مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 120) 2023, pp. 135-148

مدى وعي معلمي مادة العلوم لنظرية المهارات المتعددة وعلاقته بالتفكير الاستنباطي لتلاميذهم

الباحثة شهد محمد عبد الرحيم أ.م.د : سلمى لفتة أرهيف
الجامعة المستنصرية - كلية التربية الاساسية
salmakarakuly@gmail.com
07704270459

مستخلص البحث:

يسعى البحث الحالي الى التعرف على مدى وعي معلمي مادة العلوم لنظرية المهارات المتعددة وعلاقته بالتفكير الاستنباطي للتلاميذ ومن اجل تحقيق هدف البحث الحالي اتبعت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي، وقد حدد مجتمع البحث الحالي بمعلمي وتلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مديرية تربية الكرخ الثانية، اما عينة البحث الحالي فقد حددت ب(114) معلم ومعلمة و(2005) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس .وقد قامت الباحثة بأعداد ادوات البحث الحالي(استبانة المهارات المتعددة، ، مقياس التفكير الاستنباطي) وقد استخرج لها مجموعة من الخصائص السايكومترية من صدق وثبات، وبعد الاطمئنان الى تلك الخصائص السايكومترية وتطبيق ادوات البحث على عينة الدراسة توصلت الدراسة الحالية الى النتائج التالية:

1) أن مستوى وعي المعلمين بنظرية المهارات المتعددة أعلى من المتوسط.
2) الفروق في متوسط التفكير الاستنباطي في الأبعاد تحليل المعطيات، بناء المواقف، اصدار الاحكام، عمل الاستنتاجات والمتوسط الفرضي دالة، أي أن تحليل المعطيات، بناء المواقف، اصدار الاحكام، عمل الاستنتاجات أعلى من المتوسط.

الفصل الأول

أولاً: مشكلة البحث:

لا شك ان سلوك التدريس هو ذلك الجزء من سلوك المعلم الي يتضمن الاداء التي تحدث اثناء عملية التعليم والتعلم داخل حجرة الدراسة، بقصد التأثير المباشر على اداء التلاميذ لتعديله وبالتالي تيسير وحدوث التعلم (المفتي،2016 : 25) . حيث ان المعلم يتحمل مسؤولية امتلاك تلاميذه لمستويات عالية من التفكير، خصوصا التفكير الاستنباطي نظراً لارتباطه بمادة العلوم كونها تتطرق الى تفاصيل لها علاقة بحياة التلميذ داخل وخارج المدرسة. ومن خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة ،وجدت الباحثة أن اهم المشكلات التي يعانيها المعلم في المدارس الابتدائية عامة ومعلمي العلوم خاصة هي عدم الاهتمام الكافي بالتدريب على المهارات المتنوعة المتعددة، فضلا عن قلة التحفيز والتشجيع على ممارستها من قبل الجهات المسؤولة من خلال المشاركة في الدورات التدريبية.كما إن الباحثة شخصت المشكلة من خلال استبانة استطلاعية وجهت الى معلمي مادة العلوم وجمع آراءهم حول اسباب تدني مُستوى التفكير الاستنباطي ومدى معرفتهم بنظرية المهارات المتعددة وقد توصل الباحثة الى النتائج التالية:

1- 90 % لا توجد لديهم معلومة عن نظرية المهارات المتعددة.
2- 80% من المعلمين والمعلمات يستخدمون الطرائق الاعتيادية.
3- 80% ليس لدييم معلومات عن التفكير الاستنباطي .

وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي بالسؤال التالي:

- ما مدى وعي معلمي العلوم لنظرية المهارات المتعددة وعلاقته بتفكير التلاميذ الاستنباطي .

ثانياً: اهمية البحث

يمثل المعلم العامود الفقري والاساس القوي للنظام التربوي الذي يحتاج الى دعم مستمر وتطوير دائم حتى يقوم بالمهام التي يوكلها له، وبما ان المعلم احد العناصر المهمة في النظام التربوي فقد اولت جميع الامم جل اهتمامها بتنميته اكاديميا ومهنيا (زيود،2006: 32). ويتوقف نجاح العملية التدريسية على مدى امتلاك المعلم للمهارات المتعددة المتنوعة ،فضلا عن الخبرات التربوية المتراكمة، فمخرجات التعليم مرتبطة ارتباطا وثيقا بقوة اعداد وتأهيل المعلم، وبالتالي فأن الحاجة ماسة الى الاهتمام بمهارات المعلمين، ، لأنه يعمل على تبادل الافكار وتحسين الطرائق واساليب التدريس وتطويرها وتحديد نشاط المعلم وتطوير اساليبه (نشوان،2011: 15). ويعد اكتساب المهارات المتعددة اساسيا للتعلم والتعليم فمن طريق طريقة يساعد المعلم تلاميذه على معرفة عمليات التفكير في الذاكرة واستعمال المعرفة بشكل كبير في مواقف جديدة (الربيعي واخرون ،2014).وعلى الرغم من ان النقاشات عن المهارات ترتكز في اغلبها حول التلاميذ فأنه من المهم وبنفس القدر النظر الى المهارات المتعددة للمعلمين فهم وسطاء اساسيين في التفكير والتعلم لطلابهم، وأحد الاتجاهات المهمة في البحث التي حظيت بالاهتمام في السنوات الاخيرة هي الفكرة المتعلقة بالتفكير المتجاوز للمقررات الدراسية التي تنطوي على نهج تفعيل التفكير Henriksen , 2016: (9) وهناك إجماع متنامٍ بين التربويين وعلماء النفس المعرفيين على ضرورة تنمية مهارات التفكير بأنواعها المختلفة ومنها مهارات التفكير الاستنباطي ،لان تنمية هذا النوع من المهارات أصبحت غاية من الغايات الأساسية لمعظم السياسات التربوية في العالم وهدفا" أساسيا تسعى المناهج لتحقيقه ومنها سياستنا التربوية ومناهجنا(Nofal, 4: 2008).التفكير بعملية التنفس للإنسان، والتفكير الاستنباطي يستطيع الوصول الى معارف جديدة نتيجة تحليله الوقائع والاحداث والمواقف للوصول الى فهم افضل للعالم، وقد شبه(طه،2000) ويمتاز هذا النمط من التفكير بأنه يمكن المتعلم من الوصول الى الحقائق والامثلة والمبادئ والقوانين والقواعد عبر المشاهدات والملاحظات ،ويمكن للمعلم ان يساعد تلاميذه لاكتساب هذه المهارة عن طريق توفير الفرص التعليمية المناسبة، وتدريبهم على استنتاج المعلومات في ضوء تلك القواعد (خليل واخرون،1996: 23).

ويمكن تلخيص اهمية البحث الحالي في النقاط التالية:

1) توجيه اهتمام المعلمين الى ضرورة تحسين ممارساتهم التعليمية اثناء عملية التدريس والتركيز على المهارات النوعية مثل التفكير الاستنباطي بدلا من التركيز على التفكير المعرفي.
2) تقدم الدراسة اختبارا لمهارات التفكير الاستنباطي ،وكيفية توظيفها في الحياة العملية والاداة اضافة نوعية في مجال الدراسة.
3) تقصي وعي معلمي مادة العلوم لمهارات نظرية المهارات المتعددة، مما يسهم في زيادة الاهتمام بالجوانب العقلية اثناء التدريس ،مما ينعكس بشكل ايجابي على المتعلمين.
4) فحص قدرات التلاميذ وتحسين مهاراتهم في التفكير الاستنباطي وتمكينهم من تحليل المواقف والاحداث والوقائع ، مما يسهم في نقل أثر المعرفة وتجريبه في ميدان الحياة العملية ،وتمكينهم من حل المشكلات وفهم مكوناتها وتحليلها واستخلاص الحلول المناسبة لها.

ثالثاً: اهداف البحث

يسعى البحث الحالي الى التعرف على:

مدى وعي معلمي العلوم لنظرية المهارات المتعددة وعلاقته بتفكيرهم الاستنباطي .

وتشتق الباحثة من اهداف البحث تساولات التالية:

1) ما مستوى وعي معلمي العلوم لنظرية المهارات المتعددة .

2) هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى وعي معلمي العلوم لنظرية المهارات المتعددة تبعا لمتغير الجنس .

3) ما مستوى التفكير الاستنباطي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

رابعاً: حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بمجموعة من الحدود:

1) **الحد المكاني:** المدارس الابتدائية النهارية الحكومية التابعة الى مديرية تربية الكرخ الثالثة في محافظة بغداد.

2) **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (2021 – 2022) م.

3) **الحدود البشرية:**

أ- معلمين ومعلمات مادة العلوم الذين يدرسون الصف الخامس الابتدائي في المدارس النهارية التابعة الى مديرية التربية الكرخ الثالثة في محافظة بغداد.

ب- تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في المدارس النهارية التابعة الى مديرية التربية الكرخ الثالثة في محافظة بغداد.

4) **تحديد المصطلحات** :

1. نظرية المهارات المتعددة (SKILLS THEORY MULTI MUST) عرفها:

– **(سليمان،2019) بانها:** "اثبتت الممارسات العملية ان هناك جملة من المهارات ، وليست مهارة واحدة- يتمتع بها كثيرا من الافراد، يظهرها البعض ويحرم منها الغالبية؛ فمن الناس من وهبه الله مهارات متألقة (فطرية) ولكنها تضمر ان لم تستثمر وتثقل وتمارس، واخرون لديهم مواهب وقدرات حاذقة لم يكتشفوها الا بمحض الصدفة او ظروف معينة تعرضوا لها، واخرون اكتشفوا بأنفسهم او شهد لهم غيرهم بمهارات وتجهوا للتدريب وثقل تلك المهارات بالتدريب والمتابعة (سليمان،2019: 3)

التعريف الاجرائي: اداء مجموعة من المهارات الشخصية والمعرفية للمعلمين العلوم مقاسة بالاستبانة المعدة من قبل الباحثة.

2. التفكير الاستنباطي (Thinking Deductive) عرفه كل من:

– **(جروان،2009) بانه:** "عملية استدلال منطقي تستهدف التوصل الى استنتاج ما او معرفة جديدة بالاعتماد على فروض او مقدمات موضوعة ومعلومات متوفرة، ويتكون البرهان الاستنباطي من جزأين :يتضمن الاول منه مقدمة او اكثر، تمهد الطريق للوصول الى استنتاج محتوم في الجزء الثاني: بحيث لا يخرج عن حدود المعلومات الواردة في الجزء الاول (جروان،2009: 72).

التعريف الاجرائي: الدرجة الكلية التي يحصل علية تلاميذ عينة البحث على اختبار التفكير الاستنباطي المعد من قبل الباحثة.

الفصل الثاني

المحور الاول: خلفية نظرية:

تعد الخلفية النظرية لأي بحث علمي ضرورة أساسية؛ لأنهُ يمثل الحدود الطبيعية للبحث والأسس التي يستند إليها الباحث في اختيار وتنفيذ الإجراءات، فهو يُعبّر عن الفلسفة النظرية التي تقوم عليها فكرة البحث؛ وعليهِ تكون الخلفية النظرية للبحث ممثل في جوانب الموضوع حسب ما تتضمنها الكتابات والتقارير والوثائق والآراء والإحصاءات لكي يصوغ بحثاً يرتبط ارتباطاً مباشراً بعنوان البحث والطريقة والإجراءات (عباس وآخرون،2011: 217).

المهارات المتعددة

لكل مهنة مهارات تساعد صاحبها على القيام بالأعمال بدقة تامة في اقل وقت وبأقل جهد وتكاليف ولعل مهنة التدريس هي من ضمن المهن التي تحتاج الى مهارات تساعد المعلم في اداء عمله فالتدريس ليس القاء او تحفيظ للمعلومات بل هو عمل مختلف تماما عن ذلك يهدف الى نمو التلميذ في الجوانب المختلفة ولا شك ان هذا المفهوم المختلف للتدريس يحتاج من المعلم الى اجادة المهارات اللازمة لإتقانه والتميز فيه؛ اذ لا يستطيع من لا يمتلك المهارة تعليم المهارة ففاقد الشيء لا يعطيه ومن لا يتقن شيء لا يستطيع تحقيق الاهداف المرجوة او تنفيذ متطلباته.واشار حميدة (2000) الى ان الاهتمام بالمهارات التدريسية ضرورة تؤكدها التوجهات التربوية الحديثة واصبح تدريب المعلم في العصر الحديث قائم على الاهتمام بمهارات التدريس، اذ سادت حركة اعداد المعلمين القائمين على المهارات التدريسية معظم برامج اعداد المعلمين في الولايات المتحدة ، بهدف اعداد معلمين ماهرين قادرين على اداء عملهم التدريسي على نحو سليم. (حميدة ،2000: 12)

لقد اصبح الاهتمام بالمهارات التدريسية ضرورة تؤكدها التوجهات التربوية الحديثة، واصبحت تربية المدرس في العصر الحديث قائمة على الاهتمام بالمهارات التدريس، وتهدف حركة اعداد المدرسين القائمة على المهارات التدريسية في اعداد مدرسين ماهرين قادرين على اداء عملهم التدريسي على نحو سليم (حميدة واخرون، 2000: 9).

1. خصائص مهارة التدريس:

هناك العديد من الخصائص التي تتصف بها مهارة التدريس ويشير الى ذلك (زيتون،2006: 11)

أ) تبر المهارة عن القدرة على اداء عمل/ نشاط معين ذي علاقة بالنشاط المهن التدريسي للمعلم ، سواء أكان هذا العمل او النشاط اثناء التخطيط للتدريس او اثناء تنفيذه او اثناء تقويمه.

ب) يمكن تحليل كل مهارة تدريسية الى عدد من السلوكيات (الاداءات) الفرعية المكونة لها والقابلة للملاحظة.

ت) تظهر المهارة التدريسية شكل سلوكيات (اداءات) معرفية وحركية واجتماعية مختلطة معا وان يغلب عليها الجوانب المعرفية في معظم الاحيان.

ث) تزويد الفرد بخلفية معرفية عن المهارات التدريسية محل الاكتساب يعد امرا ضروريا لتعلمه لها.

ج) يعد التدريب والممارسة الفعلية للمهارة التدريسية شرطا اساسيا في اتقانها اذ لا يعد تزويد الفرد بخلفية معرفية عن المهارات التدريسية كافيا للتمكن من المهارة بل لابد من الممارسة الجادة الموجهة.

ح) يتم عادة تقييم اداء الفرد للمهارة التدريسية فعليا بكل من معايير الدقة في القيام بها والسرعة في الانجاز والقدرة على التكيف مع المواقف التدريسية المتغيرة، بكل من معايير الدقة في القيام بها والسرعة في الانجاز والقدرة على التكيف مع المواقف التدريسية المتغيرة بالاستعانة بأسلوب الملاحظة المنظمة لهذا الاداء.

كما يمكن تلخيص تلك الخصائص بالنقاط التالية:

أ) **القابلية للتعميم:** بمعنى ان وظائف المدرس لا تختلف من مدرس الى آخر باختلاف المادة التي يدرسها او المرحلة، على الرغم من انها تتميز بالمرونة والقابلية للتشكيل على وفق طبيعة كل مادة ومرحلة.

ب) **القابلية للتدريب والتعلم:** بمعنى انه يمكن اكتسابها من خلال برامج التدريب المختلفة.

ت) **التداخل:** ان السلوك التدريسي الذي يعبر عن المهارات المختلفة هو سلوك معقد ومركب ومن ثمة لا يمكن عزل انماط السلوك المعبرة عن كل مهارة بسبب التداخل الحاصل فيما بينها لذلك تقسم المهارات على مهارات اساسية، واخرى فرعية.

ث) **انماط الاستجابة:** لا يمكن ان يسلك اثنان من المدرسين السلوك نفسه في عرض مهارة معينة حتى لو تشابها في نوع الاعداد، مدة الخبرة، اذ ان لكل مدرس شخصيته المميزة، اساليب سلوكه الخاص، طريقة ادارته للمواقف التعليمية كما ان السلوك المعبر عن مهارة التدريس لدى المدرس الواحد يختلف باختلاف المحتوى الدراسي، ونوع المرحلة التعليمية (حميدة واخرون، 2000: 16-17) (عبد الرزاق، 1993: 141-142)،

2. انواع مهارات التدريس:

تختلف مكونات المهارة التدريسية ولذلك فأنواعها ايضا تختلف باختلاف الاجراءات التي يقوم بها المعلم. وتشمل مهارات التدريس كما يذكر(الهويدي، 2002: 17) ما يلي:

أ) **مهارات التخطيط:** يقصد بها تلك المهارات التدريسية التي يجب ان يتسم بها اداء المعلم عند قيامه بتخطيط واعداد دروسه اليومية والتي تجعله يقوم بهذا الاداء في سهولة وسرعة ودقة، وتتضمن:

- صياغة الاهداف بعبارات محددة قبلة للقياس.
- تحديد استراتيجيات التدريس والانشطة التعليمية لتحقيق الاهداف.
- تحديد المفاهيم والمهارات الاساسية في الدرس.
- تحديد اساليب التقويم التي سيوظفها المعلم في الدرس.

ب) **مهارات التنفيذ:** (المهارات الادائية: يقصد بها قدرة المعلم على تطبيق ما خطط له، يتميز سلوكه في هذه المرحلة بالتفاعل مع التلاميذ، تحقيق اهداف الدرس، ومنها:

- مهارة التهيئة الحافزة.
- مهارة طرح الاسئلة الصفية.
- مهارة استخدام الوسائل التعليمية وتنويعها.
- مهارة ادارة الفصل.
- مهارة اثارة الدافعية عند التلاميذ للتعلم.
- مهارة التقويم النهائي.

ت) **مهارات التقويم:** يقصد بها القدرة على اصدار احكام على مدى تحقيق الاهداف لتحديد جوانب الضعف التي تحتاج الى معالجة وجوانب القوة التي تحتاج الى تدم ومن تلك المهارات:

- مهارة اعداد الاختبارات .
- مهارة رصد الدرجات وتفسيرها .
- مهارة تشخيص اخطاء التعلم وعلاجها . (الهويدي ،2002: 17).

اولا: نظرية المهارات المتعددة

1. مفهومها

اثبتت الممارسات العملية ان هناك جملة من المهارات ، وليست مهارة واحدة- يتمتع بها كثيرا من الافراد، يظهرها البعض ويحرم منها الغالبية . فمن الناس من وهبه الله مهارات متألقة (فطرية) ولكنها تضمر ان لم تستثمر وتثقل وتمارس، واخرون لديهم مواهب وقدرات حاذقة لم يكتشفوها الا بمحض الصدفة او ظروف معينة تعرضوا لها، واخرون اكتشفوا بأنفسهم او شهد لهم غيرهم بمهارات وتجهوا للتدريب وثقل تلك المهارات بالتدريب والمتابعة (سليمان،2019: 3)

ثانيا: التفكير

1. مفهومه:

يعد التفكير نشاط تتفرد به الكائنات البشرية عن بقية الكائنات الحية، وهو يمثل سلوكا معقداً يمكن الإنسان من التعامل والسيطرة على المثيرات والمواقف المختلفة، كما يتم من خلاله اكتساب المعارف والخبرات وفهم طبيعة الأشياء وتفسيرها وحل المشكلات والاكتشاف والتخطيط واتخاذ القرارات (الزغول، 2009: 279).

ثالثا :التفكير الاستنباطي

1. مفهوم الاستنباط لغة:

الاستخراج باجتهاد ومعاناة فكر. واصله الفعل نبط المعنى: اظهر وابرز ومنه. استنبط الجواب بمعنى: تلمسه من ثنايا السؤال. اما الاستدلال الاستنباطي فيعني: القدرة على التوصل الى نتيجة عن طريق معالجة المعلومات او الحقائق المتوفرة، طبقا لقواعد واجراءات منطقية محددة . ويعد الاستدلال الاستنباطي من اهم مباحث علم المنطق وان النتيجة في عملية الاستدلال الاستنباطي لا تخرج عن حدود المعلومات المعطاة ، ولكن حتى يتم الوصول اليها لابد من امعان النظر وبذل مجهود ذهني في معالجة المعلومات المعطاة والتي تتضمن النتيجة او تمهد لها بالضرورة.

ولا شك ان المهارة في الاستدلال الاستنباطي تجعل قدرتنا على اتخاذ القرارات افضل، كما تجعل تفكيرنا اكثر فاعلية في حل المشكلات التي تواجهنا في حياتنا اليومية ، وذلك عن طريق التعرف على قواعد واجراءات والاستدلال الاستنباطي من جهة، والعمل على تجنب الوقوع في الاخطاء من جهة اخرى (عطية ، 2009: 345- 346). كما يرى عبيدات وابو السميد (2007) ان استخدام اسلوب الاستدلال الاستنباطي يفوق كثيرا ما يتبادر للذهن ؛ ذلك ان الكثير مما يعرفه كل واحد من الناس قد تم تعلمه عن طريق الاستنباط عن طريق الاستنباط من اشياء اخرى يعرفها، ولو ان المعرفة مقصورة على التعلم بشكل مباشر وصريح لكانت بلا شك محدودة كما وكيفا. ان الاستدلال عن طريق الاستنباط المنطقي عملية تفكير مركبة تضم مهارات تفكير متعددة، مثل: استخدام المنطق، والتعرف على التناقضات في الموقف، وتحليل القياس المنطقي، بالإضافة الى حل مشكلات قائمة على ادراك العلاقات المكانية. (عبيدات وابو السميد ، 2007 :75-76)

2. مفهوم التفكير الاستنباطي:

هو عملية عقلية منطقية، تتضمن مجموعة من المهارات الفرعية التي تبدو في كل نشاط عقلي معرفي يتميز باستقراء القاعدة من جزئياتها واستنباط الجزء من الكل، اذ يسير فيه الفرد من حقائق معروفة او قضايا مسلم بصحتها الى معرفة المجهول ذهنيا (العفون وابو صاحب، 2012: 99) .

فالتفكير الاستنباطي عبار عن مهارة تفكيرية تقوم بدور المسهل لتنفيذ او ممارسة عمليات معالجة المعلومات ويضعه العلماء في المستوى الثالث من عمليات التفكير المعروفة بعد استراتيجيات التفكير

المعقدة التي هي: حل المشكلات، واتخاذ القرار، وتكوين المفاهيم، والتفكير الابداعي. والاستدلال يتضمن مهارات: الاستقراء، والاستنباط، والتمثيل. وقد وضع علماء المنطق ثلاثة انواع من الاستدلال:

الاستدلال الاستنباطي: وهو الاستدلال من العام الى الخاص، مثل: جميع العلماء يستخدمون التحليل والاستنتاج واحمد عالم، اذن احمد يستخدم التحليل والاستنتاج.

أ) **الاستدلال الاستقرائي:** وهو الاستدلال من الخاص الى العام:

- الحديد معدن يتمدد بالحرارة (حالة خاصة)
- الفضة معدن يتمدد بالحرارة (حالة خاصة)
- الذهب معدن يتمدد بالحرارة (حالة خاصة)
- أذن كل المعادن تتمدد بالحرارة (حالة عامة)

ب) **الاستدلال التمثيلي:** وهو استدلال من الخاص الى الخاص، ويجري بعقد مماثلة بين شيئين بينهما اوجه شبه؛ للوصول الى نتيجة مفادها: نقل حكم من احد المتماثلين الى الآخر وهي نتائج تكون في الغالب احتمالية او ظنية راجحة (الدليمي، 2008 :74)

3. انواع الاستدلال الاستنباطي:

ينقسم من حيث الشكل الى نوعين:

أ) **الاستدلال الشرطي او الافتراضي:** ويتكون من مقدمة كبرى مصاغة بشكل افتراضي ومقدمة صغرى هي قضية ونتيجة يستدل عليها من المقدمتين اما المقدمة الكبرى فهي قضية شرطية تتكون من شرطين يرتبطان بصيغة شرطية؛ مثال: اذا درست فانك سوف تنجح (مقدمة كبرى)؛ انت تدرس (مقدمة صغرى)؛ اذا انت سوف تنجح (نتيجة)؛ وتكون النتيجة صادقة اذا افترضنا صدق المعلومات الواردة في المقدمتين (عبد العزيز، 2009: 196)؛ مثال: اذا اشتعلت النار في البيت، اصبح اهله في خطر؛ اشتعلت النار في البيت؛ اذن، اهله في خطر (القيسي، 2008 : 162).

ب) **الاستدلال الحملي:** يتكون الاستدلال الاستنباطي الحملي من مقدمتين (صغرى وكبرى) ونتيجة وذلك على شكل جملا خبرية تتألف من مبتدأ يسمى " الموضوع " او " الحامل" وخبر يسمى " المحمول " وتتضمن القضية حكماً واضحاً اما لأثبات صفة او معلومة للمخبر عنه (المبتدأ او حامل الصفة) كقولنا " الحليب غذاء مفيد " واما لنفي الصفة او المعلومة عنه كقولنا : " الحليب غذاء ليس كافيا " . (جروان، 2009 : 268)؛ وتنقسم القضايا الحملية من حيث طبيعة العلاقة بين الموضوع والخبر الى اربعة انواع وهي كما يلي:

- قضايا تكون العلاقة فيها بين الموضوع والخبر ايجابية عامة وتسمى بكلية موجبة مثل: كل العرب احرار.
- قضايا تكون العلاقة بين الموضوع والخبر فيها ايجابية خاصة او جزئية وتسمى بالقضايا الجزئية الموجبة مثل: بعض العرب احرار.
- قضايا تكون العلاقة فيها بين الموضوع والخبر قضايا سالبة مثل: كل العرب ليسوا احراراً.
- قضايا تكون العلاقة بين الموضوع والخبر سلبية خاصة او جزئية سالبة مثل: بعض العرب ليسوا احرارا (عبد العزيز، 2013 : 196)؛ كما ينقسم الاستنباط الى نوعين:

- **الاستدلال غير المباشر (القياس):** وفيه ننتقل من مقدمتين (او اكثر) الى نتيجة تلزم عنهما.
- **الاستدلال المباشر:** وفيه ننتقل من مقدمة واحدة الى نتيجة تلزم عن تلك المقدمة .

(رشوان، 2006، 107)

- للاستدلال المباشر صورتان هما الاستدلال عن طريق التقابل والاستدلال عن طريق التعادل او التكافؤ.

4. الاستدلال عن طريق تقابل القضايا:

القضايا المتقابلة هي قضايا مشتركة في "الموضوع " و "المحمول" ومختلفة في " الكم " (جزئية او كلية) او "الكيف" (موجبة او سالبة) او في الكم "الكم" و "الكيف" معا . (جروان، 2009 : 271)

والتقابل بهذا المعنى يعبر عن الاختلافات بين القضايا المتقابلة لا في الحكم وانما في الاسوار لأنه يقدم اساسا بين قضيتين متفقتين في الموضوع والمحمول ومختلفتين اما من ناحية الكيف او من ناحية الكم او من الناحيتين معاً .(جميل، 2012 : 99)

اولا: الدراسات السابقة

- **دراسة (الخراشة،2018):**

أثر استراتيجية تدريس قائمة على عادات العقل في تحسين مهارات التفكير الاستنباطي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في مادة التربية الإسلامية

هدفت الدراسة إلى تقصي أثر استراتيجية قائمة علي عادات العقل في تحسين مهارات التفكير الاستنباطي لدي طلبة الصف العاشر الأساسي. ولتحقيق هدف الدراسة استخدم المنهج شبة التجريبي وبني اختبار لقياس مهارات التفكير الاستنباطي تكون من (25) فقرة، وطبق علي عينة مكونة من (100) طالب وطالبة من الصف العاشر الأساسي، من أربع مدارس حكومية، تابعة لمديرية تربية الكرك للعام الدراسي 2015، اختيرت بطريقة قصدية، واختيرت شعبة من كل مدرسة بطريقة عشوائية، وضمت المجموعة التجريبية شعبتين ذكور وإناث بمجموع (52) طالبا وطالبة، والمجموعة الضابطة كذلك شعبتين بمجموع (48) طالبا وطالبة، حيث درست المجموعة التجريبية بالاستراتيجية القائمة علي عادات العقل، والمجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة (0.05) في الاختبار البعدي لمهارات التفكير الاستنباطي مجتمعة لصالح المجموعة التجريبية تعزي الي الاستراتيجية القائمة علي عادات العقل، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزي إلي أثر متغير النوع الاجتماعي لصالح الإناث.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.29 (NO. 120) 2023, pp. 135-148

الفصل الثالث

أولاً: منهج البحث

اعتمد البحث المنهج العلاقات الارتباطية الذي يهتم بالكشف عن العلاقات بين متغيرين أو أكثر لتعرف مدى الارتباط بين هذه المتغيرات والتعبير عنها كمياً من خلال معاملات الارتباط (عبيدات وعدس، 2001: 200).

ثانياً: إجراءات البحث:

1. مجتمع البحث

اذ حددت الباحثة مجتمع البحث معلمين ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية في المدارس النهارية الحكومية التابعة الى المديرية العامة لتربية الكرخ الثانية، وطلبة الصف الخامس الابتدائي في المدارس النهارية الحكومية التابعة الى المديرية العامة لتربية الكرخ الثانية، حصلت الباحثة على البيانات التالية من شعبة الإحصاء التابعة الى المديرية حيث بلغ عدد معلمي مادة العلوم المعلمين (63) والمعلمات (51)، وان عدد التلاميذ في المدارس من ذكور (1130) وعدد التلاميذ في المدارس من الاناث (875)

عينة البحث: ان حددت الباحثة عدد معلمي العلوم المشمولين بالبحث والبالغ عددهم (114) استشارت الباحثة عدد من ذوي الخبرة في الطرائق التدريس والقياس والتقويم في تحديد العينة وبعد جمع آرائهم تم اختيار معلم او معلمة العلوم في مدارس مجتمع البحث إذ بلغ عددهم (100) معلم ومعلمة بغية تمثيل لمجتمع، اذ قامت الباحثة بأخذ مجتمع البحث من معلمي العلوم كعينة من خلال الذهاب الى أدارات المدارس في المديرية العامة لتربية الكرخ الثالثة.

عينة التلاميذ: استشارت الباحثة عدد من الأساتذة ذوي الخبرة في طرائق التدريس والقياس والتقويم ملحق (2) حددت عينة التلاميذ بصفوف معلمي العلوم عينة البحث بطريقة السحب العشوائية وذلك بتحديد نسبة 25% من المجتمع الأصلي، إذ بلغت العينة (500) تلميذ من مجتمع البحث، من خلال الاختيار (5) تلاميذ من كل صف واحداً، من خلال إبعاد التلاميذ الراسبين، لتطبيق التفكير الاستنباطي

ثالثاً: اعداد ادوات البحث

لما كان الهدف من البحث الحالي مدى وعي معلمين مادة العلوم لنظرية المهارات المتعددة وعلاقته بتحصيل تلاميذهم وتفكيرهم الاستنباطي تطلب ذلك اعداد:

1. استبانة لقياس مدى وعي معلمين العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة .
2. مقياس التفكير الاستنباطي لتلاميذ معلمي عينة البحث.

استبانة المهارات المتعددة

لقياس المهارات المتعددة لدى معلمي المرحلة الابتدائية في مادة العلوم، بعد الاطلاع الباحثة لم تجد دراسة سابقه تناولت مهارات المتعددة لذلك اعدت الباحة استبانة وفق نظرية المهارات المتعددة لكل مهارة (3) فقرات وبالتالي عدد الفقرات الكلي لقياس المهارات المتعددة (93) فقرة لقياس (31) مهارة ملحق (2).

– **الصدق الظاهري الاستبانة:** يقصد به المظهر العام للأداة أو الصورة الخارجية له من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوحها (مجيد، 2014 : 47) .

ولغرض التأكد من صدق الظاهري لفقرات الاستبانة لوعي معلمي مادة العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين في طرائق تدريس العلوم

ملحق(1)، ولتحديد قبول كل فقرة من فقرات الوعي لمعلمي العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة أو رفضها، اعتمدت نسبة 80% فأكثر وفق معادلة كوبر، اذ بقيت الاستبانة مكون من (93) فقرة .

– **التطبيق الاستطلاعي:** تعد عملية التحليل الإحصائي لفقرات الاستبانة من الخطوات الأساسية لبنائه وأنّ اعتماد الفقرات التي تتميز بخصائص سايكومترية جيدة يجعل الاستبانة أكثر صدقاً وثبات، ثم استخرجت الباحثة الخصائص السايكومترية للاستبانة كالاتي:

طبقت الباحثة اداة الاستبانة على عينة استطلاعية مؤلفة من (40) من معلمي المرحلة الابتدائية من غير معلمي عينة البحث في (2022/2/16)، عرضت الباحثة بنفسها اداة الاستبانة وبالتعاون مع إدارات المدارس، وتم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعينة الاستطلاعية لمعلمي في ضوء نظرية المهارات المتعددة

حساب معامل التميز للفقرات: تشير القوة التمييزية للفقرات إلى قدرة الفقرة، على التمييز بشكل صحيح بين المفحوصين من حيث امتلاكهم للسمة، او الخاصية التي تقيسها الاستبانة، ويشير (Ebel) الى ان الهدف من هذا الاجراء هو الابقاء على الفقرات المميزة في المقياس (Ebel, 1972: 392) ولأجل التحقق من ذلك قام الباحثة بالخطوات الآتية:

– تم تصحيح الإجابات وترتيب الاستمارات من أعلى درجة الى أدنى درجة.

– تم اختيار نسبة (27%)العليا و(27%) الدنيا من الدرجات لتمثل المجموعتين المتطرفتين وقد اعتمدت الباحثة على هذه النسبة لأنها توفر مجموعتين على أفضل ما يمكن من حجم وتمايز. (Anastasi , 1976: 208)

– استعمل الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين بهدف اختبار الفروق بين المجموعتين العليا والدنيا ولكل فقرة من فقرات الأستبانة ،وعدت القيمة التائية مؤشراً لتمييز كل فقرة عن طريق مقارنتها بالقيمة الجدولية (2,000) واظهرت النتائج إن الفقرات جميعها مميزة عند مستوى دلالة (0,05)، إذ بقيت الاستبانة بصيغتها النهائية مكونة من(93) فقرة موزعة على (31) مهارة والجدول (2) يوضح ذلك:

– **صدق البناء:** ان صدق البناء يتطلب تراكماً تدريجياً للمعلومات من مصادر متنوعة وانه قد وجه الانتباه الى دور النظرية النفسية في بناء الاختبار وعلى الحاجة لصياغة فرضيات يمكن اثباتها او دحضها في عملية التحقق من الصدق. (Anstasi, 1982: 217).

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاستبانة استعمل معامل الارتباط بيرسون ، لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من درجات الاستبانة ظهر إن معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0,05)؛ وذلك بالاعتماد على القيمة معامل الارتباط ،اظهرت ان جميع الفقرات دالة إحصائياً.

ثبات الاستبانة : ويدل ثبات الاستبانة على الاتساق والدقة بين نتائجه في الحالات المتعددة التي يطبق فيها هذه الاستبانة وعلى المجموعة نفسها (عطية،2001: 358)، وقد تم حساب ثبات الاستبانة بطريقة (طريقة ألفا- كرو نباخ) وهو معامل ثبات يستخدم لقياس خاصية معينه أو صفة ما وهو من أكثر المقاييس الثبات شيوعا حيث استخدم الباحث هذه الطريقة لحساب ثبات الأستبانة مدى وعي معلمي العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة، حيث بلغ معامل الثبات الكلي كما في الجدول (4) وهو معامل ثبات عال وهذا يدل على أن الأستبانة تتمتع بدرجة ثبات عالية يمكن تطبيقها على عينة البحث النهائية (الكبيسي، 2010: 77).

الأستبانة بصورتها النهائية: بعد استكمال الإجراءات المتعلقة بإعداد الأستبانة، والتحقق من صدقه وثباته وتثبيت الصورة النهائية للأستبانة، التي تكونت من (93) فقرة موزعة على (31) مهارة بواقع (3) فقرات لكل مهارة استبانة مدى وعي معلمي العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة

مقياس التفكير الاستنباطي:

من اجل تحقيق اهداف البحث الحالي فقد قامت الباحثة ببناء مقياس التفكير الاستنباطي وفق الخطوات:

1. **تحديد محاور الاداة :** اعدت الباحثة قياس التفكير الاستنباطي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. المكون من (5) مجالات هي (تحليل المعطيات، بناء المواقف، اصدار الاحكام، عمل الاستنتاجات، توظيف الاستنتاجات) ولكل مجال (5) فقرات، حيث تعرض الباحثة موقف حياتي يرتبط بمادة العلوم
2. **تحديد مجالات الاختبار:** هي (تحليل المعطيات، بناء المواقف، اصدار الاحكام، عمل الاستنتاجات، توظيف الاستنتاجات)
3. **صياغة تعليمات االمقياس:** تم وضع تعليمات الخاصة بالاختبار وكيفية الإجابة عنها، إذ تضمنت تعليمات خاصة للتلاميذ توضح كيفية الإجابة عن فقرات الاختبار والزمن المحدد للإجابة مع أنموذج عن كيفية الإجابة عن بنود الأسئلة الموضوعية ولكل فقرة اربعة بدائل ثلاثة منها خاطئة وبديل صحيح..
4. **الصدق الظاهري :** كي نتحقق من صدق فقرات اختبار بشكلها الاولي، فقد تم عرض الاختبار مع مجالاته الخمسة مع فقراته (25) فقرة مع التعريف النظري للتفكير الاستنباطي وبدائل الاجابة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين من اجل الحكم على صلاحية الفقرات وسلامتها من الناحية اللغوية، وقد اعتمدت الباحثة على معيار نسبة الاتفاق (80%) كمعيار لقبول الفقرات المتفق عليها وبناء على ذلك فقد عدت جميع الفقرات صالحة.
5. **التطبيق الاستطلاعي:** وينقسم إلى

أ) **التطبيق الاستطلاعي:** طبق الاختبار على عينة استطلاعية، وذلك للوقوف على مدى وضوح التعليمات وصوغ فقرات الاختبار وتحديد الوقت المستغرق في الإجابة عن فقرات الاختبار، وكانت العينة الاستطلاعية مكونة من (30) تلميذاً من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي لمدرسة (مدرسة بلاط الشهداء) التابعة للمديرية العامة لتربية الكرخ الثانية)، إذ تم اختيارهم من خارج عينة البحث، إذ تم تطبيق الاختبار في يوم الخميس المصادف (2022/2/17م)،

– **حساب معامل التمييز لفقرات الاختبار:** ان حساب القوة التمييزية لفقرات الاختبار تشير الى التمييز بين المستويات العليا والدنيا في السمة المراد قياسها (shaw,1967:450)، فضلاً عن ذلك ذكر كل من جلاسر وكرونباخ Gronbach and Gleser ان هنالك علاقة ارتباطية قوية بين الدقة في الاختبار والقوة التمييزية للفقرة (Gronbach and Gleser,1965:64)، واستخراج معادلة التمييز للفقرات الموضوعية تم حساب معامل التمييز لكل فقرة، وبهذا وجد أنّ قيمتها تتراوح استخراج معامل التميز، وبذلك عدت فقرات الاختبار جميعها ذات معامل تمييز مقبول.

الثبات: صدق البناء من اكثر الطرائق شيوعاً للتأكد من صدق البناء هو ايجاد العلاقة بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاختبار اذ ان الدرجة الكلية في الاختبار نفسه هي محك الصدق وعلى هذا الاساس ينبغي الابقاء على الفقرات التي تكون معاملات ارتباطها الدرجة الكلية للاختبار عالية اذ تحذف الفقرة عندما يكون معامل ارتباطها مع الدرجة الكلية منخفضة (الجلبي، 2005: 102).

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس: لمعرفة مدى ارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس وبحسب معامل ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس باستعمال معامل ارتباط بيرسون، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (0.20 – 0.55)، وبذلك كانت الفقرات جميعها دالة احصائياً، وبذلك تم الابقاء على فقرات المقياس جميعها البالغة (25) فقرة

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال: لإيجاد صدق الاتساق الداخلي للمقياس احصائياً تم ايجاد معامل ارتباط بيرسون ومستوى الدلالة الإحصائية بين درجة كل فقرة ودرجة المهارة،

ثبات المقياس ويدل ثبات الأستبانة على الاتساق والدقة بين نتائجه في الحالات المتعددة التي يطبق فيها هذا المقياس وعلى المجموعة نفسها (عطية،2001: 358)، وقد تم حساب ثبات المقياس بطريقة (طريقة ألفا- كرو نباخ) وهو معامل ثبات يستخدم لقياس خاصية معينه أو صفة ما وهو من أكثر المقاييس الثبات شيوعا حيث استخدم الباحثة هذه الطريقة لحساب ثبات المقياس التفكير الاستنباطي في ضوء نظرية المهارات المتعددة ، حيث بلغ معامل الثبات الكلي (0,82) كما في وهو معامل ثبات عال وهذا يدل على أن المقياس تتمتع بدرجة ثبات عالية يمكن تطبيقها على عينة البحث النهائية (الكبيسي، 2010: 77).

– **الصيغة النهائية للمقياس**: بعد اكمال كل الاجراءات التي تتعلق بـ(الصدق، الثبات، معامل التمييز لفقرات الاختبار) واستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة اصبح اختبار التفكير الاستنباطي جاهز للتطبيق بصيغته النهائية ملحق (12)، والذي يتكون من (25) فقرة تقيس خمسة من مجالات التفكير الاستنباطي

الفصل الرابع

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث التي توصلت اليها الباحثة وتفسيرها فضلاً عن الاستنتاجات التي توصل اليها في ضوء نتائج البحث وعدد من التوصيات والمقترحات كما يلي:

اولاً: عرض نتائج البحث وتفسيرها:

التساؤل الأول: ما مستوى وعي معلمي مادة العلوم لنظرية المهارات المتعددة؟

للإجابة عن التساؤل التالي قامت الباحثة بدراسة دلالة الفروق في مستوى وعي المعلمين مادة العلوم لنظرية المهارات المتعددة والمتوسط الفرضي، حيث قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية (78.2) والانحرافات المعيارية (5,93) للأفراد على كل مهارة على حدة وعلى الدرجة الكلية لكل مهارة، كما تم استخدام اختبار ت للعينة الواحدة ، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار:

الجدول (9) نتيجة الاختبار التائي t- test لعينة واحدة للتعرف على مستوى وعي معلمين مادة العلوم لنظرية المهارات المتعددة يلحظ من الجدول اعلاه ان مدى وعي معلمي العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة بشكل مقبول اذ بلغ المتوسط الحسابي (78.2) وهو اكبر من الوسط الفرضي البالغ (279) وهذا يدل على وجود مدى وعي معلمي العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (11.321) وهي أكبر من القيمة الجدولية (1.98).

التساؤل الثاني : هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى وعي معلمي العلوم لنظرية المهارات المتعددة تبعا لمتغير الجنس .

تمت الأجابة على هذا الهدف بأختبار صحة الفرضية الصفرية الأتية

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات معلمين العلوم ومتوسط درجات معلمات العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة.قامت الباحثة بحساب دلالة الفرق بين معلمين ومعلمات العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة، فقد بلغ المتوسط الحسابي لعينة

الذكور(76.51) بانحراف معياري قد بلغ(5,71) وقد بلغ المتوسط الحسابي للإناث (77.91) وقد بلغ الانحراف المعياري (6,31) واستخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينيتين مستقلتين t-test وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (1.87) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.98) وذلك يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين ومعلمات مادة العلوم على مدى وعي المعلمي في ضوء نظرية المهارات المتعددة وفق متغير الجنس والجدول(1) يوضح ذلك.

جدول (1)

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين t-test لمعلمي العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة وفق متغير الجنس (ذكور اناث)

الجنس	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية		
ذكور	60	76.51	5,71	1.87	1.98	98	غير دالة
اناث	40	77.91	6,31				

يلحظ من الجدول اعلاه عدم وجود فروق بينمدى وعي معلمي العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة وفق متغير الجنس اي ان معلمي العلوم يكون ادائهم بمقدار لا يختلف كثيراً بين الجنسين.

ما مستوى التفكير الاستنباطي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

تمت الأجابة على هذا الهدف بأختبار صحة الفرضية الصفرية الأتية

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات التفكير الاستنباطي لدى تلاميذ معلمي العلوم للصف الخامس الابتدائي والوسط الفرضي للاختبار

طبقت الباحثة مقياس التفكير الاستنباطي المعد لقياس التفكير الاستنباطي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي الذين يدرسون على يد معلمي العلوم (عينة البحث) وبعد جمع البيانات وتحليلها احصائياً وجدت الباحثة ان المتوسط الحسابي لتحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي (105.356) وبانحراف معياري قدره (16.203) كما استخرجت الباحثة المتوسط الفرضي للاداة البالغ (75) ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي تبين ان الفرق دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0,05) اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (36.612) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (1,96) ودرجة حرية (499) والجدول (2) يوضح ذلك **ما مستوى التفكير الاستنباطي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.**

جدول (2)

الاختبار التائي لعينة واحدة t-test للتعرف الى التفكير الاستنباطي لدى التلاميذ

حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	المتوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الدلالة
					المحسوبة	الجدولية		
500	105.356	16.203	499	75	36.612	1,96	(0,05)	دالة

تفسير النتائج

– ان مدى وعي معلمي العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة بشكل مقبول؛ وتعزو الباحثة إلى استخدام بعض الطرق الحديثة في التدريس، واستعمال بعض من معلمي العلوم الوسائل التعليمية التي تُزيد من تعلم التلاميذ.

– ان التفكير الاستنباطي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي كان دال احصائي اي يوجد لديهم التفكير الاستنباطي

ثانياً: الاستنتاجات

فيما يأتي أهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الباحثة

– ان مدى وعي معلمي العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة كان بشكل إيجابي.

– عدم وجود فروق بين مدى وعي معلمي العلوم في ضوء نظرية المهارات المتعددة وفق متغير الجنس اي ان معلمي العلوم يكون ادائهم بمقدار لا يختلف كثيراً بين الجنسين.

ثالثاً: التوصيات

من خلال نتائج أظهرها البحث الحالي

1. العمل على تطوير المهارات المتعددة لدى معلمي العلوم كونها من النظريات المعاصرة والحديثة في التدريس؟

رابعاً: المقترحات

في ضوء نتائج البحث تقترح الباحثة إجراء الدراسات الآتية وإكمالا لهذا البحث

1. وعي معلمي العلوم بنظرية المهارات المتعددة وعلاقتها بالذكاء المتعدد لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.
2. التفكير الاستنباطي وعلاقته بحل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

المصادر العربية

- جروان، فتحي (2009): **الابداع "مفهومة معايير نظرياته قياسية تدريبية"**، ط2، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.

- جميل، عصام زكريا (2012): **التفكير العلمي**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع للنشر والتوزيع، عمان، الاردن

- سليمان ،سناء محمد (2019) : **تقويم الاداء التدريسي للمعلمين على وفق مفهوم الجودة** ، مجلة اهل اليت عليهم السلام ، العدد(24) .

- العفون، نادية حسين ومنتهى مطشر عبد الصاحب، (2012):**التفكير انماط ونظرياته**،ط1،دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

- عطية، محسن علي (2009): **تقويم اداء مدرسي اللغة العربية**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.

- عباس، محمد خليل وآخرون (2011): **مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

- الكبيسي، وهيب مجيد (2010): الاحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية، ط1، العالمية المتحدة، بيروت.

- مجيد ، سوسن شاكر (2014): **الاختبارات النفسية نماذج**، ط2، صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

المصادر الاجنبية :

- Ebel, R. I. (1972). **Essential of Education Maeasarment**, New Jersy, Prentice Hall company.

- Anstasia, A., (1976). **Psychological Testing**. New York : Mc Millan Publishing Co. Inc.

- Anstasia . A., (1982)**Contributions to Differential psychology**: selected papers. Prayer special studies.