Journal of Curriculum and Teaching Methodology
Volume (1), Issue (1) : 30 Jan 2022
P: 119 - 95

ISSN: 2790-7333

مجلة المناهج وطرق التدريس
المجلد (1)، العدد (1) : 30 يناير 2022 م
ص: 95 – 119

Patterns of multiple intelligence and its relationship to the degree of possession of problem-solving skill among fourth-grade students in the Syrian city of Hama

Mai Alomary
Dr. Fatima Farha
Dr. Amna Shaaban
College of Education || Tartous University || Syrian Arab Republic

Abstract: The current study aimed to identify the patterns of multiple intelligence among fourth-grade students in the city of Hama, and to identify the relationship between the type of intelligence (linguistic, logical, visual, kinesthetic, musical, personal, and social) and the degree to which students possess problem-solving skill. The study adopted the descriptive analytical approach. The study adopted the multiple intelligences scale of the researcher Hatem Al-Busais, which was codified on the Syrian environment. The study was applied to (376) male and female students of the fourth grade.

The study showed that:

- The level of multiple intelligences came to a medium degree, and that the most common intelligence among fourth-grade students is linguistic intelligence with a high degree, arithmetic mean (3.84) and standard deviation (0.89), followed by logical intelligence with a high degree, arithmetic mean (3.25) and standard deviation (1.110), then intelligence Visual with a medium degree, arithmetic mean (2.51), and standard deviation (1.115), then kinesthetic intelligence with a medium degree, arithmetic mean (2.50) and standard deviation (1.120), Then the social intelligence with a medium degree and an arithmetic mean (2.49) and a standard deviation (1.149), followed by a musical intelligence with a low degree and an arithmetic mean (2.22), and a standard deviation (1.090), and finally personal intelligence with a low degree and an arithmetic mean (1.76) and a standard deviation (1.067), as it turned out.
- There is a relationship between intelligence (logical, social), and the degree of problem-solving skill, while we note that there is no relationship between the degree of problem-solving skill, and intelligence (linguistic - kinesthetic - visual - musical - personal).

Keywords: multiple intelligences, problem-solving skills, fourth grade students.

أنماط الذكاء المتعدد وعلاقته بدرجة امتلاك مهارة حل المشكلات لدى تلاميذ الصّف الرابع الأساسي في مدينة حماة السورية

1مي العمري 2 فاطمة فرحة 3 د.آمنة شعبان

1. طالبة دراسات عليا- قسم تربية الطفل- كلية التربية – جامعة طرطوس

2. مدرس في قسم تربية الطفل – كلية التربية – جامعة طرطوس

3. مدرس في قسم تربية الطفل – كلية التربية – جامعة طرطوس

كلية التربية || جامعة طرطوس || الجمهورية العربية السورية

الملخص: هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف أنماط الذكاء المتعدد لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مدينة حماة، وتعرف العلاقة بين نمط الذكاء (لغوي، منطقي، بصري، حركي، موسيقي، شخصي، واجتماعي) ودرجة امتلاك التلاميذ مهارة حل المشكلات. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، اعتمدت الدراسة مقياس الذكاء المتعدد للباحث حاتم البصيص والمقنن على البيئة السّورية، طُبقت الدراسة على (376) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصّف الرابع.

وتوصلت الدراسة إلى:

أنَّ مستوى الذكاء المتعدد جاء بدرجة متوسطة، وأنَّ الذكاء الأكثر شيوعًا لدى تلاميذ الصف الرابع هو الذكاء اللغوي بدرجة مرتفعة ومتوسط حسابي (3.84) وانحراف معياري (0.89)، يليه الذكاء المنطقي بدرجة مرتفعة ومتوسط حسابي (3.25) وانحراف معياري(1.110)، ثمَّ الذكاء البصري بدرجة متوسطة ومتوسط حسابي(2.51) وانحراف معياري (1.115)،ثمّ الذكاء الحركي بدرجة متوسطة ومتوسط حسابي (2.50)وانحراف معياري(1.120)، ثمَّ الذكاء الاجتماعي بدرجة متوسطة ومتوسط حسابي (2.49) وانحراف معياري (1.149)، يليه الذكاء الموسيقي بدرجة منخفضة ومتوسط حسابي (2.22) وانحراف معياري(1.090)، وأخيرًا الذكاء الشخصي بدرجة منخفضة ومتوسط حسابي (1.76) وانحراف معياري (1.067)، كما تبين وجود علاقة بين كل من الذكاء (المنطقي، الاجتماعي)، ودرجة امتلاك مهارة حل المشكلات، بينما نلاحظ عدم وجود علاقة بين كل من درجة امتلاك مهارة حل المشكلات والذكاء(اللغوي- الحركي-البصري-الموسيقي- الشخصي).

الكلمات المفتاحية: الذكاء المتعدد، مهارة حل المشكلات، تلاميذ الصف الرابع.

المقدمة:

تعد نظرية الذكاء المتعدد من أكثر نظريات الذكاء الحديثة رواجًا في ميدان التعليم والتعلم، واتسعت تطبيقاتها التربوية نظرًا لأهميتها في مراعاة الفروق الفردية والكشف عن القدرات العقلية للأفراد وقياسها لديهم، وقد بين جاردنر((Gardner وجود سبعة أنواع من الذكاء وأنَّ كل فرد يمتلك أنواع الذكاءات السّبَّعة ولكن بنسب متفاوته، وتتمثل في: الذكاء (اللغوي، المنطقي، البصري، الحركي، الموسيقي، الاجتماعي، الشخصي)، وفي عام (1996) أضاف جاردنر النوع الثامن من الذكاء وهو الذكاء الطبيعي(Mbuva, 2003, p. 4)، وتبرز أهمية نظرية الذكاء المتعدد في أنّها غيرت نظرة المعلم عن تلاميذه وأصبحت أحد الأساليب الملائمة للتعامل معهم وفق قدراتهم الذهنية، كما اهتمت بالتباين بين الأفراد في أنواع الذكاءات التي لديهم، وتركز هذه النظرية على تعليم المتعلمين كيف يعالجون المعلومات، وكيف يفكرون تفكيرًا مستقلًا وفعالًا لتكون لديهم القدرة على حل المشكلات التي تواجههم (إبراهيم، 2004، صفحة 4)والتي أصبحت ضرورة لازمة لمواجهة تغيرات العصر ومتطلباته، وإحراز التّقدم في جميع المجالات؛ لأنّ القدرة على حل المشكلات أصبحت متطلبًا أساسيًا، ونشاطًا مهمًا في حياة التلميذ، فالمواقف التي تواجهه في الحياة اليومية هي أساسًا مواقف إشكالية تتطلب حل المشكلات، ويُعتبر حلّ المشكلات أكثر أشكال السلوك الإنساني تعقيدًا، إذ يرى جون ديوي(John Dewey):أن الإنسان يتعلم عن طريق حل

المشكلات، وعقد العديد من المؤتمرات التربوية التي دعت إلى ضرورة اكتساب التّلميذ أنماط التفكير والقدرة على حلّ المشكلات، ومنها المؤتمر الثالث لكلية التربية المنعقد بجامعة دمشق عام(2003) تحت عنوان: "المستلزمات النفسية التربوية لمرحلة التعليم الأساسي في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة"، والذي خرج بتوصيات أهمها: تطوير مناهج التعليم الأساسي بحيث تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، وتشجيع روح المبادرة لدى المتعلمين، وتنمية مهارات التفكير العليا، وإكساب المتعلم المهارات الحياتية و أبرزها: مهارة حل المشكلات،ونظرًا لأهمية مهارة حل المشكلات ودورها الفاعل في حياة المتعلم وانعكاسها على المجتمع المحيط به، وضرورة الوقوف عند خصائص تلامذة مرحلة التعليم الأساسي لتطوير إمكاناتهم وتنمية قدراتهم وميولهم كان لابدَّ من البحث عن معرفة العلاقة بين أنماط الذكاء المتعدد لدى تلاميذ الصف الرابع ودرجة امتلاكهم لمهارة حل المشكلات.

مشكلة الدراسة:

تعتبر مهارة حل المشكلات من المهارات العقلية العليا التي تتضمن كلًا من التحليل والتركيب والتقويم، وامتلاك التلاميذ لتلك المهارة يساعدهم في اكتساب المعلومات ومعالجتها والتعامل معها والمساهمة في اتخاذ القرارات الصحيحة، وخاصة لدى تلاميذ الحلقة الأولى فالتلميذ في فترة ما بين (11- 14 سنة) يبدأ باستعمال العمليات الفكرية الشكلية وفقا لنظرية بياجيه" في مراحل النمو، حيث يطلق على هذه المرحلة: اسم المرحلة الشكلية،حيث تبدأ شخصية التلاميذ بالنضج، وأخذ الأمور بجدية أكبر إضافة إلى قدرتهم على مواجهة المواقف التي تتحدى تفكيرهم، وعلى الرغم من أهمية مهارة حل المشكلات إلا أنَّ هناك بعض الدراسات المحلية التي أشارت إلى تفاوت التلاميذ إلى تلك المهارة ومنها دراسة أبو الناصر (2018)،كما لاحظت الباحثة من خلال عملها كمعلمة للصف الرابع ضعفًا في امتلاك التلاميذ لهذه المهارة وذلك من خلال الاختبارات التي تتطلب التحليل، والإجابة عن أسئلة التقويم التي تنتمي إلى مستويات بلوم العليا، وقد يعود ذلك إلى نمط الذكاء الذي ينتمي إليه المتعلم حيث عرف جاردنر الذكاءات المتعددة بأنها قدرة الفرد على حل المشكلات، وأكدت دراسة أبو النجا (2018) على وجود علاقة بين كل من الذكاء المتعدد وأسلوب حل المشكلات.

وتبرز أهمية نظرية الذكاء المتعدد في أنّها تعتبر "نموذجًا معرفيًا "يحاول أن يصف كيف يستخدم الأفراد ذكاءهم المتعدد لحل مشكلة ما، إضافة لتعزيز التعليم المتكامل الذي يُساعد التلميذ على رؤية الروابط والعلاقات بين المجالات المعرفية المختلفة (2000,28,Hopper&Hurry)، وقد ذكر جاردنر أنَّ هدف التعليم هو إعداد المتعلم للنجاح في حياته خارج المدرسة.

ومن هنا نبعت الحاجة إلى معرفة أنماط الذكاء المتعدد لدى تلاميذ الصّف الرابع الأساسي وتأثيرها على امتلاك مهارة حل المشكلات.

إذ يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الآتي:

ما أنماط الذكاء المتعدد لدى تلاميذ الصّف الرابع الأساسي؟ وما تأثيره على امتلاك مهارة حل المشكلات؟

أسئلة الدراسة:

- ما أنماط الذكاء المتعدد الأكثر شيوعاً لدى تلاميذ الصّف الرابع في مدينة حماة؟
- هل توجد علاقة بين نمط الذكاء (اللغوي، المنطقي، البصري، الحركي، الموسيقي، الاجتماعي، الشخصي) ودرجة امتلاك مهارة حل المشكلات؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

- تعرف أنماط الذكاء المتعدد لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مدينة حماة.
- تعرف العلاقة بين نمط الذكاء (اللغوي، المنطقي، البصري، الحركي، الموسيقي، الاجتماعي، الشخصي) ودرجة امتلاك مهارة حل المشكلات لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مدينة حماة.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة في:

1- قد تفيد مطوري المناهج في تضمين المناهج، أنشطة دراسية بحيث تغطي جميع أنواع الذكاءات لدى تلاميذ الصف الرابع، مما قد يؤثر على تطوير مهارة حل المشكلات.

2- توفير أداة موثوقة لتحديد أنماط الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ الصَّف الرابع.

3- يتوقع أن تساعد نتائج الدراسة القائمين على العمل التربوي في تدريب المعلمين على مراعاة أنماط الذكاءات المختلفة بين التلاميذ مما ينعكس إيجابًا على اكتسابهم لمهارة حل المشكلات.

4- قد تفتح نتائج الدراسة آفاقًا جديدة للاهتمام بالذكاءات المتعددة، وتناولها مع متغيرات أخرى.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

- الحدود الزمانية : طُبّقَ البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي2020 / 2021 خلال الفترة الواقعة بين:(2020/10/18إلى 2020/10/29).
- الحدود المكانية: طُبّقَت الدراسة في مدارس التعليم الأساسي (الحلقة الأولى) في مدينة حماة .
- الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على عينة من تلاميذ الصف الرابع في مدينة حماة والبالغ عددهم (376)تلميذًا وتلميذة،(188)تلميذًا و(188) تلميذة.
- الحدود الموضوعية: يتحدّد موضوع البحث الحالي في تعرف أنماط الذكاء المتعدد وعلاقته بدرجة امتلاك مهارة حل المشكلات لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي.

مصطلحات الدراسة:

1. الذكاء المتعدد: مجموعة من المهارات العقلية التي يمكن تنميتها, وصقلها, وتطويرها بشكل إيجابي، والتي توصل إليها جاردنر والمتمثلة في الذكاء(اللغوي، المنطقي، الحركي، البصري، الموسيقي، الاجتماعي، الشخصي)(الفاخري،2018).
2. الذكاء المتعدد اجرائيًا: هي مجموعة من العبارات التي تعبر عن الممارسات التي يقوم بها المتعلم الذي ينتمي إلى كل نمط من أنماط الذكاء(اللغوي، المنطقي، الحركي، البصري، الموسيقي، الاجتماعي، الشخصي) وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ نتيجة إجابته على مقياس الذكاء المتعدد.

- مهارات حل المشكلات: (**Problem Solving Skill**) نشاط معرفي يسير في خطوات معرفية ذهنية مرتبة ومنظمة في ذهن الفرد ويستطيع أن يسير فيها بسرعة آلية طالما تمت السيطرة على عناصرها وخطواتها بهدف الوصول إلى حالة الاتزان المعرفي وتزويد الفرد بالمهارات الأدائية الموجودة لمواجهة الضغوط (أبو جمعة ، 2015)
- مهارات حل المشكلات اجرائيًا : هي العمليات المعرفية العليا التي يقوم بها التلميذ في الصف الرابع للتعامل مع المواقف الإشكالية التي تعترضه ويتم تحديده من قبل معلم الصّف وفق المقياس الثلاثي التالي:(عالية، متوسطة، منخفضة).

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً- الإطار النظري:

- مفهوم نظرية الذكاء المتعدد:

لقد ارتبط مفهوم الذكاء بالعمليات العقلية المتعلقة بالذاكرة ،والمعرفة، والإدراك، وقد كثرت النظريات التي حاولت تفسيره مثل نظرية (ثوردندايك) Thordendike ونظرية بياجيه Piaget، أما من الناحية العلمية: فيرى الباحثين أن مصطلح الذكاء ظهر للمرة الأولى في بداية القرن الماضي عندما طلبت وزارة التعليم في باريس في عام (1904) من عالم النفس الفرنسي ألفرد بينيه (Alfred Binet) وزملائه أداة لتحديد مستوى مجموعة من متعلمي الصف الأول الأساسي المعرضين للرسوب في ذلك العام، وقد أسفرت جهودهم عن وضع أول اختبار للذكاء ويعبر عنه بعدد واحد أو بتقرير نسبة الذكاء IQ (مجيد، 2009، صفحة 13).

وبعد ثمانين عامًا تقريبًا من وضع أول اختبار للذكاء ظهرت نظرية جديدة في علم النفس المعرفي، اعترضت على فكرة القياس العام في دراسة الذكاء، عُرفت بنظرية الذكاء المتعدد ، ظهرت على يد عالم النفس الأمريكي هوارد جاردنر (Gardner)، عندما نشر كتابه الشهير "أطر العقل" (Frames of Mind)، الذي عَرض فيه تصورًا أعمق وأشمل للذكاء الإنساني، متجاوزًا المفهوم التقليدي للذكاء الذي يعترف فقط بشكل واحد من أشكال الذكاء، ويستخدم أسلوبًا واحدًا في التعليم فقد انتقد جاردنر ذلك المفهوم لأنه لا يقيس جميع قدرات الإنسان العقلية، فاحتوى الكتاب على العديد من القدرات التي اعتبرت سابقًا أنها خارج نطاق مفهوم الذكاء وقدم رؤية جديدة للذكاء تقوم على أساس معرفي بيولوجي (عرفة، 2014، صفحة 190).وعرّف جاردنر الذكاء بأنه: "القدرة على حل المشكلات أو ابتكار المنتجات التي لها قيمة في ثقافة واحدة أو أكثر" (جاردنر، 2004، صفحة 21)، وحملت هذه النظرية بعض الأفكار الجديدة حيث ترى أن الإنسان يمتلك عددًا من الذكاءات وقد أشارت إلى أن لكل إنسان سبعة ذكاءات يؤدي كل منها دورًا محددًا وهي: الذكاء اللغوي, والمنطقي, والموسيقى، والبصري, والجسمي, والحركي, والاجتماعي, والشخصي, وفي عام(1995) أضاف جاردنر الذكاء الطبيعي, ثم الوجودي, والروحي وهو بذلك يرفض الاعتقاد السائد بأن الذكاء ملكة عقلية واحدة, بحيث يمتلك كل شخص درجات متفاوتة من الذكاء،والتي تظهر بدورها في المهارات والقدرات المختلفة وطبقًا لهذه النظرية يمكن تطبيق واحدًا أو أكثر من هذه الذكاءات في وضع تصور لطرق متنوعة للتعلم.

- أنواع الذكاءات المتعددة:

لقد وضح هوارد جاردنر من خلال أبحاثه وفي كتابه أطر العقل في عام(1983)أن القدرة العقلية عند الإنسان تتكون من عدة ذكاءات وأن هذه الذكاءات مستقلة نسبياً عن بعضها البعض وأن الفكر البشري يشير إلى سبعة أنواع للذكاءات (محيسن، 2015، صفحة 564) وهي:

1. الذكاء اللغوي : Linguistic Intelligence: هو القدرة على تعلم اللغة والقدرة على التعبير اللفظي عن المشاعر، كما يتضمن هذا الذكاء القدرة على تناول اللغة ومعانيها وأصواتها ومعالجتها، والقدرة على استخدام الكلمات بكفاءة شفهيًا كما هو الحال عند: الخطيب، والقاضي أو تحريريًا كما هو الحال عند الشاعر، وكاتب المسرحية، والمحرر الصحفي (غباري وأبو شعيرة، 2010)، ويتصف أصحاب الذكاء اللغوي: بالقدرة على التعبير والتواصل مع الآخرين بلغة واضحة، وغالبًا ما يفكرون بالكلمات ويفضلون تعلم مفردات جديدة، ويعبرون عن أنفسهم بدقة وبالتفصيل.

2. الذكاء المنطقي: Logical Intelligence: ويعني القدرة على استخدام الأرقام بكفاءة مثل(الرياضي، المحاسب، الإحصائي) والقدرة على(التفكير المنطقي)، ويتضمن الحساسية للنماذج، والعلاقات المنطقية في البناء التقريري والافتراضي وغيرها من نماذج التفكير المجرد، وتشتمل نوعية العمليات المستخدمة في هذا الذكاء على التجميع في فئات، والتصنيف, والتعميم, واختبار الفروض, والمعالجات الحسابية (خوالدة، 2004، صفحة 30).

يتصف أصحاب الذكاء المنطقي باستعمال المنطق واللغة بفاعلية في حل المشكلات التي يواجهونها، ممارسة مهمة التجريب وحل الألغاز ومواجهة المسائل الصعبة بهدف حلها، التعامل مع الأرقام, والمعادلات والعمليات الرياضية.

1- الذكاء الحركيKinesthetic Intelligence:وهو قدرة الفرد على استخدام قدراته العقلية المرتبطة مع حركات جسمه ككل للتعبير عن الأفكار والمشاعر، واستخدام يديه لإنتاج الأشياء، ويضم مهارات مثل: التآزر والتوازن والمرونة والسرعة(karen, 2001,p. 6)،كما يتضمن القدرة على استعمال الجسم لحل المشكلات، والقيام ببعض الأعمال التي تتضمن مهارات حركية دقيقة وواضحة، ويظهر هذا الذكاء على أداء الممارسين لألعاب القوى والحرفيين والرياضيين، ويتميز الأشخاص الذين لديهم الذكاء الحركي: بالتفوق في لعبة رياضية أو أكثر، تجزئة أو فك الأشياء وإعادة تركيبها، والاستمتاع بالجري والقفز والمصارعة.

2- الذكاء البصري المكاني: Spatial visual intelligence هو القدرة على إدراك العالم البصري بدقة وذلك لاستكشاف عناصر ومكونات البيئة المحيطة، ومعرفة الاتجاهات، وتقدير المسافات والأحجام ويتضمن الحساسية للألوان، والخطوط والأشكال، والعلاقات بين هذه العناصر كما يتضمن تقديم أفكار مكانية بشكل تصوري. (جابر، 2003، صفحة 11).

3- ويتميز الأشخاص الذين لديهم الذكاء البصري المكاني بالتالي: القدرة على وصف صورة بصرية واضحة، قراءة خرائط ولوحات ورسومات بيانية بسهولة أكبر من قراءة النص، الاستمتاع بأنشطة الفن، حل الألغاز والمتاهات.

4- الذكاء الموسيقي: هو القدرة المتميزة على تعرّف الأصوات، وتذوق الأنغام، وتذكر الألحان، والتعبير بواسطتها، كما يتطلب هذا الذكاء القدرة على الإدراك الموسيقي لكافة الأشكال الموسيقية والحساسية للإيقاع، وطبقة الصوت، واللحن، ونوع النوت الخاصة بكل قطعة موسيقية. (عامر ومحمد، 2016، صفحة 8)، ويتميز الأشخاص الذين لديهم الذكاء الموسيقي بدندنة الأغاني بطريقة شعورية لنفسه، غناء أغاني جديدة تعلمها خارج حجرة الدراسة، القدرة على تذكر ألحان الأغاني.

5- الذكاء الاجتماعي: هو القدرة التي يمتلكها الفرد للتواصل مع الآخرين كما يتضمن القدرة على إدراك و تمييز الحالة المزاجية والنوايا، والدوافع، والمشاعر وهذا يشتمل الحساسية للتعبيرات الوجهية، والقدرة على التمييز بين أنواع مختلفة من الدلائل الخاصة بين الأفراد والقدرة على الاستجابة بكفاءة لهذه الدلائل بطرق هادفة(عامر و محمد، 2016، صفحة

23)، وهو القدرة على اكتشاف الحالة النفسية والمزاجية وانطباعات ومشاعر الآخرين، والحساسية تجاه تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات (جان، 2014، صفحة 9).

6- يتميز الشخص الذي يتمتع بالذكاء الاجتماعي بأخذ دور القائد بشكل دائم، تقديم النصيحة للأصدقاء الذين لديهم مشكلات، الانتماء إلى أندية ولجان.

7- الذكاء الشخصيpersonal intelligence:هو قدرة الفرد على الإدراك الصحيح لذاته والواعي بمشاعره الداخلية، وقيمه، ومعتقداته، وتفكيره ودوافعه، وتحديد نقاط القوة والضعف لديه، واستخدام المعلومات المتاحة في التصرف، وإدارة شؤون حياته، والحكم على صحة تفكيره في اتخاذه لقرارته(Denig, 2004)، وقد قام الدرمكي (2007)بوصفه :بأنه القدرة على التأمل الذاتي والوعي بالحالة الانفعالية الداخلية، ومعرفة الذات والمقدرة على التصرف بصورة تكيفية على أساس تلك المعرفة، ومعرفة الحالات المزاجية والنفسية الداخلية والنوايا والدوافع والرغبات إضافة إلى المقدرة على الانضباط الذاتي وفهم الذات وتقدير الذات (الدرمكي، 2007، صفحة 113).ويتميز الشخص الذى يتمتع بالذكاء الشخصي بالاستقلال والإرادة القوية، إدراك نواحي القوة والضعف لديه يفضل العمل بمفرده على العمل مع الآخرين، لديه تقدير عالٍ لذاته .

إنَّ لكل ذكاء أبعادًا متعددة، وقد لا يقوم الفرد بتطوير كافة أبعاد الذكاء بدرجات متساوية، وعلى الرغم من ذلك إلا أن كل شخص يمتلك الذكاءات جميعًا، حيث يمكن أن تكون بعض الذكاءات أقوى من الأخرى، ويتم تطويرها وتعزيزها بمرور الزمن بواسطة الخبرات الجديدة والفرص المتاحة.

- الأسس والمبادئ التي تقوم عليها نظرية الذكاءات المتعددة:

بيّن جاردنر أن نظرية الذكاء المتعدد لها مجموعة من الأسس والمبادئ وقد أوضح الفلفلي (2012)ذلك فيما يلي:

- الذكاء غير المفرد: فهو ذكاءات متعددة ومتنوعة وخاضعة للنمو والتنمية والتغير.
- كل شخص لديه خليط مجموعة من الذكاءات: تشير نظرية الذكاءات المتعددة إلى أن كل شخص لديه قدرات في كل الذكاءات، بالطبع توظف الذكاءات معاً في طرق فريدة لكل شخص فبعض الناس يظهرون مستويات عالية جداً للعمل بكل أو بأغلب هذه الذكاءات، بينما يظهر أناس آخرون ضعفًا في معظم الأشكال الأولية من الذكاءات تختلف الذكاءات في النمو كلها داخل الفرد الواحد، أو بين الأفراد، وبعضهم البعض.
- يمكن أن يتم التعرف على الذكاء المتعدد وقياسه وتحديده: ليس لدينا مجموعة قياسية من الصفات تدل على منطقة معينة من الذكاء، هناك عدة أشكال من الخصائص والمميزات التي يمكن أن يظهر فيها نوع معين من الذكاء.
- يجب منح كل شخص الفرصة لكي يمكن التعرف على ذكاءاته المتعددة، وتنمية هذه الذكاءات.
- استعمال أحد أنواع الذكاء المتعدد يمكن أن يسهم في تنمية وتطوير نوع أخر من أنواع الذكاءات.
- يمكن قياس وتقييم القدرات العقلية المعرفية التي تقف وراء كل نوع من أنواع الذكاء المتعدد، وكذلك قياس الشخصية وقياس المهارات والقدرات الفرعية الخاصة بكل نوع من أنواع هذه الذكاءات.
- وجود ذكاءات أخرى: يشير"جاردنر" إلى أن نموذجه هذا هو صياغة مؤقتة ربما بعد بحث وتحقيق آخر قد لا تصنف بعض الذكاءات على قائمته، فقد نميز ذكاءات جديدة تقابل اختبارات ومعايير مختلفة، وبذلك أضاف جاردنر ذكاءات جديدة كالذكاء الطبيعي والذكاء الوجودي بعد أن كان سبعة أنواع من الذكاءات (السيد، 2003، الصفحات 22-23)
- الأهمية التربوية لنظرية الذكاء المتعدد:

- تؤكد نظرية الذكاء المتعدد أنَّ كل فرد يولد ولديه أنواع الذكاء المتعدد المختلفة، ولهذا يدخل غرفة الصّف وهو بحاجة إلى طرائق مختلفة لتنمية هذه الذكاءات مما يعني أنها تفتح الباب واسعًا للكشف عن القدرات والفروقات الفردية، وتساعد على توجيه كل فرد للوظيفة التي تتناسب وتتلاءم مع قدراته ومن أهم الجوانب التي تبرز فيها الأهمية التربوية لنظرية الذكاء المتعدد:

- تعتبر نظرية الذكاء المتعدد " نموذجًا معرفيًا " يحاول أن يصف كيف يستخدم الأفراد ذكاءهم المتعدد لحل مشكلة ما، وتركز هذه النظرية على العمليات التي يتبعها العقل في تناول محتوى الموقف ليصل إلى الحل، وهكذا يعرف نمط التعلم عند الفرد بأنه مجموعة ذكاءات هذا الفرد في حالة عمل في موقف تعلم طبيعي.

- مساعدة المعلم على توسيع دائرة استراتيجياته التدريسية، ليصل لأكبر عدد من الأطفال على اختلاف ذكاءاتهم وأنماط تعلمهم وبالتالي سوف يكون بالإمكان الوصول إلى عدد أكبر من الأطفال، كما أنهم يدركون بأنفسهم أنهم قادرون على التعبير بأكثر من طريقة عن أي محتوى معين.

- الأخذ بعين الاعتبار الذكاء المتعدد في التدريس يتوافق مع الدراسات الحديثة للدماغ والتي قامت على أساس تجزئته، وتصنيف القدرات الدماغية، واختلافها من شخص إلى آخر.

- يسمح توظيف هذه النظرية بخلق بيئة تعليمية يمكن فيها لكل طالب أن يحقق ذاته ويتميز بالجوانب التي ينفرد بها.

- تطبيق هذه النظرية يساهم في تصنيف الطلاب وتحديد احتياجاتهم العلمية والنفسية.

- تقدم نظرية الذكاء المتعدد نموذجًا للتعلم ليس له قواعد محددة فيما عدا المتطلبات التي تفرضها المكونات المعرفية لكل ذكاء فنظرية الذكاء المتعدد تقترح حلولًا يمكن للمعلمين أن يصمموا في ضوئها مناهج جديدة، كما تمدنا بإطار يمكن للمعلمين من خلاله أن يتناولوا أي محتوى تعليمي ويقدموه بعدة طرق مختلفة (الدمرداش، 2008)

- من خلال ما سبق عرضه عن الأهمية التربوية لنظرية الذكاء المتعدد ترى الباحثة أنَّ هذه النظرية استطاعت إنقاذ التلميذ من لقب ذكي أو غبي، والذي يطلق على التلميذ بناءً على الاختبارات التقليدية التي يجريها المعلم، لأنها تقوم على أنواع متعددة من الذكاء يمكن تنميتها لدى التلميذ من خلال الاستراتيجيات الخاصة بكل نوع منها، والتي تسهم في تقدّم تعلم التلميذ وتحسين تحصيله، كما أنها أعطت للمعلم مجالاً واسعاً للإبداع في توصيل المعلومة للتلميذ واستعمال استراتيجيات تتناسب مع أنواع الذكاءات المختلفة.

حل المشكلات:

قد تظهر في حياه الفرد مشكلات لا حصر لها، وكذلك الحال بالنسبة للمتعلم، فهناك مشكلات تتصل بعلاقة الأفراد ببعضهم، ومشكلات تتصل بفهم المدركات والمشاعر والانفعالات، وبعضها تتعلق بإدراك العلاقات، واكتساب المهارات وممارستها، ويمكن القول: إن حل المشكلات يحتاج إلى طرق علمية، سواء أكانت بطرقٍ مباشرة، أو غير مباشرة، ويحتاج ذلك إلى مهارة وقدرات يستخدم فيها المعلومات للوصول إلى الحلول المنشودة(عبد الهادي، 2004)، وأشار سترنبرغ (Sternberg) أنّ حل المشكلات عبارة عن عملية يسعى الفرد من خلالها إلى تخطي العوائق التي تواجهه وتحول بينه وبين الوصول إلى الهدف الذي يسعى إلى بلوغه (Sternberg & Sternberg , 2012)

ومن هنا يمكن تعريف حل المشكلات بأنها: مجموعة من العمليات التي يستخدمها الفرد، وذلك للتغلب على المواقف الجديدة، وغير المألوفة، باستخدام المعلومات والمعارف التي سبق له أن تعلمها، كما ويعد الوعي بوجود مشكلة هو أولى الخطوات لحلها، و من المهم تحديد طبيعة المشكلة بدقّة للحصول على النتائج المطلوبة (البارودي، 2015).

مهارات حل المشكلات :

يرى كلٌّ من ستيرنبرغ و ستينرنبرغ(2012)أن مهارة حل المشكلات تتحدد في تعريف المشكلة وتحديدها، وتمثيلها، ثمَّ صياغة وتشكيل الاستراتيجية، وتنظيم المعلومات، وتخصيص المصادر، والمراقبة، والتنظيم (Sternberg & Sternberg , 2012)، أما بيل وديزوريلا فقد حددا نموذج مهارة حل المشكلات في: تعريف المشكلة وصياغتها، وتوليد البدائل، اتخاذ القرارات، تطبيق الحل والتحقق منه(Bell C & Dzurilla, 2009).

بينما كان نموذج سيرت(**Syert**) يشمل الخطوات التالية وهي:

- انظر إلى الصور الكلية، لا تنظر إلى التفاصيل.
- لا تتسرع بإصدار الحكم، ولا تلزم نفسك بالموقف مبكراً.
- اطرح أسئلة شفوية ذات أشكال متنوعة.
- كن مرنًا، وتفحص مرونة فرضياتك.
- ارجع للخلف، عد من الخلاصة إلى المقدمة (من آخر المشكلة إلى أولها).
- تقدم بطريقة تتيح لك العودة لحلّك الجزئي (الجراح، 2018).

إن مهارة حل المشكلات هي إحدى المهارات القابلة للتطور والنمو لدى المتعلمين، ولكن يتطلب ذلك مجموعة من المعارف، والخبرات التي ينبغي توفرها لدى المتعلمين، كما أنَّ المهارة تستدعي من المتعلم التدرب على ممارسة عمليات ذهنية، ومعالجات تسهم في ارتقاء حلوله ومهاراته (قطامي،2001)، وقد ذكر إبراهيم(2002)أنَّ مهارة حل المشكلات هي مجموعة من الممارسات، والنشاطات العقلية، والسلوكية التي يؤديها المتعلم منفردًا، أو تحت توجيه و إرشاد المعلم، بهدف الوصول إلى الحل الصحيح لنظريات وتمارين المواد الدراسية (ابراهيم، 2002).

يتبين من التعريفات السابقة أنَّ مهارات حل المشكلات تتجلى في العمليات العقلية التي يقوم بها الطالب عند تعرضه لموقف غير مألوف لديه، ويتطلب منه استخدام مجموعة من الخطوات للوصول إلى الحل وهي: (الشعور بالمشكلة وتحديدها، تحديد الأسباب، اقتراح الحلول، اختيار الحل الأفضل).

خطوات حل المشكلات:

يرى "جون ديوي" أنه من أجل القيام بالتفكير فإنه لابد للفرد من الشعور بالحيرة أو الارتباك أو الغموض أولًا والتفكير بالصعوبة أو الحيرة عن طريق تحديد المشكلة المراد حلها ثانيًا، ولذلك قدم "ديوي" تصورًا واضحًا لحل المشكلات ووضع لها طريقة تتضمن خمس خطوات متسلسلة والتي يمكن أن نلخصها كما يلي:

1. الشعور بالمشكلة وتحديدها
2. صياغة الفروض.
3. جمع البيانات والمعلومات ذات الصلة بالمشكلة.
4. اختبار الفروض وتجريبها.
5. التحقق من صحة الحل (الربيعي وأمين، 2011).

بينما حدد حسن (2014) خطوات حل المشكلات بما يلي:

1- الشعور بالمشكلة: إنَّ الشعور بالمشكلة غاية في الأهمية، فهو يبدأ عندما يقوم المعلم بتوجيه بعض الأسئلة التي تحتوي على علامات استفهام، وعلى الأسئلة الموجهة أن تكون مناسبة للمتعلم لكي لا يشعر بالإحباط والفشل.

2- تحديد المشكلة: يتم تحديد المشكلة نتيجة شعور المتعلم بوجود شيء ما بحاجة إلى البحث، ويأتي تحديد المشكلة على شكل سؤال، مثل: ما أسباب الهجرة من الريف إلى المدينة ؟

3- جمع البيانات والمعلومات من قبل المتعلمين: وهنا يقوم المعلم بإرشاد المتعلمين إلى المصادر والكتب التي تتضمن جميع الجوانب المحيطة بالمشكلة، كما يقوم المعلم بإبداء رأيه في جميع الجوانب التي قام المتعلمون بالبحث بها.

4- التوصل إلى فرضيات تتصل بحلول المشكلة: بعد فهم المتعلمين للمشكلة، وجمع المعلومات المناسبة لها، تصاغ الفرضيات لدراسة حقائقها والحكم على مدى مناسبتها كحل للمشكلة المطروحة.

5- اختبار مدى صحة الحلول والفرضيات: في ضوء النتائج السابقة واختبار صحة الفرضيات يمكن الوصول إلى الحل المناسب المشكلة المطروحة كما يمكن اعتبار الحلول المرفوضة خبرة وثقافة علمية للمتعلمين. (حسن، 2014)

وقد تطرّق عبد العظيم ومحمود (2015) إلى خطوات حل المشكلات ولكن خصَّا الأطفال بذكرها فكانت على النحو التالي:

1. تحديد المشكلة التي سيتدرب الطفل على حلها بدقة.
2. تكليف الطفل بجمع بيانات حول هذه المشكلة.
3. عرض بدائل لحل المشكلة.
4. ترك الطفل يختار الحل الأمثل للمشكلة.
5. عرض الحل على بقية رفاقه لتقيمه بعد التقييم تعميم النتائج . (عبد العظيم ومحمود، 2015، صفحة 39)

ويمكن تلخيص المهارات السّابقة بما يلي، والمهارات التي تسعى الباحثة لتعرف درجة توافرها لدى تلاميذ الصّف الرابع.

1- تحديد المشكلة: يتم تحديد المشكلة نتيجة شعور المتعلم بوجود شيء ما بحاجة إلى الدراسة والبحث ، وهنا يقوم المعلم بمساعدة المتعلمين على صياغة المشكلة بأسلوب واضح ، كما يمكن صياغة المشكلة على شكل سؤال مما يساعد المتعلمين على إيجاد الحل المناسب ووضع إجابة محددة .

2- تحديد الأسباب: ويتم ذلك من خلال جمع البيانات والمعلومات ذات الصلة بالمشكلة أو استخدام الخبرات السابقة، وتأتي هذه الخطوة بعد تحديد المشكلة، وعلى المعلم أن يُدرّب المتعلمين على استخدام المصادر المختلفة لجمع وتحديد الأسباب ثمَّ تصنيفها حسب ملائمتها للمشكلة المطروحة (المبروك، 2016، صفحة 75)

3- اقتراح الحلول: في ضوء الأسباب والمعلومات التي تم جمعها يتم وضع مجموعة من الحلول للمشكلة، وهي حلول مؤقتة للمشكلة وتتصف بأنها ذات علاقة مباشرة بالمشكلة، ولا تتعارض مع الحقائق العلمية المعروفة .

4- اختيار الحل الأفضل: يتم اختيار الحل الأفضل من خلال مقارنة إيجابيات وسلبيات الحلول المقترحة، كما عن طريق تصميم التجارب وفي ضوء ذلك يستبعد الحل الغير صحيح، وهنا يتوجب على المعلم مساعدة المتعلم في اختيار الفروض الصحيحة وتوجيههم إلى اختيار الحل الأفضل (الجبالي ، 2016، صفحة 152)

استراتيجيات التعليم والتعلم لتحسين مهارة حل المشكلات:

يوجد عدد من الاستراتيجيات التي يمكن إتباعها لتعليم التلاميذ حل المشكلات وتعتبر الأكثر انتشارًا واستخدامًا وهي كما يلي:

1- المنحى المبرمج في حل المشكلات: ويشتمل هذا المنحى على عدد من الخطوات.

- تقديم المشكلة على هيئة سؤال شفوي أو مكتوب.

- الطلب إلى الطلبة طرح الحلول وخطوات إيجادها بشكل منطقي والاستماع إلى الإجابات.
- تزويد الطلبة بتغذية راجعة مباشرة.
- تزويد المدرس الطلبة بتلميحات حول الخطوات اللاحقة بعد اجتياز الخطوات الناجحة.
- التعزيز.

2- الطريقة المصطنعة: وتكون هذه الطريقة بوضع المتعلم في موقف مصطنع شبيه بالمواقف الحقيقة التي قد يتعرض لها فيما بعد، ويطلب إليه التعرف إزاءها كما لو كانت موقفًا أو مشكلة حقيقية، ومن ثم تزويده بالتغذية الراجعة من الموقف نفسه .

3- طريقة التدرب في موقف العمل: في هذا الإطار تستخدم المشكلات الحقيقة في مواقف عملية واقعية، ويتطلب تطبيق هذه الطريقة توافر بيئة عملية يمارس الطالب فيها عمله، بالإضافة إلى توافر مدرس كفء يراقب العمل ويزود بالتغذية الراجعة في الوقت المناسب.

4- استراتيجية استمطار الأفكار: تقوم هذه الاستراتيجية على طرح المشكلة أمام فريق من الطلبة وتبصيرهم بكل جوانبها، والعوامل المؤثرة فيها، ثم الطلب إليهم تقديم الحلول الفورية الشفوية، ويقوم المدرس بتدوين هذه الحلول وتصنيفها دون محاولة تقويمها، وبذلك يتمكن من جمع أكبر عدد ممكن من الحلول المقترحة وبالتالي اختيار المناسب منها.

5- استراتيجية التفريق والتجميع: تقوم هذه الاستراتيجية على تحليل المشكلة المطروحة، ثم تقديم أكبر عدد ممكن من الأسباب والعوائق التي قد تكون سبباً لها، والتفكير في كل واحد منها على حدة ومحاولة استثناء الحلول واحدًا بعد الآخر عن طريق التجربة، واقتراح مجموعة من الحلول الجديدة عندما تفشل الحلول المقترحة السابقة كلها تأخذ المشكلة مسارًا تدريجيًا (عملية التجميع وتجربتها إلى أن يتوصل للحل المنشود وهكذا يتم التضييق والاختزال).

6- استراتيجية تحليل الوسائل والغايات: وتتمثل بالخطوات الثلاث الآتية:

- تحديد الوضع الراهن للمشكلة والوضع المرغوب في ضوء المعطيات المتوافرة.
- محاولة حصر الفروق بين الوضعين (الواقع، المتوقع).
- السعي لتقليل الفروق تدريجيا بتوفير النواقص الممكنة، وبذلك يتم دفع الواقع باتجاه المتوقع.(مرعي؛ الحيلة، 2009، 225-227).

استراتيجية المشكلات المماثلة وهي التوصل إلى حل مشكلة من خلال العودة إلى مشكلة مماثلة لها من حيث المعالجة أو ما يطلق عليها اسم القياس، وقد تكون المشكلة القديمة أسهل بالنسبة للفرد لأنه يدرك حلها خصوصا إذا كان هو من توصل إلى الحل، ولكن الخطورة منها أن يكون التشبيه بين حل المشكلة القديمة والقائمة لا يتلاءم تماما، مما يزيد من عقبات الموقف.

دور المعلم في مهارة حل المشكلات وتطويرها:

- مساعدة الطلبة على العناصر المشتركة بين الخبرة التي تمَّ استيعابها، والخبرة الجديدة، وعناصر المهارة التي تم إتقانها.
- مساعدة الطبة على إدراك التشابه والاختلاف بين المهارة التي تم استيعابها أدائيًا والمهارة الجديدة بعد الإعداد والتجهيز لها.
- تنظيم عدد من المواقف يمكن نقل المهارات التي تم استيعابها لمعالجتها.
- تنظيم مواقف حياتية جديدة مستقاة من حياة الطلبة، يمكن للطلبة فيها ممارسة أدائهم ومهاراتهم التي استوعبوها.(الجبالي، 2016، صفحة 91)

ثانياً- الدراسات السابقة:

- دراسة أحمد العلوان (2010) : هدفت الدراسة إلى تحديد الذكاءات المفضلة لدى طلبة الصفين الرابع والثامن الأساسيين وفقا لنظرية الذكاءات المتعددة، ومعرفة ما إذا كانت ذكاءات الطلبة تختلف باختلاف الصف الدراسي والجنس، تكونت عينة الدراسة من (623) طالبا وطالبة في مدارس مديرية التربية والتعليم في معان، ولجمع البيانات، تم استخدام الصورة الأردنية لقائمة ماكينزي للذكاءات المتعددة، أشارت نتائج الدراسة إلى أن معظم الذكاءات المفضلة لدى طلبة الصف الرابع الأساسي تتضمن: الذكاء اللغوي، والمنطقي، والبصري، والحركي، وأشارت النتائج أيضاً إلى أن طلبة الصف الثامن يفضلون الذكاء: الحركي، والشخصي، والموسيقي، والطبيعي. كما أشارت النتائج إلى أن أقل الذكاءات تفضيلاً الذكاء الوجودي. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الذكور يفضلون الذكاء المنطقي، والحركي، في حين تفضل الإناث الذكاء الموسيقي.

- دراسة بيسرين **:(Beceren,2010)** هدفت الدراسة إلى: دراسة ميل الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (6-4) سنوات، باستخدام أنواع الذكاء في التعلم فيما يتعلق بنظرية الذكاء المتعدد، وركزت على تحديد ما إذا كانت أنواع الذكاءات لدى الأطفال تختلف حسب المستوى التعليمي للوالدين والوضع الاجتماعي والاقتصادي لهم، تمَّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (232) طفلا وطفلة وآبائهم، وجاءت النتائج المتعلقة بالتوزيع بين الجنسين بأن كلاً من الفتيات والفتيان يفضلون في الغالب الذكاءات البصرية المكانية، كما تم الكشف عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أنواع الذكاء لدى الأطفال ومستوى تعليم والديهم ووضعهم الاجتماعي والاقتصادي.

- دراسة عرفان وأحمد:**(Ariffin, et Ahmad,2010)** : هدفت الدراسة إلى: تحليل الذكاءات السبع لدى عينة من طلاب وطالبات المرحلة الجامعية "بماليزيا"، وتمَّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي، كما تكونت العينة من(441) طالبا وطالبة من عمر(16-19)سنة، وأظهرت النتائج تفوق الإناث في الذكاء الحركي والشخصي مقارنة بالذكور، كما أظهر الطلبة من المناطق الحضرية ميلا للذكاء الحركي والموسيقي والمنطقي والاجتماعي مقارنة بالطلبة من المناطق الريفية، أما الجانب الاقتصادي فقد أظهر طلبة الدخل المرتفع ميلًا نحو الذكاء الحركي والموسيقي، كما أظهرت الدراسة فروقًا ذات دلالة على الأبعاد المختلفة للذكاءات المتعددة والتي تُعزى للجنس ومسار التعليم ودخل الأسرة إذ أن البنات من التخصص العلمي والمناطق الحضرية والدخل المرتفع أظهرن ميلًا للذكاء الشخصي مقارنة بالذكور.

- دراسة سيرين **:(Serin, Pehlivan, Serin, & Sahin, 2012)** هدفت إلى تحديد نوعية العلاقة بين الذكاءات المتعددة ومهارات حل المشكلات لدى طلاب كلية التربية وفقًا لنظرية الذكاءات المتعددة من إعداد جاردنر، وتشكلت عينة الدراسة من (311) طالبا وطالبة من كلية التربية(35.7% ذكور، 64.3% إناث)، وتم استخدام الأدوات التالية: مقياس الذكاءات المتعددة، ومقياس حل المشكلات، وجاءت نتائج الدراسة بوجود علاقة سالبة ذات دلالة إحصائية بين كل أنواع الذكاءات المتعددة ومهارات حل المشكلات لدى أفراد العينة، وجود علاقة موجبة دالة إحصائية بين مهارات حل المشكلات والذكاء الانفعالي.

- -دراسة عادل عطية ريان (2013) : هدفت الدراسة إلى التعرف على أنماط الذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية بمديرية تربية الخليل في فلسطين، كما هدفت إلى فحص اتجاه التمايز في هذه الذكاءات وفقاً لمتغيرات: الجنس، والصف الدراسي، والمسار الأكاديمي، ومستوى التحصيل في الرياضيات. ولتحقيق هذه الأهداف تم تطبيق أداة الدراسة بعد أن تم التحقق من صدقها وثباتها على عينة مؤلفة من(609) طالبًا وطالبة تم اختيارهم بطريقة طبقية عنقودية من جميع طلبة المرحلة الثانوية في مديرية تربية الخليل. أظهرت نتائج الدراسة أن الذكاءات الشائعة لدى الطلبة جاءت على الترتيب: اجتماعي، شخصي، لفظي، جسمي، موسيقي، رياضي، مكاني، طبيعي، كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء اللفظي والموسيقي وفقاً لمتغير الجنس لصالح الطالبات وفي الذكاء الحركي والطبيعي لصالح الطلاب، ووفقًا لمتغير الصف في الذكاءات المتعددة ككل وفي كل من الذكاء اللفظي، والبصري، والجسمي، والاجتماعي، والطبيعي لصالح طلبة الصف الحادي عشر، ووفقاً لمتغير المسار الأكاديمي في الذكاءات المتعدد ككل وفي كل من الذكاء اللفظي، والمنطقي، والبصري، والجسمي، والشخصي لصالح طلبة المسار العلمي، ووفقًا لمتغير مستوى التحصيل في الرياضيات في الذكاءات المتعدد ككل وفي كل من الذكاء اللفظي، والبصري، والشخصي لصالح ذوي مستوى التحصيل المرتفع، وفي الذكاء المنطقي لصالح الطلبة ذوي مستوى التحصيل المرتفع والمتوسط.
- دراسة البلادي (2016) :هدفت الدراسة إلى التعرف على أكثر الذكاءات المتعددة شيوعًا لدى طالبات المرحلة الابتدائية العليا في محافظة جدة، والكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة للذكاءات المتعددة تعزى للمتغيرات المستقلة الصف الدراسي (رابع، خامس، سادس)، التحصيل في الرياضيات (مرتفع، متوسط)، والكشف عن العلاقة ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة للذكاءات المتعددة ومستوى التحصيل الدراسي في الرياضيات، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت مقياس الذكاءات المتعددة كأداة لجمع البيانات، وبلغت عينة الدراسة(501) طالبة، أظهرت النتائج أن الدرجة الكلية للذكاءات المتعددة جاءت بدرجة)متوسطة، وجاء أعلاها للذكاء (اللفظي /اللغوي)، ثمَّ الذكاء (المنطقي/ الرياضي)، تلاه الذكاء(الموسيقي/ الإيقاعي)، ثم جاء الذكاء(جسمي/ حركي)، ثمَّ الذكاء (الاجتماعي)، ومن ثمَّ الذكاء(الشخصي)،ومن ثمَّ الذكاء (البصري)، وأخيراً الذكاء (الطبيعي)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالّة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات المشاركات في الدراسة للذكاءات المتعددة تعزى لمتغير الصف الدراسي (رابع، خامس، سادس)

- دراسة (أبو النجا، 2016): هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين الذكاءات المتعددة وكل من فعالية الذات وأسلوب حل المشكلات لدى طالبات كلية التربية بجامعة الجوف. وتكونت عينة الدراسة من (380) طالبة من طالبات كلية التربية، ممن تراوحت أعمارهن من (19) إلى (26) عامًا، وتم تصميم مقياس الذكاءات المتعددة، ومقياس فعالية الذات، ومقياس أسلوب حل المشكلات. وانتهت النتائج إلى وجود ارتباطات دالة إحصائية بين الذكاءات المتعددة، وفعالية الذات، وأسلوب حل المشكلات. كما أسفر التحليل العاملي عن وجود ثلاثة عوامل من الدرجة الأولى. إضافة إلى ذلك، أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة وفقا لمتغير المستوى الدراسي (المستوى الرابع / المستوى الثامن) لدى طالبات كلية التربية.
- دراسة إسماعيل الفرا(2018) : هدفت الدراسة الكشف عن أكثر أنواع الذكاءات المتعددة شيوعًا، ودرجة ممارسة الأنشطة المرتبطة بها عند معلمي اللغة العربية بمحافظة خان يونس من وجهة نظر عينة مكونة من (40) معلماً و (28)معلمة، استخدم الباحثان استبانتين الأولى ضمت تسعة أنواع من الذكاءات فيها(96) فقرة والاستبانة الثانية على (103) نشاطًا مقترحًا موزعة على الذكاءات التسع وقد أظهرت النتائج أن درجة شيوع الذكاءات لدى معلمي اللغة العربية

جاءت ككل لدرجة متوسطة بنسبة(83) ومرتبة تنازلياً: (الذكاء الأخلاقي 91.76%، والذاتي الشخصي 84.7%، والاجتماعي التفاعلي 83.5%، والمنطقي الرياضي، والبصري المكاني 82.9%، والحركي الجسمي 82.6%، والإيقاعي الموسيقي 80%، واللغوي 79.8%، والبيئي الطبيعي 77.9%) والممارسة جاءت بدرجة كبيرة بنسبة (86.6). ولا توجد فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة.

التعقيب على الدراسات السّابقة :

من خلالِ عرض الباحثة بعضاً من الدراساتِ السابقةِ:

نجدُ أنَّ كلًا من دراسةالعلوان (2010)، (Serin, Pehlivan, Serin, & Sahin, 2012)، (Ariffin, et Ahmad,2010)، (Beceren,2010)، ريان (2013)، دراسة البلادي (2016)،(أبو النجا، 2016)، الفرا (2018)استخدمتِ المنهجَ الوصفي التحليلي وقد اتفقتْ مع الدراسة الحالية في أنها اعتمدَت نفس المنهج، كما تتشابه مع الدراسات السابقة في أنها استخدمت مقياس الذكاء المتعدد كأداة للدراسة.

ركزت الدراسة الحالية على دراسة أنماط الذكاء المتعدد وعلاقته بمهارة حل المشكلات وقد اتفقت في ذلك مع دراسة كل من (أبو النجا، 2016)،(Serin, Pehlivan, Serin, & Sahin, 2012) في حين أنَّ معظم الدراسات السابقة ربطت مفهوم الذكاء المتعدد بالتحصيل الدراسي، وتقدير الذات، والمتغيرات الديمغرافية كما في دراسة كلِّ من العلوان (2010) ، (Ariffin, et Ahmad,2010)، (Beceren,2010)، ريان (2013)، دراسة البلادي (2016)، الفرا (2018)،كما اختلفت عينة الدراسة الحالية عن معظم الدراسات السابقة في أنّها ركّزت على تلاميذ الصف الرابع ،إضافةً إلى أنَّ الباحثَة لم تجد في حدودِ علمها دراسة بعنوانِ: أنماط الذكاء المتعدد وعلاقته بدرجة ممارسة مهارة حل المشكلات لدى تلاميذ الصّف الرابع الأساسي في مدينة حماة السورية، وقد استفادتِ الدراسة الحاليةُ من الدراسات السابقةِ بالاهتداءِ إلى المصادرِ والمراجع والدراسات المتعلقة بالموضوع وتفسير النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وذلك لملاءمته لطبيعة البحث وظروفه, والذي يعتمد على دراسة واقع الظاهرة كما توجد في الميدان، ويهتم بوصفها وصفًا دقيقًا، ويعبر عنها تعبيرًا كيفيًا وكميًا(درويش ، 2018).

مجتمع الدراسة :

بلغ المجتمع الأصلي (11709) تلميذًا وتلميذة في الصفِ الرابعِ من مرحلة التَّعليم الأساسي (الحلْقة الأُولى) في مدينة حماة للعامِ الدراسي .2021/ 2020

عينة الدراسة:

- سُحب من المجتمع الأصلي عينة ممثلة بـ (376) تلميذاً وتلميذة في الصّف الرابع.

أداة الدراسة:

جمعت البيانات باستخدام مقياس الذكاء المتعدد للباحث حاتم البصيص، المصمّم للبيئة المصرية في عام (2007) للصف السابع الأساسي، والمقنن على البيئة السّورية من قبل الباحث قاسم خضر في عام (2013-2014)، والذي يهدف إلى تعرف

الذكاء المتعدد لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي، واقتصر المقياس على (٤٢) عبارة فقط، لقياس أنواع الذكاءات السبعة المعتمدة في البحث، حيث خصص الباحث (٦) عبارات لكل نوع، وذلك تحقيقا لمبدأ المساواة بين الأنواع السبعة، وكانت بدائل البنود وفق مقياس ليكرت الرباعي(لاأبدًا، درجة قليلة، درجة متوسطة، درجة كبيرة)، وأعطيت الدرجات التالية (4،3،2،1).

التطبيق النهائي:

تم تطبيق مقياس الذكاء المتعدد المقنن في صورته النهائية على عينة من تلاميذ الصّف الرابع بلغ عددهم(376) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصّف الرابع، وذلك خلال الفترة: (2020/10/18إلى 2020/10/29).

المعالجات الإحصائية:

تمَّ استخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) وإجراء المعالجات الإحصائية الآتية:

1. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن أسئلة الدراسة.
2. معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين أنماط الذكاء المتعدد لدى تلاميذ الصّف الرابع الأساسي ودرجة امتلاكهم لمهارة حل المشكلات.

مناقشة النتائج:

- السؤال الأول: ما أنماط الذكاء المتعدد الأكثر شيوعاً لدى تلاميذ الصّف الرابع في مدينة حماة ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل نوع من أنواع الذكاء السبعة،

وذلك لتحديد الذكاء الأكثر شيوعاً لدى تلاميذ الصف الرابع في مدينة حماة.

الجدول(1) المعيار الإحصائي لتفسير المتوسطات الحسابية لأنواع الذكاءات وتقديراتها

المتوسط الحسابي	درجة الموافقة
من (1- 1.74)	نادرة
أكبر من (1.75- 2.49)	منخفضة
أكبر من (2.50- 3,24)	متوسطة
أكبر من (3.25- 4)	كبيرة

وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

الجدول(2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة

الرقم	الذكاء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	درجة الموافقة
1	اللغوي	3.84	0.89	137	مرتفعة
2	المنطقي	3.25	1.110	96	مرتفعة
4	البصري	2.51	1.115	64	متوسطة
3	الحركي	2.50	1.120	33	متوسطة

6	الاجتماعي	2.49	1.149	27	متوسطة
5	الموسيقي	2.22	1.090	14	منخفضة
7	الشخصي	1.76	1.067	5	منخفضة
	الدرجة الكلية	2.652	1.721	376	متوسطة

من خلال دراسة الجدول السابق نجد أنَّ الدرجة الكلية الذكاء المتعدد جاءت بدرجة متوسطة، وأنَّ الذكاء الأكثر شيوعاً لدى تلاميذ الصف الرابع هو الذكاء اللغوي بدرجة مرتفعة ومتوسط حسابي (3.84) وانحراف معياري (0.89)، يليه الذكاء المنطقي بدرجة مرتفعة ومتوسط حسابي (3.25) وانحراف معياري (1.110)، ثمَّ الذكاء البصري بدرجة متوسطة ومتوسط حسابي(2.51) وانحراف معياري(1.115)،ثمّ الذكاء الحركي بدرجة متوسطة ومتوسط حسابي(2.50)وانحراف معياري(1.120)،ثمَّ الذكاء الاجتماعي بدرجة متوسطة ومتوسط حسابي (2.49) وانحراف معياري(1.149)،يليه الذكاء الموسيقي بدرجة منخفضة ومتوسط حسابي(2.22)وانحراف معياري(1.090)،وأخيراً الذكاء الشخصي بدرجة منخفضة ومتوسط حسابي(1.76)وانحراف معياري (1.067)

وبالعودة إلى الملحق رقم(2) نجد أن عدد تلاميذ الذكاء اللغوي(155) ضمن المدى(6-24)، وعدد تلاميذ الذكاء المنطقي(99) ضمن المدى(6- 24)، وعدد تلاميذ الذكاء البصري(31) ضمن المدى(6-21)، وعدد تلاميذ الذكاء الحركي(33) ضمن المدى(6-23)، وعدد تلاميذ الذكاء الاجتماعي(30) ضمن المدى(6-21)، وعدد تلاميذ الذكاء الموسيقي(16) ضمن المدى(6-22)، وعدد تلاميذ الذكاء الشخصي (12) ضمن المدى(6-20)

ويمكن أن تفسر الباحثة النتيجة إلى عدم التنوع في الطرائق التدريسية المستخدمة مع المرحلة الأساسية، والتي تقوم بتنمية وتحفيز بعض الذكاءات وتغفل الجانب الآخر، فأغلب طرائق التدريس تقوم على الحوار والمناقشة، والقراءة والعصف الذهني، والتي أدت إلى ارتفاع الذكاء اللغوي على حساب الذكاءات الأخرى، إضافة إلى اهتمام التلميذ بمادة الرياضيات على حساب المواد الأخرى الأمر الذي أدى إلى تنمية وتحفيز الذكاء المنطقي الرياضي، ومن جانب آخر يلاحظ قلة استعمال بعض الطرائق كالتعلم التعاوني والرحلات العلمية، وقراءة الصور، ولعب الأدوار التي تنمي كل من الذكاء الاجتماعي والبصري والحركي، وهذا ما أدى إلى توافر الذكاءات المذكورة سابقاً بدرجة متوسطة، كما يمكن أن يُعزى ذلك إلى اختلاف العامل الوراثي والبيئي والاجتماعي لدى التلاميذ، واتفقت نتائج الدراسة مع كلٍّ من دراسة البلادي (2016) والعلوان(2010) في أن الذكاء اللغوي يحتل المرتبة الأولى.

- السؤال الثاني: هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين نمط الذكاء (لغوي، منطقي، بصري، حركي، موسيقي، واجتماعي شخصي) ودرجة ممارسة مهارة حل المشكلات؟

جدول (3) قيم معامل الارتباط (بيرسون) بين نمط الذكاء (لغوي، منطقي، بصري، حركي، موسيقي، واجتماعي شخصي) و درجة ممارسة مهارة حل المشكلات

		الذكاء اللغوي	الذكاء المنطقي	الذكاء البصري	الذكاء الحركي	الذكاء الاجتماعي	الذكاء الموسيقي	الذكاء الشخصي
مهارة حل المشكلات	معامل الارتباط R	0.016	**0.262	0.124	0.114	*0.394	0.078	0.169
	مستوى الدلالة	0.802	0.009	0.506	0.509	0.031	0.782	0.614
	العدد	155	99	31	33	30	16	12

من خلال دراسة الجدول السابق يلاحظ وجود ارتباط بين الذكاء الرياضي ودرجة امتلاك مهارة حل المشكلات حيث بلغت قيمته(**0.262)عند مستوى دلالة(0.009) وهي أصغر من (0.05)، ونلاحظ أن قيمة معامل الارتباط بين كل من الذكاء الاجتماعي ودرجة امتلاك مهارة حل المشكلات بلغت (*0.394) عند مستوى دلالة(0.031) وهي أصغر من (0.05) مما يدل على وجود ارتباط قوي، بينما يتبين عدم وجود ارتباط بين كل من الذكاء البصري ودرجة امتلاك مهارة حل المشكلات فقد بلغت قيمة معامل الارتباط(0.124) عند مستوى دلالة(0.506) وهي أكبر من (0.05)، وقد كانت قيمة معامل الارتباط بين الذكاء الحركي ودرجة امتلاك مهارة حل المشكلات (0.114)عند مستوى دلالة(0.509)وهي أكبر من (0.05)، وقيمة معامل الارتباط بين كل من الذكاء اللغوي ودرجة امتلاك مهارة حل المشكلات بلغت (0.016) عند مستوى دلالة(0.802) وهي أكبر من (0.05)،

وقيمة معامل الارتباط بين كل من الذكاء الموسيقي ودرجة ممارسة مهارة حل المشكلات بلغت (0.078) عند مستوى دلالة(0.782) وهي أكبر من (0.05)، بلغت قيمة معامل الارتباط بين كل من الذكاء الشخصي و ودرجة امتلاك مهارة حل المشكلات (0.169)عند مستوى دلالة(0.614) وهي أكبر من (0.05).

مما سبق يتبين وجود علاقة بين كل من الذكاء (المنطقي،الاجتماعي) ودرجة امتلاك مهارة حل المشكلات ، بينما نلاحظ عدم وجود علاقة بين كل من درجة امتلاك مهارة حل المشكلات والذكاء(اللغوي - الحركي-البصري- الموسيقي - الشخصي)

وقد يعود ذلك إلى الخصائص الذي يتميز بها أفراد كل ذكاء فتلاميذ الذكاء المنطقي يتميزون باستعمالهم للمنطق واتخاذ القرارات بناءً على المنطق ، ولذلك فإنهم يظهرون استجابة سريعة لمعرفة الأسباب كما يكون تركيزهم على التفاصيل والحقائق، ذلك الأمر الذي يساعدهم على التحليل والتفصيل واستخدام القوانين في الوقت المناسب.

وتلاميذ الذكاء الاجتماعي يتميزون بقدرتهم على التواصل مع الآخرين، وإدراك الروابط والعلاقات الخاصة بين الأفراد والقدرة على الاستجابة بكفاءة لها الأمر الذي يساعدهم على امتلاكهم مهارة حل المشكلات، فالمواقف التي تواجههم في الحياة اليومية هي أساسًا مواقف إشكالية تتطلب حل المشكلات، وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع كل دراسة أبو النجا(2018) و دراسة سيرين(2016).

التوصيات والمقترحات:

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها توصي الدراسة بالتالي:

- قيام وزارة التربية بعقد دورات تدريبية للمعلمين وذلك لتدريبهم على ضرورة الكشف عن الذكاءات التي يفضلها التلاميذ قبل البدء في عملية التدريس
- ضرورة توجيه اهتمام التلاميذ نحو الذكاءات التي ظهر تفضيلهم لها بدرجة قليلة.
- استخدام المعلمين لإستراتيجيات الذكاء المتعدد التي تقوم على تنمية مهارة حل المشكلات لدى التلاميذ أثناء عملية التدريس.
- إجراء المزيد من الدراسات حول أنماط الذكاء المتعدد ،علاقته بمتغيرات ومراحل عمرية أخرى.

المراجع:

مراجع اللغة العربية:

- إبراهيم، مجدي. (2002). فعاليات تدريس الرياضيات في عصر المعلوماتية . القاهرة : عالم الكتب .
- إبراهيم،بسام (2004). أثر استخدام التعلم القائم على المشكلات في تدريس الفيزياء في تنمية القدرة على التفكير الإبداعي والاتجاهات لدى طلاب الصف التاسع، مجلة المعلم / الطالب، صفحة 2 . 22.
- أبو الناصر،آلاء. (2018). أثر برنامج قائم على الأنشطة المصاحبة لمادة الدراسات الاجتماعية في تنميةالمهارات الاجتماعية والتحصيل الدراسي لدى تلاميذالصف الخامس. دمشق: رسالة ماجستير غير منشورة - جامعة دمشق.
- أبو النجا،أمينة (2016). الذكاءات المتعددة وعلاقتها بفعالية الذات وأسلوب حل المشكلات لدى طالبات كلية التربية بجامعة الجوف. المجلة الدولية التربوية المتخصصة(المجلد(5)،العدد(5))، الصفحات 98-125.
- أبو جمعة، نهى . (2015). مدخل إلى تعليم التفكير و تنمية الإبداع . عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- البارودي، منال. (2015). الطرق الإبداعية في حل المشكلات و اتخاذ القرارات . القاهرة : دار الكتب المصرية.
- البلادي،أريج. (2016). الذكاءات المتعددة وعلاقتها بمستوى التحصيل في الرياضيات لدى طالبات المرحلة الإبتدائية العليا في محافظة جدة. جدة: شبكة الألوكةwww.alukah.net.
- جاردنر،هوارد (2004). أطر العقل نظرية الذكاءات المتعددة. (محمد الجيوشي، المترجمون) الرياض، المملكة العربية السعودية : المكتب العربي لدول الخليج.
- جان،إلهام. (2014). فاعلية استخدام الإستراتيجيات الحديثة في تدريس مجال الفنون التشكيلية بطريقة المشروع لتنمية الجانب التقني لطالبات جامعة الطائف. مجلة بحوث في التربية الفنية و الفنون(43)، الصفحات 1 - 22.
- الجبالي،حمزة. (2016). مهارات التدريس الصفي الفعال والسيطرة على المنهج الدراسي. عمان، الأردن: دار الأسرة للإعلام ودار علم الثقافة و للنشر.
- الجراح، بدر.(2018). استراتيجيات مبتكرة لحل المشاكل المدرسية. دار المعتز للنشر و التوزيع .
- حسن، كمال لفتة . (2014). طريقتا حل المشكلات والاستقصاء. مجلة دراسات تربوية، المجلد 7 (العدد 25)، الصفحات 213 - 230.
- الدرمكي،عائشة (2007). الذكاءات المتعددة. مجلة التربية، الصفحات 111-117.
- الدمرداش،فضلون سعد. (2008). الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي "المفاهيم - النظريات - التطبيقات" (المجلد 1). الاسكندرية، مصر: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- الربيعي،محمود،أمين،سعيد. (2011). طرائق تدريس التربية الرياضية و أساليبها. بيروت، لبنان : دار الكتب العلمية.
- سالم،عمار. (2003). تقرير المؤتمر العلمي الثالث "المستلزمات النفسية و التربوية لمرحلة التعليم الأساسي في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة". مجلة جامعة دمشق، الصفحات 219 - 232.
- السيد،أحمد (2003). نظريات الذكاءات المتعددة وتطبيقاتيا في بيئة التعليم والتعلم. المجلة التربوية، الصفحات 19 - 33.
- صديقة، مرداس. (2018). التفكير الإبداعي وعلاقته بحل المشكلات لدى التلاميذ المتفوقين دراسياً في مرحلة التعليم الثانوي. بسكرة: جامعة محمد خيضر / رسالة ماجستير غير منشورة /.
- عامر،طارق،ربيع،محمد. (2016). الذكاءات المتعددة . دار اليازوري العلمية .

- عبد الحميد جابر . (2003). الذكاءات المتعددة و الفهم تنمية و تعميق. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد العظيم عبد العظيم، محمود،حمدي. (2015). المؤسسة التعليمية ودورها في إعداد القائد الصغير. المجموعة العربية للتدريب و النشر .
- عرفة،بسينة. (2014). دراسة تقويمية لانعكاس نظرية جاردنر فى الذكاءات المتعددة في أنشطة المنهاج الجديد: لمادة العلوم في الصف الرابع الأساسي. مجمة اتحاد الجامعات العربية للتربية و علم النفس، 3، الصفحات 181-209.
- غباري، ثائر، أبو شعيرة،خالد. (2010). القدرات العقلية بين الذكاء والإبداع. الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- الفرا،إسماعيل (2018). : أنماط الذكاءات المتعددة لدى معلمي اللغة العربية وعلاقتها بممارستهم لها في ضوء أنشطة تربوية تعليمية تعلمية (الإصدار المجلد8 العدد3). مجلة جامعة فلسطين للأبجاث والدراسات.
- الفلفلي،هناء . (2012). علم النفس التربوي. عمان، المملكة الأردنية الهاشمية : دار كنوز المعرفة للنشر و التوزيع.
- قطامي،نايفة. (2001). تعليم التفكير للمرحلة الأساسية . عمان : دار الفكر للنشر و الطباعة و التوزيع .
- محمود خوالدة . (2004). الذكاء العاطفي، الذكاء الانفعالي. عمان: دار الشروق.
- محمود درويش . (2018). مناهج البحث في العلوم الانسانية . مصر : مؤسسة الأمة العربة للنشر و التوز
- محيس، عوض. (2015). أنماط التعم والتفكير المعتمد على نصفي الدماغ وعلاقته بالذكاءات المتعددة. المجلة التربوية، 114، الصفحات 559 - 598.
- نبيل عبد الهادي. (2004). نماذج تربوية تعليمية معاصرة. عمان، الأردن: دار وائل للنشر و التوزيع.

مراجع اللغة الانكليزية:

- Mbuva, J. (2003). Implementation of the multiple intelligences theory in the 21stcentury teaching and learning environments (Vol. ERIC Document Reproduction Service No: ED 476162).
- Serin, N., Pehlivan, A., Serin, O., & Sahin, S. (2012). Relationship between intelligence areas and interpersonal problem solving skills according to multiple intelligence theorY. International Onlin journal of Primary Education(1(2)).
- Bell C, A., & Dzurilla, T. (2009). Problem-solving therapy for depression. Journal of Clinical Psychology meta-analysis, pp. 348 - 353.
- Denig, S. (2004). Multiple intelligence sand learning styles: Two complementary dimensions. Teacher College Record, 1, pp. 96-111.
- Detemam, E. (2013). Students Concepts About The Method Of Problem Solving In Learning English In High School In Taiwan. British Journal Of Educational, pp. 14 -29.
- karen, G. (2001). Theory Aframe work for personalizing science curriculum. Journal of School Science and Mathematics,, 4, pp. 3-14.

Kaster, S. (2012). The Development Solve Problems Of Skill In TheEducation Of Secondary School Students. American university, Journal Of Educational, pp. 148 - 196.

Sternberg, R., & Sternberg , K. (2012). Cognitive Psychology (Vol. Sixth Edition). United States.: published by Wadsworth Cengage Learning.

الملاحق :

الملحق رقم(1): مقياس الذكاءات المتعددة:

عزيزي التلميذ/ عزيزتي التلميذة:

يهدف هذا المقياس إلى تَعرف ذكاءك، والأنشطة التي تقوم بها بشكل دائم، ومن خلال إجابتك تستطيع التّعرف إلى نفسك بشكل أفضل، يوجد بعد كل سؤال مجموعة من الاختيارات، وعليك أن تختار واحدة منها تنطبق عليك أكثر من باقي الاختيارات، وذلك بوضع إشارة (×) أمام الاختيار الذي يناسبك على غرار المثال التالي:

هل تحب القيام بالأعمال المنزلية:(لا، أبداً - بدرجة قليلة – بدرجة متوسطة- بدرجة كبيرة)

ملاحظات:1- لا تختر إلا إجابة واحدة لكل سؤال 2- إجاباتك سرية، وهي بغرض البحث العلمي فقط.

اكتب بياناتك فيما يلي:

الاسم:	المدرسة:
درجة ممارسة مهارة حل المشكلات (عالية، متوسطة منخفضة)	الجنس: ذكر / انثى

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

نوع الذكاء	الرقم	العبارة	لا، أبداً	درجة قليلة	درجة متوسطة	درجة كبيرة
لغوي	1	قراءة الكتب مهمة بالنسبة إليك.				
	2	تحب أن تقوم بالكتابة بنفسك.				
	3	تستمتع بسرد القصص.				
	4	تستمتع بألعاب ترتيب الحروف وتصنيف الكلمات.				
	5	تعد اللغة الإنكليزية سهلة بالنسبة إليك.				
	6	أنت بارع في سرد القصص والطرائف.				
	7	كتبت موضوعاً كنت سعيدًا به، و أعجب به زملاءك.				
منطقي	8	تستطيع أن تحسب الأعداد في ذهنك بسهولة.				
	9	تحب القيام بعمل تجارب في مخبر المدرسة.				
	10	تحب الرياضيات والعلوم وحلّ المسائل.				
	11	تتذكر الأرقام والأعداد بسهولة كأرقام الهواتف.				
	12	تهتم بحصص الرياضيات أكثر من غيرها.				

حركي	13	تحب أن تتعامل مع الأشياء المختلفة بأصابع يديك.					
	14	تمارس رياضة واحدة من الرياضات المختلفة بشكل مستمر.					
	15	انضممت يوماً إلى فريق رياضي (كرة القدم ، كرة السلة).					
	16	تستطيع استخدام حركات جسمك ويديك في تقليد الأشخاص.					
	17	تستطيع الرقص بشكل جيّد.					
	18	تستطيع أن ترسم بشكل جيّد.					
بصري	19	إذا أغمضت عينيك تستطيع أن تتخيل صورًا واضحة في ذهنك.					
	20	تحب استخدام الكاميرا لتصوير الأشياء من حولك.					
	21	يمكنك أن تعرف طريقك في المباني الجديدة.					
	22	ستطيع تحديد الاتجاهات(كالشمال والجنوب)، أيّاً كان موقعك.					
	23	تستمع بلعبة تجميع أجزاء الصور الصغيرة، لتكون صورة أو شكلًا.					
	24	تفضل قراءة النصوص المرفقة بالصور التوضيحية.					
موسيقي	25	تحب دائمًا أن تستمع للموسيقا.					
	26	لديك صوت جميل في الغناء.					
	27	تعلمت العزف مسبقًا على آلة موسيقية.					
	28	تستطيع معرفة الأغاني بسهولة بمجرد سماع لحنها.					
	29	تستمتع بحياة سعيدة بدون وجود الموسيقا.					
	30	تمضي وقتاً طويلاً بالاستماع للموسيقا.					
اجتماعي	31	يطلب إليك زملاؤك النصيحة في أمور كثيرة.					
	32	إذا واجهتك مشكلة، تبحث عن شخص لمناقشتها معه.					
	33	تحب قضاء أوقاتك مع أصدقائك، أكثر من البقاء في المنزل.					
	34	تأخذ عادة بنصيحة الأصدقاء.					
	35	تستمتع بتعليم الآخرين ممن هم أصغر منك.					
	36	لديك أكثر من صديقين تحبهم.					
شخصي	37	لديك هوايات تحتفظ بها لنفسك، و لا تشرك بها أحدًا.					
	38	تفضل قضاء الوقت في المنزل يوم العطلة.					
	39	تغضب بشدّة عندما تفشل.					
	40	لديك طموحات مستقبلية ترغب في تحقيقها.					
	41	تملك مفكرة تسجل فيها مذكراتك.					
	42	تعتبر نفسك قائداً.					

الملحق رقم (2):

أنماط ذكاءات التلاميذ الأكثر شيوعاً								
الطالب	الدرجة	الذكاء	الطالب	الدرجة	الذكاء	الطالب	الدرجة	الذكاء
1	18	لغوي	33	18	لغوي	65	24	لغوي

2	20	لغوي	34	17	لغوي	66	22	لغوي
3	21	لغوي	35	18	لغوي	67	19	لغوي
4	6	لغوي	36	19	لغوي	68	18	لغوي
5	6	لغوي	37	15	لغوي	69	19	لغوي
6	12	لغوي	38	16	لغوي	70	24	لغوي
7	14	لغوي	39	17	لغوي	71	21	لغوي
8	19	لغوي	40	17	لغوي	72	17	لغوي
9	17	لغوي	41	21	لغوي	73	24	لغوي
10	17	لغوي	42	16	لغوي	74	21	لغوي
11	16	لغوي	43	15	لغوي	75	16	لغوي
12	22	لغوي	44	16	لغوي	76	16	لغوي
13	18	لغوي	45	18	لغوي	77	16	لغوي
14	15	لغوي	46	16	لغوي	78	18	لغوي
15	6	لغوي	47	18	لغوي	79	18	لغوي
16	13	لغوي	48	23	لغوي	80	24	لغوي
17	16	لغوي	49	23	لغوي	81	24	لغوي
18	14	لغوي	50	17	لغوي	82	19	لغوي
19	19	لغوي	51	23	لغوي	83	17	لغوي
20	17	لغوي	52	24	لغوي	84	17	لغوي
21	19	لغوي	53	20	لغوي	85	18	لغوي
22	21	لغوي	54	24	لغوي	86	24	لغوي
23	18	لغوي	55	16	لغوي	87	24	لغوي
24	17	لغوي	56	23	لغوي	88	24	لغوي
25	21	لغوي	57	18	لغوي	90	24	لغوي
26	16	لغوي	58	24	لغوي	91	19	لغوي
27	15	لغوي	59	22	لغوي	92	24	لغوي
28	11	لغوي	60	23	لغوي	93	21	لغوي
29	13	لغوي	61	23	لغوي	94	24	لغوي
30	20	لغوي	62	23	لغوي	95	17	لغوي
31	17	لغوي	63	18	لغوي	96	24	لغوي
32	17	لغوي	64	24	لغوي	97	24	لغوي
الطالب	الدرجة	الذكاء	الطالب	الدرجة	الذكاء	الطالب	الدرجة	الذكاء
98	21	لغوي	131	15	لغوي	164	24	منطقي

99	24	لغوي	132	19	لغوي	165	24	منطقي
100	16	لغوي	133	24	لغوي	166	15	منطقي
101	18	لغوي	134	24	لغوي	167	24	منطقي
102	21	لغوي	135	20	لغوي	168	23	منطقي
103	24	لغوي	136	19	لغوي	169	24	منطقي
104	24	لغوي	137	24	لغوي	170	18	منطقي
105	24	لغوي	138	16	لغوي	171	24	منطقي
106	18	لغوي	139	17	لغوي	172	16	منطقي
107	17	لغوي	140	24	لغوي	173	24	منطقي
108	24	لغوي	141	24	لغوي	174	22	منطقي
109	24	لغوي	142	24	لغوي	175	22	منطقي
110	24	لغوي	143	24	لغوي	176	24	منطقي
111	24	لغوي	144	24	لغوي	177	23	منطقي
112	24	لغوي	145	24	لغوي	178	24	منطقي
113	19	لغوي	146	24	لغوي	179	24	منطقي
114	24	لغوي	147	24	لغوي	10	24	منطقي
115	18	لغوي	148	24	لغوي	181	16	منطقي
116	24	لغوي	149	24	لغوي	182	12	منطقي
117	24	لغوي	150	24	لغوي	183	24	منطقي
118	18	لغوي	151	24	لغوي	184	24	منطقي
119	24	لغوي	152	24	لغوي	185	23	منطقي
120	24	لغوي	153	18	لغوي	186	23	منطقي
121	24	لغوي	154	24	لغوي	187	19	منطقي
122	24	لغوي	155	24	لغوي	188	21	منطقي
123	24	لغوي	156	24	منطقي	189	21	منطقي
124	24	لغوي	157	16	منطقي	190	18	منطقي
125	17	لغوي	158	12	منطقي	191	24	منطقي
126	24	لغوي	159	24	منطقي	192	20	منطقي
127	24	لغوي	160	24	منطقي	193	24	منطقي
128	19	لغوي	161	23	منطقي	194	17	منطقي
129	20	لغوي	162	23	منطقي	195	21	منطقي
130	24	لغوي	163	19	منطقي	196	17	منطقي
197	19	منطقي	231	16	منطقي	265	17	حركي

198	13	منطقي	232	19	منطقي	266	13	حركي
199	16	منطقي	233	19	منطقي	267	13	حركي
200	17	منطقي	234	19	منطقي	268	16	حركي
201	18	منطقي	235	18	منطقي	269	12	حركي
202	16	منطقي	236	19	منطقي	270	16	حركي
203	19	منطقي	237	19	منطقي	271	8	حركي
204	16	منطقي	238	17	منطقي	272	16	حركي
205	17	منطقي	239	17	منطقي	273	11	حركي
206	16	منطقي	240	20	منطقي	274	14	حركي
207	20	منطقي	241	19	منطقي	275	11	حركي
208	17	منطقي	242	17	منطقي	276	12	حركي
209	21	منطقي	243	17	منطقي	277	14	حركي
210	21	منطقي	244	16	منطقي	278	16	حركي
211	19	منطقي	245	20	منطقي	279	14	حركي
212	20	منطقي	246	18	منطقي	280	8	حركي
213	16	منطقي	247	18	منطقي	281	13	حركي
214	21	منطقي	248	19	منطقي	282	13	حركي
215	16	منطقي	249	15	منطقي	283	12	حركي
216	19	منطقي	250	18	منطقي	284	7	حركي
217	20	منطقي	251	17	منطقي	285	16	حركي
218	19	منطقي	252	20	منطقي	286	19	بصري
219	18	منطقي	253	13	منطقي	287	19	بصري
220	19	منطقي	254	18	منطقي	288	23	بصري
221	19	منطقي	255	11	حركي	289	18	بصري
222	17	منطقي	256	17	حركي	290	23	بصري
223	17	منطقي	257	20	حركي	291	21	بصري
224	20	منطقي	258	17	حركي	292	16	بصري
225	19	منطقي	259	18	حركي	293	17	بصري
226	17	منطقي	260	12	حركي	294	11	بصري
227	17	منطقي	261	14	حركي	295	15	بصري
228	16	منطقي	262	14	حركي	296	18	بصري
229	20	منطقي	263	15	حركي	297	17	بصري
230	18	منطقي	264	13	حركي	298	16	بصري

299	16	بصري	326	18	موسيقي	353	11	اجتماعي
300	14	بصري	327	19	موسيقي	354	18	اجتماعي
301	11	بصري	328	18	موسيقي	355	19	اجتماعي
302	14	بصري	329	19	موسيقي	356	21	اجتماعي
303	16	بصري	330	19	موسيقي	357	22	اجتماعي
304	14	بصري	331	18	موسيقي	358	13	اجتماعي
305	14	بصري	332	20	موسيقي	359	23	اجتماعي
306	15	بصري	333	16	موسيقي	360	18	اجتماعي
607	13	بصري	334	16	موسيقي	361	21	اجتماعي
308	13	بصري	335	18	اجتماعي	362	20	اجتماعي
309	16	بصري	336	19	اجتماعي	363	21	اجتماعي
310	13	بصري	337	21	اجتماعي	364	18	اجتماعي
311	17	بصري	338	22	اجتماعي	365	20	شخصي
312	16	بصري	339	13	اجتماعي	366	17	شخصي
313	17	بصري	340	23	اجتماعي	367	20	شخصي
314	11	بصري	341	18	اجتماعي	368	19	شخصي
315	15	بصري	342	21	اجتماعي	369	17	شخصي
316	18	بصري	343	20	اجتماعي	370	10	شخصي
317	17	بصري	344	21	اجتماعي	371	15	شخصي
318	16	بصري	345	18	اجتماعي	372	18	شخصي
319	17	موسيقي	346	20	اجتماعي	373	16	شخصي
320	17	موسيقي	347	17	اجتماعي	374	14	شخصي
321	21	موسيقي	348	20	اجتماعي	375	23	شخصي
322	18	موسيقي	349	21	اجتماعي	376	13	شخصي
323	19	موسيقي	350	19	اجتماعي			
324	19	موسيقي	351	17	اجتماعي			
325	17	موسيقي	352	18	اجتماعي			