

## مهارات التفكير الأساسية في مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي

علي حسن جاسم

أ.م نزار كاظم عباس

كلية التربية الأساسية | جامعة ميسان

### مستخلص البحث

يهدف البحث الحالي الى التعرف على امتلاك التلاميذ والتلميذات الصف السادس الابتدائي لمهارات التفكير الاساسية: وللتحقق من هذا الهدف تم صياغة الفرضية الاتية:-

(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين المتوسط الفرضي للاختبار والمتوسط الحسابي لدرجات تلاميذ وتلميذات الصف السادس الابتدائي في اختبار مهارات التفكير الاساسية).

واتبع الباحثان المنهج الوصفي في هذا البحث، وتكونت عينة البحث من (٣٨٠) تلميذ وتلميذة وبواقع (٢٠٠) تلميذ و (١٨٠) تلميذة من الصف السادس الابتدائي في مركز محافظة ميسان للعام الدراسي (٢٠٢٢/٢٣) ، واعد اختبار مهارات التفكير الاساسية وشمل سبع مهارات وهي (التذكر - الملاحظة - المقارنة - التصنيف - الترتيب - تنظيم المعلومات - التطبيق ) وتم التحقق من الخصائص السايكومترية الضرورية لأعداد اداة البحث .وبعد تطبيق الاداة على العينة الاساسية من تلاميذ وتلميذات الصف السادس الابتدائي ، واستعمل الوسائل الاحصائية (الاختبار التائي T لعينة واحدة و اختبار التائي T لعينتين مستقلتين واختبار ، ومعادلة الفاكرونباخ ومعامل الارتباط البسيط بيرسون و مربع كاي وكذلك التوزيع التكراري لدرجات العينة فضلا عن استعمال الحزمة الاحصائية (Spss) ، وتم التوصل الى النتيجة الاتية :لا توجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لدرجات التلاميذ والتلميذات في اختبار مهارات التفكير الاساسية ولصالح المتوسط الحسابي . وفي ضوء النتيجة اوصى بضرورة حث المعلمين والمعلمات بتنمية مهارات التفكير الاساسية لدى التلاميذ ، واقترح الباحث اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على طلاب المرحلة الابتدائية والمتوسطة .

The current research aims to identify the sixth grade students'possession of basic thinking skills, and to verify this goal, the following hypothesis was formulated



للعديد من المشكلات المرتبطة بتدريس الرياضيات ، مثل تدني مستوى التحصيل والتفكير فيه ، وهي ظاهرة تكاد تكون موجودة في الدول العربية ، وحتى الدول المتقدمة أيضاً .

(الكبيسي والشمري ، ٢٠١٩، ص ١٤)

فأصبح اكتساب مهارات التفكير حاجة ملحة للمجتمعات ، فهو بوابة لاكتساب المعرفة التي تمكن اكتسابها من دون تفكير ، وهذا ما جعل المؤسسات التعليمية تولي أهمية كبيرة لتنمية التفكير بمختلف أشكاله وأشكاله ، مثل التفكير العلمي والتفكير النقدي وغيرهما ، وذلك من خلال توفير بيئة تعليمية تساعد على التفكير وتعليم الطالب كيفية التفكير ، وإن التدريب على مهارات التفكير ليس بالأمر السهل ، حيث يتطلب مجهوداً مستمراً حتى يتمكن من إتقانها ، ويتم ذلك من خلال إيجاد محتوى أكاديمي مناسب يؤدي في النتيجة النهائية إلى تفجير الطاقات الإبداعية لدى التلاميذ ، ويعتقد البعض أن التدريب على مهارات التفكير بشكل عام يجب أن يتم في المراحل التعليمية المبكرة، لتحسين قدرات التفكير لدى التلميذ في التعامل مع الظروف المحيطة به بطريقة غير مألوفة ، ومن بين المهارات التي تساعد التلاميذ على ذلك مهارات التفكير الأساسية ، والتي يمكن للتلاميذ تطويرها واكتسابها ، لأنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية التدريس الصفي ، لذلك يجب التخطيط لها بشكل جيد وتزويدها بالطاقات والأدوات اللازمة التي من شأنها أن تؤثر بشكل إيجابي على تطورها وتحسين المستوى العلمي للطلاب.

(مكي والباوي ، ٢٠١٧، ص١٢٣)

وبناء على ما سبق ومن خلال المجال الوظيفي ، وزيارات الباحث الميدانية للمدارس ومناقشته مع معلمين ومعلمات مادة الرياضيات ، تبين ان التطرق الى مهارات التفكير الاساسية في المؤسسة التربوية نظري فقط ، ولم يتم قياس ما يمتلكه التلاميذ من مهارات تفكيرية عن طريق الاختبارات التي يتم وضعها من المعلم ، وايضا لاحظ ان معظم التلاميذ يعانون من الصعوبة في اصدار الاحكام او التفسير وصعوبة اعطاء آرائهم والثبوت عليها، مما جعل يتوقع ان هناك انخفاضاً كبيراً في مستوى التفكير لدى هذه الشريحة المهمة من المجتمع ، وقد شجع ذلك على ضرورة اجراء هذه دراسة .

ثانياً: أهمية البحث :

لا شك أن الرياضيات من أدق المواد في بنيتها ، والأكثر سحراً في منطقتها، حيث تعتبر الرياضيات من أقدم العلوم التي عرفها الإنسان ، وكان لها أثر كبير وعميق في تطور حياة الإنسان وتقدم الحضارة الإنسانية ، حيث إنها تخدم الإنسان والبنية والعلوم والفنون على حد سواء ، وقد كانت و لا يزال يسـعمل لإدارة وتسـهيل شؤون المجتمعـات والأقـراد،



مختلفة ، أحدها تشجيع المعلمين على استعمال استراتيجيات وأساليب التدريس التي تنمي مهارات التفكير ، وتشجيع جميع المتعلمين على البحث والتحقيق من أجل الوصول إلى المعرفة بأنفسهم .

(القول و سليمان ، ٢٠١٣ ، ص ١٥٥ )

لذلك أصبح اكتساب مهارات التفكير حاجة ملحة للمجتمعات، و التفكير هو بوابة اكتساب المعرفة، لا يمكن اكتساب المعرفة من دون تفكير، وهذا ما جعل المؤسسات التعليمية تولي اهتماما كبيرا لتنمية التفكير بمختلف أشكاله وأشكاله في التفكير العملي والتفكير النقدي والتفكير التأملي والتاريخي والمرئي من خلال توفير بيئة تعليمية تحفز التفكير، وتعليم الطالب كيفية التفكير بدلاً من التركيز على تعليمه ما يفكر فيه (سعادة ،٢٠٠٣، ص٨٣) .

و من مهارات التفكير التي يجب تعليمها للتلاميذ مهارات التفكير الاساسية ، والتي تمثل دورًا أساسيًا في التفكير الفعال، لكي ينضج الطالب في مدرسته وفي مهنته ، يجب أن يكتسب المعرفة بالمهارات الأساسية والمهمة المتمثلة في مهارات التفكير الاساسية ، و صنف مارزانو مهارات التفكير المحوري إلى إحدى وعشرين مهارة تفكير ، وهي من أحدث تصنيفات مهارات التفكير ، وتم جمعها في ثمانى مهارات أساسية ، ويمكن تدريسها في أي مرحلة من مراحل الدراسة وذلك بتعليم كل مهارة ، ولا ينبغي عزله عن تدريس مهارات أخرى، باستثناء بعض الحالات التي اضطر فيها المعلم إلى تدريس مهارة منفصلة عن مهارة أخرى ، وذلك بسبب صعوبة تدريس مهارات معينة لدى بعض التلاميذ .

(عطية ، ٢٠١٥ ، ص ٧٨ )

ومن الممكن تطوير مهارات التفكير الاساسية لدى التلاميذ ، واستعمالها في مختلف مجالات الحياة المختلفة والدراسة إذا تم إعدادها وتخطيطها بطريقة منظمة ، مع توفير الأدوات اللازمة التي سيكون لها تأثير إيجابي على عملية تطوير مهارات التفكير الاساسية ، فهي أدوات أساسية للتفكير الفعال ، حيث تفيد الطالب في معالجة المعلومات وحفظها في ذاكرته من أجل التكيف مع المواقف التعليمية المختلفة والمتغيرات الجديدة (silver , 2006 , p4).

ويعتبر التفكير من أهم أهداف تدريس الرياضيات ، ومهارات التفكير هي مهارات أساسية ، وليست مهارات عادية فقط ، ولكن إذا كان المتعلم غير قادر على التفكير ، فستكون الرياضيات من مجموعة من الإجراءات الضرورية من دون فهم مصدرها ومن أين جاءت .

( , p ٢٠٠٠Lithner , )

(١٦٦)

و أن هناك علاقة وثيقة بين الرياضيات ومهارات التفكير من حيث كونها تتضمن جميع الأفكار وتنظيم المعلومات وإعادة شرحها وترتيبها يهدف إلى تنمية القدرة على الاكتشاف والابتكار ، وتعويد المتعلم على عملية التجريد والتعميم ، وامتلاك مواقف إيجابية لمواجهة المشكلات واختيار الحلول المناسبة (العبيسي ، ٢٠٠٩ ، ص٢٦).

### ثالثا: أهداف البحث :

يهدف البحث التعرف على:

مهارات التفكير الاساسية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي .

### رابعا:فرضيات البحث :

١- لا توجد فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين المتوسط الفرضي للاختبار والمتوسط الحسابي لدرجات تلاميذ الصف السادس الابتدائي في اختبار مهارات التفكير الاساسية . وتتفرع منها الفرضية الآتية .

- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين المتوسط الحسابي لدرجات التلاميذ والمتوسط الحسابي لدرجات التلميذات في اختبار مهارات التفكير الاساسية

### خامسا: حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بالاتي

- ١- الحد المكاني : المدارس الابتدائية في مركز محافظة ميسان
- ٢- الحد البشري : تلاميذ الصف السادس الابتدائي (ذكور - اناث )
- ٣- الحد الزماني : السنة الدراسية ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣
- ٤- الحد الموضوعي : مهارات التفكير الاساسية في مادة الرياضيات

### سادسا : تحديد المصطلحات :

١. مهارات التفكير الاساسية : عرفها كل من

- (الصافي وقارة ، ٢٠١٠) : بانها " هي المعالجات العقلية التي تمارس وتستعمل عن قصد في معالجة المعلومات أو المواقف ، وفي حل المشكلات ، وهذه المهارات المتعددة تساهم في فعالية التفكير" (الصافي وقارة ، ٢٠١٠ ، ص ٢٤).
- (سعادة ، ٢٠٠٩) : بانها " هي العمليات الذهنية التي نقوم بها من اجل جمع المعلومات وحفظها او تخزينها ، من خلال اجراءات التحليل والتخطيط والتقييم والتوصل الى الاستنتاجات واتخاذ القرارات" (سعادة ، ٢٠٠٩ ، ص ٤٥).

- **التعريف الاجرائي** : يعرفها الباحثان بانه :

هو العمليات العقلية التي سيمارسها تلاميذ الصف السادس الابتدائي مستعملين في ذلك مهارات التفكير الاساسية والتي تم تحديدها بسبع مهارات (التذكر ) وهو ما سيقبسه الاختبار المعد من قبل الباحث ، والذي وضع لهذا الغرض

## الفصل الثاني | الخلفية النظرية

### المحور الاول : التفكير

#### ١-١ - مفهوم التفكير

التفكير من اهم المفاهيم التي اهتم بها العلماء والباحثون لأنه يعد من اهم العمليات العقلية ، ولا يوجد تعريف موحد للتفكير حيث اختلف الباحثون في تعريفه باختلاف توجهاتهم النظرية والعملية ، ولتوضيح مفهوم التفكير اكثر لابد من مراجعة اهم التعاريف التي تم احتواؤها :

- عمليات النشاط الذهني التي يؤديها الفرد من اجل الحصول حلول دائمة او مؤقتة لمشكلة ما وهي عملية مستمرة في الدماغ ولا تتوقف ولا تنتهي ما دام الشخص (علي واخرون ، ٢٠١٣ ، ص ١٢٥).
- انه نشاط ذهني او عقلي يختلف عن الاحساس والادراك ويتجاوز كليهما الى الافكار المجردة بالمعنى الضيق والمحدد ، فان كل تدفق للأفكار يتم تحريكه واثارته بواسطة مشكلة او قضية تتطلب حلا (غباري و ابو شعيرة ، ٢٠٠٩ ، ص ١٣).

١-٢- اسباب اختلاف تعريف التفكير :

ذكر (علوي واخرون) ان من ابرز اسباب اختلاف تعريف التفكير ما يأتي :

- ١- التفكير هو مفهوم تجريدي عام يستخدم الرموز بدلا من الاشياء .
  - ٢- التفكير هو مفهوم يعبر عن عملية عقلية ذات هدف ، وهي واحدة من اعلى العمليات العقلية واكثرها تعقيدا.
  - ٣- التفكير عملية معقدة مرتبطة بعمليات عقلية اخرى ومتشابكة معها مثل الادراك والتذكر والحفظ والاستدعاء والتعرف .
  - ٤- التفكير بعد محيطي ، والتفكير يحدث من خلال تفاعل الفرد مع محفزات البيئة التي يعيش فيها .
  - ٥- التفكير انطوائي وتنموي .
  - ٦- التفكير له اقسام ومستويات وانواع متعددة .
  - ٧- العوامل العديدة التي تدخل في احداث عملية التفكير .
- ( علوي ، ٢٠٠٨ ، ص ١٥ )

١-٣- مكونات التفكير :

تقسم مكونات التفكير الى

- العمليات المعرفية المعقدة مثل حل المشكلات والعمليات الاقل تعقيدا مثل الفهم والعمليات التوجيهية والتحكم فوق المعرفية .
- معرفة خاصة بمحتوى المادة او الموضوع.
- الاستعدادات والعوامل الشخصية (عامر والمصري، ٢٠١٦، ص٢٦).

١-٤- خصائص التفكير :

- ١- التفكير نشاطا عقلي غير مباشر.
- ٢- يرتبط التفكير ارتباطا وثيقا بالنشاط العملي للإنسان .
- ٣- يعتمد التفكير على ما يستقر في الذهن من معلومات عن القوانين العامة للظواهر .
- ٤- التفكير يبدأ من التجربة الحسية ، ولكنه لا ينحصر فيها ولا يقتصر عليها .
- ٥- التفكير هو انعكاس للعلاقات والروابط بين الاحداث والظواهر والاشياء في شكل لفظي رمزي.
- ٦- التفكير البشري جزء عضوي ووظيفي من بنية الشخصية ، فهو نظام الحاجات والدوافع والانفعالات لدى الفرد ومواقفه وميوله ، كل هذا ينعكس على تفكير الفرد .

(مصطفى ، ٢٠٢٢ ، ص ٢٨)

- ٧- التفكير سلوك هادف لا يحدث في فراغ او بغير هدف .
- ٨- التفكير سلوك تطوري يزداد تعقيدا مع نمو الفرد وتراكم خبراته .
- ٩- التفكير بأنماط مختلفة ( لفظي . رمزي . مكاني . شكلي ..... الخ ) .
- ١٠- الكمال في التفكير غير ممكن في الواقع ، والتفكير الفعال هدف يمكن تحقيقه بالتدريب .

(خوالدة، ٢٠١٦، ص ٢١٠ . ٢١١)

#### ١-٥- مستويات التفكير :

يعتمد مستوى التفكير بشكل اساسي على مستوى الصعوبة والتجريد في المهمة المطلوبة او المثير ، لذلك عندما نسال احدهم عن اسمك ؟ او ما رقم هاتفك ؟ فانه يجيب تلقائيا ومن دون ان يشعر بالحاجة الى أي مجهود ذهني .

ولكن اذا طلب منه تقديم تصورا للعالم من دون كهرياء او من دون اجهزة كمبيوتر فسيجد نفسه يواجه مهمة صعبة تتطلب نشاطا عقليا اكثر تعقيدا .

وبناء على ما سبق يمكن تقسيم والتفكير الى مستويين هما :

١. تفكير من مستوى ادنى او اساسي : يشمل التفكير الاساسي العديد من المهارات ، بما في ذلك المعرفة والملاحظة والمقارنة والتصنيف وهي مهارات اتقان ضرورية للتحرك لمواجهة مستويات التفكير المعقد بشكل فعال .

٢. التفكير من مستوى اعلى او مركب : التفكير المعقد له خصائص يمكن تلخيصها على النحو التالي :

- أ- يتضمن حولا معقدة او متعددة .
- ب- يتكفل بإصدار حكم او ابداء الرأي .
- ت- يستعمل معايير او محكمات متعددة .
- ث- يتطلب جهدا .

(عبوي ، ٢٠٠٨ ، ص ١٧)

محور الثاني : مهارات التفكير الاساسية

٢-١- مفهوم مهارات التفكير الاساسية :

هي تلك العمليات العقلية التي يؤديها الافراد من اجل جمع المعلومات وحفظها او تخزينها من خلال اجراءات التحليل والتخطيط والتقويم والوصول الى الاستنتاجات وصنع القرارات

(الحلاق ، ٢٠١٠ ،

ص ١٣).

وهناك تعريف اخر لمهارات التفكير ، بانها عمليات عقلية محدد نمارسها ونستعملها عن قصد في معالجة المعلومات والبيانات لتحقيق اهداف تربوية متنوعة تتراوح بين تذكر المعلومات ووصف الاشياء وتدوين الملاحظات الى التنبؤ بالأمور وتصنيف الاشياء وتقييم الدليل وحل المشكلات والوصول الى استنتاجات (القواسمة ، ابو غزالة ، ٢٠١٣ ، ص ٤٣ ) .

## ٢-٢-٢- اهمية تعليم مهارات التفكير :

لقد ابرز العديد من المهتمين بمهارات التفكير عددا من الاسباب التي تجعل التلاميذ يتعلمونها يتمثل اهمها في تكوين المواطن الذي يستطيع التفكير بمهارة عالية من اجل تحقيق الاهداف المرجوة ، وتنشئة مواطنين يمتازون بالتكامل من الجوانب الفكرية والروحية والعاطفية والجسدية ، وتنمية قدرة الافراد على التفكير الابداعي والناقد وحل المشكلات وصنع القرارات ، وتساعدهم كثيرا على فهم الامور اللغوية بشكل اعمق وافضل على وجه الخصوص ، وللامور الحياتية بشكل عام .

اما عن اهمية مهارات التفكير الاساسية بالنسبة للعملية التعليمية التعلمية يمكن توضيحها اذا تم ابراز اهميتها لكل من المعلمين والتلاميذ كالاتي :

أولاً: اهمية تعليم وتعلم مهارات التفكير لدى التلاميذ وتتمثل في الاتي:

- ١- مساعدة التلاميذ على النظر في القضايا المختلفة من وجهة نظر الاخرين .
- ٢- تقييم اراء الاخرين في كثير من المواقف والحكم عليها بنوع واضح من الدقة.
- ٣- احترام وجهات نظر الاخرين وافكارهم وآرائهم .
- ٤- التحقق من الاختلافات المتعددة بين افكار الناس وآرائهم .
- ٥- التعزيز والتمتع بعملية التعلم .
- ٦- رفع الثقة بالنفس واحترام الذات لدى التلاميذ .

ثانياً : اهميتها بالنسبة للمعلمين وتتلخص في الاتي :

- ١- زيادة النشاط والدافعية والحيوية للتلاميذ .
- ٢- جعل عملية التدريس عملية تتسم بالمشاركة والاثارة والتعاون بينهم وبين التلاميذ.
- ٣- رفع ثقة المعلمين بأنفسهم مما ينعكس ايجابا على اداء تلاميذهم وانشطتهم المختلفة.
- ٤- تقليل التركيز على عملية الالقاء المادة الدراسية ، لان التلاميذ يستمتعون بالأنشطة التعليمية المختلفة التي يمكنهم من خلالها اكتساب المهارات والمعارف والاتجاهات المرغوبة لديهم .
- ٥- مساعدتهم على التعرف على انماط التعلم المختلفة ومراعاة ذلك في عملية التعلم التربوي .

( سعادة ، ٢٠٠٦ ، ص ٧٨.٧٧ ) .

## ٢-٣- العلاقة بين التفكير ومهارات التفكير :

يجب التمييز بين مهارات التفكير والتفكير ، لان التفكير هو عملية شاملة نقوم من خلالها بمعالجة المدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة لتكوين الافكار او الاستدلال عليها او الحكم عليها ، وهي عملية غير مفهومة تماما . اما بالنسبة لمهارات التفكير ، فهي عملية محددة نمارسها عن عمد في معالجة المعلومات بعد جمعها وحفظها وتخزينها، للوصول الى الاستنتاجات وتطوير القرارات كمهارات تحديد المشكلة .

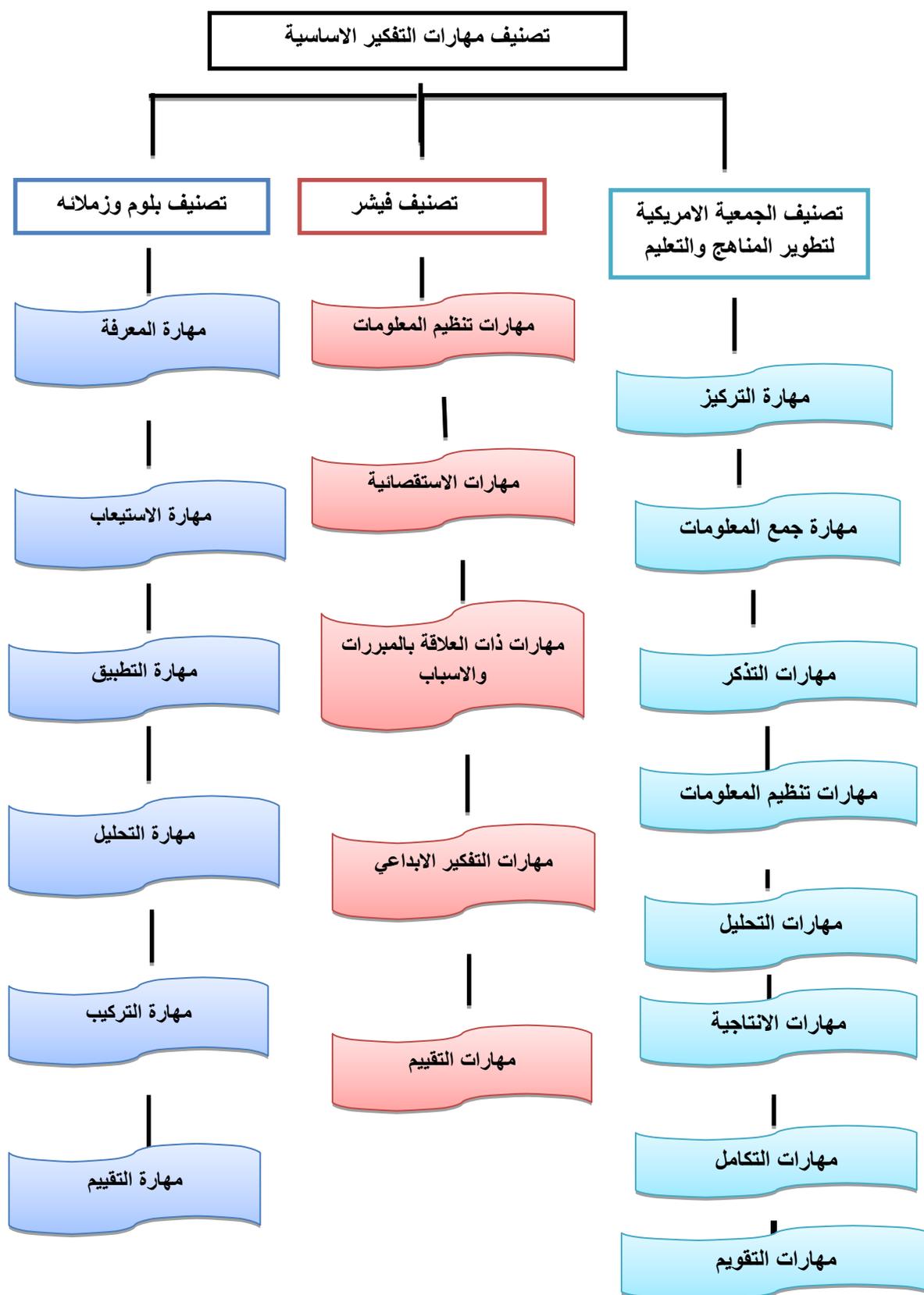
ولقد ذكر جروان ان التفكير، يتكون من مهارات كثيرة تسهم معرفة كل منهم في فاعلية عملية التفكير، كما ان التفكير يتطلب ايضا التكامل بين مهارات معينة من استراتيجية شاملة في موقف معين لتحديد هدف، والتفكير في مجمله اكبر بكثير من مجموعة او دمج مجموعة من المهارات .

ان مهارات التفكير تعمل مجتمعة بنظام شامل ولكن يختلف ترتيبها من مهمة الى اخرى بحيث تكون احدى المهارات فرعية في مهمة معينة وتكون سائدة ورئيسية في مهمة اخرى ، ويتم تبادل الادوار مع مهارات الاخرى حسب الغاية والهدف من عملية التفكير ومن ثم تتفاعل الانظمة الفرعية مع بعضها البعض ومع النظام الرئيسي والانظمة الاخرى لكي تصل بالفرد الى الهدف والغاية بطريقة منظمة ودقيقة ( عبد الرؤوف وعيسى ، ٢٠١٦ ، ص ٤٠ - ٤١ ) .

## ١-٦- تصنيف مهارات التفكير :

صنف مهارات التفكير الاساسية العديد من العلماء وسوف يوضح الشكل الاتي تصنيفات مهارات التفكير لعدد من العلماء وبعدها نتطرق الى تصنيف شواهين وهو تصنيف الدراسة الحالية:

الشكل(١) الاتي يوضح ابرز تصنيفات مهارات التفكير الاساسية



تصنيف شواهين سليمان لمهارات التفكير الاساسية (تصنيف الدراسة الحالية )

١- مهارة التذكر : تعتبر مهارة التذكر من اكثر المهارات اهمية وتعرف على انها معرفية عقلية تقوم بتسجيل وحفظ واسترجاع الخبرات الماضية وهي عملية اختيارية متعلمة مقصودة وليست عشوائية ويقصد بها تلك المهارة التي تستخدم من اجل ترميز المعلومات والاحتفاظ بها في الذاكرة طويلة المدى لاسترجاعها.

٢- مهارة الملاحظة : هي مهارة التدقيق في الاشياء او التمعن في الاحداث باستعمال الحواس الخمسة وتعد الملاحظة من مهارات التفكير الاساسية كونها تسند وتدعم مهارات التفكير الاخرى ، كما تعد مهارة الملاحظة من الوسائل المهمة في جمع المعلومات .

٣- مهارة المقارنة : وهي التعرف على اوجه الشبه والاختلاف بين شيئين او اكثر عن طريق فحص العلاقات بينها ، والبحث عن نقاط الاتفاق ونقاط الاختلاف ، ورؤية ما هو موجود في احدهما ومفقود في الاخر .

٤- مهارة التصنيف : هي تعلم ماهية الخصائص المشتركة بين جميع مفردات فئة او عائلة وغير المتوافرة لدى مفردات فئة او عائلة اخرى من الاشياء او الكائنات وايجاد نظام او طريقة لفصل المفردات والحاقها بفئات لكل منها خصائص تميزها عن الفئات الاخرى .

(شواهين ، ٢٠٠٥، ص ٣٩)

٥- مهارة الترتيب : وهي تعني وضع المفاهيم او الاشياء او الاحداث او المواقف او الخبرات او السلوكيات التي ترتبط فيما بينهما بصورة او اخرى في سياق متتابع ومتسلسل وفقا لمعيار معين .

٦- مهارة تنظيم المعلومات : وهي مهارة عقلية تتضمن وضع المفاهيم او الاشياء او الاحداث التي ترتبط فيما بينها بصورة او اخرى في سياق متتابع وفقا لمعيار معين فالإنسان يكون صورة ذهنية او مفاهيم للأشياء التي يتعرض لها من واقع خبراته التعليمية والشخصية ويعطي لكل مفهوم او شيء اسما او عنوانا مختلفا ثم يبحث عن الخصائص الاساسية التي تتميز بها كل مجموعة من المفاهيم او الاشياء ويقوم باختزانها على شكل مجموعات ترتبط كل منها بخاصية مميزة .

٧- مهارة التطبيق : وهي قدرة المتعلم على تطبيق ما تعلمه في مواقف جديدة او القدرة على استخدام المفاهيم والتعميمات والقوانين والنظريات في مواقف جديدة .

(سعيد ، ٢٠٠٩ ، ص ٢٩٤)

#### ٧-١- تنمية مهارات التفكير الاساسية :

ان تعليم مهارات التفكير السليم قد يكون اهم عمل يمكن ان يقوم به معلم او مدرسة من خلال ما يأتي:

- ١- التعليم المباشر لعمليات التفكير يساعد على رفع مستوى الكفاءة التفكيرية للطلاب .
- ٢- التعليم المباشر لعمليات ومهارات التفكير الازمة لفهم موضوع دراسي ، يمكن ان يحسن مستوى تحصيل الطالب في هذا الموضوع .
- ٣- تعليم مهارات التفكير يعطي الطالب احساسا بالسيطرة الواعية على تفكيره مما ينعكس على تحسن مستوى التحصيل لديه وشعوره بالثقة في النفس في مواجهة المهمات المدرسية والحياتية .
- ٤- تعليم مهارات التفكير هو بمثابة تزويد الفرد بالأدوات التي يحتاجها حتى يتمكن من التعامل بفاعلية مع أي نوع من المعلومات او المتغيرات التي يأتي بها المستقبل .
- ٥- ان تعليم مهارات التفكير والتعليم من اجل التفكير يرفعان من درجة الاثارة والجدب للخبرات الصفية ، ويجعلان دور الطلبة ايجابيا وفاعلا .

(الكبيسي ٢٠٠٧، ص ٢٦، ٢٧)

#### ١-٨- مهارات التفكير في الرياضيات :

تختلف وجهة نظر علماء الرياضيات في التفكير في الرياضيات وانماطها ومهاراتها من معلم لآخر ومن باحث لآخر ، حسب المرحلة التعليمية والخبرة الاكاديمية والمهنية للشخص ، اذا وجدنا ان عددا من الباحثين في مجال المناهج وطرائق تدريس الرياضيات قد حددوا مهارات التفكير، من اجل تسهيل تنمية هذه المهارات لدى التلاميذ عن طريق تدريس الرياضيات . ويحتاج الشخص في مواقف الحياة العادية الى المقارنة والتصنيف ووضع الفرضيات والتوصل الى استنتاجات وحل المشكلات واتخاذ القرارات وهذا يتطلب اكتساب مهارات التفكير التي تساعد الفرد على مواجهة التغيرات السريعة التي تحدث بشكل رئيسي نتيجة نمو المعرفة .

( New man , 1991 ,p 56 )

ومن الضروري توفير كافة الفرص التعليمية التي تساعد على تنمية التفكير لدى التلاميذ واتباع جميع الوسائل المتاحة لذلك ،سواء من خلال تطوير مناهج الرياضيات والمواد التعليمية او باتباع طرائق التدريس الحديثة وطرائق التقييم ( Breyfogle , 2004 ,p 244 ).

وهكذا يرى الباحث ان التفكير يمثل هدفا تربويا هاما ، وان تطويره في الرياضيات وظيفة تربوية مهمة تساعد التلميذ على نقل اثر التعلم الى حياته والتعامل مع مشاكل الحياة بأفق ورؤية موضوعية

- الدراسات السابقة المتعلقة بمهارات التفكير الاساسية

اسم الباحث وبلده وسنة انجاز البحث	الهدف من الدراسة	المرحلة الدراسية	حجم وجنس العينة	منهج الدراسة	ادوات الدراسة	الوسائل الاحصائية	النتائج
الموسوي العراق (٢٠١٢)	التعرف على اثر استراتيجيتين انموذج ابعاد التعلم في تحصيل الكيمياء والتفضيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير الاساسية لطلاب الصف الخامس العلمي	ثانوي	ذكور ١١٤	تجريبي	اختبار التحصيل واختبار التفضيل المعرفي واختبار مهارات التفكير الاساسية	معادلة الاختبار التائي ومربع كاي ومعامل ارتباط بيرسون ومعامل التمييز والصعوبة	تفوق طلاب المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الاساسية
العويد العراق ٢٠١٤	التعرف على استراتيجية تدريبية قائمة على دمج مهارات التفكير بالمحتوى واثرها على تنمية مهارات التفكير الاساسية والتواصل الرياضي	ثانوي	ذكور ٦٨	تجريبي	اختبار التفكير الاساسي واختبار التواصل الرياضي	الاختبار التائي لعينيتين مستقلتين ومعامل ارتباط بيرسون	فاعلية دمج مهارات التفكير الاساسية والتواصل الرياضي لدى طلبة الخامس العلمي بالطريقة السائدة
هذال العراق (٢٠١٩)	التعرف على مدى امتلاك طالبات الصف الرابع الاعدادي لمهارات التفكير المحوري وعلاقتها بالتحصيل	ثانوي	واناث ١٥٠	وصفي	اختبار مهارات التفكير الاساسي واختبار التحصيل	اختبار التائي ومعامل الارتباط والصعوبة والسهولة ومعامل	امتلاك طالبات الصف الرابع الاعدادي لتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات وتوجد علاقة طردية بين

الدراسي						مهارات التفكير الاساسية وتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات
						ارتباط بيرسون

### الفصل الثالث: اجراءات البحث

#### اولاً / منهج البحث :

إن منهج البحث الحالي هو المنهج الوصفي ، وذلك لملاءمته لأهداف الدراسة وطبيعتها. ويعتبر المنهج الوصفي من مناهج البحث العلمي التي تدرس وتشخص الواقع او الظاهرة التي هي موضوع البحث كما هي في الواقع ، ويهتم بها البحث بوصفها وصف دقيق للوصول الى الاستنتاجات التي تسهم في التنمية والتغيير ، وهذه الظواهر طبيعية او اجتماعية او سياسية .

ويمكن استعمال المنهج الوصفي في الدراسات الميدانية التي تركز بشكل خاص على مجتمع الدراسة وعينتها وأدواتها والطريقة الإحصائية المستخدمة في المكونات الأخرى للبحث الميداني. (العمراني ، ٢٠١٣ ، ص٦٦) .

ومن ثم فان منهجية هذه الدراسة تعتمد المنهج الوصفي التحليلي الارتباطي لتحديد مدى امتلاك تلاميذ الصف السادس الابتدائي لمهارات التفكير الاساسي والقدرة على حل المشكلات وكذلك لمعرفة العلاقة بين متغيري البحث

#### ثانياً / مجتمع الدراسة :

مجتمع الدراسة يعني كل الافراد او الاشخاص او الاشياء التي هي موضوع مشكلة البحث (عبيدات ، ٢٠٠٧ ، ٩٤) . وقد شمل مجتمع الدراسة على جميع تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدارس مركز محافظة ميسان البالغ عددهم (١٢٠٨٥) تلميذا وتلميذة من العام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ وذلك حسب احصائية مديرية العامة لتربية ميسان التي استعان بها بحسب كتاب تسهيل المهمة الصادر من جامعة / كلية التربية الاساسية وذلك لمعرفة اعداد تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مركز محافظة ميسان وبلغ عددهم (١٢٠٨٥) بواقع (6231) تلميذ وبلغ عدد التلميذات (5845) .

#### ثالثاً / عينة الدراسة :

العينة جزء من المجتمع الذي تجري الدراسة عليه ، ويختارها الباحث لأجراء دراسته عليها على وفق فواعد خاصة لتمثيل المجتمع بشكل صحيح ( محجوب ، ٢٠٠٥ ، ص ١٤٤ ).

وتكونت عينة البحث من (٣٨٠) تلميذ وتلميذة وحيث تم اختيار التلاميذ من مدارس مركز محافظة ميسان بصورة عشوائية لتمثل العينة الاساسية للبحث وجدول (٣) يوضح ذلك

### جدول (١)

يمثل عينة البحث الاساسية

ت	اسم المدرسة	الذكور	الاناث	المجموع
١	مدرسة المرید للبنين	٣٢	—	٣٢
٢	مدرسة الياقوتة للبنات	—	٣٠	٣٠
٣	مدرسة الفرقان للبنين	٣٦	—	٣٦
٤	مدرسة ثمار الجنة للبنات	—	٣٠	٣٠
٥	مدرسة الجواهري للبنين	٣٤	—	٣٤
٦	مدرسة الاماني للبنات	—	٣٠	٣٠
٧	مدرسة عتبة ابن غزوان	—	٣٠	٣٠
٨	مدرسة الرسالة للبنين	٣٠	—	٣٠
٩	مدرسة الربيع للبنين	٣٦	—	٣٦
١٠	مدرسة الجنينة للبنات	—	٣٠	٣٠
١١	مدرسة الانعام للبنات	—	٣٠	٣٠
١٢	مدرسة الاشبال للبنين	٣٢	—	٣٢
	المجموع الكلي	٢٠٠	١٨٠	٣٨٠

رابعاً / اداة البحث :

وتعني اداة الدراسة هي الطريقة التي يجمع بها الباحث بياناته ليتمكن من حل مشكلة الدراسة والاجابة على تساؤلاتها والتحقق من فرضياتها (الدويدي ، ٢٠٠٢ ، ص ٣٠٥) . حيث أن البحث الحالي يهدف إلى التعرف على مدى امتلاك تلاميذ الصف السادس لمهارات التفكير الأساسية والقدرة على حل المشكلات ، وكذلك التعرف على العلاقة بين مهارات التفكير الأساسية التي لديهم في مدارس مركز محافظة ميسان ، لذلك اشترطت

توافر اختبار يتمتع بشروط الاختبارات النفسية والتربوية للتحقق من أهداف البحث ، وسيتم عرض خطوات الإعداد لأداة البحث على النحو التالي :

### اختبار مهارات التفكير الأساسية :

اعد الباحثان بأعداد اختبار مهارات التفكير الأساسية على وفق الخطوات الآتية :

#### ١- تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار الى معرفة مدى امتلاك تلاميذ الصف السادس الابتدائي لمهارات التفكير الأساسية في مدارس مركز محافظة ميسان .

#### ٢- تحديد محتوى الاختبار:

ان محتوى الاختبار الحالي يتمثل بمهارات التفكير الأساسية ، حيث اطلع الباحثان على كثير من تصنيفات مهارات التفكير الأساسية العربية والاجنبية وقررا ان يتم اعداد اختبار مهارات التفكير الأساسية على ضوء المهارات التي حددها خير سليمان شواهدين وهي :

- مهارة التذكر .
- مهارة الملاحظة.
- مهارة المقارنة .
- مهارة التصنيف.
- مهارة الترتيب .
- مهارة تنظيم المعلومات .
- مهارة التطبيق .

#### ٣- صياغة فقرات الاختبار :

قام الباحث بصياغة فقرات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد ، وتتكون كل فقرة من سؤال وأربعة بدائل تتضمن إجابة واحدة صحيحة والباقي خاطئ ، لكنها مقنعة ظاهرياً ، يطلق عليهم التميمية أو المشتتات.

راعى الباحث عند صياغة الفقرات أن تكون الفقرات:

- واضح وبعيد عن الغموض والارتباك.
- يمثلها جدول مواصفات المحكم.
- لغوي سليم وسهل ومناسب لمستوى التلاميذ.

- تمت صياغته إجرائياً .
- قادرة على قياس مهارة تفكير واحدة وتتضمن فكرة واحدة فقط . وقد تضمن الاختبار في صورته الأولية (٢١) سؤالاً.

#### ٤- صياغة تعليمات الاختبار :

تمت صياغة تعليمات الاختبار وإعدادها على ورقة منفصلة في كتيب الاختبار. تم توضيح الغرض من الاختبار وكيفية الاجابة على فقراته وزمن الاختبار ، تم أخذ السهولة والوضوح في الاعتبار عند صياغة هذه التعليمات، وأخيراً تم تطبيق الاختبار في شكله الأولي ليتم اختباره على عينة الاستطلاعية للتلاميذ ، من أجل حساب معامل الصعوبة والتميز و صدقه وثباته .

#### ٥- تصحيح الاختبار :

جرى تصحيح اختبار مهارات التفكير الاساسية بإعطاء درجة واحدة لكل اجابة صائبة ودرجة صفر للإجابة الخاطئة ، فكانت الدرجة الكلية للاختبار هو (٢١) درجة

#### ٦- التحليل المنطقي لفقرات الاختبار:

بعد اعداد فقرات الاختبار بصيغتها الاولية وتعليمات الاجابة عنها ، ومن ثم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مادة الرياضيات وطرائق تدريسها والقياس والتقويم ، والخبراء من تخصص طرائق التدريس العامة لأبداء آرائهم بالنسبة الى مواقف الاختبار وفقراته للحكم على :

- ١- ملائمة كل فقرة من فقرات الاختبار في قياسها لمهارات التفكير الاساسية .
- ٢- وضوح البدائل المقترحة ومدى ارتباطها بالفقرة .
- ٣- الاجوبة النموذجية والتي تعد معيارا للتصحيح .
- ٤- ملائمة كل فقرة للمجال الذي تنتمي اليه .

وفي ضوء اراء المحكمين والخبراء اصبح الاختبار صالحا لقياس ما وضع من اجله بعد ان حصل على اتفاق اغلب المحكمين وسوف يوضح جدول مربع كاي ذلك ، وبهذا الاجراء تم التحقق من الصدق الظاهري للاختبار

#### ٧- التطبيق الاستطلاعي للاختبار:

لأجل التأكد من وضوح تعليمات الاختبار ووضوح فقراته وملاءمتها والمدة التي يستغرقها الاختبار طبق الباحثان بتطبيق الاختبار في صورته الأولى بتاريخ (٢٠٢٣/١٢/٢٠) على عينة الاستطلاعية قوامها (٦٠) تلميذ وتلميذة اختيروا بصورة عشوائية من مجتمع البحث في الصف السادس الابتدائي من غير عينة البحث ، واتضح أن جميع فقرات الاختبار كانت واضحة وأن متوسط الوقت اللازم للإجابة كان (٥٠) دقيقة.

### جدول رقم (٢)

#### اعداد افراد العينة الاستطلاعية

ت	المدرسة	الذكور	الاناث	المجموع
١	التضامن الابتدائية	٢٠	—	٢٠
٢	ام البنين الابتدائية	—	٢٠	٢٠
٣	النسائم المختلطة	١٢	٨	٢٠
	المجموع	٣٢	٢٨	٦٠

#### ٨- (الخصائص السايكومترية) التحليل الاحصائي للاختبار:

لتحليل فقرات الاختبار ، رتب الباحثان درجات المبحوثين ترتيباً تنازلياً ، بغرض تحديد نسبة (٢٧%) تلميذا الذين حصلوا على أعلى الدرجات في اختبار مهارات التفكير الاساسية ، وتحديد نسبة (٢٧%) تلميذا الذين حصلوا على أدنى الدرجات. حيث بلغ عدد افراد كل من المجموعتين العليا والسفلى (٣٢) تلميذا وتلميذة ، كما أجريت التحليلات الإحصائية الآتية على المجموعتين :

#### - معامل الصعوبة :

لغرض معرفة معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار طبق الباحث الاختبار على العينة الاستطلاعية المكونة من (٦٠) تلميذ وتلميذة وبعد تصحيح الإجابات واستبعاد التلاميذ الراسيين ، تم ترتيب الدرجات تنازلياً ، ثم تم اختيار أعلى الدرجات (٢٧%) والأقل كأفضل نسبة للمقارنة بين مجموعتين متباينتين من المجموعة الكلية لدراسة خصائص الفقرات وهي النسبة مدعومة من قبل معظم المتخصصين في الاختبارات (Ahman, 1971,p182).

وبعد ان طبق الباحثان معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات اختبار مهارات التفكير وجد الباحث ان معامل الصعوبة يتراوح بين (٠,٤٢ - ٠,٦٥) وبذلك فان جميع فقرات الاختبار مقبولة.

- معامل التمييز :

وبعد ان طبق الباحثان قوة التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار مهارات التفكير الاساسية وجد ان معامل التمييز يتراوح بين (٠,٢٠ - ٠,٦٠) وبذلك فان جميع الفقرات مقبولة .

- صدق الاختبار

يشير الصدق إلى ما إذا كان المقياس يقيس بالفعل ما يُقصد قياسه أو ما نريد قياسه. ويتم تعريفه على أنه الدرجة التي يكون فيها المقياس قادرًا على قياس ما تم ضبطه للقياس (مخائيل ، ٢٠١٥ ، ص٨٦).

وقد تحقق الباحث من صدق فقرات اختبار مهارات التفكير الاساسية باستعمال ثلاثة اساليب هي :

١- الصدق الظاهري :

يعتبر صدق المحكمين او استطلاع آرائهم من اكثر انواع الصدق شيوعا وسيولة، وأشهرها استعمالا لدى الباحثين ، ويتم الحصول على صدق المحكمين عن طريق عرض الاداة (اختبار التفكير الاساسي) على مجموعة من المحكمين المختصين في المجال، وذلك للتأكد من سلامة صياغة العبارات من ناحية ومدى مناسبتها للمجال المراد قياسه(المشهداني ، ٢٠١٩ ، ص ١٦٨).

وعليه صدق المحكمين هو ان يختار الباحث عددا من المحكمين المتخصصين في مجال الظاهرة او موضوع الدراسة ويطلب منهم الحكم على فقرات الاداة ومناسبتها وتعديلها، وفي ضوء اراء المحكمين والخبراء اصبح الاختبار صالحا لقياس ما وضعت من اجله بعد ان حصلت على اتفاق اغلب المحكمين والجدول يوضح ذلك

جدول (٣)

يوضح نتائج صدق المحكمين لاختبار مهارات التفكير الاساسية

مربع كاي	مستوى الدلالة	درجة الحرية	معارض	مؤيد	تسلسل الفقرات ضمن الاستبانة
١٨	٠,٠١	١	٠	١٨	1,2,3,6,15,16,17,19,20, 21
١٤,٢٢			١	١٧	4,5,7,8,9,10,11,12,13,14,18

٢- صدق المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي)

ان الأدلة الداعمة لصدق المفهوم للأداة هو قدرته على التمييز بين المجموعات، أما إذا لم تتمكن من التمييز بين مجموعتي الاداة المختلفة فهذا يعني عدم تحقق صدق المفهوم لها، وإن الأفراد المختلفين او المتمايزين في صفة أو خاصية من الخصائص يفترض أن يحصلوا على درجات مختلفة في الاختبار او المقياس الذي يقيس هذه الصفة أو الخاصية، ولكي يتحقق صدق المفهوم للمقياس لابد أن تحصل المجموعة الأولى على درجات منخفضة في الاختبار في حين أن المجموعة الأخرى يحصلون على درجات عالية لكن لو حدث وأن كانت درجات الأفراد في كلا المجموعتين متشابهة فهذا دليل على الإخفاق في تحقق دليل على صدق مفهوم الظاهرة (الطريبي ، ٢٠١٤: ٢٦٥).

جدول (٤)

يمثل صدق المقارنة الطرفية بين منخفضي ومرتفعي الدرجات لاختبار مهارات التفكير الاساسية

المحاور	المجاميع	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t-test	درجة الحرية	الدالة الاحصائية
مهارة ١	عليا	٢,٤٠	٠,٤	١٠,٤	٥٨	دالة عند مستوى ٠,٠١
	دنيا	٠,٩٠	٠,٦	٥		
مهارة ٢	عليا	٢,٠٣	٠,٨	٥,٥٥		
	دنيا	٠,٨٦	٠,٧			
مهارة ٣	عليا	١,٧٦	٠,٩	٣,٦٢		
	دنيا	٠,٩٦	٠,٧			
مهارة ٤	عليا	٢,١٣	٠,٨	٤,٥٢		
	دنيا	١,١٦	٠,٧			
مهارة ٥	عليا	٢,١٠	٠,٨	٣,٧٦		
	دنيا	١,٢٦	٠,٨			
مهارة ٦	عليا	١,٩٠	١,٠٦	٣,٤٨		
	دنيا	١,٠٣	٠,٨			
مهارة ٧	عليا	٢,٠٦	٠,٧	٤		

			٠,٩	١,١٦	دنيا	
		١٢,٤	٢,٤٨	١٤,٥٣	عليا	الاختبار
		٤	٢,١٤	٧,٠٦	دنيا	

يتضح من الجدول اعلاه ان كل قيم T-test للمجموعتين العليا والدنيا على مستوى الاختبار ككل ومهاراته هي دالة احصائية، وذلك يمثل قدرة الاختبار على التمييز بين طرفي السمة المقاسة لدى المستجيبين (افراد عينة الاستطلاع) ويؤكد وجود فرق معنوي بين مجموعتي الاداء المتطرفتين ولصالح العليا.

#### - ثبات الاختبار :

يعد الثبات من الخصائص السايكومترية المهمة للاختبار ، والثبات يعني الاتساق في النتائج ، فيعد الاختبار يكون مستقرًا إذا حصلنا على نفس النتائج عند إعادة تطبيقه على نفس الأفراد تحت نفس الظروف (السيد ، ٢٠١٦ ، ص ١٥١).

وقد تم التأكد من ثبات الاختبار بطريقتين مختلفتين

#### ١- معامل ثبات الفا كرونباخ :

بعد حساب معامل الثبات لاختبار التفكير الاساسي بوساطة الفا كرونباخ والتي بلغت (٠,٧٧) والتي تؤكد تمتع الاداة بمؤشر ثبات جيد حيث تشير اغلب الادبيات بمجال القياس والتقويم ان قيمة الثبات المقبولة هي (٠,٧٠) فمما فوق واتفق العديد من الباحثين على ان قيمة معامل الفا (٠,٧٠) فاعلى تعد مؤشر مقبول لتوفير خاصية ثبات درجات المقياس .

#### ٢- التجزئة النصفية

في هذه الطريقة يقوم الباحث بتقسيم الاختبار بعد تطبيقه إلى نصفين متكافئين وحساب معامل ارتباط كل نصف على حدى، ثم الحصول بعد ذلك على معامل ثبات الاختبار ككل من خلال المعادلات الإحصائية المناسبة لذلك، حيث يتم تصحيحه بمعادلة إحصائية مثل معادلة سبيرمان براون أو جتمان ويكون المقياس ثابتا إذا كان معامل الارتباط عاليا .

وبعبارة أخرى التجزئة النصفية تعني تقسيم بنود الاختبار على تصنيفين الأول يشتمل على البنود أو الأسئلة ذات التسلسلات أو الأرقام الفردية والثاني يشتمل على البنود ذات التسلسلات الزوجية لذا فإن هذه الطريقة صالحة لقياس الاتساق الداخلي للاختبار.

(نوفل و الريماوي، ٢٠١٠ص، ٢٧٧- ٢٧٨)

### جدول (٥)

ثبات اختبار مهارات التفكير الاساسية بطريقة التجزئة النصفية

المقياس	عدد الفقرات	التباين	معامل ارتباط النصفين	تصحيح الثبات بمعادلة سبيرمان
النصف الاول	١١	٠,٠٠	٠,٦٣	٠,٧٧١
النصف الثاني	١٠	٠,٠٠		
معامل الثبات بعد التصحيح		٠,٧٧		

بما ان تباين نصفي الاختبار متساويان في التباين لذا نعتمد قيمة سبيرمان - براون كمعادلة لتصحيح الثبات وهي قيمة جيدة تؤكد ثبات الاداة.

### - الصيغة النهائية لاختبار مهارات التفكير الاساسية :

بعد الانتهاء من الاجراءات الاحصائية لاختبار مهارات التفكير الاساسية اصبح الاختبار مكون من (٢١) فقرة بصيغته النهائية ، حيث تمثلت الفقرات (١ ، ٢ ، ٣) لقياس مهارة التذكر ، والفقرات (٤،٥ ، ٦ ) لقياس مهارة الملاحظة ، والفقرات (٧ ، ٨ ، ٩ ) لقياس مهارة ، والفقرات ( ١٠ ، ١١ ، ١٢ ) لقياس مهارة ، والفقرات ( ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ) لقياس مهارة ، والفقرات ( ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ) لقياس مهارة تنظيم المعلومات ، والفقرات ( ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ) لقياس مهارة التطبيق ، وبعدها اصبح الاختبار صالحا للاستعمال في قياس مدى امتلاك تلاميذ الصف السادس الابتدائي لمهارات التفكير الاساسية ، والملحق (٦) يوضح الاختبار بصورته النهائية ، وبعد ذلك تم تطبيق الاختبار على العينة الاساسية بتاريخ (٢- ٨ ٢٠٢٣١٤١ ) ، فضلا على اشراف الباحث على عملية التطبيق ، وبعدها صمم الباحثان بتصحيح اوراق الاختبار وحصل على الدرجات النهائية للاختبار لتكون جاهزة للمعالجة الاحصائية .

#### الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها

في هذا الفصل يتم بعرض النتائج التي توصل اليها على وفق اهداف البحث وفرضياته ، ومن ثمن تفسير النتائج التي تم التوصل اليها ، وعرض الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي توصل اليها الباحثان على النحو الاتي :

#### أولاً : عرض النتائج:

##### النتائج المتعلقة بمهارات التفكير الاساسية:

التعرف على امتلاك تلاميذ الصف السادس الابتدائي لمهارات التفكير الاساسية ، من خلال التحقق من الفرضة الاساسية الاتية :

- ١- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين المتوسط الفرضي للاختبار والمتوسط الحسابي لدرجات تلاميذ السادس الابتدائي في اختبار مهارات التفكير الاساسية . وتحقيقا للفرضية اعلاه تم استخدام الاختبار التائي للعينه الواحد لمقارنة المتوسط الفرضي البالغ ( ١٠,٥٠ ) درجة والمتوسط الحسابي البالغ (١١,٢١) درجة ، وبانحراف معياري قدرة (٢,٦٦) ، وقد بينت النتائج ان هناك فرق ذو دلالة احصائية ، اذ بلغت القيمة الاحتمالية (٠,٠٣) اصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) المقبولة وبدرجة حرية ٣٧٩ ، وجدول (٧) يوضح ذلك .

جدول (٦)

يمثل المتوسط الحسابي والفرضي والانحراف المعياري ودرجة الحرية والقيمة الاحتمالية والقيمة التائية

ومستوى

الدلالة  
لدرجات  
التلاميذ  
والتلميذات  
في اختبار  
مهارات  
التفكير  
الاساسية

الدلالة	القيمة الاحتمالية	قيمة T ) Sps (s	درجة الحر ية	الوسط الفرضي	العينة	الانحراف ف المعيار ي	الوسط الحسابي	مهارات التفكير الاساسي (ككل)
دال إحصائياً	٠,٠٠٠١	٥,٢٠	٣٧٩	١٠,٥ ٠	٣٨٠	٢,٦٦	١١,٢ ١	

وبذلك ترفض الصفرية ، اي ان هناك فرق ذو دلالة احصائيا ولصالح المتوسط الحسابي مما يدل على ان التلاميذ يمتلكون مهارات التفكير الاساسية .

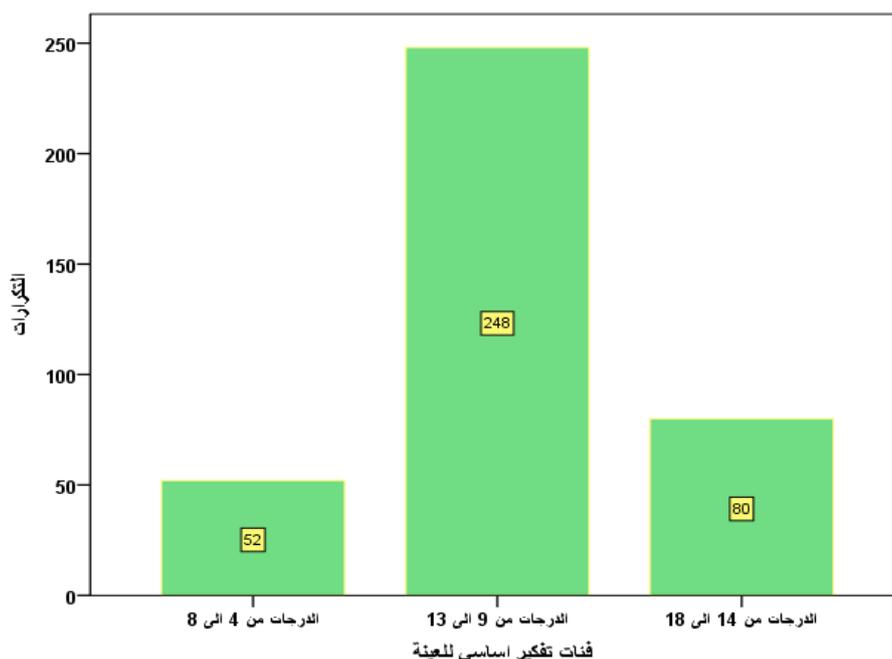
اوجد الباحث التوزيع التكراري لدرجات عينة البحث في اختبار مهارات التفكير الاساسية ككل و يعني (هي إحدى الطرق التي يمكننا من خلالها تنظيم الكثير من البيانات وتمثل الطريقة الأساسية لإنشاء توزيع التكراري في تقسيم نطاق قيم البيانات إلى فئات وإحصاء عدد البيانات التي تقع ضمن كل فئة (ابو صالح وعدنان ، ٢٠٠٤، ص١٩).

جدول (٧) التوزيع التكراري لفئات درجات مهارات التفكير الاساسية ككل

ت	الفئات	التكرار	النسبة	التكرار
---	--------	---------	--------	---------

الدرجة	عدد التلاميذ	النسبة المئوية	الدرجة
١	٥٢	١٣,٧%	الدرجات من ٤ - ٨
٢	٢٨٤	٦٥,٣%	الدرجات من ٩ - ١٣
٣	٨٠	٢١,١%	الدرجات من ١٤ - ١٨
٣٨٠		العينة	

يوضح جدول التوزيع التكراري لدرجات لمهارات التفكير الاساسية ككل (تلاميذ - تلميذات) ان عدد التلاميذ الذين حصلوا على درجة ما بين (٤ - ٨) يبلغ عددهم ٥٢ تلميذ ونسبة (١٤%)، اما التلاميذ الذين حصلوا على درجة ما بين (٩ - ١٣) يبلغ عددهم ٢٨٤ تلميذ ونسبة (٦٥%)، واخيرا يبلغ عدد التلاميذ الذين حصلوا على درجة ما بين (١٤ - ١٨) ٨٠ تلميذ ونسبة (٢١%)



شكل (٢) التمثيل البياني لفئات درجات مهارات التفكير الاساسية ككل

ومن الفرضية الرئيسية تم صياغة الفرضية

الآتية :

١-١-

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند

مستوى دلالة (٠,٠٥) بين المتوسط الحسابي لدرجات تلاميذ في اختبار مهارات التفكير الاساسية والمتوسط الحسابي لدرجات تلميذات في الاختبار نفسه .

وتحقيقا للفرضية اعلاه تم استعمال الاختبار التائي (T) لعينتين مستقلتين غير متساويتين ، اذ اظهرت التحليلات الاحصائية للأوساط الحسابية لمجموعتي التلاميذ والتلميذات ، ان المتوسط الحسابي للتلاميذ بلغ (١٠,٩٢) درجة وبانحراف معياري قدرة (٢,٨٨) درجة ، اما المتوسط الحسابي للتلميذات فبلغ (١١,٥٣) درجة ، وبانحراف معياري قدرة (٢,٣٨) درجة ، واذ بلغت القيمة الاحتمالية (٠,٠٢٦) درجة اصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣٧٨)

جدول (٨)

يوضح الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية والقيمة الاحتمالية ودرجة الحرية وحجم العينة ومستوى الدلالة لدرجات التلاميذ والتلميذات لاختبار مهارات التفكير الاساسية حسب متغير الجنس

الجنس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجة الحرية	قيمة t (Spss)	القيمة الاحتمالية	الدلالة
الذكور	١٠,٩٢	٢,٨٨	٢٠٠	٣٧٨	٢,٢٢	٠,٠٢٦	دال
الاناث	١١,٥٣	٢,٣٨	١٨٠				إحصائياً

وبذلك ترفض الفرضية الصفرية اي ان هناك فرق ذو دلالة احصائيا ولصالح التلميذات مما يدل على ان مستوى التلميذات افضل من التلاميذ في اختبار مهارات التفكير الاساسية.

كما اوجد الباحث التوزيع التكراري لدرجات

التلاميذ والتلميذات (ذكور - الاناث ) في اختبار مهارات التفكير الاساسية وجدول (٩) (١٠) يوضح ذلك

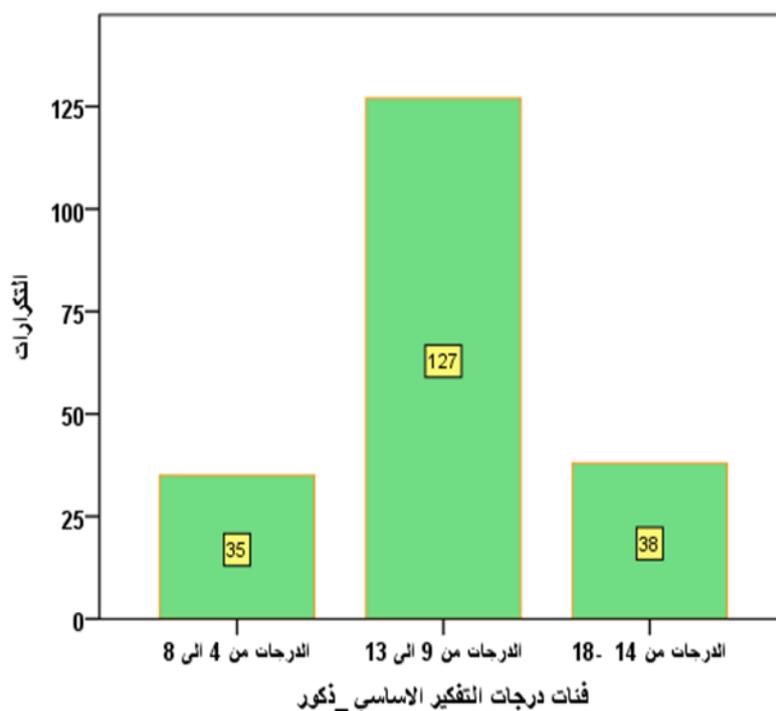
جدول (٩)

يمثل توزيع التكراري لدرجات الذكور

ت	الفئات	التكرار	النسبة	التكرار المئوية
---	--------	---------	--------	-----------------

١٧	١٧,٥	٣٥	الدرجات من ٤ - ٨	١
٦٤	٦٣,٥	١٢٧	الدرجات من ٩ - ١٣	٢
١٩	١٩,٠	٣٨	الدرجات من ١٤ - ١٨	٣
العينة				٢٠٠

يوضح جدول التوزيع التكراري لدرجات لمهارات التفكير الاساسية للذكور ان عدد التلاميذ الذين حصلوا على درجة ما بين (٤ - ٨) يبلغ عددهم ٣٥ تلميذ وبنسبة (١٧%)، اما التلاميذ الذين حصلوا على درجة ما بين (٩ - ١٣) يبلغ عددهم ١٢٧ تلميذ وبنسبة (٦٤%)، واخيرا يبلغ عدد التلاميذ الذين حصلوا على درجة ما بين (١٤ - ١٨) ٣٨ تلميذ وبنسبة (١٩%) والتمثيل البياني الاتي يوضح ذلك.



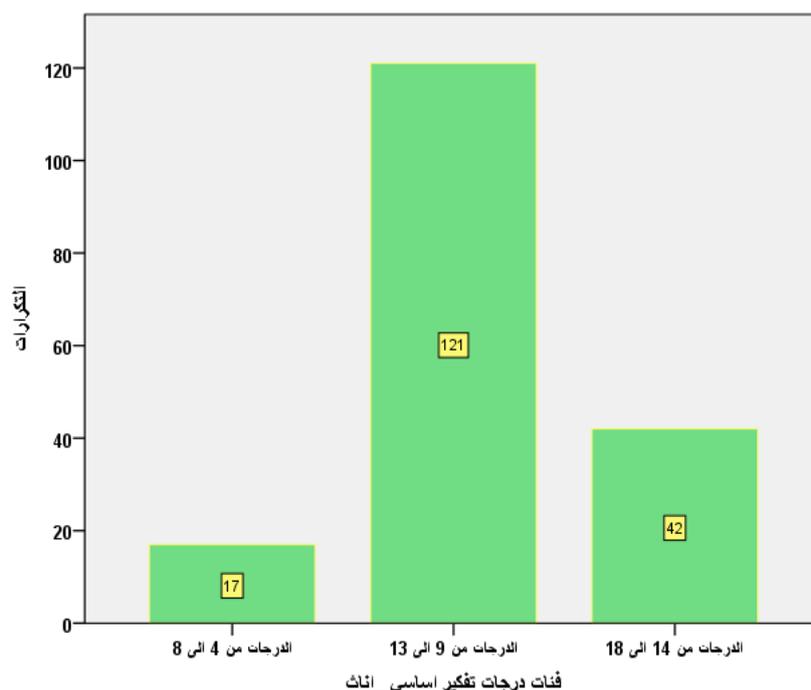
شكل (٣) التمثيل البياني لفئات درجات مهارات التفكير الاساسية الذكور

جدول (١٠)

التوزيع التكراري لفئات الدرجات للاناث

ت	الفئات	التكرار	النسبة	التكرار المئوي
١	الدرجات من ٤ - ٨	١٧	٩،٤	١٠
٢	الدرجات من ٩ - ١٣	١٢١	٦٧،٢	٦٧
٣	الدرجات من ١٤ - ١٨	٤٢	٢٣،٣	٢٣
العينة		١٨٠		

يوضح جدول التوزيع التكراري لمهارات التفكير الاساسية للاناث ان التلميذات اللاتي حصلن على درجة ما بين (٤ - ٨) يبلغ عددهن ١٧ تلميذة وبنسبة (١٠%) ، اما التلميذات التي حصلن على درجة ما بين (٩ - ١٣) يبلغ عددهن ١٢١ تلميذة وبنسبة (٦٧%) ، واما التلميذات التي حصلن على درجة ما بين (١٤ - ١٨) يبلغ عددهن ٤٢ تلميذة وبنسبة (٢٣%) والشكل (٤) يوضح ذلك



شكل (٤) التمثيل البياني لفئات درجات مهارات التفكير الاساسية للاناث

تفسير النتائج : تفسير النتائج المتعلقة بمهارات التفكير الاساسية لدى تلاميذ وتلميذات الصف السادس الابتدائي

١- اظهرت النتائج اختبار مهارات التفكير الاساسية ان المتوسط الحسابي لدرجات للتلاميذ والتلميذات بصورة عامة اكبر من المتوسط الفرضي ، مما يدل على ان التلاميذ والتلميذات يمتلكون مهارات التفكير الاساسية الا ان الفرق قليل جدا ، وعلى الرغم من امتلاك التلاميذ والتلميذات ولكنها ليس بالمستوى الجيد ، وقد يعزو الباحثان ذلك الى ، اعتماد معظم معلمين ومعلمات الرياضيات طرائق التدريس السائدة المعتمدة على التلقين والحفظ وعدم استعمال طرائق تدريس حديثة التي تسهم في تنمية وتطوير مهارات التفكير لدى التلاميذ والتلميذات وكذلك التزامهم بما موجود داخل المنهج من تمارين وذلك بسبب ضيق الوقت التي يؤدي بدوره الى عدم اكمال المنهج للتلاميذ ،وبالإضافة الى عدم التركيز على مهارات التفكير بشكل كبير في الكتاب المدرسي والاقتصار على بعض الانشطة والتدريبات القليلة جدا ، وكذلك ضعف تفكير التلاميذ والتلميذات بسبب طرائق الامتحان وذلك حسب تعليمات القائمين على العملية التربوية بان تكون الاسئلة من تمارين الكتاب نسا وهو الامر الذي يقود التلاميذ الى الحفظ ، مع العلم ان الرياضيات تعتمد على الفهم وليس على الحفظ ، ويعود السبب ايضا الى الصفوف الدراسية المزدهمة بعدد التلاميذ الذي يؤثر سلبا على التلاميذ وبدوره يوتر على تنمية وتطوير مهارات التفكير لديهم .

وان هذه النتيجة اتفقت مع نتيجة دراسة هذال (٢٠١٩)

٢- في ما يتعلق بالتعرف على الفرق بين الجنسين (التلاميذ - التلميذات ) في اداء اختبار مهارات التفكير الاساسية ، اشارت نتيجة الدراسة الى تفوق التلميذات على التلاميذ في اختبار مهارات التفكير الاساسية ، ويعود السبب الى تدني مستوى التلاميذ الى عدم اهتمام التلاميذ في الوقت الحاضر برفع مستواهم العلمي بسبب انشغالهم بأمر ترفيهية بعيدة عن الدراسة اغلب الوقت ، وكذلك العديد من المعلمين الذين يقومون بتدريس التلاميذ لم يعطوا الارشادات والتعليمات التي تساعد على تنمية مهارات التفكير الاساسية بشكل افضل لديهم ، وكذلك لان التلميذات اكثر تقيدا بالحضور واكثر التزاما من التلاميذ .

**الاستنتاجات :** في ضوء ما توصل اليه الباحث من نتائج يمكن استنتاج ما يأتي:

١- اساليب التدريس النمطية المستخدمة من المعلمين والمعلمات التي غالبا ما تركز على الاساليب التقليدية التي تعتمد على الحفظ دون الاهتمام بطرائق تدريس التي تثير مهارات التفكير لدى التلاميذ .

٢- ضعف التفكير لدى التلاميذ بسبب اساليب الامتحانات وذلك حسب تعليمات وزارة التربية بان تكون الاسئلة من تمارين الكتاب الامر الذي يقود التلاميذ الى الحفظ .

٣- تتأثر مهارات التفكير الاساسية بمتغير الجنس .

**التوصيات :** في ضوء النتائج اوصى الباحث بما يأتي :

- ١- حث معلمي ومعلمات بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الاساسية والقدرة على حل المشكلات لدى التلاميذ .
  - ٢- تدريب المعلمين على اخذ دورات علمية مكثفة حول ممارسة مهارات التفكير الاساسية ، وربط هذه الدورات بالحوافز المادية والمعنوية ، وادخال دورات التفكير في برنامج اعدد المعلم .
  - ٣- تدريب المعلمين على استعمال طرائق تدريس جديدة تشمل انواع مختلفة من مهارات التفكير من اجل تحقيق درجة اكبر من مهارات المتعلم .
- المقترحات :** استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث القيام بما يأتي :

- ١- اجراء دراسة لاكتشاف طرائق واساليب التدريس والوسائل التي تساعد التلميذ على تنمية مهارات التفكير الاساسية والقدرة على حل المشكلات .
  - ٢- اجراء دراسة تجريبية لمعرفة اثر استراتيجيات التدريس على تنمية مهارات التفكير الاساسية والقدرة على حل المشكلات .
  - ٣- بناء برنامج تعليمي وفق مهارات التفكير الاساسية وبيان اثره في تحصيل مادة الرياضيات.
- المصادر:

#### أولاً: المصادر العربية

- ١- ابو صالح ، محمد صبحي و عوض ،عدنان محمد (٢٠٠٤) مقدمة في الاحصاء مبادئ وتحليل باستخدام Spss ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الاردن .
- ٢- الاسطل ، ابراهيم والرشيدي ،سمير (٢٠٠٤) كفاية التخطيط الدراسي لدى معلمي الرياضيات ، المجلة التربوية ، ٧٠ العدد ١٨ ،كلية التربية ، جامعة دمشق .
- ٣- الحلاق ، هشام سعيد (٢٠١٠) التفكير الابداعي ، ط١ ، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب ، دمشق ، سوريا.
- ٤- الحلفي ، انتصار عودة (٢٠٢٠) التفكير الشمولي ، ط١ ، مكتبة الامير للطباعة ، بغداد ، العراق.
- ٥- خوالدة ، اكرم صالح (٢٠١٦) اللغة والتفكير الاستدلالي ، ط١ ، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن
- ٦- الدويدي ، رجاء وحيد (٢٠٠٢) البحث العلمي اساسياته النظرية وممارسته العلمي ، ط١، المطبعة العلمية ، دار الفكر ، دمشق ، سوريا .
- ٧- سعادة ، جودت احمد (٢٠٠٦) تدريس مهارات التفكير (مع مئات الامثلة التطبيقية ، ط١ ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

- ٨- سعيد ،سعاد جابر (٢٠٠٩) سيكولوجية التفكير والوعي بالذات ، ط ١ ، عالم الكتاب الحديث للكتاب العالمي للنشر والتوزيع ،عمان ، الاردن .
- ٩- السيد ، حسام مهدي (٢٠١٦) فاعلية برنامج تعليمي باعتماد التقنيات الحديثة لتنمية الاستيعاب لدى التلاميذ بطبئ التعلم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الاساسية ، جامعة المستنصرية ،العراق .
- ١٠- الشهراني ، سعود (٢٠٠٩) اثر استخدام نموذج دورة التعلم على تنمية التفكير والتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الثاني بالمرحلة المتوسطة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة ام القرى ، مكة المكرمة ، السعودية .
- ١١- شواهين ،خير سليمان (٢٠٠٥) تنمية مهارات التفكير في تعلم العلوم ، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان ، الاردن .
- ١٢- الطريبي ، عبد الرحمن سليمان (٢٠١٤) القياس النفسي والتربوي ، نظريته - اسسه - تطبيقاته ، مكتبة الرشيد ناشرون ، ط٢ ،السعودية .
- ١٣- عامر ،طارق عبد الرؤوف والمصري ،ايهاب عيسى (٢٠١٦) التفكير البصري مفهومه - مهاراته - المجموعة العربية للتدريب والنشر ،القاهرة ،مصر .
- ١٤- العاني ، بشائر مولود (٢٠٠٢) اثر استخدام الملحظات القبلية في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الخامس في معهد المعلمات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، العراق .
- ١٥- عبد الرؤوف ، طارق وعيسى ، ايهاب (٢٠٠٦) التفكير البصري ، ط ١ ، المجموعة العربية للتدريب والنشر ، القاهرة ، مصر .
- ١٦- العبسي ، محمد مصطفى (٢٠٠٩) الالعب والتفكير في الرياضيات ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان ، الاردن.
- ١٧- عبوي ،زيد منير (٢٠٠٨) التفكير الفعال ، ط١ ، دار البداية للنشر والتوزيع ،عمان ، الاردن .
- ١٨- عبيدات ، ذوقان وابو السميد ،سهيلة (٢٠٠٧) استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين ،دليل العلم والمشرف التربوي ،دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
- ١٩- عطية ، محسن علي (٢٠١٥) التفكير انواعه ومهاراته واستراتيجيات تعلمه ، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ، الاردن ،عمان .
- ٢٠- عفانة ، عزو ونبهان ، سعد (٢٠٠٣) اثر اسلوب التعلم بالبحث في تنمية التفكير في الرياضيات والاتجاه نحو تعلمها والاحتفاظ بهما لدى طلاب الصف التاسع الاساسي بغزة ، مجلة التربية العلمية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، المجلد ٦ ، العدد ٣ ،مصر .

- ٢١- علوي ، احمد صالح (٢٠٠٨) نموذج مصفوفة لدمج تعليم وتعلم مهارات التفكير الاساسية من خلال تدريس مادة العلوم للصفوف (٧-٩) المرحلة الاساسية ، مركز البحوث والتطوير التربوي ، عدن ، عمان .
- ٢٢- العمراني ، عبد الغني محمد (٢٠١٣) مناهج البحث العلمي ، ط٢، مركز جامعة العلوم والتكنولوجيا للكتاب الجامعي ، صنعاء ، اليمن .
- ٢٣- غباري ، ثائر و ابو شعيرة ، خالد ( ٢٠٠١ ) اساسيات في التفكير ، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
- ٢٤- الفوال ، محمد خير وسليمان ، جمال (٢٠١٣) طرائق التدريس العامة ، ط١ ، مطبعة جامعة دمشق ، دمشق ، سوريا.
- ٢٥- القواسمة ، احمد حسن و ابو غزالة ، محمد احمد (٢٠٠٣) تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث ، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
- ٢٦- الكبيسي ، عبد الواحد حميد (٢٠٠٧) تنمية التفكير باساليب مشوقة ، ط١ ، وبيونو للطباعة والنشر والتوزيع ، مصر .
- ٢٧- محجوب ، وجيه (٢٠٠٥) اصول البحث العلمي ومناهجه ، ط٢، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
- ٢٨- مخائيل ، امطانيوس نايف (٢٠١٥) القياس والتقويم النفسي والتربوي للاسوياء وذوي الحاجات الخاصة ، ط١، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع ، الاردن ، عمان .
- ٢٩- المشهداني ، سعد سلمان (٢٠١٩) منهجية البحث العلمي ، ط١ ، دار اسامة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
- ٣٠- المشهداني ،عباس ناجي عبد الامير (٢٠١٢) طرائق تدريس الرياضيات للصف الرابع معاهد اعداد المعلمين ، ط١ ، مركز التقني لأعمال ما قبل الطباعة ، بغداد ، العراق .
- ٣١- مصطفى ، فهيم (٢٠٢٢) مهارات التفكير في مراحل التعليم العام ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .
- ٣٢- مكي ، لطيف والباوي ، ماجدة (٢٠١٧) مهارات التفكير المحوري والتفكير البصري لدى طلبة مدارس الموهوبين والمدارس الاعتيادية ،دراسة مقارنة ،مركز البحوث النفسية ، جامعة بغداد (٢٦)، ١١٩-١٤٢ .
- ٣٣- الموسوي ،ياسر محمد (٢٠١٢) اثر استراتيجيتي انموذج ابعاد التعلم في التحصيل الكيمياء والتفضيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير المحورية لطلاب الخامس الاعدادي ، رسالة مجاستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، العراق .

- ٣٤- نوفل ، محمد بكر والريماوي ،محمود عوده (٢٠٠٨) تطبيقات عملية في تنمية التفكير ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، المسيرة ، عمان ، الاردن .
- ٣٥- هذال ، تغريد خضير (٢٠١٩) مهارات التفكير المحوري وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع الاعدادي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، مجلة الفتح ، العدد ٨١ ، الجامعة المستنصرية ، العراق .

ثانياً : المصادر الاجنبية :

- 36- Breyfogle,m.L . Herbel . B.A. (2004) focusing of students mathematical ,Thinking ,mathematics Teaeher,244,247
- 37- Newman ,F.(1991) Higher order thinking soctal studies ,Irrational For the Assess ment of class room thought fullness , journal of curriculum studies vo1 ,22, nol, 42 .56
- 38- Silver michacl (2006): How to thing by teacher Skills , new york.