميذاً موزعين على (124) مدرسة ابتدائية.
- **عينة البحث:** تم اختيار العينة بالصورة العشوائية البسيطة بطرقة القرعة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي وبلغ عدد افراد العينة (260) تلميذاً، والعينة الاستطلاعية الأولى بلغت (40) تلميذ، اما العينة الاستطلاعية الثانية بلغت (150) تلميذ
- **أداة البحث:** لتحقيق هدف البحث لابد من وجود أداة وهي اختبار التفكير التأملي وفيما يأتي وصف هذه الاداة وكيفية بنائها.

اختبار التفكير التأملي:

تحديد هدف الاختبار:

إن الخطوة الأولى والأساسية في إعداد الاختبار هي تحديد الغرض أو الأغراض التي يهدف الاختبار إلى قياسها، ويسعى هذا الاختبار إلى معرفة مستوى امتلاك تلاميذ الصف السادس الابتدائي للتفكير التأملي.

تحديد محتوى الاختبار:

تمثل محتوى الاختبار الحالي بمهارات التفكير التأملي التي تم الوصول إليها عبر تعريفات التفكير التأملي ومراجعة الأدبيات والدراسات السابقة كدراسة (Tee, 2007) ودراسة (الشكعة، 2007).

صياغة فقرات الاختبار:

تكون الاختبار من (25) فقرة موضوعية (اختيار من متعدد) ذات الأربع بدائل احداهما تكون صحيحة اما البدائل الأخرى تكون خاطئة، حيث تم إعطاء لكل مهارة خمس فقرات.

اعداد تعليمات الاختبار:

أ-تعليمات الإجابة: ويقصد به إعطاء إرشادات وتوجيهات عامة لتوضيح طريقة الإجابة عن الاختبار، وتصحيح فقراته يمثل امراً ضرورياً في عملية التقويم حتى يمكن استثناء ونفي أي عامل قد يتدخل في عدم تمكن الطالب من الإجابة الصحيحة أو الحد منها.

ب -تعليمات التصحيح: اعتمد التصحيح على أساس (0 - 1) لكل فقرة من فقرات الاختبار، اذ تعطى الإجابة الصحيحة درجة واحدة في حين تعطى الإجابة الخاطئة أو المتروكة أو اختيار أكثر من بديل صفرا، وبذلك تتراوح درجة الاختبار (0 - 25) درجة.

التحليل المنطقي للاختبار:

بعد إعداد فقرات الاختبار بصيغتها الأولية عرضت على مجموعة من المحكمين والمختصين في مادة الرياضيات وطرائق تدريسها للإفادة من آرائهم والاستفادة منها ومناقشة مضامين الفقرات، وفي ضوء ذلك عدت بعض الفقرات ملائمة من حيث صلاحيتها وملائمتها للهدف الذي أعدت من اجله بعد ان حصلت على نسبة اتفاق (90%) فما فوق من آراء الخبراء كما عدلت فقرات أخرى لتصبح صالحة وحذفت الفقرات (7، 19) غير الصالحة لعدم حصولها على الموافقة المطلوبة، وبذلك أصبح الاختبار يتكون من (23) فقرة.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 120) 2023, pp. 361-376

تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية

العينة الاستطلاعية الاولى:

لغرض التأكد من وضوح فقرات الاختبار، ووضوح تعليماته والمدة الزمنية اللازمة للإجابة عن الفقرات، وتجنب القصور الذي قد يحدث في أثناء تطبيق الاختبار وأخذ الاحتياطات المناسبة له، تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الأولى وبإشراف الباحثة نفسها ولاحظت ما يأتي :

1- إن فقرات الاختبار وتعليمات الإجابة كانت مفهومة وواضحة لدى اغلبية التلامذة من حيث الصياغة.

2- معظم التلامذة كانت إجاباتهم عن الاختبار بشكل جاد لأنه يمثل خروجاً عن المألوف في نمط الاختبارات التي اعتادوا عليها في دراستهم، ولأنه يقيس قدرة معينة لديهم وهي المهارات العددية.

3- تم حساب متوسط الزمن المستغرق للإجابة عن اختبار المهارات العددية فكان متوسط الزمن المستغرق في الإجابة على الاختبار هو (45) دقيقة.

العينة الاستطلاعية الثانية:

لإجراء التحليل الإحصائي للاختبار تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية وعددهم (150) تلميذ، وبإتباع الأسلوب العشوائي البسيط، حيث تم ترتيب درجات افراد العينة الاستطلاعية تنازلياً لتحديد المجموعتين العليا والدنيا، ثم اخذت الدرجات بعد الاعتماد على نسبة اعلى (27%) من الدرجات لتمثل المجموعة العليا وأدنى (27 %) من الدرجات لتمثل المجموعة الدنيا، ثم أجريت على المجموعتين التحليلات الإحصائية الآتية:

أ) معامل الصعوبة:

تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار الخاص بالتفكير التأملي باستخدام معادلة صعوبة الفقرات الموضوعية واتضح ان كل الفقرات تتمتع بمعامل صعوبة مقبول تراوحت نسبة صعوبتها بين (0.32- 0.70) بأستثناء الفقرة (12) حيث بلغت نسبة صعوبتها (0.17) وتعد غير مقبولة، كما في جدول (1)

ب) معامل التمييز:

بعد ان طبقت معادلة قوة التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار الخاص بالتفكير التاملي اتضح ان جميع الفقرات تتمتع بمعامل تمييز مقبول التي تراوحت بين(0.24 - 0.61) باستثناء الفقرة (23) فكان تمييزها (0.17) لذلك تعد غير مقبولة، كما في جدول (1)

جدول(1)
معاملات الصعوبة و التمييز لفقرات اختبار التفكير التأملي

رقم الفقرة	عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا	عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا	معاملات الصعوبة لفقرات اختبار التفكير التأملي	معامل التمييز لفقرات اختبار التفكير التأملي
1	38	19	0.70	0.46
2	33	18	0.62	0.37
3	26	13	0.48	0.32
4	35	22	0.70	0.32
5	21	7	0.34	0.34
6	24	6	0.37	0.44
7	حذفت من المحكمين			
8	29	5	0.41	0.59
9	38	16	0.66	0.54
10	36	12	0.59	0.59
11	24	6	0.37	0.44
12	24	8	0.17	0.39
13	9	5	0.39	0.09
14	37	14	0.62	0.56
15	18	8	0.32	0.24
16	25	12	0.45	0.32
17	22	12	0.41	0.24
18	28	7	0.43	0.51
19	حذفت من المحكمين			
20	32	15	0.57	0.41
21	36	12	0.59	0.59
22	34	9	0.52	0.61
23	19	14	0,40	0.12
24	37	14	0.62	0.56
25	38	19	0.70	0.46

ت) فعالية البدائل الخاطئة:

تم تطبيق المعادلة الخاصة بفعالية البدائل الخاطئة وتبين ان جميع معاملات فعالية البدائل الخاطئة سالبة وتراوحت بين(0.02-، 0.29-) هذا يعني ان البدائل الخاطئة قد موهت على التلاميذ مما يدل على فعاليتها وبذلك عدت جميع البدائل الخاطئة فعالة، كما في جدول (2).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 120) 2023, pp. 361-376

جدول (2)
فعالية البدائل الخاطئة لاختبار التفكير التأملي

رقم الفقرة	المجموعة	البديل أ		البديل ب		البديل ج		البديل د	
		العليا	الدنيا	العليا	الدنيا	العليا	الدنيا	العليا	الدنيا
ف 1		1	10	✓		1	8	1	4
		-0.22				-0.17		-0.07	
ف 2		1	4	3	8	4	11	✓	
		-0.07		-0.12		-0.17			
ف 3		4	9	4	7	✓		7	12
		-0.12		-0.07				-0.12	
ف 4		3	6	✓		3	8	0	5
		-0.07				-0.12		-0.12	
ف 5		7	11	3	5	✓		10	18
		-0.10		-0.05				-0.20	
ف 6		4	11	5	7	✓		8	17
		-0.17		-0.05				-0.22	
ف 7	حذفت من المحكمين								
ف8		3	12	4	13	5	11	✓	
		-0.22		-0.22		-0.15			
ف 9		0	9	✓		1	6	2	10
		-0.22				-0.12		-0.20	
ف 10		2	14	1	8	2	7	✓	
		-0.29		-0.17		-0.12			
ف 11		✓		7	12	1	5	9	18
				-0.12		-0.10		-0.22	
ف 12	حذفت بمعامل الصعوبة								

ف 13	12	5	11	8	✓		10	4
	-0.17		-0.07				-0.15	
ف 14	12	1	✓		9	3	6	0
	-0.27				-0.15		-0.15	
ف 15	✓		14	7	9	7	10	9
			-0.17		-0.05		-0.02	
ف 16	7	3	✓		10	6	12	7
	-0.10				-0.10		-0.12	
ف 17	6	4	12	6	11	9	✓	
	-0.05		-0.15		-0.05			
ف 18	20	6	7	2	✓		7	5
	-0.34		-0.12				-0.05	
ف 19	حذفت من المحكمين							
ف 20	13	3	✓		8	4	5	2
	-0.24				-0.10		-0.07	
ف 21	✓		11	2	13	2	5	1
			-0.22		-0.27		-0.10	
ف22	14	2	12	3	✓		6	2
	-0.29		-0.22				-0.10	
ف 23	حذفت بمعامل التمييز							
ف 24	7	1	✓		12	2	3	0
	-0.15				-0.24		-0.07	
ف 25	9	2	12	1	6	1	✓	
	-0.17		-0.27		-0.12			

الخواص السيكومترية لاختبار المهارات العددية

صدق الاختبار: تم التحقق من صدق الاختبار باستخدام الطرائق الاتية:

أ- الصدق الظاهري

بأستخدام معادلة (مربع كاي) لإيجاد نسبة الاتفاق على كل فقرة تم الاخذ بقبول الفقرات التي حظيت بنسبة اتفاق اكثر من (90%)، وحذت الفقرات (7، 19).

ب- صدق الاتساق الداخلي: وقد تحقق هذا النوع من الصدق في ضوء المؤشرات الاتية:

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 120) 2023, pp. 361-376

-علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار:

تم حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية له بالاعتماد على معاملات الارتباط بيرسون، حيث اظهرا النتائج ان جميع معاملات الارتباط لمجالات الاختبار دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.05)، اذ تراوحت قيم معاملاتها بين(0.353- 0.63) وهو مؤشر جيد على صدق البناء للاختبار، وعليه فأن جميع الفقرات عُدت دالة احصائياً بعد مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (0.271) ،كما في الجدول (3).

جدول (3)

قيم معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية االاختبار

الفقرة	معامل ارتباطها	الفقرة	معامل ارتباطها	الفقرة	معامل ارتباطها
ف1	0.399	ف8	0.478	ف15	0.620
ف2	0.353	ف9	0.490	ف16	0.439
ف3	0.415	ف10	0.356	ف17	0.356
ف4	0.63	ف11	0.356	ف18	0.490
ف5	0.415	ف12	0.489	ف19	0.486
ف6	0.594	ف13	0.453	ف20	0.399
ف7	0.410	ف14	0.557	ف21	0.489

-علاقة الفقرة بالمهارة التابعة لها:

تم حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاختبار والمهارة التابعة لها، بالاعتماد على معامل الارتباط بيرسون، حيث أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط لفقرات الاختبار دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) ، اذ تراوحت قيم معاملاتها بين (0.399 – 0.780) وهو مؤشر جيد على صدق البناء للاختبار، وعليه فأن جميع الفقرات عُدت دالة احصائياً بعد مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (0.271) كما في الجدول (4).

جدول (4)

علاقة الفقرة بالمهارة التابعة لها

مهارة 1		مهارة 2		مهارة 3		مهارة 4		مهارة 5	
ف1	0.581	ف6	0.628	ف10	0.717	ف14	0.523	ف18	0.541
ف2	0.644	ف7	0.688	ف11	0.780	ف15	0.549	ف19	0.662
ف3	0.399	ف8	0.746	ف12	0.468	ف16	0.545	ف20	0.558
ف4	0.516	ف9	0.719	ف13	0.622	ف17	0.561	ف21	0.583
ف5	0.437								

ثبات اختبار التفكير التأملي

تم حساب ثبات اختبار التفكير التأملي باستخدام معادلة كيودر – ريتشاردسون (K - R20) وكون الاختبار يطبق لمرة واحدة ويتضمن فقرات موضوعية تم اختيار هذه المعادلة لملائمتها البحث الحالي ، وبلغ معامل الثبات المحسوب بهذه المعادلة لاختبار التفكير التأملي (0.838) وهي قيمة عالية تشير إلى ثبات الاختبار العالي مما يدل على صلاحية الاختبار لقياس مهارات التفكير.

الصيغة النهائية لاختبار التفكير التأملي

بعد انتهاء الاجراءات الاحصائية لاختبار التفكير التأملي اصبح الاختبار مكوناً من (21) فقرة بصيغته النهائية تمثلت الفقرات (1، 2، 3، 4، 5) لقياس مهارة الملاحظة والتأمل والفقرات (6، 7، 8، 9) لقياس مهارة اكتشاف المغالطات والفقرات (10، 11، 12، 13) لقياس مهارة الوصول الى استنتاجات والفقرات (13، 15، 16، 17) لقياس مهارة وضع حلول مقترحة والفقرات (18، 19، 20، 21) لقياس مهارة اعطاء تفسيرات مقنعة،واصبحت درجة الاختبار تتراوح بين (0-21) درجة، وبعدها اصبح الاختبار صالحاً للاستخدام في قياس التفكير التأملي لعينة البحث.

تطبيق الاختبار النهائي على عينة البحث الاساسية

بعد ان اصبح الاختبار صالحاً للاستخدام تم تطبيقه على العينة الاساسية للبحث البالغ عددهم (260) تلميذا في يوم الاحد الموافق (2022/3/20) وبأشراف الباحثة نفسها، وقد تم تحديد موعد الاختبارات واعلام عينة البحث بالتنسيق مع قسم الملاك الابتدائي التابع الى المديرية العامة لتربيه محافظة ميسان ،وبعد ذلك تم تصحيح اجابات المفحوصين ومعالجة النتائج احصائيا.

الوسائل الاحصائية: بالاستعانة بالحزمة الإحصائية SPSS

- مربع (كا2) (Chi- Square X2)
- معادلة معامل الصعوبة
- معادلة معامل التمييز
- فعالية البدائل الخاطئة
- معادلة كيودر- ريتشاردسون(K-R20)
- معامل ارتباط بيرسون
- الحزمة الإحصائية SPSS

عرض النتائج

السؤال الأول: ما مستوى امتلاك تلاميذ الصف السادس الابتدائي للتفكير التأملي

للتحقق من هذا السؤال تم اشتقاق الفرضية الصفرية الاتية

(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسط الفرضي للاختبار والمتوسط الحسابي لدرجات تلاميذ الصف السادس الابتدائي في اختبار التفكير التأملي).

للتحقق من هذه الفرضية تم معالجة البيانات احصائياً باستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة للمقارنة بين المتوسط الفرضي للاختبار البالغ (10.5) درجة والمتوسط الحسابي لدرجات التلاميذ البالغ (10.34) درجة وانحراف معياري قدره (3.39) درجة، وقد بينت النتائج ان ليس هناك فروق ذو دلالة إحصائية بين المتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي لدرجات التلاميذ، اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (0.749) درجة وهي اقل من القيمة الجدولية (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) بدرجة حرية (259) وكما في جدول (5).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 120) 2023, pp. 361-376

الجدول (5)
نتائج الاختبار التائي لدرجات التلاميذ في اختبار التفكير التأملي

المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
10.5	10.34	3.39	260	259	0.749	1.96	غير دالة

وبذلك تقبل الفرضية الصفرية وترفض الفرضية البديلة أي انهم يمتلكون التفكير التأملي.

وفيما يأتي توضيح امتلاك كل مهارة من مهارات التفكير التأملي الخمس لتلاميذ البحث:

تم استخراج المتوسط الفرضي لكل مهارة من مهارات التفكير التأملي، فضلا عن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات التلاميذ لكل منها، ولمعرفة الدلالة الإحصائية تم استخدام الاختبار التائي لعينة واحدة لمقارنة المتوسط الفرضي بالمتوسط الحسابي لكل مهارة عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (259)، وكما في جدول (6).

الجدول (6)
نتائج الاختبار التائي لدرجات التلاميذ لكل مهارة في اختبار التفكير التأملي

المهارة	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
						المحسوبة	الجدولية	
الملاحظة والتأمل	2.5	2.723	1.087	260	259		1.96	دالة
اكتشاف المغالطات	2	1.762	1.210					دالة
الوصول الى استنتاجات	2	1.862	1.141					غير دالة
وضع حلول مقترحة	2	1.489	1.053			3.309		دالة
إعطاء تفسيرات مقنعة	2	2.508	1.171			3.178		دالة
						1.957		
						7.836		
						6.992		

وقد أظهرت النتائج ان هناك فروق دالة احصائيا بين المتوسط الحسابي في مهارات (اكتشاف المغالطات، ووضع حلول مقترحة) والمتوسط الفرضي لدرجات التلاميذ فيها ولصالح المتوسط الفرضي، وهذا يدل على ان التلاميذ لديهم ضعف في هذه المهارات، في حين تفوق المتوسط الحسابي على المتوسط الفرضي في مهارة (الملاحظة والتأمل)، اما مهارة (الوصول الى استنتاجات) فقد أظهرت النتائج ان ليس هناك فرق دال احصائيا بين المتوسطين الحسابي والفرضي، مما يدل على ان التلاميذ يمتلكون هذه المهارة.

تفسير النتائج:

أظهرت النتائج وجود ضعف في مستوى امتلاك تلاميذ الصف السادس الابتدائي للتفكير التأملي، ويعزى هذا الضعف الى بعض الأسباب منها:

●بعض المعلمين لا يعيرون اهمية التفكير بصورة عامة والتفكير التأملي بصورة خاصة والدور الذي يؤديه في تعليم الرياضيات من خلال التركيز على الملاحظة والتأمل وكشف المغالطات والوصول الى استنتاجات ووضع حلول مقترحة وإعطاء تفسيرات مقنعة.

●اعتماد التلاميذ على الحفظ وليس الفهم بسبب أساليب الامتحانات حيث تكون الأسئلة من تمارين الكتاب نصاً وكذلك نمطية الأساليب المتبعة في التدريس من قبل المعلمين اللذين في الغالب يركزون على استخدام طرائق التدريس التقليدية كالمحاضرة والشرح.

الاستنتاجات:

- وجود ضعف في مستوى امتلاك تلاميذ الصف السادس الابتدائي في اختبار التفكير التأملي.

التوصيات:

- تعويد التلاميذ على تجربة الطرائق المختلفة في الحل مما يساعدهم على تجنب طرق الحساب الالية والتفكير التقليدي، من خلال الارتقاء بمستوى التلاميذ من خلال الاهتمام بالكيف لا بالكم والتركيز على الفهم لا الحفظ والتلقين.
- العمل على مكافحة ضعف التفكير والاهتمام بالمهارات التي تنمي التفكير التأملي في الرياضيات لدى عموم التلاميذ.

المقترحات:

- اجراء دراسة عن أسباب صعوبات تعلم التفكير التأملي ومدى انتشارها في مجتمعنا او في محافظات اخرى.
- اجراء استراتيجية علاجية من قبل المعلمين في ضوء الصعوبات التي تواجه التلاميذ في مجال التفكير التأملي.

المصادر:

المصادر العربية:

●إبراهيم، مجدي عزيز (2005): **التفكير من منظور تربوي – تعريفه وطبيعته ومهاراته وانماطه**، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، لبنان.

●أبو سويلم، ايمان حسين (2009): أثر تنمية القدرة على التفكير التأملي عند معلمات اللغة العربية في المرحلة الأساسية العليا على توظيف الطريقة التكاملية في تعليم مهارات الاتصال، **(أطروحة دكتوراه غير منشورة)**، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

●بيدس ، هالة حسني (2004) : درجة فهم مدير المدرسة الثانوية الرسمية في الاردن لمفهوم التفكير التأملي وممارسته له ، وعلاقة ذلك باتخاذ القرار الاداري(**اطروحة دكتوراه غير منشورة**)، الجامعة الاردنية ، عمان ، الاردن .

●الحيلة، محمد محمود (2001): **تكنلوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**، دار المسيرة، عمان، الأردن.

●رزوقي، رعد مهدي وسهى ابراهيم عبد الكريم (2013). **التفكير وانواعه (انماطه)**، ط1، مكتبة الكلية للطباعية، بغداد، العراق.

●الزهيري، حيدر عبد الكريم محسن (2017): **الدماغ والتفكير (أسس نظرية واستراتيجيات تفكيرية)**، ط1، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان- الاردن.

●سبيتان، فتحي ذياب (2012): **أساليب وطرائق تدريس الرياضيات للمرحلة الأساسية**، ط1، دار الخليج للنشر، عمان.

●السعدي، رفاه عزيز كريم والطائي، تغريد عبد الكاظم (2011): الصعوبات التي تواجه تلامذة المرحلة الابتدائية في الحساب الذهني من وجهه نظر معلميهم، **مجلة فتح**، العدد 4
●السلمان، تماره عبد الرزاق (2011) م: السعة العقلية والتفكير التأملي وعلاقتهما بالتحصيل الدراسي لدى طلبة الدراسات العليا، **(أطروحة دكتوراه غير منشورة)**، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة.
●الشكعة، علي (2007): مستوى التفكير التأملي لطلبة البكالوريوس والدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)**، م (21)، ع (4)، كلية التربية، جامعة النجاح، غزة.
●الطنطاوي، عفت (2007): **تعليم التفكير في برامج التربية العلمية**، المؤتمر العلمي الحادي عشر، التربية العلمية الى اين، الجمعية المصرية للتربية العلمية، 29- 31 /7، 233- 251، مصر.

Arabic sources

•Ibrahim, Majdi Aziz (2005): **Thinking from an Educational Perspective - Its Definition, Nature, Skills and Patterns**, World of Books for Publishing, Distribution and Printing, Lebanon.

•Abu Swelim, Eman Hussein (2009): The Impact of Developing the Ability of Reflective Thinking among Arabic Language Teachers in the Upper Basic Stage on Employing the Integrative Method in Teaching Communication Skills, **(Unpublished PhD thesis),** University of Jordan, Amman, Jordan.

Beidas, Hala Hosni (2004): The degree of understanding of the principal of the public secondary school in Jordan of the concept of reflective thinking and its practice, and its relationship to administrative decision-making **(unpublished doctoral thesis),** University of Jordan, Amman, Jordan.

•Al-Hila, Muhammad Mahmoud (2001): **Education Technology between Theory and Practice**, Dar Al Masirah, Amman, Jordan.

•Razouqi, Raad Mahdi and Suha Ibrahim Abdel Karim (2013). **Thinking and its types (patterns), 1st edition**, College Library for Typography, Baghdad, Iraq.

•Al-Zuhairi, Haider Abdel-Karim Mohsen (2017): **The Brain and Thinking (Theoretical Foundations and Thinking Strategies),** 1st edition, Debono Center for Teaching Thinking, Amman- Jordan.

•Sbitan, Fathi Diab (2012): **Methods and Methods of Teaching Mathematics for the Basic Stage**, 1st Edition, Gulf Publishing House, Amman.

•Al-Saadi, Rafah Aziz Karim and Al-Taei, Taghreed Abdul-Kadhim (2011): Difficulties faced by primary school students in mental arithmetic from their teachers' point of view, **Fatah Magazine**, Issue 4

•Al-Salman, Tamara Abdul-Razzaq (2011) AD: Mental capacity and reflective thinking and their relationship to academic achievement among postgraduate students, **(unpublished doctoral thesis),** University of Baghdad, College of Education for Pure Sciences.

•Shakaa, Ali (2007): The Level of Reflective Thinking for Undergraduate and Postgraduate Students at An-Najah National University, An-Najah University **Journal for Research (Human Sciences)**, Vol. (21), p. (4), College of Education, An-Najah University, Gaza.

•Al-Tantawy, Effat (2007): **Teaching thinking in scientific education programs, the eleventh scientific conference,** scientific education to where, the Egyptian Society for Scientific Education, 29-31/7, 233-251, Egypt**.**

المصادر الاجنبية

•Lucas, c. & Anticevich, S. & Schneider, C. & Smith, L. (2016): **The Effect of Reflective Activities on Reflective Thinking Ability in an Undergraduate Pharmacy Curriculum, American**, Journal of Pharmaceutical Education, Vol. 80, No. 4, PP. 1- 12

•Moon, G. A. (2004): **Reflection in learning and professional development**, Theory and Practice, Routledge Flamer, London.

•Moseley, D., Baumfield, V., Elliott, J., Gregson, M., & Higgins, S. (2005): Frameworks **for thinking**, fifth edition, U.K., Cambridge University Press.

•Tee, Yueh Jinan (2007): **Reflective Thinking Practices among Secondary School Mathematics Teachers**, Master thesis, University Putra Malaysia. (UNSPECIFIED).

•Tican, C. & Taspinar, M. (2015): **The Effects of Reflective Thinking-based Teaching Activities on Pre-service Teachers' Reflective Thinking Skills, Critical Thinking Skills, Democratic Attitudes, and Academic Achievement**, Anthropologist, Vol. 20, No. (1, 2), PP. 111- 120.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 120) 2023, pp. 361-376

of Basic Education
ghassanmhaned07@gmail.com 07740622236
Sura95majid@gmail.com 07715717066

Abstract: :

The aim of the current research is to identify the level of primary school students' possession of reflective thinking.

To achieve the goal of the research, a test consisting of (21) objective items was prepared and distributed over five skills, which are (observation and reflection, discovering fallacies, reaching conclusions, developing proposed solutions, and giving convincing explanations). The apparent validity of the test was calculated by presenting it to a group of arbitrators. And the experts and the validity of the internal consistency in the light of the following indicators (the relationship of the item score with the total score of the test, the relationship of the item with the skill attached to it). As for the reliability of the test, it was calculated using the Keuder-Richardson equation (K - R20), and it was applied in the academic year 2021-2022 on a sample of students The sixth grade of elementary school in the General Directorate of Education of Maysan Governorate, consisting of (260) students, applied the test for a period of three days, starting from Sunday corresponding to (3/20/2022), and the following statistical methods were used (difficulty coefficient, discrimination coefficient, effectiveness of wrong alternatives, Chi-square, T-test for one sample and for two samples) using the SPSS statistical package, and the following results were reached:

There is a weakness in the level of possession of reflective thinking by primary school students.

The two researchers recommended several recommendations, including: educating mathematics teachers of the importance of reflective thinking among students as one of the important goals of teaching mathematics, as well as qualifying and training them through training courses.

Some proposals were also put forward, including: Conducting a study on the causes of difficulties in learning reflective thinking and the extent of their spread in Baghdad governorate or in other governorates.

Keywords :Reflective thinking Primary school students.