وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمة لخضر – الوادي

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

قسم العلوم الاجتماعية

الذكاءات المتعددة وعلاقتها بحل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي

دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ ثانويات قمار

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر(LMD) في علم النفس تخصص: علم النفس المدرسي

إعداد الطالبتين:

- رشيدة ربيعي
- هنـاء هـالم

اشراف الأستاذ (الدكتور):

عمار حمامة

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الصفة	الجامعة
أ.د. سلاف مشري	رئيسا	جامعة الشهيد حمّه لخضر- الوادي
د. عمارحمامة	مشرفا ومقررا	جامعة الشهيد حمّه لخضر- الوادي
د. لزعرخيرة	عضوا مناقشا	جامعة الشهيد حمّه لخضر- الوادي

الموسم الجامعي: 2019-2020

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

قال تعالى: ﴿ فَاذْكُرُونِي أَذْكُرْكُمْ وَاشْكُرُوا لِي وَلَا تَكْفُرُونِ ﴾ [البقرة: 152]

الحمد لله نحمده ونشكره على توفيقه لنا في إنجاز هذا العمل المتواضع

إنه لمن الاعتراف بالجميل أن نشكر كل من ساعدنا على انجاز هذا البحث، ونخص بالذكر الأستاذ المشرف: "أ.د حمامه عمار" على ما قدمه لنا من إرشادات وتوجيهات ونصائح قيمة أفادتنا في إنجاز هذا البحث، فله منا كل الشكر والامتنان.

وإلى جميع الأساتذة الذين تداولوا على تدرسينا، ولم يبخلوا في إيصال رسالة العلم.

إلى أعضاء لجنة المناقشة وعلى مجهوداتهم المبذولة في تقيم هذا العمل، وكذلك لكل من قدم لنا يد العون من قريب أو بعيد .

كما لا ننسى شكر وتقدير جنود الخفاء (أسرنا) على صبرهم وتعبهم طوال مشوارنا الدراسي.

ملخص الدراسة باللغة العربية:

تهدف الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الذكاءات المتعددة وحل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، ولتحقيق هذا الهدف استخدمنا المنهج الوصفي، حيث بلغ حجم العينة (137) تلميذ وتلميذة من ثلاث تخصصات مختلفة (علمي تقني وأدبي)، وتم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية، حيث طبق على العينة مقياس الذكاءات المتعددة لمكانزي تعريب حسين عبد الهادي (2006)، وكذلك مقياس حل المشكلات للباحث نزيه حمدي سنة (1997)، ومن ثم تحليل البيانات عن طريق برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية ($SPSS_{22}$)

وقد أسفرت الدراسة على النتائج التالية:

- دل معامل الارتباط (R^2) على قوة المتغيرات: أبعاد الذكاءات المتعددة مجتمعة وأبعاد كل من الذكاء الاجتماعي، الذكاء اللغوي، الذكاء الشخصي، الذكاء الموسيقي في التنبؤ بحل المشكلات.
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعاً لمتغير الجنس.
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعاً لمتغير الجنس.
- وجود فروق ذات دلالة احصائية في الذكاءات المتعددة (الذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء الاجتماعي) لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعاً لمتغير التخصص (علمي تقني وأدبي) لصالح التخصص العلمي.
- وجود فروق ذات دلالة احصائية في حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعاً لمتغير التخصص (علمي تقني وأدبي) لصالح تخصص التقني.

ملخص الدراسة باللغة الأجنبية:

Résumé:

L'étude a pour but de connaître la relation entre les intelligences multiples et la résolution de problèmes chez les élèves de troisième année secondaire , et pour atteindre cet objectif, nous avons utilisé l'approche descriptive, l'échantillon se compose de (137) élèves de trois spécialités différentes (scientifique, technique et littéraire), et ils ont été choisis de manière stratifiée Aléatoire, Où on a appliquée l'échelle des intelligences multiples de McKinsey Arabisé par Hussein Abdel-Hadi (2006), ainsi que l'échelle de résolution de problèmes de Nazih Hamdi en (1997), puis à analyser les données par ($SPSS_{22}$).

L'étude a donné les résultats suivants:

- Le coefficient de corrélation (R^2) a indiqué la force des variables: les dimensions combinés des intelligences multiples, et les dimensions des intelligences sociale, langagière, personnelle, et musicale dans la prédiction sur la résolution de problèmes.

-L'inexistence de différences statistiquement significatives dans les intelligences multiples chez les élèves de troisième année du secondaire, selon la variable genre.

-L'inexistence de différences statistiquement significatives dans la résolution des problèmes chez les élèves de troisième année du secondaire, selon la variable genre.

- L'existence des différences statistiquement significative dans les intelligences multiples (intelligence logico-mathématique et intelligence sociale) chez les élèves de troisième année secondaire selon la variable de la spécialité (scientifique, technique et littéraire) en faveur de spécialité scientifique.

-L'existence des différences statistiquement significatives dans la résolution de problèmes chez les élèves de troisième année secondaire selon la variable de la spécialité (scientifique, technique et littéraire) en faveur de spécialité technique.

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
شكر وتقدير.	أ
ملخص الدراسة باللغة العربية.	ب
ملخص الدراسة باللغة الأجنبية.	ج
فهرس المحتويات.	د
فهرس الجداول.	ز
فهرس الأشكـــال.	ط
مقدمـــــة.	ي
الجانب النظري	
الفصل الأول: تقديم الدراسة	
1-إشكالية الدراسة.	03
2- تساؤلات الدراسة.	05
3-فرضيات الدراسة.	05
4-أهداف الدراسة.	06
5-أهمية الدراسة.	07
6-التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة.	07
7-حدود الدراسة.	07
8-الدراسات السابقة.	08
9-التعقيب على الدراسات السابقة.	13
الفصل الثاني: الذكاءات المتعددة	
تمهيد.	20
1-ظهور نظرية الذكاءات المتعددة.	21

2-الفرق بين الذكاء التقليدي والذكاء الحديث.	22
3-مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة.	25
4-الأساس النظري لنظرية الذكاءات المتعددة.	27
5-افتراضات ومبادئ نظرية الذكاءات المتعددة.	30
6-نقاط مهمة حول الذكاءات المتعددة.	31
7-أنواع الذكاءات المتعددة وطرق تدريسها.	33
8-التطبيقات التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة.	40
9-طرق قياس الذكاءات المتعددة.	41
10-أهمية نظرية الذكاءات المتعددة ونقدها.	42
خلاصة الفصل.	46
الفصل الثالث: حل المشكلات	
تمهيد.	48
1-مفهوم حل المشكلات.	49
2-تاريخ الاهتمام بحل المشكلات.	52
3-أنواع المشكلات.	52
4-مراحل حل المشكلات.	54
5-أهمية حل المشكلات.	55
6-النظريات المفسرة لحل المشكلات.	55
7-تحسين القدرة على حل المشكلات.	59
8-خصائص القدرة على حل المشكلات.	60
9-طرق واستراتيجيات حل المشكلة.	61
خلاصة الفصل.	63

الجانب التطبيقي	
الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة	
تمهيد.	66
1-منهج الدراسة.	66
2-مجتمع وعينة الدراسة.	67
3-أدوات جمع البيانات.	71
4-الاساليب الاحصائية.	82
خلاصة الفصل.	83
الفصل الخامس: عرض وتفسير ومناقشة النتائج	
تمهيد.	85
1-عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الأولى.	85
2-عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثانية.	90
3-عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة.	92
4-عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة.	94
5-عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الخامسة.	99
الاستنتاجات وآفاق الدراسة.	102
قائمة المراجع.	104
الملاحق.	112

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	الدراسات التي تناولت الذكاءات المتعددة.	08
02	الدراسات التي تناولت حل المشكلات.	11
03	طرق تدريس الذكاءات المتعددة.	39
04	عدد افراد مجتمع الدراسة حسب ثانويات قمار.	67
05	يوضح عدد افراد مجتمع الدراسة حسب التخصص والجنس.	67
06	يوضح عدد افراد العينة حسب التخصص والجنس.	70
07	توزيع فقرات مقياس الذكاءات المتعددة.	72
08	يوضح معامل الارتباط بين كل بند من بنود أبعاد الذكاءات المتعددة والدرجة الكلية للبعد.	73
09	يوضح معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية التي ينتمي إليها من أبعاد اختبار الذكاءات المتعددة.	74
10	صدق مقياس الذكاءات المتعددة بطريقة المقارنة الطرفية.	74
11	معامل ثبات مقياس الذكاءات المتعددة بطريقة ألفا-كرونباخ.	75
12	معامل الثبات بطريقة ألفا-كرونباخ والتجزئة النصفية لمقياس الذكاءات المتعددة.	76
13	توزيع الفقرات على الابعاد في مقياس حل المشكلات.	77
14	يوضح معامل الارتباط بين كل بند من بنود أبعاد حل المشكلات والدرجة الكلية للبعد.	79
15	يوضح معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية التي تنتمي إليها من أبعاد مقياس حل المشكلات.	80
16	صدق مقياس حل المشكلات بطريقة المقارنة الطرفية.	80
17	معامل ثبات مقياس حل المشكلات بطريقة ألفا-كرونباخ.	81

18	معامل الثبات بطريقة ألفا–كرونباخ والتجزئة النصفية لمقياس حل المشكلات.	82
19	يوضح ملخص تحليل الانحدار التدريجي.	85
20	قيمة T ودلالتها الإحصائية للفروق بين الذكور والإناث في الذكاءات.	90
21	قيمة T ودلالتها الإحصائية للفروق بين الذكور والإناث في حل المشكلات.	93
22	نتائج اختبار التباين الأحادي (ANOVA) تبعا لمتغير التخصص.	94
23	نتائج اختبار المقارنات البعدية (LSD) لمقياس الذكاءات المتعددة.	96
24	نتائج اختبار التباين الأحادي (ANOVA) تبعا لمتغير التخصص.	99
25	نتائج اختبار المقارنات البعدية (LSD) لمقياس حل المشكلات.	100

فهرس الأشكـــال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس.	70
02	يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب التخصص.	70
03	يوضح توزيع أفراد العينة حسب الجنس.	72
04	يوضح توزيع أفراد العينة حسب التخصص.	73
05	طريقة تصحيح مقياس حل المشكلات.	78
06	يوضح لوحة انتشار القيم المعيارية للقيم المتنبإ بها (ابعاد الذكاءات المتعددة) مع القيم المعيارية للخطأ.	87
07	يوضح لوحة انتشار لكل من بعد الذكاء المنطقي الرياضي وبعد الذكاء الاجتماعي تبعا لمتغير التخصص.	97
08	يوضح لوحة انتشار سبب الفروق في حل المشكلات تبعا لمتغير التخصص.	100

مقدمـــــة:

يعتبر التعليم الركيزة الأولى للتقدم وهو الأساس اللازم لمسايرة التطور فمن خلاله يتم استثمار الموارد البشرية لتزويد الإنسان بالقيم الدينية والسلوكية والمعرفية والتخصصية في شتى المجالات حتى يصبح الإنسان مهيأ للمساهمة في بناء المجتمع الحديث.

وتعتبر نظرية الذكاءات المتعددة رائدة في الكشف عن القدرات العقلية وقياسها لدى الفرد من جهة، والكيفية التي تظهر بها هذه القدرات، وكذا الأساليب التي تتم بها عملية التعلم واكتساب المعرفة، فبعد مرور ثمانين سنة تقريبا على وضع المقاييس الأولى للذكاء، كتب جاردنر مؤلفه " أشكال الذكاء" سنة 1983. وقد عارض جاردنر في كتابه هذا الأساس الذي تستند إليه المقاييس السابقة: ليست هناك قدرة عامة واحدة بقدر ما هناك أشكال أو ذكاءات متعددة يزخر بها المخزون البشري، ووسع بذلك جاردنر مفهوم الذكاء ليتجاوز الحدود التي رسمتها له الاختبارات، إن الذكاء من وجهة نظر جاردنر مرتبط أساسا بالإطار الطبيعي والاجتماعي الذي ينشأ فيه ويتطور خلاله. فالذكاء عند جاردنر هو القدرة على حل المشكلات وإنتاج أشياء في وسط طبيعي وغني بالمثيرات.

في حين يعيش التلميذ حياة تعج بالمثيرات فهو مضطر للتعامل معها بحكمة وخاصة إذا كان فيها شيء من التعقيد أو الصعوبات أو المشكلات والتي بحلها تكتمل سعادته، لهذا يعد حل المشكلات أحد أهم الأنشطة التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات، وهي تعني إيجاد طريقة لتخطي صعوبة ما، أو الدوران حول عقبة أو تحصيل هدف غير ميسور المنال حيث أن المتأمل في طبيعة أنشطة الإنسان العقلية في مجالات الحياة المختلفة إما (الدراسية أو الاجتماعية). يظهر أن هذه الحياة هي بمثابة سلسلة من مشكلات متفاوتة الصعوبة، يسعى الفرد إلى إيجاد حلول لها من خلال التغلب عليها وتجاوزها أملا في تحقيق التكيف والوصول إلى تحقيق النجاح والتقدم وبالتالي الوصول إلى الأهداف المنشودة.

ومن خلال كل ما تقدم جاء هذا البحث لمعرفة العلاقة بين الذكاءات المتعددة والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (البكالوريا)، وبما أن لكل بحث خطة عمل يسير بموجبها فقد تحدد هذا البحث في خطة تضمنت الفصول التالية:

الفصل الاول: تعرضنا في هذا الفصل إلى توضيح مشكلة البحث والتساؤلات والفرضيات والأهداف والأهمية والمفاهيم الإجرائية وحدود الدراسة والدراسات السابقة والتعقيب عليها.

الفصل الثاني: خصص هذا الفصل لمتغير الذكاءات المتعددة وقد تناولنا فيه ظهور نظرية الذكاءات المتعددة والفرق بين الذكاء التقليدي والذكاء الحديث ومفهوم نظرية الذكاءات المتعددة والأساس النظري لها وافتراضاتها ومبادئها ونقاط مهمة حول الذكاءات المتعددة وأنواعه وطرق تدريسها والتطبيقات التربوية للنظرية وطرق قياسه وأهمية النظرية.

الفصل الثالث: تضمن مفهوما لحل المشكلات وتاريخ الاهتمام بها وأنواعها والمراحل والأهمية والنظريات المفسرة لحل المشكلات وطرق وإستراتيجياتها.

الفصل الرابع: وهو فصل الإجراءات الميدانية وقد تضمن منهج الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة وأدوات جمع البيانات والأساليب الإحصائية.

الفصل الخامس: خصص هذا الفصل لعرض النتائج التي توصلنا إليها. ومناقشتها في ضوء الدراسات السابقة والإطار النظري للموضوع وختم البحث بمجموعة من الاقتراحات.

الجانب النظري

الفصل الأول

"تقديم الدراسة"

1- إشكالية الدراسة.

2- تساؤلات الدراسة.

3- فرضيات الدراسة.

4- أهداف الدراسة.

5- أهمية الدراسة.

6- التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة.

7- حدود الدراسة.

8- الدراسات السابقة.

9- التعقيب على الدراسات السابقة.

1- إشكالية الدراسة:

يشهد القرن الحالي تطوراً معرفياً شاملاً فرض تحدياته على جميع مجالات الحياة. ومنها المجال التربوي، فقد ساعدت وسائل الاتصالات الحديثة، بالإضافة إلى التقدم التقني الشامل على وجود هذا التطور، مما أسهم وجود معارف ومعلومات كثيرة وجديدة، ونتيجة لذلك ينبغي أن تتمثل المؤسسات التربوية دورها في التصدي لمواكبة ومسايرة هذا الانفجار المعرفي الهائل، وإعداد القوى البشرية القادرة على التعامل معه بفكر ووعي وإبداع، ويتطلب ذلك استخدام مهارات متنوعة (الزغبي، 2014، 305).

واستكمالا لما تقدم ظهرت نظرية الذكاء المتعدد من قبل هوارد كاردنر 1983، التي فسرت الذكاء في ضوء ثمانية أنواع. إذ ساهمت هذه النظرية في الكشف عن ذكاء كل فرد وهل يمتلك ذكاءً واحداً أم عدة ذكاءات ولهذا أظهرت العديد من الدراسات والأبحاث في هذا المجال أن يولد الإنسان وهو مزود بثمان ذكاءات، وهذه الذكاءات يمكن تعديلها وتعلمها، ويعد موضوع الذكاءات المتعددة نموذجاً معرفياً يوضح كيف يستخدم الأفراد ذكاءاتهم المتعددة لحل مشكلة ما وهي تركز على العمليات التي يتبعها العقل في تناول محتوى الموقف ليصل إلى الحل.

وقد أحدثت نظرية جاردنر منذ ظهورها ثورة عل الساحة التربوية، فقد عملت على الحد من المفاهيم التقليدية التي تنظر إلى قدرات المتعلمين نظرة ضيقة الأفق أحادية الجانب، والتي تعتقد بوجود ذكاء واحد قابل للقياس، وتصنيف المتعلمين إلى أذكياء وأغبياء وفقاً لدرجاتهم في اختبارات الذكاء المعروفة، التي تركز على أداء عدد من المهام اللفظية والمنطقية فقط، وتهمل القدرات الأخرى للمتعلمين التي تتسم بالتنوع والإبداع، كالقدرات: الاجتماعية، والحركية، والشخصية، والطبيعية، التي قد تكون روافد جديدة لإثراء عملية التعلم.

وقد قدمت النظرية تفسيرات معقولة لرفض اختبارات الذكاء التقليدية حيث إنها لا تراعي القدرات الأخرى التي قد يتمتع بها الفرد، فقد أراد جاردنر أن يكون مفهوم الذكاء متفقاً مع متطلبات النجاح في الحياة، فلا يوجد ذكاء واحد بل يوجد ذكاءات متعددة.

وتعتبر الذكاءات المتعددة واختلافاتها لدى الطلبة وسيلة مناسبة للتعرف على التنوع في أساليب تعلم الأفراد، مما يقضي من المعلمين إتباع طرائق واستراتيجيات تعليمية متنوعة

تتناسب مع تعدد الذكاءات وأنماط التعلم، بهدف تحقيق أعلى درجة من التواصل في الغرفة الصفية، ومراعاة كافة مستويات المتعلمين وقدراتهم وخصائصهم والإمكانيات التعليمية المتاحة لهم. فنظرية الذكاءات المتعددة هي أساس الإبداع والإنتاج والابتكار، وآلية إجرائية ناجعة لتفتق المواهب الظاهرة والمضمرة: بل هي دليل العبقرية والتميز والتفرد. (تايه، 2016، 3)

ويمتلك الأفراد هذه الذكاءات بنسب متفاوتة، والقصور في قدرة أو نوع من أنواع الذكاءات لا يعني أن المتعلم ليس ذكياً، وإنما هناك ذكاءات أخرى يتميز بها، ويرى جاردنر" أن معرفة الفرد بذكاءاته المتعددة تجعله على وعي ذاتي بما لديه من قدرات تتصف بالقوة وقدرات تحتاج إلى تدعيم وتحفيز "ويستطيع الفرد أن يتعلم بشكل أفضل إذا تم تنشيط هذه الذكاءات، وذلك من خلال استخدام شريحة واسعة من الإستراتيجيات التدريسية التي تتناسب مع المكونات المعرفية لكل نوع من أنواع الذكاءات، وهدف التعليم برأيه هو إعداد المتعلم للنجاح في حياته خارج المدرسة، وهذا يتطلب أكثر من نوع من الذكاءات، فالتعليم الفعال هو" الذي ينمي استعدادات المتعلمين وقدراتهم في مجال أو أكثر من المجالات المختلفة التي يتميزون بها، من خلال استخدام الأنشطة والخبرات التعليمية التي تتناسب مع هذه القدرات" وتقترح نظرية الذكاءات المتعددة مجموعة من الإستراتيجيات والأنشطة التي تساعد على تفعيل كل نوع من أنواع الذكاءات. (عرفة، 2013، 12-13)

وفي هذا السياق فإن القدرة على حل المشكلات من الاستراتيجيات المعرفية التي تعد نوعا من المهارات العقلية، التي من خلالها ينظم الفرد عملياته المعرفية في معالجة الموقف المشكل ومحدداته مستخدماً التفكير بمختلف أساليبه، وخاصة تلك المشكلات التي لم يسبق للفرد المرور بها، كما أن استراتيجيات حل المشكلات قابلة للتعميم والتطبيق على قيود ومحددات أي موقف مشكل، ولكنها تختلف باختلاف خصائص ذلك الموقف (المشكل) من حيث البساطة والتعقيد ومن حيث نوعية الحل واحد أم متعدد، وهل الحل المطلوب قائم على الاستدعاء أم الإنتاج؟

وأن القدرة على حل المشكلات تعد متطلبا أساسيا لاستمرار حياة الإنسان، لكثرة المشكلات التي يواجهها يومياً، لذا فإن الإلمام بالأساليب المختلفة في مواجهتها، ومحاولة إيجاد حلول لها باستخدام مهارات التفكير من الكفايات التي ينبغي أن يمتلكها الإنسان الذي

تتسم حياته بسرعة التغير والتبديل كي يتمكن من تحقيق التوافق والنمو السوي دون احباطات، ولعل الحاجة إلى التكيف والتوافق واستعادة التوازن هي من الأسباب الرئيسة التي تدعو الإنسان إلى التصدي للمشكلات التي تواجهه والسعي إلى إيجاد حلول لها بما يتناسب وطموحاته.

ويعتبر حل المشكلات تدريب عملي وعقلي للتلميذ على كيفية مواجهة مشكلات الحياة بطريقة ايجابية، وهي تثيره وتزيد من نشاط العقل، وفي هذا السياق فإن القدرة على حل المشكلات من الاستراتيجيات المعرفية التي تعد نوعا من المهارات العقلية، التي من خلالها ينظم الفرد عملياته المعرفية في معالجة الموقف المشكل ومحدداته مستخدماً الذكاء بمختلف أنواعه، خاصة تلك المشكلات التي لم يسبق للفرد المرور بها، كما أن استراتيجيات حل المشكلات قابلة للتعميم والتطبيق على قيود ومحددات أي موقف من حيث البساطة أو التعقيد ومن حيث نوعية الحل واحد أم متعدد. (بن ناصر، 2019، 6-9)

2- تساؤلات الدراسة:

- هل يمكن التنبؤ بحل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تنبؤاً دالاً إحصائيا من خلال أبعاد الذكاءات المتعددة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعا لمتغير الجنس؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعا لمتغير الجنس؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعا لمتغير التخصص؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعا لمتغير التخصص؟

3- فرضيات الدراسة:

الفرضية الاولى: يمكن التنبؤ بحل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تنبؤاً دالاً إحصائيا من خلال أبعاد الذكاءات المتعددة.

الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعا لمتغير الجنس.

الفرضية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعا لمتغير الجنس.

الفرضية الرابعة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعا لمتغير التخصص.

الفرضية الخامسة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعا لمتغير التخصص.

4- أهداف الدراسة:

إن تحديد الأهداف التي تعتبر أحد المراحل الهامة والضرورية لتحديد الفرضيات التي تبنى عليها الدراسة في إيجاد علاقة بين نظرية الذكاءات المتعددة والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي وعليه تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- امكانية التنبؤ بحل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي من خلال أبعاد الذكاءات المتعددة.
- الكشف عن إمكانية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعا لمتغير الجنس.
- الكشف عن إمكانية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تبعا لمتغير الجنس.
- الكشف عن إمكانية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي والتي تعزى لمتغير التخصص.
- الكشف عن إمكانية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي والتي تعزى لمتغير التخصص.

5- أهمية الدراسة:

تظهر أهمية دراسة موضوعنا هذا في كونه يهتم بدراسة نظرية الذكاءات المتعددة وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات، وتستمد الدراسة أهميتها من حيث:

- إبراز العلاقة بين الذكاءات المتعددة وحل المشكلات في حياة الأفراد.
- تنمية وتوجيه النظر للذكاءات المتعددة للأفراد وانتفاعهم بملكاتهم العقلية واستغلالها في حل مشكلاتهم الحياتية.
- إبراز أهمية الذكاءات المتعددة في حياة الأفراد.
- إبراز خطوات حل المشكلات الحياتية.

6- التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة:

6-1-الذكاءات المتعددة:

عرفه هوارد كاردنر: هو مجموعة من المهارات التي تمكن الفرد من حل المشكلات التي تصادفه في الحياة. (منوخ، 2012، 469)

هي مجموع العلامة الكلية التي يحصل عليها التلميذ على كل ذكاء من الذكاءات المتعددة من خلال استجابته لفقرات مقياس مكنزي (Mckenzie).

6-2-حل المشكلات:

هي إمكانية التلميذ من إيجاد الحل للمشكلات المقدمة له بإتباع منهجية تفكير تتطلب استعمال الخبرات السابقة.

هي مجموع العلامة الكلية التي يحصل عليها التلميذ في مقياس نزيه حمدي والدرجة الكلية للقدرة على حل المشكلات.

7- حدود الدراسة:

7-1-الحدود البشرية:

لقد تم تطبيق الدراسة على عينة قوامها 150 تلميذ وتلميذة من تلاميذ البكالوريا.

7-2-الحدود الزمنية:

طبقت الدراسة لفترة من: 2019/11/26 إلى 2019/12/05.

7-3-الحدود المكانية:

طبقت دراستنا في ثانوية هالي عبد الكريم ومتقنة عبد القادر الياجوري بمدينة قمار ولاية الوادي.

8- الدراسات السابقة:

8-1- الدراسات التي تناولت الذكاءات المتعددة:

الجدول رقم (01): الدراسات التي تناولت الذكاءات المتعددة

عنوان الدراسة	من حيث العينة	من حيث المنهج	من حيث الاداة	من حيث النتائج
حمزة عبد الكريم سليمان الربابعة(2008): الذكاءات المتعددة وعلاقتها بحل المشكلات لدى طلبة مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز في الاردن.	طلاب الصف السابع الاساسي الاردن	الوصفي	مقياس للكشف عن الذكاءات المتعددة مقياس حل المشكلات	توصل الباحث الى النتائج التالية: امتلاك افراد العينة مستوى مرتفع من الذكاءات المتعددة وقدرة مرتفعة في حل المشكلات. عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين في الذكاءات المتعددة. وجود فروق ذات دلالة بين الجنسين في حل المشكلات ككل. ومن جهة اخرى اظهرت نتائج الانحدار المتدرج (Stepwise Multiple Regression) قدرة تنبؤية للذكاءات المتعددة على حل المشكلات وأبعاده، حيث كان هناك أثر لمتغير الذكاء الموسيقي في بعد الثقة بالذات من مقياس حل المشكلات، ووجود أثر لمتغير الذكاء الشخصي في بعد الإقدام والإحجام، وكذلك أثر لمتغيرات الذكاء الرياضي، والموسيقي، والحركي، والشخصي في بعد السيطرة الذاتية، وبالمقابل كان للذكاءات (الموسيقي، والشخصي، والحركي) قدرة تنبؤية في حل المشكلات ككل.
ليلى بنت عابد بن حسن طوخي(2009): الذكاءات المتعددة (MIDAS -TEEN)	طلاب المرحلة الثانوية.	المنهج الوصفي الفارقي	. مقياس الذكاءات المتعددة للمراهقين.	أظهرت نتائج البحث أن أكثر الذكاءات شيوعا لدى (الذكور والإناث والعينة الكلية) هو الذكاء الاجتماعي، واقلها شيوعا هو الذكاء الشخصي الذاتي، وانه توجد فروق ذات دلالة إحصائية

في ضوء نظرية جاردنر على عينة من طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة.				عند مستوى 0.01 في الذكاءات المتعددة تعزى إلى متغير نوع الجنس، حيث ظهر وجود فروق في بين الذكور والإناث في الذكاء الطبيعي والانشطة الحركية لصالح الذكور، ووجود فروق في الذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء اللغوي، والذكاء المكاني، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي الذاتي لصالح الاناث.كما أظهر البحث وجود فروق ذات دالالة احصائية عند مستوى (0.05) في الذكاءات المتعددة تعزى الى متغير التخصص، فقد ظهر وجود فروق في الانشطة الحركية والمهارة اللغوية، والمهارة المكانية، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء الشخصي الذاتي، والذكاء الطبيعي لصالح طلاب وطالبات التخصصات العلمية، أما الذكاء الاجتماعي فلم تظهر فروق لها دلالة إحصائية تعزى إلى متغير التخصص .
عبد الناصر ذياب الجراح(2011): الذكاءات المتعددة وعلاقتها بحل المشكلات لدى الطلبة المتميزين في الاردن.	142 طالب وطالبة من طلبة الصف السابع الأساسي.	وصفي ارتباطي	مقياسان للذكاءات المتعددة ولحل المشكلات.	توصلت الدراسة الى النتائج التالية: امتلاك الطلبة المتميزين مستوى مرتفع من الذكاءات المتعددة، وقدرة مرتفعة في حل المشكلات، عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين في الذكاءات المتعددة، وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين حل المشكلات ككل وعلى ابعاد السيطرة الذاتية، والإقدام والإحجام لصالح الاناث ، كما اظهرت نتائج الانحدار قدرة تنبؤية للذكاءات المتعددة على حل المشكلات وأبعاده، حيث كان هناك أثر لمتغير الذكاء الموسيقي في بعد الثقة بالذات من مقياس حل

				المشكلات، ووجود أثر لمتغير الذكاء الشخصي في بعد الإقدام والإحجام، وكذلك أثر لمتغيرات الذكاء الرياضي، والموسيقي، والحركي، والشخصي في بعد السيطرة الذاتية، وبالمقابل كان للذكاءات (الموسيقي، والشخصي، والحركي) قدرة تنبؤية في حل المشكلات ككل.
صباح مرشود منوخ(2012): الذكاء المتعدد وعلاقته بحل المشكلات لدى طلبة الجامعة.	طلبة الجامعة	وصفي علائقي	مقياس الذكاءات المتعددة	توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن طلبة الجامعة لديهم قدرة الذكاء المتعدد، وأيضا هناك فروق بين الذكور والإناث في بعض أنواع الذكاء:(المنطقي، الجسمي، البصري، والذكاء الموسيقي).
نوال بريقل(2014): القدرة التنبؤية للذكاءات المتعددة على حل المشكلات لدى التلاميذ الموهوبين دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية بولاية المسيلة.	71 تلميذ وتلميذة من تلاميذ المرحلة الثانوية	الوصفي	مقياس الذكاءات المتعددة وحل المشكلات	توصلت الدراسة الى النتائج التالية: عدم وجود ذات دلالة احصائية بين الجنسين في الذكاءات المتعددة، عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين في حل المشكلات، كما كشفت نتائج الانحدار المتدرج للقدرة التنبؤية للذكاءات المتعددة بحل المشكلات وأبعادها، حيث كان هناك أثر للذكاء الطبيعي في بعد التوجه العام واتخاذ القرار، ووجود أثر للذكاء الموسيقي في بعد تعريف المشكلة وحل المشكلات ككل، ووجود أثر للذكاء الرياضي في بعد التقييم، وأثر لمتغير الذكاء الشخصي /الداخلي في بعد التوجه العام وتوليد البدائل واتخاذ القرار. وبالمقابل كان للذكاء الشخصي / الداخلي قدرة تنبؤية في حل المشكلات ككل.
أمينة مصطفى محمد أبو النجا(2016): الذكاءات المتعددة وعلاقتها بفعالية الذات	380 طالبة من طالبات كلية التربية تتراوح	وصفي علائقي	مقياس الذكاءات المتعددة مقياس فعالية الذات	وتوصلت النتائج الى: وجود علاقة ارتباطية دالة احصائية بين الذكاءات المتعددة وفعالية الذات وأسلوب حل المشكلات وجود فروق ذات دلالة احصائية في الذكاءات

وأسلوب حل المشكلات لدى طالبات كلية التربية بجامعة الجوف.	اعمارهم بين (19إلى 26) سنة.		مقياس اسلوب حل المشكلات.	المتعددة وفقا لمتغير المستوى الدراسي (المستوى الرابع/ المستوى الثامن) لدى طالبات الكلية لصالح طالبات المستوى الدراسي الثامن.
طارق عمر ناصر الأطرش(2016): فاعلية برنامج مقترح قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات التفكير التأملي والتواصل الرياضي لدى طلاب الصف التاسع أساسي بغزة.	طلاب الصف التاسع أساسي	المنهج التجريبي	اختبار في التفكير التأملي اختبار التواصل الرياضي اختبار T	توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار التفكير التأملي البعدي وذلك لصالح المجموعة التجريبية. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار التواصل الرياضي وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

8-2- الدراسات التي تناولت حل المشكلات:

الجدول رقم (02): الدراسات التي تناولت حل المشكلات

عنوان الدراسة	من حيث العينة	من حيث المنهج	من حيث الاداة	من حيث النتائج
سهلة حسين قلندر (2007): مفهوم حل المشكلات لدى طلبة جامعة الموصل.	(200) طالب وطالبة من كلية التربية.	استكشافي	مقياس (هبنر، 1978) والمعدل من قبل (حمدي، 1998) ويتكون المقياس من (40) فقرة.	أظهرت نتائج الدراسة: أن هناك فروقا دالة إحصائيا ولصالح العينة. أي أن طلبة جامعة الموصل يمتلكون تفكيرا في حل المشكلات وعدم وجود فروق دالة إحصائيا تبعا لمتغير الجنس والتخصص والمرحلة الدراسية.
مخلوفي فاطمة (2009): علاقة أسلوب حل المشكلات في مادة الرياضيات بالإبداع لدى تلاميذ	تلاميذ سنة ثالثة متوسط ورقلة	الوصفي	اختبار مادة الرياضيات اختبار التمثيل الإبداعي	ـ توصلت الباحثة إلى النتائج التالية: توجد علاقة دالة إحصائيا بين القدرة على حل المشكلات والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ الثالثة متوسط بورقلة .

الثالثة متوسط بورقلة.				
مصعب محمد شعبان علوان (2009): تجهيز المعلومات وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية.	تلاميذ المرحلة الثانوية	الوصفي التحليلي العلائقي	ــ مقياس تجهيز المعلومات إعداد الباحثة ـ مقياس القدرة على حل المشكلات	ـ توجد علاقة دالة إحصائية بين تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات لدى الطلاب في عينة الدراسة، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات لدى طلاب عينة الدراسة تعزى لمتغير الجنس (ذكور ـ إناث)
مرام حسين ابو زايد(2014) الكفاءة الذاتية المدركة وعلاقتها بمهارات حل المشكلات لدى طلبة جامعة القدس.	(700)من طلبة جامعة القدس	الوصفي الارتباطي	مقياس الكفاءة الذاتية المدركة. مقياس مهارات حل المشكلات.	أظهرت النتائج: عدم وجود فروق دالة إحصائياً في كل من الكفاءة الذاتية المدركة ومهارات حل المشكلات لدى طلبة جامعة القدس تعزى لمتغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، بينما كانت الفروق دالة إحصائياً في الكفاءة الذاتية المدركة تعزى لمتغيرات الكلية، لصالح طلبة الكليات الإنسانية، وفي نوع الثانوية العامة، لصالح طلبة الفرع العلمي. وبينت النتائج وجود فروق دالة في مهارات حل المشكلات تعزى لمتغير الكلية، لصالح طلبة الكليات الإنسانية، وكذلك باختلاف نوع الثانوية العامة، لصالح طلبة الفرع العلمي.
نهى محمود محمد عبد الغفار (2016): التفكير الجانبي وعلاقته بالقدرة على حل المشكلات لدى طلاب الجامعة	طلاب الجامعة.	الوصفي المقارن	مقياس القدرة على حل المشكلات	أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على مقياس القدرة على حل المشكلات، وأيضا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على اختبار التفكير الجانبي.
بن ناصر فرحات (2019): علاقة أساليب التفكير بالقدرة	تلاميذ السنة ثانية ثانوي.	الوصفي الارتباطي	ــ مقياس أساليب التفكير ـ مقياس القدرة على	ومن بين النتائج التي توصلت لها الدراسة: توجد علاقة إرتباطية سالبة دالة إحصائيا بين أساليب التفكير (التشريعي، التنفيذي، القضائي، المتحرر)

على حل المشكلات وبمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي			حل المشكلات ـ مقياس مستوى الطموح ـ اختبار T	والدرجة الكلية للقدرة على حل المشكلات.

9- التعقيب على الدراسات السابقة:

9-1- من حيث الأهداف:

تباينت أهداف الدراسات السابقة باختلاف المتغيرات التي تناولتها هذه الدراسات، حيث هدفت بعض الدراسات إلى معرفة علاقة الذكاءات المتعددة ببعض المتغيرات الأخرى ومن هذه الدراسات:

- دراسة الربابعة حمزة عبد الكريم سليمان (2008): هدفت الى التعرف على مستوى الذكاءات المتعددة وحل المشكلات لدى طلبة مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز في الاردن.
- دراسة ليلي بنت عابد حسن طوخي (2009): هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بعد تقنين مقياس الذكاءات المتعددة (TEEN، MIDQS) في ضوء نظرية جاردنر على عينة من طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة.
- دراسة عبد الناصر ذياب الجراح (2011): هدفت الى التعرف على مستوى الذكاءات المتعددة وعلاقتها بحل المشكلات لدى الطلبة المتميزين في الاردن، ومدى اختلاف الذكاءات وحل المشكلات باختلاف جنس الطالب، إضافة الى الكشف عن القدرة التنبؤية للذكاءات المتعددة بحل المشكلات لدى عينة الدراسة.
- دراسة صباح مرشود منوخ (2012): وهدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين الذكاء المتعدد وحل المشكلات لدى طلبة الجامعة.
- دراسة نوال بريقل(2014): هدفت الى الكشف عن قدرة قوائم التقدير للذكاءات المتعددة على الكشف عن الموهوبين، ومدى اختلاف مستوى الذكاءات وحل المشكلات باختلاف جنس الطالب، إضافة الى الكشف عن القدرة التنبؤية للذكاءات المتعددة على حل المشكلات لدى التلاميذ الموهوبين بولاية المسيلة.
- دراسة أمينة مصطفى محمد أبو النجا (2016): وهدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين الذكاءات المتعددة وفعالية الذات واسلوب حل المشكلات لدى طالبات كلية التربية.

- دراسة طارق عمر ناصر الأطرش (2016): هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق في فاعلية برنامج مقترح قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات التفكير التأملي والتواصل الرياضي لدى طلاب الصف التاسع أساسي.

أما الدراسات الأخرى فهدفت إلى معرفة العلاقة بين حل المشكلات وبعض المتغيرات نذكر منها:

- دراسة سهلة حسين قلندر(2007): وهدفت الى التعرف على مستوى حل المشكلات لدى طلبة جامعة الموصل.
- دراسة مخلوفي فاطمة (2009): وهدفت الدراسة إلى الكشف عن علاقة أسلوب حل المشكلات في مادة الرياضيات بالإبداع لدى تلاميذ الثالثة متوسط بورقلة.
- دراسة مصعب محمد شعبان علوان (2009): هدفت الدراسة الكشف عن علاقة تجهيز المعلومات بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية.
- دراسة مرام حسين ابو زايد(2014): هدفت الدراسة للكشف عن الكفاءة الذاتية المدركة وعلاقتها بمهارات حل المشكلات لدى طلبة جامعة القدس.
- دراسة نهى محمود محمد عبد الغفار(2016): هدفت الدراسة الكشف عن العلاقة بين التفكير الجانبي بالقدرة على حل المشكلات لدى طلاب الجامعة.
- دراسة بن ناصر فرحات (2019): وهدفت دراسته للكشف عن علاقة أساليب التفكير بالقدرة على حل المشكلات بمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي بولاية المسيلة.

9-2- من حيث العينة:

اختلفت الدراسات السابقة في نوعية العينة التي تم إجراء الدراسة عليها إلا أن معظم الدراسات كانت على الطلبة ومن بين هذه الدراسات نجد منها:

دراسة سهلة حسين قلندر(2007)، دراسة الربابعة عبد الكريم سليمان (2008)، ودراسة ليلي بنت عابد بن حسن طوخي (2009)، ودراسة عبد الناصر ذياب الجراح(2011)، ودراسة صباح مرشود منوخ (2012)، ودراسة مرام حسين ابو زايد(2014)، ودراسة نهى محمود محمد عبد الغفار(2016)، دراسة امينة مصطفى محمد أبو النجا(2016)، ودراسة طارق عمر ناصر الأطرش (2016).

الدراسات التي كانت نوعية العينة فيها تلاميذ هي: دراسة فاطمة مخلوفي (2009)، ودراسة نوال بريقل(2014)، ودراسة بن ناصر فرحات(2019)، ودراسة مصعب محمد شعبان (2009).

9-3- من حيث المنهج:

نجد أن معظم الدراسات اعتمدت على المنهج الوصفي، والأخرى على المنهج التجريبي، والمنهج الإستكشافي، والمنهج المعتمد في الدراسة الحالية هو المنهج الوصفي.

9-4- من حيث الأدوات:

تناولت الدراسات السابقة أدوات من إعداد الباحثين وأخرى مقننة ليست من إعداد الباحثين فكل اعتمد على أداة تساعده على البحث في متغيرات دراسته حسب عينة كل دراسة، أما الدراسة الحالية فاعتمدت على مقياس الذكاءات المتعددة لمكانزي تعريب حسين عبد الهادي (2006)، وكذلك مقياس حل المشكلات للباحث نزيه حمدي سنة (1997).

9-5- من حيث التقنيات الإحصائية:

استخدمت أغلب الدراسات السابقة معامل الارتباط بيرسون والذي يدلي بمقدار العلاقة بين متغيران كميين، وكذلك نجد بعض الدراسات من أضافت أساليب أخرى كاختبار "ت" الدالة على الفروق ومعامل ألفا كرومباخ وجيتمان للتأكد من ثبات المقاييس ومعادلة سبيرمان براون للتأكد من صدق المقاييس ومعامل الانحدار المتدرج للكشف عن العلاقة بين المتغير المستقل والتابع.

أما الدراسة الحالية فاتفقت مع الدراسات السابقة.

9-6- من حيث النتائج:

كشفت الدراسات المتعلقة بالذكاءات المتعددة أن أغلبها بنيت على وجود فروق بين الذكاءات المتعددة وبعض المتغيرات الأخرى وذلك بالبحث في الفروق بين المتغيرات فوجدنا:

- دراسة الربابعة عبد الكريم سليمان (2008): والتي توصلت الى امتلاك افراد العينة مستوى مرتفع من الذكاءات المتعددة وقدرة مرتفعة في حل المشكلات، عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين في الذكاءات المتعددة، وجود فروق ذات دلالة بين الجنسين في حل المشكلات ككل. ومن جهة اخرى اظهرت نتائج الانحدار المتدرج (Stepwise Multiple Regression) قدرة تنبؤية للذكاءات المتعددة على حل المشكلات

وأبعاده، حيث كان هناك أثر لمتغير الذكاء الموسيقي في بعد الثقة بالذات من مقياس حل المشكلات، ووجود أثر لمتغير الذكاء الشخصي في بعد الإقدام والإحجام، وكذلك أثر لمتغيرات الذكاء الرياضي، والموسيقي، والحركي، والشخصي في بعد السيطرة الذاتية، وبالمقابل كان للذكاءات (الموسيقي، والشخصي، والحركي) قدرة تنبؤية في حل المشكلات ككل.

- دراسة ليلي بنت عابد بن حسن طوخي (2009): أظهرت نتائج البحث أن أكثر الذكاءات شيوعا لدى (الذكور والإناث والعينة الكلية) هو الذكاء الاجتماعي، واقلها شيوعا هو الذكاء الشخصي الذاتي، وانه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) في الذكاءات المتعددة تعزى إلى متغير نوع الجنس، حيث ظهر وجود فروق في بين الذكور والإناث في الذكاء الطبيعي والانشطة الحركية لصالح الذكور، ووجود فروق في الذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء اللغوي، والذكاء المكاني، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي الذاتي لصالح الاناث. كما أظهر البحث وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) في الذكاءات المتعددة تعزى الى متغير التخصص، فقد ظهر وجود فروق في الانشطة الحركية والمهارة اللغوية، والمهارة المكانية، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء الشخصي الذاتي، والذكاء الطبيعي لصالح طلاب وطالبات التخصصات العلمية، أما الذكاء الاجتماعي، فلم تظهر فروق لها دلالة إحصائية تعزى إلى متغير التخصص.
- دراسة عبد الناصر ذياب الجراح(2011): توصلت الى النتائج التالية: امتلاك الطلبة المتميزين مستوى مرتفع من الذكاءات المتعددة، وقدرة مرتفعة في حل المشكلات، عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين في الذكاءات المتعددة، وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين حل المشكلات ككل وعلى ابعاد السيطرة الذاتية، والإقدام والإحجام لصالح الاناث، كما اظهرت نتائج الانحدار قدرة تنبؤية للذكاءات المتعددة على حل المشكلات وأبعاده، حيث كان هناك أثر لمتغير الذكاء الموسيقي في بعد الثقة بالذات من مقياس حل المشكلات، ووجود أثر لمتغير الذكاء الشخصي في بعد الإقدام والإحجام، وكذلك أثر لمتغيرات الذكاء الرياضي، والموسيقي، والحركي، والشخصي في بعد السيطرة الذاتية، وبالمقابل كان للذكاءات (الموسيقي، والشخصي، والحركي) قدرة تنبؤية في حل المشكلات ككل.

- دراسة صباح مرشود منوخ (2012): توصلت إلى النتائج التالية: أن طلبة الجامعة لديهم قدرة الذكاء المتعدد، وأيضا هناك فروق بين الذكور والإناث في بعض أنواع الذكاء :(المنطقي، الجسمي، البصري، والذكاء الموسيقي).
- دراسة نوال بريقل(2014): توصلت الى النتائج التالية: عدم وجود ذات دلالة احصائية بين الجنسين في الذكاءات المتعددة، عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين في حل المشكلات، كما كشفت نتائج الانحدار المتدرج للقدرة التنبؤية للذكاءات المتعددة بحل المشكلات وأبعادها، حيث كان هناك أثر للذكاء الطبيعي في بعد التوجه العام واتخاذ القرار، ووجود أثر للذكاء الموسيقي في بعد تعريف المشكلة وحل المشكلات ككل، ووجود أثر للذكاء الرياضي في بعد التقييم ، وأثر لمتغير الذكاء الشخصي /الداخلي في بعد التوجه العام وتوليد البدائل واتخاذ القرار. وبالمقابل كان للذكاء الشخصي / الداخلي قدرة تنبؤية في حل المشكلات ككل.
- دراسة أمينة مصطفى محمد أبو النجا (2016): والتي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية دالة احصائية بين الذكاءات المتعددة وفعالية الذات وأسلوب حل المشكلات، وإلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في الذكاءات المتعددة وفقا لمتغير المستوى الدراسي (المستوى الرابع/ المستوى الثامن) لدى طالبات الكلية لصالح طالبات المستوى الدراسي الثامن.
- دراسة طارق عمر ناصر الأطرش (2016): توصلت إلى النتائج التالية: إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار التفكير التأملي البعدي وذلك لصالح المجموعة التجريبية. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0،01 بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار التواصل الرياضي وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

أما بالنسبة للدراسات المتعلقة بحل المشكلات على وجود علاقة ببعض المتغيرات الأخرى فنجد:

- دراسة سهلة حسين قلندر(2007): أظهرت نتائج الدراسة: أن هناك فروقا دالة إحصائيا ولصالح العينة. أي أن طلبة جامعة الموصل يمتلكون تفكيرا في حل المشكلات وعدم وجود فروق دالة إحصائيا تبعا لمتغير الجنس والتخصص والمرحلة الدراسية.

- دراسة مخلوفي فاطمة (2009): والتي أكدت النتائج على وجود علاقة دالة إحصائيا بين القدرة على حل المشكلات والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ الثالثة متوسط بورقلة.
- دراسة مصعب محمد شعبان علوان (2009): والتي أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة دالة إحصائية بين تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات لدى الطلاب في عينة الدراسة، أيضا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات لدى طلاب عينة الدراسة تعزى لمتغير الجنس (ذكور ـ إناث).
- دراسة مرام حسين أبو زايد (2014): حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً في كل من الكفاءة الذاتية المدركة ومهارات حل المشكلات لدى طلبة جامعة القدس تعزى لمتغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، بينما كانت الفروق دالة إحصائياً في الكفاءة الذاتية المدركة تعزى لمتغيرات الكلية، لصالح طلبة الكليات الإنسانية، وفي نوع الثانوية العامة، لصالح طلبة الفرع العلمي. وبينت النتائج أيضاً وجود فروق دالة في مهارات حل المشكلات تعزى لمتغير الكلية، لصالح طلبة الكليات الإنسانية، وكذلك باختلاف نوع الثانوية العامة، لصالح طلبة الفرع العلمي.
- دراسة نهى محمود محمد عبد الغفار(2016): حيث أظهرت النتائج إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على مقياس القدرة على حل المشكلات، وأيضا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على اختبار التفكير الجانبي.
- دراسة بن ناصر فرحات(2019): التي توصلت إلى النتائج إلى أنه توجد علاقة إرتباطية سالبة دالة إحصائيا بين أساليب التفكير (التشريعي، التنفيذي، القضائي، المتحرر) والدرجة الكلية للقدرة على حل المشكلات .

الفصل الثاني

"الذكاءات المتعددة"

تمهيد.

1- ظهور نظرية الذكاءات المتعددة.

2- الفرق بين الذكاء التقليدي والذكاء الحديث.

3- مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة.

4- الأساس النظري لنظرية الذكاءات المتعددة.

5- افتراضات ومبادئ نظرية الذكاءات المتعددة.

6- نقاط مهمة حول الذكاءات المتعددة.

7- أنواع الذكاءات المتعددة وطرق تدريسها.

8- التطبيقات التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة.

9- طرق قياس الذكاءات المتعددة.

10- أهمية نظرية الذكاءات المتعددة ونقدها.

خلاصة الفصل.

تمهيد:

في عام 1983 وضع جاردنر تعريفا للذكاء بأنه: "القدرة على حل المشكلات أو ابتكار منتجات ذات قيمة داخل كيان ثقافي أو أكثر" كان هذا التعريف خطوة جريئة أو كما زعم ديفيد فيلدمان (جاردنر ، 2003) بأن جاردنر كان مدفوعا برغبة لقتل أو ذبح ما يصطلح على تسميته (بمعامل الذكاء) لكنه اجتاز هذا التحدي بأن صاغ تعريفا للذكاء واضعاً مجموعة محكات ساعدت في تحديد المقصود به كما ساعدت في نفس الوقت على استبعاد ما لا يدخل في إطار تعريف الذكاء، وبدلاً من مصطلح القدرات أو المواهب. يطلق جاردنر مصطلح الذكاءات المتعددة – وهو ما كان بمثابة تحول مفاهيمي شديد الدلالة، وبدلاً من (المواهب السبع Seven Talents) ينشر كتاب (أطر العقل) .

وفي هذا التنظير الذي وضعه جاردنر عن الذكاء يعالج هذا الفصل:

- ظهور نظرية الذكاءات المتعددة.
- الفرق بين الذكاء التقليدي والذكاء الحديث.
- مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة.
- الأساس النظري لنظرية الذكاءات المتعددة.
- افتراضات ومبادئ نظرية الذكاءات المتعددة.
- نقاط مهمة في نظرية الذكاءات المتعددة.
- أنواع الذكاءات المتعددة وطرق تدريسها.
- التطبيقات التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- طرق قياس الذكاءات المتعددة.
- أهمية نظرية الذكاءات المتعددة ونقدها.

1- ظهور نظرية الذكاءات المتعددة:

في عام 1904م طلبت وزارة التعليم في باريس من عالم النفس الفرنسي ألفرد بينيه Alfred Binet ومجموعة من زملائه أن يضعوا أداة؛ لتحديد تلاميذ الصف الأول الابتدائي المعرضين لخطر الرسوب، وقد أسفرت جهودهم عن وضع أول اختبار ذكاء. وانتشر هذا الاختبار مع فكرة وجود شيء يطلق عليه الذكاء، يمكن قياسه موضوعياً، والتعبير عنه بعدد واحد أو بتقدير نسبة الذكاء(IQ).

بعد ثمانين سنة من وضع أول اختبار ذكاء، قام العالم السيكولوجي بجامعة هارفارد "هاورد جاردنر" Howard Gardner بتحدي هذا الاعتقاد الشائع حيث قال: إن ثقافتنا عرفت الذكاء تعريفاً ضيقاً جداً. واقترح في كتابه "أطر العقل" وجود ثمانية ذكاءات أساسية على الأقل (Gardner ,1983). ولقد سعى في نظريته عن الذكاءات المتعددة إلى توسيع مجال الإمكانات الإنسانية بحيث تتعدى تقدير نسبة الذكاء. وشكك في صدق تحديد ذكاء الفرد عن طريق نزع شخص من بيئة تعلمه الطبيعية، والطلب منه أن يؤدي مهام منعزلة لم يهتم بها من قبل. ولقد اقترح جاردنر Gardner بدلاً من ذلك أن الذكاء إمكانية تتعلق بالقدرة على حل المشكلات، وتشكيل النواتج في سياق خصب وموقف طبيعي.

ويعتبر جاردنر Gardner من الشخصيات المهمة في القرن الماضي، حيث تم اختياره من قبل مجلة "Foreign policy and prospect" في عام 2005 كأحد أبرز مئة شخصية ذكائية مؤثرة في العالم، كما أنه حائز على 21 دكتوراه فخرية من عدة جامعات وكليات من أكثر من دولة في العالم، له أكثر من 20 كتابا مترجماً لعدة لغات، بالإضافة لمئات المقالات المنشورة.

ووضع جاردنر Gardner أساس نظريته في كتابه "أطر العقل" الذي تم نشره عام 1983م، وانتقد فيه الاتجاه التقليدي في دراسة الذكاء بوصفه عاملاً وحيداً ثابتاً. وبدلاً من البحث عن مقياس واحد لقياسه كمياً حاول جاردنر Gardner أن يستكشف الطريقة التي يقيم بهام الأفراد في ثقافات معينة، وكذلك الطريقة التي يقدم بها الأفراد منتجات مختلفة أو يخدمون ثقافاتهم في قدرات متنوعة. وبالتالي عرف جاردنر Gardner الذكاء بأنه: "القدرة على حل المشكلات التي تواجه الفرد، أو إنتاج له أهمية في جوانب ثقافية متعددة".

وقد استمد جاردنر نظريته من ملاحظته للأفراد الذين يتمتعون بقدرات خارقة في بعض القدرات العقلية ولا يحصلون في اختبار الذكاء إلا على درجات متوسطة أو دونها، مما قد يجعلهم يصنفون في مجال المعاقين عقلياً، ثم اشتراكه في مشروع هارفارد الصفري الذي كلف فيه بكتابة كتاب عما تم تأسيسه عن المعرفة الإنسانية، عن طريق المكتشفات في علمي الأحياء والسلوك. وكان ذلك هو بداية برنامج البحث في الذكاءات المتعددة.

فعلى سبيل المثال، وجد جاردنر Gardner أن بعض الأشخاص لا يستطيعون قراءة الحروف، لكنهم يقرؤون الأرقام ويعرفون مسميات الأشياء ويكتبون بشكل طبيعي، كما لاحظ طفلا بلغت نسبة ذكائه (50) – متوسط الذكاء الطبيعي (100) تقريبا– على أنه كان قادراً على ذكر تاريخ أي يوم من الأيام الواقعة بين السنوات 1880م – 1950م، كما كان قادراً على العزف على البيانو من خلال السماع. وكان هذا الطفل يمتلك غيرها من القدرات، مثل: الغناء بلغات أجنبية لا يتحدثها.

فمن خلال أبحاثه يرى جاردنر Gardner أن هناك براهين مقدمة تثبت أن لدى الإنسان كفاءات ذهنية مستقلة نسبياً يسميها "الذكاءات الإنسانية". أما الطبيعة الدقيقة لكل كفاءة ذهنية منها وحجمها فليس بعد أمراً محدداً بدقة، وكذلك الأمر بالنسبة لعدد الذكاءات الموجودة بالضبط. كما يرى أنه من الصعب تجاهل وجود عدة ذكاءات مستقلة عن بعضها البعض نسبياً، وأن بوسع الفرد وكذلك محيطه الثقافي أن يقوم بتشكيلها وتكييفها جميعاً بطرق متعددة. (إيمان تايه، 2016، 10، 11).

2- الفرق بين الذكاء التقليدي والذكاء الحديث:

من الناحية التاريخية كانت وجهات النظر التي تدور حول الذكاء تتمحور حول قطبين متناقضين: في الطرف الأكثر محافظة تسود وجهة النظر الأحادية بخصوص الذكاء، وهي وجهة نظر تصور إمكانية طالب ما على أنها تقريباً حق فطري، وهو نتيجة الطبيعة أكثر مما هو نتيجة التربية. ويعتبر الذكاء من وجهة النظر هذه على أنه بشكل رئيسي كيان عقلي موحد، هذا الذكاء العام الوحيد والمبني في الأساس على قدرات الاستدلال والقدرات اللغوية، كما ينعكس في اختبارات معامل الذكاء (I.Q) المقننة يأتي بشكل مفترض وبدرجات مختلفة، حيث إن البعض يمتلك قدراً أكبر من الآخرين. وفي الطرف النقيض تقع فكرة الذكاء الدينامي والمتعدد، لكي يكون أكثر ضبطاً لذكاءات متعددة يغذيها أصحاب نظريات كثيرة،

وخاصة علماء النفس المعرفيون، الذين يفترضون وجود سلسلة عقلية فكرية أعرض بكثير، ويفترض هؤلاء الباحثين أن الذكاء يتضمن في الأغلب كثيراً من تشكيلات مختلفة من التفكير. ولقد ذهبت الأيام، التي كان يمثل فيها معامل ذكاء وحيد المجموع الوحيد للطاقات العقلية الفكرية، وسوف يتم ذكر سببين فقط:

أولا: حيث أن النمو العقلي ديناميكي وذو وجوه متعددة، إنه لأمر مضلل أن نحول عملية الذكاء إلى أرقام في شكل واحد، ومع ذلك فإن الكثير من أنظمة التدريس لا زالت مستمرة في فعل ذلك باستخدام درجة معامل الذكاء، كمعيار رئيس لضم أو استبعاد الطلاب من الوصول إلى الموارد الخاصة.

ثانيا: ممارسة استخدام درجات معامل الذكاء بشكل قصري كمؤشر على القدرات العقلية يقلل من قيمة الإمكانيات (الطاقات الكامنة) الضخمة داخل جميع الأفراد وليس فقط، مثل هذه الدرجات تفشل في التنبؤ بالنجاح في البيئات غير الأكاديمية، ولكنها أيضا منبئات ضعيفة للنجاح في المدرسة.

ومفهوم "جاردنر" الذي يعترف بالذكاءات المتعددة يركز على سيكولوجية التعلم الكلي، في حين التعلم الرسمي كان يركز بشكل أساسي على المهارات المنطقية/الرياضية، واللغوية/اللفظية.

فتعريف "جاردنر" للذكاء في كتاب "أطر العقل": Frames of Mind الذكاء هو القدرة على حل المشكلات، أو ابتكار منتجات لها قيمتها في بيئة ثقافية واحدة أو أكثر.

ثم عرف "جاردنر" الذكاء بأنه: قدرة بيونفسية كامنة لمعالجة المعلومات، التي يمكن تنشيطها في بيئة ثقافية لحل المشكلات، أو خلق المنتجات التي لها قيمة في ثقافة ما. وهذا التعريف يوحي بأن الذكاءات ليست أشياء يمكن أن ترى أو تعد، بل إنها إمكانات من المفترض أن تكون إمكانات عصبية سوف يتم تنشيطها أو لن يتم تنشيطها، وذلك يتوقف على قيم ثقافة معينة، والفرص المتاحة في تلك الثقافة، والقرارات الشخصية التي يتخذها الأفراد وأسرهم ومعلمو المدارس وآخرون. (عفانة والخزندار، 2007، 67)

حيث حدد "جاردنر" مفهوم الذكاء في النقاط الأساسية التالية:

- القدرة على حل المشكلات كوحدة من المواجهات في الحياة الواقعية.

- القدرة على توليد حلول جديدة للمشكلات.
- القدرة على صنع شيء ما، أو السعي النافع الذي يكون له قيمة داخل ثقافة واحدة.

حيث إن "جاردنر" وسع مصطلح الذكاء ليضم الطاقات القصوى Capacities التي كانت تعتبر خارج نطاق الذكاء، واعتبر الذكاءات الإنسانية بأنها ملكات Faculties مستقلة نسبياً إحداهما عن الأخرى، وهو يختلف عن الاعتقاد الذي كان يؤمن به الكثير من علماء النفس، وهو أن الذكاء ملكة عقلية واحدة، وأن المرء إما أن يكون (ذكيا Smart) أو (غبيا Stupid)، وكان "جاردنر" من بين أوائل الأشخاص الذين ينتهكون قواعد اللغة الإنجليزية واللغات الهندو–أوروبية عن طريق جمع مصطلح الذكاء.

كذلك ذكر "جاردنر" أن الذكاء يجب ألا يعد مجرد سمة للأفراد، لكن الذكاء يمكن تصوره على أنه نتاج العملية الديناميكية التي تتضمن الكفاءة الفردية والقيم والفرص التي يمنحها المجتمع.

وأعاد "جاردنر" اكتشاف مفهوم الذكاء بحيث يكون متفقا مع مقتضيات النجاح في الحياة؛ فلا يوجد ذكاء واحد، ولكن يوجد ذكاءات متعددة. فالاعتقاد السائد هو أن الذكاء في جوهره يستمر مع الإنسان مدى الحياة، وأن التلميذ الذي يمتلك قدرات ذكائية أفضل من غيره تبقى ثابتة لديه وغير قابلة للتعديل أو التغيير، ولكن الاعتقاد الحديث للذكاء كما أوضحه "جاردنر" في كتابه (أطر العقل) أنه لا يمكن وصفه على أنه كمية ثابتة يمكن قياسها، وبناء على ذلك يمكن زيادة الذكاء وتنميته بالتدريب والتعلم، بل أوضح أنه متعدد وله أنواع مختلفة، وكل نوع مستقل عن الآخر، وينمو ويتطور بمعزل عن الأنواع الأخرى.

فنظرة "جاردنر" المتعددة عن الذكاء توحي أن جميع الأفراد لديهم على الأقل ثمانية ذكاءات مختلفة تعمل بدرجات متفاوتة، وهذا يعتمد على بروفيلاتهم الشخصية. فكتب "جاردنر" في عام (1989م) أن الأفراد يختلفون في بروفيلات الذكاء الخاصة بهم بسبب الوراثة، والظروف البيئية، فلا يوجد شخصان لديهما نفس الذكاءات حتى ولو كانا توأمين، فقد تم تطوير نظرية الذكاءات المتعددة، لتسمح لكل الأفراد أن يساهموا في المجتمع من خلال نقاط قوتهم الخاصة. (عفانة والخزندار، 2007، 68، 69).

3- مفهوم نظرية الذكاءات المتعددة:

هي نظرية وضعها عالم النفس هارود جاردنر عام 1983، وتقول بوجود العديد من الذكاءات وليس على قدرتين فقط هما التواصل اللغوي والتفكير المنطقي واللتين اعتبرتا تقليدياً مؤشري الذكاء الوحيدين والمعتمدتان في اختبارات الذكاء (IQ) عام 1990.

أشار جاردنر إلى خمس قدرات أضافية وهي: الإضافة للتواصل اللغوي والتفكير المنطقي، الذكاء البصري/ المكاني، الذكاء الموسيقي النغمي، الذكاء الجسمي/ العضلي، ذكاء المعرفة الذاتية/ معرفة النفس، ذكاء معرفة الآخرين، ولاحقا اعترف جاردنر بإمكانية وجود ذكاءات أخرى على العلم اكتشافها. وحتى عام 2016، أضاف جاردنر ذكائين على النظرية وهما: ذكاء عالم الطبيعة وذكاء التعليم، وكان قد ذكر عن إمكانية اعتبار المعرفة الوجودية كذكاء منفصل إلا انه لم يبت بالأمر بشكل حاسم. والذكاء عند جاردنر عبارة عن مجموعة من المهارات تمكن الشخص من حل مشكلاته. وكذلك القدرات التي تمكن الشخص من إنتاج ماله تقديره وقيمته في المجتمع. والقدرة على إضافة معرفة جديدة والذكاء ليس عبارة عن بعد واحد فقط بل عدة أبعاد. ثم إن كل شخص متميز عن الآخرين. والذكاء يختلف من شخص إلى آخر. تعتبر نظرية هوارد جاردنر من النظريات المفيدة في معرفة أساليب التعلم وأساليب التدريس لأنها تكتشف مواطن القوة والضعف عند المتعلم.

يرى "هاورد جاردنر" نشأت فكرة الذكاءات المتعددة من علم النفس فقد تطورت هذه الحقيقة لتوثق أن لدى البشر أنواع مختلفة جداً من القوى الفكرية وأن هذه القوى مهمة جداً في تعليم الأطفال وكيف يفهم الأشخاص الأشياء في عقولهم. ثم كيف يمكن للناس أظهار ما في عقولهم وما قد فهموه، إذا كان لدينا جميعا بالضبط نفس العقل ولم يكن هناك إلا نوع واحد من الذكاء يمكن حينها أن نعلم الجميع الشيء نفسه بالطريقة نفسها ونقيمهم بنفس الطريقة وسيكون ذلك أمراً عادلاً ولكن بمجرد أن ندرك أن الناس لديهم أنواع مختلفة جداً من العقول وأنواع مختلفة من القوى، بعض الأشخاص جيدين في التفكير المكاني والبعض يتميز بالتفكير اللغوي، البعض منطقيين للغاية والبعض الآخر يحتاجون أن يعملون بأيديهم ويكتشفوا الأشياء بتفاعل (بهاء الدين، 2017، 36، 37، 38).

عرف **جاردنر (1983)** الذكاء بأنه: القدرة على حل المشكلات لخلق نتاجات تحظى بتقدير واهتمام في البيئة الاجتماعية للفرد. ويعتقد أن الذكاء يجب ألا يحدد بعدد محدود من

القدرات، كالذكاء اللغوي والرياضي والمنطقي اللذين يحظيان بتقدير في البيئة المدرسية، ويفرضان هيمنتهما على اختبارات الذكاء التقليدية، بل يجب أن يتسع مفهوم الذكاء ليشمل قدرات متنوعة تكشف عن مكامن الإبداع لدى الأفراد، مثل الذكاء الموسيقي، أو الاجتماعي، أو الشخصي، أو الجسمي الحركي، أو الفضائي، وغيرها من الذكاءات التي تتأثر بالثقافة والبيئة للفرد إلى حد كبير. (أبو راشد، 2006، 23)

يوضح **جاردنر** أن هناك مجموعة من المعايير المحددة التي تشكل مهارات الذكاء، وتشتمل على القدرة على الإبداع، وإنتاج شيء مهم وله تأثير وكذلك ابتكار وسائل وطرق جديدة في حل المسائل، وكذلك القدرة على القيام بحل المسائل ومواجهة المواقف المختلفة مع الاهتمام بالكيف وليس بالكم، أي بإمعان النظر وتفحص الطريقة المتبعة في حل المسائل والمشكلات، والقدرة على ابتكار مسائل ومواقف جديدة تعمل على إضافة شيء جديد أو معلومة ذات قيمة. (ارمسترونج، 2006، 8)

يرى **جابر (2003)** أن الذكاءات المتعددة تعتبر من النظريات الحديثة في الذكاء وقد جاءت هذه النظرية نتيجة لتطوير العديد من الدراسات والبحوث التي أخذت طابعا مغايراً لما كان سائداً ومتعارفاً عليه بخصوص الذكاء واختباراته التقليدية، وملبية في الوقت ذاته الحاجات التعليمية الراهنة ومساعدة الفرد على اكتشاف نفسه والتعبير عن قدراته ومكنوناته، وتطلعاته المستقبلية ورسم خطط النجاح على مختلف الأصعدة، وليس على الصعيد الأكاديمي فقط.

ويوضح **منوخ ووسن (2012):** أن الذكاءات المتعددة هي قدرة بيولوجية، يمكن التعبير عنها، في حين هي ناتج عن تفاعل بين عوامل تكوينية وعوامل بيئية.

يرى **ارمسترونج وثوماس (1994):** أن نظرية الذكاءات المتعددة تعتبر من النماذج المعرفية الهادفة، التي توضح طريقة استخدام الأفراد لذكاءاتهم المتعددة بالأوقات الملائمة، وهي نظرية لتحديد الذكاء المناسب للأفراد لغايات عملية التوظيف المعرفي، حيث تفترض هذه النظرية أن لكل فرد من الأفراد قدرات أو مهارات معينة تمكنه من حل المشكلات التي تواجهه في مختلف مناحي الحياة.

يشير **هوير (2002):** أن الذكاءات المتعددة وسيلة مناسبة للتعرف على التنوع في أساليب تعلم الأفراد، مما يستدعي أن يعمل المعلمون على إتباع طرائق واستراتيجيات

تعليمية متنوعة، تتناسب مع تعدد الذكاءات المتعددة وتنوع أنماط التعلم، بهدف تحقيق أعلى درجة من التواصل في الغرفة الصفية، ومراعاة كافة مستويات المتعلمين وقدراتهم وخصائصهم، والإمكانات التعليمية المتاحة في المواقف التعليمية المختلفة. (الرشيدي، 2014، 106).

4- الأساس النظري لنظرية الذكاءات المتعددة:

لكي يقدم جاردنر أساساً نظرياً عميقاً وسليماً لدعواه وضع اختبارات أساسية لكل ذكاء وقدرته على الصمود أمامها ليعتبر ذكاء بحق، وليس مجرد موهبة أو مهارة أو استعداد عقلي والمحكات التي استخدمها تضم العوامل النمائية الآتية:

4-1- إمكانية عزل الذكاء نتيجة تلف الدماغ: تشير تجارب علم النفس العصبي أن في الدماغ مناطق محددة مسؤولة عن أنشطة الإنسان المختلفة؛ لذا فإن أي قدرة إنسانية محددة تكون مستقلة نسبياً عن غيرها، ويمكن ملاحظة ذلك عند وجود تلف أو أذى في جزء محدد من دماغ الإنسان. (الربابعة، 2008، 15)

4-2- وجود الأطفال غير العاديين مثل الطفل المعجزة: يقترح جاردنر أننا نستطيع أن نرى عند بعض الناس ذكاءات مفردة تعمل عند مستويات عالية، كالجبال العالية التي ترتفع قممها على خلفية من أفق فسيح ومنخفض، والأطفال ذوو المعجزات هم الأفراد الذين يظهرون قدرات فائقة في جزء أي في ذكاء واحد بينما تعمل الذكاءات الأخرى عند مستوى منخفض، ويبدو أن هذه الظاهرة موجودة بالنسبة لكل ذكاء من الذكاءات السبعة. (جابر، 2003، 12)

4-3- تاريخ نمائي متميز ومجموعة من الأداءات الواضحة التحديد والخبرة: يقترح جاردنر أن الذكاءات يتم صقلها بالمشاركة في نوع من النشاط تقدره الثقافة وأن النمو الفردي في مثل هذا النشاط يتبع نمطا نمائياً وكل نشاط يستند إلى ذكاء له مساره النمائي، أي أن لكل نشاط وقتاً لنشأته في الطفولة المبكرة، ووقتاً لبلوغه الذروة أثناء حياة الفرد، ونمطه من حيث سرعة تدهوره أو تدهوره التدريجي مع تقدم الفرد في العمر والتأليف الموسيقي، على سبيل المثال، يبدو أنه من الأنشطة المقيمة ثقافياً والمقدرة في وقت مبكر جداً بحيث تنمي إلى مستوى عال من الكفاءة منذ سن مبكرة، لقد كان "موزار" في الرابعة من عمره حين بدأ التأليف الموسيقي، ولقد استمر العديد من المؤلفين والمؤدين يحيون حياة مهنية نشطة في

الثمانينات والتسعينيات من عمرهم، وهكذا فإن الخبرة والكفاءة في التأليف الموسيقي يبدو أنها تبقى قوية وصامدة نسبيا مع التقدم في السن.

ومن ناحية أخرى فإن الخبرة أو الكفاءة في الرياضيات العالية يبدو أنها ذات مسار مختلف فهي لا تظهر في وقت مبكر كالقدرة على التأليف الموسيقي (فالأطفال في الرابعة من أعمارهم يعملون على نحو محسوس وعياني تماما حين يتناولون الأفكار المنطقية)، ولكنها تبلغ الذروة في وقت مبكر نسبيا من الحياة، ولقد ظهرت كثير من الأفكار العلمية والرياضياتية العظيمة على يد مراهقين كما هو الحال بالنسبة لباسكال وجاوس. وفي الحق أن مراجعة تاريخ الأفكار في الرياضيات يرجح أن عدداً قليلا من الاستبصارات الأصلية في الرياضيات كان على يد أشخاص تعدو الأربعين من أعمارهم، ومتى بلغ الناس هذا العمر فإنهم يعتبرون قد أصبحو على الهضبة كعلماء رياضيات من الطراز الرفيع، ويستطيع معظمنا أن يتنفس الصعداء، على أية حال لأن التدهور يبدو بصفة عامة أنه لا يؤثر في المهارات الأكثر براجماتية مثل تحقيق التوازن بين الدخل والإنفاق. (جابر، 2003، 13، 14).

4-4- تاريخ تطوري وقابلية للتصديق تطوري: يختتم جاردنر مقولته بأن كل واحد من الذكاءات الثمانية كانت مغروسة عميقا في تطور البشر أو حتى قبل تطور الأنواع الأخرى. فعلى سبيل المثال يمكن دراسة الذكاء المكاني – البصري من خلال الرسوم على الجدران والكهوف وأيضا من ملاحظة الطريقة التي توجه بها بعض الحشرات أنفسها وهي تتابع الزهور. وبصورة مشابهة يمكن تتبع الذكاء الموسيقي بالعودة إلى الأدلة الأثرية عن الأدوات الموسيقية القديمة ومن خلال التشكيلة الواسعة من أغاني الطيور.

تمتلك نظرية الذكاءات المتعددة سياقاً تاريخياً معيناً؛ إذ نجد أن ذكاءات معينة كانت في الأزمنة الخالية أكثر أهمية مما عليه الآن. ولربما كان الذكاء الطبيعي والذكاء الجسماني –الحركي قبل مائة سنة أكثر قيمة مما هما عليه الآن في الولايات المتحدة عندما كان أغلب الشعب يعيش في مستوطنات ريفية وكانت المقدرة على الصيد وجني محاصيل الحبوب وبناء صوامع الغلال تلقى استحساناً اجتماعياً قوياً. كذلك قد تصبح بعض الذكاءات في المستقبل أكثر أهمية مما هي عليه الآن. فمع تزايد نسبة الناس الذين يتلقون معلوماتهم من الأفلام والتلفزيون وأشرطة الفيديو وتقنيات الأسطوانات المدمجة، قد تزداد أهمية الذكاء

المكاني–البصري. وبصورة مشابهة هناك الآن حاجة متزايدة للأفراد الخبراء في الذكاء الطبيعي ليساعدوا على حماية الأنظمة البيئية المهددة. (آرمسترونج، 2006، 9)

4–5– مساندة من مكتشفات القياس النفسي: توفر المقاييس المقننة لمقدرة المرء، توفر "الاختبار" الذي تستخدمه معظم نظريات الذكاء (وكذلك كثير من نظريات أسلوب التعلم) للتأكد من صلاحية نموذج ما. ورغم أن جاردنر ليس من محبي الاختبارات المقننة، بل وكان مسانداً متحمساً لبدائل الاختبار الرسمي، ويمكننا أن ننظر إلى اختبارات مقننة كثيرة قائمة لندعم نظرية الذكاءات المتعددة (مع أن جاردنر يشير إلى أن الاختبارات المقننة تقوم الذكاءات المتعددة بطريقة لا تعتمد على القرائن بصورة لافتة للنظر). فعلى سبيل المثال يتضمن مقياس Wechsler لذكاء الأطفال اختبارات فرعية تتطلب ذكاءً لغوياً (مثلا: معلومات، مفردات...) وذكاءً رياضياً–منطقياً (مثلا: حساب...) وذكاءً مكانياً (مثلا: ترتيب الصور...) وبدرجة أقل الذكاء الجسمي –الحركي (مثلا: تركيب الأشياء...). وهناك تقويمات أخرى تتعامل مع الذكاءات الشخصية (مثلاً: مقياس النضوج لدى جمعية فانيلاند وقائمة Coopersmith للتقدير الذاتي...).

4–6– مساندة من المهام النفسية التجريبية: يرى جاردنر أننا من خلال النظر إلى دراسات نفسية معينة، يمكننا أن نشهد ذكاءات يعمل كل واحد منها بمعزل عن الآخر. على سبيل المثال؛ في الدراسات التي يتقن فيها المفحوصون مهارة معينة كالقراءة لكنهم يفشلون في نقل تلك القدرة إلى مجال آخر كالرياضيات فإننا نرى فشل تلك المقدرة اللغوية في الانتقال إلى الذكاء الرياضي– المنطقي. وبصورة مماثلة في دراسات القدرات المعرفية كالذاكرة أو الإدراك أو الانتباه يمكننا أن نجد دليلاً على أن الأفراد يمتلكون قدرات انتقائية. فهناك أفراد معينون مثلا قد يمتلكون ذاكرة ممتازة مع الكلمات لكن ليس مع الوجوه. وآخرون قد يمتلكون إدراكا حادا للأصوات الموسيقية لكن ليس للأصوات اللفظية. إذن كل واحدة من هذه القدرات المعرفية تصيب اهتمامها على ذكاء محدد، بمعنى أنه يمكن للناس أن يظهروا مستويات قدرات مختلفة عبر الذكاءات الثمانية في كل مجال من المجالات المعرفية. (آرمسترونج، 2006، 9، 10).

4–7– عملية أو مجموعة عمليات أساسية قابلة للتحديد: يقول جاردنر إنه مثلما يحتاج برنامج الحاسوب إلى مجموعة من المعطيات (مثلا DOS) ليتمكن من أداء المهام، كذلك فإن لكل ذكاء مجموعة من العمليات الأساسية تخدم في دفع الأنشطة المتنوعة الأصلية

الارتباط بذلك الذكاء. ففي الذكاء الموسيقي، على سبيل المثال، قد تتضمن هذه المكونات حساسية تجاه درجة الصوت أو المقدرة على التمييز بين التركيبات الإيقاعية المتنوعة. وفي الذكاء الجسماني- الحركي قد تتضمن العمليات الأساسية المقدرة على تقليد الحركات الجسمية للآخرين أو القدرة على إتقان الحركات الروتينية الدقيقة اللازمة لتكوين مبنه ما. ويعتقد جاردنر بأن هذه العمليات الأساسية قد يتم تحديدها يوما ما بدرجة بالغة الدقة بحيث يمكن محاكاتها في الحاسوب.

4-8- القابلية للتشفير في نظام رموز: يقول جاردنر إن أحد أفضل المؤشرات على السلوك الذكي هو مقدرة البشر على استخدام الرموز. فكلمة "عصفور" المذكورة على هذه الصفحة هي ببساطة مجموعة علامات مطبوعة بطريقة محددة ومع ذلك فقد تستحضر إلى الذهن مدى كاملا من الارتباطات والصور والذكريات. وما حدث هو استحضار شيء ما إلى الحاضر مع أنه في الحقيقة لم يعد موجوداً. ويرى جاردنر أن المقدرة على الترميز هي أحد أهم العوامل التي تفصل البشر عن الأنواع الأخرى. ويقول إن كل واحد من الذكاءات الثمانية المذكورة في نظريته تلبي محك قابلية الذكاء للترميز. بل إن لكل ذكاء رمزه الفريد أو أنظمة التنويتية (التدوين بمجموعة خاصة من الرموز). فالذكاء اللغوي يمتلك عدداً من اللغات المتكلم بها والمكتوبة كالعربية والإنجليزية والفرنسية والإسبانية. من ناحية أخرى يتضمن الذكاء المكاني-البصري مدى من اللغات البيانية (التمثيل بالرسم) التي يستخدمها المعماريون والمهندسون والمصممون إضافة إلى لغات الكتابة بالصور كالصينية (حسين، 2014، 164).

5- افتراضات ومبادئ نظرية الذكاءات المتعددة:

5-1-افتراضات النظرية:

ويرى "جاردنر" أن الناس يملكون أنماطا فريدة من نقاط القوة والضعف والقدرات المختلفة. وعليه يصبح من الضروري فهم وتطوير أدوات مناسبة لكل شخص، وذلك يعتمد على افتراضين أساسيين هما:

أ- إن البشر لهم اختلافات في القدرات والاهتمامات وبالتالي نحن لا نتعلم بنفس الطريقة.

ب- نحن لا نستطيع أن نتعلم كل شيء يمكن تعلمه. (عفانة والخزندار، 2007، 75).

5-2-مبادئ النظرية:

إن لنظرية الذكاءات المتعددة مسلمات بل مجموعة من المبادئ التي قامت عليها نحاول ذكرها في النقاط التالية استناداً إلى Gardner 1991, 1993, 1999, 2003:

- يمتلك كل شخص الذكاءات الثمانية كلها وفي ضوء الوراثة والبيئة لا يوجد شخصان لديهم نفس البروفايل أو قدرات الذكاء.
- معظم الناس يستطيعون تنمية كل ذكاء إلى مستوى مناسب من الكفاءة إذا ما توافر له التشجيع والتحفيز المناسبان.
- تعمل الذكاءات المتعددة عادة معا بطريقة مركبة.
- الذكاءات المتعددة أداءً وليست هدفاً في حد ذاته.
- يتضمن المخ أنظمة منفصلة من القدرات التكيفية المختلفة أطلق عليها جاردنر ذكاءات وكل ذكاء ينمو بمعدل مختلف داخل كل واحد منا.
- الذكاءات المتعددة تعد نظرية نفسية تنتقد فكرة أن هناك ذكاء واحداً يولد به الإنسان ولا يستطيع تغييره كما أنها تعتمد على خلاصة بحوث علمية كثيرة في علم النفس والانثروبولوجيا والأحياء.
- ليس هناك مجموعة من المميزات يجب أن يمتلكها الفرد لكي يعتبر ذكياً في مجال ما، فالشخص ربما لا يستطيع أن يقرأ لكنه يستخدم ذكاءه بمستوى عالٍ إذا ما استطاع أن يحكي قصة مثيرة.
- إن استخدام الفرد لذكائه يسهم في تحسين وتطوير ذكاء آخر.
- يمكن تطبيق النظرية التطورية الإنمائية على نظرية الذكاءات المتعددة.
- إذن ساهمت نظرية جاردنر وبحوثه حول الذكاء في تعميق الفهم لهاته السمة ولترسيخ إطار نظري جديد ذو إسهامات متعددة في مجالات الحياة اليومية الواقعية للفرد لأن جاردنر بين مفهومه للذكاءات في حياة الفرد عموما. (بن وزة، 2018، 63، 64).

6- نقاط مهمة حول الذكاءات المتعددة:

- تهتم أغلب اختبارات الذكاء باللغة والمنطق وهما على أهميتهما يعتبران نوعين فقط من أنواع الذكاءات المختلفة والمتعددة التي توجد بالإنسان.

- نظرية الذكاءات المتعددة ليست نظرية لتحديد إذا ما كان الفرد ذكيا أم لا، أو حتى تحديد نسبة ذكاء الفرد؛ ذلك لأن كل إنسان لديه كل أنواع الذكاءات. إنما هي نظرية تطرح مفهوم تعدد الذكاءات واختلاف طبيعتها من فرد لآخر واختلاف نسبة مجموعة ذكاءات لدى الفرد عن مجموعة أخرى.
- معرفة الذكاءات وسيلة وليست هدفاً في حد ذاته: فلا قيمة لتسمية الأشخاص أو منحهم درجة ما تعبر عن ذكائهم، وإنما القيمة الأهم هي القرارات التي تبنى على هذه التسمية، وهذا التشخيص الدقيق للقدرات الأعلى والأضعف لدى كل فرد، ويمثل برنامج العمل الجانب الأكثر أهمية الذي يعمل على تنمية قدرات الفرد، أو الاستفادة من قدراته الأعلى أو اتخاذ القرارات الهامة في حياته بناءً على معرفته بنقاط قوته وضعفه.
- لا تعني النظرية بتوصيف الأفراد والأطفال ولكنها تعني بالتعرف على نقاط القوة وتعزيزها مؤكدة بذلك على الثراء الإنساني الذي يتمتع به الناس. ولعل التعرف على هذه النقاط يعطي الفرصة للجميع في حدود طاقاتهم.
- تؤكد النظرية أن كل فرد لديه القدرة على تنمية كل أنواع الذكاءات لو حصل على التشجيع والتعلم المناسب.
- توضح النظرية أن الذكاءات المتعددة تتكامل وتعمل معا بطرق معقدة وليس هناك نوع من الذكاءات يوجد منفرداً في الحياة، فدائما ما تكون كل الأنواع متفاعلة ومتداخلة؛ أي أننا جميعا نمتلك كل الذكاءات بنسب متفاوتة.
- تظهر الذكاءات معاً وتعمل معا أثناء السير في الحياة الحقيقية وأداء المهام اليومية؛ فمثلا لعب شوط من الكرة يتطلب: قدرة على التصويب واللياقة البدنية التي يعبر عنها الذكاء الجسم حركي؛ وربما يحتاج أيضا قدرة على تحفيز الفريق أثناء المباراة وهو ما يعبر عن الذكاء الاجتماعي، وربما يضم أيضا تحفيز الذات وهو ما يعبر عنه الذكاء الذاتي، كما يحتاج أيضا لمعرفة مكانه في الملعب للتصويب الدقيق وهو ما يقع ضمن قدرات الذكاء البصري الفراغي.
- هذه النظرية تؤكد على أنه ليس هناك مجموعة قياسية للأفعال التي يمكن أن تصنف ذكاء الإنسان. فيمكن أن يظهر الذكاء الواحد بطرق مختلفة، فقد يظهر مثلا الذكاء اللغوي لدى فرد بقدرته على التعبير الشفهي الجيد، بينما يظهر لدى آخر بقدرته على إطلاق النكت، وهكذا. (صلاح، 2010، 27، 28، 29)

- تساعد النظرية كذلك على قبول الاختلافات الفردية بين الأفراد مما يفسح المجال للجميع للتفاعل وتقديم دورهم المنوط بهم في عمارة الأرض ونفع المجتمع.
- تؤكد النظرية أنه من المهم تعزيز نقاط القوة لدى الفرد وعدم إهمال النقاط الأخرى الأقل بدلا من الإصرار على حصر الطفل في نقاط الضعف.
- استخدام نوع من الذكاءات وتنميته يسهم في نمو أنواع أخرى.
- يمكن قياس القدرات العقلية والمعرفية والشخصية التي تكمن وراء كل ذكاء من الذكاءات وتقييمها؛ حيث يضم كل ذكاء عدداً من القدرات والمهارات الفرعية التي يمكن الكشف عنها وقياسها.
- يظهر النوع نفسه من الذكاءات بطرق مختلفة لدى الأطفال؛ فمثلا قد يظهر الذكاء اللغوي لدى فرد ما عن طريق نهمه للقراءة؛ وقد يظهر آخر عن النكت؛ وثالث عن طريق الاستماع بالسجع في الكلمات.
- ليس هناك مجموعة محددة من العلامات التي لابد من امتلاكها ليسمى الفرد "ذكيا" في مجال ما، بل المؤشرات تساعد فقط على الاختيار والتحرك وفق الذكاءات.
- ضرورة عدم تسمية الأطفال مطلقا حتى يتاح لهم الاستفادة من قدراتهم الحقيقية التي تظهر وتتبدل مع الوقت.
- الذكاءات تتبدل مع السنوات وهو أمر طبيعي جدا؛ حيث يعتمد نمو الذكاءات على البيئة والتعلم والثقافة التي يعيش فيها الفرد، وهي أمور يمكن أن تتبدل مع الوقت فعليا.
- النجاح في الحياة يتطلب ذكاءات متنوعة وليس نوعا بعينه من الذكاءات. (صلاح، 2010، 30، 31).

7- أنواع الذكاءات المتعددة وطرق تدريسها:

7-1-أنواع الذكاءات المتعددة:

7-1-1-الذكاء اللغوي اللفضي Linguistic Verbal Intelligence:

ويتعلق بالقدرة على استخدام الكلمات بفاعلية، والبراعة في تركيب الجمل، ونطق الأصوات والتعرف على معاني الألفاظ، أي يشمل هذا الذكاء جميع القدرات اللغوية: الكتابة والقراءة والمحادثة والاستماع.

ولقد اتهم "جاردنر" بعدم تسمية الذكاء اللغوي بأنه شكل من أشكال الذكاء السمعي/الشفهي، ويوجد سببان لذلك:

أولا: أن الأفراد الصم يمكنهم اكتساب اللغة الطبيعية، ويمكنهم استنباط، أو إتقان الأنظمة الإشارية (لغة الاشارة).

ثانيا: يوجد شكل آخر من أشكال الذكاء يرتبط بالجهاز السمعي–الشفهي، وهو الذكاء الموسيقي، وهو قدرة الأفراد على تمييز المعنى والأهمية في مجموعة من طبقات الصوت.

ويتضح هذا الذكاء لدى الشعراء والكتاب والصحفيين والمحامين والممثلين، حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: استعمال اللغة بشكلها الشفهي والكتابي – رواية القصص– النقاش – إجراء المقابلات – كتابة الرسائل – إعطاء معاني ودلالات معينة تتفق مع الموقف. (عفانة والخزندار، 2007، 72)

هو القدرة على استخدام الكلمات بكفاءة شفوياً أو كتابياً، ويتصف الأفراد الذين يتمتعون به بالإصغاء بتفهم وتعاطف، وبالتفكير والتواصل بوضوح، والحساسية لأصوات الكلمات واللغة وبنائها ومعانيها ووظائفها، ويحبون القراءة والكتابة وينسجمون وحكاية القصص بمهارة واللعب بالكلمات، ولديهم قدرة عالية على معالجة اللغة واستخدام الكلام، والقدرة على تعلم اللغات، ويتضمن قدرة الفرد على ترتيب الكلمات وفهم معانيها، كذلك الاستخدام الوظيفي للغة وذلك بهدف البلاغة أو البيان (لإقناع الآخرين) فهو متحدث لبق، والتحدث بطلاقة والمفردات المتقدمة بدقة، لديهم ذاكرة جيدة بالنسبة للأسماء والأماكن والتواريخ والتفاصيل غير المهمة. (Gardener, H. 1983, 5)

7-1-2- الذكاء المنطقي الرياضي Logical- mathematical Intelligence:

ويتعلق بالقدرات المنطقية والرياضية العلمية، ويتمثل في القدرة على استخدام الأعداد بفاعلية والحساسية للأنماط والعلاقات والقضايا المنطقية والمجردة، ويتضح هذا الذكاء لدى علماء الرياضيات والإحصاء ومبرمجي الكمبيوتر والمحاسبين والمهندسين. حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: التحليل والحساب – الاستنتاج – التخمين والتوقع والتجريب – اللعب بالألعاب الإستراتيجية – استخدام الخوارزميات – حل المسائل المنطقية – استخدام الرموز المجردة – التنظيم والاختصار والتتابع. (عفانة والخزندار، 2007، 73)

هو القدرة على استخدام الأرقام بفاعلية والاستدلال الجيد، والحساسية للنماذج المنطقية والعلاقات والقضايا(مثل: السبب والنتيجة)، وإدراك العلاقات والارتباطات والعمل من خلال الأعداد وحل الرموز، وحب التجريب وطرح الاسئلة، والتوصل لحلول للألغاز المنطقية والحساب، وقضاء الوقت في حل الأحجيات، والحاجة لأشياء للاكتشاف والتفكير فيها. (Bernadette ,D & Rose, M, 1997, 102)

7-1-3- الذكاء المكاني البصري Spatial- visual Intelligence:

هو المقدرة على الإدراك المكاني البصري بصورة دقيقة (مثلا: صياد، كشاف، مرشد أو دليل...) وعلى أداء أو إجراء تحولات على تلك الإدراكات (مثلا: مصمم داخلي، معماري، فنان، مخترع...)، وينطوي هذا النوع من الذكاء على الحساسية تجاه اللون والخطوط والشكل والفضاء والعلاقات القائمة بين هذه العناصر، ويتضمن المقدرة على التصوير، وعلى التمثيل المكاني للأفكار البصرية أو المكانية، والقدرة على توجيه الذات بصورة ملائمة في قالب مكاني بصري. (ارمسترونج، 2006، 2).

وهو القدرة على التخيل، والتوجه المكاني، وإدراك العالم البصري المكاني بدقة، وتكوين صورة ذهنية له، وعمل المخططات والرسومات، والتمثيل الجغرافي للأفكار ذات الطبيعة البصرية أو المكانية، والتعبير بالخرائط بدلا من الكلمات، وقراءة الخرائط والجداول والأشكال البيانية بسهولة، ورسم صور صحيحة للأشخاص أو الأشياء، والمشاركة والاندماج في الأنشطة الفنية، والاستمتاع بمشاهدة الأفلام والشرائح والصور، وأحجيات الصور أو المتاهات وإتقان حلها. (Armstrong, T, 1999, 89)

وهذا النوع من الذكاء ليس مقصورا على المجالات البصرية، حيث لاحظ جاردنر أن الذكاء المكاني يتوفر أيضا لدى الأطفال المحرومين من نعمة البصر، إذ أن الاستدلال المكاني عند المكفوفين يحل محل الاستدلال اللغوي عند المبصرين.

ويتعلق هذا النوع بالقدرة على تصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ. ويتجلى بشكل خاص لدى ذوي القدرات الفنية مثل الرسامين ومهندسي الديكور والمعماريين والملاحين. حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: عمل المجسمات والمخططات والرسومات – تصميم الصفحات – تنسيق الألوان – الديكور والتصميم الداخلي للأماكن – التفكير بواسطة الصور

والمجسمات بدلا من الكلمات والجمل – الرسم والتلوين – الرسم بدون وعي – التعبير بالخرائط.

وهذا الذكاء يتضمن الحساسية للون والخط، والشكل والطبيعة، والمجال أو للمساحة والعلاقات التي توجد بين هذه العناصر ويضم القدرة على التصوير البصري، وأن يمثل الفرد ويصور – بيانات – الأفكار البصرية أو المكانية. (ناصر، 2016، 17، 18)

7-1-4- الذكاء الموسيقي Musical Intelligence :

في القسم الأيمن من الدماغ أجزاء معينة، تلعب دوراً هاماً في وجود الحس المعرفي الموسيقي عند الفرد، ليكون قادراً على إدراكها وتذوقها، والتمييز بين أنواعها وألحانها المختلفة، بما يخلق عنده المتعة الموسيقية والنشوة العاطفية، ومع أنه لم يعرف للمهارات الموسيقية حيز محدد في الدماغ، إلا أن هناك دليلا واضحاً على أن الفرد يفقد مثل هذه المهارات إذا ما أصيب الدماغ بالتلف.

وتعتبر الموسيقى لغة عالمية، لعبت دورا هاماً في التقارب بين الشعوب باعتبارها لغة مشتركة بين الجميع لها أثرها على عقولهم، وعلى عواطفهم، بل وتلعب دورها في رقة إحساسهم، أو إلهاب مشاعرهم، أو بث الثقة في نفوسهم، وما ينطبق على الموسيقى في هذا المجال، ينطبق على مختلف أنواع الفنون كالرسم والنحت والتصوير وغيرها، وكذلك الفنون الأدبية كالشعر مثلا، أو كتابة القصة أو الرواية وغيرها من الذكاء الحركي، وهو القدرة على استخدام الجسم لأعضائه المختلفة للقيام بحركات إيقاعية لها وزن خاص، ولها نموذجها الذي تعرف به، كما هو الحال في حركة الأجسام على وجود تطور معين في الأطفال، وإذا نظرنا إليها بالمنظار الذي ننظر به إلى حل المسألة، وجدنا أن العامل الفطري يبدو فيها بمقدار أقل، إذ من المؤكد أن ضرب كرة التنس مثلا حل معادلة رياضية، إلا أن قدرتنا على استخدامنا لحركة هذا الجسم للتعبير عما يدور بداخلنا من عواطف وأحاسيس، وبما يبدو على وجوهنا بخاصة من ملامح وسمات، جعل هذه الحركة مصدراً من مصادر المعرفة عن العواطف، وكذلك الحال بالنسبة لاستخدامها في الرقص، أو في الألعاب الرياضية، أي في أية حالة من حالات الإبداع. (محمد، 1997، 45)

ويعني إمكانية الأفراد على إدراك أنواع مختلفة من الألحان والمقطوعات الموسيقية مع الاستماع والراحة عند سماع اللحن الموسيقي، وكذلك الشعور بالاستقرار النفسي والراحة عند

حفظ الشعر والأغاني ومثال واضح على ذلك هو "أنواع القراءات عند تجويد القرآن الكريم"، ومن الطرق المستخدمة في هذا النوع من الذكاء هو الاستماع إلى الموسيقى عند استخدام الكومبيوتر والتغيير في طبقة الصوت عند إلقاء محاضرة، ومن الممارسات التي لها علاقة بتنمية هذا النوع هو عمل "الكوم باريس" وهي المجموعة التي تقف خلف المغني وتقليد الشخصيات التي قد تأتي في المحاضرات والدروس بمصاحبة موسيقية وللمدرس حرية تقديم الدعم على ذلك من خلال اعتماد الأغاني في الدروس وأن يقوم المدرس بالقراءة بطريقة يستخدم بها الصوت المعبر عن الشخصية ويطلب من المتعلمين أن يرددوا العبارات بعده، ومن الطرق أيضا هي استخدام الكومبيوتر بمصاحبة موسيقية وإعطاء رموز نغمية للكلمات من خلال استخدام ايقاع معبر وواضح. (الجنابي،2017، 371)

7-1-5- الذكاء الجسمي الحركيBodily- Kinesthetic Intelligence:

ويقصد به القدرة على حل المشكلات والإنتاج باستخدام الجسم كاملا أو حتى جزء منه. ويظهر لدى ذوي القدرات المتميزة من الرياضيين والراقصين والجراحين والممثلين والحرفيين. حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: التمثيل والتقليد – التمارين الرياضية – تمارين اللياقة – المهارات الحركية الدقيقة التي يتم فيها التنسيق بين اليد والبصر – استخدام الإشارات ولغة الأجساد.

ويعني قدرة الفرد على استخدام قدراته العقلية لتنسيق حركاته الجسمية، وخبرة استخدام الفرد لجسمه للتعبير عن الأفكار والمشاعر والانفعالات، والقدرة على ضبط جسمه وتناول الأنشطة بمهارة، وبطاقة عالية، وسهولة استخدام اليدين في تشكيل الأشياء، ويتضمن هذا الذكاء مهارات جسمية معينة مثل: (التآزر، والتوازن، والمهارة والقوة، المرونة، السرعة والإحساس بحركة الجسم ووضعه)، استخدام فن التمثيل الإيمائي، واستخدام الإيحاء الحركي، وتذكر المعلومات بسهولة عند اعطائهم تلميحات حركية، والتعلم من خلال اللمس، وإتقان الالعاب الرياضية والهوايات الترفيهية التي تتطلب مهارة وجهد بدني. (Gardner. H, 1999, 91).

7-1-6-الذكاء البينشخصي Interpersonal Intelligence:

ويقصد به القدرة على فهم الآخرين وكيفية التعاون معهم والقدرة أيضا على ملاحظة الفروق بين الناس وخاصة التناقض في طباعهم وكلامهم ودافعيتهم كطبيعة السياسيين

والمدرسين والوالدين والمرشدين النفسيين والباعة. حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: العلاقات والتواصل مع الآخرين – إبداء الحساسية تجاه الآخرين – قوة الملاحظة –معرفة الفروق بين الناس وخاصة رغباتهم ونواياهم.

ويعني القدرة على التمييز والاستجابة على نحو مناسب للحالات الانفعالية للآخرين، ومشاعرهم والتمييز بينها، وإدراك نواياهم ودوافعهم، ويتضمن كذلك الحساسية لتعبيرات الوجه والصوت والإيحاءات والمؤشرات المختلفة التي تؤثر في العلاقات الاجتماعية، وأصحاب هذا النوع من الذكاء لديهم العديد من الأصدقاء، حب الانضمام إلى التجمعات مثل الجمعيات، وحب القيادة والتوسط لحل المنازعات، التنظيم وتفضيل الألعاب والأنشطة الجماعية، وإقامة الحفلات، التفاعل الاجتماعي بدرجة كبيرة وإظهار الكثير من التعاطف والتفهم للآخرين (Nolen, J, 2003, 155).

7-1-7- الذكاء الضمنشخصي Intrapersonal Intelligence:

وهو مرتبط بالقدرة على تشكيل نموذج صادق عن الذات واستخدام هذه القدرة بفاعلية في الحياة وقدرة الفرد على فهم ذاته جيدا، وتألق عاطفته وقدرته على التميز. ويتضح هذا الذكاء لدى العلماء والحكماء والفلاسفة. حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: التأمل الذاتي ومراقبة الذات – إدراك وشعور الفرد بنفسه – معالجة المعلومات بصورة ذاتية – الالتزام بالمبادئ والقيم الخلقية والدينية – التحدي والثقة بالنفس – الصبر على الشدائد.

هو القدرة على فهم الذات والتوافق النفسي مع ذاته، والقدرة على التصرف، والتمييز بين انفعالاته ومعرفة نواحي قوته، تقدير وفهم واحترام الذات، التمتع بثقة كبيرة بالقدرات الذاتية والمهارات الشخصية، والقدرة على الضبط الذاتي، والتفكير بما يدور في داخل الذات بعمق، وحب وضع الأهداف والتأمل والتخطيط والهدوء. (Deing, S, 2004, 16)

7-1-8-الذكاء الطبيعي Naturalist Intelligence :

وهو القدرة على تمييز وتصنيف الكائنات الحية (النباتات والحيوانات والحشرات) وكذلك الجمادات (الصخور والمحاريات والسحب) ويتضمن الحساسية والوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة، ويتضح هذا الذكاء لدى المزارعين والصيادين وعلماء النبات والحيوان والجيولوجيا والآثار. حيث أن المهارات التي تتميز لديهم: تمييز وتصنيف معالم من الطبيعة

– فهم الطبيعة – الاهتمام بالنباتات والحيوانات – استخدام المناظير والميكروسكوبات. (عفانة والخزندار، 2007، 73–74)

هو القدرة على تمييز الكائنات الحية، والحساسية للمظاهر الطبيعية وتصنيفها، وملاحظة جيدة لما يدور حوله في البيئة ولسلوك الحيوانات والطيور، وتفضيل التواجد في الطبيعة والاستمتاع بالحدائق والأشجار، والاستمتاع بالعلوم الطبيعية والبيولوجية، وامتلاك ذكاء طبيعي عالي بما يتصف به من ملاحظة دقيقة وحب المعرفة، والتفوق في عادات التساؤل وطرح المشكلات، وجمع البيانات باستخدام جميع الحواس. (Gardner, H. 1993, 13).

7–2– طرق تدريس الذكاءات المتعددة:

الجدول رقم (03): طرق تدريس الذكاءات المتعددة.(تايه، 2016، 97).

نوع الذكاء	طرق التدريس	الأدوات التعليمية	الأنشطة المفضلة	الوظيفة المناسبة
1. اللغوي	المحاضرة–المناقشة –القصة–العصف الذهني–السيرة الذاتية	أجهزة التسجيل السمعي– الكتب والمجلات– المنشورات الكتابية	كتابة اليوميات والمقالات– الكلمات المتقاطعة–السرد القصص–كتابة القصة–ابتكار برنامج إذاعي	مدرس لغات– الترجمة– الصحافة –التأليف
2. الرياضي	الاكتشاف–حل المشكلات– التفكير العلمي	الآلة الحاسبة – الأدوات المخبرية – ألعاب العد والمفاهيم الرياضية	حل المسائل الرياضية–قياس الأحجام والأوزان والأطوال– إجراء التجارب العلمية– استخدام مهارات التفكير المنطقي	مدرس رياضيات– مبرمج حاسوب– مهندس– محاسب
3. المكاني	العرض البصري– الصور –الرسوم البيانية–ألعاب التخيل	الألوان–أدوات الرسم– الخرائط–الكاميرا–أجهزة الفيديو	التصوير –الملصقات الجدارية–الأعمال الفنية–تلوين الصور	التصميم الداخلي– مهندس معماري– الميكانيك– الإبحار– الطيران
4. الحركي	التمثيل ولعب الأدوار –العمل اليدوي–الألعاب الرياضية–الرقص	مسرح الصف–الدمى	المحاكاة–العاب الفك والتركيب–ابتكار حركات لشرح الدروس–الألعاب المتحركة	مدرس تربية رياضية–مدرب ألعاب القوى–الإطفاء
5. الموسيقي	الإيقاعات والأغاني والأناشيد	أدوات موسيقية–أجهزة التسجيل الصوتي	عروض مصحوبة بالموسيقى– تأليف الأغاني والقصائد– استخدام الأدوات الموسيقية	مدرس القرآن الكريم وتجويده
6. الاجتماعي	تعليم الأقران– التعلم	تنظيم الحفلات–أجهزة	تمثيل الأدوار–حضور	مستشار–سياسي–

	التعاوني–التمثيل–الألعاب الجماعية	التسجيل المرئي–أجهزة الاتصال الإلكتروني المختلفة	اجتماع–حل مشكلة–المشاركة الاجتماعية	رجل أعمال–مندوب مبيعات
7. الذاتي	جلسات التأمل الذاتي– التعلم الذاتي	أجندة السيرة وتسجيل الأفكار	وصف المشاعر–كتابة اليوميات	البحث والاستشارة
8. الطبيعي	الرحلات–الزيارات–الجولات الميدانية	النماذج والعينات والصور–الطيور والحيوانات	تصنيف الحيوانات–زراعة النباتات–متابعة الظواهر المناخية	باحث في متحف–عضو في منظمة بيئية–مقدم أخبار الطقس

8- التطبيقات التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة:

- تحسين مستويات التحصيل لدى التلاميذ ورفع مستويات اهتماماتهم تجاه المحتوى التعليمي.
- إمكانية استخدام الذكاءات المتعددة كمدخل للتدريس بأساليب متعددة.

وتحث هذه النظرية التربويين على الآتي:

- فهم قدرات واهتمامات الطلاب.
- استخدام أدوات عادلة في القياس تركز على القدرات.
- المطابقة بين حاجات المجتمع وهذه الاهتمامات.
- مرونة حرية التدريس للطلبة (كاختبار الطلبة للطريقة التي تناسبهم للدراسة).

وتساعد هذه النظرية على أن يوجه كل فرد للوظيفة التي تناسبه والتي تلائم قدراته ويتوقع أن ينجح فيها، فإذا ما استخدم نوع الذكاء المناسب بشكل جيد قد يساعد ذلك على حل كثير من المشاكل. وتتحدث هذه النظرية عن الخبرة المتبلورة وهي قابلية التفاعل بين الفرد أي ميدان من ميادين الحياة، وهذا التبلور يبني على أساس التدريب مع وجود القدرة والممارسة ومناسبتها لطبيعة الفرد نفسه. (عفانة والخزندار، 2007، 75)

وباختصار فإن "جاردنر" يرى أن صقل الخبرة يحتاج إلى ممارسة وتدريب، وهذا لا يحدث إلا إذا انخرط الفرد في الميدان وعمل فيه لتطوير قدرته. وعندما يقال أن تبلور الخبرات يأتي بالممارسة فإن هناك ثلاثة عناصر محددة مهمة يجب عدم إغفالها وهي المواد والخبرات والمشاكل. وهكذا فإن نظرية "جاردنر" هذه يمكن الاستفادة منها في التربية من

حيث دراسة تاريخ الحالة والذي قد يساعد على الكشف عن تطور ذكاء معين في شخص معين، وقد يستفاد من هذا في توجيه الفرد للعمل والوظيفة التي تناسبه والتي يمكن ان يبدع فيها (عفانة والخزندار، 2007، 76).

9- طرق قياس الذكاءات المتعددة:

إن قياس الذكاء بمقياس واحد أو تحديد نسبة معينة للذكاء يعد وصفا غير ملائم لقدرات الناس، حتى ولو توافرت للشخص درجتان إحداهما للقدرة اللفظية، والأخرى للقدرة الحسابية، ولذا فإن "جاردنر" وزملاءه عملوا على تطوير طرق لقياس الذكاءات المتعددة. وهم يستخدمون في هذا اختبارات قرطاسية، واختبارات أداء، وأعمال اجتماعية كحكاية قصة ورسم صورة.

وبما أن المجتمع تطور من الاقتصاد المبني على الصناعة والزراعة إلى المجتمع التكنولوجي، فإن الطلاب الذين يعيشون في المجتمع التكنولوجي في حاجة إلى حاجات تربوية، منها توسيع تعريف الذكاء المبني على القدرات المتنوعة وإدراجه في تقييم كفاءات الطلبة الذين يدخلون الألفية الجديدة. (عفانة والخزندار، 2007، 88)

فكان كتاب "هوارد جاردنر" المؤثر " أطر العقل"- الذي صدر عام (1983م)- بمنزلة بيان رسمي، ويدحض فكرة معامل الذكاء. فقد جاء في هذا البيان: "ليس هناك وحدة كلية نوع واحد من الذكاء تعد عامل النجاح الحاسم في الحياة، ولكن توجد تدرجات عريضة تشمل أنواعا من الذكاء تضم ثمانية مداخل متنوعة". ولعل أكثر الكلمات فعالية وتعبيرا عن هذا الرأي الخاص بأنواع الذكاء هي كلمة "التعدد" والواقع أن نموذج "جاردنر" يشق طريقا أبعد من المفهوم الشائع لمعامل الذكاء (I.Q) بوصفه عاملا وحيداً ثابتاً. ويعترف "جاردنر" بأن للذكاء "سبعة" مداخل هو مجرد رقم تقديري بالنسبة لأنواع الذكاء الكثيرة، فلا يوجد عدد سحري لتعدد مواهب الإنسان. وقد توسع "جاردنر" وزملاؤه الباحثون في قائمة أنواع الذكاء، حيث امتدت إلى عشرين نوعا من أنواع الذكاء. ولا شك في أن هذه الرؤية التعددية للذكاء تقدم صورة أكثر ثراءً لقدرة الطفل وإمكانات نجاحه أكثر من معيار معامل الذكاء. وكانت نتيجة تحليل "جاردنر" الطيفي للقدرات، وهي أن معيار الذكاء "ستانفورد –بنيه" لا يساعد على التنبؤ بالأداء الناجح من خلال مجموعة فرعية ثابتة من أنشطة التحليل الطيفي.

لقد أعاد "جاردنر" اكتشاف مفهوم الذكاء بحيث يكون متفقاً مع مقتضيات النجاح في الحياة؛ فلا يوجد ذكاء واحد، ولكن توجد ذكاءات متعددة. وأكد أنه لتقييم أي ذكاء يجب إتباع عدد من المناهج المتكاملة، التي تأخذ بعين الاعتبار المكونات الجوهرية للذكاء. (عفانة والخزندار، 2007، 89).

10- أهمية نظرية الذكاءات المتعددة ونقدها:

10-1- أهمية نظرية الذكاءات المتعددة:

ترجع الأهمية التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة فيما يلي:

- تعتبر نظرية الذكاءات المتعددة (نظرية معرفية) تحاول وصف كيف يستخدم الأفراد ذكاءهم المتعدد لحل مشكلة ما، تناول 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).
- تساعد المعلمين على توسيع دائرة استراتيجياتهم التدريسية، ليصلوا لأكبر عدد من التلاميذ على اختلاف ذكاءاتهم. تعزيز الذكاءات النشطة، وتنمية الذكاءات الخاملة لدى المتعلم.
- تقدم نظرية الذكاءات المتعددة نموذجا للتعلم ليس له قواعد محددة فيما عدا المتطلبات التي تفرضها المكونات المعرفية لكل ذكاء، فنظرية الذكاءات المتعددة تقترح حلولا يمكن للمعلمين في ضوئها أن يصمموا مناهج جديدة، كما تمدنا بإطار يمكن للمعلمين من خلاله أن يتناولوا أي محتوى تعليمي ويقدمونه بعدة طرق مختلفة.
- كما أنها تنتج الفرصة لجميع التلاميذ التعلم والتعبير عما يجول بخاطرهم أو ما يفهموه بالطريقة التي تناسبهم، زيادة تحصيله الدراسي، من خلال تفعيل الأنشطة التربوية.
- أنها تقلل من نقل التلاميذ المنخفضين تحصيلياً والتلاميذ ذو الحاجات الخاصة إلى فصول التربية الخاصة، كما أنها تزيد من تقدير هؤلاء التلاميذ لأنفسهم وتحقق التكامل والتفاهم بين التلاميذ بعضهم مع بعض.
- مساعدة المعلم على تعليم تلاميذه بما يتفق وقدرات كل منهم.
- تفعيل دور أولياء الأمور في العملية التعليمية. (ياسر، 2017، 90، 91).
- إمكانية استخدام الذكاءات المتعددة كمدخل للتدريس بأساليب متعددة.

وتحث هذه النظرية التربويين على التالي:

- فهم قدرات واهتمامات الطلاب.
- استخدام أدوات عادلة في القياس تركز على القدرات.
- المطابقة بين حاجات المجتمع وهذه الاهتمامات.
- مرونة حرية التدريس للتلاميذ (كاختبار التلاميذ للطريقة التي تناسبهم للدراسة).

وتساعد هذه النظرية على أن يوجه كل فرد للوظيفة التي تناسبه والتي تلائم قدراته ويتوقع أن ينجح فيها، فإذا ما استخدم نوع الذكاء المناسب وبشكل جيد قد يساعد ذلك على حل كثير من المشاكل، وتتحدث هذه النظرية عن الخبرة المتبلورة وهي قابلية التفاعل بين الفرد وأي ميدان من ميادين الحياة، وهذا التبلور يبنى على أساس التدريب مع وجود القدرة والممارسة ومناسبتها لطبيعة الفرد نفسه. (عياد، 2008، 31)

10-2-نقد نظرية الذكاءات المتعددة:

10-2-1-أهم نقاط قوة النظرية:

- البناء العلمي التشريحي لدماغ الإنسان في البداية: وجب الاعتراف أن الدماغ البشري بطاقاته وإمكانياته الزاخرة لم تكتشف بعد. وقد بني جاردنر نظريته على فكرة ومعرفة الدماغ الإنسانية فيرى هوارد جاردنر بأن ثمة تسعة ذكاءات تشتعل بشكل مستقل عن باقي الذكاءات الأخرى، وترتبط مواقع هذه الذكاءات بالدماغ العصبي وفصوصه المختلفة.
- هدم النظرية الأحادية للذكاء، حيث جاءت نظرية الذكاءات المتعددة كرد فعل على التصور البياجوي الذي يؤمن بأحادية الذكاء المنطقي الذي يعد نموذج الفكر الإنساني، وغلو جان بياجي في النزعة العقلانية الموحدة للعقل الإنساني بالمفهوم الديكارتي: "العقل أعدل قسمة متساوية بين البشر"، إضافة لاستبعاده لعوامل الوسط والفروق الفردية. وعلى العكس تؤمن نظرية الذكاءات المتعددة، والتي تبلورت في سنوات الثمانين من القرن الماضي مع جاردنر بوجود ذكاءات متعددة ومتنوعة ومستقلة لدى المتعلم، يمكن صقلها وشحذها عن طريق التشجيع والتحفيز والتعليم والتدريب، وتنمية المواهب والعبقريات والمبادرات. بمعنى أن نظرية الذكاءات المتعددة تؤمن بعبقرية المتعلم، وقدرته على العطاء والإنتاج والابتكار والإبداع، وحل المشاكل الصعبة، ومواجهة الوضعيات المعقدة.
- النظرية الأم للاستراتيجيات الجديدة في مجال التعليم والتعلم. (ياسر، 2017، 99)

10-2-2-أهم الانتقادات الموجهة للنظرية:

- انتقد معظم علماء النفس خاصة المحسوبين على القياس النفسي نظرية الذكاءات المتعددة، ورغم أن النظرية كانت لها أصداء قوية داخل الوسط التعليمي الأمريكي ولكن لم يكن معنى ذلك التأييد التام لها. ورأى متابعون أن هناك الكثير من التطبيقات سطحية كما أن جزء من هذا التأييد كان مجرد تقليعة.

- انعدم الاختبارات والامتحانات الملموسة ومن الانتقادات الأخرى لهذه النظرية للتأكد من مدى نجاح هذه النظرية واقعاً وممارسة كما عند علماء الذكاء الكلاسيكيين. ومن ناحية أخرى مهما دافعنا عن الذكاءات الأخرى، فيبقى الذكاء الرياضي المنطقي أهم الذكاءات الموجودة؛ لأنه مرتكز التفوق والتمدن والتحضير؛ مادام هذا الذكاء الحسابي آلة في خدمة الإنتاج والاقتصاد والتصنيع والابتكار، وتطوير بنيات المجتمع الغربي الحديث، فكيف يمكن مقارنته بالذكاء اللغوي أو الموسيقي أو الفلسفي؟ ويمكن الحديث أيضا عن ذكاء عاشر، يمكن تسميته اليوم بالذكاء الرقمي أو الإعلامي الذي يمتلكه متعلمونا بشكل لافت للانتباه. (ياسر، 2017، 100).

- تحويل مفهوم الذكاء إلى قدرات مبدأ نظرية جاردنر أن تحديد الذكاء بالطريقة التقليدية ليس دقيقا. فالطالب الذي يتعلم عملية الضرب الحسابية ليس أذكى من الطالب الذي يجد صعوبة في تعلمها. كل ما يحتاجه الطالب الثاني هو اعتماد أسلوب مختلف عن الطالب الأول وقد يتفوق في مجالات أخرى عن الأول مثل الرياضة أو الموسيقى أو قد يكون مفهومه للرياضيات أعمق لما هو متعارف عليه. ومع أن هذه الفكرة منطقية، إلا أن منتقدي النظرية يدور حول تعريف الذكاء. يقول منتقدوه أن جاردنر استعمل مفهوم الذكاء بشكل اعتباطي ومخالف للمعترف به، كما أن نظريته لا تعترف بوجود ذكاء بل تحول مفهوم الذكاء إلى ما يعرف تقليديا بالقدرات أو الكفاءات بالمقابل، يرد مؤيدو النظرية أن تعريف الذكاء التقليدي هو منقوص وضيق ومحدود الأفق وأنه يجب تطوير المفهوم ليطابق الواقع.

- سعت إلى نقد التصور الأحادي للذكاء وتجاوزه، وربطت تغيير الأنظمة التعليمية وإصلاحها وتجديدها باستثمار تعدد الطاقات، وغنى الإمكانات الإنسانية. وقد سبقها في مضمونها سنة 1972 إعلان تقرير لليونيسكو أن للدماغ الإنساني إمكانات لم يتم استعمالها بشكل واسع، وأن مهمة التربية هي تشغيل هذه الإمكانات غير المستعملة وتحقيقها. وفي سنة 1979 صدر عن نادي روما تقرير نص في مقدمته على أن الإنسان مازال يتوفر على

كثير من الطاقات والموارد التي لم تكتشف، ولم تختبر بعد وبذلك فهو يظل في حاجة دائمة إلى تعلم كيف يكشف عن طاقاته الكامنة، وكيف يستخدمها بصورة واعية وهادفة وذكية. (ياسر، 2017، 101، 102).

– إنها لم تجسد الخلاف الحاسم في النقاش الذي ظل قائما حول الطبيعة الحقيقية للذكاء، ومع تمكن العديد من الباحثين من الانزياح عن إرث القياس النفسي والتحليل. ونهجوا طريقا آخر في الكشف عن تعدد الذكاء الإنساني. إن التعدد الذي تنطوي عليه الذكاءات يعني أن هناك عددا مستقلا من القدرات المختلفة، ومجموعة متباينة من أوجه النشاط المعرفي الإنساني يسميها "جاردنر" بالذكاءات الإنسانية المتعددة وقد ورد جاردنر على الانتقادات الموجهة لنظريته فقال إن علماء علم النفس لم يخشون على مواردهم المالية فقط بل على عملهم أيضا. وبأن نظريته جاءت وفق سياق قد تجاوز النظرية الذكائية الأحادية التي ظهرت مع بداية القرن العشرين لقياس الذكاء المعرفي الرياضي والمنطقي، وذلك عبر مجموعة من الاختبارات والفروض، بغية تحديد مراتب الذكاء وتصنيف الناس حسب مقاييس إحصائية معينة كما عند ألفرد بينيه، وإيسنك، وجالتن، وجنسن وسبيرمان... وفي هذا الصدد يقول عبد الواحد أولاد الفقيهي: "منذ بداية القرن الماضي تساءل العديد من الباحثين عن طبيعة الذكاء، ومن أهم المقاربات التي سادت تاريخيا مقاربة القياس النفسي والتحليل العاملي". فإذا كان الكثير من هؤلاء العلماء قد تبنوا معامل الذكاء أو دافعوا عن وجود عامل عام للذكاء، فهناك آخرون من رواد التحليل العاملي لم يقبلوا ذلك، ودافعوا بالمقابل عن فكرة أن الذكاء يتضمن عدداً كبيراً من العوامل والمكونات، ولكن على الرغم من مساهمة التحليل العاملي في اكتشاف تقعد مكونات الذكاء وتعددها، فإنه ظل حبيس استخدام بنود الاختبارات التي تعرضت لانتقادات عدة، كما أن النتائج التي توصل إليها تعكس بشكل مباشر فرضيات رياضية تتخذ وسيلة لتحديد عوامل الذكاء وتمييزها. (ياسر،2017، 103، 104).

خلاصة الفصل:

فسرت نظريات عدة آلية الذكاء منطلقة من الأبحاث الاختيارية المتعلقة بالإدراك الحسي في صورة الشكل الإجمالي كما حددته الجشطالت أو من الأبحاث السيكومترية كما حدده بينيه أو من خلال البنيات المعرفية بملاحظة سلوك الأطفال كما حدده بياجيه ... وسواء كان المنطلق سيكومتري أو عصبي أو جيني أو بيئي فإنه لا يمكن انكار أن نظرية جاردنر هي عبارة عن توليفة فريدة من كل تلك المداخل، الأساس الجيني العصبي الأساس السيكومترى الأساس المعرفي. وبالمقابل خضع هذه النظرية للكثير من الدراسات والأبحاث التي حاول التأكد من صدتها وثباتها كدراسات مورجان (Morgan ,1992)، وفاسكو (Fasko 1992,)، وديفيد لازير(Lazear ،1992)، وهنري ليفين(Levin ,1994)، وفيال(Vialle 1994,)، ووليم مارتن(Martin, 1995)، ونوزي(Nozzi,1997). وتشكل الأبحاث الحالية عن المخ دعما لنظرية العقول أو الذكاءات بغض النظر عما وجه لها من انتقادات، وهو ما مهد للمعلمين طريقاً لتنمية ذكاءات تلامذتهم وتفجير ملكاتهم الكامنة.

الفصل الثالث

"حل المشكلات"

تمهيد.

1- مفهوم حل المشكلات.

2- تاريخ الاهتمام بحل المشكلات.

3- أنواع المشكلات.

4- مراحل حل المشكلات.

5- أهمية حل المشكلات.

6- النظريات المفسرة لحل المشكلات.

7- تحسين القدرة على حل المشكلات.

8- خصائص القدرة على حل المشكلات.

9- طرق واستراتيجيات حل المشكلة.

خلاصة الفصل.

تمهيد:

تعتبر القدرة على حل المشكلات مطلب أساسي في حياة الفرد، فكثيرا من المواقف التي تواجه الإنسان في الحياة اليومية هي أساسا مواقف تتطلب حل المشكلات. وتعتبر حل المشكلة من أكثر أشكال السلوك الإنساني تعقيدا وأهمية ويتعلم التلاميذ حل المشكلات بهدف أن يصبحوا قادرين على اتخاذ القرارات السليمة في حياتهم. فلو أن حياة الأفراد كانت ذات طبيعة ثابتة، وكان كل منهم دور محدد يؤديه فيها، لما كان موضوع حل المشكلات قضية ملحة اليوم، فكل ما على الفرد أن يتعلمه هو تأدية أدواره فقط. ولكن الحياة بطبيعتها متغيرة ومعقدة وما نستطيع أن نتنبأ به هو أنها لن تكون على ما هي عليه اليوم، وبالتالي يصبح تعلم حل المشكلات بالغ الأهمية.

ومن خلاله يعالج هذا الفصل:

- مفهوم حل المشكلات.
- تاريخ الاهتمام بحل المشكلات.
- أنواع حل المشكلات.
- مراحل حل المشكلات.
- أهمية حل المشكلات.
- النظريات المفسرة لحل المشكلات.
- تحسين القدرة على حل المشكلات.
- خصائص القدرة على حل المشكلات.
- طرق وإستراتيجيات حل المشكلة.

1- مفهوم حل المشكلات:

1-1- مفهوم المشكلة:

هي حالة من عدم الرضا أو التوتر تنشأ عن إدراك وجود عوائق تعترض الوصول إلى الهدف أو توقع إمكانية الحصول على نتائج أفضل بالاستفادة من العمليات والأنشطة المألوفة على وجه حسن وأكثر كفاية.

وهي الصعوبات التي تواجهنا عند الانتقال من مرحلة إلى أخرى، وهي إما أن تمنع الوصول أو تؤخره أو تؤثر في نوعيته. (طارقجي، 2010، 16)

ويمكن تعريف المشكلة من منظور آخر على أنها نتيجة غير مرضية أو غير مرغوب فيها تنشأ من وجود سبب أو عدة أسباب معروفة أو غير معروفة تحتاج لإجراء دراسات عنها للتعرف عليها حتى يمكن التأثير عليها، كما تختلف المشكلات من حيت درجة حدتها أو تأثيرها.

مجموعة العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدما المعلومات التي سبق له تعلمها، والمهارات التي اكتسبها في التغلب على موقف بشكل جديد، وغير مألوف له في السيطرة عليه والوصول إلى حل له. (مقدادي وأبو زيتون، 2010، 528).

هي كل قضية غامضة تتطلب الحل وقد تكون صغيرة في أمر من الأمور التي تواجه الإنسان في حياته اليومية وقد تكون كبيرة وقد لا تتكرر في حياة الإنسان إلا مرة واحدة أو هي حالة يشعر فيها الفرد بعدم التأكد والحيرة أو الجهل حول قضية أو موضوع معين أو حدوث ظاهرة معينة. (الشراح، 2016، 3).

ويعرفها أحمد زكي صالح: بأنها عائق في موقف ما تحول بين الفرد والوصول إلى هدفه والسلوك الذي يتخذه الفرد نحو إزالة هذا العائق أو التغلب عليه وهو سلوك حل المشكلة. (الفلمباني، 2011، 39).

موقف ينشأ عندما يواجه الفرد عقبات أو صعوبة أو أمر يحول بينه وبين وصوله إلى هدف معين، أو لا يتمكن الفرد بما لديه من وسائل ومعلومات وخبرات من تخطي العقبات أو اجتيازها أو التغلب عليها، مما يخلق حاله من عدم الاتزان والقلق في مواجهة المشكلة. (بدوي، 1438، 8).

ويشير مصطلح المشكلة إلى موقف يكون فيه الفرد مطالباً بإنجاز مهمة لم تواجهه من قبل، وتكون المعلومات المزود بها هذا الفرد غير محددة تماما لطريقة الحل، ولكي يكون الموقف الذي يواجهه الفرد بمثابة مشكلة يجب أن يتحقق فيه الشروط الآتية:

- أن يكون لدى الفرد هدف واضح يرغب الوصول إليه.
- أن يكون طريق الوصول إلى الهدف لا يخلو من العوائق.
- أن يقوم الفرد ببعض المحاولات للوصول إلى الهدف. (أبو عواد، 2015، 29)

1-2- مفهوم حل المشكلات:

إن حل المشكلات ليس إلا نوعا من التعلم يشبه في طبيعته الأنواع الأخرى التي تتضمن علاقات معقدة، ويخضع لنفس القوانين التي تخضع لها، فالفرد الذي يعمل على حل مشكلته لديه دافع لمواجهة المشكلة، بحيث يحقق أهدافه، ويتعلم الحل بما يتفق مع قانون الأثر أو التعزيز.

ويعتبر بعض السيكولوجيين أن نشاط حل المشكلات نمط من التفكير الاستدلالي ينطوي على عمليات معقدة من التحويل والمعالجة والتنظيم والتحليل والتركيب والتقويم للمعلومات الماثلة في الموقف المشكل في تفاعلها مع الخبرات والمعارف والتكوينات المعرفية السابقة التي تشكل محتوى الذاكرة بهدف إنتاج الحل وتقويمه.

فحل المشكلة هو التفكير الموجه نحو حل مشكلة بعينها مع القيام بنوعين من النشاط العقلي هما التوصل إلى استجابات محددة وصياغتها، ومن ثم اختيار استجابة الملائمة من بينهما لهذه المشكلة، ويواجه الفرد أعدادا لا حصر لها من المشكلات في حياته اليومية بحيث يتحتم عليه تكوين خططا محددة لاستجاباته واختيار الاستجابات الملائمة مع فحص الاستجابات الضرورية لحل هذه المشكلات.

وهي حالة يسعى إليها الفرد للوصول إلى الهدف الذي يصعب الوصول إليه بسبب عدم وضوح أسلوب الحل أو صعوبة تحديد وسائل وطرق تحقيق الهدف، أو سبب عقبات تعترض هذا الحل وتحول دون وصول الفرد إلى ما يريد وأن الأداة التي يستخدمها الفرد في حل المشكلة هي عملية التفكير وما يبذله من جهد عقلي يحاول خلاله إنجاز مهمات عقلية أو الخروج من مأزق يتعرض له. (الفلمباني، 2011، 42)

عرفه **نجاتي (1988)** بأنه اكتشاف استجابة جديدة صحيحة لموقف جديد، وهذه الاستجابة الجديدة هي التي تزيل العائق.

وعرفه **العدل (1995)** على أنه نوع من الأداء يتقدم فيه الفرد من الحقائق المعروفة للوصول إلى الحقائق المجهولة التي يؤدي اكتشافها وذلك عن طريق فهم وإدراك الأسباب والعوامل المتداخلة في المشكلات التي يقوم بحلها. (ألجميلي، 2008، 44).

تعريف **روليك وراندنيك (Rulik Randnils)**: هو عملية تفكير يستخدم فيها الفرد معارفه السابقة ومهاراته بهدف الاستجابة إلى موقف غير مألوف، من أجل حل التناقض والغموض الذي يتضمنه الموقف.

تعريف **ستيرنبرغ (Sternberg 2003)**: هو عملية يسعى الفرد من خلالها إلى تخطي العوائق التي تواجهه أثناء محاولته الحل، أو سعيه لتحقيق الهدف. (العتوم وآخرون، 2006، 286).

وهي عملية سيكولوجية تعني بصورة أساسية بالسلوك في موقف فيه مشكلة، والسلوك بجميع أشكاله يندفع لتحقيق شيء من الأشياء فعندما يتعرض هذا السلوك عارض سواء كان العارض ماديا أو غير مادي تحدث المشكلة، وعملية سيكولوجية افتراضية ذات نشاط معرفي لفهم الأفكار والموضوعات وإدراك العلاقة الموضوعية والعضوية والترابطية بين السبب والنتيجة. (التميمي، 2014، 54، 55)

يقصد بحل المشكلات مجموعة العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدماً المعلومات والمعارف التي سبق له تعلمها، والمهارات التي اكتسبها في التغلب على مواقف بشكل جديد، وغير مألوف له في السيطرة عليه، والوصول إلى حل له. فأسلوب حل المشكلات يضع المتعلم في موقف حقيقي يسمح له بإعمال عقله بهدف الوصول إلى حالة أتزان معرفي، وتعتبر حالة الاتزان المعرفي حالة دافعية يسعى المتعلم إلى تحقيقها، وذلك بوصوله إلى حل أو إجابة أو اكتشاف. (بوهادي، 2010، 72)

وهي عملية تفكير يستخدم فيها الفرد معرفته السابقة ومهاراته بهدف الاستجابة إلى موقف غير مألوف، من أجل حل التناقض والغموض الذي يتضمنه الموقف. (عويس، 2011، 114).

1-3- مفهوم القدرة على حل المشكلات:

يمكن تعريف القدرة على حل المشكلات بأنها: هي مجموعة من الخطوات والأحداث التي يستخدم فيها الفرد بعض المبادئ والعلاقات للوصول إلى بعض الأهداف، أو أنها قدرة الفرد على التغلب على العقبات والصعوبات الموجودة في المواقف الاجتماعية في زمن ما، وكما يظهر في درجته على مقياس القدرة على حل المشكلات. (فرحات، 2019، 77)

وتعتبر قدرة الإنسان على حل المشكلات من أهم الأنشطة التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات، أي إيجاد طريقة لحل مشكلة ما أو تخطي صعوبة ما، أو الحصول على هدف صعب المنال، ويمكن النظر إليها على أنها الناتج العلمي للذكاء البشري. (فخري، 2009، 217).

2- تاريخ الاهتمام بحل المشكلات:

لقد برز الاهتمام بموضوع حل المشكلات في بدايات القرن العشرين من خلال أعمال العديد من علماء النفس أمثال ثرونديك وكوهلر، ثم تواصل الاهتمام بهذا الموضوع لأنه يشكل جانبا رئيسيا من المهمات الدراسية التي يتعرض لها الطلبة. إذ أصبح تطور مهاراتهم في حل المشكلات من أهم غايات المدارس وإن التقدم الإنساني يقاس بالقدرة على حل المشكلات، والتفكير يتصف بخطوات متسلسلة مترابطة ترتبط بالناحية السلوكية عند الإنسان، ويمكن استخدامه من ناحية تربوية في حل المشكلات المتعلمين وإرشادهم.

إن التفكير العلمي يتطلب استخدام طاقات عقلية تساعده في التغلب على مشكلات الحياة المعقدة فالمبدعون يكون لديهم شغف لاستخدامه في مواقف التحدي لحل مشكلاتهم والوصول إلى الاستقرار. (عمران، 2014، 54).

3- أنواع المشكلات:

إن نوع المشكلة هو الذي يحدد فيما إذا كانت تحتاج إلى التفكير الإبداعي لحلها أم لا، وقد وصف الحارثي (1999) المشكلات إلى ثلاثة أنواع:

3-1- مشكلات مغلقة:

وهي المشكلات المعرفة والمحددة تحديدا واضحا، وكذلك فإن طريقة حلها محددة سلفا، مثل المشكلات التي تأتي تطبيقا مباشرا على قاعدة علمية أو رياضية أو فيزيقية معروفة، فليس لهذه المشكلات إلا حلا صحيحا واحدا وتحل بطريقة روتينية لا تحتاج إلى إبداع.

3-2- المشكلات المتوسطة:

وهي مشكلات معروفة جيدا إلا أن طريقة حلها غير محددة ويمكن أن تحل بعدة طرق رغم أن الجواب الصحيح لها واحدا، ويمكن أن يستخدم التفكير الإبداعي في ابتكار طرق جديدة للوصول إلى الحل الصحيح لها، ولكن مجال الإبداع في حلها يبقى ضيقا، وأن التوسع في استخدام التفكير الإبداعي في مثل هذه المشكلات قد يمنع الوصول إلى الحل، ويحدث ذلك عندما يتجاهل الشخص الحلول الواضحة للمشكلة بسبب بحثه عن حلول غامضة أو عندما يذهب الشخص إلى أبعد من المشكلة الفعلية نتيجة إعادة تعريفها بأسلوب معقد، فكما أن المشكلات الروتينية تمنع تدخل الإبداع، فإن الإبداع يمكن أن يمنع حل المشكلة. (غباري، 2015، 152)

3-3- المشكلات المفتوحة:

وهي مشكلات غير معروفة، وطرق حلها غير واضحة، وليس لها جواب صحيح واحد، مثل هذه المشكلات تحتاج إلى الإبداع في تعريف المشكلة وفي البحث عن حلول لها وفي توضيحها، وقد ميز كيرتون (1989) بين الناس الذين يعيدون تركيب المشكلة وتنظيمها وتعريفها من جديد ويبحثون عن الحل حتى لو كان خارج الحدود التقليدية (المبدعون)، وقد أكد (تريفنجر) وزملاؤه أهمية ما أطلقوا عليه "النظام البيئي الكامل للمشكلة" ، ويعني هذا النظام في مفهومهم أن الشخص المكلف بحل المشكلة ينبغي أن يدرك تفاعل الصفات النفسية للفرد مع عملية الإبداع نفسها، ومع الموقف، ومواصفات المهمة التي يقوم بها، ومع طبيعة المنتج المرغوب، فهذه العوامل يؤثر بعضها على بعض (Treffinger& Sorter, 1993)، ولكن يجب الحذر من تعريف الإبداع على أنه الجدة في مكان محدد أو زمان محدد، فإن مثل هذا التعريف للإبداع قد يحدد عمليات التفكير العقلي والتراكيب المعرفية، فإن أي إنسان جاهل أو حتى مجنون يمكن أن ينتج الجدة، فنقل الأفراد مثلا من ظروف عمل معينة إلى أخرى غير معروفة يتوفر فيه الجدة، ولكن الواضح أن هذه الجدة تختلف

عن الاختراع والابتكار والأفكار الإبداعية فهي ليست من الإبداع في شيء. (غباري، 2015، 153).

4- مراحل حل المشكلات:

يقوم النشاط العقلي لحل المشكلات على استخدام عدد كبير من مكونات الأعداد أو التجهيز أو المعالجة، والواقع أن تحديد العمليات العقلية المستخدمة يتوقف على إمكانية تصنيف أي مجموعة من الخطوات تحت أيمن هذه العمليات، ويمكن القول إن النشاط العقلي المستخدم في حل المشكلات يمر بالمراحل الآتية:

4-1- مرحلة الإعداد والتجهيز ـ فهم المشكلة: وتتضمن ما يلي من الأنشطة:

- تحديد معيار أو محك تقييم الحل.
- تحديد أبعاد المشكلة من خلال المعطيات.
- تحديد المحددات التي تحكم استراتيجيات حل المشكلة.
- مقارنة المشكلة بما هو مخزن في الذاكرة طويلة المدى من الخبرات السابقة.
- مخرجات الحل (بناء أو تكوين تصورات الحل).
- تقسيم المشكلة الكلية إلى فروع.
- تيسير المشكلة بتجاهل المعلومات التي يمكن تجاهلها.

4-2- مرحلة توليد أو استحداث الحلول الممكنة-الإنتاج: وتتضمن الأنشطة الآتية:

- استرجاع الحقائق والأساليب من الذاكرة طويلة المدى.
- فحص المعلومات المتاحة في البيئة المحلية للمشكلة.
- معالجة محتوى الذاكرة قصيرة المدى.
- تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى لاحتمال استخدامها فيما بعد.
- إنتاج الحل المحتمل. (فالح، 2011، 16)

4-3- مرحلة التقويم والحكم (تقويم الحلول المستحدثة): وتتضمن ما يلي من الأنشطة:

- مقارنة الحل المستحدث بمعايير أو محكات الحل.
- اختيار أساس لاتخاذ القرار الذي يلائم المحددات المماثلة في المشكلة.
- الخروج بقرار حل المشكلة أو أن الأمر لا يزال يتطلب مزيدا من المعلومات أو التفكير أو العمل.

ومن المسلم به أن هذه المراحل متداخلة، وأن نشاط حل المشكلات بصفة عامة ينطوي على عملية دائرية ومتداخلة لهذه المراحل. (فالح، 2011، 17)

5- أهمية حل المشكلات:

إن حل المشكلات أسلوب يضع المتعلم في موقف حقيقي يستخدم فيه ذهنه ومختلف قدراته العقلية بهدف الوصول على حالة اتزان معرفي، وتعتبر حالة الاتزان المعرفي حالة دافعية يسعى المتعلم إلى تحقيقها، وتتم هذه الحالة عند وصول إلى حل للمشكلة أو إجابة لسؤال أو اكتساب معرفة، وبالتالي فإن دافعية المتعلم تعمل على استمرار نشاطه الذهني حتى يصل إلى الهدف وهو: الفهم، الخلاص، إكمال المعرفة الناقصة لديه فيها يتعلق بالمشكلة، تمكن أهمية حل المشكلات عند المتعلم في الوصول إلى حالة من الرضا والاتزان المعرفي الذي يسعى المتعلم لتحقيقه من خلال إيجاد حل لموضوع المشكلة التي تحير ذهنه. (مخلوفي، 2009، 30)

6- النظريات المفسرة لحل المشكلات:

طور الباحثون في التربية وعلم النفس ثلاث اتجاهات نظرية لتفسير حوادث التفكير وحل المشكلة، وهي:

- **الاتجاه الارتباطي:** ويرى أصحابه أن تعلم التفكير وحل المشكلة، ليسا إلا امتداد لتعلم ارتباطات بين المثيرات والاستجابات، ويتبنون الافتراضات الأساسية لتعلم المفهوم.
- **الاتجاه الجشتالتي:** ويؤكدون على مفهوم الاستبصار في التفكير وحل المشكلة، ويقارنوها بعملية المجال الإدراكي للفرد.
- **واتجاه معالجة المعلومات:** وينطلق أصحابه من التشابه بين عمليات النشاط المعرفي للفرد، وآلية عمل الحاسبات الإلكترونية في معالجة المدخلات. هذا ونتناول فيما يلي كلا من هذه الاتجاهات على حدة.

6-1- الاتجاه الارتباطي:

يرى أصحاب هذا الاتجاه أن التفكير، يقوم على الارتباط في أساسه، حيث يعتبر سلوكا مضرا لعمليات المحاولة والخطأ، ولا يختلف من حيث النوع على الأكل، عن تعلم الارتباطات البسيطة بين المثيرات والاستجابات. فعندما يواجه المتعلم وضعا تعليميا مشكلا،

يحاول حله بالاستجابات أو العادات المتوافرة لديه ـ أي التي تعلمها سابقا ـ والتي ترتبط بأوضاع، وفي موقعها من التنظيم الهرمي للعادات المتعلمة، وهذا يعني أن المتعلم يواجه الوضع المشكل بمجموعة من العادات المختلفة من حيث القوة والترتيب الهرمي، لذلك يحاول الوصول إلى الحل باستخدام هذه العادات مرعيا قوتها وترتيبها أي يبدأ في البحث عن الحل باستخدام العادات الأضعف والأبسط، وينتقل تدريجيا إلى استخدام العادات الأكثر قوة وتعقيدا، حتى الوصول إلى الحل المناسب.

إن هذا التفسير لحل المشكلة، لا يختلف عن عمليات المحاولة والخطأ التي تقوم بها قطط ثرونديك للخروج من القفص، أو فئران سكنر للحصول على المعززات، يبدو أن الجديد في التفسير، هو الافتراض بأن عمليات المحاولة والخطأ، أو" تجريب العادات المتوافرة " تتم على نحو ضار أو عبر نشاطات داخلية .إن تفسير حل المشكلة بالعادات أو الارتباطات المتعلمة، ينفي مبدأ أساسيا يقوم عليه تعلم حل المشكلة، وهو " اكتشاف" حل "جديد" لا يتوافر في الحصيلة السلوكية للمتعلم، لذلك قد لا ينطبق هذا التفسير على الأوضاع التعليمية التي تتضمن مشكلات ذات درجة عالية من التجريد والتعقيد، وإنما استخدام أساسا لتفسير أداءات تتطلب من المتعلم اكتشاف الاستجابة الصحيحة أو الاستجابة الأفضل من بين بدائل عديدة متوافرة.

6-2- الاتجاه الجشتالتي:

يرى علماء نفس الجشتالت أن التفكير نوع من التنظيم الإدراكي للعالم المحيط بالفرد، ويمكن فهمه من خلال معرفة الأسلوب الذي يتبعه المتعلم في إدراك المثيرات التي يتضمنها مجاله الإدراكي. لذا يعتبر التفكير وحل المشكلة، عمليات معرفية داخلية، هي العمليات التي يعني بها أصحاب الاتجاه الجشتالتي على نحو أولي لتفسير عمليات حل المشكلة. وتبين دراسات كولير (Kohler, 1925) هذا الاتجاه على نحو واضح. (نشواتي، 2003، 455)

توضع العضوية طبقا لهذه الدراسات، في وضع يستلزم حل مشكلة معينة، كالحصول على الطعام، ويقوم الباحث بملاحظة سلوك العضوية أثناء بحثها عن الحل. وتتطلب المشكلة عادة قيام العضوية بالدوران أو الالتفاف حول سور أو حاجز معين يحول دون وصولها إلى الهدف المنشود. استخدم في هذه الدراسات بعض أنواع القرود وصغار الأطفال، وكان عليهم أن يقوموا باستجابات التفافية أو انعطافية معينة، للوصول إلى الهدف،

لأن الحاجز يمنعهم من الوصول إليه على نحو مباشر. وقد بينت نتائج هذه الدراسات أن بعض القرود والأطفال يصلون إلى الحل بسرعة، بينما تفشل حيوانات أخرى، كالدجاج، في إنجاز الحل المناسب. يفترض الجشتالتيون أن نجاح القرود والأطفال في الوصول إلى الحلول المناسبة، ناجم عن قدرة هؤلاء على إدراك المظاهر الرئيسة للمهمة التي تتطلب نوعا من الحل الاستبصاري، في حين يفشل الدجاج في ذلك، لعدم توافر القدرة على " إدراك " هذه المظاهر و "التبصر" فيها.

ويترتب على العضوية في تجارب أخرى وصل قضيبين (لإطالة اليد) أو وضع صندوقين فوق بعضهما (لإطالة القامة) لتشكل أداة تمكنها من الوصول إلى الهدف. إن ملاحظة سلوك العضوية في مثل هذه الأوضاع المشكلة، يبين بوضوح قدرة هذه العضوية على إدراك المثيرات التي ينطوي عليها الوضع المشكل، وظهور الحل بسلوك العضوية الاستبصاري، فالعضوية لا تمارس عمليات المحاولة والخطأ، كما يدعي الارتباطيون، وإنما تهتدي إلى الحل فجأة، وذلك نتيجة " التبصر " في الوضع، وإدراك العلاقات المختلفة التي يمكن أن تقوم بين مثيرات أو مكونات هذا الوضع.

تعرض التفسيران الارتباطي والجشتالتي لجدل طويل، غير أننا لسنا بصدد هذا الجدل هنا، وإنما بصدد بيان وجهات النظر المختلفة التي يتخذها الباحثون في موضوع تفسير التفكير وحل المشكلة، ويعود هذا الاختلاف جزئيا، إلى طبيعة المشكلات موضوع الدراسة، والإجراءات المتبعة فيها، كما يعود إلى طبيعة المتعلم موضوع الاهتمام. (نشواتي، 2003، 456)

6-3- اتجاه معالجة المعلومات:

يحاول أصحاب هذا الاتجاه، كما رأينا سابقا، تنظير الحوادث السيكولوجية جميعها، انطلاقا من الافتراض القائل بوجود تشابه بين النشاط المعرفي الإنساني، وطرق برمجة الحاسبات الإلكترونية وعملها. لذلك يحاولون تفسير عمليات التفكير وحل المشكلة، استخدام بعض التصميمات المتبعة في برامج الكمبيوتر، وذلك من خلال تحديد الخطوات المتضمنة في أي نشاط تفكيري، وجدولة هذه الخطوات في تسلسل مناسب، يتفق مع تسلسل العمليات التفكيرية التي يمكن أن يستخدمها المتعلم لدى مواجهة مشكلة معينة، ومن ثم تجريب هذه الخطوات في كمبيوتر تمثيلي لمعرفة مدى نجاحه في محاكاة النشاط التفكيري للإنسان ـ إن

مدى قدرة الكمبيوتر على النجاح في محاكاة النشاط التفكيري للفرد، يزود الباحث بمزيد من الفهم حول نموذج نظري لتفسير هذا النشاط.

وقد قام بعض الباحثين (Simon and Kotovesky, 1963) بتطوير بعض البرامج التي تتضمن بعض أوضاع تعلم حل المشكلة، كإكمال سلاسل الأحرف التي تتطلب استخدام مجموعة محددة من القواعد والعمليات للوصول إلى الحل، والتي تنطوي عموما على المظاهر الرئيسية التالية: (نشواتي، 2003، 457)

- قدرة البرنامج على التعرف إلى حروف المكونة للسلسة وتمييزها.
- قدرة البرنامج على اكتشاف الفوائد أو النظم أو العلاقات التي تحدد نمط بناء السلسة، وذلك من خلال البحث الدوري المتكرر في هذه السلسة.
- قدرة البرنامج على الوصول إلى الحل الصحيح.

إن نجاح الكومبيوتر التمثيلي في أداء هذه العمليات، يمكن الباحث من وضع تصور نظري للنشاط المعرفي الذي يقوم به المتعلم أثناء حل المشكلة. ولكن على الرغم من المعرفة التي يمكن أن توفرها نماذج معالجة المعلومات، والتي تساهم في زيادة معرفتنا وفهمنا للسلوك البشري، فإنها لا تبرر صدق الافتراض الأساسي الذي تقوم عليه، وهو التشابه بين عمل الكمبيوتر والنشاط السيكولوجي للإنسان، إن هذا الافتراض لا يمكن قبوله على نحو مطلق، لوجود العديد من المتغيرات الأخرى، كالدافعية، والانتقال، واللغة، والخبرات، والشخصية، والتي تساهم بدرجات متفاوتة في النشاط التفكيري البشري. إن الكمبيوتر غير قادر على التكيف مع المشكلة التي تواجهه ـ كما هو الحال بالنسبة للإنسان ـ وإنما يمارس العمليات التي يفرض عليه المبرمج القيام بها، في حين لا يستطيع المعلم في غرفة الصف التحكم بالخبرات التعليمية أو الحصيلة السلوكية لطلابه، لعدم قدرته على معرفتها أصلا، لذلك فإن أية محاولة، يقوم بها المعلم لبرمجة طلابه حسب مادة تعليمية معينة، يمكن أن تؤدي إلى العديد من النتائج غير المتوقعة، والتي تقع خارج نطاق برمجة المعلم وضبطه، الأمر الذي يطرح تساؤلات عديدة حول مدى فاعلية نماذج معالجة المعلومات في التعلم الصفي الدافعي، وتسهيل هذا التعلم على نحو عملي وإجرائي. (نشواتي، 2003، 458، 459).

6-4- نظرية فيجو تسكي وحل المشكلات:

يرى "فيجو تسكي" أن الأفراد يكتسبون مهارات حل المشكلات تدريجيا خلال التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، فيقول: "إن الضبط المعرفي هو عملية اجتماعية بدرجة كبيرة، فالأطفال يكتسبون عن طريق الخبرة أنشطة حل المشكلات الفعالة في وجود الآخرين، ثم بالتدريج يقومون بأداء هذه الوظائف لأنفسهم. (محمد، 2009، 129)

7- تحسين القدرة على حل المشكلات:

القدرة على حل المشكلات تتطور بالممارسة فهي إذا سلوك متعلم، وقدم "اشكرافت" بعض التوصيات التي يمكن أن تحسن القدرة على حل المشكلات:

7-1- المعرفة الجيدة بالموضوع والإحاطة بجوانبه: فإن كانت معرفة الشخص محدودة بجوانب موضوع المشكلة فإنه سيواجه صعوبات كبيرة في حلها مثال: لعبة "الخربقة" فاللاعب المحترف والمتمرس في هذه اللعبة له قدرة أكبر على وضع الحصى في المكان المناسب والقيام بحركات ذكية، على عكس اللاعب غير المتمرس الذي يظهر فشل في اختيار أماكن وضع الحصى، وفي القيام بعمليات ناجحة.

7-2- تحديد إستراتيجيات الحل: يجب على الفرد أن يفكر في الإستراتيجية المناسبة لطبيعة المشكلة من حيث أحادية أو متعددة الحلول ودرجة تعقيد المشكلة أو نوعها ومن المفيد هنا الإبقاء على أكثر من إستراتيجية للحل في حالة فشل الإستراتيجية الأصلية التي يرغب الفرد في استخدامها.

7-3- استرجاع المعلومات التي لها صلة بالمشكلة: يجب على الفرد الذي يواجه مشكلة ما أن يستدعي جميع المعلومات والمواقف السابقة ذات العلاقة بالمشكلة قبل اتخاذ أي قرار حول المشكلة، إن القدرة على ربط المعلومات القديمة مع عناصر الموقف المشكل تساعد على فهم المشكلة وزيادة احتمالية الوصول إلى الحل.

7-4- البحث عن مفاتيح الحل: من المفيد أن نوجه المتعلم إلى أن يفكر بالمفاتيح الرئيسية في المشكلة من أجل تنشيط الذاكرة وسهولة تنظيم وفهم عناصر المشكلة وتوفير التلميحات التي تساعد على إدراك عناصر المشكلة.

7-5- الدافعية المعتدلة أو الواقعية في الحل: أن الإحساس بالإحباط أو التسرع نحو الحل يعمل على تقليل حتمية الوصول للحل ذلك بفضل أن تكون دافعية الفرد واستعداده للحل في المستوى المعتدل والمنطقي من الاستثارة.

7-6- وضع خطة منظمة: وهي تعني إتباع خطوات مدروسة في حل المشكلة، وقد سبق ذكره أعلاه (الوعي، الفهم، جمع المعلومات، تشكيل الحل، التقييم) في كثير من الأحيان يعجز الفرد عن حل المشكلة ويصل إلى طريق مسدود في هذه الحالة يمكن إتباع هذه المقترحات:

- إعادة استكشاف المشكلة والتعمق في معطياتها.
- تحليل الهدف وتفكيكه لمجوعات وأهداف جزئية.
- رسم المشكلة ووضع مخطط لها ما يخفف الضغط على الذاكرة. (قندوز، 2018، 97).

8- خصائص القدرة على حل المشكلات:

فأما كونها متأثرة فقد توصلت نتائج دراسات مختلفة إلى أن هذه الخاصية يمكن بعثها أو إيقاظها من حيث أنها قدرة كامنة، ويمكنهم تنشئتها وإنمائها من حيث أنها بدائية، فعلى سبيل المثال أكدت دراسة (Warren Ellas, 1983) المشار إليها في أبو زيتون و بنات (2010) على العلاقة الطردية بين حل المشكلات والمستوى المعرفي، فمتى ارتفع المستوى المعرفي أخذت القدرة على حل المشكلات مستوى أرفع، وعلى هذا النحو أقر(VERDUIN) حقيقة أن للمدرسة دوراً أساسياً في تطوير المهارات المعرفية والميول الوجدانية الايجابية المتعلقة بحل المشكلات وهو يرى أن غرفة الصف هي البيئة المثالية لتعليم مهارات التعلم التعاوني لحل المشكلات.

وأما من حيث أنها مؤثرة، فهي تساهم في تطوير الفرد من مختلف الجوانب، حيث أكدت دراسة (D Zurilla Sanna, 2009) المشار إليها في أبو زيتون وبنات المرجع المذكور سابقاً، على ارتباط التكيف النفسي بالقدرة على حل المشكلات، وأنها وسيط هام في تحقيق سعادة الفرد، فالأفراد يتميزون بضعف في هذه القدرة كما تشير الدراسة ذاتها يظهرون مستوى أعلى من الاكتئاب والقلق والضغط النفسي وسوء التكيف، ويكون السبب الرئيسي

وراء احتلال هذه القدرة المكانة التي تم ذكرها هو ارتباطها بمن حولها من قدرات، كقدرات التفكير بمختلف مسمياتها وأنواعها، وقدرات الوجدان كالدافعية بمختلف ميادينها، والقدرات المهارية أو النفس_حركية. (جعجع، 2016، 76)

9- طرق واستراتيجيات حل المشكلة:

ينظر علماء النفس المعرفي إلى حل المشكلة على أنها مهارة قابلة للتعلم من خلال تعلم خطوات حل المشكلة ومراحلها والقدرة على تعلم عدد من الإستراتيجيات التي تساعد على التوصل إلى الحل بأقل جهد ووقت ممكن. وقد أشارت الدراسات إلى العديد من هذه الاستراتيجيات، بعضها تقليدي ومعروف وبعضها الآخر حديث ويصلح لمواقف أو مشكلات محددة، مما يعني الحاجة إلى الموازنة بين طبيعة المشكلة ومدى ملائمة الحل للمشكلة المعروضة بين أيدينا.

ولتسهيل فهم هذه الاستراتيجيات، سيتم تقسيمها إلى نوعين أولهما يمثل استراتيجيات الحلول تقليدية والثانية تمثل استراتيجيات حديثة.

9-1- استراتيجيات وطرائق حل المشكلة التقليدية:

9-1-1- الحل بالمحاولة والخطأ Trial and Error Solution: وهو أسلوب يعتمد أسلوب التعلم الشرطي الإجرائي الذي يقوم من خلاله الفرد عشوائيا بعدد من المحاولات، تكون إحداها ناجحة بحيث تؤدي إلى الحل المطلوب. وبما أن المحاولة الناجحة يتبعها معزز، فإنها تتحول إلى سلوك متعلم في حل هذه المشكلة أو مثيلاتها. وعرفت هذه باسم إستراتيجية التخمين والاختبار أو إستراتيجية خمن ـ افحص ـ عدل حيث يقوم الشخص بتخمين الجواب ثم اختباره لمعرفة فيما إذا كانت الطريقة صحيحة، وإذا فشل يحاول تعديل الحل أو البحث عن تخمينات أخرى ليصل إلى الحل. وتنجح مثل هذه الطرق في الحل مع المشكلات غير واضحة المعطيات أو التي تصعب فيها صياغة الفرضيات.

9-1-2-الحل بالتبصر أو الاستبصار Insight Solution: ويتطلب هذا النوع من الحلول القدرة على دراسة المشكلة وتحديد عناصرها وإدراك العلاقة بين هذه العناصر والمعطيات للوصول إلى هدف واضح ومحدد. وعندما ينجح الفرد في إدراك العلاقة بين جميع هذه العناصر، فإنه يجد نفسه فجأة أمام الحل كما تم شرحه في تجارب كوهلر على القردة.

9-1-3- إستراتيجية العصف الذهني Brainsotorming Strategy: تساعد هذه الإستراتيجية في إنتاج قائمة من الأفكار التي يمكن أن تشكل مفاتيح للحل أو تؤدي إلى بلورة المشكلة وتقرير الحل في النهاية. وتصلح في معالجة بعض المشكلات التي لا تتوفر لها حلول واضحة أو ليست لها إجابة صحيحة محددة أو أن معايير الحكم غير واضحة ومحددة. والعصف الذهني هو منن الحلول الإبداعية التي يمكن أن تحقق بفترة زمنية قصيرة حيث عادة ما يكون جماعيا، ولكنه يمكن التنفيذ فرديا، لذلك فإنه يتطلب التحرر من القيود الجماعية، والتفتح على الواقع وصفاء الذهن، والقدرة على الإبداع من خلال الوصول إلى أفكار تتميز بالأصالة والمرونة والحداثة. (العتوم، 2012، 276)

9-1-4- الحل بالاستنتاج: ويتمثل في استخدام التعميم للاستفادة من الحلول التي تنطبق على الظواهر الكلية لتعميمها على الأجزاء، حيث ينتقل الحل الذي ينطبق على المقدمات، في حالة توفرها، على النتائج.

9-1-5- الحل بالاستقراء: ويتمثل في استخدام التعميم في الحلول التي تنطبق على الأجزاء لتعميمها على الظواهر الكلية. والحل هنا يأتي من دراسة كافة الحالات الفردية أو الجزئية (استقراء تام) أو بعض الحالات الفردية (استقراء ناقص) للوصول إلى حل للظاهرة الكلية أو ما يعرف بالقاعدة العامة. فإذا توفر للباحث حلول متفرقة على عينات من مجتمع، فإنه يستطيع أن يعممها على كافة أفراد مجتمع الدراسة. (العتوم، 2012، 277)

9-2- استراتيجيات وطرائق حل المشكلة الحديثة:

وتتضمن الأنواع التالية:

9-2-1- إستراتيجية التسلق: وبها يتمكن المتعلم من الانتقال من الوضع الراهن بإتباع خطوات متعددة إلى وضع يجعله أقرب للوضع النهائي (الهدف).

9-2-2- إستراتيجية تحليل الوسائل والغايات: تقوم على تحديد الوسائل والغايات المتوفرة في المشكلة، وبعدها يقوم المتعلم بتقليل الفروق بينهما، ومنه يمكن تقسيم المشكلة إلى عناصرها (أهدافا الجزئية) واستعمال تقليل الفروق (وسائل ـ غايات) وفي كل عنصر تصعب معالجته حتى نصل إلى الحل الكلي.

9-2-3- إستراتيجية الحل العكسي: يكون الهدف فيها واضحا، بحيث ننطلق منه لنعود إلى الوضع الحالي للمشكلة.

9-2-4- إستراتيجية تخفيض الفروق: وتستعمل في المشكلات غير المألوفة، حيث يعمل المتعلم على تخفيض الفروق بين الوضعية الحالية والهدف المراد تحقيقه، فيبدأ المتعلم بوضع بعض المبادئ التي تساعده مثل: المقارنة، تحويل عناصر المشكلة إلى وضعية جديدة.

9-2-5- إستراتيجية رسم صورة: وذلك بصياغة معطيات المشكلة في رسم أو مخطط يبسط المشكلة ويسهل الوصول للحل.

9-2-6- إستراتيجية الحذف: يمكن حل المشكلة من خلال الاستثناءات ومثال ذلك أسئلة الاختيار من متعدد، بحذف البدائل (الخيارات) الخاطئة لنصل إلى البديل الصحيح. (نرجس، 2007، 58، 59)

خلاصة الفصل:

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى توضيح مفهوم حل المشكلات، وتاريخ الاهتمام بحل المشكلات، وأيضا أنواع المشكلات، ومختلف التوجيهات التي أحاطت بالموضوع من مراحل حل المشكلات، وأهمية حل المشكلات، إضافة إلى النظريات المفسرة لحل المشكلات، وكيفية تحسين القدرة على حل المشكلات وخصائص القدرة على حل المشكلات وأخيرا تطرقنا إلى طرق وإستراتيجيات حل المشكلة.

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع

"الإجراءات المنهجية للدراسة"

تمهيد.

1- منهج الدراسة.

2- مجتمع وعينة الدراسة.

3- أدوات جمع البيانات.

4- الاساليب الاحصائية.

خلاصة الفصل.

تمهيد:

تعتبر الدراسة الميدانية مرحلة هامة في عملية البحث العلمي فهي تقوم على اجراء منهجية لدراسة الظاهرة الاجتماعية وذلك بجمع المعطيات والمعلومات ثم العمل على تصنيفها وتحليلها والوصول الى نتائج علمية وموضوعية، فقد تطرقنا في هذا الفصل الى الاجراءات المنهجية التي اعتمدنها في دراستنا من خلال التطرق الى تحديد منهج الدراسة وحدود الدراسة والدراسة الاستطلاعية التي تشمل مجتمع البحث وعينة البحث بالإضافة الى الاساليب الاحصائية المعتمدة.

1- منهج الدراسة:

لا شك أن طبيعة الدراسة أو البحث هي التي تحدد وبشكل ملائم المنهج حيث أن المنهج هو الذي يحدد بالتبعية أسلوب البحث والأداة الأكثر ملائمة من غيرها وحتى تلك الأداة تحتاج هي الأخرى إلى فن معين لتطبيقها والأمر الذي يحقق في النهاية غايات البحث وأهدافه. (الفوال، 1996، 176).

وعليه فالمنهج هو الطريقة المؤدية إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة مجموعة من القواعد العلمية تهيمن على سير العقل وتحقيق عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة. (عرابية، 2008، 18).

وقد اعتمدنا في بحثنا على المنهج الوصفي الذي يستعمل في إيجاد العلاقات بين متغيرين أو أكثر. (الضامن، 2007، 134)

ويستخدم المنهج الوصفي في دراسته الأوضاع الراهنة للظواهر من حيث خصائصها، وأشكالها، وعلاقتها، والعوامل المؤثرة في ذلك، وهذا يعني أن المنهج الوصفي يهتم بدراسة حاضر الظواهر والأحداث. (عليان، 2000، 42).

اختيارنا لهذا المنهج كان مقصودا نظرا لتناسبه وطبيعة موضوع بحثنا الذي يعالج مسألة تربوية وهي الذكاءات المتعددة وعلاقتها بحل المشكلات.

2- مجتمع وعينة الدراسة:

2-1- مجتمع الدراسة:

يمثل مجتمع الدراسة جميع المفردات التي تكون في إطار البحث المراد دراسته فهو جميع الأفراد أو الأشياء المكونة للدراسة. (عساف، 2011، 221).

ويعرف "محمد علي عويدات" مجتمع البحث: بأنه جميع الأفراد أو الأشياء أو العناصر التي لها خصائص واحدة يمكن ملاحظتها وقياسها، فالمجتمع هو الهدف الأساسي من الدراسة حيث يهم الباحث في النهاية نتائج الدراسة فالعينة التي يختارها هي وسيلة لدراسة الخصائص ككل. (عويدات، 1981، 160).

وتمثل مجتمع دراستنا في ثانويتين بمدينة قمار:

الجدول رقم (04): عدد افراد مجتمع الدراسة حسب ثانويات قمار.

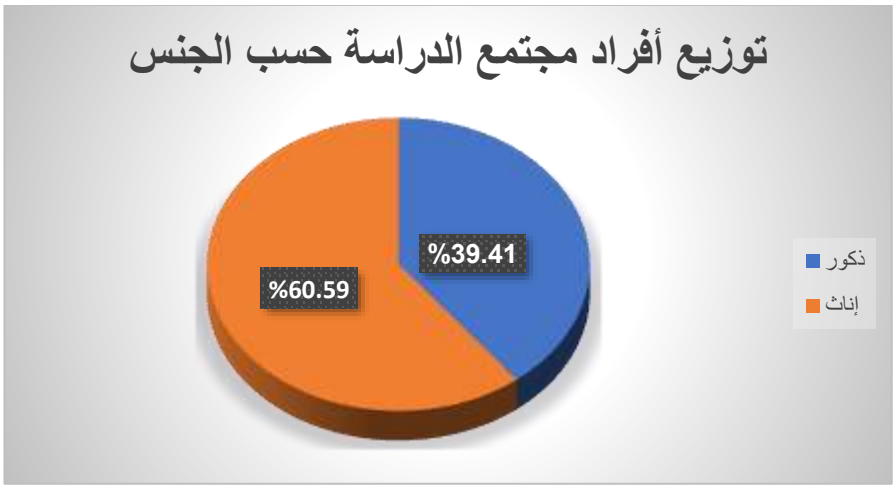
اسم الثانوية	عدد التلاميذ البكالوريا
متقنة عبد القادر الياجوري	286
ثانوية هالي عبد الكريم	186
المجموع	472

الجدول رقم (05): يوضح عدد افراد مجتمع الدراسة حسب التخصص والجنس.

العينة الثانويات	التخصصات	عدد التلاميذ					
		ذكور	%	اناث	%	مجموع	%
متقنة عبد القادر الياجوري	علمي	65	39.64	99	60.36	164	57.34
	تقني	19	70.37	8	29.63	27	9.45
	ادبي	30	31.58	65	68.42	95	33.21
المجمـــوع		114	39.86	172	60.14	286	100
ثانوية هالي عبد الكريم	علمي	39	37.5	65	62.5	104	55.91
	تقني	17	50	17	50	34	18.28
	ادبي	16	33.33	32	66.67	48	25.81

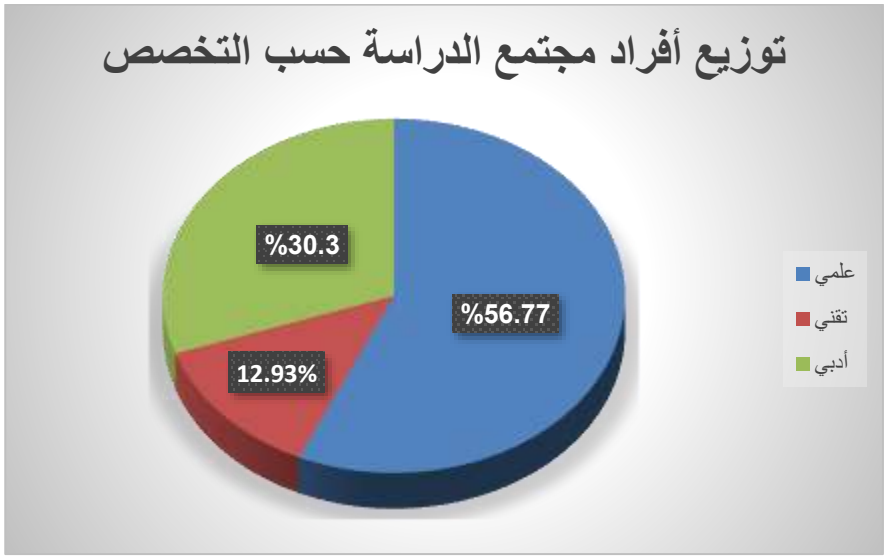
المجمـــــوع	72	38.70	114	61.30	186	100
المجموع الكلي حسب الجنس	186	39.41	286	60.59	472	100
المجموع الكلي حسب التخصص						
علمي	268	%56.77				%100
تقني	61	%12.93				
أدبي	143	%30.30				

الشكل رقم (01): يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس



نلاحظ أن في مجتمع الدراسة نسبة الإناث تفوق نسبة الذكور، حيث يبلغ عدد الذكور 186 تلميذ بنسبة 39.41%، بينما عدد الإناث 286 تلميذة بنسبة 60.59%.

الشكل رقم (02): يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب التخصص



نلاحظ أن عدد تلاميذ الشعب العلمية يبلغ 268 تلميذ بنسبة 56.77%، بينما الشعب التقنية 61 تلميذ بنسبة 12.93%، والشعب الأدبية 143 تلميذ بنسبة 30.3%.

2-2- الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية من بين الخطوات التي من خلالها يتمكن الباحث من التعرف على المكان الذي سيجري فيه بحثه، ويحاول البحث عن العينة، حيث أجرينا دراستنا الاستطلاعية في بعض المؤسسات التربوية طور الثانوي وهذا من اجل التعرف على عدد تلاميذ البكالوريا، حيث بدأنا بوضع خطة علمية لدراسة الإشكالية المطروحة والتي تمثلت في التفكير بالوسيلة العلمية التي مكنتنا من جمع المعطيات وتحديد التقنيات التي تمكننا من معالجة الفرضيات في المنهج العلمي الذي سنتبعه.

2-3- عينة البحث:

عينة الدراسة هي جزء من مجتمع البحث الأصلي يختارها الباحث بأساليب مختلفة وبطريقة تمثل المجتمع الأصلي وتحقق أغراض البحث العلمي وتغني الباحث عن مشقات دراسة المجتمع الأصلي فالعينة هي إذن جزء معين من أفراد المجتمع الأصلي ثم يتم تعميمها على المجتمع كله. (زواطي، 2002، 91).

العينة تختار حسب طبيعة البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، حيث إذ لم يستطيع دراسة المجموع الكلي للأفراد نقوم بدراسة جزء فقط منهم مع التأكد بأن كل جزء من الأفراد (المجتمع) هو العينة.

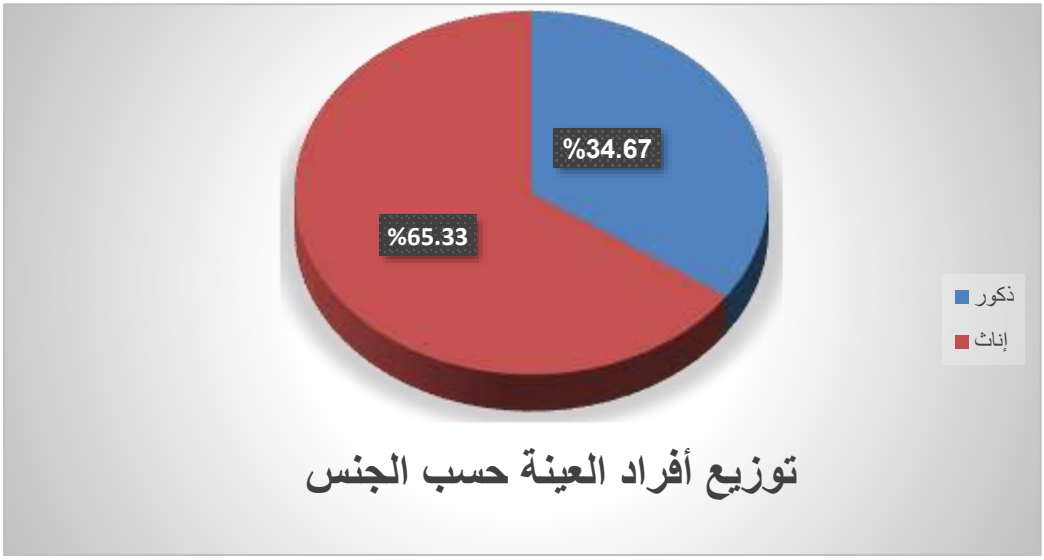
كما تختلف أساليب وطرق اختيار عينات الدراسة، إلا أنه في بحثنا اعتمدنا على **العينة الطبقية**، حيث يتبع هذه الطريقة في حالة عدم تجانس المجتمع حيث يصبح من الضروري اختيار عينة طبقية يتمثل فيها فئات المجتمع الأصلي بنسب وجودها فيه، ففي هذه الطريقة يتم تقسيم أفراد المجتمع إلى مجموعات متجانسة وفقا لصفات متشابهة. (صابر وخفاجة، 2002، 193).

الجدول رقم (06): يوضح عدد افراد العينة حسب التخصص والجنس.

العينة / الثانويات	التخصصات	عدد التلاميذ					
		ذكور	%	اناث	%	مجموع	%
متقنة عبد القادر الياجوري	علمي	17	31.48	37	68.52	54	59.35
	تقني	6	66.66	3	33.34	9	9.89
	ادبي	11	39.28	17	60.72	28	30.76
المجمـــوع		34	37.36	57	62.64	91	100
ثانوية هالي عبد الكريم	علمي	8	23.52	26	76.48	34	57.62
	تقني	3	33.33	6	66.64	9	15.26
	ادبي	7	43.75	9	56.25	16	27.12
المجمـــوع		18	30.50	41	69.50	59	100
المجموع الكلي حسب الجنس		52	34.67	98	65.33	150	100

المجموع الكلي حسب التخصص			
علمي	88	%58.67	%100
تقني	18	%12	
أدبي	44	%29.33	

الشكل رقم (03): يوضح توزيع أفراد العينة حسب الجنس



نلاحظ أنه في عينة الدراسة نسبة الإناث أيضا تفوق نسبة الذكور، حيث يبلغ عدد الذكور 52 تلميذ بنسبة 34.67%، بينما عدد الإناث 98 تلميذة بنسبة 65.33%.

الشكل رقم (04): يوضح توزيع أفراد العينة حسب التخصص

نلاحظ أن عدد تلاميذ الشعب العلمية يبلغ 88 تلميذ بنسبة 58.67%، بينما الشعب التقنية 18 تلميذ بنسبة 12%، والشعب الأدبية 44 تلميذ بنسبة 39.33%

3- أدوات جمع البيانات:

استخدمت الباحثتان اداتان لجمع البيانات هما:

- مقياس الذكاءات المتعددة من اعداد "**مكانزي تعريب حسين عبد الهادي (2006)**".
- مقياس حل المشكلات من اعداد "**نزيه حمدي سنة (1997)**".

3-1- مقياس الذكاءات المتعددة ماكنزي Makenzi:

تم اعتماد المقياس استنادا الى نظرية الذكاءات المتعددة، لمكانزي تعريب حسين عبد الهادي (2006)، وتألف المقياس في الصورة الاصلية من (80) فقرة موزعة على الذكاءات النمائية، اما في دراستنا الحالية فقد اعتمدنا على النسخة المختصرة منه والمكونة من (35) فقرة بحيث تقييم (7) أنواع من الذكاءات يلخصها لنا الجدول رقم (05).

أما سلم الإجابة على الفقرات فهي من نوع (نعم) أو (لا)، فالإجابة (نعم) تأخذ درجة واحد والإجابة (لا) تأخذ درجة صفر.

الجدول رقم (07): توزيع فقرات مقياس الذكاءات المتعددة.

الذكاءات المتعددة	الفقرات
الذكاء اللغوي	25-18-14-8-7
الذكاء المنطقي الرياضي	21-16-12-5-4
الذكاء الموسيقي	23-20-10-3-2
الذكاء المكاني	22-19-11-9-1
الذكاء البدني الرياضي	24-17-15-13-6
الذكاء الشخصي	34-33-32-28-26
الذكاء الاجتماعي	35-31-30-29-27

3-1-1- الخصائص السيكومترية للمقياس:

3-1-1-1- صدق المقياس:

تم حساب صدق هذا المقياس بطريقتين:

3-1-1-1-1- صدق الاتساق الداخلي:

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبيان مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وتم حساب الاتساق الداخلي للاستبيان من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات الاستبيان والدرجة الكلية للمجال نفسه، وذلك على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم(08): يوضح معامل الارتباط بين كل بند من بنود أبعاد الذكاءات المتعددة والدرجة الكلية للبعد.

البعد الاول			البعد الثاني			البعد الثالث			البعد الرابع		
البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
07	0.48	0.01	**04**	0.52	0.01	**02**	0.55	0.01	**01**	0.56	0.01
08	0.51	0.01	**05**	0.56	0.01	**03**	0.55	0.01	**09**	0.71	0.01
14	0.55	0.01	**12**	0.58	0.01	**10**	0.63	0.01	**11**	0.44	0.01
18	0.50	0.01	**16**	0.54	0.01	**20**	0.36	0.05	**19**	0.52	0.01
25	0.65	0.01	**21**	0.66	0.01	**23**	0.62	0.01	**22**	0.73	0.01

البعد الخامس			البعد السادس			البعد السابع		
البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
06	0.57	0.01	**26**	0.57	0.01	**27**	0.57	0.01
13	0.73	0.01	**28**	0.57	0.01	**29**	0.72	0.05
15	0.45	0.01	**32**	0.65	0.01	**30**	0.41	0.01
17	0.53	0.01	**33**	0.38	0.05	**31**	0.53	0.01
24	0.74	0.01	**34**	0.65	0.01	**35**	0.74	0.01

القراءة الإحصائية للجداول:

يتضح من الجداول السابقة أن قيم معامل الارتباط لكل بند من بنود المقياس محصور بين (0.74/0.36) وهي قيم دالة إحصائيا بمستوى دلالة يتراوح بين (0.05-0.01)، مما يشير أن عبارات المقياس تتمتع بدرجة صدق جيدة يمكن الاعتماد عليها في إجراء الدراسة.

الجدول رقم(09): يوضح معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية التي ينتمي إليها من أبعاد اختبار الذكاءات المتعددة.

الابعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
البعد الاول	0.70	0.01
البعد الثاني	0.69	0.01
البعد الثالث	0.70	0.01
البعد الرابع	0.85	0.01
البعد الخامس	0.86	0.01
البعد السادس	0.74	0.01
البعد السابع	0.86	0.01

القراءة الإحصائية للجدول:

يتضح من الجداول السابقة أن قيم معامل الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية التي ينتمي اليها من ابعاد اختبار الذكاءات المتعددة تتراوح بين (0.86/0.69) وهي قيم دالة إحصائيا بمستوى دلالة (0.01)، مما يشير أن ابعاد المقياس تتمتع بدرجة صدق جيدة يمكن الاعتماد عليها في إجراء الدراسة.

3-1-1-1- 2-الصدق التمييزي (المقارنة الطرفية):

اعتمد الباحث في قياس الصدق التمييزي للاستبيان على طريقة المقارنة الطرفية بعد تفريغ بيانات العينة الاستطلاعية، تم جمع درجاتهم الكلية وترتيبها ترتيبا تنازليا، ثم تقسيم العينة لفئتين فئة عليا وفئة دنيا بنسبة 33% في كل مجموعة.

تم استعمال نظام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية ($SPSS_{22}$) لحساب قيمة T لعينتين مستقلتين، تحصلنا على النتائج المدونة في الجدول التالي:

الجدول رقم (10) صدق مقياس الذكاءات المتعددة بطريقة المقارنة الطرفية.

	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "T"	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
المجموعة العليا	12	0.89	0.05	10.07	0.000	دال إحصائيا
المجموعة الدنيا	12	0.44	0.14			

القراءة الإحصائية للجدول:

من خلال الجدول رقم (10)، نجد أن المتوسط الحسابي للمجموعة العليا يساوي (0.89) بانحراف معياري يساوي (0.05)، وهو أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الدنيا يساوي (0.44) بانحراف معياري يساوي (0.14)، كما جاءت نتيجة اختبار ت (10.07) بقيمة احتمالية (0.000) أصغر من (0.05) وعليه نقرر أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المجموعتين العليا والدنيا لصالح المجموعة العليا، وعليه فاستبيان الذكاءات المتعددة يمكننا من التمييز بين المجموعتين، إذا يمكن القول بأن الاستبيان يتمتع بالصدق التمييزي.

3-1-1-2- ثبات المقياس:

3-1-1-2-1-الثبات بطريقة ألفا كرومباخ:

معامل ألفا اختبار مناسب يستخدم لتقدير الثبات من خلال الاتساق الداخلي، عندما تكون درجة موثوقة كبيرة (أي متسقة)، ذلك يعني أن النتائج تؤدي إلى نتائج مماثلة عندما يعيد نفس الشخص إجراء الاستبيان، في ظل نفس الظروف.

حيث تم التأكد الأداة بطريقة ألفا كرومباخ ببرنامج ($SPSS_{22}$) ، وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم(11): معامل ثبات مقياس الذكاءات المتعددة بطريقة ألفا-كرونباخ.

الابعاد	الفا كرومباخ
البعد الاول	0.40
البعد الثاني	0.49
البعد الثالث	0.38
البعد الرابع	0.54
البعد الخامس	0.58
البعد السادس	0.45
البعد السابع	0.55
المعامل الكلي	0.88

القراءة الإحصائية للجدول:

يتضح من الجدول رقم (11) أن معاملات الثبات بطريقة ألفا–كرونباخ محصورة بين (0.38) و(0.58) وهي معاملات ثبات مرتفعة، كما بلغ معامل اثبات الكلي للمقياس (0.88) وهي قيمة مرتفعة جدا، مما يعني أن الاختبار ثابت فيما يعطي من نتائج.

3-1-1-2-2-الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

هناك عدة معادلات تعدل معامل الاختبار بين ةصفيه من أهمها معادلة سبيرمان براوان، تأخذ في الاعتبار مضاعفة طوله، وفي هذا الاختبار يرتفع الثبات وفق معامل جاتمان(Gutman Split-Half Coefficient) للثبات النصفي إلى (0.66)، لكي يصبح بعد التصحيح باستعمال معادلة سبيرمان براون (Spearman-Brown Coefficient) إلى (0.79)، والجدول التالي يوضح قيم معاملات ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية :

الجدول رقم (12): معامل الثباط بطريقة ألفا–كرونباخ والتجزئة النصفية لمقياس الذكاءات المتعددة.

ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية	
	سبيرمان وبراون	جتمان
0.88	0.79	0.79

القراءة الإحصائية للجدول:

من خلال الجدول يتضح أن معامل الارتباط " سيبرمان–براون" يقدر بـ:(0.79)، وهي نتيجة دالة عند مستوى الدلالة (0.01)، وأن نتيجة جيتمان(0.79) وهي دالة أيضا وهذا ما يعني أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وصالح للاستعمال في الدراسة.

3-2- مقياس حل المشكلات:

وصفه اعد هذا المقياس وقننه على البيئة الاردنية نزيه حمدي سنة (1997)، وهو مؤلف من (40) عبارة موزعة على خمسة محاور أو أبعاد فرعية وهي: التوجه العام، تعريف

المشكلة، توليد البدائل، اتخاذ القرار، والتقييم، بمعدل (8) عبارات لكل بعد فرعي، وهي موزعة كالاتي:

الجدول رقم (13): توزيع الفقرات على الابعاد في مقياس حل المشكلات

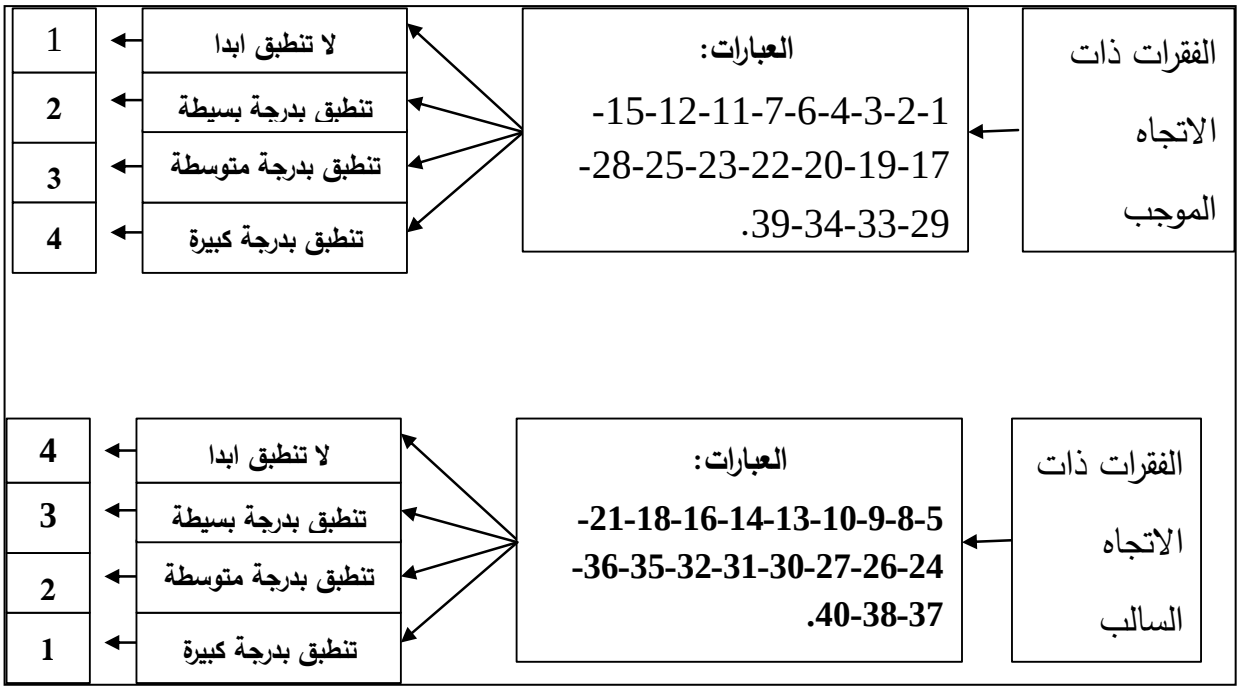
الابعاد	الفقرات التي قسمت
التوجه العام	36-31-26-21-16-11-6-1
تعريف المشكلة	37-32-27-22-17-12-7-2
توليد البدائل	38-33-28-23-18-13-8-3
اتخاذ القرار	39-34-29-24-19-14-9-4
التقييم	40-35-30-25-20-15-10-5

يهدف مقياس هبنر وبترسون (Heppner & Petersen) إلى فحص مدى استخدام مهارات عملية حل المشكلات الشخصية في واقع الحياة، وتكون المقياس من (40) فقرة موزعة على المجالات الخمس التي حددها هبنر وهي: التوجه العام، تعريف المشكلة، توليد البدائل، اتخاذ القرار، والتقييم، بواقع فقرات لكل بعد، وكل فقرة من فقرات الاستبانة لها تدرج رباعي يتكون من (تنطبق بدرجة كبيرة، تنطبق بدرجة متوسطة، تنطبق بدرجة بسيطة، لا تنطبق ابدا).

كيفية تصحيح المقياس:

يتضمن مقياس حل المشكلات (40) فقرة توزع أوزان فقراته على الشكل التالي:

الشكل رقم(05): طريقة تصحيح مقياس حل المشكلات.



تحسب الدرجات الفرعية على المقياس على النحو التالي:

1. التوجه العام: تقسيم الفقرات: 1-6-11-16-21-26-31-36
2. تعريف المشكلة: تقسم الفقرات: 2-7-12-17-22-27-32-37
3. توليد البدائل: تقسم الفقرات: 3-8-13-18-23-28-33-38
4. اتخاذ القرار: تقسم الفقرات: 4-9-14-19-24-29-34-39
5. التقييم: تقسم الفقرات: 5-10-15-20-25-30-35-40

تكون الدرجة الدنيا للمقياس (40) درجة، والدرجة العليا (160) درجة، ومتوسط المقياس (100) درجة، ويجاب على المقياس من خلال قراءة الفقرات ووضع إشارة الاختيار الذي يراه التلميذ مناسبا لسلوكه، حيث تتراوح الدرجة الكلية على المقياس بين (40-160)، كل درجة فرعية تتراوح بين (8- 32).

تفسير العلامات على المقياس كالتالي:

- (40- 80) مؤشر نقص في مهارة حل المشكلات.
- (80 فما فوق) كفاءة في حل المشكلات.

3-2-1- الخصائص السيكومترية للمقياس:

3-2-1-1- صدق المقياس:

تم حساب صدق هذا المقياس بطريقتين:

3-2-1-1-1- صدق الاتساق الداخلي:

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبيان مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وتم حساب الاتساق الداخلي للاستبيان من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات الاستبيان والدرجة الكلية للمجال نفسه، وذلك على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم(14): يوضح معامل الارتباط بين كل بند من بنود أبعاد حل المشكلات والدرجة الكلية للبعد.

البعد الاول			البعد الثاني			البعد الثالث			البعد الرابع			البعد الخامس		
البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
01	0.26	/	**02**	0.36	0.05	**03**	0.24	/	**04**	0.43	0.01	**05**	0.39	0.05
06	0.17	/	**07**	0.51	0.01	**08**	-0.72	/	**09**	0.35	0.05	**10**	0.60	0.01
11	0.34	0.05	**12**	0.47	0.01	**13**	0.36	0.05	**14**	0.62	0.01	**15**	0.38	0.05
16	0.58	0.01	**17**	0.50	0.01	**18**	0.25	/	**19**	0.31	/	**20**	0.16	/
21	0.64	0.01	**22**	0.32	0.05	**23**	0.17	/	**24**	0.58	0.01	**25**	0.36	0.05
26	0.58	0.01	**27**	0.57	0.01	**28**	0.52	0.01	**29**	0.65	0.01	**30**	0.48	0.01
31	0.50	0.01	**32**	0.73	0.01	**33**	0.43	0.01	**34**	0.65	0.01	**35**	0.45	0.01
36	0.67	0.01	**37**	0.69	0.01	**38**	0.80	0.01	**39**	0.60	0.01	**40**	0.49	0.01

القراءة الإحصائية للجداول:

يتضح من الجداول السابقة أن قيم معامل الارتباط معظم بند المقياس محصور بين (0.80/16.0) وهي قيم دالة إحصائيا بمستوى دلالة يتراوح بين (0.05-0.01)، مما يشير أن عبارات المقياس تتمتع بدرجة صدق جيدة يمكن الاعتماد عليها في إجراء الدراسة، ماعدا البنود (1-6-3-8-18-23-19-20) فهي غير دالة احصائيا وقد تم حذفها.

الجدول رقم(15): يوضح معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية التي تنتمي إليها من أبعاد مقياس حل المشكلات.

الابعاد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
البعد الاول	0.78	0.01
البعد الثاني	0.84	0.01
البعد الثالث	0.81	0.01
البعد الرابع	0.83	0.01
البعد الخامس	0.70	0.01

القراءة الإحصائية للجدول:

يتضح من الجداول السابقة أن قيم معامل الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية التي تنتمي إليها من أبعاد اختبار حل المشكلات محصور بين (0.84/0.70) وهي قيم دالة إحصائيا بمستوى دلالة (0.01)، مما يشير أن عبارات المقياس تتمتع بدرجة صدق جيدة يمكن الاعتماد عليها في إجراء الدراسة.

3-2-1-1-2-الصدق التمييزي (المقارنة الطرفية):

اعتمد الباحث في قياس الصدق التمييزي للاستبيان على طريقة المقارنة الطرفية بعد تفريغ بيانات العينة الاستطلاعية، تم جمع درجاتهم الكلية وترتيبها ترتيبا تنازليا، ثم تقسيم العينة لفئتين فئة عليا وفئة دنيا بنسبة 33% في كل مجموعة.

تم استعمال نظام الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية ($SPSS_{22}$) لحساب قيمة T لعينتين مستقلتين ، تحصلنا على النتائج المدونة في الجدول التالي:

الجدول رقم (16) صدق مقياس حل المشكلات بطريقة المقارنة الطرفية.

	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "T "	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
المجموعة العليا	12	3.35	0.23	10.82	0.000	دال إحصائيا
المجموعة الدنيا	12	2.41	0.20			

القراءة الإحصائية للجدول:

من خلال الجدول رقم (16)، نجد أن المتوسط الحسابي للمجموعة العليا يساوي (3.35) بانحراف معياري يساوي (0.23)، وهو أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الدنيا يساوي (2.41) بانحراف معياري يساوي (0.20)، كما جاءت نتيجة اختبار ت (10.82) بقيمة احتمالية (0.000) أصغر من (0.05) وعليه نقرر أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المجموعتين العليا والدنيا لصالح المجموعة العليا، وعليه فاستبيان حل المشكلات يمكننا من التمييز بين المجموعتين، إذا يمكن القول بأن الاستبيان يتمتع بالصدق التمييزي.

3-2-1-2- ثبات المقياس:

3-2-1-2-1-الثبات بطريقة ألفا كرومباخ:

معامل ألفا اختبار مناسب يستخدم لتقدير الثبات من خلال الاتساق الداخلي، عندما تكون درجة موثوقة كبيرة (أي متسقة)، ذلك يعني أن النتائج تؤدي إلى نتائج مماثلة عندما يعيد نفس الشخص إجراء الاستبيان، في ظل نفس الظروف.

حيث تم التأكد الأداة بطريقة ألفا كرومباخ ببرنامج $SPSS_{22}$، وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم(17): معامل ثبات مقياس حل المشكلات بطريقة ألفا-كرونباخ.

الابعاد	الفا كرومباخ
البعد الاول	0.54
البعد الثاني	0.63
البعد الثالث	0.70
البعد الرابع	0.63
البعد الخامس	0.33
المعامل الكلي	0.86

القراءة الإحصائية للجدول:

يتضح من الجدول رقم (15) أن معاملات الثبات بطريقة ألفا-كرونباخ محصورة بين (0.33) و(0.70) وهي معاملات ثبات مرتفعة، كما بلغ معامل اثبات الكلي للمقياس (0.86) وهي قيمة مرتفعة جدا، مما يعني أن الاختبار ثابت فيما يعطي من نتائج.

3-2-1-2-2-الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

هناك عدة معادلات تعدل معامل الاختبار بين نصفيه من أهمها معادلة سبيرمان براوان، تأخذ في الاعتبار مضاعفة طوله، وفي هذا الاختبار يرتفع الثبات وفق معامل جيتمان (Gutman Split-Half Coefficient) للثبات النصفي إلى (0.69)، لكي يصبح بعد التصحيح باستعمال معادلة سبيرمان براون (Spearman-Brown Coefficient) إلى (0.82)، والجدول التالي يوضح قيم معاملات ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية:

الجدول رقم (18): معامل الثبات بطريقة ألفا-كرونباخ والتجزئة النصفية لمقياس حل المشكلات.

ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية	
	سبيرمان وبراون	جتمان
0.86	0.82	0.82

القراءة الإحصائية للجدول:

من خلال الجدول يتضح أن معامل الارتباط "سيبرمان-براون" يقدر بـ:(0.82)، وهي نتيجة دالة عند مستوى الدلالة (0.01)، وأن نتيجة جيتمان(0.82) وهي دالة أيضا وهذا ما يعني أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وصالح للاستعمال في الدراسة.

4- الاساليب الاحصائية:

لمعالجة البيانات تم استخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية($SPSS_{22}$) حيث تم استخدام الأدوات الإحصائية التالية:

- النسبة المئوية.
- معامل الفا كرومباخ (Cronbach's Alpha): لمعرفة ثبات فقرات مقاييس الدراسة.

- معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية.
- معامل بيرسون (Pearson Correlation Coefficient): للتحقق من صدق الاتساق الداخلي بين فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس ولقياس الارتباط.
- معامل "T" test لعينتين مستقلتين: لحساب الصدق بطريقة المقارنة الطرفية.
- اختبار تحليل الانحدار المتعدد التدريجي: لتحديد أهم أبعاد الذكاءات المتعددة المؤثرة في حل المشكلات، وكذلك حساب معامل التحديد لقياس قدرة المتغير المستقل على تفسير التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع.
- اختبار "T" test: لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعتين.
- معامل التحليل التباين "F" Anova (One Way Analysis of Variance): لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين 3 مجموعات أو أكثر من البيانات.
- اختبار المقارنات البعدية "LSD " (post hoc tests): لمعرفة سبب الفروق.

خلاصة الفصل:

تمكنا من خلال الفصل من التأكد من الخصائص السيكو مترية لكلا المقياسين حيث اتضح لنا انهم يتميزان بمعاملات صدق وثبات مقبولة، كما تمكنا من اختيار المنهج الذي نتبعه في الدراسة الحالية والمتمثل في المنهج الوصفي الارتباطي، بعدها تمّ ضبط الحدود الزمانية والمكانية لمجالات الدراسة الأساسية، ثمّ الانتقال لاختيار العينة المناسبة التي ستكون محل تطبيق المقياسين. وفي الأخير تم انتقاء الطرق والأساليب الإحصائية التي تتماشى مع طبيعة موضوع الدراسة بغية تحقيق الهدف الرئيس لهذه المرحلة والمتمثل في الحصول على مجموعة من البيانات والمعلومات اللازمة ومحاولة معالجتها لاختبار فروض الدراسة حيث تم تطبيق هذين المقياسين للإجابة على تساؤلات الدراسة لمعرفة علاقة الذكاءات المتعددة بحل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة النهائية من التعليم الثانوي (بكالوريا)، كما ظهر في اجراءات الدراسة الميدانية وكما سيظهر في الفصل الأخير عرضا لنتائج.

كذلك تطبيق المقياسين ومناقشة عامة لنتائج الدراسة في ضوء الفرضيات المقترحة والدراسات السابقة.

الفصل الخامس

"عرض وتفسير ومناقشة النتائج"

تمهيد.

1- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الأولى.

2- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثانية.

3- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة.

4- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة.

5- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الخامسة.

الاستنتاجات وآفاق الدراسة.

تمهيد:

تم تجميع الاستبيانات، وتفريغ بياناتها تمهيدا لمعالجتها الإحصائية باستخدام برنامج ($SPSS_{22}$)، حيث استخدم اختبار تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للإجابة عن الفرض الأول، واختبار (T) TEST للإجابة عن الفرض الثاني والثالث، واختبار تحليل التباين الاحادي (ANOVA) للإجابة عن الفرض الرابع والخامس. ويعرض هذا الفصل لمختلف النتائج التي أسفرت عن تطبيق المقاييس متنوعى وبمناقشتها في ضوء الدراسات السابقة، والتي قسمت الى خمسة محاور رئيسية بما يتسق مع فروض الدراسة الأساسية.

1- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى على أنه: يمكن التنبؤ بحل المشكلات لدى طلبة الأقسام النهائية تنبؤاً دالاً إحصائيا من خلال أبعاد الذكاءات المتعددة.

تم قياس هذه الفرضية باستخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد التدريجي، بواسطة نظام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية **$SPSS_{22}$**، تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول التالي:

الجدول (19): يوضح ملخص تحليل الانحدار التدريجي.

المتغيرات المتنبئة (المفسرة)	ر (R)	ر^2 (R^2)	ف (F)	دلالة ف	B	بيتا (ß)	قيمة ت (T)	القيمة الاحتمالية	دلالة ت
الثابت					69		12.88	.000	دالة
الذكاء الاجتماعي					2.77	.238	2.89	.004	دالة
الذكاء اللغوي	0.477	0.228	9.72	0.00	2.36	.203	2.50	.014	دالة
الذكاء الشخصي					2.36	.195	2.31	.022	دالة
الذكاء الموسيقي					-1.77	-.172	2.23-	.027	دالة

يظهر الجدول (19) أن معامل الارتباط بين المتغير التابع (حل المشكلات) والمتغيرات المستقلة أبعاد الذكاءات المتعددة (الذكاء اللغوي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي) قد بلغ **0.477**، مما يدل على أن العلاقة بين هذه المتغيرات كانت موجبة، بمعنى أن الزيادة في حل المشكلات يزيد بزيادة أبعاد الذكاءات المتعددة

(الذكاء اللغوي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي)، حيث تشير قيمة R^2 البالغة **0.228**، والتي تدل على قدرة متغيرات أبعاد الذكاءات في التنبؤ بحل المشكلات.

كما يوضح الجدول السابق قيمة الإحصائي (ت)، ومستوى الدلالة الخاصة باختبار دلالة قيمة Beta، والذي يفحص دلالة القيمة الثابتة Constant، ومعامل المتغيرات المستقلة (β)، حيث تشير إلى أن قيمة Sig المقابلة لكل من متغيرات الذكاء اللغوي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي أقل من **0.05**، فهذا يعني أن هذه المتغيرات لها أثر ذو دلالة إحصائية على حل المشكلات.

كما يتبين من بيانات النتائج المذكورة سابقاً أن أبعاد الذكاءات المتعددة يمكن من خلالها التنبؤ بحل المشكلات لدى طلبة الأقسام النهائية تنبؤاً دالاً إحصائيا.

بمعنى أن أبعاد الذكاءات المتعددة مجتمعة معاً تساهم في تفسير نسبة التباين بنسبة **22.8%**، كما أسهمت الأبعاد التالية في التنبؤ وبنسب متفاوتة سجلت وفق الترتيب التالي:

بعد الذكاء الاجتماعي ساهم في التنبؤ بنسبة **23.80** ٪

بعد الذكاء اللغوي ساهم في التنبؤ بنسبة **20.30** ٪

بعد الذكاء الشخصي ساهم في التنبؤ بنسبة **19.50** ٪

بعد الذكاء الموسيقي ساهم في التنبؤ بنسبة **17.20** ٪

أما أبعاد الذكاء المنطقي الرياضي والذكاء المكاني والذكاء البدني الرياضي فلم يكن لها تأثير ذو دلالة إحصائية على حل المشكلات.

ويمكن صياغة معادلة خط الانحدار المتعدد التدريجي بالشكل التالي:

حل المشكلات=**69** + **(2.77)** × الذكاء الاجتماعي + **(2.36)** × الذكاء اللغوي + **(2.36)** × الذكاء الشخصي − **(1.77)** × الذكاء الموسقي.

وهذه المعادلة تدل على أن الزيادة في أبعاد الذكاءات المتعددة يرافقها زيادة في حل المشكلات، ولكن ليس من السهل تفسير أثر متغير أبعاد الذكاءات المتعددة من خلال معامل (B) البالغ **(2.77، 2.36، 2.36، 1.77)**، ويكون تفسير الأثر أسهل عندما يتم حساب المعامل باستخدام الدرجة المعيارية Z-scores، لكل من المتغير التابع والمتغيرات المستقلة،

ويكون هذا المعامل في هذه الحالة مساويا لقيمة معامل الارتباط بين هذه المتغيرات وهو ما يسمى Beta، وتستخدم للتنبؤ بالقيم المعيارية لمتغير حل المشكلات من خلال القيم المعيارية لمتغير أبعاد الذكاءات المتعددة (الذكاء اللغوي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي).

وتصبح المعادلة:

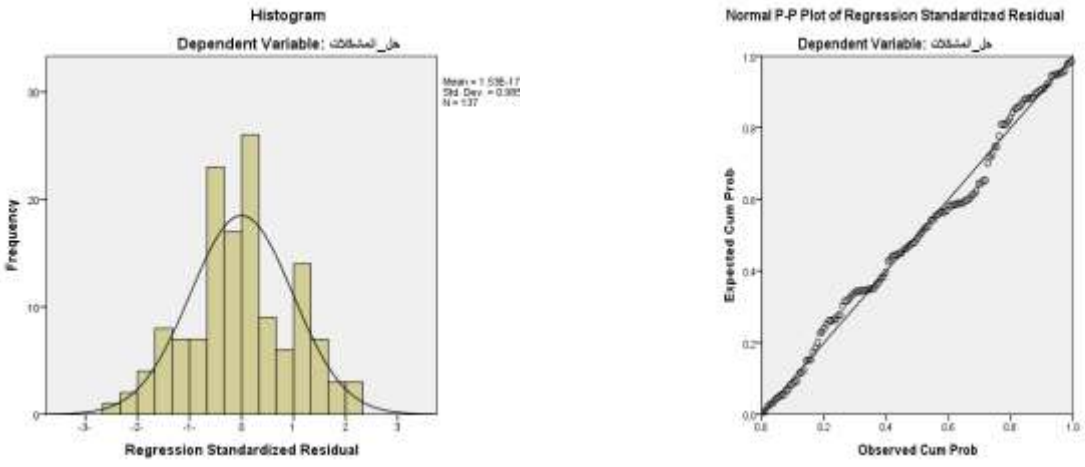
القيمة المعيارية لحل المشكلات= −0.238 X القيمة المعيارية للذكاء الاجتماعي + 0.203 X القيمة المعيارية للذكاء اللغوي +95 0.1 X القيمة المعيارية للذكاء الشخصي − 0.172 X القيمة المعيارية للذكاء الموسيقي.

وتظهر القيم المعيارية أن أكبر تأثير كان لمتغير الذكاء الاجتماعي في متغير حل المشكلات، يليه الذكاء اللغوي، ثم متغير الذكاء الشخصي، وأخيراً متغير الذكاء الموسيقي.

فكلما زادت درجات الذكاء الاجتماعي بدرجة واحدة كلما أدى ذلك إلى ارتفاع مستوى حل المشكلات بـ **0.238** درجة والعكس صحيح، كذلك كلما ارتفع مستوى الذكاء اللغوي بدرجة واحدة كلما أدى ذلك إلى ارتفاع مستوى حل المشكلات بـ **0.203** درجة والعكس صحيح، وكلما زادت درجات الذكاء الشخصي بدرجة واحدة كلما أدى ذلك إلى ارتفاع مستوى حل المشكلات بـ **0.195** درجة والعكس صحيح، وكلما زادت درجات الذكاء الموسيقي بدرجة واحدة كلما أدى ذلك إلى انخفاض مستوى حل المشكلات بـ **0.172** درجة والعكس صحيح.

كما يمكن اختبار مدى تحقق شروط تحليل الانحدار من خلال رسم لوحة الانتشار بين القيم المتنبأ بها وأخطاء التقدير، والشكل رقم(06) يوضح ذلك:

الشكل رقم(06): يوضح لوحة انتشار القيم المعيارية للقيم المتنبأ بها (ابعاد الذكاءات المتعددة) مع القيم المعيارية للخطأ.



يظهر الشكل رقم(06) أن معظم النقاط في الرسم البياني تتمركز حول خط الانحدار وبالتالي فإنَ قدرة أبعاد الذكاءات المتعددة جيدة للتنبؤ بحل المشكلات، كما يشير شكل الانتشار العشوائي حول خط الانحدار، بأن جميع شروط تحليل الانحدار قد تحققت ومنها (الاعتدالية والخطية).

وترجع الطالبات ذلك إلى:

- **بالنسبة للذكاء الاجتماعي:**

ويمكن أن نفسر ظهور الذكاء الاجتماعي في مقدمة الذكاءات المتعددة لدى عينة الدراسة كونه يمثل القدرة على التعامل و التواصل مع الآخرين وفهم مشاعرهم من تعبيرات الوجه والصوت والإحاءات التي تؤثر في العلاقات، أيضا طبيعة المرحلة العمرية فهم يميلون فيها إلى تكوين والانضمام إلى علاقات وإظهار الولاء لها، الانتساب إلى رفقة معينة والى تجمعات كالنوادي والأنشطة الرياضية والنوادي، فهو يفضل قضاء معظم أوقاته مع الآخرين وتكوين أصدقاء حيث يشعر بالارتياح عند التعامل معهم، وأيضا يقوم بمناقشة المشاكل مع الآخرين بهدف النصح والإرشاد في البحث عن حلول لها في رؤية الأشياء من خلال وجهة نظر الآخرين، رغبة التلميذ في الاندماج الاجتماعي وتأكيد ذاته والخضوع لجماعة من الأقران يجعله يجيد ادوار القيادة في الأمور التي تتطلب منهم اتخاذ قرارات معينة، فيسعى إلى إصلاح في الخلافات التي تحدث بين الأقران وتحديد مشاعرهم بدقة والاستجابة لها، فيفضل الانضمام للألعاب والأنشطة الجماعية وتنظيمها بفاعلية والتفاعل معها سواء كانت في الوسط المدرسي أو خارجه والسعي إلى التفوق فيها، فهي تساهم في تقوية الروابط بينهم وتوطيد علاقة الصداقة أيضا تجعلهم يواجهون مشاكلهم في أي مكان سواء في المدرسة أو خارج أسوارها في حياتهم العامة، وإيجاد حلول لها مع بعضهم البعض كونهم متقاربين في العمر ووجهات النظر والآراء.

بالنسبة للذكاء اللغوي:

الذي كان الثاني على قائمة الذكاءات المتعددة فيمكننا تفسير ذلك بإرجاع ذلك إلى المناخ المدرسي ولغة التواصل السائدة داخل الوسط المدرسي حيث لا تركز لغة التواصل هنا على توظيف اللغة العربية الفصحى بطريقة سليمة أثناء التعلم، ولا يتم استعمال مهارات اللغة من قراءة ومحادثة وكتابة بشكل فعال أيضا القدرة على معالجة البناء اللغوي الذي

يهدف إلى الإيضاحات أو البيان أو البلاغة، خلال التواصل مع الآخرين لتنمية الجوانب المتعددة لذكاء اللغوي وسبب ذلك إلى أن الاهتمام داخل حجرة الصف قائم على تبادل المعارف والمعلومات من التلميذ وإليه، وأيضا طبيعة المعرفة المقدمة إليه والتي تنقل له بأكثر من طريقة ولغة، فعند افتقار التلميذ لأي مهارة تسهم في إثراء وتنمية الذكاء اللغوي فيجد صعوبة التعامل مع مشكلاته التي تواجهه في حياته العامة وفي داخل الوسط المدرسي حيث يصعب عليه فهمها وتبسيطها من أجل الخروج بحل لها ومواجهة أي مشاكل أخرى قد تعترضه في حياته وخلال مساراته فيها.

بالنسبة للذكاء الشخصي:

الذي كان الثالث في قائمة الذكاءات المتعددة ترجع إلى أسباب نذكر منها طبيعة المرحلة العمرية للتلميذ والتي تعد هذه المرحلة هامة من مراحل التطور النفسي والاجتماعي، حيث تمثل هذه المرحلة تحديد الهوية ففيها يقوم التلميذ بتنظيم فهمه وإدراكه لذاته بشكل أفضل، وكل ذلك ليصل إلى شخصية قوية قادرة على التصدي ومواجهة كافة مشاكل وعراقيل حياته العامة وما يواجهه داخل المدرسة وحجرة الصف، أيضا ونتيجة البناء السليم والثابت للشخصية فيشعر التلميذ بالثقة في النفس لامتلاكه مهارات وقدرات معرفية متميزة تساهم في نمو الذكاء الشخصي لكل فرد تصل به إلى تحقيق ذاته وفرضها على لآخر واختيار مهنة المستقبل.

حيث اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (حمزة عبد الكريم سليمان الربابعة 2008، عبد الناصر ذياب الجراح 2011، نوال بريقل 2014): التي اظهرت نتائج الانحدار المتدرج قدرة تنبؤية للذكاءات المتعددة على حل المشكلات وأبعاده، حيث كان هناك للذكاءات (الموسيقي، والشخصي، والحركي) قدرة تنبؤية في حل المشكلات ككل.

- **بالنسبة للذكاء الموسيقي:**

أما فيما يتعلق بالذكاء الموسيقي وحلوله آخر الذكاءات فيمكن تفسير ذلك بعدة أسباب من بينها اعتقادات واتجاهات التلاميذ والأولياء التي يحملونها تجاه المجال الموسيقي بشكل خاص والفن بشكل عام، حيث يرون المجال الموسيقي مضيعة للوقت، أيضا شعور التلميذ في حصة الموسيقى أنها نشاط ترفيهي وترويح عن النفس من عبء الدراسة، في حين أنها لا تؤثر على مساره الدراسي، لذا فالاهتمامات في هذه المرحلة المبكرة يتجه إلى التركيز

على القدرات والاتجاهات التي تحظى بأهمية كبيرة في تحديد مستقبل التلميذ بالنسبة للأولياء والتلميذ في حد ذاته، إضافة إلى أحكام الدين الإسلامي ونظرته ورأيه في الموسيقى لا تزال تثار حولها جدل، كما أن مستوى الاهتمام بتنمية القدرات الموسيقية والفنية في مدارسنا ضئيل ودون المستوى.

حيث اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (حمزة عبد الكريم سليمان الربابعة 2008، عبد الناصر ذياب الجراح 2011، نوال بريقل 2014) التي اظهرت نتائج الانحدار المتدرج قدرة تنبؤية للذكاءات المتعددة على حل المشكلات وأبعاده، حيث كان هناك للذكاءات (الموسيقي، والشخصي، والحركي) قدرة تنبؤية في حل المشكلات ككل.

2- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى طلبة الأقسام النهائية باختلاف الجنس.

تم قياس هذه الفرضية باستخدام اختبار "T " لعينتين مستقلتين، بواسطة نظام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية $SPSS_{22}$، تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم (20): قيمة T ودلالتها الإحصائية للفروق بين الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة

الذكاءات المتعددة	الجنس	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	القيمة الاحتمالية Sig	مستوى الدلالة
الذكاء اللغوي	ذكور	48	3.25	1.24	-1.75	0.33	غير دالة إحصائيا
	إناث	89	3.62	1.12			
الذكاء الرياضي- المنطقي	ذكور	48	2.97	1.29	0.10	0.20	غير دالة إحصائيا
	إناث	89	2.95	1.42			
الذكاء الموسيقي	ذكور	48	3.41	1.36	0.46	0.51	غير دالة إحصائيا
	إناث	89	3.30	1.31			
الذكاء المكاني	ذكور	48	3.16	1.17	0.20	0.81	غير دالة إحصائيا
	إناث	89	3.12	1.16			

الذكاء الرياضي- البدني	ذكور	48	3.10	1.09	0.50	0.36	غير دالة إحصائيا
	إناث	89	3.00	1.22			
الذكاء الشخصي	ذكور	48	3.79	1.21	-1.58	0.27	غير دالة إحصائيا
	إناث	89	4.12	1.06			
الذكاء الاجتماعي	ذكور	48	3.75	1.15	-0.76	0.95	غير دالة إحصائيا
	إناث	89	3.91	1.19			
الذكاء ككل	ذكور	48	23.45	4.51	-0.73	0.66	غير دالة إحصائيا
	إناث	89	24.04	4.42			

من خلال الجدول رقم (20)، نلاحظ أن كل أبعاد الذكاءات المتعددة غير دالة إحصائيا ومنه نستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى طلبة الأقسام النهائية تعزى لمتغير الجنس، حيث نجد أن المتوسط الحسابي لمجموعة الإناث يساوي (24.04) بانحراف معياري يساوي (4.42)، وأن المتوسط الحسابي لمجموعة الذكور يساوي (23.45) بانحراف معياري يساوي (4.51)، في حين بلغت قيمة"T" (0.73) بقيمة احتمالية (0.66) أكبر من (0.05) وهي غير دالة إحصائياً، بناءً على ذلك نرفض الفرضية البحثية والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (البكالوريا) باختلاف الجنس.

ترجع الطالبتان عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى طلبة الأقسام النهائية حسب متغير الجنس إلى: التطور الفكري الاجتماعي والنظرة الاجتماعية التي أسهمت في التأثير النفسي والعقلي والفكري على الفرد من خلال مساواتها الذكر والأنثى في التكوين المعرفي القاعدي وكذلك العمل بمبدأ فطرية الذكاءات المتعددة التي ساعدت على قبول الاختلافات الفردية بين الإفراد مما أفسح المجال للجميع للتفاعل أولا وتقديم خدماتهم الاجتماعية... من أجل بناء المجتمع. وهذا البناء الاجتماعي يكون من خلال إعطاء جميع المتعلمين الفرص للتعلم وتشجيعهم وتحفيزهم على التفاعل والتدريب وتنمية المواهب والعبقرية والمبادرات وقد يعود أيضا عدم وجود الاختلاف هذا بين التلاميذ على الأسباب التي تم ذكرها يمكن الإشارة إلى موجة التحرر الفكري والإيمان بحرية التعبير لدى الفرد جعلت الكثير من الفوارق بين الجنسين، كذلك كان للدين الإسلامي والشريعة الإسلامية

دور في تلاشي الفروق بين الجنسين حيث أوكل لكل منها حسب إمكانياته وقدراته الجسمية والعقلية.

أيضا إلى تجانس أفراد العينة من حيث الخصائص العقلية والنمائية، والبيئية الثقافية الواحدة.

كذلك وجود مستوى متقدم من الذكاءات المتعددة لدى الطلبة، أي أن القدرات (الطبيعية، والموسيقية واللغوية والرياضية والمنطقية والشخصية والاجتماعية والمكانية...) تتساوى بين التلاميذ إناثا وذكورا.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أسفرت عنه نتائج دراسات (دراسة سليمان الربابعة 2008، عبد الناصر ذياب الجراح 2011، نوال بريقل 2014) التي نصت عن عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين في الذكاءات المتعددة.

واختلفت مع دراسة (ليلى عابد بن حسن طوخي 2009): التي نصت على توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) في الذكاءات المتعددة تعزى إلى متغير نوع الجنس، حيث ظهر وجود فروق في بين الذكور والإناث في الذكاء الطبيعي والانشطة الحركية لصالح الذكور، ووجود فروق في الذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء اللغوي، والذكاء المكاني، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي الذاتي لصالح الاناث.

واختلفت ايضا هذه النتائج مع دراسة (صباح مرشود منوخ 2012) والتي توصلت الى: وجود فروق ذات دلالة احصائية في الذكاءات المتعددة بين الذكور والاناث.

3- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حل المشكلات لدى طلبة الأقسام النهائية باختلاف الجنس.

تم قياس هذه الفرضية باستخدام اختبار ت لعينتين مستقلتين، بواسطة نظام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية $SPSS_{22}$، تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم (21): قيمة T ودلالتها الإحصائية للفروق بين الذكور والإناث في حل المشكلات

	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "T"	القيمة الاحتمالية	مستوى دلالة
الذكور	48	113.81	13.24	1.54	0.12	غير دالة إحصائيا
الإناث	89	118.05	16.40			

من خلال الجدول رقم (21)، نجد أن المتوسط الحسابي لمجموعة الإناث يساوي (118.05) بانحراف معياري يساوي (16.40)، وأن المتوسط الحسابي لمجموعة الذكور يساوي (113.81) بإنحراف معياري يساوي (13.24)، في حين بلغت قيمة "T" (1.54) بقيمة احتمالية (0.12) أكبر من (0.05) وهي غير دالة إحصائياً، بناءً على ذلك نرفض الفرضية البحثية والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في حل المشكلات لدى طلبة الأقسام النهائية باختلاف الجنس.

وترجع الطالبتان عدم وجود أية فروق بين الجنسين في القدرة على حل المشكلات إلى: المرحلة العمرية وما تتميز به من نمو سريع في القدرات العقلية وأيضا وتقدمها لإدراك العلاقات التي تربط الأجزاء إضافة إلى التحليل والتنظيم، وهناك أيضا ثقافة المجتمع قد تسهم وبشكل بارز في تحديد طريقة التعامل مع المشكلات التي تعترض كلاهما، في حين تلعب الثقة بالنفس وبالذات أيضا في عدم وجود فروق بينهما في حل المشكلات من خلال ثقتهم بأنفسهم في تجاوز هذا المشكل وتحفيز ذواتهم لذلك، أيضا نظرة المجتمع وتغيرها نحو الإناث وذلك بفضل تعاليم الدين الإسلامي الحنيف الذي دعا إلى المساواة في المعاملة فأعطى لكل من المرأة والرجل دورا يتناسب مع تكوين بنيتهم الجسمية والنفسية أيضا وسماتهم الشخصية، كذلك لعبت طرق التدريس ومساواتها بين التلاميذ من الجنسين داخل حجرة الصف .

وهذا ما ينسجم مع ما جاءت به نتائج دراسة (نهى محمود عبد الغفار 2016) حيث أشارت النتائج إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على مقياس القدرة على حل المشكلات.

وتوافقت هذه النتائج ايضا مع دراسة (مصعب شعبان علوان 2009) والذي توصل الى: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات لدى طلاب عينة الدراسة تعزى لمتغير الجنس (ذكور ـ إناث).

وتتفق ايضا مع نتائج دراسة (مرام حسين أبو زايد 2014) التي تنص على: عدم وجود فروق دالة إحصائياً في كل من الكفاءة الذاتية المدركة ومهارات حل المشكلات لدى طلبة جامعة القدس تعزى لمتغيرات الجنس، والمستوى الدراسي.

واتفقت ايضا مع نتيجة دراسة (سهلة حسين قلندر 2007) التي توصلت الى وعدم وجود فروق دالة إحصائيا في حل المشكلات تبعا لمتغير الجنس والتخصص والمرحلة الدراسية.

4- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة:

لفحص هذه الفرضية تم إجراء اختبار التباين الأحادي (ANOVA) لاكتشاف هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (بكالوريا) تعزى لمتغير التخصص (علمي، تقني أو أدبي).

ويوضح الجدول رقم (22) نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية.

الجدول رقم (22): نتائج اختبار التباين الأحادي (ANOVA) تبعا لمتغير التخصص.

أبعاد الذكاءات المتعددة	التخصص	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F المحسوبة	القيمة الاحتمالية Sig	الدلالة الإحصائية
الذكاء اللغوي	علمي تقني أدبي	3.61 3.00 3.46	1.06 1.21 1.34	1.85	0.16	غير دال إحصائيا
الذكاء الرياضي- المنطقي	علمي تقني أدبي	3.20 3.00 2.48	1.36 1.36 1.30	3.79	0.02	دال إحصائيا

الذكاء الموسيقي	علمي	3.31	1.31	1.32	0.27	غير دال إحصائيا
	تقني	2.93	1.69			
	أدبي	3.56	1.18			
الذكاء المكاني	علمي	3.20	1.15	1.93	0.14	غير دال إحصائيا
	تقني	3.50	0.96			
	أدبي	2.87	1.22			
الذكاء الرياضي- البدني	علمي	2.90	1.19	1.30	0.27	غير دال إحصائيا
	تقني	3.25	1.06			
	أدبي	3.21	1.17			
الذكاء الشخصي	علمي	3.98	1.11	0.23	0.79	غير دال إحصائيا
	تقني	4.18	1.10			
	أدبي	3.97	1.17			
الذكاء الاجتماعي	علمي	4.03	1.11	3.37	0.03	دال إحصائيا
	تقني	3.93	1.23			
	أدبي	3.46	1.20			
الذكاء ككل	علمي	24.25	4.44	0.98	0.37	غير دال إحصائيا
	تقني	23.81	5.16			
	أدبي	23.05	4.15			

يوضح الجدول رقم (22) نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه ومنه نستنتج انه توجد فروق في كل من بعدي الذكاءات المتعددة (الذكاء الرياضي-المنطقي والذكاء الاجتماعي) تعزى لمتغير التخصص (علمي، تقني، وأدبي)، حيث جاءت قيمة "F" في بعد الذكاء الرياضي- المنطقي (3.79) بقيمة احتمالية (0.02)، وجاءت قيمة "F" في بعد الذكاء الاجتماعي (3.37) بقيمة احتمالية (0.03) وهم قيم أصغر من (0.05) أي أنهم دالين إحصائيا.

كما يوضح ارتفاع قيمة المتوسطات لتخصص العلمي عن تخصصي التقني والأدبي، حيث كان التخصص العلمي الأعلى في بعد الذكاء المنطقي–الرياضي بقيمة متوسط (3.20)، وكان تخصص العلمي أيضا مرتفع في قيمة المتوسطات في بعد الذكاء الاجتماعي عن تخصصي التقني والأدبي، حيث كان التخصص العلمي هو الأعلى بقيمة متوسط (4.03).

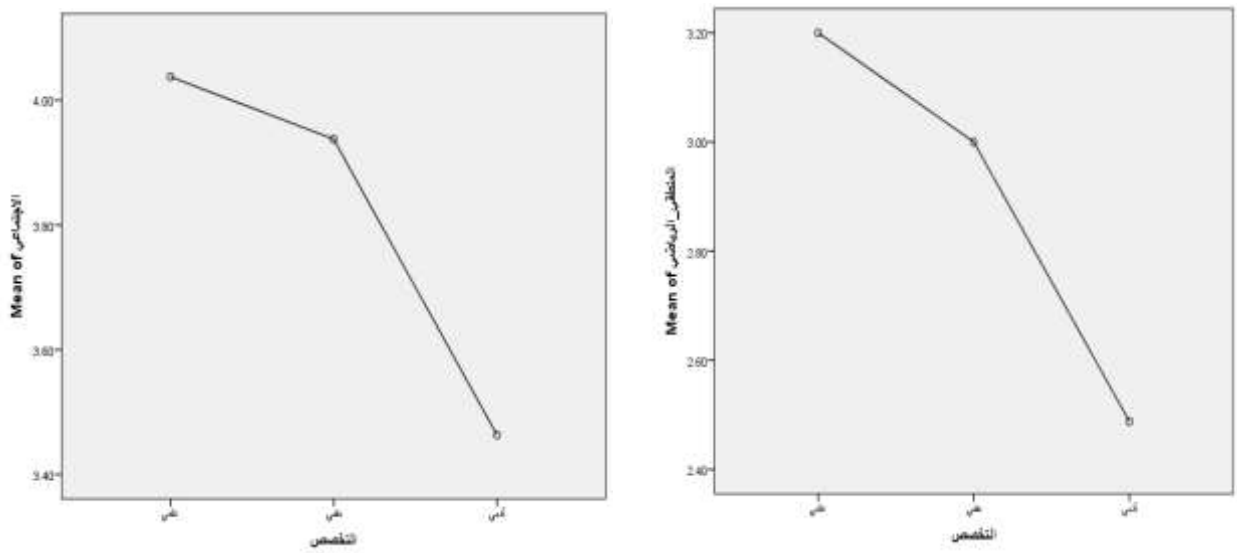
ولمعرفة سبب هذه الفروق تم اختبار المقارنات البعدية (post hoc tests)، حيث استخدمنا اختبار "LSD" والرسومات البيانية لتوضيح سبب وماهية الفروق الدالة إحصائياً.

الجدول (23): نتائج اختبار المقارنات البعدية (LSD) لمقياس الذكاءات المتعددة.

الأبعاد	الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (بكالوريا) النهائية تبعا للتخصص	الفرق في المتوسطات	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
الذكاء المنطقي– الرياضي	علمي x تقني	0.20	0.58	غير دالة
	تقني x أدبي	0.51	0.19	غير دالة
	أدبي x علمي	*0.71	0.007	دالة
الذكاء الاجتماعي	علمي x تقني	0.10	0.75	غير دالة
	تقني x أدبي	0.47	0.16	غير دالة
	أدبي x علمي	*0.57	0.01	دالة

يتضح من الجدول (23) أن سبب الفروق الدالة إحصائياً في كل من بعدي الذكاء المنطقي–الرياضي والذكاء الاجتماعي من متغير الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي (بكالوريا) تبعاً لمتغير التخصص يعود إلى الفرق بين التخصص الأدبي والعلمي بفارق معنوي (0.71) في الذكاء المنطقي-الرياضي وقيمة (0.57) في الذكاء الاجتماعي، حيث جاءت القيمة الاحتمالية في الذكاء المنطقي الرياضي (0.007) أقل من (0.05)، وجاءت القيمة الاحتمالية للذكاء الاجتماعي (0.01) أقل من (0.05). بينما الفرق بين التقني والعلمي، التقني والأدبي لم يكونا دالين إحصائياً في كلا البعدين حيث جاءت القيمة الاحتمالية في الذكاء المنطقي الرياضي لتخصصين التقني والعلمي (0.58) أكبر من (0.05) وفي التقني والأدبي كانت القيمة الاحتمالية (0.19)، أما في الذكاء الاجتماعي فكانت الفروق كذلك بين التقني والعلمي، التقني والأدبي لم يكونا دالين إحصائياً حيث جاءت القيمة الاحتمالية في التقني والعلمي (0.75) أكبر من (0.05) وفي التقني والأدبي كانت القيمة الاحتمالية (0.16) أكبر من (0.05).

الشكل رقم(07): يوضح لوحة انتشار لكل من بعد الذكاء المنطقي الرياضي وبعد الذكاء الاجتماعي تبعا لمتغير التخصص.



وعليه فإننا ومن خلال ما سبق من النتائج نقبل الفرضية البحثية التي تنص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة(الذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء الاجتماعي) لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي محل الدراسة وذلك لصالح طلبة تخصص العلمي وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في الذكاءات المتعددة (الذكاء اللغوي، الموسيقي، المكاني، البدني الرياضي، الشخصي) لدى تلاميذ الثالثة ثانوي محل الدراسة تبعا لتخصص.

وترجع الطالبتان وجود فروق في الذكاءات المتعددة (الذكاء المنطقي الرياضي، والاجتماعي) لدى تلاميذ السنة ثالثة ثانوي لصالح التخصص العلمي أنه: بالنسبة للذكاء المنطقي الرياضي حيث أن من خلاله يستخدم التلميذ ذو التخصص العلمي التفكير الاستدلالي والاستنباطي والعلمي كما وأنه يتضمن أيضا القدرة على استخدام الأعداد بشكل كبير وبفاعلية، كذلك العلاقات المنطقية والتصنيف والتلخيص الاستنتاج والتعميم والحساب، وفي اختبار الفروض وإجراء العمليات الرياضية والحسابية بمنتهى السهولة والدقة، والتعامل مع الأفكار بشكل وطرق علمية، في حين يأتي تركيز التخصصات العلمية على الأسلوب المنطقي في التفكير وحل المشكلات وعلى الاستدلال والاستنباط في تدريسهم.

أما بالنسبة لوجود فروق في الذكاء الاجتماعي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي محل الدراسة تبعا للتخصص حيث نفسر وجودها لصالح التخصص العلمي أن التلاميذ ذو

الاختصاص العلمي كون الذكاء الاجتماعي متصل بالتفكير الاستدلالي لقدرته على ملاحظة وفهم الآخرين ومعرفة مشاكلهم وكيفية التعاون معهم واستيعاب حاجاتهم ويتضمن كذلك الحساسية لتعبيرات الوجه والصوت والإيماءات ولأنه دائم اللجوء للآخرين عند شعوره بمشكلة ولأن التخصص في حد ذاته يفرض على التلميذ أن يكون اجتماعيا بطبعه فعليه نجد التلميذ من ذوي التخصص يدرسون في تجمعات فيساعدون بعضهم البعض في تخطي أي مشكل يواجههم داخل الصف أو خارجه، أيضا مهارات الذكاء الاجتماعي لدى التلاميذ تساعد المعلم على إدارة صفه وإيصال المعلومات بكل سلاسة إلى المتعلمين في التخصص العلمي، أما بالنسبة للتخصص الأدبي فيما يخص الذكاء الاجتماعي حيث يكمن الفرق بينهم هو أن طرق واستراتيجيات التدريس تختلف من تخصص إلى أخر فالتخصص الأدبي ليس بحاجة إلى تجمعات من أجل الفهم والاستيعاب إلى حد كبير، فهم يعتمدون على أنفسهم وعلى قدراتهم الخاصة لأجل ذلك فكل منهم يستخدم إمكاناته ومهاراته كل الاستماع والإنصات وغيرها من المهارات التي يتطلبها التخصص الأدبي والتي تميزهم عن غيرهم، كذلك مهارة الإلقاء والمحاضرة والسرد و... كلها مهارات تتطلب جهد خاص لكل تلميذ من التخصص.

وتعزو الطالبتان عدم وجود فروق في الذكاءات المتبقية(الذكاء اللغوي، الموسيقي، المكاني، البدني الرياضي، الشخصي) إلى أن التلاميذ الذين يميلون إلى أي تخصص من محض اختيارهم فهم بطبيعة الحال يتمتعون بقدر من الذكاء، في حين أن الذكاء المتعدد يمكن أن ينمو ويتطور خلال حياة الأفراد فيصبح بذلك أكثر تميزا ووضوحا كلما كبروا، في حين يخضع التلاميذ باختلافهم وتنوع تخصصهم إلى الظروف الاجتماعية نفسها، والتجانس الموجود بين أفراد العينة ساهم في عدم وجود فروق في بعض من الذكاءات المتعددة، وأيضا خضوع التلاميذ باختلافهم إلى فلسفة تربوية واحدة ونظام تعليمي واحد ساهم وبشكل كبير في عدم وجود فروق في الذكاءات المتعددة حسب التخصصات للتلاميذ، ولأن الأنظمة المدرسية أصبحت تراعي اليوم القدرات المختلفة لديهم، وكذلك من الناحية الاجتماعية تكاد تكون متشابهة وخاصة في ظل هذه الظروف السياسية والاقتصادية الراهنة.

حيث اختلفت هذه النتيجة مع دراسة (ليلى بنت عابد بن حسن طوخي 2009) التي اظهر وجود فروق ذات دالالة احصائية عند مستوى (0.05) في الذكاءات المتعددة تعزى الى متغير التخصص، فقد ظهر وجود فروق في الانشطة الحركية والمهارة اللغوية، والمهارة

المكانية، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء الشخصي الذاتي، والذكاء الطبيعي لصالح طلاب وطالبات التخصصات العلمية، أما الذكاء الاجتماعي فلم تظهر فروق لها دلالة إحصائية تعزى إلى متغير التخصص.

5- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرضية الخامسة:

لفحص هذه الفرضية تم إجراء اختبار التباين الأحادي لاكتشاف هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حل المشكلات لدى طلبة الأقسام النهائية تعزى لمتغير التخصص (علمي، تقني أو أدبي).

ويوضح الجدول رقم (24) نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية.

الجدول رقم (24): نتائج اختبار التباين الأحادي (ANOVA) تبعا لمتغير التخصص.

حل المشكلات لدى طلبة الأقسام النهائية تبعا للتخصص	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة F المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
علمي	**118.26**	**15.04**	**3.42**	**0.03**	دالة إحصائياً
تقني	**120.88**	**15.72**			
أدبي	**111.51**	**15.19**			

يوضح الجدول رقم(24) نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه ومنه نستنتج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حل المشكلات لدى طلبة الأقسام النهائية تعزى لمتغير التخصص، حيث جاءت قيمة "F" (3.42) بقيمة احتمالية (0.03) أصغر من (0.05) وهي دالة إحصائياً.

كما يوضح ارتفاع قيمة المتوسطات لتخصص تقني عن تخصصي علمي وأدبي، حيث كان تخصص التقني الأعلى في حل المشكلات بقيمة متوسط (120.88).

ولمعرفة سبب هذه الفروق تم اختبار المقارنات البعدية (post hoc tests)، حيث استخدمنا اختبار "LSD" والرسومات البيانية لتوضيح سبب وماهية الفروق الدالة إحصائياً.

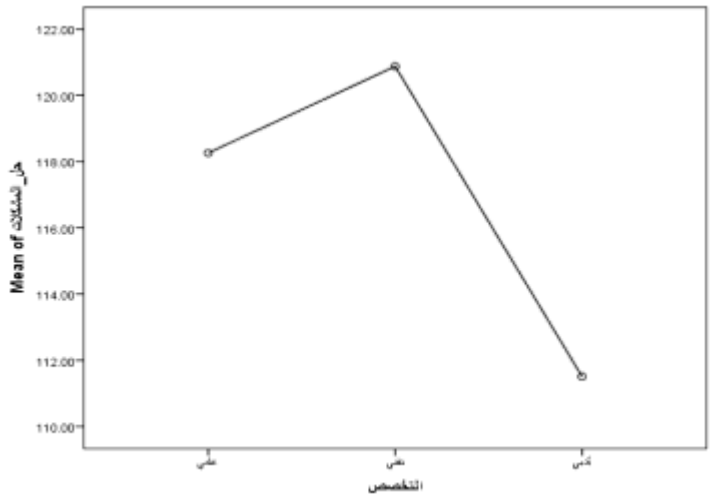
الجدول (25) نتائج اختبار المقارنات البعدية (LSD) لمقياس حل المشكلات.

حل المشكلات لدى طلبة الأقسام النهائية تبعا للتخصص	الفرق في المتوسطات	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
علمي x تقني	2.61	530.	غير دالة
تقني x أدبي	*9.36	30.0	دالة
أدبي x علمي	6.75*	0.022	دالة

يتضح من الجدول (25) أن سبب الفروق الدالة إحصائياً في حل المشكلات لدى طلبة الأقسام النهائية تبعاً لمتغير التخصص يعود إلى الفرق بين التخصص التقني والأدبي بفارق معنوي (9.36)، حيث جاءت القيمة الاحتمالية (0.03) أقل من (0.05)، وبين التخصص العلمي والأدبي بفارق معنوي (6.75)، حيث جاءت القيمة الاحتمالية (0.022) أقل من (0.05).

بينما الفرق بين التقني والعلمي لم يكن دالاً إحصائياً حيث جاءت القيمة الاحتمالية (0.053) أكبر من (0.05).

الشكل رقم (08): يوضح لوحة انتشار سبب الفروق في حل المشكلات تبعا لمتغير التخصص.



وعليه فإننا ومن خلال ما سبق من النتائج نقبل الفرضية البحثية التي تنص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حل المشكلات لدى طلبة الأقسام النهائية محل الدراسة وذلك لصالح طلبة تخصص التقني.

وترى الطالبتان أن هذه النتيجة منطقية وذلك لما يتميز به تلاميذ التخصص التقني من نشاط ذهني وعقلي سريع وبديهي كون التلميذ في مرحلة يتسارع ويستمر بها النمو كونها مرحلة مراهقة من خلال اكتسابه قدرات عقلية جديدة ومتطورة ورغبته في التعلم واكتساب مهارات وتقنيات جديدة وبذلك يستطيع إدراك العلاقات بين الأشياء وحل المشكلات الصعبة، كذالك وعن طريق تعامله مع المسائل الرياضية والبراهين والتحليلات الكيميائية الفيزيائية فهم لديهم القدرة على التعامل وحل المشكلات التي تعترض طريقهم أكثر من تلاميذ التخصص العلمي والأدبي، أيضا الرغبة في التخصص تساهم في اكتساب التلميذ القدرة على تحمل المشكلات التي تقف في طريق نجاحه وتعترضه كونه يشعر بأنه مسؤول عن خياراته، بحيث يوازي ذلك مرحلة المراهقة التي يسعى من خلالها لفرض مكانه وإثبات نفسه بين أقرانه وأسرته والمجتمع ككل، ويسعى إلى تكوين ذاته وشخصيته وإكسابها القوة ليكون قادرا من خلالها على مواجهة تحديات الحياة ومشاكلها.

كذلك يساهم التخصص في إكساب التلاميذ مهارات ومعلومات بشكل صحيح حيث يقوم بتوظيفها في قدرته على تجاوز موقف مشكل ما، فعند تقدم التلميذ في العمل على نفسه متجاوزا بذلك مرحلة المراهقة يساعده على الاستقرار الذهني والصفاء العقلي ويمنحه القدرة على التفكير السليم والمجرد وبالتالي يصبح أكثر جدارة وقدرة على التعامل مع المشاكل التي تعترض طريق نحاجه واستطاعته حلها وتجاوزها.

وتتفق هذه النتائج مع نتيجة دراسة (مرام حسين أبو زايد 2014) والتي نصت على: وجود فروق دالة في مهارات حل المشكلات تعزى لمتغير الكلية، لصالح طلبة الكليات الإنسانية، وكذلك باختلاف نوع الثانوية العامة، لصالح طلبة الفرع العلمي.

واختلفت نتائج هذه الدراسة من دراسة (سهلة حسين قلندر 2007) والتي كانت نتيجتها تنص على: عدم وجود فروق دالة احصائيا في حل المشكلات تبعا لمتغير الجنس والتخصص والمرحلة الدراسية

الاستنتاجات وآفاق الدراسة:

من خلال النتائج التي توصلت اليها الدراسة أنه:

- يمكننا التنبؤ بحل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي تنبأً دالا إحصائياً من خلال أبعاد الذكاءات المتعددة، حيث احتل الذكاء الاجتماعي المرتبة الأولى ثم الذكاء اللغوي ثم الذكاء الشخصي، فالذكاء الموسيقي أما (الذكاء المكاني، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء البدني الرياضي) فلم يكن لهم أي ترتيب لعدم وجود تأثير على حل المشكلات لدى عينة الدراسة.
- هناك فروق بين الذكور والإناث لدى تلاميذ القسم النهائي من التعليم الثانوي في الذكاءات المتعددة.
- لدى عينة الدراسة القدرة على حل المشكلات بصورة متكافئة بالنسبة للجنسين.
- توجد فروق في الذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء الاجتماعي تبعاً للتخصص وذلك لصالح التخصص العلمي.
- توجد فروق في القدرة على حل المشكلات عينة الدراسة لصالح التخصص التقني.

آفاق الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسة يمكننا التوصية بما يلي:

- تدريب المعلمين على استخدام الطرق والاستراتيجيات الحديثة في التدريس.
- تهيئة مناهج تعليمية قائمة على طرح المشكلات متعلقة بالحياة اليومية.
- الاهتمام بتنمية القدرة على حل المشكلات من خلال وضع أسس وبرامج قائمة على الذكاءات المتعددة.
- ضرورة تنمية الوعي بالذكاءات المتعددة وتفعيل تطبيقاتها بشكل منهجي بحيث تتناول أطراف العملية التعليمية كلها (مناهج دراسية، أعضاء هيئة التدريس، تلاميذ).

مقترحات:

- إجراء دراسات مماثلة على عينات أخرى (معلمين، طلبة جامعيين...).
- إجراء دراسات تتناول الذكاء المتعدد مع بعض المتغيرات النفسية.

المراجـــــع

قائمة المراجع

المراجع العربية

أبو عواد مي. (2015). "أثر استخدام إستراتيجية حل المشكلات في تحصيل الطلبة في مادة علم الأحياء والأرض واتجاههم نحوها"، رسالة ماجستير، الجامعة السورية الخاصة، محافظة الريف دمشق، سوريا.

أحمد عارف العساف. (2011). منهجية البحث في العلوم الاجتماعية والإدارية، ط1، دار صنعاء، الأردن.

آرمسترونج ثوماس. (2006). الذكاءات المتعددة في غرفة الصف، ط1، ترجمة دارس الظهران الأهلية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، السعودية.

الأطرش طارق عمر ناصر. (2016). "فاعلية برنامج مقترح قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات التفكير والأمل والتواصل الرياضي لدى طلاب الصف التاسع الأساسي"، رسالة ماجستير، المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

بدوي عبير عبد الصادق محمد. (1438). تقييم عمادة شؤون الطلاب بجامعة المجمعة وبالاشتراك مع كلية التربية (اقسام الطالبات) في قسم اللغة العربية بالسعودية، بحث عمل، دورة بعنوان التفكير العلمي لحل المشكلات واتخاذ القرار."

بن ناصر فرحات. (2019). "علاقة أساليب التفكير بالقدرة على حل المشكلات وبمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي بولاية المسيلة"، رسالة دكتوراه، جامعة محمد بوضياف، بالمسيلة، الجزائر.

بن وزة خديجة. (2018). "تطوير اختبار الذكاءات المتعددة لجاردنر باستخدام نموذج راش"، رسالة دكتوراه، علم النفس، القياس النفسي وتحليل المعطيات، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم.

بوهادي عابد. (2010). "أهمية إستراتيجية العصف الذهني ومهارات حل المشكلات"، جامعة عبد الرحمن بن خلدون، تيارت، الجزائر.

تايه إيمان عبد الله حسن. (2016). "فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في اكتساب المفاهيم الفقهية والتفكير الاستنباطي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي"، رسالة ماجستير المناهج وطرق التدريس، الجامعة الإسلامية، غزة.

التميمي محمود كاظم. (2014). علم النفس المعرفي، ط1، دار الصفا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

جابر عبد الحميد جابر. (2003). الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعميق، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

جعجع عمر. (2016). "فاعلية برنامج إثرائي مقترح في الرياضيات وفق نظرية تريز في تنمية القدرة على حل المشكلات والذكاء الوجداني والتحصيل الأكاديمي"، رسالة دكتوراه، جامعة وهران2 محمد بن أحمد، وهران، الجزائر.

الجميلي علي خضر. (2009). "أثر التدريب على حل المشكلات في خفض قلق المستقبل لدى طلاب كلية التربية"، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، المجلد (8)، العدد (4).

الجنابي أحمد طلب صبار محل. (2017). "أثر استعمال استراتيجية الذكاءات المتعددة في تنمية التفكير المنظومي لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء"، مجلة آداب الفراهيدي العدد (28) المجلد(9)، كلية الآداب، جامعة تكريت العراق.

حسين محمد عبد الهادي. (2014). نظرية الذكاءات المتعددة، ط1، دار الجوهرة للنشر والتوزيع، القاهرة.

الربابعة حمزة عبد الكريم سليمان. (2008). "الذكاءات المتعددة وعلاقتها بحل المشكلات لدى طلبة مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز في الاردن"، رسالة ماجستير، علم النفس الارشادي والتربوي، كلية التربية، جامعة اليرموك، الاردن.

ربحي مصطفى عليان. (2000). مناهج وأساليب البحث العلمي النظرية والتطبيق، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

رشيدة زواطي. (2002). تدريبات منهجيات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ط1، دار هومة، الجزائر.

الرشيدي فاطمة سحاب جلوي. (2014). "تحديد الذكاءات المتعددة لدى طالبات كلية العلوم والآداب في محافظة الراس/ المملكة العربية السعودية وعلاقتها ببعض المتغيرات"، العدد (9)، جامعة القصيم، كلية التربية، السعودية.

الزغبي علي محمد. (2014). " أثر إستراتيجية تدريسية قائمة على حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي الرياضي لدى طلبة معلم صف"، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد (10)، عدد (3)، الأردن.

زكري نرجس. (2007). "التعلم بالحاسوب وأثره في تنمية مهارة حل المشكلات لدى تلاميذ الثانية ثانوي علوم تجريبية مادة العلوم الطبيعية نموذجا"، ثانوية عبد المجيد بومادة، ورقلة، الجزائر.

الشراح عادل عبد الله، وهند شافي العجمي. (2016). "إستراتيجية حل المشكلات واتخاذ القرار"، منطقة مبارك الكبير التعليمية.

صابر فاطمة عوض، وخفاجة ميرفت علي. (2002). أسس ومبادئ البحث العلمي، ط1، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، الاسكندرية.

صالح مصطفى الفوال. (1982). منهجية العلوم الاجتماعية، ب ط، عالم الكتب.

صفاء أحمد محمد محمد. (2009). "فاعلية حقيبة تعليمية في تنمية مهارات حل المشكلات لدى أطفال الروضة"، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس(ASEP)، العدد (4) المجلد (3).

صلاح نيفين عبد الله. (2010). تنمية الذكاء عند الأطفال، ط4، دار نهضة مصر للنشر، مصر.

طارقجي عبد العزيز محمد. (2010). الإستراتيجيات الخمس في اتخاذ القرار وحل المشكلات وإدارة الذات ومهارات تفعيل وتنظيم الوقت، الجمعية الفلسطينية لحقوق الإنسان(راصد) ط2، فلسطين.

عبد المجيد نشواتي. (2003). علم النفس التربوي، ط4، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان.

العتوم عدنان يوسف. (2012). علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

العتوم عدنان يوسف، وشفيق علاونة، وعبد الناصر الجراح، ومعاوية أبو غزال. (2006). علم النفس التربوي، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

عدس محمد. (1997). الذكاء من منظور جديد، ط1، دار الفكر، عمان.

عرفة بسينة. (2013). "واقع الذكاءات المتعددة لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي"، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد (11)، العدد (4).

عفانة عزو اسماعيل والخزندار نائلة نجيب. (2007). التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

العمران جيهان أبو راشد. (2006). "الذكاءات المتعددة للطلبة البحرينيين في المرحلة الجامعية وفقا للنوع والتخصص الأكاديمي: هل الطالب المناسب في التخصص المناسب؟" مجلة العلوم التربوية والنفسية، قسم علم النفس، كلية التربية، العدد (3)، جامعة البحرين.

عمران محمد كامل محمد. (2014). "عادات العقل وعلاقتها بإستراتيجية حل المشكلات دراسة مقارنة بين الطلبة المتفوقين والعاديين بجامعة الأزهر"، كلية التربية، برنامج ماجستير علم النفس، جامعة الزهر، غزة، فلسطين.

عويس رزان. (2011). "فاعلية طريقة حل المشكلات في إكساب أطفال الروضة بعض مهارات التفكير دراسة شبه تجريبية في مدينة دمشق على أطفال الروضة من عمر 5ـ6 سنوات"، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس العدد (3) المجلد (8)، كلية التربية، جامعة دمشق.

عياد منى خالد محمود. (2008). "أثر برنامج بالوسائط المتعددة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة على اكتساب المفاهيم التكنولوجية وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السابع

بغزة"، رسالة ماجستير، المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.

غباري ثائر أحمد، خالد محمد أبو شعيرة. (2015). أساسيات في التفكير، ط1، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

فالح يمينة. (2010-2011). "فعالية برنامج إرشادي في تنمية القدرة على حل المشكلات باستخدام التفكير المنطقي لدى طلبة علم النفس بالجزائر"، جامعة الجزائر 2.

فخري عبد الهادي. (2010). علم النفس المعرفي، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

فرحات بن ناصر. (2019). "علاقة أساليب التفكير بالقدرة على حل المشكلات وبمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي"، رسالة دكتوراه، جامعة محمد بوضياف، ولاية المسيلة، الجزائر.

الفلمباني دنيا خالد. (2011). "فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات حل المشكلات لدى منخفضي التحصيل من التلاميذ الصف الأول الإعدادي"، معهد الدراسات التربوية، قسم علم النفس التربوي، جامعة القاهرة، مصر.

فوزي عرايبة. (2008). اساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، ط4، دار وائل للنشر، عمان.

قندوز محمود. (2018). "فعالية برنامج قائم على القدرة على حل المشكلات في تأهيل الأداء القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبة تعلم القراءة"، رسالة دكتوراه، جامعة محمد لمين دباغ، سطيف2، الجزائر.

محمد على عوايدات. (1981). علم الاجتماع والمنهج العلمي، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.

مخلوفي فاطمة. (2009). "علاقة أسلوب حل المشكلات في مادة الرياضيات بالإبداع لدى تلاميذ الثالثة متوسط بورقلة"، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.

مقدادي يوسف موسى، وأبو زيتوني جمال عبد الله. (2010). "أثر برنامج تدريسي مستند إلى التربية العقلانية والانفعالية في تحسين الكفاءة الاجتماعية ومهارة حل المشكلات لدى طلبة الصفين السابع والثامن الأساسيين"، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية) العدد (2) المجلد (18)، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت، الاردن.

منذر الضامن. (2007). أساسيات البحث العلمي، ط1، دار المسيرة، عمان.

منوخ صباح مرشود. (2012). "الذكاء المتعدد وعلاقته بحل المشكلات لدى طلبة الجامعة"، مجلة جامعة تكريت للعلوم، المجلد (19)، العدد (8).

ياسر بهاد الدين. (2017). الذكاءات المتعددة واكتشاف العباقرة، ط1، دار عالم الثقافة للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

المراجع الأجنبية:

Armstrong, T (1999). Multiple intelligences in the classroom, (on-line). Available: file: //www.yahoo.com.

Bernadette ,D & Rose, M. (1997). Multiple intelligences approach to expanding & celebrating teacher portfolios & student portfolios. New York : Rockville Centers.

Deing, S. (2004): multiple intelligences and learning styles: two complementary dimesions. Teachers College Record, 106, 1.

Gardener, H. (1983). Frames of mind. USA: Fontana Press.

Gardner, H (1999). Intelligence Reframed. Basic Books, New York.

Gardner, H. (1993). multiple intelligences: the theory into practice. New York: Basic Books.

Nolen, J. (2003). Multiple intelligences in classroom. Journal of Education, 124, 1 .

الملاحـــــق

الملحق رقم (01) مقاييس الدراسة:

جامعة الشهيد حمه لخضر –الوادي-

كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الانسانية

قسم علم النفس

تخصص ماستر 2 علم النفس المدرسي

مقياس حول:

الذكاءات المتعددة وعلاقتها بحل المشكلات

اعداد:

- **رشيدة ربيعي.**
- **هناء هالم.**

التعليمات :

عزيزي التلميذ عزيزتي التلميذة:

يحتوي هذا المقياس على مجموعة من العبارات، ارجو ان تقرأ كل عبارة جيدا، وتحاول أن تفهمها وتحدد موافقتك او عدم موافقتك لها، بحيث تعكس إجاباتك شعورك الحقيقي بكل صدق وموضوعية وذلك بوضع العلامة (×) واحدة فقط أمام كل عبارة، ولا تترك أي عبارة دون اجابة. مع العلم انه لا توجد اجابات صحيحة وخاطئة.

علما بأن جميع المعلومات التي ستدلون بها لن تستخدم إلا لأغراض علمية فقط.....شكرا لتعاونك.

البيانات الشخصية:

الجنس:.....

التخصص:.....

الرقم	البنـــــــــــــــود	تنطبق بدرجة كبيرة	تنطبق بدرجة متوسطة	تنطبق بدرجة قليلة	لا تنطبق أبدا
01	أنظر إلى المشكلات كشيء طبيعي في حياة الإنسان				
02	أعمل على جمع المعلومات حول المشكلة التي تواجهني				
03	أفكر بالجوانب الإيجابية والسلبية لكافة الحلول المقترحة				
04	أفكر بكافة البدائل التي تصلح لحل المشكلة				
05	أركز انتباهي على النتائج الفورية للحل وليس على النتائج البعيدة				
06	أعتقد بان لدي القدرة على التعامل مع مشكلات الحياة اليومية				
07	أحاول تحديد المشكلة بشكل واضح				
08	أجد من الصعب التفكير في حلول متعددة للمشكلة				
09	أحصر تفكيري بالجوانب للحل الذي أميل إليه				
10	أختار الحل الأسهل بغض النظر عما يتوقف على ذلك				
11	أستخدم أسلوبا منظما في مواجهة المشكلات				
12	عندما أحس بوجود مشكلة فإن أول شيء أفعله هو التعرف على ما هي المشكلة بالضبط				
13	أجد تفكيري منحصرا في حل واحد للمشكلة				
14	أحصر تفكيري بالجوانب السيئة للحل الذي لا أميل إليه				
15	أحرص على تقييم الحلول بعد تجربتها في الواقع				
16	أجد صعوبة في تنظيم أفكاري عندما تواجهني مشكلة				
17	أحرص على استخدام عبارات محددة في وصف المشكلة				
18	أجد نفسي منفعلا حيال المشكلة إلى درجة تعيق قدرتي على التفكير				
19	أحاول التنبؤ بما سوف تكون عليه النتائج قبل أن أتبنى حلا معينا				
20	أعيد النظر في الحلول بعد تطبيقها بناءا على مدى نجاحها				
21	عندما تواجهني مشكلة فإنني أتصرف دونما تفكير				
22	أتفحص العناصر المختلفة للموقف المشكل				
23	أسأل الآخرين عن رأيهم لكي أتعرف على الاحتمالات المختلفة للحل				

24	أختار الحل الذي يرضي الآخرين بغض النظر عن فاعليته				
25	عندما يكون حل للمشكلة غير ناجح فإنني أحاول معرفة سبب ذلك				
26	أحرص على تأجيل التفكير في أية مشكلة تواجهني				
27	عندما تواجهني مشكلة لا أعرف بالضبط كيف أحددها				
28	لدي القدرة على التفكير بحلول جديدة لأية مشكلة				
29	أفكر بما يمكن أن يترتب على الحل في المدى القريب والبعيد				
30	أصر على تنفيذ الحل الذي توصلت إليه حتى عندما يظهر لي فشله في حل المشكلة				
31	أتجنب التحدث في الموضوع الذي تواجهني فيه مشكلة				
32	لا أعرف كيف أصف المشكلة التي أواجهها				
33	عندما تواجهني مشكلة أفكر بكافة الحلول الممكنة قبل أن أختار واحدا منها				
34	أضع خطة تنفيذ للحلول المناسبة				
35	ينتابني شعور بالغضب والعصبية عندما أجد أن الحل الذي توصلت إليه كان فاشلا				
36	ينتابني شعور باليأس إذا واجهتني أية مشكلة				
37	عندما تواجهني مشكلة لا أعرف من أين أبدأ بحلها				
38	عندما تواجهني مشكلة فإنني أستخدم في حلها أول فكرة تخطر على بالي				
39	عندما تواجهني مشكلة فإنني أختار الحل الأكثر احتمالا للنجاح				
40	عندما تواجهني مشكلة فإنني لا أشغل نفسي بتقييم الحلول التي أتوصل إليها				

ضع العلامة (×) امام العبارة التي تراها تنطبق عليك وعلامة خطأ امام التي لا تنطبق عليك:

الرقم	البنـــود	صح	خطأ
01	اميل غالبا لأن أرسم لشخص ما الاتجاه أو الطريق لمكان معين بدلا من أصفه له بالكلمات.		
02	يمكنني أن ألعب بالآلات الموسيقية.		
03	يمكنني ان اغير الموسيقى التي اسمعها تبعا لحالتي المزاجية.		
04	يمكنني ان اجري عمليات الحساب والضرب في عقلي.		
05	أحب العمل بالكمبيوتر والآلات الحسابية.		
06	يمكنني تعلم خطوات راقصة جديدة او حركات إيقاعية سريعة.		
07	من السهل على أن أعبر عما أفكر فيه أثناء مناقشاتي.		
08	استمتع بمحاضرة جديدة او خطبة.		
09	دائما يمكننى تمييز الشمال من الجنوب أيا كان موقعي.		
10	الحياة تبدو فارغة بدون إيقاع.		
11	أحب حل الألغاز.		
12	دائما أفهم خطوات العمل أو التعليمات المرفقة مع منتج أو آلة		
13	أتعلم ركوب العجلة أو الزلاجة بسهولة.		
14	أشعر بتوتر وعدم الارتياح عند سماع مناقشة أو جملة تبدو غير منطقية.		
15	إحساسى بالاتزان والتوافق مع الآخرين جيد.		
16	غالبا أميز الأنماط والعلاقات فى الأرقام أسهل وأسرع من الآخرين		
17	أستمتع ببناء المجسمات.		

18	أنا جيد في إيجاد النقاط الجميلة (مواطن الجمال) في معاني الكلمات.		
19	يمكنني أن انظر للشيء وأميز بسهولة اتجاهه إذا ما كان معدولا أو مقلوبا أو غير متزن.		
20	غالبا ما أربط بين قطعة موسيقية معينة وحدث ما في حياتي.		
21	أحب العمل مع الأرقام أو الأشكال.		
22	مجرد النظر إلى أشكال المباني وتركيبها يسرني ويمتعني.		
23	أحب أن أغنى حين أكون وحيدا.		
24	أنا جيد فى الرياضة البدنية.		
25	أحب أن أدرس التراكيب اللغوية.		
26	غالبا ما أكون يقظا واعيا لتعبيرات وجهي.		
27	أنا حساس لتعبيرات وجه الآخرين.		
28	يمكننى أن أميز حالاتى المزاجية المختلفة، وليس لدي مشكلة فى تمييزها والتعرف عليها.		
29	أنا حساس لحالات الآخرين المزاجية.		
30	لدى حس جيد لما يفكر فيه الآخرون بالنسبة لي.		
31	يلجأ لك الأصدقاء لطلب المشورة والنصح، أو لحل المشكلات.		
32	لديك أهداف محددة تعرفها وتسعى إليها بجد.		
33	تفضل الإنفراد بنفسك للتفكير.		
34	تبحث عن طرق للتعرف على نفسك، وتميز نقاط القوة والضعف لديك.		
35	يمكنك التعرف على مشاعر الآخرين، وإبداء التعاطف مع هذه المشاعر.		

الملحق رقم (02) نتائج التحليل من مخرجات برنامج $spss_{22}$ لصدق الاتساق الداخلي لمقياس الذكاءات المتعددة

Correlations

		ذ_اللغوي	بند7	بند14	بند8	بند18	بند25
ذ_اللغوي	Pearson Correlation	1	.498**	.510**	.554**	.503**	.655**
	Sig. (2-tailed)		.002	.001	.000	.002	.000
	N	37	37	37	37	37	37
بند7	Pearson Correlation	.498**	1	-.019-	-.183-	.022	.579**
	Sig. (2-tailed)	.002		.912	.277	.897	.000
	N	37	37	37	37	37	37
بند14	Pearson Correlation	.510**	-.019-	1	.313	.024	.037
	Sig. (2-tailed)	.001	.912		.059	.890	.829
	N	37	37	37	37	37	37
بند8	Pearson Correlation	.554**	-.183-	.313	1	.231	.126
	Sig. (2-tailed)	.000	.277	.059		.169	.457
	N	37	37	37	37	37	37
بند18	Pearson Correlation	.503**	.022	.024	.231	1	.071
	Sig. (2-tailed)	.002	.897	.890	.169		.676
	N	37	37	37	37	37	37
بند25	Pearson Correlation	.655**	.579**	.037	.126	.071	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.829	.457	.676	
	N	37	37	37	37	37	37

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		ذ_المنطقي_الرياضي	بند4	بند5	بند12	بند16	بند21
ذ_المنطقي_الرياضي	Pearson Correlation	1	.526**	.569**	.583**	.542**	.662**
	Sig. (2-tailed)		.001	.000	.000	.001	.000
	N	37	37	37	37	37	37
بند4	Pearson Correlation	.526**	1	-.142-	.077	.006	.636**
	Sig. (2-tailed)	.001		.403	.652	.970	.000
	N	37	37	37	37	37	37
بند5	Pearson Correlation	.569**	-.142-	1	.356*	.272	.126
	Sig. (2-tailed)	.000	.403		.031	.103	.457
	N	37	37	37	37	37	37
بند12	Pearson Correlation	.583**	.077	.356*	1	.138	.077
	Sig. (2-tailed)	.000	.652	.031		.416	.653
	N	37	37	37	37	37	37
بند16	Pearson Correlation	.542**	.006	.272	.138	1	.111
	Sig. (2-tailed)	.001	.970	.103	.416		.515
	N	37	37	37	37	37	37
بند21	Pearson Correlation	.662**	.636**	.126	.077	.111	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.457	.653	.515	
	N	37	37	37	37	37	37

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		ذ_الموسيقي	بند2	بند3	بند10	بند20	بند23
ذ_الموسيقي	Pearson Correlation	1	.550**	.550**	.634**	.364*	.623**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.027	.000
	N	37	37	37	37	37	37
بند2	Pearson Correlation	.550**	1	-.035-	.290	-.130-	.356*
	Sig. (2-tailed)	.000		.837	.082	.445	.031
	N	37	37	37	37	37	37
بند3	Pearson Correlation	.550**	-.035-	1	.290	.004	.195
	Sig. (2-tailed)	.000	.837		.082	.983	.247
	N	37	37	37	37	37	37
بند10	Pearson Correlation	.634**	.290	.290	1	.017	.162
	Sig. (2-tailed)	.000	.082	.082		.921	.338
	N	37	37	37	37	37	37
بند20	Pearson Correlation	.364*	-.130-	.004	.017	1	.062
	Sig. (2-tailed)	.027	.445	.983	.921		.713
	N	37	37	37	37	37	37
بند23	Pearson Correlation	.623**	.356*	.195	.162	.062	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.031	.247	.338	.713	
	N	37	37	37	37	37	37

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		ذ_الموسيقي	بند2	بند3	بند10	بند20	بند23
ذ_الموسيقي	Pearson Correlation	1	.550**	.550**	.634**	.364*	.623**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.027	.000
	N	37	37	37	37	37	37
بند2	Pearson Correlation	.550**	1	-.035-	.290	-.130-	.356*
	Sig. (2-tailed)	.000		.837	.082	.445	.031
	N	37	37	37	37	37	37
بند3	Pearson Correlation	.550**	-.035-	1	.290	.004	.195
	Sig. (2-tailed)	.000	.837		.082	.983	.247
	N	37	37	37	37	37	37
بند10	Pearson Correlation	.634**	.290	.290	1	.017	.162
	Sig. (2-tailed)	.000	.082	.082		.921	.338
	N	37	37	37	37	37	37
بند20	Pearson Correlation	.364*	-.130-	.004	.017	1	.062
	Sig. (2-tailed)	.027	.445	.983	.921		.713
	N	37	37	37	37	37	37
بند23	Pearson Correlation	.623**	.356*	.195	.162	.062	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.031	.247	.338	.713	
	N	37	37	37	37	37	37

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		ذ_البدني_الرياضي	بند6	بند13	بند15	بند17	بند24
ذ_البدني_الرياضي	Pearson Correlation	1	.579**	.734**	.453**	.535**	.747**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.005	.001	.000
	N	37	37	37	37	37	37
بند6	Pearson Correlation	.579**	1	.387*	-.035-	.089	.307
	Sig. (2-tailed)	.000		.018	.837	.599	.064
	N	37	37	37	37	37	37
بند13	Pearson Correlation	.734**	.387*	1	.148	.204	.444**
	Sig. (2-tailed)	.000	.018		.381	.226	.006
	N	37	37	37	37	37	37
بند15	Pearson Correlation	.453**	-.035-	.148	1	.089	.181
	Sig. (2-tailed)	.005	.837	.381		.599	.284
	N	37	37	37	37	37	37
بند17	Pearson Correlation	.535**	.089	.204	.089	1	.337*
	Sig. (2-tailed)	.001	.599	.226	.599		.041
	N	37	37	37	37	37	37
بند24	Pearson Correlation	.747**	.307	.444**	.181	.337*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.064	.006	.284	.041	
	N	37	37	37	37	37	37

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		ذ_الشخصي	بند26	بند28	بند32	بند33	بند34
ذ_الشخصي	Pearson Correlation	1	.574**	.574**	.656**	.382*	.656**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.019	.000
	N	37	37	37	37	37	37
بند26	Pearson Correlation	.574**	1	.041	.228	-.061-	.393*
	Sig. (2-tailed)	.000		.811	.176	.718	.016
	N	37	37	37	37	37	37
بند28	Pearson Correlation	.574**	.041	1	.393*	-.061-	.228
	Sig. (2-tailed)	.000	.811		.016	.718	.176
	N	37	37	37	37	37	37
بند32	Pearson Correlation	.656**	.228	.393*	1	.092	.204
	Sig. (2-tailed)	.000	.176	.016		.587	.225
	N	37	37	37	37	37	37
بند33	Pearson Correlation	.382*	-.061-	-.061-	.092	1	.092
	Sig. (2-tailed)	.019	.718	.718	.587		.587
	N	37	37	37	37	37	37
بند34	Pearson Correlation	.656**	.393*	.228	.204	.092	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.016	.176	.225	.587	
	N	37	37	37	37	37	37

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		ذ_الاجتماعي	بند27	بند29	بند30	بند31	بند35
ذ_الاجتماعي	Pearson Correlation	1	.575**	.728**	.411*	.533**	.745**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.011	.001	.000
	N	37	37	37	37	37	37
بند27	Pearson Correlation	.575**	1	.387*	-.072-	.089	.307
	Sig. (2-tailed)	.000		.018	.673	.599	.064
	N	37	37	37	37	37	37
بند29	Pearson Correlation	.728**	.387*	1	.094	.204	.444**
	Sig. (2-tailed)	.000	.018		.578	.226	.006
	N	37	37	37	37	37	37
بند30	Pearson Correlation	.411*	-.072-	.094	1	.057	.137
	Sig. (2-tailed)	.011	.673	.578		.738	.420
	N	37	37	37	37	37	37
بند31	Pearson Correlation	.533**	.089	.204	.057	1	.337*
	Sig. (2-tailed)	.001	.599	.226	.738		.041
	N	37	37	37	37	37	37
بند35	Pearson Correlation	.745**	.307	.444**	.137	.337*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.064	.006	.420	.041	
	N	37	37	37	37	37	37

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		الذكاءلت المتعددة	ذ_اللغوي	ذ_المنطقي_الرياضي	ذ_الموسيقي	ذ_المكاني	ذ_البدني_الرياضي	ذ_الشخصي	ذ_الاجتماعي
الذكاءلت المتعددة	Pearson Correlation	1	.701**	.698**	.704**	.854**	.863**	.744**	.864**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
ذ_اللغوي	Pearson Correlation	.701**	1	.967**	.393*	.354*	.352*	.362*	.356*
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.016	.031	.032	.028	.031
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
ذ_المنطقي الرياضي	Pearson Correlation	.698**	.967**	1	.366*	.319	.371*	.398*	.347*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.026	.054	.024	.015	.035
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
ذ_الموسيقي	Pearson Correlation	.704**	.393*	.366*	1	.446**	.412*	.923**	.431**
	Sig. (2-tailed)	.000	.016	.026		.006	.011	.000	.008
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
ذ_المكاني	Pearson Correlation	.854**	.354*	.319	.446**	1	.973**	.482**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.031	.054	.006		.000	.003	.000
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
ذ_البدني الرياضي	Pearson Correlation	.863**	.352*	.371*	.412*	.973**	1	.511**	.993**
	Sig. (2-tailed)	.000	.032	.024	.011	.000		.001	.000
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
ذ_الشخصي	Pearson Correlation	.744**	.362*	.398*	.923**	.482**	.511**	1	.500**
	Sig. (2-tailed)	.000	.028	.015	.000	.003	.001		.002
	N	37	37	37	37	37	37	37	37
ذ_الاجتماعي	Pearson Correlation	.864**	.356*	.347*	.431**	.993**	.993**	.500**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.031	.035	.008	.000	.000	.002	
	N	37	37	37	37	37	37	37	37

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الملحق رقم (03) نتائج التحليل من مخرجات برنامج $spss_{22}$ لصدق التمييزي (المقارنة الطرفية) لمقياس الذكاءات المتعددة

Group Statistics

	المجموعات	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
مقياس_الذكاءات_المتعددة	المجموعة العليا	12	.8881	.05234	.01511
	المجموعة الدنيا	12	.4429	.14389	.04154

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
مقياس_الذكاءات_المتعددة	Equal variances assumed	.773	.389	10.073	22	.000	.44524	.04420	.35357	.53691
	Equal variances not assumed			10.073	13.861	.000	.44524	.04420	.35035	.54013

الملحق رقم (04) نتائج التحليل من مخرجات برنامج $spss_{22}$ لثبات بطريقة الفا كرونباخ

مقياس الذكاءات المتعددة

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.403	5

البعد 01

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.497	5

البعد 02

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.384	5

البعد 03

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.549	5

البعد 04

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.584	5

البعد 05

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.457	5

البعد 06

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.557	5

البعد 07

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.883	35

الكلي

الملحق رقم (05): نتائج التحليل من مخرجات برنامج $spss_{22}$ للثبات بالتجزئة النصفية لمقياس الذكاءات المتعددة

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	.765
		Nombre d'éléments	18[a]
	Partie 2	Valeur	.848
		Nombre d'éléments	17[b]
		Nombre total d'éléments	35
		Corrélation entre les sous-échelles	.663
Coefficient de Spearman-Brown		Longueur égale	.797
		Longueur inégale	.797
		Coefficient de Guttman	.796

a. Les éléments sont : VAR00001, VAR00002, VAR00003, VAR00004, VAR00005, VAR00007, VAR00008, VAR00009, VAR00010, VAR00011, VAR00013, VAR00014, VAR00015, VAR00016, VAR00017, VAR00019, VAR00020, VAR00021.

b. Les éléments sont : VAR00021, VAR00022, VAR00023, VAR00025, VAR00026, VAR00027, VAR00028, VAR00029, VAR00031, VAR00032, VAR00033, VAR00034, VAR00035, VAR00037, VAR00038, VAR00039, VAR00040, VAR00041.

الملحق رقم (06) نتائج التحليل من مخرجات برنامج $spss_{22}$ لصدق الاتساق الداخلي لمقياس حل المشكلات

Correlations

		التوجه_العام	بند1	بند6	بند11	بند16	بند21	بند26	بند31	بند36
التوجه_العام	Pearson Correlation	1	.262	.176	.344*	.587**	.643**	.588**	.500**	.678**
	Sig. (2-tailed)		.118	.298	.037	.000	.000	.000	.002	.000
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند1	Pearson Correlation	.262	1	-.058-	-.036-	-.178-	.039	.026	.175	.131
	Sig. (2-tailed)	.118		.735	.832	.292	.818	.879	.301	.439
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند6	Pearson Correlation	.176	-.058-	1	.005	.013	.207	-.032-	-.136-	-.047-
	Sig. (2-tailed)	.298	.735		.979	.939	.219	.849	.423	.781
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند11	Pearson Correlation	.344*	-.036-	.005	1	.194	.203	-.007-	-.132-	.055
	Sig. (2-tailed)	.037	.832	.979		.251	.229	.967	.438	.747
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند16	Pearson Correlation	.587**	-.178-	.013	.194	1	.116	.340*	.211	.487**
	Sig. (2-tailed)	.000	.292	.939	.251		.493	.039	.210	.002
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند21	Pearson Correlation	.643**	.039	.207	.203	.116	1	.302	.249	.299
	Sig. (2-tailed)	.000	.818	.219	.229	.493		.069	.137	.072
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند26	Pearson Correlation	.588**	.026	-.032-	-.007-	.340*	.302	1	.240	.313
	Sig. (2-tailed)	.000	.879	.849	.967	.039	.069		.152	.059
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند31	Pearson Correlation	.500**	.175	-.136-	-.132-	.211	.249	.240	1	.213
	Sig. (2-tailed)	.002	.301	.423	.438	.210	.137	.152		.206
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند36	Pearson Correlation	.678**	.131	-.047-	.055	.487**	.299	.313	.213	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.439	.781	.747	.002	.072	.059	.206	
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		تعريف_المشكلة	بند2	بند7	بند12	بند17	بند22	بند27	بند32	بند37
تعريف_المشكلة	Pearson Correlation	1	.361*	.518**	.471**	.500**	.326*	.579**	.738**	.697**
	Sig. (2-tailed)		.028	.001	.003	.002	.049	.000	.000	.000
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند2	Pearson Correlation	.361*	1	.377*	.173	.140	.284	-.101-	-.058-	-.079-
	Sig. (2-tailed)	.028		.021	.306	.410	.088	.553	.735	.644
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند7	Pearson Correlation	.518**	.377*	1	.536**	.261	.313	-.103-	.092	.071
	Sig. (2-tailed)	.001	.021		.001	.118	.059	.543	.589	.676
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند12	Pearson Correlation	.471**	.173	.536**	1	.067	.334*	-.011-	.125	.105
	Sig. (2-tailed)	.003	.306	.001		.695	.044	.947	.462	.538
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند17	Pearson Correlation	.500**	.140	.261	.067	1	.142	.246	.186	.122
	Sig. (2-tailed)	.002	.410	.118	.695		.401	.141	.270	.473
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند22	Pearson Correlation	.326*	.284	.313	.334*	.142	1	-.301-	-.048-	-.047-
	Sig. (2-tailed)	.049	.088	.059	.044	.401		.071	.778	.784
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند27	Pearson Correlation	.579**	-.101-	-.103-	-.011-	.246	-.301-	1	.690**	.632**
	Sig. (2-tailed)	.000	.553	.543	.947	.141	.071		.000	.000
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند32	Pearson Correlation	.738**	-.058-	.092	.125	.186	-.048-	.690**	1	.803**
	Sig. (2-tailed)	.000	.735	.589	.462	.270	.778	.000		.000
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند37	Pearson Correlation	.697**	-.079-	.071	.105	.122	-.047-	.632**	.803**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.644	.676	.538	.473	.784	.000	.000	
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		توليد_البدائل	بند4	بند9	بند14	بند19	بند24	بند29	بند34	بند38
توليد_البدائل	Pearson Correlation	1	.249	-.072-	.368*	.250	.178	.528**	.434**	.806**
	Sig. (2-tailed)		.138	.671	.025	.135	.292	.001	.007	.000
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند4	Pearson Correlation	.249	1	.158	.312	-.023-	-.014-	.220	.211	.080
	Sig. (2-tailed)	.138		.350	.060	.890	.936	.191	.210	.640
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند9	Pearson Correlation	-.072-	.158	1	.143	-.339-*	.356*	-.029-	.056	-.013-
	Sig. (2-tailed)	.671	.350		.400	.040	.031	.865	.743	.940
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند14	Pearson Correlation	.368*	.312	.143	1	.050	.403*	.280	.181	.340*
	Sig. (2-tailed)	.025	.060	.400		.768	.013	.093	.284	.040
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند19	Pearson Correlation	.250	-.023-	-.339-*	.050	1	-.061-	.334*	.312	.095
	Sig. (2-tailed)	.135	.890	.040	.768		.719	.043	.061	.576
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند24	Pearson Correlation	.178	-.014-	.356*	.403*	-.061-	1	.130	.161	.307
	Sig. (2-tailed)	.292	.936	.031	.013	.719		.444	.340	.064
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند29	Pearson Correlation	.528**	.220	-.029-	.280	.334*	.130	1	.510**	.465**
	Sig. (2-tailed)	.001	.191	.865	.093	.043	.444		.001	.004
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند34	Pearson Correlation	.434**	.211	.056	.181	.312	.161	.510**	1	.389*
	Sig. (2-tailed)	.007	.210	.743	.284	.061	.340	.001		.017
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند38	Pearson Correlation	.806**	.080	-.013-	.340*	.095	.307	.465**	.389*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.640	.940	.040	.576	.064	.004	.017	
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		اتخاذ_القرار	بند4	بند9	بند14	بند19	بند24	بند29	بند34	بند39
اتخاذ_القرار	Pearson Correlation	1	.434**	.359*	.622**	.317	.587**	.657**	.654**	.601**
	Sig. (2-tailed)		.007	.029	.000	.056	.000	.000	.000	.000
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند4	Pearson Correlation	.434**	1	.158	.312	-.023-	-.014-	.220	.211	.233
	Sig. (2-tailed)	.007		.350	.060	.890	.936	.191	.210	.165
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند9	Pearson Correlation	.359*	.158	1	.143	-.339-*	.356*	-.029-	.056	.162
	Sig. (2-tailed)	.029	.350		.400	.040	.031	.865	.743	.338
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند14	Pearson Correlation	.622**	.312	.143	1	.050	.403*	.280	.181	.119
	Sig. (2-tailed)	.000	.060	.400		.768	.013	.093	.284	.482
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند19	Pearson Correlation	.317	-.023-	-.339-*	.050	1	-.061-	.334*	.312	.114
	Sig. (2-tailed)	.056	.890	.040	.768		.719	.043	.061	.500
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند24	Pearson Correlation	.587**	-.014-	.356*	.403*	-.061-	1	.130	.161	.340*
	Sig. (2-tailed)	.000	.936	.031	.013	.719		.444	.340	.040
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند29	Pearson Correlation	.657**	.220	-.029-	.280	.334*	.130	1	.510**	.355*
	Sig. (2-tailed)	.000	.191	.865	.093	.043	.444		.001	.031
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند34	Pearson Correlation	.654**	.211	.056	.181	.312	.161	.510**	1	.357*
	Sig. (2-tailed)	.000	.210	.743	.284	.061	.340	.001		.030
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند39	Pearson Correlation	.601**	.233	.162	.119	.114	.340*	.355*	.357*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.165	.338	.482	.500	.040	.031	.030	
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		التقييم	بند5	بند10	بند15	بند20	بند25	بند30	بند35	بند40
التقييم	Pearson Correlation	1	.394*	.602**	.389*	.169	.363*	.485**	.458**	.497**
	Sig. (2-tailed)		.016	.000	.017	.317	.027	.002	.004	.002
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند5	Pearson Correlation	.394*	1	.144	-.381-*	-.255-	-.016-	.344*	.346*	.107
	Sig. (2-tailed)	.016		.396	.020	.127	.924	.037	.036	.527
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند10	Pearson Correlation	.602**	.144	1	.206	-.038-	-.008-	.284	.069	.318
	Sig. (2-tailed)	.000	.396		.221	.821	.961	.089	.685	.055
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند15	Pearson Correlation	.389*	-.381-*	.206	1	.196	.439**	-.111-	-.086-	.166
	Sig. (2-tailed)	.017	.020	.221		.246	.007	.515	.612	.326
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند20	Pearson Correlation	.169	-.255-	-.038-	.196	1	.091	-.275-	-.199-	.048
	Sig. (2-tailed)	.317	.127	.821	.246		.593	.099	.238	.778
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند25	Pearson Correlation	.363*	-.016-	-.008-	.439**	.091	1	-.045-	-.090-	.013
	Sig. (2-tailed)	.027	.924	.961	.007	.593		.792	.596	.939
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند30	Pearson Correlation	.485**	.344*	.284	-.111-	-.275-	-.045-	1	.355*	.009
	Sig. (2-tailed)	.002	.037	.089	.515	.099	.792		.031	.960
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند35	Pearson Correlation	.458**	.346*	.069	-.086-	-.199-	-.090-	.355*	1	.029
	Sig. (2-tailed)	.004	.036	.685	.612	.238	.596	.031		.864
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37
بند40	Pearson Correlation	.497**	.107	.318	.166	.048	.013	.009	.029	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.527	.055	.326	.778	.939	.960	.864	
	N	37	37	37	37	37	37	37	37	37

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		حل_المشكلات	التوجه_العام	تعريف_المشكلة	توليد_البدائل	اتخاذ_القرار	التقييم
حل_المشكلات	Pearson Correlation	1	.786**	.843**	.815**	.830**	.705**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	37	37	37	37	37	37
التوجه_العام	Pearson Correlation	.786**	1	.620**	.604**	.532**	.357*
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.001	.030
	N	37	37	37	37	37	37
تعريف_المشكلة	Pearson Correlation	.843**	.620**	1	.578**	.651**	.516**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.001
	N	37	37	37	37	37	37
توليد_البدائل	Pearson Correlation	.815**	.604**	.578**	1	.558**	.445**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.006
	N	37	37	37	37	37	37
اتخاذ_القرار	Pearson Correlation	.830**	.532**	.651**	.558**	1	.561**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.000		.000
	N	37	37	37	37	37	37
التقييم	Pearson Correlation	.705**	.357*	.516**	.445**	.561**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.030	.001	.006	.000	
	N	37	37	37	37	37	37

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الملحق رقم (07) نتائج التحليل من مخرجات برنامج $spss_{22}$ لصدق التمييزي (المقارنة الطرفية) لمقياس حل المشكلات

Group Statistics

	المجموعة	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
مقياس_حل_المشكلات	المجموعة العليا	12	3.3483	.23050	.06654
	المجموعة الدنيا	12	2.4145	.19026	.05492

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
مقياس_حل المشكلات	Equal variances assumed	.791	.383	10.822	22	.000	.93376	.08628	.75483	1.11269
	Equal variances not assumed			10.822	21.237	.000	.93376	.08628	.75445	1.11307

الملحق رقم (08) نتائج التحليل من مخرجات برنامج $spss_{22}$ لثبات بطريقة الفا كرونباخ

مقياس حل المشكلات:

البعد 1

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.540	8

البعد 2

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.636	8

البعد 3

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.702	8

البعد 4

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.638	8

البعد 5

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.334	8

الكلي

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.868	40

الملحق رقم (09): نتائج التحليل من مخرجات برنامج $spss_{22}$ للثبات بالتجزئة النصفية لمقياس حل المشكلات

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	.788
		Nombre d'éléments	20[a]
	Partie 2	Valeur	.769
		Nombre d'éléments	20[b]
	Nombre total d'éléments		40
Corrélation entre les sous-échelles			.698
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale		.822
	Longueur inégale		.822
Coefficient de Guttman			.822

a. Les éléments sont : VAR00047, VAR00048, VAR00049, VAR00050, VAR00051, VAR00052, VAR00053, VAR00054, VAR00056, VAR00057, VAR00058, VAR00059, VAR00060, VAR00061, VAR00062, VAR00063, VAR00065, VAR00066, VAR00067, VAR00068.

b. Les éléments sont : VAR00069, VAR00070, VAR00071, VAR00072, VAR00074, VAR00075, VAR00076, VAR00077, VAR00078, VAR00079, VAR00080, VAR00081, VAR00083, VAR00084, VAR00085, VAR00086, VAR00087, VAR00088, VAR00089, VAR00090.

الملحق رقم (10) نتائج التحليل من مخرجات برنامج $spss_{22}$ لنتائج فرضيات الدراسة:

Model Summary[e]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.334[a]	.111	.105	12.99563
2	.408[b]	.167	.154	12.63168
3	.446[c]	.199	.180	12.43335
4	.477[d]	.228	.204	12.25140

a. Predictors: (Constant), الاجتماعي_الذكاء
b. Predictors: (Constant), اللغوي_الذكاء, الاجتماعي_الذكاء
c. Predictors: (Constant), الشخصي_الذكاء, اللغوي_الذكاء, الاجتماعي_الذكاء
d. Predictors: (Constant), الموسيقي_الذكاء, الشخصي_الذكاء, اللغوي_الذكاء, الاجتماعي_الذكاء
e. Dependent Variable: المشكلات_حل

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2854.453	1	2854.453	16.902	.000[b]
	Residual	22799.649	135	168.886		
	Total	25654.102	136			
2	Regression	4273.148	2	2136.574	13.390	.000[c]
	Residual	21380.954	134	159.559		
	Total	25654.102	136			
3	Regression	5093.881	3	1697.960	10.984	.000[d]
	Residual	20560.222	133	154.588		
	Total	25654.102	136			
4	Regression	5841.326	4	1460.332	9.729	.000[e]
	Residual	19812.776	132	150.097		
	Total	25654.102	136			

a. Dependent Variable: المشكلات_حل
b. Predictors: (Constant), الاجتماعي_الذكاء
c. Predictors: (Constant), اللغوي_الذكاء, الاجتماعي_الذكاء
d. Predictors: (Constant), الشخصي_الذكاء, اللغوي_الذكاء, الاجتماعي_الذكاء
e. Predictors: (Constant), الموسيقي_الذكاء, الشخصي_الذكاء, اللغوي_الذكاء, الاجتماعي_الذكاء

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	76.558	3.808		20.105	.000		
	الذكاء_الاجتماعي	3.885	.945	.334	4.111	.000	1.000	1.000
2	(Constant)	69.120	4.463		15.486	.000		
	الذكاء_الاجتماعي	3.261	.942	.280	3.461	.001	.951	1.052
	الذكاء_اللغوي	2.816	.944	.241	2.982	.003	.951	1.052
3	(Constant)	63.969	4.929		12.977	.000		
	الذكاء_الاجتماعي	2.610	.970	.224	2.692	.008	.870	1.150
	الذكاء_اللغوي	2.269	.959	.194	2.366	.019	.892	1.120
	الذكاء_الشخصي	2.389	1.037	.196	2.304	.023	.832	1.203
4	(Constant)	69.002	5.355		12.885	.000		
	الذكاء_الاجتماعي	2.771	.958	.238	2.892	.004	.865	1.156
	الذكاء_اللغوي	2.368	.946	.203	2.502	.014	.891	1.123
	الذكاء_الشخصي	2.369	1.022	.195	2.319	.022	.831	1.203
	الذكاء_الموسيقي	-1.770-	.793	-.172-	-2.232-	.027	.990	1.010

a. Dependent Variable: المشكلات_حل

Group Statistics

	الجنس	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
اللغوي	دكور	48	3.2500	1.24627	.17988
	إناث	89	3.6292	1.12191	.11892
المنطقي_الرياضي	دكور	48	2.9792	1.29631	.18711
	إناث	89	2.9551	1.42151	.15068
الموسيقي	دكور	48	3.4167	1.36574	.19713
	إناث	89	3.3034	1.31775	.13968
المكاني	دكور	48	3.1667	1.17298	.16931
	إناث	89	3.1236	1.16600	.12360
البدني_الرياضي	دكور	48	3.1042	1.09621	.15822
	إناث	89	3.0000	1.22474	.12982
الشخصي	دكور	48	3.7917	1.21967	.17604
	إناث	89	4.1236	1.06409	.11279
الاجتماعي	دكور	48	3.7500	1.15777	.16711
	إناث	89	3.9101	1.19317	.12648
الذكاءات_المتعددة	دكور	48	23.4583	4.51455	.65162
	إناث	89	24.0449	4.42336	.46888

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
اللغوي	Equal variances assumed	.957	.330	-1.815-	135	.072	-.37921-	.20893	-.79242-	.03399
	Equal variances not assumed			-1.759-	88.076	.082	-.37921-	.21564	-.80775-	.04932
المنطقي_الرياضي	Equal variances assumed	1.622	.205	.098	135	.922	.02411	.24699	-.46435-	.51258
	Equal variances not assumed			.100	104.301	.920	.02411	.24023	-.45227-	.50049
الموسيقي	Equal variances assumed	.434	.511	.474	135	.636	.11330	.23901	-.35939-	.58598
	Equal variances not assumed			.469	93.461	.640	.11330	.24160	-.36644-	.59303
المكاني	Equal variances assumed	.054	.817	.206	135	.837	.04307	.20924	-.37075-	.45689
	Equal variances not assumed			.205	95.897	.838	.04307	.20962	-.37303-	.45917
البدني_الرياضي	Equal variances assumed	.830	.364	.492	135	.623	.10417	.21160	-.31431-	.52264
	Equal variances not assumed			.509	105.940	.612	.10417	.20467	-.30161-	.50994
الشخصي	Equal variances assumed	1.188	.278	-1.654-	135	.100	-.33193-	.20069	-.72884-	.06498
	Equal variances not assumed			-1.588-	85.787	.116	-.33193-	.20908	-.74758-	.08372
الاجتماعي	Equal variances assumed	.003	.959	-.757-	135	.450	-.16011-	.21149	-.57837-	.25814
	Equal variances not assumed			-.764-	98.929	.447	-.16011-	.20957	-.57596-	.25573
الذكاءات_المتعددة	Equal variances assumed	.185	.667	-.735-	135	.463	-.58661-	.79785	-2.16452-	.99130
	Equal variances not assumed			-.731-	94.709	.467	-.58661-	.80278	-2.18039-	1.00717

Group Statistics

	VAR00006	N	Mean المتوسط	Std. الانحراف Deviation	Std. Error Mean
مشكلات_الجنس	1.00	48	113.8125	13.24669	1.91199
	2.00	89	118.0562	16.40216	1.73863

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
مشكلات_الجنس	Equal variances assumed	3.785	.054	-1.541-	135	.126	-4.24368-	2.75374	-9.68973-	1.20237
	Equal variances not assumed			-1.642-	114.902	.103	-4.24368-	2.58429	-9.36270-	.87534

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
اللغوي	Between Groups	5.066	2	2.533	1.853	.161
	Within Groups	183.183	134	1.367		
	Total	188.248	136			
المنطقي_الرياضي	Between Groups	13.774	2	6.887	3.797	.025
	Within Groups	243.044	134	1.814		
	Total	256.818	136			
الموسيقي	Between Groups	4.653	2	2.327	1.320	.271
	Within Groups	236.223	134	1.763		
	Total	240.876	136			
المكاني	Between Groups	5.175	2	2.587	1.935	.148
	Within Groups	179.190	134	1.337		
	Total	184.365	136			
البدني_الرياضي	Between Groups	3.593	2	1.797	1.300	.276
	Within Groups	185.224	134	1.382		
	Total	188.818	136			
الشخصي	Between Groups	.592	2	.296	.230	.795
	Within Groups	172.401	134	1.287		
	Total	172.993	136			
الاجتماعي	Between Groups	9.060	2	4.530	3.372	.037
	Within Groups	180.020	134	1.343		
	Total	189.080	136			
الذكاءات_المتعددة	Between Groups	39.127	2	19.564	.989	.375
	Within Groups	2651.340	134	19.786		
	Total	2690.467	136			

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
المنطقي_الرياضي	علمى	80	3.2000	1.36317	.15241	2.8966	3.5034	.00	5.00
	تقنى	16	3.0000	1.36626	.34157	2.2720	3.7280	1.00	5.00
	أدبى	41	2.4878	1.30618	.20399	2.0755	2.9001	.00	5.00
	Total	137	2.9635	1.37418	.11740	2.7313	3.1957	.00	5.00
الاجتماعي	علمى	80	4.0375	1.11881	.12509	3.7885	4.2865	.00	5.00
	تقني	16	3.9375	1.23659	.30915	3.2786	4.5964	2.00	5.00
	أدبي	41	3.4634	1.20618	.18837	3.0827	3.8441	1.00	5.00
	Total	137	3.8540	1.17911	.10074	3.6548	4.0532	.00	5.00

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
المنطقي_الرياضي	Between Groups	13.774	2	6.887	3.797	.025
	Within Groups	243.044	134	1.814		
	Total	256.818	136			
الاجتماعي	Between Groups	9.060	2	4.530	3.372	.037
	Within Groups	180.020	134	1.343		
	Total	189.080	136			

Multiple Comparisons

LSD

Dependent Variable	(I)التخصص	(J)التخصص	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
المنطقي_الرياضي	علمي	تقني	.20000	.36883	.589	-.5295-	.9295
		أدبي	.71220*	.25867	.007	.2006	1.2238
	تقني	علمى	-.20000-	.36883	.589	-.9295-	.5295
		أدبي	.51220	.39699	.199	-.2730-	1.2974
	أدبي	علمى	-.71220-*	.25867	.007	-1.2238-	-.2006-
		تقني	-.51220-	.39699	.199	-1.2974-	.2730
الاجتماعي	علمي	تقنى	.10000	.31742	.753	-.5278-	.7278
		أدبي	.57409*	.22262	.011	.1338	1.0144
	تقني	علمي	-.10000-	.31742	.753	-.7278-	.5278
		أدبي	.47409	.34166	.168	-.2017-	1.1498
	أدبي	علمى	-.57409-*	.22262	.011	-1.0144-	-.1338-
		تقنى	-.47409-	.34166	.168	-1.1498-	.2017

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Descriptives

حل_المشكلات

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
علمي	80	118.2625	15.03897	1.68141	114.9157	121.6093	78.00	154.00
تقني	16	120.8750	15.72207	3.93052	112.4973	129.2527	90.00	147.00
أدبي	41	111.5122	15.19230	2.37264	106.7169	116.3075	88.00	149.00
Total	137	116.5474	15.43057	1.31832	113.9404	119.1545	78.00	154.00

حل_المشكلات

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1574.460	2	787.230	3.424	.035
Within Groups	30807.481	134	229.907		
Total	32381.942	136			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: حل_المشكلات

LSD

(I)التخصص	(J)التخصص	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
علمي	تقني	-2.61250-	4.15247	.530	-10.8254-	5.6004
	أدبي	6.75030*	2.91227	.022	.9903	12.5103
تقني	علمي	2.61250	4.15247	.530	-5.6004-	10.8254
	أدبي	9.36280*	4.46952	.038	.5229	18.2027
أدبي	علمي	-6.75030-*	2.91227	.022	-12.5103-	-.9903-
	تقني	-9.36280-*	4.46952	.038	-18.2027-	-.5229-

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.