جامعة وهران2 محمد بن احمد

كلية العلـــوم الاجتماعيـة

قسم : علوم التربية

اطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتواره الطور الثالث"ل.م. د" في : علوم التربية

تخصص: تربية خاصة

مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية.

دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ السنة الثانية ثانوي بولاية تلمسان.

مقدمة من طرف

الطالبة: سعدالله نسيبة

إشـراف: أ.د شارف جميلة

أمام أعضاء لجنـــــة المناقشـــــة

أ.د. غيات حياة	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهران 2	رئيسا
أ.د. شارف جميلة	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهران 2	مشرفا
د.جفال مريم	أستاذ محاضر أ	جامعة وهران 2	مناقشا
أ.د. رحماني سعاد	أستاذ التعليم العالي	المدرسة الوطنية متعددة الخدمات وهران	مناقشا
د. قليل محمد رضا	أستاذ محاضر أ	جامعة تيارت	مناقشا

السنة الجامعية: 2024-2025

اهداء

الى الأرواح التي فارقتنا جدي ، جدتي، اللهم ابدلهم دار خير من دار الدنيا و ادخلهم فالفردوس الاعلى

الى ابي و امي لا يوجد قدرة إبداعية تعادل ابداع وجودكما في حياتي

الى نجوم البيت انس ، سندس ، ساجدة

الى كل من شاركني حلو ومر هذه الرسالة

الباحثة نسيبة

شكر وتقدير

الحمد الله رب العالمين والصلاة والسلام على اشرف المرسلين اما بعد:

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِين " سورة النمل الاية 19

امتثالا لقول الله تعالى أتقدم بالشكر للدكتورة الأستاذة "**شارف جميلة**" على معاملتها ومواقفها وصبرها معي في الاطار الشخصي والاكاديمي كل الامتنان لها لما قدمته لي، حفظك الله وبارك فيك دمتي يا قطعة السكر في مسار البحث العلمي.

أتقدم بالشكر للدكتور الاستاذ "**منصوري عبد الحق**" على بداية اشرافه للرسالة واعطائه الملامح الأولى فكل التقدير له لقد كانت افكاره قنديلا في ثنايا الموضوع.

وكل الشكر للبروفيسور "**بلقوميذي عباس**" والبروفيسور "**امحمد تيغزة**" على جهودهم في متابعة وتصحيح المسار للمعالجة الإحصائية للدراسة.

أتقدم بالشكر والامتنان لسفير الباحثين الجزائريين في الأردن الدكتور "**يوسف يعقوب العوادين واخوه**" **ابو زكرياء**"

واعز التقدير للأساتذة جامعة جدارا على راسهم الدكتور "**منير هليل**" والأستاذة "**خولة الاسعد**"

واتقدم بالشكر للأستاذ "**برهان حمادنة**" عميد كلية العلوم التربوية عجلون الأردنية

وكما أتقدم بالتقدير والتحية للأستاذ "**عشوي مصطفى**" على اثرائه البحث في مجال التفكير الإبداعي ومن ثم أوجه شكري الى الدكتور "**سالم نوري**" من جامعة بابل العراق على مساعدته العلمية والنوعية

اقدم شكر خاص للأستاذ "**قدوري عبد الرحمن** " و لهيئة الباحثين الذين اغمروني بالدعم والكلمات الطيبة "**بن صفية زكرياء** " ، "**غالم مليكة** "، ولكل من سخره الله تعالي لدعمي.

في مسك الختام اشكر اللجنة المناقشة على قبلوها عناء قراءة ومناقشة هذا العمل.

الباحثة نسيمة

الملخص :

هدفت الدراسة الحالية الى فحص مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي لمدينة تلمسان، الى جانب الكشف عن مساهمة القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية ،الادراكية) بالتنبؤ في التفكير الإبداعي وقدراته (الطلاقة ،المرونة ،الاصالة ،ادراك التفاصيل والحساسية للمشكلات) تكونت العينة من (300) تلميذ وتلميذة تم اختيارهم بالطريقة العرضية، ولتحقيق اهداف الدراسة استخدمت الباحثة اختبار القدرات العقلية "لعبد الرحمن سليمان الطريري" ومقياس التفكير الإبداعي "لبرهان محمود حمادنة" واعتمادا على المنهج الوصفي والمعالجة الإحصائية عن طريق الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) اسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

-تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ بالتفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي.

-لا تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية، الادراكية) في التنبؤ بالتفكير الإبداعي باستثناء القدرة الادراكية، فقد ساهمت في طلاقة التفكير الإبداعي الا ان القدرة اللغوية والرياضية لم تساهم لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي.

- لا تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية، الادراكية) في التنبؤ بالمرونة التفكير الإبداعي باستثناء القدرة الادراكية ،اما القدرة اللغوية والرياضية لم تساهم لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي .

-تساهم القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ باصالة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي .

-لا تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) بالتنبؤ في ادراك التفاصيل للتفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي .

-لا تساهم القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية، الادراكية) بالتنبؤ في الحساسية لمشكلات للتفكير الإبداعي ، باستثناء القدرة اللغوية، في حين ان القدرة الرياضية والادراكية لم تساهم لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي.

-يوجد فروق في مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور.

-يوجد فروق في مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي تعزى لمتغير التخصص ولصالح العلميين.

وخلصت الدراسة الى جملة من التوصيات والاقتراحات.

الكلمات المفتاحية : القدرات العقلية ،التفكير الإبداعي ، تلاميذ الثانوية .

.

Résumé

La présente étude visait à examiner la contribution des capacités mentales à la pensée créative chez les élèves de deuxième année secondaire de la ville de Tlemcen, ainsi qu'à révéler la contribution des capacités mentales (linguistiques, mathématiques, perceptives) dans la prédiction de la pensée créative et de ses capacités (fluidité, flexibilité, originalité, perception des détails et sensibilité aux problèmes). L'échantillon était composé de (300) élèves, garçons et filles, sélectionnés par la méthode incidente. Pour atteindre les objectifs de l'étude, la chercheuse a utilisé le test des capacités mentales d'"Abdul Rahman Suleiman Al-Turiri" et l'échelle de pensée créative de "Burhan Mahmoud Hamadneh". Basée sur l'approche descriptive et le traitement statistique via le Progiciel Statistique pour les Sciences Sociales (SPSS), l'étude a abouti aux résultats suivants :

- Les capacités mentales (linguistiques, mathématiques, perceptives) contribuent à prédire la pensée créative chez les élèves de deuxième année secondaire.
- Les capacités mentales (linguistiques, mathématiques, perceptives) ne contribuent pas à prédire la pensée créative, à l'exception de la capacité perceptive qui a contribué à la fluidité de la pensée créative, tandis que les capacités linguistiques et mathématiques n'ont pas contribué chez les élèves de deuxième année secondaire.
- Les capacités mentales (linguistiques, mathématiques, perceptives) ne contribuent pas à prédire la flexibilité de la pensée créative, à l'exception de la capacité perceptive, tandis que les capacités linguistiques et mathématiques n'ont pas contribué chez les élèves de deuxième année secondaire.
- Les capacités mentales (linguistiques, mathématiques, perceptives) contribuent à prédire l'originalité de la pensée créative chez les élèves de deuxième année secondaire.
- Les capacités mentales (linguistiques, mathématiques, perceptives) ne contribuent pas à prédire la perception des détails dans la pensée créative chez les élèves de deuxième année secondaire.
- Les capacités mentales (linguistiques, mathématiques, perceptives) ne contribuent pas à prédire la sensibilité aux problèmes dans la pensée créative, à l'exception de la capacité linguistique, tandis que les capacités mathématiques et perceptives n'ont pas contribué chez les élèves de deuxième année secondaire.
- Il existe des différences dans la contribution des capacités mentales à la pensée créative chez les élèves de deuxième année secondaire attribuées à la variable du sexe en faveur des garçons.
- Il existe des différences dans la contribution des capacités mentales à la pensée créative chez les élèves de deuxième année secondaire attribuées à la variable de spécialisation en faveur des élèves scientifiques.

L'étude s'est conclue par un ensemble de recommandations et de suggestions.

Mots-clés : Capacités mentales, Pensée créative, Élèves du secondaire

Abstract

The current study aimed to examine the contribution of mental abilities to creative thinking among second-year secondary school students in the city of Tlemcen, as well as to reveal the contribution of mental abilities (linguistic, mathematical, perceptual) in predicting creative thinking and its capabilities (fluency, flexibility, originality, attention to detail, and sensitivity to problems). The sample consisted of (300) male and female students who were selected by the incidental method. To achieve the study's objectives, the researcher used the "Abdul Rahman Suleiman Al-Turiri" mental abilities test and the "Burhan Mahmoud Hamadneh" creative thinking scale. Based on the descriptive approach and statistical processing using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), the study yielded the following results:

- Mental abilities (linguistic, mathematical, perceptual) contribute to predicting creative thinking among second-year secondary school students.
- Mental abilities (linguistic, mathematical, perceptual) do not contribute to predicting creative thinking, except for perceptual ability which contributed to the fluency of creative thinking, while linguistic and mathematical abilities did not contribute among second-year secondary school students.
- Mental abilities (linguistic, mathematical, perceptual) do not contribute to predicting the flexibility of creative thinking, except for perceptual ability, while linguistic and mathematical abilities did not contribute among second-year secondary school students.
- Mental abilities (linguistic, mathematical, perceptual) contribute to predicting the originality of creative thinking among second-year secondary school students.
- Mental abilities (linguistic, mathematical, perceptual) do not contribute to predicting attention to detail in creative thinking among second-year secondary school students.
- Mental abilities (linguistic, mathematical, perceptual) do not contribute to predicting sensitivity to problems in creative thinking, except for linguistic ability, while mathematical and perceptual abilities did not contribute among second-year secondary school students.
- There are differences in the contribution of mental abilities to creative thinking among second-year secondary school students attributed to the gender variable in favor of males.
- There are differences in the contribution of mental abilities to creative thinking among second-year secondary school students attributed to the specialization variable in favor of science students.

The study concluded with a set of recommendations and suggestions.

Keywords: Mental abilities, Creative thinking, Secondary school students.

فهرس المحتويات

المحتوى	رقم الصفحة
الاهداء	ا
شكر وتقدير	ب
الملخص باللغة العربية	ت
الملخص باللغة الفرنسية	ح
الملخص باللغة الانجليزية	د
فهرس المحتويات	ذ
فهرس الجداول	س
فهرس الاشكال	ص
فهرس الملاحق	ط
المقدمة	1
الفصل الأول : مدخل الى الدراسة	
1.الإشكالية	6
2.فرضيات الدراسة	12
3.اهداف الدراسة	13
4.اهمية الدراسة	13
5. المفاهيم الإجرائية	13
الفصل الثاني : القدرات العقلية	
تمهيد	16
أولا: القدرة العقلية	16
1.مفهوم العقلية	16
2. القدرة العقلية	16
ثانيا :الذكاء وقياسه	18
1.تعريف الذكاء	19
2. نظريات التنظيم العقلي	22

3.شروط القياس العقلي	40
4. العوامل المؤثرة في القدرات العقلية	42
5.اليات القدرات العقلية	44
6. منحنيات القدرات العقلية	45
7.نماذج القدرات العقلية	46
8.قياس القدرات العقلية	54
خلاصة الفصل	58
الفصل الثالث : التفكير الإبداعي	
تمهيد	60
أولا : نشأة ومفهوم الابداع	60
1.نشاة الابداع	60
2.مفهوم الابداع	61
3.مستويات الابداع	65
ثانيا : التفكير	66
1.مفهوم التفكير	66
2.مستويات التفكير	68
ثالثا: التفكير الإبداعي	68
1.مفهوم التفكير الإبداعي	68
2.نظريات التفكير الإبداعي	70
4. مراحل العملية الإبداعية	78
5. قدرات التفكير الإبداعي	80
6.العوامل المؤثرة في التفكير الإبداعي	86
7.خصائص الابداع والتفكير الإبداعي	87
8.استراتيجيات التفكير الإبداعي	87
9.قياس التفكير الإبداعي	92
10. عقبات التفكير الإبداعي	95
11.علاقة التفكير الابداعي بمفاهيم اخرى	97
خلاصة الفصل	102
الفصل الرابع : الإجراءات المنهجية للدراسة	

تمهيد	104
أولا : الدراسة الاستطلاعية	104
1.اجراءات الدراسة الاستطلاعية	104
2.عينة الدراسة	105
3.وصف ادوات الدراسة	107
4.الخصائص السيكومترية	113
ثانيا : الدراسة الأساسية	118
1.منهج الدراسة	119
2.حدود الدراسة	119
3.ادوات الدراسة	119
4.مجتمع الدراسة	120
5.اساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة	123
خلاصة الفصل	124
الفصل الخامس :تحليل ومناقشة نتائج الدراسة	
تمهيد	126
1.اختبار الفرضية العامة ومناقشتها	126
2.1.اختبار الفرضيات الفرعية ومناقشتها	132
1.2.1.اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الأولى	132
2.2.1.اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الثانية	135
3.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الثالثة	140
4.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الرابعة	143
5.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الخامسة	146
6.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية السادسة	149
7.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية السابعة	153
2. تعقيب عام حول نتائج الدراسة	156
التوصيات والمقترحات	157
قائمة المراجع	160
الملاحق	179

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
(1)	تعاريف الابداع حسب التسلسل التاريخي	62
(2)	قدرات التفكير الإبداعي ومتطلبات كل قدرة	86
(3)	خصائص الابداع و التفكير الإبداعي	87
(4)	خصائص العينة الاستطلاعية حسب الجنس والتخصص	106
(5)	فقرات كل قدرة من قدرات مقياس التفكير الإبداعي	111
(6)	معاملات الثبات لاختبار القدرات العقلية في البيئة الاصلية	112
(7)	معامل الثباث لاختبار القدرات العقلية	114
(8)	صدق الاتساق الداخلي بين الابعاد والمقياس ككل لاختبار القدرات العقلية	114
(9)	معاملات الارتباط بين الفقرات ومقياس ككل	115
(10)	معامل التباث الارتباط لمقياس التفكير الإبداعي	116
(11)	صدق الاتساق الداخلي بين الابعاد والمقياس ككل لمقياس التفكير الإبداعي	117
(12)	معاملات الارتباط بين الفقرات والمقياس ككل للتفكير الإبداعي	118
(13)	خصائص العينة الدراسة الأساسية حسب الجنس والتخصص	120
(14)	خصائص العينة الدراسة الأساسية حسب المؤسسات	122
(15)	تحليل انحدار البسيط للتنبؤ بالتفكير الإبداعي من خلال القدرات العقلية	126
(16)	تحليل انحدار المتعدد للتنبؤ بطلاقة التفكير الإبداعي من خلال القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية ،الادراكية)	132
(17)	تحليل انحدار المتعدد للتنبؤ بمرونة التفكير الإبداعي من خلال القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية ،الادراكية)	136

(18)	تحليل انحدار المتعدد للتنبؤ باصالة التفكير الإبداعي من خلال القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية ،الادراكية)	140
(19)	تحليل انحدار المتعدد للتنبؤ بإدراك التفاصيل التفكير الإبداعي من خلال القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية ،الادراكية)	143
(20)	تحليل انحدار المتعدد للتنبؤ بحساسية للمشكلات التفكير الإبداعي من خلال القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية ،الادراكية)	146
(21)	اختبار التوزيع الطبيعي للعينة الدراسة لمتغير الجنس	149
(22)	اختبار التباين levene للمتوسط الحسابي حسب الجنس	150
(23)	اختبار التباين المشترك ANCOVA حسب الجنس	150
(24)	اختبار التوزيع الطبيعي للعينة الدراسة حسب التخصص	153
(25)	اختبار التباينlevene للمتوسط الحسابي حسب التخصص	153
(26)	اختبار التباين المشترك ANCOVA حسب التخصص	154

فهرس الاشكال

رقم الشكل	عنوان الاشكال	رقم الصفحة
(1)	نموذج العامل العام (G) لتشارلز سبيرمان	23
(2)	القدرات الأولية للأداء العقلي لثرستون	26
(3)	عوامل التكوين العقلي لبيرت	28
(4)	نموذج الهرمي العقلي لفرنون	30
(5)	نموذج التكوين العقلي الحديث لجيلفورد	33
(6)	مستويات الابداع	66
(7)	مكونات نموذج الابداع لرينزولي	74
(8)	مراحل العملية الإبداعية	80
(9)	دائرة نسبية توضح توزيع افراد العينة الاستطلاعية حسب الجنس	106
(10)	دائرة نسبية توضح توزيع افراد العينة الاستطلاعية حسب التخصص	107
(11)	دائرة نسبية توضح توزيع افراد العينة الاساسية حسب المؤسسات	121
(12)	دارة نسبية توضح توزيع افراد العينة الدراسة الأساسية حسب الجنس	122
(13)	دائرة نسبية توضح توزيع افراد العينة الاساسية حسب التخصص	123
(14)	المعادلة التنبؤية لمساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة	127
(15)	المعادلة التنبؤية لمساهمة القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية الادراكية) في طلاقة التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة	133
(16)	المعادلة التنبؤية لمساهمة القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية الادراكية) في مرونة التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة	137
(17)	المعادلة التنبؤية لمساهمة القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية الادراكية) في أصالة التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة	141

(18)	المعادلة التنبؤية لمساهمة القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية الادراكية) في ادراك التفاصيل للتفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة	144
(19)	المعادلة التنبؤية لمساهمة القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية الادراكية) في حساسية المشكلات للتفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة	147
(20)	اعمدة بيانية توضح التباين المتوسط الحسابي لمساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي حسب الجنس.	151
(21)	اعمدة بيانية توضح التباين المتوسط الحسابي لمساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي حسب التخصص.	154

فهرس الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
01	اختبار القدرات العقلية	179
02	مفتاح تصحيح القدرات العقلية	191
03	مقياس التفكير الابداعي	195
04	مراسلة قسم العلوم التربية للسيد مدير التربية من اجل اجراء الجانب التطبيقي	199
05	رخصة مديرية التربية لولاية تلمسان	200
06	مخرجاتSpss لنتائج الدراسة الاساسية	201

المقدمة :

بزغ مفهوم القدرة العقلية في ميدان علم النفس التطبيقي مع نهايات القرن التاسع عشر، حيث ظهر في فرنسا مرتبطا بالقياس الذكاء في أبحاث "الفرد بينيه، Alfred Binet" تم تطور على يد العالم الانجليزي " تشارلزسبيرمان،Charles Spearman" الذي رفض مصطلح الذكاء لأنه يحمل الكثير من المعاني وقام باستبداله بمصطلح العامل العام الذي يعبر عن الطاقة العقلية العامة وذلك حسب مقتضيات نظريته المعرفة بنظرية العاملين، فلا يخفى على احد أن القدرات العقلية تتشعب وتختلف، فنجد القدرات الأولية الطائفية والقدرات المركبة والقدرات الخاصة وبعض النماذج المصفوفة التي تعتمد على تداخل الفئات حيث اختلف الراي في طبيعة القدرات العقلية بين مؤيد ومعارض فهناك من رأى ان القدرات الأولية (الطائفية) هي قاعدة التكوين العقلي ولا تتفرع منها أي قدرات أخرى في حين ان وجهة النظر الأخرى ان القدرات الأولية يمكن ان تنقسم الى قدرات ابسط منها وهذا يرجع الى الكم الهائل من المعلومات الواردة عن بنية التكوين العقلي والى تقدم أساليب الدراسات والتحليل وامكانياتها في دراسة العمليات المعقدة وتأسيس النظريات ،ضف الى البحوث الواردة في مجال القدرة العقلية في القطاعات التطبيقية كالقطاع التربوي والصناعي والفني والاقتصادي، وعليه فالقدرات العقلية لدى الفرد تتأثر بمستويتها وتؤثر فيما بينها من مجال الى اخر فمثلا قد تؤثر القدرة التفكير النقدي على قدرة المرونة وتؤثر القدرة الرياضية على قدرة التحليل والاستنباط وقد تؤثر القدرة المكانية على القدرة الادراكية وتؤثر القدرة اللغوية على قدرة الفهم اللفظي وتؤثر الذاكرة على التخيل، أي ان كل قدرة تترجم عن نفسها مجموعة من العوامل التي في حد ذاتها هي قدرات ابسط منها حيت ان لكل قدرة مجموعة اداءات التي تميزها ويحتاجها الفرد بدرجات متفاوتة وبالطبع تختلف من فرد إلى أخر،وهذا ما يعرف بالفروق الفردية حيث أن هذه الاختلافات تؤثر على حياة الأفراد في عدة مجالات وبتأثيرات مختلفة ،ومنه تجسد أساليب معرفية ومركزا أساسيا لأداء المهام وفهم المواقف التربوية والسيكولوجية المختلفة فهي تمثل استعدادات من خلالها يتم اكتشاف قدرات الخاصة بكل فرد وانخفاضها يؤذي إلى تخلف الأفراد، وذلك كون أنها تتضمن سرعة اكتساب يقظة عقلية وتعمل على إنتاج ردود أفعال تحت ضغط المواقف التي يمر بها الفرد على الصعيد الخاص به .

ويتفق معظم علماء النفس إن القدرة العقلية هي القوة على الأداء الاستجابة واعتبار الاستجابة موقفا مشخصا لهذه القدرة ، وإذا كان اهتمام علماء النفس بالقدرات العقلية لدى أفراد يكتسي طابع البحث

العلمي فنتائجه بالنسبة للمجتمعات هي تلك الثروة الموجهة للوصول إلى أهداف ناجحة صحيحة للتقدم والبناء قصد التطور ، فالمجتمع إذا ما فرغ منه قطب التجديد والبناء أصبح المجتمع بلا روح مهدد بالركود والتراجع، وإذا ما تكلمنا عن التجديد والحداثة فان أهم مقوم هو العقل المبدع الذي من صفته جر الأمم نحو الإبداع والابتكار ، ونجد أن جمال كلمة إبداع في كونه أن جميع الإجابات صحيحة ومن لا يحبذ أن تكون إجاباته صحيحة وأدائه أصيل وفكره جديد وكل هذا يتفق مع ما يعرف بالتفكير الإبداعي الذي ينطوي على قدرات إبداعية تسمح للإفراد بإطلاق شحة عبقرية مبدعة في كل فكرة يسير عليها.

إن القدرات العقلية من أهم العوامل التي تعمل على تعليم وتدريب قدرات التفكير الإبداعي ، فهي تلعب دورا في امتلاك الكفاءة و القدرة على إعداد و انجاز إبداع متكامل أركان ، فالرغبة الملحة لدى الفرد المبدع في خلق فكر جديد يحثه على تدريب كل القدرات من اجل الوصول إلى العمل الإبداعي سواء كان الفني، الرياضي، الادبي، الميكانيكي ، حيث تتضمن التركيز على الطلاقة والحساسية للمشكلات ووضع حلول تتسم بالأصالة وتوجيه أفكار في مسار التفكير المرن وادراك التفاصيل للمواقف والحلول المناسبة.

حيث ان تعدد القدرات العقلية هو الحلقة الأساسية في تحفيز التفكير الإبداعي وهي الحجر الجوهري لاي عملية ذهنية تسلط الضوء على الأفكار الاصيلة من خلال التفكير خارج الصندوق الذي يستهدف النمط المبتكر الغير المألوف، واستكشاف طرق فريدة حيث ان القدرات العقلية كالقدرات الكتابية والرياضية والادراكية والميكانيكية لا تتوقف عن حدود التفكير الإبداعي الفردي بل تتجاوز ذلك لتغطي السياق التعليمي الذي هو بمثابة المصنع لتعزيز القدرات العقلية لصالح تطوير التفكير الإبداعي لدى التلاميذ.

فالعملية التعليمية الجديدة لا تقتصر على نقل المعرفة والمعلومات فقط ، بل يجب تمكين وإتاحة الفرص

لممارسة التفكير الإبداعي وهذا من خلال تحفيز القدرة على مواجهة الصعوبات والمواقف المعقدة في المجال التربوي والاكاديمي وهذا عند تفعيل القدرات العقلية في العملية التعليمية لتعمل على تحسين مهاراتهم في حل المشكلات، واتخاذ القرارات وهذا ما يؤثر في مستويات التكيف مع التغيير الرقمي الذي نعيشه حاليا، وعلاوة على ذلك تعد العلاقة بين القدرات العقلية والتفكير الإبداعي علاقة تفاعلية ومعقدة تتطلب مجالا واسعا للفهم والتركيز على مخرجات كل منهما وعلى كيفية عمل التكوين العقلي حيث تتنوع

هذه القدرات ما بين القدرة اللغوية والطلاقة والقدرة الرياضية والحساسية للمشكلات والقدرة الادراكية وادراك التفاصيل والمرونة التفكير والاصالة الأداء وكل واحدة من هذه القدرات تسهم بشكل مميز في التفكير الإبداعي وذلك من خلال إمكانية التلميذ من فهم المشكلة وتفكيكها وربط العلاقات المتباينة حيث ان التحليل يطرح طريقة إعادة تركيب العناصر بطرق مبتكرة ،وعند ارتفاع او انخفاض هذه القدرات وتداخل بعضها البعض سواء بالشكل المباشر او الغير المباشر لا يعني ان القيام بالمهمة معينة يستدعي قدرة واحدة فقط بل قد يتطلب عدة قدرات بدرجات متفاوتة وبتأثيرات مختلفة سواء كانت قوية او ضعيفة فهناك قدرات لازمة لتحليل النظم وقدرات للبرمجة ومن زاوية التنبؤ بالتفكير الإبداعي بناءا على القدرة العقلية تشير الدراسات ان لهذه الأخيرة قدرة تنبؤية من جهة، ومن الجهة الأخرى تكشف عن مستوى التفكير الإبداعي للتلاميذ الذين يمتلكون قدرات المرونة الفكرية والاصالة الإبداعية وذلك لامكانية استخدام اختبارات القدرات العقلية لقياس مساهمتها وتأثيرها في التفكير الإبداعي وقدراته وهذا ضمن البيئة التعليمية، التي تعطي بيانات بشكل منهجي واضح وبناءا على هذا فان التحليل والكشف عن ثاتير القدرات العقلية في التفكير الإبداعي يهدف الى تطوير استراتيجيات تعليمية لتحقيق مسارات إبداعية في جميع جوانب الحياة البشرية واعداد برامج تدريبية تترجم تطوير قدرات التكوين العقلي في اطار تنبؤي مستقبلي للتفكير الإبداعي وإمكانية الأداء على ارض الواقع.

هذا ما احاطت عليه الدراسة الحالية في التعرف على طبيعة العلاقة بين القدرات العقلية والتفكير الإبداعي حيث تبرز الاهمية في العملية التعليمية كعامل ديناميكي تفاعلي في تطوير التفكير الإبداعي الذي يعد عنصر حاسم لتحقيق النجاح الى جانب التركيز على مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى التلاميذ المرحلة الثانوية وبشكل خاص لدى السنة الثانية ثانوي ضمن التخصص العلمي والادبي، وقد تضمنت الدراسة خمسة فصول تم تقسيمها الى جانبين ،الجانب الأول تضمن_النظري والجانب الثاني تضمن التطبيقي، حيث ضم الجانب النظري ثلاثة فصول، تم تخصيص الفصل الأول لمدخل الدراسة واحتوى على تقديم الاشكالية وصياغة الفرضيات وتحديد الأهداف والأهمية وضبط المفاهيم الإجرائية للبحث ،اما الفصل الثاني فقد تم التطرق لموضوع القدرات العقلية واهم ما جاء فيها من مفاهيم والفصل الثالث تم التطرق لمجال التفكير الإبداعي من حيث المفهوم وقدراته واهم الاطر المفسرة له وقياسه.

وننتقل للجانب الميداني وتضمن فصلين، فصل تعلق بالإجراءات المنهجية للدراسة وعرض اهم الخطوات من إجراءات الدراسة الاستطلاعية والاساسية والأدوات المعتمدة والأساليب الإحصائية للدراسة والفصل الخامس تم اختبار الفرضيات وعرض النتائج ومناقشتها على ضوء الدراسات السابقة، والأطر النظرية وتم اختتام الفصل بتعقيب عام وصولا التسجيل التوصيات والاقتراحات.

الفصل الأول : مدخل الدراسة

1. إشكالية الدراسة
2. فرضيات الدراسة
3. اهداف الدراسة
4. اهمية الدراسة
5. مفاهيم الإجرائية للدراسة

الإشكالية :

لعل من أكثر الدراسات الملفتة للنظر، هي تلك الدراسات التي وجهت للقدرات العقلية، وتعرف بأنها القوة الفعلية الحالية للفرد على الأداء في مجال ما، حيث أن الطاقات العقلية تهيمن على جميع القدرات الأخرى باختلافها فهي تتنوع فيما بينها وتختلف من فرد إلى أخر ولدى الفرد نفسه وتتأثر بمستوى قدرات أخرى كون هذا الاختلاف يلعب دورا مهما في حياته .

ويري "كولتينغ،kultingh "وزملائه (2006) أن القدرات العقلية مفهوم يتحدث عنه العامة من الناس كما يتحدث عنه مختصون في القياس النفسي والتربوي، وبالرغم من اختلافات الموجودة فيما بينهم ، إلا أنهم متفقون اتفقا عاما بشكل مباشر او غير مباشر بأنه مفهوم لا يشير إلى شيء يمكن أن يلاحظ بالحواس فقط بل هو تكوين فرضي لا يمكن ملاحظته بشكل مباشر بل يمكن الاستدلال عليه من خلال الآثار التي يتركها السلوك ونتائج ذلك السلوك وفي هذا يعد الذكاء اهم مظاهر الحياة العقلية السلوكية ويعرفه (Carlier&Ayoun ,2007) "انه قدرة عامة تضم التخطيط، التفكير المجرد، حل المشكلات وفهم الأفكار المعقدة والتعلم من الخبرات " ويعد قياس الذكاء العامل العام الذي يتعلق بقياس القدرات العقلية التي تضم مجموعة المهارات المعرفية التي تسير أنماط سلوكية جديدة للأفراد للتوصل الى فهم افضل واعمق للسلوك الذكي، وعليه فان القدرات العقلية هي أساس العملية التعليمية التي تشير الى وجود بيانات في التكوينات العقلية والاستعدادات لدى التلاميذ عند معالجة معارفهم التعليمية، وقد ابرزت دراسة "ابو عقل" (2015) ضمن أربعة ابعاد للقدرة العقلية هي التعلم والمعرفة والتركيز وحل المشكلات حيث توصلت الى ان القدرة العقلية لدى الطلبة بدرجة مرتفعة، وبطبيعة الحال فان المهارات المعرفية من الذاكرة والانتباه والتركيز تصب في منحى معالجة المعلومات التي تهتم بتحليل السلوك الذكي الى عوامل التكوين العقلي وتؤثر على كيفية معالجة المعلومات لدى الافراد، وتم العكوف على دراسة القدرات العقلية من قبل المهتمين والباحثين باختلاف مجالاتهم حيث اجرى "حمدان" (2007) دراسة لبعض القدرات العقلية لدى طالبات الجامعات استهدفت البحث في قدرات العقلية وكشف دراسة انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات العقلية بالنسبة لمتغير الجنس وأيضا لمتغير الجامعة وهذا ما يثبت أن القدرات العقلية باختلاف طبيعتها ومستوياتها تتأثر بمتغيرات أخرى

وقدرات عدة ينتجها الفرد وفي هذا يرى "ثرستون،Thurstone" أن القدرة العقلية صفة يحددها سلوك الفرد أي ان الصفة تتجدد بما يمكن له أن يؤديه الفرد أو ما يقوم به وتظهر نتيجة أداء معين فالجدير بالمعالجة هنا هو ذلك الأداء المعين الناجح الذي يحققه الفرد حيث ان الفرد بقدراته قادر على أداء المهام والتكيف واكتساب المعرفة التي تتيح له الدرجات العالية من التعلم، حيث يتأثر التلاميذ بالدرجة الأولى بنمو الذكاء والقدرات العقلية التي تلعب دورا في تفعيل الأداء الاكاديمي لديه، وفي هذا صدد اجرت "Soni" (2020) دراسة تكشف فيها عن علاقة القدرات العقلية والنجاح المدرسي للطلاب وتوصلت الدراسة الى علاقة إيجابية بين القدرات العقلية والتحصيل الدراسي كما أظهرت ان القدرات العقلية تتنبأ بالأداء الاكاديمي للطلاب، وبما ان للقدرات العقلية قدرة تنبؤية للأداء الاكاديمي من خلال تتبع مراحل اكتساب المعرفة والتعلم والتدريب بين الأنشطة عند تقديم المادة التعليمية للتلميذ عن طريق الربط بين المعلومات الجديدة والمعلومات المخزنة لدى التلميذ نفسه وفي هذا صدد اجرى "Hussein"(2019) دراسة عن علاقة القدرات العقلية والحمل المعرفي لدى الطلاب المرحلة الثانوية واقرت النتائج عن مستوى عال من الحمل المعرفي بغض النظر عن الجنس وعن ان درجة القدرات العقلية للطلاب متوسطة الى جانب وجود علاقة ارتباطية عالية بين القدرات العقلية وإدارة الحمل المعرفي.

فالدراسات التنبؤية للقدرات العقلية في المجال التعليمي يساهم في تطوير نماذج التعليم والابتعاد عن الأساليب التقليدية الذي تجهض طاقات التلاميذ وتعطي رؤية مستقبلية في اعداد برامج تعليمية تدريبية لا تركز على التحصيل والنجاح فقط بل تتجاوز ذلك الى القدرات الخاصة التي تتحفز اثناء المواقف الجديدة وتعمل على التكيف معها والتي يستخدمها الفرد لفهم وادراك المواقف التعليمية والمهنية والتفاعل معها في نموذج فعال وتتضمن هذه القدرات التفكير وحل المشكلات والذاكرة والفهم والانتباه وهي تتعد لتضم جوانب متعددة من قدرات التكوين العقلي مثل القدرات اللغوية والمكانية والرياضية والميكانيكية والادراكية وحتى الكتابية وتعد هذه القدرات نماذج عقلية مهمة في تحديد الكثير بالإضافة الى ان كل قدرة تحمل عدة عوامل تستند اليها في تحليل المهارات والتي بدورها يمكن تطويرها من خلال التدريب والممارسة ،من اجل تحقيق المناهج التعليمية وتنمية أنماط التفكير، ومن المهم اعداد المناهج التي تلبي وتغطي احتياجات وجوانب أنواع الذكاء تلك التي طرحها جاردنر في نظرية الذكاءات المتعددة وبما أن القدرة العقلية تتكفل

بتطويرها وارتقاءها على أداء معين سواء كان عقليا ،فنيا او ميكانيكيا فهي مؤشرات لما يستطيع الفرد أن ينجزه حيث كشفت دراسة "خليف واحمد" (2017) عن مستوى الذكاءات المتعددة (اللغوي ،الرياضي، المكاني) ومستوى القدرة اللغوية والقدرة الرياضية والقدرة المكانية ، كشفت نتائج الدراسة عن وجود مستوى متوسط لكل من الذكاء اللغوي والذكاء الرياضي ومستوى متدني للذكاء المكاني في حين جاء المستوى متدنيا لجميع هذه القدرات كما كشفت عن وجود معاملات ارتباط موجبة دالة احصائيا ولكن ذات حجم اثر صغير بين الذكاءات من جهة والقدرات الفعلية المعبرة عنها من جهة أخرى .

وقد أشار "جاردنر،Gardner" ان هذه الذكاءات تعمل في نموذج عقلي متكامل وغير مستقلة عن بعضها البعض وهدفها هو التفاعل من خلال المواقف والأنشطة حيث تتداخل بشكل مباشر وغير مباشر وتترجم مؤشراتها من خلال المهام المنجزة والى جانب قدرات الذكاء المتعددة فالقدرات العقلية تعرف أيضا بقدرات الابداع فهذه الأخيرة هي قدرات تتجلى في سلوك معرفي نفسي متنوع وما يعرف بالتفكير الابداعي يمثل الهدف الرئيسي الذي من خلاله يحقق الافراد ذاتهم اذ يسعون في اعطاء حلول للمواقف التي تعترضهم بطريقة جديدة تتسم بالحداثة و يتم هذا من خلال تحقيق الحاجات التي ترتبط بقدرتهم و مهاراتهم الابداعية الخاصة واشباعها من خلال المشاركة والمساهمة في البحوث والانشطة وحل المشكلات وبالتالي وضع استراتيجيات هادفة قصد تنمية التفكير الإبداعي وما ينطوي عليه من مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة وادراك التفاصيل والحساسية المشكلات ودفعهم نحو امتلاك مقومات روح الابداع ، ويعرفه "ريبر" التفكير الإبداعي "على انه إشارة للعمليات العقلية التي تؤذي إلى حلول أو أفكار أو أشكال فنية أو انتاجات فريدة أو جديدة " ومنه نستنتج أن العملية الإبداعية لا تنفصل عن القدرات العقلية والنفسية كالذكاء والتفكير وطرحت دراسة "Gaglar" (2023) العلاقة بين الذكاء والابداع لدى طلاب الثانوية الموهوبين والمتفوقين حيث اشارت الى علاقة إيجابية بين الذكاء والابداع بنسب متوسطة ، وقد فسرت "سيلفيا" (2008) ان الذكاء العام يساهم بنسبة 8.5% في الابداع ، وقد تم تناول موضوع الإبداع في أيطار مفاهيمي خاص وعام حيث كشفت دراسة "سيلفيتش وبيتي" (2012)عن دور الذكاء السائل في توليد الاستعارات الإبداعية، كمساهمة في فهم العلاقة بين الذكاء والابداع وعليه

توصلت الدراسة الى ان الذكاء السائل يفسر حوالي 24% من التباين في جودة الاستعارات الإبداعية وان التفكير الإبداعي ينطوي على عمليات وقدرات تنفيذية مرتبطة بالذكاء السائل.

وأشار "السيد" (2005) إلى أن التفكير الإبداعي يدرس في الثانويات الكويت من اجل بناء برامج تهدف لقياس قدرات التفكير الإبداعي لدى المدارس الإعدادي والثانوي، فالعملية التعليمية في حاجة لاستراتيجيات وأساليب نافعة في التعامل مع المناهج الدراسية أثناء التدريس والتعلم وعلى اثر هذا يتوقف تحصيلهم الدراسي ومستوى طاقاتهم ومهارتهم حيث أظهرت نتائج دراسة "كراتس واسكان" (2010)ان هناك علاقة ارتباطية بين اشراك الطلاب في نشاطات التفكير الإبداعي وبين زيادة مستوى استخدام مهارات التفكير الإبداعي لديهم مما يؤثر إيجابيا على تحصيلهم الدراسي بشكل عام.

فكلما عكفنا على دراسة التفكير الإبداعي وارتباطه بعدة متغيرات و عدة أوساط اختلفت النتائج وطبيعتها فمثلا اذا ما استهدفنا الكشف عن العلاقة بين القدرات الإبداعية لدى طلاب المدارس وبين النجاح في المدرسة فعلى الاغلب نجد ان هناك علاقة ايجابية، والسبب هو اساليب التفكير الابداعي المتعددة ،حيث انه هناك عدد لا باس به من الطلاب الذين يتصفون بالتفكير الإبداعي في المدارس الحكومية، وعليه فان هذه الاساليب تعمل على اثراء التفكير ومهاراته وتؤثر أيضا على النجاح والأداء ، بالإضافة الى الاختبارات والمقاييس التي تعمل على قياس الأداء الفعال وتبرز اسهامات القدرات العقلية في الأداء وفي اطار دراسة "ميلر وكارمون" (2010) كشفت عن مستوى التنبؤ اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي في تحصيل الاكاديمي والتحصيل الشخصي لدى التلاميذ حيث اظهرت ان للاختبارات تورانس قدرة تنبؤية على التحصيل الدراسي ولكنها لم تكن عامل تنبؤ جيد للتحصيل الشخصي ومن الواضح ان القدرات سواء العامة او الخاصة غير قادرة على التأثير على مستوى الذات فهناك عوامل أخرى تؤثر بشكل مباشر على امستوى الشخصي.

وفي ملاحظتنا لسير الدراسات السابقة سواء التجريبية أو الوصفية فان معظمها ركز على المرحلة الثانوية كونها ركيزة أساسية في تطوير القدرات العقلية لدى التلاميذ من جهة ومن جهة أخرى تساعد في تشكل أعمدة التفكير الإبداعي التي تؤثر على الأداء الاكاديمي والجانب المهني المستقبلي مما يوفر رؤية شاملة حول كيفية تحسين الاستراتيجيات التعليمية لدعم التفكير الإبداعي

في البيئة التعليمية الثانوية، وفي سياق البحث عن العوامل التي تعزز التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، تبرز القدرات العقلية كعنصر أساسي في فهم كيفية تطور هذه المهارات فالتفكير الإبداعي يعد قدرة محورية تتطلب تفاعلا معقدا بين أنواع متعددة من القدرات العقلية، بما في ذلك القدرات اللغوية حيث اشارت دراسة "الرشيدي" (2020) الى وجود اثر إيجابي للأنشطة الاثرائية في اللغة العربية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي حيث ان القدرات اللغوية تلعب دورًا مهمًا في تعزيز القدرة على التعبير عن الأفكار بطرق جديدة ومبتكرة مما يساهم في تنمية القدرة على إنشاء محتوى أصيل والتعبير عن المفاهيم بطرق متنوعة، من ناحية أخرى توفر القدرات الرياضية أساسا لتطوير مهارات التحليل والتفكير المنطقي، وفي هذا الصدد كشفت دراسة "زينات" (2023) ان القوة الرياضية قدرة تنبؤية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية وقدم تورانس في ابحاثه ان توجيه التفكير في مسار الحلول والأفكار المبتكرة تتيحه القدرات الادراكية وذلك من خلال تحسين الدافع على رؤية المشكلات والنقائص وفي هذا أسفرت دراسة "كحيل" (2014) عن علاقة ارتباطية موجبة بين الدافع العقلي والقدرة الادراكية.

وما يتبادر إلى ادهننا أن قدرة التفكير الإبداعي تعد من أهم القدرات العقلية التي تجعل الفرد يساهم في بناء مجتمعات والأمم بما لديها من عقول مبدعة متجددة ، فالتفكير الإبداعي هو ما جمع بين القدرة العقلية وإلا بداع ومنه فان التفكير الإبداعي نتاج عملية عقلية عليا نوافذها قدرات التفكير الإبداعي وتشير أبحاث "جيلفورد،Guilford "(1967) أن القدرات العقلية هي الحيز الحيوي في اعداد الأسس للتفكير الإبداعي، حيث ربط بين القدرات اللغوية والإبداع اللفظي، وبين القدرات الرياضية والإبداع المنطقي، ومن المتعارف عليه ان القدرات اللغوية في صورتها الموحدة هي عوامل أساسية تتيح إمكانية التعبير عن الأفكار لدى الافراد، وتمكنهم من نشاطات أخرى تستند الى عوامل تخدم القدرة اللغوية من ناحية التعبير الكتابي والشفهي اما الجدير بالذكر كيف للقدرة اللغوية وعواملها ان تسهم في التفكير الإبداعي وابعاده في حين ان القدرة الرياضية تعزز التفكير المنطقي والقدرات الادراكية التي تسهم في تطوير قدرة التعرف على الأنماط والارتباطات بين المعلومات ومع ذلك، لا تزال هناك فجوات في البحوث تتعلق بكيفية تفاعل هذه القدرات العقلية بشكل متكامل مع العوامل الأخرى لتهيئة بيئة تعليمية تدعم التفكير الإبداعي ومن هنا برزت الحاجة لأجراء الدراسة قصد الكشف عن علاقة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ

المرحلة الثانوية، الى جانب تأثيرها على قدرات التفكير الإبداعي وذلك في اطار دراسة تنبؤية ومن هنا تأتي دراستنا الحالية بمبرر الحاجة لتحليل مساهمة القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية ،الادراكية) في التفكير الإبداعي والتعرف على تأثير كل قدرة عقلية في قدرات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة ،الاصالة ،ادراك التفاصيل ،الحساسية للمشكلات) للتطرق والتعرف على مستوى ممارسة مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي لاسيما أن هذه المرحلة استعداديه جديدة لاجتياز امتحان البكالوريا قصد الولوج للتجربة الجامعية التي تنتظر من التلاميذ طاقات إبداعية يجسدونها على الارض الواقع، وحسب ما تقدم من معطيات تتحدد مشكلة الدراسة الأساسية في:

– هل تساهم القدرات العقلية في التنبؤ بالتفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي؟

وتندرج من الإشكاليات الفرعية التالية :

–هل تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ بطلاقة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي؟

–هل تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ بمرونة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي؟

–هل تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ باصالة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي؟

–هل تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ بادراك تفاصيل التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي؟

–هل تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ بحساسية المشكلات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي؟

–هل يوجد فروق على مستوى مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي تعزى لمتغير الجنس؟

-هل يوجد فروق على مستوى مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانوي تعزى لمتغير التخصص؟

2,فرضيات الدراسة :

-**الفرضية الرئيسية** :تساهم القدرات العقلية في التنبؤ بالتفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي.

-ويتفرع عن الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

- تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ بالطلاقة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي.

-تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ بالمرونة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي

-تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ بالإصالة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي.

-تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ بادراك التفاصيل التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي.

-تساهم القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ بالحساسية المشكلات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي.

- لا يوجد فروق على مستوى مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية الثانوي تعزى لمتغير الجنس.

- يوجد فروق على مستوى مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية الثانوي تعزى لمتغير التخصص لصالح العلميين.

3.اهداف الدراسة :

- التعرف على مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي.

- تحليل شامل عن علاقة القدرات العقلية والتفكير الإبداعي.

- تحليل القدرات العقلية اللغوية والرياضية والادراكية .

- تأثير القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية، الادراكية) في قدرات التفكير الإبداعي (الطلاقة ،المرونة الاصالة ،ادراك التفاصيل، حساسية للمشكلات) لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي .

- استشراف عوامل أخرى يمكن ان تؤثر في قدرات التفكير الإبداعي .

- التنبؤ بمساهمة كل قدرة عقلية محل الدراسة في قدرات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي.

4.أهمية الدراسة :

-تكمن أهمية الدراسة في فحص مساهمة القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ،الادراكية) في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي ، كما ان الدراسة الحالية تحمل في طياتها موضوعا حديث نسبيا من حيث دراستها في اطار تنبؤي اذ اتضح للباحثة من خلال اطلاعه على الدراسات السابقة انه لم يتم اجراء دراسة تنبؤية تستهدف تحليل القدرات العقلية وتأثيرها في التفكير الإبداعي وقدراته بالإضافة على ضوء ما تقدمه نتائج الدراسة يمكن تطوير أساليب واستراتيجيات تعليمية لتحسين هذه القدرات العقلية وبالتالي إمكانية تعزيز وتنمية التفكير الإبداعي، مما يساعد في بناء بيئة تعليمية أكثر دعمًا وتفهمًا لاحتياجات التلاميذ.

5.المفاهيم الإجرائية للدراسة :

1.5.القدرات العقلية : هي الدرجة الكلية التي يتحصل عليها التلميذ من خلال اختبار القدرات العقلية الذي يضم ثلاثة قدرات : اللغوية ،الرياضية ، الادراكية .

-**القدرات اللغوية** : هي الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ من خلال الأنشطة الخاصة بالقدرة اللغوية .

- **القدرات الرياضية :** هي الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ من خلال الأنشطة الخاصة بالقدرة الرياضية.

- **القدرات الادراكية :** هي الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ من خلال نشاط الخاص بادراك الاشكال.

2.5.التفكير الإبداعي : هي الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ في مقياس ممارسة التفكير الإبداعي .

- **قدرات التفكير الإبداعي:**

- الطلاقة :هي الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ من خلال إجابة على الفقرات الخاصة ببعد الطلاقة.

- **المرونة :** هي الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ من خلال على الفقرات الخاصة ببعد المرونة.

- **الاصالة :** هي الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ من خلال على الفقرات الخاصة ببعد الاصالة.

-**ادراك التفاصيل :** هي الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ من خلال إجابة على الفقرات الخاصة ببعد **ادراك التفاصيل** .

–**الحساسية للمشكلات :** هي الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ من خلال إجابة على الفقرات الخاصة ببعد الحساسية للمشكلات .

الفصل الثاني : القدرات العقلية

- تمهيد

أولا: القدرة العقلية

1.مفهوم العقلية

2.مفهوم القدرة العقلية

ثانيا :الذكاء وقياسه

1.نظريات التنظيم العقلي

2. شروط القياس العقلي

3.العوامل المؤثرة في القدرات العقلية

4.اليات القدرات العقلية

5.منحنيات القدرات العقلية

6.نماذج القدرات العقلية

7.قياس القدرات العقلية

خلاصة .

تمهيد :

يعتبر مفهوم القدرة العقلية من مفاهيم المحورية في علم النفس المعرفي والتربوي، حيث لا يزال البحث مستمر في فهم وتفسير طبيعة القدرات وتم استعراض في هذا الفصل المفاهيم الاساسية للقدرة العقلية والذكاء، وطرح المقاربات التي فسرت النشاط العقلي وتم استكشاف الشروط للقياس العقلي والعوامل المؤثرة فيها، كما تم تناول بعض النمادج من القدرات العقلية، واختبارات ومقاييس متعددة في مجال قياس القدرات، وهذا بهدف توفير رؤية واضحة من الجانب النظري والتطبيقي

كون الدراسات المتعمقة للقدرات العقلية لا تنحصر في المجال النظري بل تمتد الى عمليات تعليمية وتوجيهية.

أولا :مفهوم القدرة العقلية :

1.مفهوم العقلية :

1.1.لغة : يعرفها "جوزيف" (2000،ص596) "على انهاكلمة تنسب الى العقل، اي ما يتحكم بقدرات الانسان الادراكية، ويكون به التفكير والتحليل وهو نقيض الغريزة".

2.1.اصطلاحا :عرفها "فرج واخرون" (1989،ص368) انها "الذهن ،وما يتعلق بالخصائص المتصلة بالعقل والصادرة عنه ، اما عقلية فتعرف عادة على انهاالقدرة العقلية العامة اوالذكاء".

2.القدرة العقلية :

في اطلاعنا على تعاريف القدرة العقلية اختلف علماء النفس في تحديد تعريف موحد للقدرة العقلية فمنهم من عدها امكانية او القدرة الفعلية على الأداء ومنهم من عدها نشاط معين او مجموعة من الاستجابات ، ولنفهم اكثر حول المصطلح يجب توضيح الفرق بين مفهوم القدرة ومفهوم الاستعداد حيث نستطيع القول ان هناك علاقة عضوية توجد بين مفهومي القدرة والاستعداد،وفي هذا يشير "دويدار" (2008) ان الاستعداد يمثل الناحية التنبؤية للقدرة فمن الممكن ان يكون لدى الفرد استعداد قوي في ناحية من النواحي العقلية، لكنه لا يستطيع الاستفادة من هذا الاستعداد وعليه لا تظهر القدرة المرتبطة بهذه الناحية ، فنجده يمتلك الاستعداد ولا يمتلك القدرة.

ويعرفها "أبو النيل"(1989،ص39) على انها أداء عقلي او جسمي كجهد او اختبار مع التدريب او بدونه، مع الإشارة الى المقدرة والجدية في استخدام المهارات اثناء المواقف العملية والقياسية منها العام الذي هو المحك مشترك لنجاح يحدده التحليل الاحصائي لأداء اختبار ومنها الخاص كالقدرات الاكاديمية والميكانيكية.

وترى "النيال" (2008) ان الاستعداد هو مهارة الفرد في مجال او عدة مجالات أخرى ليصل لمستوى معين من الكفاءة بحيث يجعله هذا الاستعداد قادرا على اكتساب وتعلم هذا النشاط العقلي المحدد في مجال ما، بسهولة وسرعة واقل جهد، ويكون الاستعداد مركبا أيضا من عدة قدرات أولية بسيطة كالاستعداد اللغوي او الرياضي او الفني، أي يعد الاستعداد موهبة فطرية، قد يظهر اثره في صورة قدرة اذا ما تهيات الظروف لذلك.

وعليه تكون القدرة هي تمكن الفرد من أداء معين، وفي مجال محدد سواء كان نشاط عقلي او حركي وتضم السرعة والدقة بحيث تتعلق بالتدريب او التربية او عوامل فطرية او مكتسبة.

أي ان القدرة هي النجاح في تنفيذ مهمة وتكون مشروطة بالاستعداد التي تعلنه بطريقة مباشرة، اما الاستعداد فهو القدرة الكامنة للفرد على ان يتعلم بسرعة وسهولة في مجال معين، وبعد توضيح العلاقة بين القدرة والاستعداد، ومن هنا نستنتج ان قدرات الفرد تتوقف على ما يمتلكه من استعدادات بينما وجود الاستعداد لا يستلزم بالضرورة وجود القدرة،لأنه يمثل إمكانيات يحولها النضج الطبيعي والمثيرات البيئة الى قدرات.

وعلية بعد عرض العلاقة بيم القدرة والاستعداد يصبح مفهوم القدرة العقلية مفهوما واضحا، حيث قدم المختصون عدة تعاريف للقدرة العقلية، من خلال الأداء والنشاط الذي يدل عليها ودراسات التحليل العاملي للقدرات العقلية وصولا لتعاريف القدرات العقلية نتناول منها :

تعريف" محمود" (1993) "على انها القوة الفعلية على الأداء التي يصل اليها الفرد عن طريق التدريب او دونه، وتتعلق بوظائف عقلية متعددة مثل القدرة على التذكر والادراك والاستدلال".

وفي معجم العلوم الاجتماعية "بدوي" (2007،ص14)"القدرة العقلية على انها انجاز عمل ما والتكيف معه بنجاح بحث تتحقق بأفعال حسية وذهنية وتكون فطرية ومكتسبة عن طريق التعلم"

يعرف "زيمبارادي، Zimbardi" و"جريج ،Gerrig" (2008) القدرات العقلية انها مفهوم يضم جميع اشكال المعرفة التي ترتبط بالذكاء ،اللغة، التفكير، حل المشكلات ،الانتباه والتركيز من خلال العمليات المعرفية كاستنتاج ، استنباط_ ،الحكم على الشيء، بالإضافة الى كل من الاستراتيجيات الخاصة بالتعلم، الاحتفاظ، التجرد والمنطقية .

ويشير اليها "الحاج" (2013،ص167)"انها تصنيف لنشاط العقل وتجميع له في طوائف بحيث ترتبط كل مكوناته طائفية عالية تبرز هذا التجمع."

يعرفها "غباري و"شعيرة" (2010،ص14) "انهاسلوك الفرد الظاهري وتتحدد فيما يقوم به و ذلك نتيجة لأداء معين في مجال محدد، حيث يكون هذا السلوك ظاهريا ويمكن ملاحظته وقياسه"

ويذهب "جودت والعزة"(2014) بان القدرات العقلية "هي المهارات الاساسية البدنية والعقلية التي يحتاجها الفرد للممارسة النشاطات المختلفة، سواء كانت هذه المهارات نتيجة التدريب او بدونه حيث ان معظم الناس يستمتعون بعمل الأشياء التي يتقنونها."

بعد عرض المناظير المختلفة لتعريفات القدرة العقلية من الضروري ان نتفحص مفهوم الذكاء الذي يلازم مفهوم القدرة العقلية حيث جاء في نظرية "فرنون, Vernon" (1964)ان البنية العقلية التي مثلها في التنظيم الهرمي تؤمن بالذكاء العام ثم العوامل الطائفية الكبرى تم الصغرى وعلى هذا أساس وضع تعريفه للقدرة العقلية انها وجود عوامل الطائفية للأداءترتبط ارتباطا عاليا وثيقا، وتتمايز الى حد ما مع مجموعة أخرى من عوامل الطائفية للأداء، وعليه فان فرنون قدم تعريف القدرة العقلية على أساس الذكاء.

ثانيا :الذكاء وقياسه

اذا ما غصنا في تاريخ الذكاء فان الحديث عنه يرجع الى حوالي 200 عام، كونه احد اهم القضايا التي شغلت اذهان المفكرين والفلاسفة وتناقل الذكاء اسراره عبر العصور والأزمنة، وقدمت الحضارة الصينية مجموعة من الاختبارات الموضوعية الى الأقاليم المختلفة لاختيار مرشحين لوظائف مختلفة على صعيدين المحلي والقومي وضمت هذه الاختبارات مواضيع قياس الاستعداد للقراءة والكتابة والحساب والقانون.

ونقلا عن "طه" (2006،ص15) ان افلاطون قد عمل على نظريات القدرات العقلية وقدم ثلاث فئات من البشر حيث احتل الحكام الفلاسفةاعلى سلم في القدرات العقلية ثم القادة العسكريين ثم العمال وفلاحون في ادنى سلم، وقدم تقسيم اخر حسب المعادن فالحكام صنفهم الى معدن الذهب والقادة الى الفضة والعمال وفلاحين من الحديد وكان هذا التحديد النهائي "لأفلاطون " الذي لا يمكن مناقشته ،كونه نسب هذه التحديدات للوراثة.

في المقابل اعتبر "ارسطو،Arsto"ان هذا القياس الوراثي وتصنيف البشر حسب القدرات والمعادن ناقص فاعتمد الى ربط بين الوظائف العقلية والدماغ،وقدم ثلاثة جوانب من الذكاء الجانب الأول يتعلق بالمفاهيم_المجردة والجانب الثاني يرتبط بالمهارات في الحياة العملية والجانب الثالث يتعلق بالقدرات الإبداعية والابتكارات،وذكر "ابن الجوزية"في محاولاته لدراسة الذكاء جانبين الأول الذكاء اللفظي وهو ما يضم معاني المفردات والقدرة على معرفة المعنى الواحد وتعدد الكلمات التي عبرت عنه والثاني الذكاء العملي وهو القدرة على ادراك حل مشكلات مع سرعة الاستجابة.

وعلى الرغم من ان دراسة الذكاء بدأت مند قرون الا ان الجدل ما زال قائما، وقضية الاتفاق حول مفهوم الذكاء تعود بشكل مستمر للظهور، مما جعل الباحثين المختصين يجدون صعوبة في تعريفه.

1.لغة : (ذكي فلان) .ذكا :ذكا : فهو ذكي

"والذكاء القدرة على التحليل والتركيب والتمييز والاختيار وعلى التكيف إزاء المواقف المختلفة".

(مجمع اللغة العربية ،2004،ص314)

2.اصطلاحا :

يصرح "بينيه،Bient"(1986)"ان الذكاء هو مجموعة من المعارف تترجم نحو العالم الخارجي وتتعلق بالفهم والاختراع"p02(2004); paschoud

ويضيف "بينيه،Bient" نقلا عن "النرش و أبو العينين"، (2014،ص805) "بانه القدرة على فهم التعليمات، والقدرة على الاحتفاظ بحالة عقلية معينة، والقدرة على النقد الذاتي او تصحيح الفرد لأخطائه".

ومن التعريفات الشائعة للذكاء تعريف "بورنج،Buring" والذي أورده "منصور"(2003،ص281)"انه القدرة على الأداء الجيد على اختبارات الذكاء".

وعرفه "وكسلر،Wechsler "انه القدرة الفرد علىالأداء الهادف والتفكير والتفاعل الصحيح الناجح في بيئته".(أورد في: فخري،2010،ص 200)

عرفه "المناوي" نقلا عن" فاضل"(2016،ص213) "بأنه حدة الادراك وسرعة الفهم"

ويشير"الشرقاوي" للذكاء (د.ت،ص39) انه يرتبط بالتفكير، أي ان طبيعة الذكاء هو ارتباط بالتفكير وما يتضمنه من استدلال سواء كان ذلك استقرائيا او استنباطيا.

ويذهب كل من "بدوي، وال زياد، وإبراهيم"(2016،ص567) "ان الذكاء هو القدرة على الفهم والابتكار والتوجيه الهادف للسلوك والنقد الذاتي، بمعنى قدرة الفرد على فهم المشكلات والتفكير في حلها".

ويذكر "أبو الحاج" في دراسته التحليلية (2022،ص4) ان الذكاء هو القدرة على التكيف للمواقف العديدة، ويضيف "جاردنر،Gardner" نقلا عن "الخفاف" (2011) انه القدرة على حل المشكلات او تقديم نتاجات ذات قيمة في مجتمع ما.

يعرفه"تيرمان،Treman":"انه هو القدرة على الاستمرار في التفكير المجرد أي القدرة على

التحليل والتركيب والتمييز والاختيار،وعلى مواجهة المواقف الجديدة بنجاح،او حل المشكلات الجديدة بابتكار الوسائل الملائمة لها" (أورد في : عيواخ،2021،ص434).

بعد عرض كل هذه التعاريف نلاحظ تعدد مناظير المختصين والمفكرين للذكاء، اذ نجد كل من "بينيه،Binet" و"المناوي" يفسران الذكاء على انه القدرة على الفهم وادراك المعلومات ومعالجتها بسرعة ويربط كل من "وكسلر،Wechsler" و"الشرقاوي" الذكاء بقدرة التفكير والتفاعل مع البيئة اما "بورنج ،Buring " قدم الذكاء على أساس اختباراته وأداء الفرد عليها، ويضيف "بدوي" "وال زياد" الى تعريف "بينيه،Binet" و"الشرقاوي" مفهوم الابتكار وحل المشكلات وهذا ما ذهب اليه "جاردنر، Gardner "

اما "تيرمان،Treman " فجمع بين الابتكار وأسلوب حل المشكلات يحصره بشكل خاص في القدرة على التجريد .

ويأخذ "جالتون،Galton""نقلا عن "مغربي" (2010،ص140)منظور اخر في الذكاء مرتكزا على البعد البيولوجي للفرد فعرفه "على انه ملكة عقلية قائمة على أساس بيولوجي يمكن دراسته من خلال قياس ردود الفعل الناتجة عن القيام ببعض المهام المعرفية" و في هذا ظهرت تقسيمات أخرى لمعاني الذكاء نلخصها كالاتي :

-الاتجاه البيولوجي للذكاء :

ذهب"فخري" (2010)الى انه استعدادات فطرية المتواجدة لدى الفرد والتي تسمح له بالقدرة على التكيف مع المواقف الفيزيائية، ويرى"جيلفورد،Guilford" ان الذكاء هو هدية بيولوجية فطرية تولد مع الفرد وتعمل على الربط بين مفاهيم عديدة منفصلة وتساعده على التوافق في العلاقات الداخلية والخارجية.(أورد في : حبال ،2017،ص20)

- الاتجاه الفسيولوجي للذكاء:

يلعب الجهاز العصبي المركزي دورا مهما في مستوى الذكاء وبشكل خاص على مستوى القشرة المخية حيث دعم"بينه،Binet"نقلا عن "السيد" (2005،ص230) في مفهومه للذكاء ان عدد الخلايا يؤثرعلى سعة النشاط في حين ان نسبة الذكاء تعتمد على المستوى اكثر من السعة، ويرى "غانم"(2010،ص13) ان وظائف الذكاء العقلية تتسلسل في نظام هرمي وان المخ هو نظام كلي لا جزئي بحيث يعمل في شكل تكامل وتناسق لأنها تشمل القدرة العقلية العامة.

-الاتجاه الاجتماعي للذكاء :يصرح"أبو حطب"انه قدرة الفرد في تجهيز المعلومات عن الافراد الاخرين فيما يتعلق بأفكارهم وادراكهم ومشاعرهم واتجاهاتهم الشخصية (أورد في: الشرقاوي ،د.ت،ص33)

ولعل السبب القائم وراء هذا التباين ان تفسيرات المفكرين والباحثين للذكاء تباينت باختلافهم،فنلاحظ ان تقسيمات الذكاء اخدت ثلاث اتجاهات أولها الذكاء الفسيولوجي قام على فكرة التكوين التشريحي للجهاز العصبي المركزي والقشرة المخية، كون دماغ وحدة كاملة لا يتجزأ شامل للقدرة العقلية اما اتجاه الذكاء البيولوجي يتعلق بالقدرة الفرد على التكيف الداخلي والخارجي مع متطلبات المحيط

الذي يسمح له بالنمو والتطور، وأخيرا أصحاب التفسير الاجتماعي للذكاءيتوقف على تحقيق الفرد للنجاح في حياته الاجتماعية ومدى تفاعله مع البيئة محيطة به. وفي جانب اخر يعود اختلاف مفاهيم الذكاء في ان البعض يراه فطريا والبعض يراه مكتسبا، وهناك من يقوم على فكرة ان الذكاء قدرة عامة والبعض انه القدرة الخاصة وبين ذلك وذاك تتعدد تعاريف الذكاء.

وتتجه القدرات العقلية الى ثلاث مستويات كالاتي :

-**القدرات الطائفية الأولية** : مثل القدرة اللغوية والقدرة على الطلاقة اللفظية والقدرة العددية والمكانية .

-**القدرات الطائفية البسيطة:** وهي القدرات التي تنقسم اليها القدرات الطائفية الأولية، فالقدرة العددية تنقسم الى قدرات ابسط منها، فقد اسفرت أبحاث "السيد للمكونات العاملية لهذه القدرات انها تتكون من ثلاث قدرات عددية أخرى ابسط منها تتمثل في القدرة على ادراك العلاقات العددية، القدرة على ادراك المتعلقات العددية، القدرة على الإضافة العددية.

-**القدرات المركبة** :وهي التي تدل على مجموعة من القدرات الطائفية الأولية التي يعتمد عليها النشاط العقلي في ميدان تعليمي او مهني مثل القدرة الميكانيكية اللازمة للنجاح في الاعمال التي تتصل بتجميع القطع و اشغال الورش والعمل على الآلات وتعتمد على قدرات أولية مثل القدرة المكانية والقدرة على سرعة الادراك(احمد ،2021 ،ص157).

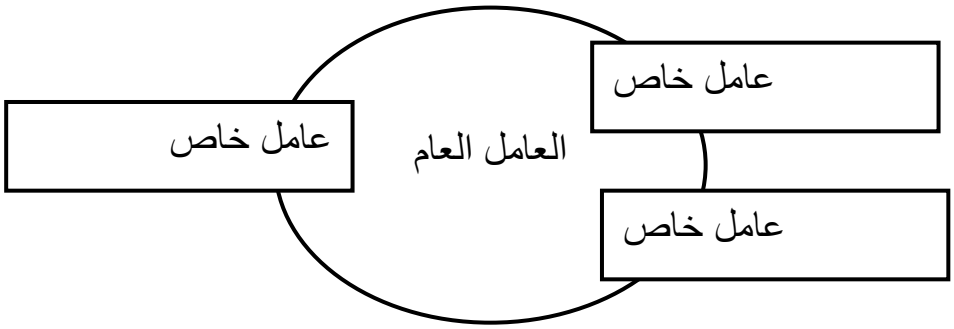
1.نظريات التنظيم العقلي :

1.1.نظرية العاملين :

نشر "سبيرمان،Sperman" (1914) اول تحليل احصائي للذكاء وقد نقحه ونشره في كتابه بعنوان "قدرات الانسان" عام (1927) حيث تحدث فيه عن نظرية العاملين، التي تدور حول النشاط العقلي المعرفي في عاملين أساسيين:

-العامل الأول (عامل عام): وهو العنصر الذي يتعلق بجميع القدرات علمية المعرفية ويشيرالى الكم المشترك بين جميع النشاطات العقلية المعرفية.

-العامل الثاني (عامل نوعي): ويقصد بيه العامل الخاص، وهو عامل لا يتجاوز مجال الظاهرة التي هي محل القياس فهو يختلف نوعا وكما من ظاهرة لأخرى و من اختبار لأخر، كون العوامل الخاصة متعددة ويعمل كالعامل في مظهر واحد من مظاهر النشاط العقلي، وفي هذا ذكر "سبيرمان، Sperman" ان جميع نواحي النشاط العقلي تشترك في وظيفة رئيسية في حين ان العناصر الخاصة تختلف حسب كل عملية عقلية(العتوم،2012،ص63)والشكل رقم (1) يوضح ذلك :



الشكل رقم (1): نموذج العامل العام (G) لتشارلز سبيرمان

المصدر : الخطيب،(2013،ص31)

-وهذا ما استنتجه"سبيرمان،Sperman " في تحليل العاملي لمعاملات الارتباط بين الاختبارات المختلفة في ان فروع النشاط العقلي تشترك في وظيفة رئيسية واحدة ، والخصائص الأخرى المتعددة تختلف اختلافا كليا في كل حالة من الحالات الأخرى، وكذا بعد تطبيق عدد كبير من الاختبارات فيما بينها وجد ارتباطات موجبة بعضها اتصف بارتباط اعلى من غيرها وبعضها يتصف بارتباط اعلى من غيرها هذا من جهة ومن جهة أخرى وجود ارتباطات موجبة بعد (أورد في:الكيال،د.ت،ص15).

2.1.نظرية ثورنديكThorndike(1949):

قدم " ثورنديك،Thorndike" (1949) نقذا لنظرية العاملين"لسبيرمان،Spearman" في ان نظريته تبالغ في تبسيط حقائق علمية وانها مبنية على نطاق محدود جراء تطبيق اختبارات قليلة

ويصرح ان العمليات العقلية هي انتاج عمل الجهاز العصبي، الذي يقوم بوظيفة معقدة وطريقة متنوعة مختلفة كليا وعليه رفض فكرة ارتباط العامل العام بالعوامل الخاصة، وتمحورت نظريته في ان العقل هو مجموعة من الملكات المستقلة استقلالا تاما فلكل أداء عقلي عامل مستقل ومنفصل عن بقية العناصر الأخرى حتى لو اشترك مع كثير من العناصر في بعض المظاهر، ولهذا انكر ان للعقل صفة عامة وان الذكاء ليس بمفهوم عام (عسقول،2009،ص31).

وفسر الذكاء في ضوء الروابط العصبية، فالذكاء من وجهة نظره يعتمد على عدد الوصلات العصبية ودرجة تعقيدها ،وان الانسان يملك اعظم إمكانية لتكوين الارتباطات العصبية، مما يتيح له إمكانية الاستفادة من الخبرات العديدة، التي يمر بيها والتي ترتبط بالاستجابات معينة، ويصرح ان لكل وظيفة عقلية مجموعة واحدة او سلسلة مجموعات من الارتباطات ونتيجة ذلك تختلف درجة تعقيد الوظائف العقلية التي ندرسها وعليه لاحظ "ثورندايك،Thorndike" وجود عوامل مشتركة بين النشاطات العقلية المختلفة التي تؤكد ثلاث أنواع مختلفة من الذكاء هي: الذكاء المجرد، الذكاء العملي ، الذكاء الاجتماعي).

-**الذكاء المجرد** :ويضم قدرات عقلية تتجلى في الرموز والمعاني والالفاظ والعمليات الرمزية

-**الذكاء العملي** :ويشير الى الاعمال العملية الميكانيكية والفنية ومهارات اصلاح الآلات واستخدامات الأجهزة.

-**الذكاء الاجتماعي** :ويتناول قدرات الفرد في تكوين علاقاته الاجتماعية والتكيف مع الاخرين والبيئة المحيطة به في مختلف الظروف ومدى استجابة المشاعر والقدرة على التأثير(نوفل ،2007،ص45).

ويشير "ثورنديك، Thorndike" (1926) ان المزج بين هذه الأنواع الثلاثة من الاختبارات يحدث كثيرا من الخلط، ولهذا صمم اختباره المعروف للذكاء وهو اختبار "كافد، Cavd" الذي نشره عام 1926 وهو يقيس الذكاء المجرد ويتكون من أربعة اختبارات (A)استدلال الحسابي،(D) واتباع التعليمات (V) والمفردات (c)اكمال الجمل.

3.1.نظرية العينات :

تقوم نظرية "طومسون ،Thomson " على فكرة ان النشاط العقلي يسير وفق العينات او وصلات العصبيةبين المثير والاستجابة ،وينتج من تداخل المجموعات من هذه العينات تقل او تكثر حسب طبيعة الموقف اللذي يواجهه العقل البشري فقد تمتد العملية لتشمل اغلب هذه العينات او قد تقتصر فئة محدودة منها، فالعقل البشري في راي "طومسون ، Thomson " يمتد بنشاطه ليشمل نواحي النشاط العقلي والمعرفي كلها ويكون العامل في هذه الحالة عام او يقتصر نشاطه على بعض النواحي ليصبح العامل الطائفي او قد يقتصر على ناحية واحدة من نواحي النشاط العقل ويصبح في هذ الحالة عامل خاص(وجيه،1985،ص92).

وما ابرزه "طومسون،Thomson" هي نظرته للعامل العام فهو يفرق بين نوعين من العامل العام الذي يظهر نتيجة تطبيق عدد معين من الاختبارات اما النوع الاخر من الاختبارات التي لاتشترك في اصلية ولا تشترك فيه المجموعة المضافة ولهذا يقدم"طومسون، Thomson" نقده لنظرية العاملين في اهمالها للعوامل الطائفية وان العامل العام ليس التفسير الوحيد بل يمكن تفسيرها بوجود العوامل الطائفية كل منها يشترك بعدد من القدرات العقلية المختلفة، وذلك من خلال طرح نموذج علمي للعقل البشري ليشمل العامل العام والعوامل الطائفية والعوامل الخاصة، بحيث ان العوامل الطائفية اقل شمولا من العامل العام واكثر اتساعا من العوامل الخاصة، ويقوم التصنيف العلمي للعوامل على عدد من الاختبارات، فالعامل العام يشترك في جميع الاختبارات النشاط العقلي والعامل الخاص لا يتجاوز الاطار الذي يحدده الاختبار، بمعنى انه الجانب المميز، والفريد في الاختبار (لحول،2013،ص26).

4.1.نظرية العوامل الطائفية المتعددة:

يعود الفضل في هذه النظرية الى عالم النفس الأمريكي بجامعة شيكاغو "لويس ثورستون، Louis Thurstone" (1938) حيث اكتشف "ثورستون ، Thurstone " طريقة جديدة في التحليل العاملي تسمى بالطريقة المركزية وطبقها في مقاييس الاتجاهات وسمات الشخصية وتمكن من استخراج عدد من العوامل المتساوية في تباينها وليس عاملا عاما.

حيث أشار "العتوم واخرون" (2011) ان "ثورستون ،Thurstone " استبدل تشبعات العوامل بالعامل العام الى تشبعات العوامل الطائفية حتى يحقق هدفه الطائفي الذي يسعى اليه، ويفترض ان العوامل الطائفية المتعددة تتواجد في مختلف الاختبارات النفسية بمقدار معين، فالعامل اللفظي له وزن مرتفع في اختبار اللغوي بينما له وزن منخفض في اختبار استدلال الحسابي.

وقام"ثورستون، Thurstone" بالعديد من البحوث العاملية في مجال القدرات العقلية، بحيث قدم سلسلة بحوث استخدم فيها 60 اختبارا طبقت على 240 طالب جامعي،وحسب الطريقة المركزية في التحليل العاملي ومصفوفة الارتباط ، فلم يصل الى العامل العام لأنه وجد معاملات ارتباط تقرب قيمتها من الصفر بين بعض الاختبارات، وفي هذا توصل "ثورستون، Thurstone" الى مجموعة من العوامل المتعددة المستقلة اطلق عليها القدرات العقلية الأولية والتي افترض انها قدرات عقلية أولية تدخل في تكوين الأداء العقلي والشكل رقم (2) يوضح ذلك :

الشكل رقم(2): القدرات الأولية للأداء العقلي لثرستون

المصدر: اعداد الباحثة

وقد اهتم"ثورستون،Thurstone" بالعوامل المتعددة في تفسير الذكاء الذي فسره وفق سبعة قدرات عقلية أولية على النحو التالي:

الاستيعاب اللفظي : حيث يمكن قياسه باختبارات كالمفردات والمعلومات العامة-

-**الطلاقة اللفظية** : حيث يطلب من مفحوص تذكر عدة كلمات تبدا بحرف معين في وقت وجيز وبسرعة كبيرة.

-**الاستدلال الاستقرائي**:وتقاس بالاختبارات التي تقيس التشابه مثل (محامي ،عميل ،طبيب) واكمال التسلسلات (2-5-8-11..)

-**التصور المكاني** : تقاس بالاختبارات التي تتطلب تدوير او تعاقب لصور الأشياء في الذهن .

-**الاعداد** : وتقاس عن طريق الحساب و اختبارات حل المشكلات في الرياضيات .

-**الذاكرة** : وتقاس من خلال اختبارات الصور وتذكر الكلمات.

-**السرعة الادراكية** : وتقاس بالاختبارات التي تتطلب من الفرد ادراك الفروقات الصغيرة بين زوجين من الصور او الأسماء او الاعداد.(العنابي،2014،ص90).

-حيث واصل "ثورستون، Thrustone" بحثه في مجال القدرات العقلية الأولية وقام بتحليلها الى مكوناتها البسيطةواعتمد على بطارية شاملة من اختبارات على عينة من تلاميذ المدارس الابتدائية والثانوية واسفرت النتائج في مختلف الاعمار عن وجود العوامل الاتية :

العامل الادراكي، والعددي واللفظي والمكاني وطلاقة الكلمات والتذكر.

وقد توصل "ثورستون، Thrustone" الى مجموعة القدرات العقلية الأولية من تطبيق منهج تحليل العاملي على (65) اختبار طبقها على (240) طالبا في مرحلة التعليم الثانوي واستطاع تحديد مجموعة من العوامل المستقلة نسبيا عن بعضها بعض واعداد اختبار لقياس هذه العوامل يسمى اختبار القدرات العقلية الاولية (أورد في :علام،2002،ص356-357).

5.1.نظرية العوامل الاربعة :

وأشار "ميخائيل" (2006،ص253) الى جانب نظرية العوامل الطائفية المتعددة، نجد ان " سيرل بيرت،Cyril Burt" (1949) الذي اهتم بنظرية تطوير التكوين العقلي، حيث قدم "بيرت،Burt" مسارا احصائيا يمكن استعمالها في معاملات الارتباط بين الاختبارات المختلفة فلجاء الى طريقة

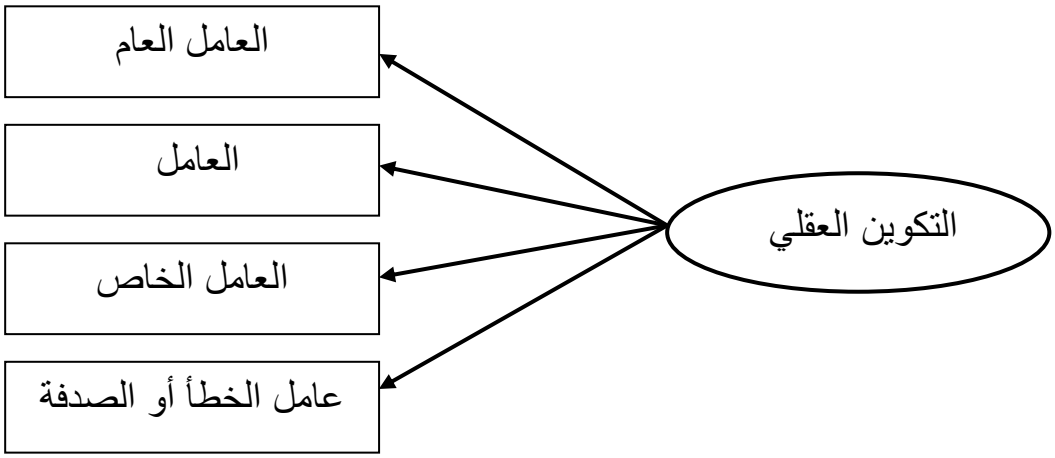
التحليل العاملي المتعدد ليحلل مصفوفة الارتباط الى عواملها ،سواء تضمنت العامل العامل العام او عوامل طائفية او عوامل خاصة او عوامل خطاء او كلها مجتمعة، وعليه اكد في ابحاثه على وجود عامل الطائفي الخاص بالقدرات اللغوية، والعوامل الطائفية الخاصة بالقدرات العملية، قرر إضافة العامل الطائفي لنظرية العاملين "لسبيرمان،Sperman" لكي تصبح نظرية العوامل الأربعة كالاتي :

-**العامل العام** :هو العامل الذي يوجد في كل الاختبارات، وجميع أساليب النشاط العقلي تتبناها الاختبارات الأخرى .

-**العامل الطائفي** : وهو العامل الذي يوجد في اكثر من اختبار.

-**العامل الخاص** : وهو العامل الذي يوجد في اختبار واحد، او الاختبارات المشاركة له.

-**العامل خطاء او الصدفة** : وهذا يرتبط بحالة المفحوص المزاجية او الجسمية .(المعلول ،2016،ص151)



الشكل رقم (3): عوامل التكوين العقلي ل "سيرل بيرت، Cyril Burt"

المصدر : من اعداد الباحثة اعتمادا على مفاهيم النظرية "لبيرت ،Burt"

وقدم "بيرت التنظيم الهرمي المتكامل للقدرات العقلية كالاتي :

-**المستوى الأدنى:** هو المستوى الذي يضم عمليات الإحساس البسيط، والنشاط الحركي البسيط (مستوى الأفعال المنعكسة والاستجابات الحركية البسيطة سمعية والبصرية واللمسية).

-**المستوى المعقد**:يضم العمليات النشاط العقلي المعقد تضم التمييز والادراك وحركات متآزرة والمتناسقة.(بوقرة، مكفس ،2022،ص219).

-**المستوى الارتباطي** : تشمل ارتباطات العوامل فيما بينها والعادات التي تم اكتسابها وتكوينها (التداعي الحر ،الإنتاج الابتكاري القدرة اللغوية ،التصور البصري والسمعي والشمي ،القدرة الحسابية والعملية.

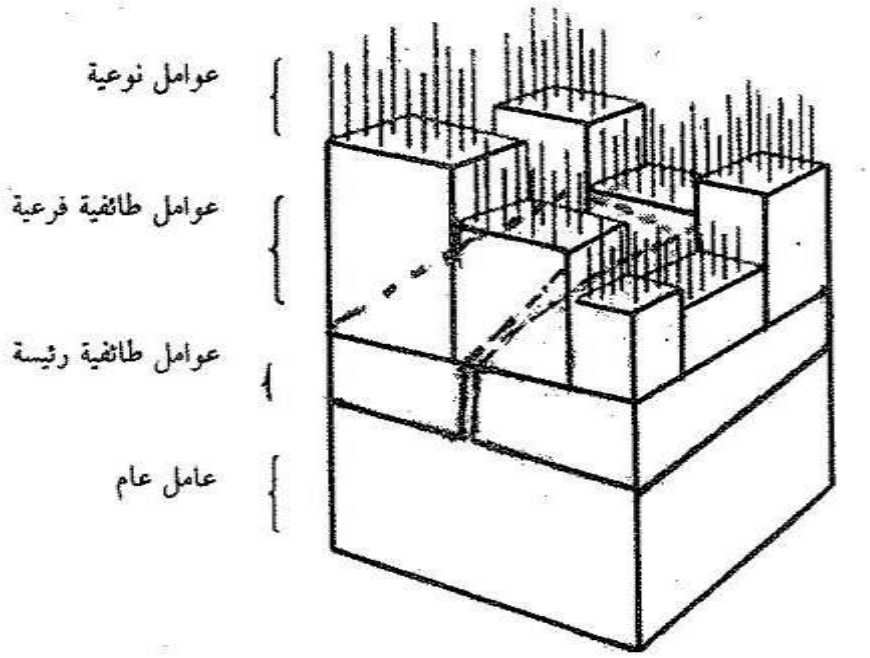
-**مستوى ادراك العلاقات** : وهو مستوى الفهم كإدراك العلاقة بين امرين لم يسبق ان لاحظهما الفرد في خبراته السابقة بحيث يتطلب هذا المستوى نشاط عقلي معقد و تشبعات بالعامل العام.

-**مستوى الذكاء العام** :يمثل هذا المستوى الامكانية التكاملية العقلية ويظهر في كل مستوى من المستويات الأربعة المذكورة سابقا، لكن قد يختلف ظهوره في مستويات من حيث الدرجة والنوع وبتأثير العاملان السرعة والانتباه (أبو حطب،2011،ص163-176).

6.1.نظرية التنظيم الهرمي للقدرات العقلية :

اثارت نظرية العوامل الطائفية المتعددة "لثورستون،Thurstone" اهتماما واسعا في مجال البحث في القدرات العقلية الأولية، وذلك قصد تحليل هذه القدرات وعليه تعددت مجالات البحث مثل الادراك والإحساس والتفكير الإبداعي، ونظرا لتعدد القدرات برزت نظرية جديدة اخدت مسار تنظيم العلاقات بين القدرات وأشار اليها "فؤاد أبو الحطب" بنظرية الترتيب الهرمي للقدرات العقلية و" فرنون،Vernon" .

حيث قدم العالمان "فرنون،vernon" و "كارول،Carole"(1950) تنظيما هرميا للقدرات العقلية التي تم اكتشافها في البحوث والدراسات المختلفة، ويعتمد هذا التصنيف على مدى اتساع العوامل او انتشارها ،فالعامل الذي تتشبع فيه جميع الاختبارات التي تقيس مختلف مظاهر النشاط العقلي المعرفي يسمى عاملا عاما ،والعامل الذي يمتد في اثره ليشمل بعض الاختبارات دون غيرها يسمى عاملا طائفيا اما العامل الذي يقتصر على اختبار واحد فيسمى العامل النوعي او الخاص كما يظهر في الشكل رقم (4).



الشكل رقم (4): النموذج الهرمي "لفرنون،Vernone"

المصدر: الخطيب،2013،ص34

ويوضح الشكل رقم (4) ان العوامل المختلفة التي كشفت عنها الدراسات في ميدان النشاط العقلي يمكن تنظيمها على شكل هرمي بناء على درجة اتساعها اذ يشكل العامل العام المكان الأكثر اتساعا والذي يؤثر في كل نشاط عقلي معرفي.

وحسب ما جاء في نظرية التنظيم الهرمي يمكننا تقسيمها الى ما يأتي :

-**القدرة العامة** :هي قدرة تضم جميع الاختبارات التي تقيس النشاط العقلي المتعدد، وكما ذكرنا سابقا تكون واسعة انتشار وصفة مشتركة في الاختبارات.

-**القدرة الطائفية** :تشمل هذه القدرة مجموعة معينة طائفية، وتكون اقل انتشارا من القدرة العامة، وتشترط صفة مشتركة بين طائفة من النشاط المعرفي العقلي بحيث تنقسم الى قسمين :

-طائفية أساسية كبرى هي قدرات التحصيلية والمهنية.

-طائفية صغرى هي عوامل العددية واللفظية واليدوية.

-**القدرة الخاصة** :وتمثل قدرات ضيقة الانتشار أي تضم نشاط عقلي واحد وعلى اختبار واحد .

-وفي تعقبنا لتعدد ظهور العلماء أصحاب النظريات الحديثة في تحليل النشاط العقلي أمثال و"ثورستون،Thurstone" "طومسون،Thomson" و"بيرت، Burt" و"فرنون،Vernon" ظهر التمييز بين العمليات العقلية من حيث الشكل والمحتوى فالعوامل الأولية التي بحث فيها "ثورستون،Thurstone" يمكن تصنيفها الى عوامل العمليات العقلية مثل : (الاستدلال والتذكر والادراك) وعوامل المحتوى مثل القدرة اللفظية القدرة المكانية ،القدرة العددية ، كما أظهرت بحوث التنظيم العقلي الهرمي وجود العوامل الطائفية، والذي كان اكثر وضوحا في البحوث التي استخدمت فيها عينات غير قصدية . بعد عرض التنظيمات الهرمية "لثورستون،Thurstone" و"بيرت،Burt " و"فرنون،Vernon" نتعرف على نموذج "جيلفورد،Guilford"للتكوين العقلي الحديث.

7.1.التكوين العقلي الهرمي لجيلفورد Guilford(1959):

يعد نموذج "جيلفورد،Guilford" (1959) من النماذج الاكثر تميزا واطلق عليه تسمية نموذج المصفوفة او النموذج المورفولوجي، ويعتمد على تصنيف الظواهر في فئات متداخلة، وهذا يعني انه يخالف نموذج الهرمي، ويتكون نموذج "جيلفورد،Guilford" من ثلاثة ابعاد في هيئة مكعب، اطلق عليها بنية العقل، وتتحد كالاتي:

1.7.1نوع العمليات :في هذا نوع قدم "جيلفورد،Guilford" تقسيما للعمليات العقلية وتتجلى في قدرات التفكير وهي اكثر عددا والتي بدورها تنقسم الى:

-**قدرات التفكير المعرفي** : وتتعلق بالإدراك واكتشاف المعلومات.

-**قدرات التفكير الإنتاجي:** وهي القدرة على استخدام المعلومات في الاختبار قصد انتاج معلومات أخرى، ونجد فيها قدرات التفكير التقاربي وقدرات التفكير التباعدي، فالأولي هي انتاج معلومات صحيحة ومحددة والثانية هي انتاج اتجاهات وإجابات مختلفة ومتعددة .

-**قدرات التفكير التقويمي** : هي قدرات تحدد مدى مناسبة المعلومات التي تتواجد في الاختبار ونقدها وفحصها اذا ما كانت صحيحة او غير صحيحة.

المجموعة الثانية :وهي مجموعة قدرات التذكر : هي عوامل تتعلق بالحفظ والذاكرة.

2.7.1.نوع المحتوى: يقدم "جيلفورد،Guilford " وصفا اخر للعوامل العقلية في أساس نوع المحتوى بمعنى اخر نوع مادة الاختبار التي تعمل على تنشيط عمليات الذاكرة والتفكير وتم تنقسم نوع المحتوى الى :

-**محتوى بصري:** في ادراك الاشكال والحجم والألوان وملمس الصوت والإيقاع.

-**محتوى سمعي:** تكون المعلومات فيه مدركة حسيا بواسطة السمع، مثل الكلمات والاصوات والايقاعات.

-**محتوى الرموز** : وهي تلك الخصائص المجردة من الحروف والأرقام والعلامات.

-**محتوى لغوي:** وتشمل معاني الالفاظ والأفكار التي تكون في معظم الأحيان صورة لغوية.

-**محتوى السلوكي** : هي مدركات اجتماعية بمعنى سلوك الفرد ذاته او سلوك الاخرين (المعلول ،2016،ص153) .

3.7.1.النواتج : وهي الطريقة التي يتم بها التعامل مع محتويات مختلفة سواء كانت اشكال او أفكار او سلوك بغض النظر عن اعتماد أنواع عمليات التذكر او التفكير.

وفي النواتج يحدد "جيلفورد،Guilford" ستة أنواع هي :

-**الوحدات** : وهي تحليل معلومات المحتوى الى ابسط ما يكون فمثلا وحدة اشكال هي فكرة واحدة و وحدة المحتوى المعاني اللغوية هي الكلمة الواحدة .

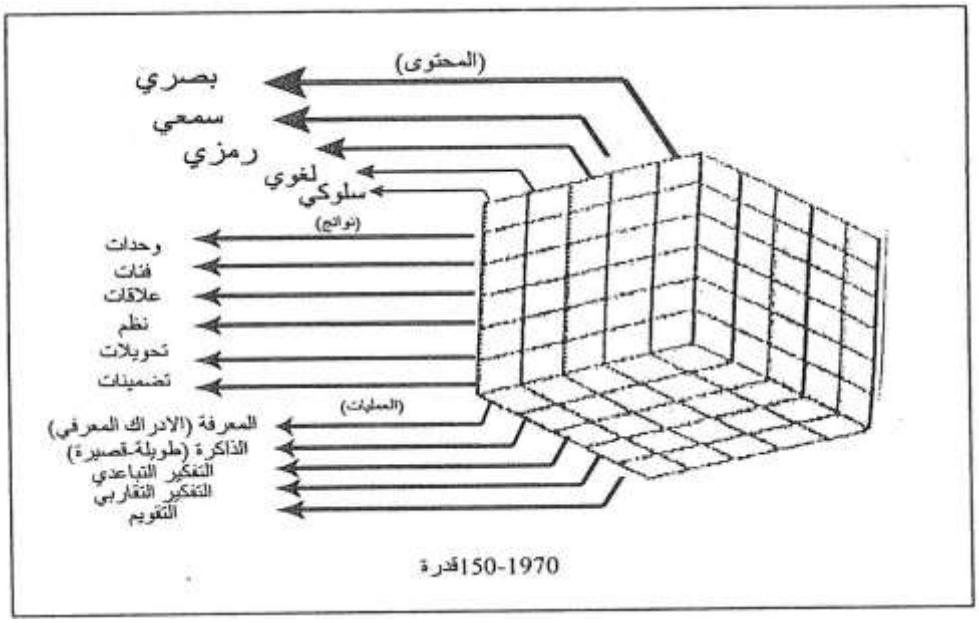
-**الفئات** :هي مجموعة من الوحدات تضم خصائص مشتركة ومحددة وتعد أساس التصنيف **العلاقات** : هي كل ما يربط الوحدات ببعضها البعض كعلاقة التشابه والاختلاف بين الوحدات

-**النسق** : ويدل على مجموعات من العلاقات المنظمة والمتداخلة التي تربط أجزاء متفاعلة من مركب معقد .

-**التحويلات** :هي معلومات الاختبار التي تطرا عليها تعديلات في الصيغة او التركيب او الشكل او الخصائص او المعنى.

-**التضمينات** : ويقصد بها تنبؤات الفرد المفحوص او توقعاته للأحداث ، مستدلا بمعلومات الاختبار .(أبو غزال،2015،ص160)

-وفي تلخيص لنموذج"جيلفورد، Guilford " الذي يعد انتاج عشرين عام من العمل والبحث المتواصل المتصل لتحقيق النظرية التكوين العقلي تميز النموذج الثلاثي"لجيلفورد،Guilford"بنظام واضح فهو قائم على التنوع والتداخل، حيث ربط بين الأنواع الخمس من القدرات العقلية (العمليات العقلية) والتي تضم خمس طرق للقيام بالوظائف، وبين أنواع الاختبارات ومحتوياتها التي تعمل على تنشيط العمليات العقلية من تفكير والذاكرة وبين نواتج ،وفي تصنيفه للقدرات على أساس المحتوى (الاشكال،الرموز،الأفكار،السلوك) نفهم منه أربعة أنواع من الذكاء، فعلى سبيل المثال القدرات الخاصة بالأشكال يمكن النظر اليها كنوع من الذكاء العياني اما الرموز والأفكار فيمكن تصنيفها في نوع الذكاء المجرد والقدرات التي تتعلق بالجانب السلوكي تفهم على انها من الذكاء الاجتماعي، وذلك اثناء عمليات التفاعل الاجتماعي.



الشكل رقم (5) :نموذج التكوين العقلي "لجيلفورد،Guilford" (180) عامل

المصدر:(ميخائيل،2006،ص256)

8.1.نظرية ريموند كاتل Raymond Cattel:

تناول كل من "ايسينك Eysenck" و"كين Keane" (2013) تحليل نظرية "كاتل، Cattel"في طرحه لنوعين من الذكاء احدهما الذكاء السائل او المرن الذي يتمثل في القدرات العقلية الغير اللفظية وقدرات الاستدلال اللغوية والعددية، ويكون متحرر من التعليم الرسمي والعوامل الثقافية حيث يشير الذكاء السائل الى القدرة على التذكر، مثل إيجاد التشابه الوظيفي والتناظر بين سلسلة من الحروف خلال بعض محاكاة والقدرة على معالجة المعلومات، وهذا الذكاء وفق ما يرى "كاتل،Cattel"

يمكن قياسه باختبارات الادراك والتقدير والفهم والاستدلال،والتي ترتبط بالخبرات المخزونة بالذاكرة فحسب "هوفمان،Huffman"(2009) ان الذكاء السائل يتعلق بالمعارف والمهارات التي نكتسبها

عن طريق الخبرة والتربية ويعرفه انه الذكاء الفعال للفرد في مواجهة المشكلات الجديدة والتي تتناقص حسب العمر وتنخفض بالإصابات المخية وبالظروف الأخرى .

اما الذكاء المتبلور كما سماه كاتل يشير الى مجموعة القدرات والمهارات والملاحظة والمعرفة المكتسبة من التعلم الرسمي والغير الرسمي ، واستعمال المهارات اللفظية اللازمة والمكتسبة من المدرسة والخبرات العامة في حل المشكلات ، وهو الذكاء الذي يتحدد بالاختبارات التي تفترض انها تقيس اثار التعلم والثقافة فهو يمثل المعلومات والمهارات والاستراتيجيات التي يتعلمها الناس من خلال الخبرة ، ويمكن تطبيقها في حل المشكلة (غانم واخرون،2009،ص118).

ومن خلال نظرية "سبيرمان، Speraman" حدد "كاتل،Cattel" العامل العام على انه مجموعة من القدرات السائلة والمتبلورة معا وأشار انه خليط بين الوراثة والبيئة ، ولنفهم جيدا نظرية كاتل للقدرات العقلية نذهب لتوضيح عاملي الوراثة والبيئة، فمن المتعارف عليه قضية الذكاء اذا ما كان وليد الوراثة او البيئة (فطري ام مكتسب) .

حيث يرى أصحاب الاتجاه البيئي في ان كل طفل صحيح الجسم عن طريق المهارات والتعليم في ان يصبح ذكيا وعبقريا، في حين يرى أصحاب الاتجاه الوراثي انه من غير الممكن ان ترتفع نسبة ذكاء الطفل او ان يصبح عبقريا .

وعلى أساس تأثير العاملين"البيئة"و"الوراثة " في الذكاء، قام "كاتل،Cattel" (1966) Linda (2009,p15) ببناء النظرية في طرح الذكاء السائل الذي سماه بالذكاء الوراثي والذكاء البيئي بالذكاء المتبلور، أي ان العوامل الوراثية تحدد ما يستطيع الانسان عمله او ما يقدر على فعله، بينما تحدد البيئة ما سوف يعمله الانسان، ويبرز "كاتل، cattel "عن العلاقة السببية بين الذكاء السائل والمتبلور في ان الأول يؤثر في الثاني على صعيد اقوى من تأثير الذكاء المتبلور في الذكاء السائل، ويضيف "كاتل،Cattel"ان الذكاء السائل يحصل نتيجة التفاعلات التي تحدث في البيئة واستبعد في ذلك عامل الوراثة حيث يقوم الفرد بتطوير أساليب حل المشكلات بين الافراد، اما الذكاء المتبلور فيتم تحديده في ثقافة معينة.

9.1.نظرية النمو المعرفي :

يعتبر العالم السويسري "جان بياجيه ،Jean Piaget "من بين العلماء المعروفين الذين تمكنوا من صياغة نظرية معرفية تتعلق بتكوين البنى المعرفية ونمو العمليات الادراكية في كل مرحلة من مراحل تطور الفرد،لكن قبل الولوج في البنى المعرفية علينا ان نفهم أفكار "بياجيه، Piaget" أساسية عن الذكاء وبما انه بدا حياته العلمية عالما بيولوجيا ثم تحول الى دراسة الظواهر النفسية وبهذا نقل معه المفاهيم البيولوجية الى ميدان الظواهر النفسية، وقدم "الفقيهي" (2014) رؤية معالجة "بياجيه ،Piaget" للذكاء في ضوء ثنائية الاولى طبيعة بيولوجية والثانية طبيعة منطقية في أن واحد وان هذين الجانبين يقدمان اعظم تفسير للذكاء فمخ الانسان هو مصدر النشاط العقلي ومن ثم فهو يشترك مع سائر الأعضاء الحية في خصائصها العامة فالكبد والقلب والمخ أعضاء في الكائن الحي وعلى الرغم من ان لكل منها تنظيم مختلف ووظائف مختلفة عن غيره من الاعضاء ، فأنها تشترك دون شك في خصائص عامة تنبع في كون جميعها أعضاء في الكائن الحي ، ونفس المنطق ينطبق على الكائنات الحية الأخرى الأدنى من الانسان وهذه الأفكار تشكل ما يعرف بعمية التكيف البيولوجي.

وما فعله "بياجيه،Piaget"انه نقل مفهوم التكيف البيولوجي من ميدان البيولوجيا وطبقه على نمو ذكاء الفرد وعليه يؤذي العقل وظائفه مستخدما مبدا التكيف، ومنتح لأبنية وتراكيب عقلية تظهر فيما نسميه بالسلوك الذكي كنتيجة لعدد من عمليات التكيف العقلي.

وطرح كل من (1998)"مكاردل،Mcardle" و"ريشارد، Richard" ان "بياجيه،Piaget"يرى ان الذكاء عملية تكيف والقول بان الذكاء حالة خاصة للتكيف البيولوجي يعني افتراض انه تنظيم ما ووظيفته ان يشكل العلم بنفس الصورة الي يشكل بها الكائن الحي بيئته المباشرة وعلى ذلك يعتبر التنظيم العقلي للفرد حالة خاصة لعملية التكيف العامة لدى الكائن الحي ويتطلب التكيف البيولوجي من الفرد ان يظل على اتصال مباشر مع البيئة المحيطة به لكي يحدث التفاعل بينهما ،اما التكيف العقلي ،فانه يسمح للفرد بان يتحرر نسبيا من البيئة المحيطة به ، وبهذا تكون العمليات المنطقية للذكاء توازنا متحركا ودائما بين البيئة والتفكير امتدادا لكل عمليات التكيف ، ويتضمن التكيف عمليتين متكاملتين لأساس النمو العقلي :

-**التمثل (الاستيعاب):** انه تطبيق نمط معين من السلوك على موقف جديد، انها محاولة فهم المثيرات الجديدة بما يمتلك الفرد من مفاهيم وطرق تفكير، أي من خلال البنية المعرفية المتوفرة لديه .

-**التلاؤم الموائمة :** فيتضمن تغير المفاهيم والاستراتيجيات نتيجة للمعلومات الجديدة التي حصل عليها الفرد أي هي نتيجة لعملية التمثل وتشير أيضا على انها عملية إعادة تنظيم الأفكار وتحسين المهارات وتعديل الاستراتيجيات بشكل مستمر.(العتوم واخرون ،2016ص56)

10.1.نظرية جاردنر Howard Gardner :

أشار "حمداوي" (2017) الى ان نظرية "جاردنر،Gardner" جاءت كرد فعل على نظرية

" بياجيه، Piaget" الذي يصرح باحادية الذكاء الرياضي المنطقي واستبعاد عوامل الوسط والفروق الفردية وتعتبر من اهم النظريات السيكولوجية المعاصرة ، حيث قدمت نظرية الذكاءات المتعددة بوجود الذكاءات متنوعة لدى المتعلم وسعت نظرية الذكاءات المتعددة الى الكشف عن القدرات العقلية وقياسها من جهة، والكيفية التي تظهر بها هذه القدرات من جهة أخرى وقد شكك"جاردنر،Gardner" في مدى مصداقية تحديد الذكاء (IQ) ابعاد الشخص عن بيئته الطبيعية والطلب منه بان يقوم بأعمال لم يقم بها من قبل ، وعليه طرح بديلا بان الذكاء يتعلق بالقدرة على حل المشكلات وتشكيل المنتجات في محيطه.

وطرح (karen ; 2001p27) تعريف "جاردنر،Gardner" للذكاء من خلال استخدام معيارين لذلك، وهما :

-**الأول** : اظهار القدرة على استخدام مهارة او انتاج شيء ما ،او حل مشكلة ما .

-**الثاني** :تحقيق المعيار الأول على نحو يحظى بتقدير الثقافة التي يعيش هذا الشخص فيها .(أورد في:جنسن، 2013،ص242).

-**وصف الذكاءات الثمانية :**

-**الذكاء اللغوي (اللفظي)** : عرفه "صلاح"(2010،ص36) انه القدرة على استخدام اللغة والكلمات بكفاءة عالية بشفافية والقدرة على البناء اللغوي وترتيب السجعي ، وكذلك من مظاهره البيان والبلاغة والنحو.

-**الذكاء الموسيقي** :يعرفه "شواهين" (2014،ص8) بالذكاء الموسيقي التعرف على الأصوات والايقاعات والمقامات والقدرة على ابتكار الانغام الموسيقية والتمييز بين الأصوات المختلفة وملائمتها للإيقاع الموسيقي.

-**الذكاء المنطقي (الرياضي)**: أشار اليه "قاسم" (2008) القدرة على استخدام الأرقام بفاعلية واستدلال الممتاز ويشمل هذا الذكاء الحساسية للأنماط المنطقية وادراك العلاقات والتسلسل المنطقي للأرقام وترتيبيها ويضم مهارات الاستدلال الاستقرائي والاستنباطي.

-**الذكاء المكاني الادراكي البصري** : يصفه "كرامز،Krams"(2011،ص7) انه القدرة على التخيل وادراك البصري بدقة والتعرف على الاتجاهات وادراك مجال وتكوين صورة ذهني له وتصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ إضافي للقدرة على عمل المجسمات والرسومات وتصميم الصفحات، وتنسيق الألوان.

-**الذكاء الجسمي الحركي :يقصد به** "جابر"(2003،ص11) **انه** الكفاءة في استخدام الفرد لجسمه ككل للتغبير عن مشاعره وأفكاره وكذلك السهولة في استخدام الفرد لديه في تشكيل الأشياء او انتاجها.

-**الذكاء الشخصي /الذاتي** : يقول "حسين"(2014،ص158) عن الذكاء الذاتي انه يتضمن قدرة الشخص ان يكون صورة دقيقة عن نفسه، مع معرفة جوانب القوة والضعف لديه وادراك حالاته المزاجية وكذا دوافعه ورغباته والقدرة على الضبط الذاتي.

-**الذكاء الاجتماعي** : أشار "الخفاف" (2011،ص26-ص95) لكل من الذكاء الاجتماعي والطبيعي ان الأول هو "القدرة على ادراك شخصيات الاخرين ومقاصدهم ودوافعهم ومشاعرهم والتمييز بينها ،ويضم مهارات التعبير عن الأصوات والايماءات ويفيد هذا الذكاء في فهم الاخرين واكتشاف رغباتهم ونواياهم والعمل معهم، اما الثاني فأشار اليه انه إمكانية التعرف على المحيط الطبيعي ، وتقديره وفهمه للعالم الطبيعي من خلال الاهتمام بأنماط الحياة الأخرى ومدى تفاعلها في البيئة ، حيث يضم الذكاء الطبيعي غريزة اهتمام بالأشياء واكتشافها في جميع جوانبها."

وفي وصفنا للذكاءات الثمانية وعرض مفاهيمها نستطيع القول ان هذه الذكاءات تعمل بتناسق وانسجام على نحو نموذجي، وتظهر الطبيعة المميزة لكل ذكاء في الغرض المعين بوضوح، كما يمكن تحديد البروفيل العقلي للفرد والاعتماد على هذه المعرفة في تعزيز الفرص التعليمية للفرد وحرية الاختيار.

-تعقيب عام على نظريات المفسرة للقدرات العقلية (التكوين العقلي):

من خلال ما تم التطرق اليه في المقاربات والاطر المفسرة للقدرات العقلية استكشفنا بعض النقاط و التفاعل ما بين النظريات، وننطلق من نظرية العاملين "لسبيرمان ، Spearman " استنتجنا ان النشاط العقلي المعرفي لدى الفرد يتداخل ويشترك في عامل واحد بحيث ان هناك اختلاف في نواحي خاصة أي في العامل الخاص وشارك "ثورانديك،Thorandike" في نظريته ان العامل العام فطري لا يتأثر بالبيئة، اما العامل الخاص فهو فطري قابل للتدريب والتطورومنه نستطيع القول انه ان انواع الثلاثة من الذكاءات التي طرحها "ثورانديك، Thorandike" مستقلة عن بعضها بمعنى قد نجد ان الفرد على مستوى عالي من الذكاء اجتماعي لكنه اقل من متوسط في الذكاء المجرد والعكس صحيح، وعليه فان القدرات العقلية مستقلة ولا تعد وحدة كاملة ولا ارتباط للذكاء بالقدرات الخاصة وهذا وفق نظرية "سبيرمان، Spearman" في حين نلاحظ ان نظرية "طومسون ،Thomson " اشتركت مع نظرية "ثورانديك ، Thorandike "

في نفس الفكرة ان النشاط العقلي من انتاج وصلات العصبية المسوؤلة عن الارتباطات (مثير، استجابة) في المواقف العديدة وان العامل الطائفي دليل على الصفة المشتركة بين طائفة الاختبارات، بحيث لاتتسع وتشمل جميع اختبارت فتصبح عامة ولا تضيق نطاقها على اختبار واحد فتصبح خاصة، وفي هذا نلاحظ ان العامل العام الذي تحدث عنه "سبيرمان، Spearman" يدل على الصفة المشتركة بين مجموعة من الاختبارات، فاذا تغيرت هذه الاختبارات فان العامل العام يتغير معاها.

اما "ثورستون، Thurstone" فقد تراجع في ابحاثه اللاحقة (1948/1941) العوامل المستقلة بين العوامل الطائفية فتوصل الى عامل يدل على القدرات المشتركة بين هذه العوامل او القدرات الأولية جميعها والذي يمكن تسميته بعامل القدرات العقلية العامة، اما نموذج "بيرت،Burt " وفرنون، Vernon" فقد اعتمد تصنيفهم هذا النموذج على الأسلوب الارسطي، بمعنى التعرف على الفئات ثم فئات داخل الفئات فيصبح أسلوب التصنيف مثل شجرة معكوسة جذورها الى الأعلى، واغصانها الى الأسفل بحيث نجد هذا النموذج في العلوم البيولوجية والرياضيات، وفي نموذج "جيلفورد،Guilford" نرى ان التفاعل بين نوع من عمليات أي عملية معينة مع محتوى معين وناتج معين على قدرة عقلية معينة، فكل خلية من خلايا النموذج هي قدرة معينة تتحدد على أساس نوع العملية والمحتوى والناتج ، وفي طرح "كاتل،Cattel " يمكننا القول ان الذكاء السائل يعكس القدرة على الاستنتاج ومعالجة المواقف اما الذكاء المتبلور يعكس الفهم المكتسب للفرد وعليه فان الذكاء المتبلور ينمو نتيجة تفاعل الذكاء السائل للفرد مع بيئته.

ومن المتعارف عليه لدى "بياجيه،Piget " ان عملتي التمثل والموائمة تعملان على احداث الادراك والاتزان المعرفي وتحقيق التكيف بين الفرد والبيئة وعليه يكتمل البناء المعرفي وفي اخر نظرية "جاردنر،Gardnerللذكاءات المتعددة حاول توسيع مجال القدرات التي تسجلها مقاييس الذكاء التقليدية ،كون ان قيمة الذكاء لا تمثل جوانب الفرد في بيئته وعليه طرح بديلا لمفهوم الذكاء وعوضه بالذكاءات المتعددة التي تقيس ابعاد الشخص.

2.شروط القياس العقلي :

تمتد اهداف التربية لتشمل جميع مظاهر الانسان العقلية والمزاجية والاجتماعية وذلك لتحقيق نموها والاستفادة من امكانياتها في الجانب الإيجابي، وعليه شملت أدوات القياس هذه المظاهر والجدير بالذكر ان نفرق بين مجموعتين من أدوات القياس فتضم الأولى عمل غير المدرس والثانية يقوم بها المدرس او هيئات تعليمية وتنطوي المجموعة الأولى على اختبارات الذكاء والتحصيل وبطاريات المعرفية والاستعدادات الخاصة التي تكون لأغراض التشخيص او التجريب.

وعليه في الاختبار النفسي سواء كان ضمن المجموعة الاولى او الثانية ، نلتمس شروطا أساسية لنجاح الأهداف المطلوبة كون هذه الشروط تراعى في البحوث السيكولوجية او عند التقنين او عند وضع الاختبارات، ونلخص شروط القياس العقلي في النقاط التالية :

1.2.الموضوعية :

يقدم بن خرو(2012،ص16) في شرط القياس العقلي الأول انه من الضروري ان يكون الاختبار موضوعيا ونعني بذلك انه لا يتأثر بالحكم الذاتي او الشخصي لمعد الاختبار او لمصالحه وتعتمد نتائجه على حقائق الموضوعية للاختبار وحده، ولهذا تصاغ أسئلة الاختبارات الموضوعية في صورة كلمات او عبارات او اشكال او تكون في شكل احابة محددة صحيح او خطاء، وهذا ما لا يترك نطاق للتأثير الذاتي للمصحح، ولضمان موضوعية الاختبار وجب ان تكون صياغة الأسئلة دقيقة لا يختلف الافراد في تفسيرها، ولا يتدخل عامل عدم فهم عبارات حتى تكون الدرجة المعطاة متوقفة على الفرد فقط وليس لها علاقة بعامل او مؤثر اخر، ومن افضل ان نقدم تعليمة واضحة للفرد عن الطريقة التي يصحح بها الاختبار حتى تكون الإجابة سليمة دون شوائب فمثلا اذا ما كان الفرد سيحاسب على إجابة الصحيحة فقط فمن الاجدر ان يعلم بذلك.

2.2.الثبات :

يشير"Solch" (s.d,p12) ان الثبات على الطريقة التي يقيس بها الاختبار خاصية ما، أي استقرار النتائج وتناسق القياس ، وثبات المقياس يعني انه يعطي نفس النتائج اذا كررت عملية القياس في نفس الظروف، اذ لا يمكننا اعتماد أي نتائج من دون التأكد من ثبات المقياس، فالنتائج المتوصل اليها اليوم تكمن حقيقتها في الوسائل الدقيقة المستخدمة ومن المهم ان تبقى نتائج

القياس النفسي ثابتة طالما نعيد القياس في ظروف مشابهة، ويعبر عن ثبات بمعامل الثبات الذي هو معامل الارتباط بين نتائج الاختبار ونفسه، وهناك عدة طرق ووسائل لتعيين هذا المعامل منها طريقة إعادة الاختبار وطريقة الصور المتكافئة وطريقة التجزئة النصفية، و في هذا وجب ان نراعي المتغيرات الخارجية التالية اثناء القياس(حبال،2017):

-حالة المفحوص اثناء القياس.

-العوامل البيئية : الضوء /الضجيج .

-عدد البنود .

3.2.الصدق :

يعرفه "جيلفورد،Guilford" (1954) نقلا عن "معمرية "(2007) ان الصدق هو تحديد لمعامل الارتباط بين الاختبار وبعض مقاييس او محكات الأداء في مواقف الحياة.

يشير اليه "Beckstead" (2009) في " Ben Alaya"(p71; 2017) الى ان الاختبار يكون صادقا عندما يمكننا من الوصول الى نتائج مرضية الأهداف التي اختار الباحث الوصول اليها اما التعريف الشائع للصدق هو قياس الصفة المراد قياسها المتواجدة في العينة، فمن المتعارف عليه ان الموازين تقيس الكتل وان وحدات المستخدمة في هذا القياس هي الجرامات، ولا تقيس شيئا اخر وفي المقابل من الضروري ان المقاييس النفسية تقيس أشياء محددة ولا تتدخل في ظواهر مختلفة خصوصا ان الظاهرة النفسية غير مادية ملموسة فادراك الإدارة اذا ما كانت مناسبة او لا ليس بالشيء الصعب ولكن من جهة أخرى قد لا ندري اذا ما كان اختبار في تكملة الكلمات يقيس فعلا هذا الجانب ولا يقيس معنى الكلمات او الاستدلال اللفظي ولهذا يأتي التحديد عن طريق التعريفات يضعها صاحب اختبار ليكون القياس في نطاق التعريفات المتاحة، حيث يعد صدق الاختبار صفة عامة أي عندما يؤكد انه صادق يمكن اعتماده في جميع الحالات فالصدق خاصية تحدد ان الاختبار يقيس ظاهرة معينة.(الزعبي،2015،ص43)

4.2.المعيار :

ولنوضح الشرط الرابع نطرح مثلا ان درجة أسامة في الاختبار هي 60 فوضع درجة على هذه الهيئة لا يعني شيء الا اذا تحقق المعيار الذي نقيس عليه هذه الدرجة، وعلى ضوئه نحدد اذا كانت مرتفعة ام منخفضة او متوسطة تمثل المستوى العادي او المنخفض للأفراد الذين هم في سن أسامة ومن المعايير الأساسية التي يتم اعتمدها في تفسير الدرجات هي معايير العمر والمئينات والدرجة المعيارية

5.2.سهولة استخدام الاختبار :

والمقصود هنا "حبال" (2017) ان إجراءات التطبيق سهلة وعملية وان التعليمات واضحة ودقيقة وله طريقة محددة في التصحيح ولتحقيق هذا الهدف يفضل ان يكون للاختبار دليل يعطي تعريفا له من حيث موضوعه واغراضه ومحتوياته ، وان تكون أسئلة مرتبة يسمح تتبعها بسهولة من غير تعثر كان توضع في مجموعة او اجزاءه تختص بجانب معين وان يحتوي على نموذج للإجابة الصحيحة وسهل الاستخدام بشكل عملي، وواضح حتى لا تأخذ عملية التصحيح الكثير من الوقت والجهد.

3.العوامل المؤثرة في القدرات العقلية :

قد تتأثر القدرات العقلية في نشأتها ونموها بعوامل متعددة ونلخصها كالاتي :

1.3.الوراثة :

أشار "حمدان " (2007) في دراسته ان الفروق العقلية تعمل على التفاعل المتواصل بين المحددات البيولوجية والمحددات البيئية أي بين الوراثة والبيئة، وأشار "فرنون ،Vernon"الى اثر الوراثة في تحديد مستوى الذكاء يمتد من (50 %الى 70 %) واكدت بحوث "بيركن، Birkin"و"بينيه،Binet"على صحة هذه النتيجة وصرحت ان اثر الوراثي في تحديد نسبة الذكاء يصل الى 75 %، فالتقارب القائم بين نسب ذكاء التوائم يرجع في الاغلب والاعم للوراثة، وعليه بدأ العلماء يدرسون المحددات الوراثية للذكاء والقدرات بطريقة إحصائية تعتمد في جوهرها على حساب العلاقة بين درجات القرابة ومستوى الذكاء.

وقام كل من "نيومان، Newman " و "فريمان ،Friman "وهولزنجر، Holzinger" (1937) على 50 زوج من التوائم المتماثلة ،وبحث "بيركين، Birkin"(1942) عن الميول والشخصية لتوأمين المتماثلين وهذه الدراسات اثبت ان للوراثة دور مهم في اثرها على القدرات العقلية والذكاء.

لقد تعددت الدراسات والبحوث حول الوراثة في الذكاء والقدرات العقلية، فقام كثير من الباحثين بدراسة التوائم بأنواعها التوائم المتماثلة، والتوائم المختلفة وشملت أيضا الاخوة العاديين، وذلك لمعرفة العوامل الوراثية، واثر درجة القرابة في الخصائص الجسمية والعقلية والمعرفية ،وتعتبر هذه الدراسات من انجح البحوث التي يمكن فيها عزل عوامل البيئة عن عوامل الوراثة وتحديد اثر كل منها.

2.3.البيئة العائلية:

أشار"فرنون،Vernon" نقلا عن"الزبيدي" (2017) ان عدد أطفال الاسرة له علاقة بمستوى ذكاء الأطفال ، فأطفال الاسر الكبيرة اقل من مستوياتهم العقلية من أطفال الاسر الصغيرة، غير ان النتائج النهائية لهذه الدراسات تدل على اباء الاسر الكبيرة اقل في مستويات ذكائهم من اباء الاسر الصغيرة، وفي الدراسات التي جمعت بين الذكاء والطبقة اجتماعية نفسها اتضح ان معامل الارتباط بين نسبة الذكاء والعوامل الاجتماعية الاقتصادية لا يتضح الا بعد الشهر الثامن عشر من العمر وان حجم الارتباط يتراوح في سن المدرسة بين 0.3،0.5 مع العوامل التعليمية والمهنية والاقتصادية.

واضافت أبحاث "جيزل،Gisele" و"لورد،Lurd" في مجال القدرات العقلية ان مستويات العقلية للأطفال تتأثر بمستويات اجتماعية واقتصادية والثقافية، وان الأطفال في البيئات العليا يتحدثون اسرع من أطفال البيئات الاجتماعية الاقتصادية الدنيا.

3.3.العمر الزمني :

صرح "بينيه ، Binet" اهمية العمر الزمني في قياس الذكاء، وبني اختباره المعروف على أساس فكرة نمو الذكاء يتقدم العمر الزمني ، ولذا تقوم فكرة الاختبارات النفسية على تحديد المستويات العقلية للأفراد بالنسبة لأعمارهم الزمنية، وهي تهدف الى الكشف عن المثيرات العقلية التي تزداد استجاباتها تبعا لزيادة السن، يعتمد التوجيه التعليمي والمهني على عامل العمر ولذلك يتأخر

التوجيه المهني والتعليمي الى ما بعد مرحلة المتوسطة كون الفروق تزداد بين الافراد في الجوانب العقلية تبعا لتزايد العمر، ويتأثر النمو العقلي بتعدد مستويات العقلية فمثلا يقف النمو مبكرا عن أصحاب ضعاف العقول ويعتدل عند العاديين، ويتأخر عن الموهوبين .

4.3.الجنس :

تتأثر الفروق العقلية بين الجنسين ،أي بالذكورة والانوثة وقد تواترت نتائج الأبحاث النفسية في هذا الميدان على تأكيد زيادة النمو العقلي عند الاناث عنه عند الذكور حتى المراهقة، ثم تتقارب المستويات العقلية بعد ذلك عند الجنسين وخاصة في النواحي العامة التي تدل على الذكاء ويختلف المدى القائم في الفروق العقلية تبعا لاختلاف الجنس، فيزداد عن ذكور ويقل عن اناث أي ان الفروق العقلية عند الذكور أوسع واكبر منها عند الاناث ، ولذا تزداد نسبة العباقرة وضعاف عند الذكور عنها عند الاناث. ويشير ان الذكور يمتازون بقدرات ميكانيكية ومكانية والعددية عالية مقارنة بالإناث حيث يتفوقون على الذكور في القدرات اللغوية وعمليات التذكر، وربما يرجع هذا الاختلاف الى العوامل الثقافية والدوافع والفرص المتاحة التي تكون في صالح الذكور في الجوانب الميكانيكية مما يؤذي الى ظهور هذا التفوق.

5.3.مستوى العمليات العقلية :

قدم كل من ' براون ،Beown" و " جورج،Georges" (2010) ان العمليات العقلية كلما اتخذت مسار التعقيد ،زاد تباين الفروق الفردية بين مستويات الافراد للقدرات العقلية الدنيا الأقل بالنسبة لتباينهم في القدرات العقلية العليا كالفهم والتخيل والتفكير الإبداعي، وأشار "ثورنديك،Thorandike "على اختلاف مستويات الافراد من النواحي العقلية اكثر من النواحي الفطرية وعليه تصبح هذه الفروق الخاصة بالجوانب العقلية اكثر من الفروق القائمة في تميزهم الحسي.

4. اليات القدرات العقلية :

هناك مراحل تمر بها المعلومات ابتداء من دخولها الى الجهاز العصبي المركزي يتم تحديدها ومن تم البحث في الذاكرة عن معلومات لها علاقة بها تم التفاعل بين ما هو موجود في الذاكرة وبين المثير الجديد ، ويكون نتيجة هذا التفاعل اتخاد القرار وتنفيذ هذا القرار عن طريق إشارات حسية

من الجهاز العصبي المركزي الى الجهاز العصبي المحيطي ومن ثم الى العضلات المطلوب عملها ونلخصها كالاتي:

1.4.الالية الأولى : والمقصود بيها مثيرات المحيط واستعداد لها وتهيئة كل الحواس لاستقبال المعلومات أي كان شكلها وميزتها حيث نسمى هذا الاستعداد بالانتباه، ويمكننا تعريفه بانه تهيئة الحواس لاستقبال المثيرات، فمثلا الأرقام والحروف والاشكال وأصوات الموسيقى وروائح الاكل كلها مثيرات تدخل الى مركز برمجة الدماغ لتصنيفها وعزل كل مثيرات وتوجيه الانتباه نحو مثير واحد وهذا ما يسمى بالتركيز، وتسمى عملية الانتباه والتركيز باختيار الانتباه وهي عملية ترشيح المعلومات الداخلة بحيث تدخل المعلومات المطلوبة فقط .

2.4. الالية الثانية: وتسمى تحديد المثيرات ويتم فيها تحديد تفاصيل المثيرات المرسلة، من ناحية ترتيب او الاختلاف من ناحية ترتيب او الاختلاف او القرة او ضعف او التسلسل او العشوائية.

3.4. الالية الثالثة :البحث في الذاكرة في هذه المرحلة نشير الى الاحتفاظ معلومات في الذاكرة تم استرجاع المعلومات المخزونة ، أي استرجاع النموذج المعرفي الذي تعلمه سابقا وكلما زاد التعلم والتجريب زاد التركيز وقل النسيان أي هناك زيادة في الاحتفاظ. (قدوري،2012،ص34)

4.4.الالية الرابعة :

تعتبر المرحلة الرابعة مرحلة التفاعل بين المخزون والمثير لأتخاد القرار تتجمع المعلومات في الدماغ على شكل حزم ، ويعمل الدماغ كالحاسوب لتبويب المعلومات ، يتم اختيار الاستجابة المناسبة ، وبعدها يتم اتخاد القرار وليس تنفيذ القرار.(غباري وشعيرة ،2010،ص226)

5.4.الالية الخامسة: يقدمها"أبو جادو" (2000،ص235)على انها تنفيد القرار ونعني بها الاستجابة الملائمة للنشاط ويكون التنفيذ عن طريق ارسال إشارات من جهاز العصبي المركزي الى الحبل الشوكي ومن ثم الى العضلات .

5.منحنيات نمو القدرات العقلية :

حظيت قضية البحث في مشكلة ثبات القدرات العقلية ودرجات الذكاء باهتمام الكثيرين من الباحثين في مجال علم النفس والقياس النفسي ، حيث سادت فكرة ان الذكاء يتوقف عن النمو وينحسر

تطوره حتى مرحلة متأخرة من المراهقة لكن هذا لا يعني بان الفرد لا يستطيع بعدها اكتساب معلومات او مهارات او السعي لمزيد من التدريب ، لكن معناه ان مستوى الذكاء توقف عن النمو وفي هذا السياق يمكن ان نطرح السؤال التالي : هل يمكن التنبؤ بما سيكون عليه ذكاء الفرد في عمر لاحق من ذكائه في عمر سابق استنادا الى فكرة ثبات نسبة الذكاء في دراسات الطولية والعرضية لتطبيقات اختبارات القدرات العقلية على عينات ممثلة من الافراد من فئات عمرية مختلف، .وعليه تمكن الباحثان (2002,p38)"كيرستينج ،Kersting " و "بوديسل،Beauducel" من رسم منحنيات لنمو القدرات العقلية والذكاء من حيث الثبات والنضج والتدهور ، ومن خلالها يمكن التعرف على طبيعة ومعدل الفروق الفردية للمظاهر المتعلقة بالنمو العقلي ، كما انها تشير الى نمو تدريجي مستمر في القدرة العقلية العامة والخاصة المقاسة من الميلاد حتى النضج.

يمكن القول ان هذه القدرات العامة والخاصة تختلف في معدلات نموها كما تختلف في بلوغ كل منها مستوى النضج، فالأطفال يختلفون في معدلات النمو، وليس بالضرورة ان يكون الطفل في معدل نموه العقلي متخلفا عقليا، او ان الطفل السريع في معدل نموه العقلي متفوقا عقليا، حيث يعتمد معدل النمو العقلي بصفة عامة على الكثير من العوامل أهمها :

-نمط النمو لدى عينة المفحوصين.

-التغذية والصحة العامة

-القوى والمؤثرات النفسية والاجتماعية.

-الاختبارات المستخدمة في تقييم النمو .

6.نماذج من القدرات العقلية :

1.6.القدرة اللغوية :

أشار " باتريك،Patrick"(2005) ان للقدرة اللغوية مكانة بارزة في التنظيم العقلي للإنسان ذلك لان اللغة هي وسيلة اتصال بين افراد المجتمع، وأول دليل على وجود القدرة اللغوية هو بحوث "بيرت، Burt" المبكرة والتي نشرها عام (1917)، وثبت وجودها كذلك في بحوث "براون Braun"

و"ستيفنسون Stevenson و"كيلي،Kelly و "ثورستون،Thurstone"حيث اكدوا ان العامل اللغوي هو اكثر العوامل مسؤولية عن الفروق بين الافراد في النشاط العقلي المعرفي.

وتعد القدرة اللغوية هي قدرة مركبة وليست بسيطة أي يمكن تحليلها الى عوامل ابسط منها فنجد عامل الفهم اللفظي (F) وعامل الطلاقة في اختيار الالفاظ (W) وعامل الطلاقة الذهنية في تعامل مع الالفاظ (AF)، ومن اهم الدراسات التي عملت على تحليل القدرة اللغوية دراسة" كارول،Carole" والتي تم نشرها عام 1941 وكان الهدف منها دراسة ميدان السلوك اللغوي بالاعتماد على التحليل العاملي ،حيث طبق "كارول،Carole" 42 من الاختبارات القدرات اللغوية وتوصل من التحليل الى استخلاص العوامل التالية :

-عامل الذاكرة الذي اكتشفه"ثورستون،Thurstone"

-القدرة على تعلم استجابات لغوية تقليدية وتذكرها بعد فترات طويلة.

-الاستدلال اللفظي او القدرة على التعامل مع العلاقات.

-سهولة وسرعة انتاج واستدعاء موضوع لفظي متماسك.

-الطلاقة المقيدة في انتاج الكلمات .

-القدرة على الكلام والنطق الواضح للكلمات.

-سرعة الكتابة.

-وأجرت الدكتورة"عبد السلام" (2009) دراسة لمكونات القدرة اللفظية باستخدام التحليل العاملي والتي هدفت من خلاله الى تحديد المكونات العاملية للقدرة اللغوية ومدى اختلافها باختلاف الجنس او التخصص، وقد استخدمت بطارية اختبارات تتكون من 22 اختبارا لغويا واختبار الذكاء وطبقت البطارية على عينة من طلبة وطالبات الجامعة تمثلت في الأقسام العلمية والأدبية وبعد التحليل العاملي وتدوير المحاور، توصلت الباحثة الى استخلاص 7 عوامل لفظية هي :

(عامل الفهم اللفظي ، طلاقة الكلمات ،عامل القواعد والهجاء ،الطلاقة الارتباطية، ادراك العلاقات اللفظية ،الاستدلال اللفظي، الذاكرة اللفظية).

وعليه نجد ان البحوث اتفقت الى حد ما على بعض المكونات العاملية للقدرة اللغوية ،بينما اختلفت في بعض اخر وفيما يلي سنتطرق الى اكثر العوامل التي ثبتت وجودها في اكثر من بحث :

-**القدرة على الفهم اللفظي :** وتتمثل هذه القدرة في الأداء العقلي الذي يتصل بفهم معاني الكلمات والمادة المكتوبة ، وقد ثبت وجود هذا العامل في بحوث "Gohen,Swerdlik"(2005;p243)

والتي أشار اليها "ثورستون،Thrustone" ان القدرة على الفهم اللفظي احدى القدرات العقلية الأولية الواضحة واضاف "جيلفورد،Guilford" الى ان هذه القدرة تقابل عامل المعرفة وحدات المعاني وتقاس هذه القدرة باختبارات مختلفة مثل اختبار معاني الكلمات الذي يقيس قدرة المفحوص على فهم معاني الكلمات وإعطاء كلمة الاصلية من بين عدة كلمات بجانبها، ومثالا على ذلك اختبار الامثال وفيه مثل شائع يتبعه خمس عبارات والمطلوب إعطاء العبارة الصحيحة التي تشرح المثل الشائع للمعنى واختبار تكميل الكلمات واختبار التصنيف كلمات حسب مجالها واختبار التضاد.

-عامل الطلاقة اللفظية :

في تفحصنا للأدب النظري حول هذا العامل نشير انه يختص بسرعة انتاج اكبر عدد ممكن من الكلمات في زمن محدد،حيث يتفق هذا العامل مع عامل الإنتاج التباعدي للوحدات الذي ذكره "جيلفورد،Guilford" والجدير بالذكر ان هذا العامل يختلف عن العامل الفهم اللفظي الذي يركز على فهم معاني الكلمات والجمل بينما يركز هذا العامل على انتاج وتكوين الكلمات بسرعة ويشير "تورانس،Torranc" انيقاس عامل الطلاقة اللفظية على اختبارات التي تعتمد على إيجاد وانتاج الكلمات وترتيبيها والمتضادات والمترادفات، فنجد اختبار انتاج الكلمات الذي يسند للمفحوص إيجاد اكثر عدد من الكلمات وفق شروط معينة ،واختبار المتضادات في إعطاء عدة كلمات مضادة للكلمة التي بجانبها كما هو الحال أيضا في اختبار المترادفات.

-عامل ادراك العلاقات اللفظية:

يستند هذا العامل في ادراك العلاقات بين الالفاظ ، ويقاس باختبارات مختلفة مثل اختبار التمثيل واختبار التشبيهات ففي اختبار التماثلات يقدم للمفحوص مجموعة من البنود كل بند عبارة عن جملة تتكون من جزأين الجزء الاول عبارة عن كلمتين بينمها علاقة معينة والجزء الثاني يتكون من كلمتين أيضا بينهما علاقة مشابهة للاولي وتقدم الجملة للمفحوص ناقصة الكلمة الأخيرة وعليه ان

يكتشف العلاقة بين كلمتي الجزء الأول من الجملة، ثم يكمل الجزء الثاني من نفس الجملة بناء على نفس العلاقة .

مثال : اكمل الجمل الاتية بوضع كلمة واحدة في المكان الخالي :

البصر للعين ،كالسمع ..... ، الحظيرة للدجاج ،كالجراح .....

اما اختبار التشبيهات يعتمد على ادراك الفرد لتشبيهات مشهورة ، وفيه يقدم للمفحوص الجمل الناقصة ويطلب اكمالها بكلمة واحدة .

مثال : فيما يأتي صفات تشبه بتشبيهات مشهورة المطلوب ان تكتب التشبيه المطلوب في كلمة واحدة لتكتمل الجملة هذا الشاب ماكر مثل .....

-الطلاقة التعبيرية :

ويتضح هذا العامل في القدرة على التعبير أي قدرة الفرد على انتاج حديث متصل ويقاس هذا العامل باختبارات مختلفة مثل اختبار التشبيهات الذي سبق والإشارة اليه واختبار اكمال القصص او الجمل

2.6.القدرة الرياضية :

تعد القدرة الرياضية قدرة مركبة ولها أيضا دلائل في البحث الاحصائي في تمايزها عن القدرات المركبة الأخرى وتحليل القدرات التي في تركيبيها،وقد كان "براون، Braun" من أوائل الباحثين الذي دل على تمايز القدرات الرياضية، وتتسم القدرة الرياضية بالصبغة الابتكارية ويقول في ذلك"هادامارد،Hadamard"ان الفرق بين الفرد الذي ينجح في معالجة مسائل الجبر والهندسة وغيرها و بين المخترع فرق في درجة فقط وليس في نوعية التفكير.

حيث اجرى الدكتور "بركات"(1951) تحليلا عامليا للقدرة الرياضية توصل فيه ان القدرة الرياضية قدرة مركبة تنقسم الى قدرة حسابية جبرية وقدرة هندسية، في حين نظرت البحوث والدراسات المعاصرة الى محتوى القدرة الرياضية انها تتضمن ثلاث عوامل : العامل الحسابي الخاص بالعمليات الحسابية وعامل الجبر وعامل الهندسة ويمكن ان نذكر العوامل العقلية للقدرة الرياضية كالاتي : (القدرة العددية ، عامل الفهم اللفظي، القدرة المكانية ، القدرة الاستدلالية).

وقد سبق في القدرة اللغوية ان تمت معالجة عامل الفهم اللفظي حيث يعتبر هذا العامل أساسيا لفهم المسائل الحسابية بالذات.

-القدرة العددية :

تعد هده القدرة من قدرات الفرعية للقدرة الرياضية وتتعلق بدقة، وسهولة وسرعة اجراء العمليات العددية الرئيسية التي تتلخص في الجمع والطرح والضرب والقسمة، وأشار "حمدان"(2007) في دراسته لبعض القدرات العقلية ان القدرة العددية احد العوامل التي اكتشفها "تورستون،Thurstone" ويرمز لها بالحرف (N) وتظهر في النشاط العقلي الذي يتعلق باستخدام الأرقام، مثل اجراء العمليات الحسابية وحل المسائل المختلفة وعلى حسب اعتقاد"ثرستون،Thurstone"، ان القدرة العددية قدرة أولية لا يمكن تحليلها الى قدرات ابسط منها، الا ان الدكتور"وجيه"(2010) اجرى بحثا كشف فيه عن المكونات البسيطة لهذه القدرة فطبق 6 اختبارات على مجموعة من المدارس الابتدائية والمتوسطة بمصر وصرح بان القدرة العددية تتركب من 3 قدرات بسيطة وهي : القدرة على ادراك العلاقات العددية والقدرة على ادراك المتعلقات العددية والقدرة على اضافة العدد.

وحيث قام كل من"ثورستون،Thurstone" في أمريكا (1938)"البهي"في إنجلترا (1951) بالبحث في هذا المجال و اسفرت ابحاثهم ان اصلح الاختبارات لقياس القدرة العددية هي اختبار عمليات الجمع كونها اكثر العمليات العددية تشبعا، وأضافت "ستازي،Stasi" (2015) في دراستها لمكونات العاملية للقدرة العددية التي تقوم على سهولة ودقة اجراء العمليات العددية ليست أولية بسيطة و لكنها مركبة من ثلاث قدرات عددية:

-القدرة على ادراك العلاقات العددية وتمتل قدرة الفرد على ادراك العلاقة الحسابية المحذوفة.

-القدرة على ادراك المتعلقات العددية وهي قدرة الفرد على ادراك العدد الناقص.

-القدرة على الإضافة العددية وتبدو في القدرة على ادراك عمليات الجمع بدقة وسرعة .

3.6.القدرة المكانية:

يعرفها "جاردنر،Gardner"بانها القدرة على ادراك الاشكال والأنماط ، اوليا ثم القدرة على انجاز تحويلات وتغييرات في الادراك الاولي، وأخيرا القدرة على استعادة أجزاء من الخبرة البصرية في غياب المثير الحسي المباشر."

وكان بحث الدكتور "القوصي"(1935) اول دراسة عاملية واضحة لهذه القدرة تمكنت من فصلها عن الذكاء وتم تطبيق بطارية شاملة ضمت 28 اختبارا متنوعا، مثل العلاقات بين الاشكال وادراك الثماثلات المكانية وغيرها، وعرفها بانها القدرة على التصور البصري لحركة الاشكال والمجسمات.

كما اجرى "الصليبي" (2004) دراسة هدفت الى معرفة العلاقة بين التفكير الإبداعي والقدرة المكانية بالتحصيل في الرياضيات، وتوصل الى وجود علاقة بين التفكير الإبداعي والتحصيل في الرياضيات وعدم وجود علاقة بين القدرة المكانية والتحصيل في الرياضيات، وفي دراسة "تشو وفسجر،ودي بسويسوهام ،ناك" " Chowfsger,DeBesues, Ham et Nak" (2012)التي صرحت ان القدرة المكانية تتعلق بالنشاط العقلي الذي يعتمد على التصور البصري لحركة الاشكال في المكان، ويظهر اثرها حينما يماس الفرد تكوين شكل من قطع صغيرة ، او يتصور رسما معينا يتغير وضعه ،وغير ذلك من العمليات التي تتعلق بالتعامل مع الاشكال ، وتقاس هذه القدرة بالاختبار الادراك المكاني ويعتمد على التفرقة بين الاشكال المعكوسة او المقلوبة وفيه يقدم للمفحوص الشكل الأصلي وامامه مجموعة من الاشكال ويطلب منه إيجاد الشكل الأصلي سواء كان بشكل منحرف او بشكل معكوس. كما أشار"ثورستون، ،Thrurstone" (1938) في دراسة العاملية لمجال القدرات العقلية الأولية توصل الى وجود العامل المكاني الي على انه القدرة على التصور المكاني .

4.6.القدرة الاستدلالية :

تحدث "ميخائيل "(2007،ص 181) عن قدرات الاستدلال التي تحددت في عامل الربط بين العلاقات وفقا لمبادئ الصدق المنطقي للاختبارات والتي تقوم على ترتيب مجموعة من البيانات التي تعرض على المفحوص في صورة مبعثرة ، وغير مرتبة ويحاول المفحوص ترتيبها لتصبح

كاملة وفق العلاقات المنطقية بين الأجزاء، وقد يكون الاستدلال حسابيا او عدديا او متعلقا بتكملة الجمل او المفردات، وأكدت الباحثة "سوني،Soni" (2020) في دراستها عن وجود القدرات الاستدلالية في نظرية العاملين وفي هذا فسر "سبيرمان، Sperman " العامل العام على انه ادراك للعلاقات والمتعلقات وهذا يعد قدرة استدلالية، وكما صرحت ان نموذج "جيلفورد،Guilford " مناسب لتوضيح القدرة الاستدلالية لاسيما في عوامل التفكير التقاربي والمعرفي ويتجلى ذلك عندما تتركز الاختبارات حول التفكير الي يتضمن علاقات .

5.6.القدرة الميكانيكية :

يشير"أبو حطب واخرون" (2008،ص243)الى ان دراسة القدرة الميكانيكية ترجع الى الأبحاث التي قام بها "غالتون، Galton" (1983) حيث اكد على أهمية العلاقات الميكانيكية في دراسته العملية للتصور العقلي بصفة عامة والتصور البصري بصفة خاصة .

وتعرف أيضا انها قدرة عملية لها اتصال مباشر بالحياة العملية المتطورة وتعتمد هذه القدرة على التعامل مع الآلات وكيفية أدائها وتركيبيها وحلها وادراك العلا قات بينها، وذلك من اجل صيانتها وإصلاحها، وتعتبر هذه القدرة مركبة اذ تحتوى على جانبين مختلفين :

الجانب الأول : يتعلق بالمهارة الحركية والعضلية التي تتيح للعامل القدرة على أداء عمله

الجانب الثاني : وتتعلق بالقدرات العقلية في القدرة الميكانيكية .

وعليه فالقدرات الميكانيكية تتطلب قدرا من الذكاء لفهم الآلات، وكيفية أدائها أي ان الفهم الميكانيكي ضروري لتمكين العامل من استغلال مهاراته الحركية واليدوية والاستعداد العقلي مطلوب ليحقق العامل نجاحا مهنيا في مجاله . (العزاوي،2019،ص31)

وفي دراسة"ثورستون،Thrustone" (1949) استخدم التحليل العاملي بتطبيق عدد 32 اختبار ميكانيكيا على عينة بلغت 300 فرد واشارت الى نتائج هامة وهي ان القدرة الميكانيكية مركبة تعتمد في مكوناتها على القدرة الاستقرائية والقدرة المكانية والقدرة التذكرية وقدرة الادراكية، حيث تستخدم بطاريات تشمل عوامل عقلية عامة وعوامل أخرى مثل القدرات اللفظية والاعمال الميكانيكية أيضا تتطلب عوامل مكانية وادراكية ، فالمهندس الميكانيكي يحتاج الى التوجيه المكاني في أداء عمله ، وفي الرسوم الهندسية فقد يحتاج المهندس الى توضيح شكل او ابعاد ثلاثية او

رباعية على قطعة ورق ذات بعدين ويعد اختبار "مينسوتا" للقطع الورقية من الاختبارات المكانية للاستعداد الميكانيكي .

6.6.القدرة الادراكية :

يفترض كل من "وردلن،werdelin"و "ستجرنبجstjernberg" ان القدرة الادراكية تتحدد بواسطة الاعمال التي تتضمن الادراك البصري للمكان وان هذا العامل يعد مقياسا لأداء المشكلات الادراكية التي تعتمد أساسا على عوامل الادراك البصري.

وتعد القدرة الادراكية من القدرات التي حظيت بالاهتمام في البحوث العاملية والتي ظهرت في العديد من التحليلات العاملية ،حيث تعد الخاصية الأساسية المميزة لهذه القدر هي السرعة في المقارنة بين صيغ الاشكال ويمكن قياسها بواسطة الاختبارات التي تتطلب من المفحوص اما التحديد السريع للنمط البصري او تحديده من بين عدة أنماط(المعافي،2012،ص19).

ويمكن النظر الى القدرة الادراكية في الأداء العقلي السريع وادراك التفاصيل والأجزاء المختلفة حيث تتعلق بالمقارنة بين صيغ الاشكال ، وتصنيف الكلمات وترتيب الجمل وغيرها من اختبارات التي تقيس القدرة الادراكية حيث اكد "ثورستون،Thurstone "عامل القدرة الادراكية في بحته (1944) في دراسات عاملية للقدرة الادراكية فكشفت الدراسة على ان عامل القدرة الادراكية يتصل بادراك تفاصيل المواقف ، وفي هذا صدد يرى"جيلفورد،Guilford" التمييز في القدرة الادراكية وفق ما يلي :

(القدرة الادراكية في التعامل مع الاشكال، القدرة الادراكية في التعامل مع الرموز، القدرة الادراكية في المجال السمعي والحركي ولمسي.

7.6.القدرة التذكرية :

قدرة الفرد على التذكر المباشر للأعداد والكلمات والاشكال والفقرات او تذكر الارتباطات بين ثنائيات الاعداد حيث ميز "سبيرمان، Spearman" بين الذاكرة اللفظية والغير اللفظية وبين السمعية والبصرية، وصرح ان اختبارات الذاكرة لا تتشبع بالعامل العام وأشار ان معامل الارتباط بين العامل العام واختبارات الذاكرة يساوي الصفر ومن اهم الدراسات التي اكتشفت مجال القدرات

التذكرية مصفوفة عوامل الذاكرة "لجيلفورد، GUilford" والتي شملت عوامل خاصة بذاكرة الرموز والمعاني.

7.قياس القدرات العقلية :

اسفر التاريخ الطويل الذي مر به قياس القدرات العقلية والذكاء عدد كبير من الاختبارات التي صممت لقياس ذكاء الافراد والحصول على مؤشرات كمية تمكن الباحثين والفاحصين والمربين من تصنيفهم وفقا لمستوى ما يمتلكونه من قدرات عقلية ومعرفية، وقد تنوعت هذه الاختبارات من حيث محتواها وطريقة اجرائها، مما جعل العلماء يقومون بتصنيفها وفقا لبعض الأسس العلمية ، حيث أورد باحثين العديد من التصنيفات لاختبارات الذكاء وفقا لأسس لخصتها الباحثة كالاتي :

1.7.تصنيف اختبارات الذكاء حسب طريقة التطبيق :

– تصنف الاختبارات على هذا الأساس الى اختبارات فردية تطبق على مفحوص واحد فقط و من امثلة هذه الاختبارات :

–اختبار "ستانفورد – بينيه" لقياس الذكاء .

–اختبار "وكسلر" للقدرات العقلية .

–اختبار "سوانسون" للمعالجة المعرفية .

–**اختبارات جماعية** : تطبق (gohen, Swerdlik,2005 ,p243)على عدد من المفحوصين في نفس الفترة الزمنية لدى عدد كبير من الافراد وهذه الاختبارات الجمعية قد فاقت الاختبارات الفردية في الاستخدام وأصبحت تستخدم في مختلف المجالات التربوية والصناعية ،ويتميز هذا النوع من الاختبارات بسهولة وسرعة التطبيق ، والتصحيح وتفسير الدرجات و تتميز باقتصادية الجهد والوقت والتكلفة ومن أنواع الاختبارات الجماعية :

–اختبار القدرات المعرفية.

–اختبار "اوتيس لينون " للقدرات العقلية العامة .

–اختبار "كولمان واندسون" للذكاء.

-اختبار "هنمون ونلسون" للقدرات العقلية.

2.7.تصنيف اختبارات القدرات العقلية حسب المحتوى :

استنادا الى التعليمية الاختبارية المطلوبة من المفحوص إعطاء استجابة عنها، حيث تقسم بنود الاختبار الى اختبارات لغوية (لفظية) ، واختبارات غير لفظية لا تعتمد على اللغة (ادائية) او متحررة من عنصر اللغة ، حيث تعتمد على الاشكال والرسوم ، ومتهات واشكال المشابهة او الغير المنتهية ومن امثلة هذه الاختبارات :

-اختبار متاهة "بورتيس".

-اختبار "بيتا" للجيش.

-اختبار "كاتل "المتحرر من اثر الثقافة.

-اختبارات "سبيرمان" الحسية للذكاء .

-اختبار رسم الرجل"لجودانف".

-اختبار" دافيز –الز" لقياس الذكاء العام.

-اختبار المصفوفات المتتابعة"لرافن".

3.7.تصنيف اختبارات الذكاء بحسب الزمن :

تصنيف اختبارات الذكاء بحسب الزمن أي حسب زمن الاستجابة ،وتصنف الى اختبارات موقوتة يحدد زمن الاستجابة فيها بدقة وتسمى باختبارات السرعة ، وهناك اختبارات لا يحدد فيها زمن الاستجابة وتسمى اختبارات القوة.

4.7.اختبار القدرات العقلية الأولية :

قام بأعداده الدكتور"احمد زكي صالح" ، واسسه على اختبار "ثورستون،Thurstone" للقدرات العقلية الأولية وعدله بما يتفق مع البيئة المصرية، ويقيس الاختبار اربع قدرات عقلية وهي القدرة على فهم الالفاظ، والقدرة على الادراك المكاني والقدرة على التفكير الاستدلال، والقدرة العددية.،كما

يمكن ان يستخرج من الاختبار درجة كلية تمثل الذكاء او القدرة العامة. ويتكون الاختبار من أربعة اختبارات فرعية هي :

-**اختبار معاني الكلمات** : وهو اختبار لقياس القدرة اللغوية وعلى المفحوص ان يعين الكلمة المرادفة في معناها للكلمة الاصلية من بين اربع كلمات أخرى، والزمن المحدد له 5 خمس دقائق بدون تعليمات.

-**اختبار الادراك المكاني** : ويقدم فيه للمفحوص شكل نموذجي وبجانبه مجموعة من نفس الشكل وتتضمن الاشكال المنحرفة والمعكوسة وعلى المفحوص تعيين الشكل المنحرف لا المعكوس وتحدد عشر دقائق لاختبار.

-**اختبار التفكير** :وهو عبارة عن سلاسل حروف، وكل سلسلة موضوعة على أساس علاقة معينة او نظام معين، وعلى مفحوص ان يدرس كل سلسلة و يدرك العلاقة الموجودة، ويهدف على قياس القدرة على الاستدلال.(علام،2014،ص51).

-**اختبار القدرة العددية:**

ويتكون من مجموعة من مسائل الجمع البسيطة وتحت كل منها وضع الحاصل الجمع، وعلى المفحوص ان يراجع عملية الجمع ويضع علامة (صح) اذا كان الحاصل الجمع صحيحا وعلامة خطاء اذا كان حاصل الجمع خاطئا والزمن المحدد له 9 تسع دقائق، يطبق الاختبار على الافراد من سن 13 سنة فاكثر، وقد اعد للا ختبار تخطيط نفسي، يمكن من خلاله معرفة مستوى الفرد في كل قدرة باستخدام الميئينيات (الفاخري،2018،ص117)

-**اختبار الاستعداد العقلي للمرحلة الثانوية والجامعات** :

يقيس هذا الاختبار خمس قدرات عقلية وهي : اليقظة العقلية، والقدرة على ادراك العلاقات المكانية والتفكير المنطقي، والتفكير الرياضي، والقدرة على فهمه الرموز اللغوية، وهو من اعداد الدكتورة رمزية الغريب حيت تضمن محتوى القدرات كالاتي :

-**اختبار اليقظة العقلية** : ويتكون من 22 بندا، يشتمل كل منها على 6 رسوم يمكن وضعها في متوالية منتظمة وذلك بتغير مكان رسمين منه، ويطلب من المفحوص ان يرتبها بان يجد الرسمين المتبادلين.

-**اختبار الادراك المكاني** : يتكون من قسمين :

ا- **اختبار الكروت المثقوبة:** ويتكون من 39 بندا، كل بند عبارة عن زوج من الكروت المثقوبة وعلى المفحوص ان يحدد ما اذا كان الزوج يمثل واجهة واحدة لكرت واحد او يمثل واجهتين مختلفين.

ب- **اختبار أعضاء الانسان** : يتكون من 20 بندا عبارة عن صور لأيدي واقدام وبعض أعضاء الجسم الأخرى في أوضاع مختلفة ويطلب من المفحوص ان يميز بين اليمين واليسار. (الشرقاوي،2005،ص62)

-**اختبار التفكير المنطقي** : ويتضمن قسمين:

ا-**اختبار المشابه** : ويتكون من 7 بنود مصورة، في كل بند 7 صور، ثلاثة على اليمين وأربعة على اليسار، تتشابه الصور الثلاث الاولى في علاقة ما، وعلى المفحوص ان يكتشف هذه العلاقة، ثم يبحث عن صورة أخرى بين الصور الأربعة تشبه الصور الثلاث الأولى .

ب-اختبار الاستدلال اللغوي : يتناول 12 سؤال ، كل منها يتكون مقدمتين لاستدلال منطقي ويطلب من المفحوص ان يعين النتيجة من بين ثلاث جمل تالية .

-**اختبار التفكير والعمليات الرياضية** : ويحتوي على أربعة اقسام هي : المتسلسلات الرياضية والعمليات الجبرية ، والعمليات الحسابية والأرقام المحذوفة.

-**اختبار فهم الرموز المكتوبة** :ويتكون من 20 سؤالا، في كل سؤال جملة او بيت شعر او قول مأثور، تفسيرات ثلاثة، وعلى المفحوص ان يعين من بين التفسيرات، العبارة التي تقترب في معناها من معنى بيت الشعر او القول المأثور والخاص بكل سؤال.(الفاخري ،2018ص،118،119).

خلاصة الفصل :

يستكشف هذا الفصل عمق القدرات العقلية من خلال التطرق لاهم النظريات التي فسرت ديناميكية القدرات فكل نموذج من نماذج النشاط العقلي يتعلق بالقدرة العقلية العامة وتتضمن تأثير القدرات فيما بينها وذلك من خلال الاختبارات والمقاييس التي تعد مؤشرات توضحيه لدرجة قدرات الافراد وتحديد نقاط تأثيرها وهذا من اجل التدريب والممارسة على تحفيز التكوين العقلي للقدرات وذلك لأهميتها في عملية التعليمية واكتساب مهارة اتخاد القرار والمهارات المعرفية وبالتالي معالجة المعلومات .

الفصل الثالث : التفكير الإبداعي

-تمهيد

أولا :نشأة ومفهوم الابداع

1.نشاة الابداع

2.مفهوم الابداع

3.مستويات الابداع

ثانيا : التفكير

1.مفهوم التفكير

2. مستويات التفكير

ثالثا: التفكير الإبداعي

1.مفهوم التفكير الإبداعي

2. نظريات التفكير الإبداعي

3.مراحل العملية الإبداعية

4.قدرات التفكير الإبداعي

5. عوامل المؤثرة في التفكير الإبداعي

10.خصائص الابداع والتفكير الإبداعي

7.استراتيجيات التفكير الإبداعي

8.قياس التفكير الإبداعي

9.عقبات التفكير الإبداعي

10. التفكير الإبداعي وعلاقته بالمفاهيم أخرى

خلاصة الفصل.

تمهيد:

"الابداع creativity" و"الاختراع invention"و "الخلق creation"مفردات ومفاهيم شائعة الاستعمال تحمل نفس المعاني والدلالات على وجود شيئ جديد او مشكلات جديدة وعلامات لم تتواجد على سطح النشاط العقلي من قبل والتفكير الابداعي يساعد على فهم تلك المشكلة وتحديد الحل المناسب والأفضل ، ومع تعدد النظريات السيكولوجية في ميدان التفكير الإبداعي اختلفت وجهات النظر للمفكرين والمختصين، ومنه تضمن عمليات ومراحل، ويتأثر بعدد من العوامل أيضا ويتأسس وفق مهارات مسبقة تبلور قضايا محددة وواضحة للخروج بإنتاج جديد واصيل بعيدا عن النمطية والمألوف ومع هذا فان تغطية كامل تفاصيل مصطلح التفكير الإبداعي امر الصعب ومسالة قياسه اصعب غير واضحة،وعليه حاولنا في هذا الفصل تقديم اهم ما جاء في الادب التربوي لمجال التفكير الإبداعي .

أولا : نشأة ومفهوم الابداع :

1.نشأة الابداع :

ادرك القدماء اهمية القدرات "شقير"(1999) وعملوا جاهدين على تنميتها ولعل اول من تنبه لمثل هذه القدرات هم الصينيون وذلك في مرحلة مبكرة جدا عام 2200 قبل الميلاد من خلال تطويرهم لنظام متقن ودقيق للاختبارات، لاختيار الاشخاص الموهوبين لتولي بعض الاعمال القيادية الإمبراطورية،اما في العصر اليوناني فقد دعا "افلاطون "الى الاهتمام باكتشاف ذوي القدرات العقلية عالية من الافراد ادراكا منه بضرورة توفير الرعاية التربوية الملائمة لنموهم مما يسهم في اعداداهم للاضطلاع بمهمة القيادة الاجتماعية ، وكان "افلاطون" يختار الافراد المتميزين من حيث القدرات العقلية ويقوم بتكليفهم بمهمة القيادة ،وبالأمور التي تحتاج الى تدبير وتفكير وحكمة ثم جاء الاسلام فحث على الاهتمام بالأبداع والافراد الموهوبين والحرص على تنمية المواهب لديهم وتوجيههم حسب قدراتهم والمتتبع لكتب السيرة النبوية يجد زادا لا ينضب من قصص وفن التعامل مع ذوي القدرات المتميزة في شتى المجالات العلمية والحربية والسياسية، وفي الدولة العثمانية كان الاطفال يتم اختيارهم في كل عام من قبل لجنة خاصة بذلك تقوم بتوجيه الاسئلة الى الاطفال المتقدمين

تشبه الى حد كبير تلك التي تنظمها اختبارات الذكاء الحديثة وفي العصر الحديث "شقير" (1999) بدأت اليابان في الاهتمام بمجال الابداع والافراد المبدعين والموهوبين في القرنين السابع والثامن عشر حيث كانت مجالات التعليم مختلفة حيث كان ابناء النبلاء يتلقون تعليما خاصا بالولاء والانتماء وفي الغرب بدا الاهتمام بالمبدعين في القرن الثامن عشر حيث امر "جيفرسون،Jefferson" (180) بمنح الموهوبين والمبدعين فرصا للدراسة مجانا في الجامعات وقدم اهتماما خاصا بهم في مدرسته في فرجينيا، كما للدول العربية "الشخص" (1990)ايضا جهود في اهتمام بمجال الابداع والموهبة، وهذا متمثل في التطور المتنامي في ادوات الحرب وقلاعها لديهم وبناء المعابد والحصون ، وتزيينها بالنقوش والرسوم تؤكد ابداعات من قاموا بها، وتعد مصر اول من وضع فصولا للمتفوقين عقليا عام(1955) الحقت بمدرسة المعادي الثانوية ، كما انشئت بعض المعاهد الفنية لرعاية ذوي المواهب الخاصة في مجالات الفن التشكيلي والتمثيل والميكانيكا.

2.مفهوم الابداع :

1.2.لغة : ورد في معجم لسان العرب "لابن منظور"(1968،ص6) بان الابداع لغة بدع الشيء يبدعه بدعا وابتدعه انشأه اولا وان الذي يأتي امرا اي اول لم يسبقه احد ويقال فلان بدع في هذا الامر وابدع الشيء اخترعه على غير مثال .

وبدع الشيء يبدعه بدعا وابتدعه: انشأه وبداه، وبدع : استنبطها واستحدثها، والبدع: الشيء الذي يكون أولا، وفلان بدع في هذا الامر أي اول لم يسبقه احد، وابدعت الشيء: اخترعته
ويصيغ لنا "ابن سينا"(1968) في كتابه الشفاء، " نقلا عن "السيد واخرون "(2009،ص14) " الإبداع هو إيجاد شيء غير مسبق، وبين الاختراع هو إيجاد شيء مسبوق، او تكوين شيء جديد من عناصر سبق وجودها".

وفي قاموس "البينجوين لعلم النفس" (2008) عرف "ايميلي،Emilie" الابداع انه مصطلح يستخدم في الادبيات الفنية وفي الفن الادبي ليشير الى العمليات التي تفضي الى الحلول والأفكار والتصورات والاشكال الفنية والنظريات وما ينتج عن ذلك من نحو جديد."

ويقدمه "**عشوي واخرون**" (2009) "انه اختراع الشيء او إنشاؤه على غير مثال سابق واستحداث أساليب جديدة بدل الأساليب القديمة او المتعارف عليها، فهو خروج عن المألوف ونقيض للتقليد والمحاكاة."

2.2.اصطلاحا :

تعددت تعاريف ومفاهيم الابداع لدى المفكرين والباحثين بتعدد اطرهم واتجاهاتهم التربوية والنفسية ومجالاتهم المعرفية و الجدول رقم (1) يوضح عرض لبعض التعاريف حسب التسلسل التاريخي :

الجدول رقم(1): تعاريف الابداع حسب التسلسل التاريخي

الباحث	التعريف
Stein ,1968	ان الابداع ينتج عنه عمل جديد يرضى جماعة معينة تقبله على انه مفيد.
Torrance,1977	الابداع هو عملية التحسس بالمشكلات والنقائص والثغرات في مجال المعرفة وتحديد الصعوبة ثم البحث عن حلول وصياغة فرضيات ثم اختبارها وإعادة اختبارها وأخيرا صيغة النتائج ونقلها.
Wallach,1985	هو الاصالة في العمل او الأداء بصورة تشكل إضافة الى الحدود المعروفة في ميدان معين .
Guilford,1986	الابداع هو سمات استعدادية تضم الطلاقة في التفكير والمرونة والاصالة والحساسية للمشكلات وإعادة تعريف المشكلة وايضاحها بالتفصيلات او الاسهاب
Sawyer et al,1990	الابداع هو عملية بين الشخصية وضمن الشخصية التي بواسطتها تتطور النواتج الاصلية ذات النوعية المتميزة والمهمة.
Hage,1999	هو الممارسة او العملية التي ينبتق عنها احداث فكرة او سلوك او منتج حيث يترتب عليها احداث نوع من التغيير في بيئة

Alzayadin ;2002	قدرة عقلية تظهر على مستوى الفرد او الجماعة وهو عملية ذات مراحل متعددة ينتج عنها فكرة او عمل جديد يتميز بأكبر قدر من المرونة والاصالة والحساسية اتجاه المشكلات .
Ashwi et al ,2009	انه اختراع الشيء او إنشاؤه على غير مثال سابق، واستحداث أساليب جديدة بدل الأساليب القديمة او المتعارف عليها، فهو خروج عن المألوف ونقيض للتقليد والمحاكاة.
Hamadna,2014	نشاط عقلي هادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول او التوصل الى نواتج اصيلة لم تكن معروفة مسبقا .

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على المراجع أعلاه.

–وفي ذكرنا لهذه التعريفات نلاحظ حدة التشابه والتقارب حول مفهوم الابداع على اثر هذا تم استنتاج النقاط التي تشترك في تقديم مفهوم الابداع من خلال الابعاد التالية :

- **الشخص المبدع :**

يرى "سيمبسون، Simpson" كما ورد في "المعايطة و البواليزا"(2007) الابداع بانه :

القدرة على التخلص من النمط العادي للتفكير واتباع نمط جديد فيه ، وان هناك مفاهيم ذات علاقة وثيقة بمفهوم التفكير الابداعي منها حب الاستطلاع والفضول والخيال، وعليه فان التفكير الابداعي يتضمن بعض الصفات التي تميز الافراد ذوي القدرات الابداعية العالية سواء كانت هذه السمات عقلية ام وجدانية مثل الطلاقة اللفظية وقوة البيان والخيال الواسع والذكاء العالي والاصالة ومهارة الفن اتخاد القرارات والقدرة على التفكير المنطقي وكذا الاطلاع على الخبرات الجديدة.

- **النتاج الابداعي :**

يرى "روجرز،Rogers" نقلا عن "القمش " (2011) ان الابداع حسب هذا الاتجاه بانه انتاج جديد ينبع من التفاعل بين الفرد وما يكتسبه من الخبرة ، في حين يرى بيرس بانه الابتعاد عن الطرق التقليدية في التفكير لإنتاج شيء جديد غير مألوف او انتاج جديد مقبول ونافع يحقق رضا مجموعة كبيرة من الناس في فترة زمنية معينة ، وهو انتاج يتميز بأكبر قدر من الطلاقة والاصالة والمرونة.

- **الابداع كعملية :**

يمثل هذا الاتجاه التأكيد على المراحل التي تمر بها العملية الابداعية ويركز "تورانس،Torrance"على العملية الابداعية في تعريفه بانه عملية احساس بالمشكلة والوعي بها وبمواطن الضعف والثغرات والنقص فيها وصياغة الفرضيات الجديدة والتوصل الى ارتباطات جديدة باستخدام المعلومات المتوافرة والبحث عن الحلول و تعديل الفرضيات وعادة فحصها عند اللزوم وتوصيل النتائج.

-البيئة الابداعية :

للبيئة دورا كبيرا في تشجيع التفكير الابداعي او تعطيله عن الافراد فهناك تفاعل بين البيئة والفرد وهذا ما يؤكد مسؤولية الظروف والبيئة المحيطة والتي تقسم الى قسمين : اولها ظروف عامة ترتبط بالمجتمع وثقافته ، ويتمثل ذلك بتهيئة الفرص للفرد بالتجريب والتشجيع على التفكير الإبداعي ،وثانيها ظروف خاصة ترتبط بالمناخ المدرسي والاسري فالمدرسة والاسرة التي توفر لأبنائها قدرا اكبر من الاستقلالية وحرية استكشاف البيئة تساعد على التفكير بدرجة عالية ومبدعة (أورد في:عياصرة،حمادنة،2010،ص2592) .

-الابداع كقدرة عقلية :

ذكر "سميت،Smith" في تعريفه للابداع في ضوء العوامل العقلية ان العملية الإبداعية هي التعبير عن القدرة على إيجاد علاقات بين أشياء لم يسبق ان قيل بينها علاقات اما تعريف "هافل،Haval" للابداع انه قدرة على تكوين تركيبات جديدة او تنظيمات جديدة، اما "جيلفورد ،Guilford" ينظر للابداع على انه تنظيم لعدد من القدرات العقلية البسيطة ويختلف هذا التنظيم باختلاف الابداع.

3.مستويات الابداع :

يطرح "تايلور،Taylor" تفصيل جد مهم فيما يخص التفكير الإبداعي وهو مستويات الابداع ،فحسب منظوره ان الابداع يختلف في العمق ليس النوع ، وفي هذا حدد "تايلور،Taylor" خمسة مستويات للتفكير الإبداعي نقلا عن "السويدان"و"العدلوني" (2002) نلخصها كالاتي :

1.3.مستوى الإبداعي التعبيري:و يتمثل في التعبير عن المستقبل دون الحاجة الى المهارة والاصالة هي نوعية الإنتاج وغالبا ما يكون في مجال الفن والثقافة والادب وهو اكثر المستويات أساسية ،كونه يعد ضروريا لظهور المستويات التالية .

2.3.مستوى الابداع الإنتاجي: يضم هذا المستوى الميل الى تقييد النشاط الحر التلقائي ،وتحسين أسلوب الأداء في ضوء قواعد معينة، فيؤدي ذلك الى انتاج اعمال كاملة بأساليب متطورة غير مكررة.

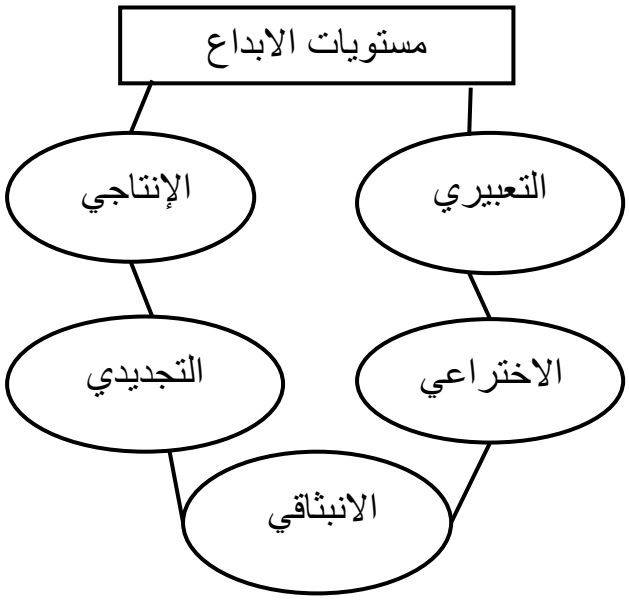
3.3.مستوى الابداع الاختراعي: تعد الخاصية الأساسية لهذا المستوى هي الاختراع الذي يتضمن المرونة في ادراك علاقات جديدة وغير عادية بين الأجزاء التي كانت منفصلة من قبل ومحاولة ربط اكثر

من مجال ،حتى يمكن الوصول الى شيء جديد ويستدل على هذا النوع من الإبداع بقدرة الفرد على التطوير والتجديد الذي يتضمن استخدام المهارات التصورية الفردية (المشرفي ،2005ص.25)

4.3.مستوى الابداع التجديدي: يتطلب هذا المستوى قدرة قوية من التصوير التجريدي للأشياء مما ييسر للمبدع تحسينها وتعديلها ويقوم المبدع في هذا تقديم اختراع جديد وتسمى هذه العملية التجديد .

5.3.مستوى الابداع الانبثاقي :

وهو ارفع صورة من صور الابداع ويتضمن تصور مبدا جديد في اكثر المستويات واعلاها تجريدا، مثل إيجاد وابداع و فتح افاق جديدة لم يسبق المبدع اليها احد .(اورد في:صوالحة،2014،ص19)



الشكل رقم (6): يوضح مستويات الابداع

المصدر : من اعداد الباحثة اعتمادا على مرجع اعلاه

ثانيا: مفهوم التفكير

1.لغة :

ذكر علماء اللغة تعاريف مختلفة فيما يخص التفكير نتناول منها:

–التعريف الذي جاء في"لسان العرب ": " الفكر بالفتح و الفكر بالكسر ،اعمال الخاطر في الشيء"

–واتى في ""المعجم الوسيط ان التفكير هو: "اعمال العقل في مشكلة للتوصل الى حلها"

–وورد في"المصباح" "ان العقل هو ترتيب أمور الذهن يتوصل بها الى مطلوب يكون علما او ظنا". (الشويش،2012،ص17)

2.اصطلاحا:

تعددت تعاريف التفكير نظرا لاختلاف وجهات نظر العلماء والباحثين التربويين حول مفهوم التفكير ونذكر من بينها :

تعريف "**دي بونو**": "يرى ان التفكير هو العملية التي يمارس الذكاء من خلالها نشاطه أي ان يتضمن القدرة على استخدام الذكاء الموروث واخراجه الى ارض الواقع.

وذكر "سترنبرغ،Sternberg(.1981,p18) ان "التفكير عملية عقلية معرفية،تؤثر بشكل مباشر في طريقة وكيفية تجهيز ومعالجة المعلومات،والتمثيلات العقلية المعرفية داخل العقل البشري "

اما "باريل،Baril" (1991) نقلا عن "العتوم" (2012،ص214) يرى "ان التفكير بمعناه البسيط يمثل سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الفرد عن تعرضه لمثير ما بعد استقباله عن طريق احد الحواس الخمس، اما بمعناه الواسع فهو عملة بحث عن المعنى في الموقف او الخبرة "

وأورد في في "نوفل "(2008،ص24) عن تعريف "حبيب"(2003) ان التفكير عملية عقلية معرفية وجدانية عليا تبنى وتؤسس على محصلة من العمليات النفسية الأخرى كالادراك ،والاحساس والتخيل ،وكذلك العمليات العقلية كالتذكر والتدريب والتعميم والتمييز والمقارنة والاستدلال وكلما اتجهنا من المحسوس الى المجرد كان التفكير اكثر تعقيدا.

ومن خلال التعاريف سالفة الذكر نستنتج ان التفكير يشير لمعنيان :

-**المفهوم العام** : يراد به كل ما يجول في الذهن من خواطر وسوائح،وصور ومعاني وذكريات.

-**المفهوم الخاص** : يراد به حركة الذهن لايجاد الحلول اعتمادا على العمليات العقلية كالتعميم والتخصيص والتشخيص والتحليل(شيحة،2014،ص12)

-كما يتفق مجموعة من متخصصين في مجال علم النفس المعرفي على ان التفكير مفهوم مركب يتضمن أربعة جوانب أساسية هي :

-**التفكير كعملية:** وتعني عمليات المعالجة والتجهيز داخل النظام المعرفي

-**التفكير العقلي والمعرفي:** يتكون داخل العقل الإنساني ، او النظام المعرفي و يستدل عليه من سلوك حل المشكلة بطريقة مباشرة .

-**التفكير الموجه:** أي يظهر في سلوك موجه لحل مشكلة ما.

-**التفكير نشاط التحليلي** : أي تركيبي معقد للمخ (الطيب،2006،ص23).

3.مستويات التفكير:

يأخذ التفكير عند الافراد عدة اساليب, تتوضح من خلال اشكال القدرة عندهم على التفكير, ويتمثل في التفكير التركيبي والمثالي والتفكير الواقعي والتحليلي والعملي.

وحول التصنيفات العديدة لما يسمى بمستويات التفكير التي وردت في عدد من الدراسات والابحاث في هدا الاطار نورد نموذجا نراه الابسط بين تلك التصنيفات :

-**تفكير اساسي:**مستوى ادنى ويقوم على انشطة عقلية بسيطة تحتل المستويات الدنيا من تصنيف "بلوم " للمجال المعرفي الذي يتضمن مهارات عديدة في اكتساب المعرفة مثل الحفظ والفهم والتطبيق والملاحظة والمقارنة والتصنيف، وهي مهارات لابد من تدرب عليها .

-**تفكير من مستوى اعلى (مركب):** ويتمثل بالتفكير الناقد والتفكير الابداعي وحل المشكلات واتخاذ القرار والتفكير فوق المعرفي (الحلاق ،2010،ص11).

ثالثا : التفكير الإبداعي

1.مفهوم التفكير الإبداعي :

سجل الادب التربوي تعاريف لا تعد ولا تحصى لمفهوم التفكير الإبداعي وذلك كونه اكثر أنماط التفكير استحواذا واهتماما من طرف الباحثين والمفكرين التربويين الذي عرفوه بكتاباتهم في مجال التفكير، وفي ما يلي سنتناول اهم التعاريف التي سجلت في مجال التفكير الإبداعي :

عرف"تورانس،Torrance" (1969 ,p16)التفكير الإبداعي بانه عملية ادراك التغيرات والعناصر المفقودة ومحاولة صياغة فرضيات جديدة والتوصل الى نتائج محددة بشأنها الى جانب اختبار الفرضيات وتعديلها ، ويضيف بأنه عملية يصبح فيها الفرد حساسا للمشكلات واوجه النقص وفجوات المعرفة والبحوث والمبادئ الناقصة، وعدم الانسجام وغير ذلك.

ويعرفه (Harold, Vinacke, 1974) "انه انتاج أفكار غير مالوفة تتسم بالاصالة " ويضيف "ميدر،Meder" (1998) ان التفكير الابداعي نمط مكون من عنصرين هما التفكير المتقارب الذي يتضمن انتاج معلومات صحيحة ومحددة تحديدا مسبقا، ومتفق عليها، حيث تتدنى الحرية في هذا النشاط الذهني والتفكير التباعدي فهو يستخدم لتوليد انتاج واستلهام الأفكار المختلفة والمعلومات الجديدة من معلومات او مشاهدات معطاة، أي انتاج أشياء جديدة اعتمادا على خبراتهم

المعرفية، ويرى "جيلفورد،Guilford"ان الابداع نسق تفكير مفتوح، يتميز الإنتاج فيه بخاصية فريدة تتمثل في تنوع الإجابات المنتجة، التي لا تحددها المعلومات المعطاة"

كما عرفه "هونيج،Honig "(2001)على "انه التفكير المتشعب الذي يتضمن تحطيم وتقسيم الأفكار، وإدخال الأفكار المدهشة، وتوليد نواتج جديدة من خلال التفاعل الذهني "

ويعرفه "اولسون،Olson"(2004)"بانه عملية ذهنية يتم فيها توليد وتعديل الأفكار من خبرة معرفية لدى الفرد، فلا يمكن تكوين حلول جديدة للمشكلات،اذا لم يكن لدى الفرد خبرة معرفية سابقة."

وتشير "سعادة" (2003،ص261) الى ان التفكير عبارة عن عملية ذهنية يتفاعل فيها المتعلم مع الخبرات العديدة التي يواجهها بهدف استيعاب عناصر الموقف من أجل الوصول إلى فهم جديد أو إنتاج جديد يحقق حلا أصيلا لمشكلته أو اكتشاف شيء جديد ذي قيمة بالنسبة له.

ويعرفه "قطامي" (2005) التفكير الإبداعي عملية معرفية ينشط فيها الدماغ بهدف الوصول الى شيء جديد وهذا يتضمن جملة من المنطويات ومنها النظر الى الأشياء المألوفة بطريقة غير مألوفة، وإنتاج افكار جديدة واصيلة، ومعالجة القضايا بمرونة من خلال تقليب الفكرة الواحدة الى جميع الأوجه التي تحتملها مجتمع الذي يعيش فيه.(اورد في: بن محمود ،2013،ص64)

فيما أضاف "ريان "(2011،ص20) انه القدرة على توليد أفكار تتصف بالأصالة والمرونة والطلاقة.

–وتستخلص الباحثة من هذه التعريفات بأن التفكير الإبداعي هو عملية عقلية هادفة وموجهة مدفوعة برغبة الفرد القوية لإيجاد حلول أصيلة مبتكرة ومرنة وشاملة لحل مشكلة ما قد تعترض الفرد من خلال استخدام التحليل المنطقي للمعطيات المتاحة أمامه وتصنيفها والخروج بحل فريد من نوعه، فالإبداع أسلوب من أساليب التفكير الموجه والهادف الذي يسعى الفرد من خلاله الى اكتشاف حلول جديدة لمشكلات جديدة او قديمة، لمشكلاته او مشكلات غيره ،وعليه فان هناك علاقة بين الابداع و التفكير الإبداعي ، وبقدر ما تكون براعة العملية يكون للمنتج تميز واضح في العلاقة بينهما هي علاقة الشيء بأصله او علاقة البداية بالنهاية وفي هذا يختصر "دي بونو، De Bono" 1977 علاقة الابداع بالتفكير على ان الابداع يصف الناتج اما التفكير الإبداعي يصف العمليات نفسها(أورد في :رافدة الحريري،2010،ص4)

2.نظريات التفكير الإبداعي :

لقد تعددت النظريات التي تناولت تفسير التفكير الإبداعي، حيث قدمت مختلف المدارس والاتجاهات في علم النفس اراء مختلفة حسب الاهتمام والمنطلق نتناولهاكمايلي :

1.2.النظرية الترابطية :

ادخل "ميدنيك،Mednik"1962 الاتجاه الارتباطي الى علم النفس الحديث بنظرته الارتباطية للعملية الإبداعية حيث فعل عدة اختبارات تجريبية لفحصها، ومن اهم نتائجه ان الأفكار الاصيلة تميل لان تكون بعيدة عن الواقع.، فأول شيء قد يتبادر للذهن لا يكون اصيلا ولا جديدا ، فالأفكار الاصيلة تظهر عادة بعد استنفاد الأفكار الواضحة "رنكو،Renco" (2011،ص11) ،ضف الى انه يشير ان الابداع هو تنظيم للعناصر المترابطة في تراكيب عديدة متطابقة مع المقتضايات الخاصة ،وبقدر ما تكون العناصر الجديدة الداخلة في التركيب اكثر تباعدا بقدر ما يكون الحل ابداعيا. ويرفض أصحاب النظرية الارتباطية مفاهيم التعزيز والتحفيز والدعم وبالمقابل يؤكدون على دور الاقتران الزمني في تقوية هذه الارتباطات ومن بين الباحثين الذين أكدوا على هذا "واطسن،Watson" و"جاثري Guthrie" ، ويوحي توارد الأفكار الاصيلة في نهاية السلسلة الترابطية بان علينا ان لا نتسرع عندما تواجهنا حتى نضمن الوصول الى هذه الأفكار البعيدة التي هي تحقيق لإنتاج الإبداعي .

والجدير بالذكر ان تفسير الإبداع والتفكير الإبداعي في ضوء النظرة الارتباطية كما يقول "كروبلي،Cropley" يهمل الفرد نفسه باعتباره عنصرا هاما في الربط بين البيئة والسلوك فهو يصبح مجرد مكان لتخزين الارتباطات الشرطية ويكون تحت رحمة العالم ومثيراته، كما أنه سلبي أساسا وعليه نرى ان الاتجاه الارتباطي في نظرته استغنى عن دور الفرد والبيئة في العملية الإبداعية.

2.2.النظرية السلوكية :

يرى السلوكيون ان السلوك الإنساني يتضمن في جوهره تكوين العلاقات وارتباطات بين المثيرات والاستجابات، ويوضح الاشتراط الاجرائي وصول الفرد الى استجابات مبدعة بالارتباطات مع نوع التعزيز الذي يعزز به السلوك من تكوين العلاقة بين المثير والاستجابة،وعليه فالفرد لديه القدرة في

تنفيذ استجابات إبداعية فالتفكير الإبداعي هو سلوك يمكن تعلمه من خلال الخبرات السابقة ونقلها الى موقع مشكلة، او من خلال المحاولة والخطاء (نايفة قطامي واخرون ،2008،ص74)

كما ان سلوكيين يشيرون الى ان التفكير الإبداعي هو الوصول الى تكوينات جديدة من عناصر ارتباطية تتوافر فيها شروط معينة، أي ان الإنتاج الإبداعي هو تنظيم لوحدات تتكون من مثيرات ترتبط بعدد من الاستجابات، شرط ان يكون هذا تنظيم ذو استجابات جديدة ويرى "ثورندايك، Thorandike" على أهمية الثواب أي التعزيز الذي يعقب الاستجابة الإبداعية من اجل تقوية ارتباطها بالمثير الذي أدى إليها، ويشير "سكينر،Skinar" ان هناك تفاعل بين عاملي الوراثة والبيئة في الابداع اذ يقوم الطفل بتأدية اعمال متعددة في بيئته واذا لاقت هذه الاعمال التعزيز المناسب فان ذلك يؤذي الى ظهور الابداع، ويؤكد "سكينر،Skinar" الى ان الأفعال محكومة بنتائجها، فاذا لقت تعزيزا قد يحدث الابداع واذا واجهوا العقاب فان السلوك سينطفئ منذ ولادته. (البرقعاوي ،2014،ص 65)

3.2.نظرية التحليل النفسي :

قدم "فرويد،Freud" تفسيره للتفكير الإبداعي على ضوء التسامي او الاعلاء، بمعنى ان الدافع الجنسي يتم اعلاؤه عند كبته وصراعه مع جملة الضوابط والضغوط الاجتماعية، وعليه يتم توجيه هذا الدافع بصورة مقبولة اجتماعيا ليتسامى نحو مواضيع ذات قيمة إيجابية (روشكا،21،1989)

حيث يشير "كوبيه،Kubih" نقلا عن (سعدالله،شارف،2024)، ان العملية الابداعية هي نتاج نشاط ما قبل الوعي أي انه يمكن للاوعي ان يحث ويحفز ويقوم الوعي بالتحسين والتطور والتقييم ،فهو بذلك لا ينفي دور الوعي في مرحلة النتاجات الإبداعية، الا انه يرى ان الهواجس ما قبل الوعي سبب في تكثيف التجارب حيث تكون اكثر مرونة و السرعة اكثر مما هي عليه في الوعي.

ويميز "يونج،Yunj" بين نوعين من اللاشعور، احداهما شخصي، والأخر جمعي ينتقل بالوراثة الى الشخص حاملا خبرات من سبقوه، وهذا الشعور الجمعي عند"يونج،Yunj" هو مصدر الابداع.

اما "كريس ،Crise" يرى ان الافراد المبدعين قادرين على إعادة خلق حالة عقلية تشبه عقلية الطفولة تكون فيها الأفكار اللاشعورية اسهل توصيلا للعقل الواعي (البارودي،2015،ص66)

ويفسر العملية الإبداعية بأنها صراع نفسي يبدأ عند الفرد منذ الأيام الأولى في حياته وهو بمثابة الحيلة الدفاعية التي لا يقبل المجتمع التعبير عنها، فالإبداع هو نتيجة لما يحدث من صراع بين المحتويات الغريزية، منها الجنسية والعدوانية من جهة، وضوابط المجتمع ومطالبه من جهة أخرى.

-اما "ادلر،Adler" وهو معارض لوجهة نظر فرويد فيرى ان الابداع ينتج عن الشعور بالنقص عن طريق عملية التعويض الذي يدفع بصاحبه الى التفوق وهذا ما يميزه عن عصابي، الذي يتخذ من هذا النقص حجة لعدم بذل الجهد ويضخم لنفسه وللأخرين ما يمكن ان يقوم به لو لم يلحق به ما أصابه من مرض نفسي (دي بونو،2007،ص،33).

4.2.النظرية الإنسانية:

جاءت النظرية الإنسانية كرد فعل لنظرية التحليل النفسي والنظرية السلوكية ومثلها "فروم،Fromm" و"ماسلو،Maslow" و "روجرز،Rogers" ويشير عبد السلام (1977،ص190) لمنظورهم في ان جميع الافراد يملكون قدرة إبداعية وتحقيقها يحتاج الى المجتمع أي انه كلما كانت المجتمعات خالية من القيود والضغوط كلما كان لدى الافراد طاقة ابداعية تتفتح وتتحقق وفي ذلك يصل لتحقيق ذاته ومستوى إيجابي لصحته النفسية.

كما اقر "فروم،Fromm" ان سعادة الفرد في ابداعه العفوي وانسجام عقله مع عاطفته وان الابداع هو العلاقة بين الفرد السليم والوسط المشجع والمناسب و ان التفكير الإبداعي يقوم على أساس الاستعداد الإبداعي حتى لو لم يؤذي الى انتاج واقعي ملموس (أورد في: روشكا ،1989،ص23) في حين يذهب "ماسلو، Maslow" الى فكرة ان القدرة الإبداعية هي منحة لكل البشر منذ الميلاد شريطة عدم تواجد عوامل الإحباط في المجتمع و طرح نوعين من الابداع أولها القدرة الإبداعية الخاصة التي تعتمد على الموهبة و العمل الجاد وثانيها ابداع تحقيق الذات أي ان تحقيق الذات الإبداعي ينبع من شخصية لديها ادراك حسي قوي، فان المبدعين يكونون متجاوبين ومعبرين عن انفسهم اكثر من العاديين، ويعيشون واقعهم اكثر من الذين يحلقون في عالم النظريات والمجردات والمعتقدات النمطية و ان المبدعين اكثر تعبيرا عن انفسهم واكثر طبيعة وتلقائية واقل ضبطا في تعبيراتهم(أورد في: انشراح ،2005،ص42) .

5.2.النظرية الاجتماعية :

يتناول أصحاب هذا الاتجاه في تحليلهم للتفكير الإبداعي ثلاث جوانب عقلية وانفعالية وادائية وعليه فالجانب العقلي يتضمن المثيرات والمواقف بطريقة جديدة، ويولد هذا التفكير شحنات انفعالية وعاطفية كالرضا، والخوف، والحزن والسعادة ويتجسد هذا في أداء ظاهر للآخرين مثل الاكتشاف والعمل الفني، حيث ان هذه الجوانب تتشكل و تأتي بالتدريج وتنطلق من نقطة التفكير وصولا الى نقطة العمل الإبداعي مع التأكيد على البيئة الاجتماعية التي تعزز العوامل النفسية الإيجابية لتعزيز الأداء، حيث تتفق هذه النظرية مع النظرية الإنسانية في أن كل الناس مبدعون، وأن الاختلاف بينهم هو اختلاف في الدرجة فقط ، ولتحقيق ذلك وجب توفير المناخ الجيد الخالي من الضغوطات وعليه فالطاقة الإبداعية ستثمر، كون التفكير الإبداعي ليس انتاج قدرات متواجدة لدى الفرد بل هي قدرات تكتسي التفرد من خلال المعادلة العلائقية للفرد والبيئة الاجتماعية(يخلف ،2023 ،ص86)

6.2.نظريةرينزولي مفهوم الحلقات الثلاث:

قدم رينزولي(Renzulli,2005)في مفهومه للحلقات ثلاثة للموهبة تصوير الابعاد الأساسية لقدرة الفرد على تحقيق العملية الإبداعية وإنتاج أداء ابداعي اصيل وأسس نظريته على ثلاث مجموعات متداخلة تضمنت (القدرة فوق المتوسط ،الالتزام بالمهمة، ومجال الابداع العام منه والخاص وتمثل الحلقات ثلاثة التفاعل ما بين عوامل الشخصية والبيئية، حيث اسفرت الدراسات ان الافراد المبدعين هو افراد في انتاج مستمر ودائم حيث ان هؤلاء الافراد الذين حددوا كموهوبين وفق معايير مختلفة نظرا لاسهاماتهم الجديدة توافرت فيهم سمات متداخلة شملت كل من :

ا- **قدرات فوق المتوسط** :وهي القدرات العامة (Renzulli,2002)التي تنطبق على كل مجالات الذكاء مثل القدرة اللفظية العامة، وتتمثل في القدرة على معالجة المعلومات وعلى دمج الخبرات في المواقف الجديدة، وتضم أيضا قدرات العلاقات الفراغية او البصرية، والذاكرة والطلاقة اللغوية وتقاس باختبار الذكاء او الاستعداد العام.

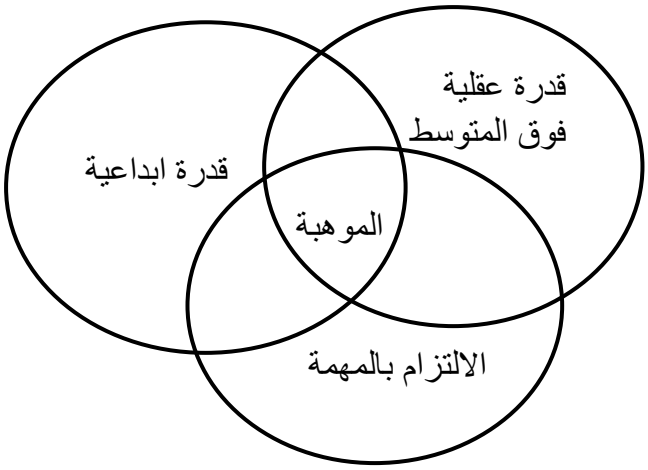
ب-الالتزام بالمهمة :

تمثل المجموعة الثانية من السمات الالتزام بالمهمة التي هي الطاقة المبذولة في حل مشكلة

او مجال أداء محدد، فقد أظهرت الدراسات الخاصة بالأشخاص ذوي الإنجاز الاستثنائي باستمرار أن افتتان الفرد بموضوع دارسي مفضل " هي مؤشرات ثابتة على العمل الأصيل والمميز" كما يشير رينزولي الى مفهوم الالتزام بالمهمة بالدافعية بقوة الإرادة والثقة بالقدرات الذاتية وتحديد المشكلات في مجال ما وحلها وتحمل النقد الذاتي (السرور،2010ص80).

ت–قدرة ابداعية: يتم تحديد العبقري و الموهوب و المبدع من خلال تفكيره الإبداعي و وانجازه العملي و المتميز ،فالقدرات الإبداعية موجودة عند الافراد بنسب متفاوتة وهي بحاجة الى التدريب لكي تتحفز، وعليه فان الاساليب التقليدية المتبعة في التعليم تعوق القدرات الإبداعية، وتعيق الأداء الإبداعي و التصورات الجديدة (فهيم ،2014،ص21)

الجدير بالذكر الى ان أي من المجموعات المنفردة لا يمكن ان تصنع الموهبة بمعنى السلوك الموهوب او الإنتاجية الإبداعية) وتداخلها مع بعضها هو العنصر المهم للتفكير الإبداعي والشكل رقم (7) يوضح ذلك :



مكونات نموذج رينزولي الإثرائي

الشكل رقم (7): يوضح مكونات القدرة العقلية لرينزولي

المصدر:عشوي(2019،ص16)

7.2.النظرية المعرفية :

يشير "رنكو،Runco"(2011) الى ان النظريات المعرفية تركز على مهارات التفكير والعمليات العقلية، وتتنوع وجهات النظر المعرفية كثيرا، فنظريات الإبداع المعرفية تفوق أي نظريات أخرى في عددها. وقد يعود ذلك إلى وجود ارتباط حدسي بين المعرفة والإبداع أو أن البحوث المعرفية هي بحوث علمية إلى حد كبير. أي أننا نستطيع دراسة الأسس المعرفية لحل المشكلات الإبداعية بطريقة موثوقة وصادقة أو في مواقف مضبوطة في المختبر أو في اختبارات الورقة والقلم؛ في حين لا تسمح بعض مناحي الإبداع بهذه البحوث التجريبية الرصينة.

ويشير العنزي (2014،ص150) ان" وليام، William" ذكر ان العملية الإبداعية تعتمد على تطوير بيئات جديدة ويعتمد ذلك على مكونات أساسية ثلاثية لتشكيل الأساس للتعلم والابتكار والابداع وهي التشابه الشخصي والتشابه الرمزي (العنزي ،2014،ص150).

أما "بياجيه،Piaget" فقد أشار إلى أن تأثير البيئة على الفرد محكوم بمدى وعيه بها، والذي يمر بمراحل ارتقائية بحسب نموه ونضوجه، فقد أظهرت التجارب أن المبدعين المفحوصين أكثر تأثرا من غيرهم في البيئة المليئة بالمثيرات، بينما لم يتأثر غيرهم بالتباينات الحادثة في المثيرات نفسها، كما يعتقد أن هناك وظيفتين أساسيتين للتفكير هما: التنظيم ، والتكيف فالاولى تشير الى نزعة الفرد للتكيف مع بيئته، والثانية تتضمن عمليتين فرعيتين هما :"التمثل" و "الموائمة "فعندما يصادف الفرد مواقف لا يستطيع الفرد تمثلها في ضوء معرفته وخبرته يحدث لديه اختلال في التوازن المعرفي، وهذا ما يدفعه الى روؤية استراتيجيات جديدة او تعديل ما لديه من اخلاى قديمة و هكذا فان الفرد يكيف نفسه مع المعلومات الجديدة ويقوم بتمثلها (البرقعاوي،2014،ص72).

ويرى "اوزبل،Ausubel" ان مستوى الابداع مشابه لمستوى التركيب في المستويات المعرفي ضمن تصنيف "بلوم،Bloom" المعرفي الذي يرى ان التعلم يتم عن طريق الالية التالية (المعرفة، الفهم التطبيق، التحليل التركيب ،التقويم) وعليه ان التفكير الإبداعي والتركيب يتطلبان انتاجا اصيلا في ضوء الفرد السابقة.

8.2.النظرية العاملية:

يذهب أصحاب النظرية العاملية الى تحليل الظواهر النفسية الأكثر تعقيدا كالذكاء والشخصية والابداع الى عواملها الأولية فيشيرون الى ان الابداع عملية عقلية من الدرجة الأولى ومن بين النظريات التي استخدمت ما يعرف بالتحليل العاملي في تحليل بيانات الظواهر النفسية نجد:

نظرية "جيلفورد،Guildford" الذي اقر ان هناك عشر عوامل عقلية تسهم في الابداع منها الطلاقة بكافة اشكالها والمرونة والاصالة، وحساسية المشكلات التي تستند الى العقل و ادخل الخصائص اللاستعدادية مثل الطبع والدافعية التي ترتبط بالأبداع وميز العوامل ،سالفة الذكر على أساس التحليل العاملي كما يشير على انها قد تتوافر في شخص ما، الا انه ينتج بالضرورة عملا ابداعيا على المستوى الذي نتوقعه له . (دي بونو،2007،ص39)

اما "سبيرمان، " Spearman" (1931) فسر التفكير الإبداعي على ثلاثة مبادئ وهي كالتالي :

-ميل الفرد للتعرف على إحساساته ومشاعره، وما يهدف إليه، والتعرف على الأشياء أو الخبرات التي يواجهها الفرد.

-إذا وجد مدركان أو فكرتان، فإن الشخص يستطيع أن يدرك العلاقات المتعددة بينهما وهو يتعلق بقدرة الفرد على إدراك العلاقات المختلفة بين الموجودات في مجال إدراكه ويطلق على هذا المبدأ اسم "مبدأ إدراك العلاقات."

-إذا ما أدرك الفرد المدرك وعلاقته فإن العقل يستطيع أن يصل إلى مدرك أخر له ذات علاقة وهو ما يسمى ب " إدراك المتعلقات"

9.2.النظرية الجشطالتية :

يشير "كوهلر،Kohler" الى تحيقي الفهم الكلي للظواهر حيث اعتبر ان الكل لا يساوي مجموع الأجزاء وعليه يرى ان التفكير يتم بصورة كلية وادراك العلاقات القائمة بين عناصر الموقف والربط بينها للوصول الى الحل، وهذا ما يعرف بالاستبصار وفي هذا حدد أصحاب اتجاه الجشطالت عدد من العوامل التي تؤثر على الادراك والتفكير مثل قانون الاغلاق وقانون التشابه و قانون التقارب والتي من خلالها نحقق الفهم في السياق و المجال الذي يحدث فيه الموقف .

يرى "ورثيمر Wertheimer" أن التفكير الإبداعي يبدأ عادة من مشكلة ما، وعند صياغة هذه المشكلة تعطى أولوية للكل و يتم فحص الأجزاء في اطار الكل ويشير الى ان الابداع عملية

تدمير المتعارف عليه من اجل الوصول الى الأفضل و هذا ما يستلزم الاستبصار وفي هذا اكد الاتجاه الجشطالتي ان حدوت العملية الإبداعية يبدا باختلال التوازن لدى الفرد حيث يشعر بالنقص في العملية الادراكية ولتفادي هذا النقص يعمل المبدع جاهدا لاستعادة هذا التوازن لتحقيق تكوين جديد اعتمادا على الادراك والالهام .

أي ان التفكير الإبداعي هو نوع من التفكير الذي يشهد سيطرة الوعي والتفاعل الذهني للمواقف الإبداعية ،وبالتالي فهو يتضمن عمليات ذهنية والوصول الى خلق خبرة جديدة وفق عمليات تعالج الموقف او المواد اعتمادا على خبرات معرفية سابقة في النظام المعرفي للفرد.

- **تعقيب عام على نظريات التفكير الإبداعي :**

من خلال عرض ما تناوله الادب التربوي النفسي للأطر والمقاربات المفسرة للتفكير الإبداعي سجلنا بعض نقاط الاساسية التي ركزت عليها الأطر في تفسيرها، فنجد النظرية الترابطية استنتجنا ان منظورها مناقض لمنظور السلوكية التي تهتم بالتحفيز والتعزيز وهذا ما رفضه الاتجاه الترابطي وفسرت ان التفكير الإبداعي هو ذلك التكوين المترابط للعوامل التي تساهم في العملية الإبداعية أي انه كلما ترابطت الأفكار والحلول في الموقف الواحد وتباعدت في سلسلتها الترابطية يتم تحقيق الحل الإبداعي، في حين ان الاتجاه السلوكي فسر التفكير الإبداعي على أسس بين الارتباطات بين المثيرات والاستجابات في المواقف الجديدة ، وان السلوك الإبداعي مبدأه الحوافز والتعزيزات، إضافة للبيئة المناسبة للإنتاج الإبداعي، هذا من جهة ومن جهة أخرى فان الاتجاه السلوكي جعل من نشاط الفرد الة تتحرك وفق المثيرات، وفي فحصنا للاتجاه التحليل النفسي قد تمحورت فكرته حول الداوفع ووجودها ما قبل الشعور في العملية الإبداعية وان عقدة النقص هي العامل المحفز للفرد لدفعه لتطوير أدائه وانتاجه ،وعليه نلاحظ ان أصحاب اتجاه التحليل النفسي بالغوا في تمجيد دوافع إبداعية والجوانب الانفعالي والوجداني بقدر ما بالغوا في اهمال الجانب العقلي والادراكي للمبتكر، وهذا ما يتنافى مع مفهوم الوحدة الكاملة للشخصية، ويذهب أصحاب ان التفكير الإبداعي هو قمة تحقيق الذات، ويشير النظرية الانسانية الى ان البيئة هي عنصر مهم في تحقيق الابداع وبناء العلاقات الاجتماعية، وان التفكير الابداع الخالص يكون عن طريق التفاعل بين المناخ والفرد واهملت النظرية الجوانب العقلية في العملية الإبداعية كما هو الحال في

الاتجاه التحليل النفسي، ويفسر الاتجاه الاجتماعي التفكير الإبداعي من خلال معادلة الجوانب العقلية والانفعالية والادائية التي تتداخل فيما بينها وتتفاعل مع البيئة والمناخ الاجتماعي للفرد للوصول لإنتاج ابداعي ،وعليه فان التفكير الإبداعي محصلة ابداع جمعي وليس فردي، وتوصل رينزولي من خلال ابحاثه لنظرية الحلقات الثلاث التي ارتبطت بالأبداع الذي هو احد مبادئ القدرة الإنتاجية الإبداعية الى جانب مبدا قدرات فوق المتوسط والتزام بالمهمة ، حيث تداخل المهارات الثلاث هو ما يحقق الإنجاز والإنتاج الإبداعي، وينظر الاتجاه المعرفي نظرة علمية الى حد كبير ويفسره وفق مهارات معرفية ،حيث يقدم "بياجيه،Piaget" فكرة ان اختلال التوازن للفرد اثناء الموقف يجعله يأخذ أسلوب جديد لاستعادة التوازن بصورة جديدة ويهيئ نفسه على أساس معالجة متفردة وهذا ما اسماه بياجيه التكيف، التفكير الإبداعي يرتبط بالقدرات وخصائص الانفعالية والشخصية وعدة عوامل عقلية استنتجها مفكرين من خلال الاختبارات والمقاييس وما اسفر عنه التحليل العاملي من عوامل الطلاقة والمرونة والاصالة والحساسية للمشكلات والدافعية وادراك الأداء الإبداعي ،وهذا ما اقرت به المقاربة العاملية في تفسيرها للتفكير الإبداعي ،اما اتجاه الجشطالتي أشار في تقديمه لتفسير التفكير الإبداعي ان الادراك هو المسؤول عن تنظيم المجال الإبداعي، أي ان الحلول الجديدة يتم الوصول اليها من خلال ادراك المواقف كما تهتم بمفهوم الحدس.

3.مراحل العملية الإبداعية :

لاتزال قضية تحديد التفكير الإبداعي ومراحل عمليته في ساحة الاختلاف ما بين علماء النفس والمختصين العلوم التربوية ويشير كل من "والاس،Wallas" و "ماركسبري،Marksberry" ان مراحل التفكير الإبداعي متباينة وتتولد اثناءها الفكرة الجديدة المبدعة ، ويرى" روشكا (1989) ان العملية الإبداعية تمر بأربع مراحل:

-مرحلة التحضير :

يذكر فيها شواهين واخرون (2009،ص23) تحديد المشكلة وفحص جوانبها وجمع المعلومات والربط فيما بينها واسفرت بعض البحوث ان الافراد الذين يخصصون اكبر وقت لتحليل المشكلة وفهم عناصرها قبل البدء في الحل هم الافراد الأكثر ابداعا من أولئك الذين يتجهون بسرعة الى حل المشكلة.

-مرحلة الاحتضان :

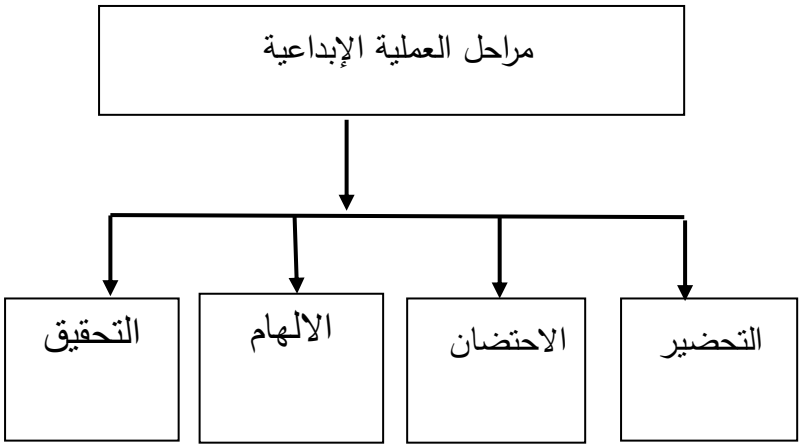
يعرفها العتوم (2020،ص258) انها مرحلة الترتيب وتحرير العقل من الشوائب والأفكار التي لا داعي لها واسترجاع الخبرات المكتسبة التي تتعلق بالمشكلة وتتميز بالجهد الفائق الذي يبذله الفرد وتعد مرحلة مهمة في منح فرصة التخلص من الأفكار الخاطئة التي يصعب فيها الوصول الى الحلول. واقترح "جيلفورد،Guilford " (1979) ان مرحلة الاحتضان تحدث اثناء التأمل ،والتوقف عن فعل ما، وان بعض الافراد هم ببساطة اكثر قدرة على التأمل من الاخرين .

-مرحلة التنوير او الالهام:

يمكن شرح هذه المرحلة العياصرة (2011،ص197) في الصياغة الاتية حين تلمع فكرة لحل مشكلة ما في ذهن الفرد وتكون عبارة عن شرارة تحفز فكره لتنيره بالحل ويحدث ذلك بشكل مفاجئ ويتمسك الفرد بها و يستفيد منها، لكي لا تفلت منه وهذا ما حصل مع ارخميدس في الحمام فقال:" وجدتها وجدتها" أي انه وجد الحل ويمكن وصف هذه المرحلة بانها إعادة تنظيم الخبرة وصياغة المشكلة ، أي ان الفرد لا يدرك الموقف كوحدات منفصلة، وانما يهتم بأكثر عناصر الموقف ارتباطا بالمشكلة مستخدما الأسلوب التحليلي في الحل.

-مرحلة التحقيق او التنفيذ :

يتم في هذه المرحلة عبد العزيز (2013،ص93)اختبار الفكرة و التأكد منها وإعادة النظر فيها اذا ما كانت مفيدة او تتطلب التعديل وهذا من اجل الوصول الى الإنتاج في ضوء الحقائق المعروفة والمنطقية او في ضوء التجارب، وفي هذا قد وضع ارخميدس قانونه الذي يقول ان كمية السائل المزاح نتيجة غمر جسم فيه تساوي حجم ذلك السائل عن وضع جسم ما في السائل وذلك عند وزن الجسم قبل وضعه في السائل ثم حسب كمية الماء المزاح نتيجة ذلك فوجدها تعادل حجم ذلك الجسم.



الشكل رقم (8): يوضح مراحل العملية الإبداعية

المصدر:اعداد الباحثة

4.قدرات التفكير الإبداعي :

إثر مطالعة اتجاهات التي تحدد طبيعة التفكير الابداعي وجد أن مهارات التفكير الابداعي كما حددها "كلارك" و"ميرلز"(1970) ,Clark,P.M.& ,Mirels,H.L كالاتي :

1.4.الطلاقة : هي القدرة على انتاج اكبر عدد من الأفكار في مدة زمنية معينة، أي يكون الفرد على درجة عالية من القدرة على سيولة الأفكار وسهولة توليدها، واستدعاء أكبر عدد من الاستجابات او الخبرات والمفاهيم التي تم اكتسابها للتوصل الى الاداء الابداعي الأصيل.

وتقاس الطلاقة بأساليب مختلفة منها على سبيل المثال:

أ. سرعة التفكير بإعطاء كلمات في نسق محدد، كأن تبدأ أو تنتهي بحرف في مقطع معين (قلم، قزم...(أو التصنيف السريع للكلمات في فئات خاصة) كرة، ملعب، حكم)....

ب. تصنيف الأفكار وفق متطلبات معينة، كالقدرة على ذكر أكبر عدد ممكن من أسماء الحيوانات المائية أو أكبر قدر من الاستعمالات الممكنة للجريدة أو العلب الفارغة.....

ت. القدرة على إعطاء كلمات ترتبط بكلمة معينة كأن يذكر الشخص أكبر عدد ممكن من التداعيات لكلمة نار ، أو سمكة، أو سيف أو مدرسة.....

ث. القدرة على وضع الكلمات في أكبر قدر ممكن من الجمل و العبارات ذات المعنى سليمان وللطلاقة اشكال :

-الطلاقة اللفظية :

يطلق عليها طلاقة الكلمات او الإنتاج التباعدي لوحدات الرموز و التعبير سواء كانت الفاظ في اللغة المنطوقة ونعني بها كذلك سرعة انتاج الكلمات ووحدات التعبير وتشير هذه الطلاقة الى مدى توفر الحصيلة اللغوية عند الفرد. مرجع مذكرة ماجستير مساهمة الاسرة .

-الطلاقة التعبيرية :

هي القدرة على التعبير عن الأفكار بسهولة وصياغتها في كلمات او صور بطريقة تكون فيها متصلة بغيرها وملائمة لها، وتتطلب كذلك التفكير السريع في الكلمات التي تناسب الموقف والأفكار المفيدة فطلاقة التعبيرية تختلف عن الطلاقة اللفظية فالقدرة على انتاج الأفكار ليست هي القدرة على صياغة هذه الأفكار والتعبير عنها(عبد العزيز،2013،ص90)

-طلاقة التداعي :

وهي قدرة السرعة انتاج الكلمات و الصور ذات خصائص محددة في المعنى في زمن محدد .

-الطلاقة الفكرية :

هي انتاج افكار متسلسلة في موقف من المواقف التي تثير المفحوص، مثل إعطاء عناوين لقصة والحكم هنا لا يكون على عدد الكلمات التي انتجها المفحوص، وانما على عدد الأفكار التي تؤدي معنى محددا (الفاخري،2018،ص35)

-طلاقة المعاني :

هي القدرة على انتاج اكبر عدد من العلاقات كعلاقات التشابه و الاختلاف عند التعرض لمثير ما في زمن محدد، وفي موقف يتطلب اقل قدر من التحكم ،فليس هناك شروط معينة او مواصفات محددة لكيفية الاستجابة ،او نوعيتها فالمهم فيها عدد الاستجابات السريعة التي يصدرها الفرد بغض النظر عن نوع الإجابة او مستواه.(دناوي،2008،ص44)

-طلاقة الاشكال :

القدرة على التصميم وتصور أكبر عدد من الاشكال والتعديلات نتيجة للتعرض للمثيرات البصرية المختلفة لتكوين رسوم الاشكال وتشمل طلاقة الاشكال البصرية في الفنون التشكيلية والسمعية في الموسيقى والرموز في اللغة والتأليف والطلاقة العامة التي تتعلق بالمهن والاعلانات والدعاية والتدريس ومثالا على ذلك يطلب من المفحوص ان يرسم منقار دجاجة بأشكال مختلفة مرة اعلى ومرة اسفل او على شكل سنارة او على شكل حبة الفستق المفتوحة .(السليتي، 2006، 43).

2.4.المرونة :

هي القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغير الموقف وعرفها "معوض" "على انها درجة السهولة في تغيير التفكير التي تميز الأشخاص المبتكرين من الأشخاص الاعتياديين الذين يجمد تفكيرهم في اتجاه معين" وبمعنى اخر هي مهارة توليد الافكار المتنوعة وتوجيه مسار التفكير وتحويله مع المتطلبات الموقف (حنصالي وحمودة،39،2016)

ويعود الفضل الى "جيلفورد،Guilford "(1973) ومساعديه في الكشف عن هذا العامل ، اذ توقع جيلفورد في هذا الخصوص ارتباط القدرة على المرونة في التفكير الإبداعي، وافترض وجود نوع او عدة أنواع من مرونة العمليات العقلية التي من شانها ان تميز الشخص الذي لديه قدرة على تغيير زاوية تفكيره عن اشخص الذي يجمد تفكيره في اتجاه معين

وقد تحقق "جيلفورد،Guilford" (1973) ومعاونوه من هذه الفرضية المتعلقة بارتباط المرونة بالقدرة على التفكير الإبداعي، اذ توصلوا الى عدة أنواع من المرونة (كالمرونة التلقائية والمرونة التكيفية) (الشويش،2012،ص49)

يعد عامل المرونة من اهم العوامل المكونة للقدرة على التفكير الإبداعي ، فقدرة الفرد على تغيير زاوية تفكيره اثناء اداءه للنشاطات المختلفة من جهة و من جهة أخرى تقبل لتغيير الأشياء وخروج عن المألوف ليس بالأمر السهل او الواضح.

وفيما يلي نذكر أنواع المرونة التي كشف عليها "جيلفورد،Guilford" ومساعديه :

-**المرونة التلقائية:** هي انتاج عدد من الأفكار المتربطة بموقف غير محدد وتشير كذلك الى سرعة الشخص في اصدار أكبر عدد ممكن من الاتجاهات والافكار التي ترتبط بموقف ما، ويرى عبد السلام عبد الغفار (1977) ان المرونة التلقائية هي القدرة على انتاج اكبر عدد من الأفكار التي تنتمي الى أنواع مختلفة من الأفكار،والمثل في ذلك اذا سألنا شخصا ان يذكر اكبر عدد من

الاستعمالات المختلفة لشيء معين، فهو ينتقل في تفكيره من استخدام الى استخدام اخر أي ينتقل من نوع الى اخر من الاستعمالات المختلفة المتعددة .(شاهين، 2009، 31).

-**المرونة التكيفية:** عرفها"جيلفورد، Guilford"(1971,p420) انها التغيير في الحلول الممكنة للمشكلات التي يتعرض لها الشخص في البيئة التي يعيش فيها، كإعطاء عناوين مختلفة لقصة قصيرة واحدة، حيث تتطلب المرونة التكيفية القدرة على تغيير زاوية التفكير في اتجاهات مختلفة ومستمرة، وبمعنى اخر مهارة الشخص في اثارة السلوك الناجح في مواجهة مشكلة او موقف محدد.

ان الفرق" Aldig, Ebru"Arseven,Ayla"(2017) بين المرونة التكيفية والمرونة التلقائية يتمثل في تحديد الموقف تحديدا دقيقا بالنسبة للمرونة التكيفية، بمعنى ان المفحوص يوجه تفكيره نحو موقف موحد اما المفحوص الذي يتميز بالمرونة التلقائية فلا يتقيد بموقف محدد، وانما يترك تفكيره يجول في عناصر الموقف حتى وان كان الموقف على شيء من التحديد او في تلك العلاقات التي تربط مجموعة المواقف عندما تتعدد هذه المواقف التي يتصدى لها المفحوص.

و بإجرائية اكثر فان المفحوص الذي يتميز بالمرونة التلقائية هو الذي يستطيع انتاج اكبر عدد من الاستجابات على اختبار الاستعمالات غير المعتادة .

3.4.الأصالة أو الجدة :

تتمثل الأصالة في القدرة على إنتاج أفكار تتسمبالجدية، أو التفكير فيما وراء المباشر أو المألوف، وبمعنى آخر تعني الأصالة القدرة على التوصل إلى شيء جديد لم يسبق إليه أحد.

ويشير "تورانس (1979) الى التلاميذ المبدعين انهم كانوا مشهورين بانهم ذو أفكار غريبة وخارقة، وانهم كانوا يرسمون رسوما و ينتجون انتاجات تعد اصيلة.

وترى مشال كارلي (1973) في ذلك انه يمكن تحديد مفهوم الاصالة على أساس الاستجابات النادرة التي تظهر لدى عينة معطاة.(محمود واخرون،2012،ص11)

يوكد خير الله (1981) كما ورد في حنصالي وحمودة (2016،ص39) على ان الاصالة انتاج استجابة اصيلة أي بمعنى قليلة التكرار بالمعنى الاحصائي داخل الجماعة التي ينتمي اليها الفرد، أي كلما تقلصت درجة شيوع الفكرة زادت اصالتها وهي برايانا تتطابق مع موهبة من يمتلكون القدرة على التوصل الى أمور جديدة .

وفي هذا نلاحظ ان قدرة الاصالة في التفكير الإبداعي تختلف عن قدرة الطلاقة والمرونة فهي لا تشير الى كمية الأفكار الإبداعية التي يتم تقديمها ،بل تعتمد على قيمة تلك الأفكار ونوعيتها وجدتها وتفردها.

4.4.ادراك التفاصيل : اختلف باحثين في ترجمة هذا العامل، فالبعض سماه بالتوسيع والبعض سماه باكمال و اخرون ترجموه على انه ادراك التفاصيل وتم اختيار هذه الترجمة الأخيرة لأنها تناسب المفهوم الاجرائي لدراستنا ويشير مصطفى سويف (1981) الى ان قدرة ادراك التفاصيل تساهم في تنمية فكرة معينة من خلال توسيعها وإضافة التعديلات للأشياء كانت موجودة من قبل (الفاخري ، 2018،ص52) وبمعنى اخر هي القدرة على إضافة حلول أو أفكار متنوعة حول مشكلة محددة أو موقف معين، وتتضمن الوصول إلى افتراضات تكميلية (العياصرة ،2011،ص213) وبهذا ندرك ان قدرة ادراك التفاصيل هي مسار الى إضافة جديدة للموقف او الفكرة اعتمادا على خبرات المتعلم التي توصله لحلول و بدائل جديدة تؤدي بدورها إلى زيادة جديدة.

5.4.الحساسية للمشكلات :

يرى "دنكار، Dinkar" (1981) ان موقفا ما قد يطرح مشكلات عندما يكون للكائن الحي هدف ولكن يعجز عن تحقيقه، والحل الذي يؤذي الى الحد من تلك الوضعية قد يسمح بتحقيق الهدف. وبناءا على نظرة "دنكار،Dinkar" (1981) فان الحساسية للمشكلات تبدو ذات بعد وظيفي لدى الكائن الحي وخصوصا الانسان الذي بقدرات عقلية عليا عن غيره من الكائنات الحية الأخرى ولكن هذا الراي لم يحدد ان كانت الحساسية للمشكلات سمة مزاجية ام قدرة عقلية ولم يحدد كذلك درجة الفروق الفردية، مع ان ذلك التحديد يكتسب أهمية كبيرة في مثل هذه البحوث التي تركز على القياس باختبارات مقننة ذات قدرة على التمييز بين الافراد. ،كما تشير الى القدرة على تحديد نقاط القوة اوالضعف في المواقف.(زغلول،2012،ص277)

وتضيف "جفال"و"شارف" (2018،ص27) انها القدرة على رؤية او استشعار مشكلات معينة في مواقف تحتاج الى حل.

وعلى أساس ما ذكر نرى ان الحساسية للمشكلات هي قدرة الفرد على اكتشاف النقص في المواقف او المعلومات والادراك التام بوجود مشكلة وتعتمد على ملاحظة الفرد لنواحي الموقف الذي يعيشه مع الشعور العالي بمشكل الوعي بالأخطاء.

الجدول رقم(2): قدرات التفكير الإبداعي ومتطلباته

القدرة	المتطلبات القبلية
الطلاقة	- القدرة على انتاج اكبر عدد من الأفكار . - القدرة على توليد البدائل - القدرة على حل المشكلات - القدرة على التعامل مع الاحتمالات
المرونة	- القدرة على تغيير أسلوب التفكير - القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغيير الموقف - القدرة على التفكير بالبدائل - القدرة على انتاج الاحتمالات.
الاصالة	–القدرة على عدم تكرار أفكار الاخرين –القدرة على التفكير التشعيبي. –الابتعاد عن المألوف. –القدرة على إعطاء حلول جديدة.
التفاصيل	–القدرة على طرح أفكار ممتعة ومثيرة –القدرة على تحدي المشكلات ومواجهتها. –القدرة على التخطيط المطول – القدرة على الشرح والتوضيح.
الحساسية للمشكلات	–القدرة على الإحساس والشعور بالمشكلة. –الوعي بوجود مشكلة ضمن مجال محدد. –زيادة الوعي بأهمية الموقف او المشكلة

	-القدرة على التركيز المباشر. -القدرة على التنظيم.

المصدر:(العتوم ،واخرون ،2007،ص145)

5.العوامل المؤثرة في التفكير الإبداعي :

-الصفات الشخصية للفرد :

تعمل الصفات او السمات لدى الافراد على جعلهم اكثر قدرة على الإنتاج والابداع من خلال المرونة والمبادرة والدافعية وتأكيد الذات والسيطرة.

-المحاكاة:

تعد عامل سلبي كون تقليد الاخرين تحد من قدرة الفرد على الابداع في حين ان الاستقلالية وعدم الاكتراث بالأخرين وآرائهم يساهم في التفكير الإبداعي.

-الرقابة :

ان اساليب التنشئة الاجتماعية القاسية على تكيف القدرة على التفكير الإبداعي للأفراد كون النقد والتسلط والإهمال يحد من قدراتهم في التعبير والإنجاز عكس الدين لديهم فرصة العيش في اسرة تقدم الدعم العاطفي و الدفء و الاهتمام الاستقلالية.

-أساليب التربية والتعليم :

ان الأساليب والاستراتيجيات التي تعتمد على التلقين والحشو لا تعمل على فسح المجال للتلاميذ بإشعال شرارة افكارهم وتحفيزها في مسار التفكير الإبداعي المنتج، بينما الأساليب التربوية غير المقيدة تفسح المجال للطلاب لخلق أفكار جديدة ومتنوعة. (مرجع سابق، ص89)

6.خصائص الابداع والتفكير الإبداعي :

وقد أوضح كل من (Rincaid,2004) و(Reece,2002) اهم خصائص التفكير الإبداعي والابداع نختصرها في الجدول الاتي :

الجدول رقم (3): يوضح خصائص الابداع والتفكير الإبداعي

خصائص الابداع	خصائص التفكير الإبداعي
1. الابداع قدرة عقلية يمكن تدريبها. 2. يتكون من عناصر عقلية ومعرفية وجدانية . 3. يبدا من الفرد و ينتهي من المجتمع الذي يحكم على النتائج 4. يركز على الجوانب غير المألوفة 5. يتطلب المثابرة والدافعية .	1.المبدع لا يعترف بالمنطق 2. إمكانية الوصول الى نتائج صحيحة من مقدمات خاطئة 3. التفكير الإبداعي تباعدي ومتشعب. 4. الإضافة و التجديد و التغيير 5.صعب التنبؤ بنتائجه.

المصدر :من اعداد الباحثة اعتمادا على مرجع أعلاه .

- ونرى ان كل من خصائص الابداع والتفكير الإبداعي هي خصائص مكملة فيما بينها.

8.استراتيجيات التفكير الإبداعي :

1.8.استراتيجيات الفردية :

تهدف هذه الاساليب لمساعدة الافراد في تعديل بعض سمات الشخصية التي تصعب تنمية ابداعهم، وتقديمها من اجل تحفيز التفكير الإبداعي لديهم وتركز هذه الأساليب على التعامل مع الخصائص الشخصية، والمعرفية للفرد، او هي الخبرات المرافقة لمراحل العملية الإبداعية من تحفيز وصياغة للفرضيات واختبارها ومن تم التوصل لنتائج وتسويقها للجماهير .

-**استراتيجية لعب الأدوار** : يعرفها سليمان انها (2014،ص 62)استراتيجية يمارس فيها الفرد الدور المطلوب منه وفق موقف او موضوع معين توازي قدراته وميوله الابداعية ويتعلم من خلال ذلك أساليب سلوكية جديدة ، مما يوسع من افاق شخصيته، وتنمية خياله حيث يترك للفرد الحرية

التامة في التعبير عن آرائه وافكاره حول تلك الشخصية ومن مميزات هذا الأسلوب انه يكسب الفرد مهارة البحث المنظم والتفكير الناقد والقراءة الناقدة وبنمي لدي الفرد مهارات الاتصال الفعال .

-حصر الصفات (Attributes Listing):

يعد هذا أسلوب من اقدم الأساليب فقد ابتكرها "كرفوود،Crawford "(1954) تهدف الى تدريب الافراد على تقدير الأشياء والمواضيع وتطويرها للخروج بنتائج جديدة، ويقوم هذا الاسلوب على أساس تحديد الخصائص الأساسية للأشياء والأفكار المراد تطويرها مع تحديد كافة صيغها وعناصرها والعلاقة بينها ، ثم تعديل كل صفة بأكثر من طريقة ويقوم الشخص بعرض كافة الصفات والتعديلات الممكنة ومن ثم تصنيف ما تم الوصول إليه لاختيار أفضل التعديلات المقررة، ويعطى للفرد كل حرية كاملة في طرح كافة أفكاره ولا يسمح بنقده أو تقييمه إلا بعد أن ينتهي من سرد جميع أفكاره (غضبان،2008)

-طريقة القوائم:

يشير اليها الكيلاني (2009) بانها طريقة لطرح مجموعةمن الأسئلة بحيث يتطلب كل سؤال منها إجراءات تعديل أو تغيير من نوع معين في موضوع أو شيء، أو فكرة ما، كإحداث تغيير في الشكل أو اللون أو الحركة أو المعنى أو الرائحة أو التركيب أو الترتيب وغيرها.

2.8.طرق جماعية:

-طريقة تأليف الأشتات :تستند هذه الطريقة(مسلم،2015،ص101) على مبدأ أن المشكلة الغير مألوفة يمكن استيعابها وفهمها بشكل أفضل عند التفكير فيما يناظرها أو يشبهها في المخزون المعرفي للفرد أو الجماعة وبالتالي تصبح الفرصة مهيأة للتوصل إلى حل إبداعي لها.

-التعلم بطريقة حل المشكلات : هي طريقة علمية منظمة تتكون من سلسلة من الخطوات تستخدم لحل المشكلات بأنواعها المختلفة وتمكن الطلاب من تعلم مفاهيم علمية جديدة وتتحدى ابنيتهم المعرفية السابقة من خلال طرح مشكلات جديدة في مواقف جديدة تجبر الطلاب على التفكير المتشعب المتعمق مما يؤذي الى تنمية القدرات الإبداعية وروح المغامرة فيسعى الطالب الى إيجاد الحل وفق خطوات مرتبة في نسق يماثل خطوات الطريقة العلمية وعليه يسهم أسلوب حل المشكلات في تدريب الطلاب على التفكير العلمي السليم واكتساب القدرات التحليلية الإبداعية

وتعلم المهارات والمفاهيم التي تعودهم على اتخاذ القرارات السديدة (أورد في: الفاخري ،2018،ص110)

-طريقة الحل الإبداعي :

يستخدم هذا الأسلوب للتأثير على الخصائص العقلية لأعضاء الجماعة لإزالة ما يعوق ابتكاراتهم ولتنمية ما لديهم من إمكانيات ويعد مصدر هذا الأسلوب نظرية "تريز" التي اهتمت بالعمليات الإبداعية و صاحب النظرية العالم الروسي "هنري التشلر ،Altshuller" مخترع ومدقق براءات الاختراع في البحرية السوفيتية مند عام 1946 وتتضمن نظرية تريز منهجية منتظمة قائمة على المعرفة الموجة التي تهدف الى حل المشكلات بطريقة إبداعية.

وتتضمن هذه المنهجية ما يلي : نماذج تفصيلية لعمليات واجراءات، وادوات محددة وطرق كشف البحث عن الحقائق ،وضع بدائل متعددة للحل ،تقييم الافكار والحلول ، اختبار افضل الحلول.

- طريقة التمثيل الاجتماعي المسرحي:

أشار "ميشال، Michael "(2010,p123) في كتابة "البناء الاجتماعي للتفكير الإبداعي" ان دراما الفكر الخلاق هي شكل من أشكال البناء الاجتماعي، وطريقة للإنشاء الأفكار وحل المشكلات من خلال التفاعل الاجتماعي، وتعد الية لعب الأدوار تتم عن طريق تمثيل التلاميذ لأدوار مسرحية في اطار مواضيع محددة دون اعداد نصوص او مجالات فكرية او فنية مسطرة يتقيدون بها، مما يتيح فرصة لخلق جو ابداعي اصيل كون ذلك يعمل على اجهاض التفكير الإبداعي فكل ما يحتاجه الفكر الخلاق هو تحفيز على التفكير وبيئة تساعد في الاندماج مع أفكار، وعبر كل من "Plucker" و"Beghett "(2004,p82)في دراستهم عن استخدام دراما الفكر الخلاق كأداة لتعزيز التفكير الإبداعي وعن كونها توفربيئة غنية بالنشاطات التي تحفز التفاعل الاجتماعي وتبادل الأفكار في الوسط التربوي .

-العصف الذهني:

يشير اليها "القواسمة" و "أبو غزالة " (2013) انه احد أساليب المناقشة الجماعية التي تساعد أفراد مجموعة بقيادة رئيس على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة المتكررة بشكل عفوي تلقائي حر وفي مناخ مفتوح غير نقدي لا يحد من إطلاق هذه الأفكار التي تخص حلولا لمشكلة معينة مختارة سلفا ومن ثم غربلة هذه الأفكار واختيار المناسب منها.

ويعرفه "الكبيسي" نقلا عن "التميمي" (2012،ص8) انه أسلوب تدريبي تعليمي أساسه التفكير من اجل توليد وخلق اكبر كم من الأفكار لمعالجة المواضيع المطروحة والمفتوحة ضمن الاختصاصات والباحثين وذلك من خلال جلسات او ورشات علمية تجمع المهتمين والمعنيين بالموضوع المقترح.

-الذكاءات المتعددة :

ذكر "جاردنر،Gardner" في بحثه عن الذكاءات المتعددة انها القدرة على حل المشكلات او خلق انتاجات ذات قيمة وجدة ضمن موقف محدد ، وهذا يعني ان الفرد اذا توفرت لديه جملة من الخبرات بغض النظر عن مصدر اكتسابها فهو بذلك لديه القدرة التي تحفزه وتجعله على مستوى المطلوب للقيام بالمهمة المطلوبة لأنه سبق واكتسب الخبرة في حل المشكلات وعليه تتوافر لديه الخبرة على شكل بناء معرفي (اورد في : جابر،2008،ص238).

-الخرائط الذهنية :

يعرفها "شايع "(2012،ص15)هي طريقة تعبيرية للأفكار اعتمادا على المخططات بدلا عن الاقتصار على الكلمات من خلال الذاكرة التي تستخدم في ادراك الأشياء فهي تعتمد على الذاكرة البصرية من مخطط تنظيمي واضح سهل التذكر والمراجعة للقواعد و التعليمات ،وتعد هذه استراتيجية فعالة ،ويذكر كل من "توني،Toni" و"باير،Bayer"(2010،ص9) تعد خرائط العقل وسيلة لتخزين واسترجاع المعلومات والخبرات ، فهي أسلوب ابداعي سميت بعدة تسميات منها الخريطة الذهنية

والخريطة المعرفية والانظمة البيانية والصور الذهنية.

-قبعات التفكير الستة :

وتعزى هذه الطريقة إلي " إدوارد دي بونو،Edward de Bono " وتعد استراتيجية ذهنية تسعى الى النظر الي مشكلة من ست جوانب متوازية كل جانب على حدا، وهي منهج قائم على تبادل الأدوار تمتل القبعات الست لتحفيز مهارة التفكير الإبداعي في المواقف العملية والشخصية ،وتقوم هذه الطريقة بتوجيه الشخص إلي أن يفكر بطريقة معينة ثم يطلب منه التحول إلي طريقة أخرى، أي أن الشخص يمكن أن يلبس أياً من القبعات الست الملونة ،فمثل كل نمط تفكير بقبعة يلبسها او يخلعها حسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة والهدف منها هو السماح للأفراد والطلبة وكل فئات

التعليم بالتحرك نحو ما يسميه " دي بونو،De Bono" بالتفكير المتوازي(سعدالله ،شارف،2024،ص1295) القبعات الست كالآتي:

- **القبعة البيضاء:**وهي تفكير في المعلومات والحقائق والأرقام دون إعطاء ذلك كله صبغة معينة.
- **القبعة الحمراء:** وتعني التعبير عن الانفعالات والمشاعر والحدس والتخمين.
- **القبعة السوداء:** هذه القبعة تتساءل عما يجعل الفكرة المطروحة غير مجدية، إنها قبعة الحكم السلبي علي الأمور ولكن بوجود أسباب .
- **القبعة الصفراء:**تتساءل هذه القبعة : لماذا سوف تنجح الفكرة أو المشروع ؟ إن هذه القبعة تبين السبب الذي يجيز القول بنجاح الأمر المطروح إنها أمل بالمستقبل.
- **القبعة الخضراء:** وهي قبعة الإبداع إن هذا النوع من التفكير يشمل الاقتراحات واستثارة التفكير، أنها تتحرك من فكرة إلي فكرة للبحث عن حلول أخرى .
- **القبعة الزرقاء:**إنها تتساءل وتبحث عن التفكير اللازم للوصول إلي النتيجة، فهي توجه كل الحديث وتعطي الفرصة المناسبة لجميع أنواع التفكير. (شاكر،2013،ص42)
- **برنامج الكورت :**

اثبث برنامج الكورت فعالية فائقة من خلال التجريب الميداني في العديد من الدول المتقدمة و النامية حيث تم تطبيق البرنامج في اكثر من ثلاثين 30 دولة حول العالم واستفاد منه اكثر من 7 ملايين في جميع المراحل التعليمية من المرحلة الابتدائية الى المرحلة الجامعية ،وفي هذا يعرف دي بونو التفكير بأنه المهارة العملية التي يمارس من خلالها الذكاء، ولقد تم اعداد دروس الكورت لتنشيط هذه المهارة وتعليم الطلبة ذوي القدرات المختلفة لتطبيق ذكائهم على المواقف الأكاديمية أو الشخصية أو الاجتماعية، ويمكن استخدام أدوات التفكير للكورت للطلبة في جميع الأعمار بالإضافة إلى توفير مهارات تعليمية في مختلف المواقف التربوية والتعليمية والعملية ويشير دي بونو الى ان برنامج الكورت يهدف الى تعلم مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي والتفكير البنائي ويتميز بانه يوسع الادراك والمرونة حيث يحتوي على دروس تتناول عدة مواقف وحالات تناسب جميع الشعوب وجميع الاعمار من سن 6 سنوات فما فوق وقد قسم دي بونو

البرنامج الى ستة وحدات مستقلة تتكون كل وحدة من عشرة دورس مبسطة وممتعة ويستغرق كل درس 45 دقيقة.(دي بونو،2007،ص76)

9.قياس التفكير الإبداعي :

يعد التفكير الإبداعي من الظواهر النفسية التي لم تحدد بدقة نتيجة اختلاف المختصين والباحثين حول طبيعة الابداع ، ولكن يوجد العديد من الاختبارات والمقاييس التي تساعد في قياس الابداع والتفكير الإبداعي وتحديد مكوناته وقدراته وقد اعتمد الباحثون عدد منها نذكرها بعضها في مايلي:

-اختبار تورانس :

يعد اختبار"تورانس، Torrance " (1990) من اعداد وتصميم "اليوت بول تورانس، Ellis paul Torrance" سنة (1972) في جامعة مينسوتا الامريكية واستخدم هذا المقياس في اكثر من 30 دراسة وترجم لأكثر من 34 لغة كونه غير متحيز ثقافيا او عرقيا وتم تقنينه على عدة مستويات مختلفة وهذا بجزئية اللفظي (ا) والشكلي (ب) التي هدفت الى التعرف على دلالات صدق و ثبات الاختبار .ويكشف اختبار التفكير الإبداعي لبول تورانس عن مهارات خاصة تساعد في تحقيق فهم افضل لسيرورة النشاط العقلي الإنساني حيث تتفاوت هذه القدرات بين الافراد مما يقود الى تبني انماط خاصة في التربية و التعليم المتوافقة مع هذه الخصوصية ويمكن تطبيق اختبار تورانس بصورة فردية او جماعية ابتداء من السن 09 حتى المستوى الجامعي ، ويستغرق تطبيق اختبار تورانس 75 دقيقة منها 45 دقيقة للصور اللفظية (ا) و 30 دقيقة للصور الشكلية (ب) وهذا باستثناء وقت إعطاء التعليمات (أورد في :فايزة 2017، 163)،وتتناول الصورة اللفظية (ا) ستة أنشطة (طرح الأسئلة، تخمين الأسباب، تخمين النتائج، تحسين الإنتاج ، الاستعمالات الغير الشائعة ،اما الصورة الشكلية تضم ثلاث أنشطة (بناء الصورة ، تكملة الاشكال ، الخطوط المتوازية) .

الجدير بالذكر ان "تورانس،Torrance" صمم هذه الاختبارات لتحديد وانتقاء الافراد الذين تكون لهم القدرة على الابداع وتقيس هذه الاختبارات قدرات التفكير الابداعي الطلاقة والمرونة الاصالة وادراك التفاصيل وحساسية للمشكلات ، تقوم هذه الاختبارات على اساس نظرية مفادها أن التفكير الإبداعي عملية عقلية تتدخل فيها عوامل كثيرة تعد شائعة بين الافراد وهذه الاختلافات هي اختلافات في الدرجة وليس النوع.

-اختبار جيتزلز وجاكسون Getzels & Jackson Tests:

تعد هذه اختبارات من اعداد Getzels & Jackson (1962) وتتضمن اربعة (4) اختبارات وتتميز بسهولة استخدامها و هي كالتالي:

-اختبار ترابط الكلمات: هو عبارة عن قائمة تضم 25 كلمة لكل منها معاني مختلفة ويطلب من مفحوص وضع اكبر عدد من المعاني في قائمة في زمن محدد ب15 دقيقة وتحدد درجة التفكير الإبداعي من خلال المجموع الكلي للمعاني المختلفة التي تم وضعها في القائمة.

-اختبار الاستعمال : يتم في هذا الاختبار عرض عدد من الاشياء على المفحوص ويطلب منه ان يذكر استعمالاتها في زمن يقدر ب 15 دقيقة .

-اختبار الاشكال المخفية : عبارة عن 18 شكل عندسي ويضم كل منها اربعة اشكال معقدة ويطلب من المفحوص التعرف على الاشكال المعقدة.

-اختبار القصص : يضم اربعة قصص ويتم حذف نهايتها ويطلب من المفحوص تحرير نهاية القصة في 35 دقيقة .

-اختبار المشاكل وحلها :يقدم في هذا الاختبار أربع فقرات لقضايا متعددة والمطلوب وضع أكبر عدد من القضايا لما قدم له من معلومات وزمن هذا الاختبار يقدر ب30دقيقة.

-اختبارات الترابطات البعيدة :(Remote Associates Test-Rat)

ذكر "ميدنك،Medink"(1962) نقلا عن بريقل (2019) أن الافراد المبدعين يتفوقون في التوصل إلى الأفكار البعيدة، واستعمل لقياس التفكير الإبداعي اختبار الترابطات البعيدة الترابطات البعيدة ويتضمن هذا الاختبار تحديد الشبه بين ثلاثة عناصر تعطى للمفحوص وعنصر آخر يترك فارغا (مثال، نهر: دم: ملاحظة:) لكن البحوث التجريبية على هذا الاختبار أشارت إلى أنه يفتقر إلى الصدق التمييزي، وان درجاته ترتبط ارتباطا متواضعا بدرجات اختبار التفكير التقاربي أو القدرة اللفظية، ومع ذلك فإن نظرية "ميدنك،Medink" في الترابطات البعيدة تستحق الثناء لأنها توفر تنبؤات قابلة للفحص عن المعرفة الإبداعية.

- اختبارات ولاش وكوجان Wllach & Kogan Tests :

ظهرت هذه الاختبارات سنة(1965) حيث تميزت هذه الاختبارات بسهولتها في الاستخدام من

طرف المعلمين والباحثين والعاملين في مجال الإبداع حيث تنقسم هذه الاختبارات الى قسمين : (لعب التمثيل الايهامي) والتجارب المبكرة وتتفرع هذه الاختبارات إلى خمسة اختبارات فرعية وهي: اختبارات الشواهد والأمثلة ،اختبارات الاستعمالات البديلة،اختبارات المتشابهات،اختبار معنى الشكل اختبار معنى الخط .(يخلف،2023،ص96).

-اختبارات جيلفورد The guilford tests :

قدم "جيلفورد،Guilford " اختباراته الخاصة بالإبداع انطلاقا من النموذج النظري التكويني العقلي ووظائفه مستخدما بذلك التحليل العاملي بحيث تم تحديد 24 قدرة من قدرات توليد البدائل وهي التي مثلت محاور لقياس التفكير التباعدي منها، وستة لقياس الإنتاج وأربعة تعتبر محتويات وبمجملها شكلت اختبارات لقياس التفكير الإبداعي وقد تم تصنيف القدرات العقلية ضمن ثلاث فئات رئيسية وهي:العمليات العقلية، المحتويات،النتاجات وتقيس اختبارات جيلفورد، أربعة أنواع من المهارات مستخلصة جميعها من تكوين مجموعات ناتجة عن التوفيق بين النواتج وأنواع مختلفة من المحتويات (Kerr& Gagliardi, 2007)هي :

-مهارات الاستدلال وحل المشكلات : والتي تتكون من 30مقدرة متميزة.

-مهارات التذكر: والتي يمكن تقسيمها إلى 30مهارة متميزة

-مهارات صنع القرار (عمليات التقييم): والتي تتكون من 30مهارة متميزة.

-مهارات ذات صلة باللغة (العمليات الإدراكية) : والتي تتكون من 30 مهارة متميزة

كما صمم "جيلفورد ،Guilford" مقياس الاتجاهات الإبداعية للمهندسين ويحتوي هذا المقياس على اختبارات تعبر عن افكار إبداعية والعلاقة بين تعلم الأشياء والابداع وتعتمد هذه الاختبارات على ان التفكير الإبداعي يتأثر بالقيم المحيطة بالفرد ومنه استخلصت سلسلة مقاييس مثل اتجاهات الأطفال نحو الابداع وحل المشكلات ومقياس السلوك الاجتماعي ومقياس مثل مسح الاتجاهات الإبداعية ومقياس الآراء والاتجاهات الإبداعية .

- قام "تايلور،Taylor" (1975) ببناء اختبار لقياس الإنتاج الإبداعي من خلال المجالات السبعة التالية :

التوليد، وإعادة التكوين والجدة ومدى الصلة بالموضوع ، ومتعة الاستعمال، ومدى التعقيد والوضوح وسهولة التناول وقام "بسمير،Besmir" و "اوكين،Okeen" (1999) ببناء مقياس مفردات الابداع الذي يتكون من ثلاث مجالات فقط هي الجدة ، والقدرة على حل المشكلات والاتقان والتركيب .

لم يعد السؤال قائما حول إمكانية زيادة او تطوير القدرات الإبداعية للفرد ولكن السؤال هو أي نوع من البرامج اكثر فاعلية في تحقيق ذلك وفي هذا صدد أشار "تورانس،Torrance" وتلاميذه لهذا الاستنتاج بعد القيام بتلخيص ومراجعة مئات الدراسات بين عامي (1972و 1985) التي توصلت الى نتائج متقاربة حول اثر برامج التدريب على التفكير الإبداعي وحل المشكلات على الأداء كما تقيسه الاختبارات وقوائم التقدير وغيرها(أورد في :جراون، 2015،ص209)

هذا ما سجلته المقاربات التربوية والنفسية في قضية تعليم الطلبة التفكير الإبداعي ونتفق مع ما اشارت اليه في تعليم المادة بلورة هذا النمط من التفكير والتي توفر تنمية جديدة في الجانب الاكاديمي وتجهض انماط التفكير التقليدية الابداع والتفكير الإبداعي كون البرامج والاستراتيجيات تحقق .

9.عقبات التفكير الإبداعي :

وتشمل مايلي :

1.9.العقبات الشخصية :

-**ضعف الثقة بالذات** : تشكل ضعف الثقة لدى الافراد والتردد والخوف وعدم للمخاطرة عائقا امام تفكيره الحر والإبداعي في الجدة والتفرد.

-**مسايرة المألوف** : فالفرد التقليدي الذي يساير المألوف سوف لا يكون لديه القدرة على الابتكار والتخيل والتنبؤ ، وبالتالي يضع حدودا للتفكير الإبداعي.

-**الحماس المفرط** : ونعني به استعمال النتائج قبل التأكد ونضوج الأفكار والقفز للمرحلة الأخيرة من العملية الإبداعية(أورد في :عبد العزيز،2013،ص96)

-**التشبع** : ويعني الوصول الى حالة من الاستغراق الزائد قد يؤذي الى انقاص الوعي بحيثيات الوضع الراهن وعدم دقة المشاهدات، والتشبع حالة مضادة للاحتضان فكرة او مشكلة.

-**التفكير النمطي** : يقصد به التفكير المقيد بالعادة وقد عده الباحثان "اسكسن،Issexn" و"ترفنجر،Treffenger" من ابرز عوائق التفكير الإبداعي ولتوضيح ذلك أورد "دي بونو" مثالا رمزيا يتلخص في ان كلبا اعتاد ان يسلك طريقا طويلا للحصول على عظمة يضعها صاحبه في نفس الموقع خلف سياج. ولما كانت اول محاولة ناجحة للوصول الى العظمة قد تحققت بعد سلوك هذا الطريق الطويل، فقد ظل الكلب متمسكا بها وأصبحت عادة يقوم بها بصورة الية، ولو امكن توجيه الكلب لهذه عقبة لأصبح بمقدوره ان يتخلى عن عادته ويكتشف الطريق الأقصر لبلوغ هدفه.

-الشعور بالعجز والقصور :

من الخصائص الضرورية لعملية التفكير الإبداعي اليقظة والحساسية المرهفة للمشكلات ،وعندما تضعف الحساسية نتيجة عدم الاثارة او قلة التحدي فان الشخص يصبح اكثر ميلا للبقاء في دائرة ردود الفعل لما يدور حوله ويتخلى عن إنشغال في إيجاد حلول لها و الإحساس بها فقط . (أورد في : سلامة ، 2013 ص 60)

- **التسرع وعدم احتمال الغموض :** ان رغبة الفرد المتسرعة في إيجاد حل للمشكلة واستيعاب جميع جوانبها وعدم تطوير بدائل لها وعدم احتمال المواقف المعقدة والتهرب من مواجهتها كلها أمور تعيق التفكير الإبداعي، بينما الشخص المبتكر هو شخص متريث لا يتعجل في اصدار الاحكام ويستعمل الوصف الذهني ويراجع كل شيء من اجل الوصول الى حل.

-**التعود على حل واحد للمشكلة :** حيث تترسخ لدى الفرد ابنية فكرية معينة لحل المشكلة وتجاهل الحلول الفاعلة الأخرى .

2.9.العقبات الظرفية (الموقفية والاجتماعية والثقافية) السائدة :

يقصد بالعوائق الظرفية للتفكير الابداعي تلك المتعلقة بالموقف او الجوانب الاجتماعية والثقافية السائدة و نذكرها كالتالي :

- مقاومة التغير :

هناك نزعة لمقاومة الأفكار الجديدة و الحفاظ على الوضع الراهن بوسائل عديدة خوفا من انعكاساتها على امن الفرد واستقراره، وهناك من يعتقد بان الخبرة الحديثة تشكل تهديدا لمكتسباته واوضاعه ، ولذلك تجده يستجيب باستخدام العبارات القاتلة لأي فكرة جديدة .

-عدم التوازن بين الجد و الفكاهة :

يعتقد البعض ان التفكير الإبداعي تفكير منطقي وعقلاني وعملي وجدي ولا مكان فيه للحدس والتأمل و التخيل و المرح، وان اللعب قد يكون ملائما للأطفال اما التخيل و التأمل فهما مضيعة للوقت، ان تنمية التفكير الإبداعي تتطلب نوعا من التوازن بين كل هذه العناصر. (أورد في: عبد العزيز ،2006،ص170)

-عدم التوازن بين التنافس والتعاون:

هناك حاجة للمزج بين روح التنافس وروح التعاون لكل من الفرد والجماعة لتحقيق إنجازات قيمة وذلك قد يكون الاعتبار المفرط لأي منهما سببا في فقدان الاتصال بالمشكلة الحقيقية او التقدم في حلها ولذلك فان التوازن بينهما شرط من شروط التفكير الإبداعي. (سلامة ،2013 ص 62)

10.علاقة التفكير الإبداعي بمفاهيم أخرى :

1.10. التفكير الإبداعي والخيال :

اذا ما عرفنا الخيال فهو استعداد لتصور الأشياء الغائبة والتأليف بين الصور الذهنية ومنه فان الخيال و التفكير الإبداعي ليسا مصطلحين مترادفين ذلك ان الشخص المبدع لديه انشغال كبير بالتحقيق الملموس لأفكاره الإبداعية كون الخيال يقتصر على التصور الذهني وعند ذكر الخيال لا بد من التحدث عن التخيل الذي يعد عملية إعادة تركيب الخبرات السابقة من موضوعات الاحداث في أنماط الجديدة من التصورات ،وفي هذا يرى عبد الحليم محمود ان القدرة على التخيل الإبداعي الذي يفرق بين الصور الذهنية والخبرات السابقة هو القاعدة الأساسية التي ينطلق منها التفكير الإبداعي، ويرى عبد الحليم محمود أن القدرة على التخيل الإبداعي الذي يؤلف ويفرق بين الصور والخبرات السابقة هو اللبنة الأساسية التي يخلق منها الإبداع في مختلف المجالات.

2.10. التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي :

في هذا صدد أشار انور (2012) لنتائج دراسة "كندريان،Kendrien "على أطفال الصف السادس الابتدائي وجود علاقة موجبة بين التحصيل الدراسي واختبار الطلاقة وأظهرت دراسة على طلبة الصف الثالث متوسط في تحصيلهم الدراسي قدرة إبداعية مرتفعة فيما يخص الاصالة والتفاصيل والمجموع الكلي للتفكير الإبداعي .

وتوصل "سلاتر،Slater" الى وجود علاقة بين التحصيل الدراسي وبين كل من الاصالة والطلاقة والمرونة ، فيما اسفرت دراسات أخرى الى وجود علاقة ضعيفة بين الابداع والتحصيل الدراسي وهذا يعني ان الكفاءة العالية في التحصيل ليس شرطا أساسيا لتحقيق الابداع، وهذا ما أكده "تورانس،Torrance " في قوله : " ان تعلم المعلومات واسترجاعها يعتبر مؤشرا غير كاف لتحقيق التفكير الإبداعي " وهو ما قد يفسر لماذا لم يتوصل كثير من العلماء المبدعين إلى مكانتهم المرموقة في البيئة المدرسية وهذا ما قاله "اينشتاين" :'إنني لا أكدس ذاكرتي بالحقائق التي

أستطيع أن أجدها بسهولة في إحدى الموسوعات' وعليه فإن المدارس والمعلمين لم تكافئ كثيرا الطلاب المبدعين، وتؤكد نتائج البحوث أن معظم الطلاب المبدعين حصلوا على تقديرات متوسطة أو ضعيفة في التحصيل الدراسي ويرد الباحثون ذلك إلى أن المدارس بمراحلها التعليمية المختلفة لم تستطع مكافأة هؤلاء المبدعين وإشباع حاجاتهم وقدراتهم التفكيرية الإبداعية ، كما أنه من المعروف أيضاأنه ليس كل المتفوقين في دراستهم مبدعين فهناك كثير من الأطفال متفوقون في دراستهم الأكاديمية إلا أن قليلا منهم يظهر الإبداع في تفكيرهم .

3.1.التفكير الإبداعي والعبقرية :

يعرف "الميلادي" (2003،ص03) العبقرية انها اعلى مدى يمكن ان تبلغه القدرة العقلية بشكل عام حيث تزيد درجة العبقري عن 130 درجة على مستوى مقاييس الذكاء، واعتقد كل من "غالتون،Galton" و"كوكس،Cox" انه يمكن تجميع الانماط المحددة من المبدعين والقادة تحت مفهوم العبقرية وصياغة التعرف عليها في شخصية بارزة هي التمعن في تلك الإنجازات التي كان لها تأثير نادر الحدوث على الأجيال المعاصرة او التالية لها.

والجدير بالذكر(سايمنتن،1993،ص15) انه عندما نضع اشهر المبدعين واشهر القادة تحت الفحص فان ذلك الفرق بين الابداع والقيادة يختفي، وذلك لان الابداع يصبح شكلا من اشكال القيادة، وعلماء علم النفس الاجتماعي الذين درسوا القيادة في ظروف المختبر والحياة العملية، كثيرا ما عرفوا القائد باعتباره ذلك العضو من الجماعة الذي يمارس أداء هذه الجماعة وعلى اتخاذه قراراتها، تأثيرا يفوق تأثير الأعضاء الآخرين.

4.10.التفكير الإبداعي والذكاء :

يعد الذكاء قدرة عقلية عامة تمكننا من القيام بتصرفات وتنظيمات سلوكية بحيث يستطيع الانسان من خلالها ان يتكيف مع البيئة المادية والاجتماعية ويدرك العلاقات فيما بينها.

اما علاقة الذكاء بالأبداع فقد تضاربت اراء علماء النفس وعلماء التربية حوله، وتذكر ادبيات الابداع ان هناك رأيين في هذا المجال:

الراي الأول :التفكير الإبداعي عمليةعقلية ترتبط بالذكاء ولذلك يقررون انه ما لم يكن الفرد ذكيا فانه لا يستطيع ان يبدع شيء، وعليه فليست هناك قدرة خاصة اسمها التفكير الإبداعي .

الراي الثاني : ان الابداع ليس هو الذكاء، وبالتالي فهما قدرتان منفصلتان ونوعان مختلفان من أنواع النشاط العقلي الإنساني، ويرجع هذا التمايز الى نوع سيرورة الفكرية التي يحتاجها كل من الذكاء والابداع، وأوضح "فيرنن،vernon" بان الابداع يرتبط بالتفكير الإبداعي في حين ان الذكاء يرتبط بالتفكير التقاربي ،وعليه فان اختبارات الذكاء هي اختبارات مشبعة بعوامل التفكير التقاربي كالتفكير الاستدلالي والقدرة على ادراك العلاقات واستنباطها، بينما تخلو من التفكير التباعدي الذي يتضمن الحساسية اتجاه المشكلات ، الطلاقة لفكرية و اللفظية ،الاصالة والمرونة والتلقائية، ويشير جيلفورد بان الفرق بين هذين النوعين من التفكير يكمن في ان التفكير التقاربي الذي يستخدم في الذكاء تفكير يتطلب تقديم اجابات صحيحة معينة، أي إجابة وحيدة للمشكل وبالتالي فان التفكير يكون مقنن في اتجاه إجابة للمجال الضيق، وانطلاقا من كل هذا يتضح ان التفكير التقاربي يسعى نحو استخدام المنطق في حين ان الابداع يسير وفق التفكير التباعدي وأشارت نتائج الدراسات التي تناولت العلاقة ما بين عوامل التفكير المقاسة باختبارات الذكاء وعوامل التفكير الإبداعي ، فتوصلت البعض منها الى نتيجة مفادها انه ليس هناك ارتباط ما بين درجات الذكاء ودرجات التفكير الإبداعي ، وان وجد فانه يكون ضعيفا جدا.

وعلى النقيض تؤكد دراسات أخرى على وجود ارتباط إيجابي مرتفع نسبيا بين هاتين القدرتين أي الذكاء غير منفصل عن التفكير الإبداعي و يمثلان نشاطا ذهنيا فقد وجد"جيلفورد،Guilford "ان العلاقة بين الذكاء و الابداع تراوحت ما بين 0.10 و 0.40 ووجد "نياز،Naiz " ان العلاقة لم تزد عن 0.30 .

وعليه نستنتج ان الابداع مستقل نسبيا عن الذكاء ولكن لا ننكر حقيقة ان الذكاء هو أساس للتفكير الإبداعي ، في هذا الصدد يشير"هنزلي،Haensly " و"رينولدز ،Reynolds " للعلاقة المتبادلة بين الذكاء والتفكير الإبداعي على انهما عملية عقلية وفق نسيج معقد لنوعين من الاستجابات الخاصة بكل من الذكاء والتفكير الإبداعي .

ذكر "جيتزلز"و"جاكسون" Jackson & Getzels "(1962) ان الإبداع لا يختلف اختلافا واضحا عن الذكاء، وقد كانت هذه النتيجة مبنية على بحوث تجريبية أجريت على مجموعات من الطلاب، تقدم كل منهم لاختبارات متعددة تقيس قدرته الإبداعية ، إضافة إلى معلومات جمعت عن الطاقة الذكائية التقليدية لكل منهم. ولتبسيط بعض النتائج نقول إن مقاييس القدرة الإبداعية

ومؤشرات الذكاء التقليدي كانت مترابطة ولم يرد في النتائج أن هذين المفهومين مستقلين عن بعضهما البعض(Sternberg,Castejon,Prieto,Hautamaki,Grigorenko ;2001).

5.10.التفكير الإبداعي والتفكير الناقد :

أورد " ريك " و"كارول " Rick &Carol (2001) و"فورستر"(2002)أن التفكير النقدي تابع للتفكير الإبداعي ومدعم له حيث يمكن التفكير النقدي من تقويم الحلول المختلفة التي يقدمها التفكيرالإبداعي واختيار أحسن الحلول ونقلا عن "بريقل" (2019) في ذكرها للناحية الفسيولوجية أن قدرات التفكير النقدي ترتكز في الجانب العلوي الأيسرمن الدماغ بينما ترتكز قدرات أو مهارات التفكير الإبداعي في الجانب الأيمن من الدماغ. ولاشك، أن بينهاتشابك وتفاعل وتكامل، وأن الدماغ لا يشتغل كآلة ميكانيكية، ويضيف"Alwehaibi"(2012) ان التفكير الناقد لا يتعارض مع التفكير الإبداعي ولا يتعارض أيضا مع ممارسة التخيل البناء في النشاطات العقلية المختلفة فالمفكر المبدع الذي يجمع افكار تخيل البناء وبدائل يحتاج بالضرورة الى ان ينظر اليها نظرة ناقدة فيبقى الأفكار الأكثرمناسبة، فالمبدع الذي يهدف الى انتاج شيء اصيل ومتميز يحتاج الى التأمل والمهارات التفكير الناقد للحكم على جودة ما انتجه لكي ينجز عملا ابداعيا لا بد ان تكون ناقدا بدرجة او أخرى واعتبر العلماء أن التفكير الإبداعي والتفكير النقذي هما من أشكال التفكير العالي حيث أكد ليبمان أن التفكير عالي الرتبة هو مزيج من التفكير الإبداعي والتفكير الناقد، وقد اعتبر التفكير الناقد مكملا للتفكير الإبداعي لأنه لا بد من التحقق المنطقي من إشراقات التفكير الإبداعي.

6.10.التفكير الابداعي و الموهبة:

يذهب"فيرمان، Freeman" (2003) ان الموهبة قدرة خاصة ذات اصل تكويني لا ترتبط بالذكاء اما التفكير الإبداعي فهو قدرة تؤذي الى التجديد في الأفكار والأداء ويتأثر بالبيئة .

ويشير "حنورة" الى الاختلاف بين الموهوب والمبدع فالأول شخص قادر على أداء نشاط معين بشكل متميز لا يقدر عليه غيره، واذا أدت الموهبة الى كشف جديد او ادراك علاقات بين الأشياء هنا يكون الابداع .

وعلى الرغم من تداخل المفاهيم "غضبان" (2008،ص79) الا ان الموهبة وحدها اقل صرامة في مفهومها من التفكير الإبداعي فليس من الضروري ان يكون انتاج الموهبة انتاجا استثنائيا و فريدا

كما هو الإنتاج في التفكير الإبداعي، ومن جهة أخرى يعد الموهوب ذو درجة من الابداع التي تجعله يكتشف الجديد، ولهذا يلجأ الكثير من التربويين والمختصين لاستخدام قدرات التفكير الإبداعي محكا لتحديد الموهوبين او المتفوقين في مجالات النشاط الإنساني ضف الى ان الموهبة غالبا ما تضم نطاق النشاط للأطفال والتفكير الإبداعي يضم نطاق النشاطات الكبار، كما فرق جانييه بين التفكير الإبداعي كقدرة خاصة مستقلة ضمن عدة مجالات للموهبة وليس مكونا من مكوناتها بل هي قدرة خاصة تظهر اذا وجدت بيئة مناسبة على شكل أداء متميز او خارق في احد حقول التفوق الاكاديمية والتقنية والفنية (جراون، 2015،ص 62).

7.10.التفكير الإبداعي والتربية والتعليم :

يعد التعليم حجر الأساس لتطور المجتمعات ، الا ان عملية تعليم التفكير بأنماطه المتعددة امر بالغ الاهمية وفي قمة اهداف المنظومة التعليمية التي تسعى التربية في تحقيقها، فالتربية اليوم لم تعد مهمتها نقل الخبرات السابقة للطالب واكسابه معلومات بل تعدى ذلك الى تحفيز وتنمية القدرات العقلية التي تساعد الفرد في مسايرة عصر الرقمنة الذي نعيشه في وقع استخدامات الذكاء الاصطناعي .

وقد أوضح "الكيلاني" (2009) و "أبو غزالة " (2012) ان عملية التعليم لم تعد تهدف الى اكتساب الطلبة مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات بقدر ما تهدف الى تعديل وتغيير شامل وعميق لسلوك المتعلمين ليصبحوا اكثر قدرة على استثمار كل الامكانيات الذاتية استثمارا ابتكاريا وابداعيا خلاقا الى اقصى الحدود .

حيث تبرز مكانة التربية من خلال التفكير الابتكاري انه يمكنها توفير المناخ الملائم لنمو المفكر المبدع لدى الفرد الذي يتميز باستعداده للأبداع والتفوق في نواحي الإنتاج والتفكير الإبداعي ضف الى تطبيق الطرق والاستراتيجيات التربوية التي تحقق سلوك ابداعي اصيل في الصف .

ويضيف "أبو غزالة" (2012) ان التربية الحقيقية هي التي تقود الى التفكير الإبداعي انطلاقا من مقولة : "ان تربية الابداع ممكنة لأي شخص طبيعي عادي من وجهة نظر عقلية ، وتوجد اليوم براهين كثيرة على ان أي شخص عادي يمكن تطوير الابداع لدية بقليل او كثير ،بهذا الاتجاه او ذاك " ويضيف "بياجيه ،Piaget " (1966) في هذا الصدد :" ان الهدف الأساسي من التربية هو خلق رجال قادرين على صنع اشياء جديدة ولا يقومون فقط بتكرار ما صنعته الأجيال السابقة رجال مبدعين مبتكرين، ومكتشفين".

8.10. التفكير الابداعي والجنس :

يعد الجنس اول عنصر للتميز بين الافراد، وهو نفسه الذي يؤدي الى التساؤل عن ابداعية الاناث وابداعية الذكور، حيث الح "تيرمان ، Terman" في دراسته على ان القدرات الابداعية للاناث من حيث انجاز الاعمال الابداعية ، انه يضيف : "مهما تساوت الاناث مع الذكور او تفوقن عنهم في النتائج المدرسية ، ابتداء من الاذكور الاقسام الاولى حتى الثانوية ، اغلبهم يبتعدن عن منافسة الذكور بعد المدرسة" ، في حين يرى كل من "جيلفورد ،Guilford " و "كول ،Cool" (1966) انه لا يوجد فؤوق بين الذكور والاناث في سن الخامسة عشر وهذا بعد تطبيق خمسة واربعين اختبار عليهم، واختلف الراي بالنسبة لعلماء اخرين "ماك ،Mac" (1924) و"هاو ،Howe"(1941) حيث درسوا اختلافات التفكير الابداعي حسب الجنس وذلك من خلال تركيبات الرسوم واستعمال القطع البلاستيكية من طرف الاطفال فلم توجد عموما فروق على مستوى التفكير الابداعي (Rouquette ,1981,p16) .

ويشير "ليمان ، Lihman " الى ان الاناث ينجحن خاصة في الاعمال القائمة على القدرات اللغوية ، كما اثبتت دراسة "شاكر" و "خليفة" (1990) بعض الفروق الجنسية في التفكير الابداع بعد تطبيق مقاييس التفكير المشعب ، ممثلا بالطلاقة والمرونة والاصالة ، وذلك على عينة من الذكور والاناث ، وتتباين نتائج الدراسات وتتضارب حول وجود او غياب تلك الفروق الجنسية في مجال التفكير الابداعي (شارف ،2007، ص25).

خلاصة الفصل :

استهدف الفصل رؤية في تفاصيل التفكير الإبداعي انطلاقا من تعريف الابداع ومستوياته الى استكشاف اهم استراتيجياته وكيفية قياسه والعقبات التي تواجهه على عدة مستويات ، وعليه فان التفكير الإبداعي هو نشاط عقلي هادف يتضمن مكونات انفعالية وعقلية يبحث في الأفكار وحلول المبتكرة ذات طابع استثنائي مميز وتجاوز الحواجز التقليدية للتفكير، وذلك من خلال اثراء المعرفة ودعم المنظومة التربوية عن طريق نهج ابداعي اصيل ، وجعل الفرد يساهم في عملية النجاح كون الأمم تبني نجاحها وتطورها على استثمار الثروة البشرية المبدعة فالتجديد والتفرد من اهم مقومات المجتمع.

الفصل الرابع : الإجراءات المنهجية للدراسة

أولا: الدراسة الاستطلاعية

1.اجراءات الدراسة الاستطلاعية.

2. عينة الدراسة

3. وصف أدوات الدراسة

4.الخصائص السيكومترية.

ثانيا :الدراسة الأساسية.

1.منهج الدراسة.

2.حدود الدراسة

3.أدوات الدراسة

4. مجتمع الدراسة

5.الأساليب الإحصائية المستخدمة .

-خلاصة الفصل.

تمهيد:

تم تخصيص هذا الجانب من الدراسة لعرض الجانب التطبيقي والإجراءات المنهجية للدراسة ،وذلك من حيث المنهج المستخدم والعينة والأدوات التي طبقت في الدراسة ووصفها، وأدوات التحليل الاحصائي لمعالجة البيانات، وبشكل اولي تم اجراء الدراسة الاستطلاعية التي مكنت الباحثة من الاطلاع والإلمام بجوانب الدراسة الميدانية، كما ساعدت على حصر بعض الصعوبات التي قد تعيق إجراءات الدراسة الأساسية.

أولا:الدراسة الاستطلاعية:

-اهداف الدراسة الاستطلاعية :

تمثلت أهداف الدراسة الاستطلاعية في كل من:

-تحديد مجتمع الدراسة والعينة المناسبة للدراسة ومدى ملائمتها.

-التعرف على مدى ملائمة عبارات وفقرات المقاييس مع مستوى افراد العينة.

-فحص استجابة عينة الدراسة مع أدوات القياس المعتمدة في الدراسة.

-اختيار أهم الأدوات المناسبة من أجل تطبيقها في الدراسة الحالية.

-معرفة الجوانب المبهمة لتطبيق المقاييس الذي قد تعترض البحث.

-التأكد من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة (الصدق والثبات).

-تكوين تصور عام عن الدراسة الأساسية.

1.اجراءات الدراسة الاستطلاعية :

1.1.الحدود الزمانية :

بناءا على طلب الحصول لرخصة التربص الميداني من قسم علوم التربية جامعة وهران2 تليها رخصة التربص الميداني من مديرية التربية لولاية تلمسان ، تمت الدراسة في بداية الموسم الدراسي لسنة (2022-2023) وذلك في اطار تحضير أطروحة دكتوراه(ل.م.د في العلوم التربوية)،

وتمت الموافقة بإجراء الدراسة الميدانية من طرف الجهات المعنية، حيث بدأت الباحثة في هذه الأشهر في التقرب من ثانويات(بصغير لخضر، احمد بن زكري، بن زرجب، مليحة حميدو،) المقصودة ومقابلة المدراء لتسهيل المهمة والتعاون من طرف الإداريين والأساتذة من اجل اختيار العينة لتهيئة البيئة التطبيقية للدراسة هذا من جهة ومن جهة أخرى تم جمع المعلومات واختيار المقاييس المناسبة للدراسة، قبل الشروع في إجراءات الدراسة الأساسية.

2.1.الحدود المكانية :

– شملت الحدود المكانية للدراسة استطلاعية ثانوية بصغير لخضر لولاية تلمسان.

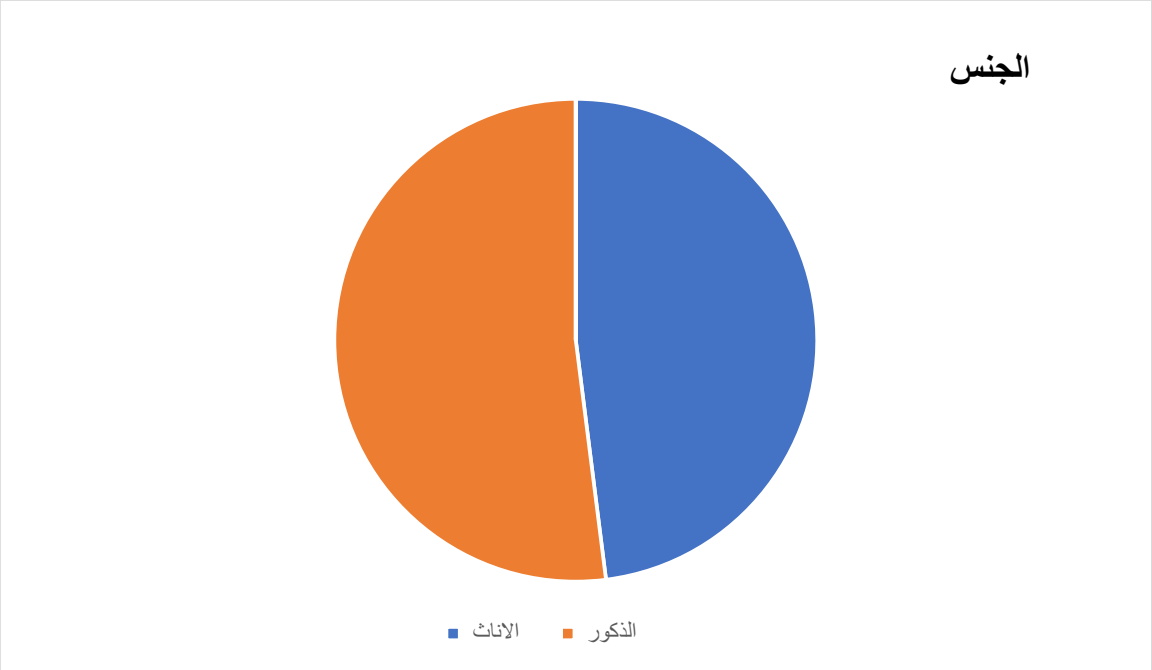
2. عينة الدراسة :

تمثل العينة مجموعة من الأفراد الذين يتم سحبهم من المجتمع الأصلي للدراسة بحيث تكون العينة ممثلة لمجتمع الدراسة، الذي يتشارك في الخصائص والصفات، ونظرا لبعض الصعوبات اثناء الدخول للمؤسسات في اطار الحصص والمواد الأساسية ورغبات الاساتذة من عدمها، بالتنازل عن الحصص لتطبيق المقاييس من طرف الباحثة والوصول الى تلاميذ المرحلة الثانوية، تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العرضية لامكانية توفرها واستعداد تلاميذ السنة الثانية ثانوي في التعاون مع الباحثة.

وقبل استخدام أدوات القياس في الدراسة الأساسية لابد من التأكد من الخصائص السيكومترية والمتمثلة في الصدق والثبات، حيث طبقت ادوات الدراسة على عينة مكونة من 50 تلميذ وتلميذة من تلاميذ السنة الثانية ثانوي من التخصصات العلمية والأدبية بهدف التحقق من أدوات الدراسة والتأكد من مدى وضوح الأنشطة اختبار القدرات العقلية والذي يستغرق من(45–60) دقيقة ، ووضوح العبارات في المقياس ممارسة التفكير الإبداعي والذي يستغرق حوالي (10–15) حقيقة وعليه فان المدة التي يتطلبها التطبيق اختبار والمقياس معا من (60–75) دقيقة وتمت المعالجة الإحصائية بعد تفريغ البيانات واعتماد رزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Spss) وذلك من اجل التأكد من الصدق وثبات أدوات القياس.

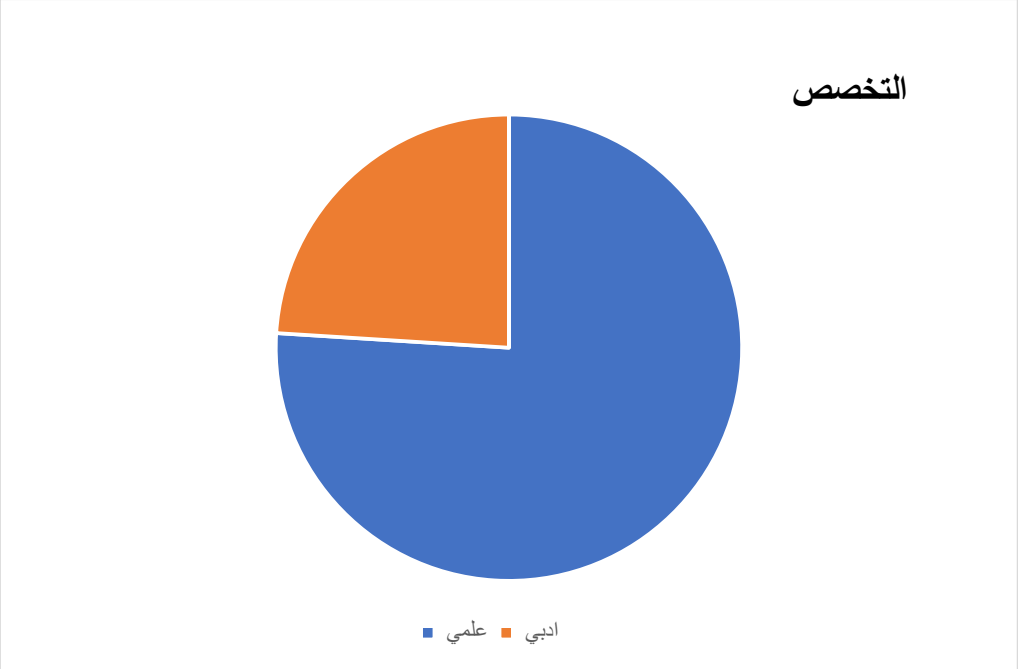
جدول رقم (4) : يوضح خصائص العينة الاستطلاعية من حيث الجنس والتخصص

التخصص	الاناث	الذكور	المجموع
علمي	17	21	38
ادبي	7	5	12
المجموع	24	26	50



الشكل رقم (9) : دائرة نسبية توضح توزيع افراد عينة الدراسة الاستطلاعية حسب الجنس.

يتضح من الشكل أعلاه ان الذكور اكثر من الاناث حيث يمثلون بنسبة قدرت ب (52 %) بينما الذكور يمثلون نسبة (48 %) من عينة الدراسة الاستطلاعية .



الشكل رقم (10): دائرة نسبية توضح توزيع افراد العينة الاستطلاعية حسب التخصص

– يتضح من خلال الشكل(10) ان تلاميذ السنة ثانية ثانوي من التخصص العلمي يمثلون نسبة قدرت ب (76%) والتخصص الادبي يمثلون نسبة قدرت ب (24%) من عينة الدراسة الاستطلاعية .

3.وصف أدوات الدارسة :

1.3. تقديم اختبار القدرات العقلية:

اختبار القدرات العقلية للدكتور "عبد الرحمن سليمان الطريري" وهو أستاذ في كلية التربية جامعة الملك سعود قسم علم النفس قام ب اعداد اختبار سنة (1999) في دراسته للقدرات العقلية لدى تلاميذ المتوسط والثانوي حيث تبادر لذهنه ماهي القدرات التي ستكون مجال البحث والدراسة وكذا أي الأدوات او الاختبارات التي يمكن استخدامها في المجال، وبعد الاطلاع على ماهو موجود في المجال من اختبارات رأى الباحث أهمية اعداد اختبار يشمل مجموعة من القدرات، حيث وضع "الطريري" بعض الأسس والقواعدلإعداد الاختبار وتمثلت فيما يلي :

–ان تكون اللغة العربية المبسطة هي لغة الاختبار.

-الاعتماد على الاطار الحضاري والثقافي كأساس تقوم عليه بنود وفقرات الاختبار.

-الاستفادة من الأفكار والجهود السابقة في المجال.

-الانطلاق من مقاربات علم النفس خاصة في المجال العقلي.

يتضمن المقياس عشر أنشطة للاختبار ،كل جزء منها يهتم بقياس قدرة عقلية وبشكل متدرج (السهولة – الصعوبة) وفيما يلي عرض للأنشطة الاختبار والنشاطات العقلية التي تقيسها :

- **القدرة اللغوية:**

وتقاس هذه القدرة من خلال أربعة أنشطة وهي:

-**ادراك العلاقات بين قوائم الحروف:** يطلب من المفحوص اجراء مقارنة بين قوائم الحروف لاكتشاف الاختلاف والتشابه بين هذه القوائم، وقد اشتمل هذا النشاط على مجموعتين بهدف المقارنة وتتضمن كل قائمة على عشرين مجموعة من الحروف تقابل عشرين مجموعة في القائمة الأخرى.

-**ادراك علاقات التشابه والتضاد اللفظي** : وفي هذا النشاط يطلب من المفحوص ملء الفراغات بكلمات تكمل معنى الجمل، وذلك انطلاقا من مكونات الجملة المعطاة للمفحوص ويشتمل على أربعة عشر فقرة.

-**معرفة المعاني والدلالات في الجمل والاقوال المأثورة** :وفي هذاالنشاط يقيس القدرة على فرز مجموعة المعاني والدلالات وتحديد الأقرب والاصوب منها للدلالة على المعنى المعطى في الجملة او القول المأثور، واشتمل هذا النشاط على ثمان فقرات .

-**اكتشاف العلاقات القائمة على المسافة، القرابة، الحجم ،الجهات :**

وفقرات هذا النشاط صيغت بصورة لفظية حيث يطلب من المفحوص ان يختار إجابة من مجموعة الإجابات على ان يكون اختيار الإجابة قائما على أساس ما يدركه المفحوص من العلاقة او العلاقات بين الأجزاء الواردة في المقدمة واشتمل على ثمان فقرات.

- **القدرة الرياضية :**

وتقاس هذه القدرة من خلال خمسة أنشطة وهي :

-**ادراك العلاقات بين قوائم الأرقام** :يطلب من المفحوص في هذا النشاط مقارنة قوائم الأرقام لاكتشاف الاختلاف والتشابه بين القوائم، وقد اشتمل هذا النشاط على مجموعتين، وكل مجموعة يوجد بها قائمتين من الأرقام يتم اجراء المقارنة بينهما، واشتملت على ست وعشرون مجموعة من الأرقام يقابلها ست وعشرون مجموعة بالقائمة الأخرى .

-**ترتيب الأرقام وفق تسلسل تصاعدي او تنازلي** :في هذا النشاط من الاختبار يطلب من المفحوص ان يرتب سلسلة الأرقام اما تنازليا او تصاعديا، حيث ان بعض الأرقام الواردة في السلسلة في غير اماكنها الصحيحة وتشتمل القائمة على ستة وأربعين رقما.

-**تحديد المتشابهات في الأرقام** : وفي هذا النشاط يقوم المفحوص باختيار الرقم المشابه للرقم المعطى وذلك من بين مجموعة الخيارات المعطاة، ويوجد في هذا النشاط عشر أسئلة.

-معرفة العلاقة المنطقية التي تخضع لها سلاسل الأرقام:

وفي هذا النشاط توجد مجموعة من سلاسل الأرقام، والتي تخضع كل منها لنظام منطقي معين، حيث تكون تنازلية او تصاعدية ،او تعتمد على الضرب او القسمة او الطرح ، ويطلب من المفحوص اكمال السلاسل وذلك بعد استقرائه لسلاسل الأرقام واكتشافه القاعدة او النظام الذي تقوم عليه وتضم هذه المجموعة تسع سلاسل من الأرقام.

-معرفة حلول المسائل الحسابية القائمة على علاقات:(الزمن ،السرعة، الطول، الوزن، السعر المسافة)

ويتضمن هذا النشاط من الاختبار مسائل حسابية تدور حول الاطوال والاوزان والاثمان، وعلى المفحوص معرفة حلول هذه المسائل، والذي هو على هيئة رقم يتم استنتاجه من خلال معرفة العلاقات بين أجزاء المسالة .ويضم هذا النشاط سبعة مسائل حسابية

- **قدرة الادراكية:**

-وتقاس هذه القدرة من خلال نشاط ادراك الرسوم والاشكال

ويشتمل على ثمانية اشكال ويقابل كل شكل مجموعة من الاشكال،والتي توجد فيما بينها شكل واحد فقط هو المطابق للشكل المعطى، ويطلب من المفحوص التعرف عليه، وهذا وقد بلغ مجموع بنود الاختبار بكل انشطته العشرة تسعة وثمانين بندا موزعة على الأنشطة المختلفة وفق ما تم عرضه.

✓ **مبررات اختيار اختبار القدرات العقلية :**

– تم تصميم الاختبار في البيئة العربية.

– يتضمن الاختبار القدرات العقلية المركبة التي تتناول عوامل أولية التي توفر مجال واسع من الفقرات .

– مناسبة انشطة اختبار للمستوى التعليمي الثانوي .

– يتسم بالطبعة العاب العقل ما جعل اختبار اكثر متعة.

2.3.تقديم مقياس درجة التفكير الإبداعي :

مقياس درجة التفكير الإبداعي "لبرهان محمود حمادنة" قام بتصميمه في (2009) لقياس درجة التفكير الإبداعي، وذلك من خلال الاطلاع على الأدب التربوي السابق زيتون (1987) والمعايطة والبواليز(2007) جروان (2008)، والدراسات السابقة والمقاييس المتعلقة بالتفكير الإبداعي وتنميته وتضمنت الأداة خمسة مجالات رئيسية هي: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل، والحساسية للمشكلات.

–يضم المقياس درجة التفكير الإبداعي خمسة ابعاد او قدرات هي : الطلاقة تمثل (9) فقرات والمرونة (7) فقرات، والأصالة (10) فقرات، والتفاصيل (6) فقرات والحساسية للمشكلات (8) فقرات. وبذلك يكون مجموع فقرات الأداة أربعون فقرة. منها ثماني فقرات سالبة وهي

الفقرات(5،6،12،24،26،30،39،40). تم الاعتماد على التدريج الخماسي في تحويل إجابات العينة على جميع فقرات أداة الدراسة إلى درجات بحيث الإجابة كبيرة جداً (5) درجات، والإجابة كبيرة (4) درجات، والإجابة متوسطة (3) درجات، والإجابة قليلة (2) درجة، والإجابة قليلة جداً (1) درجة واحدة وعكس ذلك بالنسبة للفقرات السالبة، وتكون العلامة الكلية (200) وأدنى علامة على المقياس (40) وبمتوسط 100 درجة.

جدول رقم (5) :يوضح فقرات كل قدرة من قدرات التفكير الإبداعي

قدرات التفكير الإبداعي	الفقرات
الطلاقة	9،8،7،6،5،4،3،2،1
المرونة	16،15،14،13،12،11،10
الاصالة	26،25،24،23،22،21،20،19،18،17
ادراك التفاصيل	32،31،30،29،28،27
الحساسية للمشكلات	40،39،38،37،36،35،34،33

✓ **مبررات اختيار مقياس التفكير الإبداعي :**

– يتضمن المقياس خمس قدرات للتفكير الإبداعي في حين اغلبية المقاييس تستهدف فقط ثلاث قدرات (الطلاقة، المرونة، الاصالة)

–صياغة الفقرات واضحة ومفهومة.

– يتسم بالسهولة ويوفر الوقت والجهد .

3.3. الخصائص السيكومترية في البيئة الاصلية :

– ثبات اختبار القدرات العقلية :

تم حساب ثبات الأنشطة الفرعية كل على حدة بهدف معرفة خصائصه ونقاط ضعفه و قوته، وتم حساب الثبات بطريقتين هما : معادلة جتمان، طريقة التجزئة النصفية والجدول رقم(6) يبين معاملات الثبات. ومن الاطلاع على النتائج الواردة في الجدول يتبين ان المقاييس جميعها تتمتع بمعاملات ثبات جيدة ومتقاربة في كلي الطريقتين، ويلاحظ ان النشاط الخامس والخاص بتحديد المتشابهات في الأرقام وكذلك المقياس التاسع والذي يعنى بمعرفة حاول المسائل الحسابية، وقد حظيا بأعلى معاملات ثبات بين المقاييس العشرة اما الملاحظة الثانية فهي بخصوص المقياس الأول والرابع حيث كان معامل ثبات المقياسين هو اقل بين مقاييس الاختبار.

الجدول رقم (6) :معاملات الثبات للاختبار القدرات العقلية في البيئة الاصلية

المقياس	نشاط1	نشاط2	نشاط3	نشاط 4	نشاط5	نشاط6	نشاط7	نشاط 8	نشاط9	نشاط10
عدد البنوذ	10	11	4	14	10	9	8	8	7	8
الثبات بمعادلة جتمان	0.43	0.64	0.63	0.36	0.71	0.60	0.67	0.64	0.63	0.58
الثباث بطريقة التجزئة النصفية	0.43	0.64	0.67	0.36	0.74	0.60	0.67	0.64	0.68	0.59

-صدق الاختبار :

تم حساب صدق اختبار القدرات العقلية عن طريق عدة طرق منها :

(الاتساق الداخلي، التحليل العاملي، مستوى السهولة ومستوى الصعوبة، ومصفوفة الارتباط)

ومن خلال الاتساق الداخلي ارتبطت البنود ارتباطا دالا بالدرجات الكلية للمقاييس الفرعية التي تنتمي لها اما فيما يخص مقارنة ارتباط البنود بالدرجات الكلية للمقياس مع معاملات الارتباط بالدرجة الكلية على الاختبار فان الارتباط بين البنود و درجات مقاييسها الفرعية اقوى من

معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار، واستخدم الباحث في اعداد البطارية الصدق العاملي وذلك لمعرفة الكيفية التي تكون عليها بنود الاختبار ككل والتجمعات التي تكونها، وقد نتج عن عملية التحليل عشرة عوامل المذكورة سابقا، وتم اجراء مصفوفة ارتباطية بين المقاييس الفرعية التي يحتويها الاختبار وكذلك الاختبار بصورته الكلية، واتضح ان العوامل جميعها سواء كانت تكشف عن القدرة اللغوية او القدرة الرياضية او القدرة الادراكية ترتبط بشكل اقوى مع درجة الاختبار الكلية، وهذا الارتباط يفوق ارتباط المقاييس الفرعية مع بعضها البعض، كما ان المعاملات ذات العلاقة بالقدرة الرياضية تحظى بمعاملات ارتباط جيدة، واستكمل الباحث العوامل بالجدور الكامنة التي تتمتع بها العوامل العشرة والتي تكون أداة القياس، وتراوحت قيم الجذور الكامنة بين (7.29%)للعامل الأول و الذي حظي بأكبر عدد من البنود المتشبعة عليه ،اما العامل العاشر فكان اقل العوامل من حيث قيمة جذره الكامن(1.86%) وتفسر هذه العوامل مجتمع (36.3%) من التباين الكلي وهذه نسبة جيدة اذا علمنا ان الحد الأدنى المعتبر هو (10%).

-صدق وثباث مقياس درجة التفكير الإبداعي :

تم حساب صدق الاداة من خلال الاتساق الداخلي وذلك بحساب معاملات الارتباط بين اباد مقياس و الدرجة الكلية و قد بلغت قيمته (0,80 %) ويدل ان قيم معاملات الصدق للاداة جيدة وتم حساب معامل الثبات بطريقة "الإعادة" وقد بلغت قيمته للأداة (0.78)، كما تم استخراج معامل الثبات للأداة على أفراد عينة الدراسة الخاصة بصاحب المقياس بطريقة ألفا كرونباخ، حيث بلغت قيمته (0.83%) ويدل ذلك أن قيم معاملات الثبات للأداة جيدة جداً .

4.الخصائص السيكومترية للدراسة الحالية :

ان الاعتماد على نتائج الأداة في الدراسة الميدانية يحدده ما تتمتع به الأداة من مواصفات والخصائص السيكومترية تتمثل في ثباتها وصدقها، لذا عمدت الباحثة لإعادة الخصائص السيكومترية لادوات القياس وفق البيئة الجزائرية واستندت في ذلك طرق توضح مستوى الأدوات من حيث الثبات والصدق.

-حساب تباث اختبار القدرات العقلية :

-عن طريق الاتساق الذاخلي بمعامل الفا كرومباخ والتجزئة النصفية بمعامل سبيرمان براون.

الجدول رقم (7) :معامل الثبات لاختبار القدرات العقلية

الفقرات	معامل الفا كرومباخ	معامل ارتباط	معامل سبيرمان براون
89	0.92	0.9	0.96

نلاحظ من خلال الجدول (7) ان معامل ارتباط الفاكرومباخ مقدر ب (0.29%) وهي قيمة اكبر (0.7%) ومعامل الارتباط من خلال التجزئة النصفية مقدر ب (0.9%)%ومعامل سبيرمان براون(0.96%) عند مستوى دلالة 0.01 ومنه نستنتج ان المقياس يتصف بمستوى الثبات حسب النتائج .

-حساب صدق الاختبار:

تم حساب الاتساق الداخلي للاختبار وذلك عن طريق معاملات الارتباط بين انشطة الاختبار وتوصلنا للنتائج التالية :

جدول رقم (8) :يوضح صدق الاتساق الداخلي بين الابعاد والمقياس ككل .

الأنشطة	مستوى دلالة	معامل الارتباط
ادراك العلاقات بين قوائم الحروف	0.00	0.92
ادراك العلاقات بين قوائم الأرقام	0.00	0.91
ترتيب الأرقام وفق تسلسل تصاعدي او تنازلي.	0.00	0.88
ادراك التشابه والتضاد اللفظي	0.00	0.96
تحديد المتشابهات في الأرقام	0.00	0.91
معرفة العلاقة المنطقية التي تخضع لها سلاسل الارقام	0.00	0.94
معرفة المعاني والدلالات في الجمل والاقوال المأثورة	0.00	0.92
اكتشاف العلاقات القائمة على المسافة، القرابة ،الحجم ،الجهات	0.00	0.91
معرفة حلول المسائل الحسابية القائمة على علاقات	0.00	0.90

الزمن ،السرعة ،الطول ،السعر ،المسافة .		
ادراك الرسوم والاشكال	0.00	0.93

– نلاحظ من خلال الجدول(8) ان معاملات ارتباط بين الانشطة والمقياس ككل محصورة بين (0.88و0.96) عند مستوى دلالة (0.00) ومنه نستنتج ان المقياس يتصف بالصدق وقابل للتطبيق في الدراسة الاساسية .

–حساب الصدق الاختبار عن طريق الاتساق الداخلي :

جدول رقم (9) :يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات والمقياس ككل

فقرات	معامل ارتباط	مستوى دلالة	فقرات	معامل ارتباط	مستوى دلالة	فقرات	معامل ارتباط	مستوى دلالة	فقرات	معامل ارتباط	مستوى دلالة
1	0.74	0.00	23	0.69	0.00	45	0.78	0.00	67	0.71	0.00
2	0.75	0.00	24	0.74	0.00	46	0.73	0.00	68	0.77	0.00
3	0.74	0.00	25	0.76	0.00	47	0.73	0.00	69	0.71	0.00
4	0.68	0.00	26	0.73	0.00	48	0.74	0.00	70	0.73	0.00
5	0.71	0.00	27	0.79	0.00	49	0.73	0.00	71	0.64	0.00
6	0.75	0.00	28	0.81	0.00	50	0.69	0.00	72	0.72	0.00
7	0.73	0.00	29	0.75	0.00	51	0.67	0.00	73	0.67	0.00
8	0.74	0.00	30	0.72	0.00	52	0.75	0.00	74	0.73	0.00
9	0.69	0.00	31	0.73	0.00	53	0.70	0.00	75	0.72	0.00
10	0.66	0.00	32	0.71	0.00	54	0.74	0.00	76	0.66	0.00
11	0.79	0.00	33	0.75	0.00	55	0.72	0.00	77	0.72	0.00
12	0.78	0.00	34	0.79	0.00	56	0.76	0.00	78	0.60	0.00
13	0.77	0.00	35	0.75	0.00	57	0.78	0.00	79	0.72	0.00
14	0.80	0.00	36	0.77	0.00	58	0.73	0.00	80	0.70	0.00
15	0.74	0.00	37	0.78	0.00	59	0.73	0.00	81	0.67	0.00

16	0.71	0.00	38	0.77	0.00	60	0.72	0.00	82	0.67	0.00
17	0.80	0.00	39	0.74	0.00	61	0.66	0.00	83	0.76	0.00
18	0.67	0.00	40	0.72	0.00	62	0.75	0.00	84	0.73	0.00
19	0.79	0.00	41	0.72	0.00	63	0.71	0.00	85	0.67	0.00
20	0.63	0.00	42	0.72	0.00	64	0.70	0.00	86	0.74	0.00
21	0.78	0.00	43	0.73	0.00	65	0.72	0.00	87	0.74	0.00
22	0.70	0.00	44	0.76	0.00	66	0.73	0.00	88	0.69	0.00
/	/	/	/	/	/	/	/	/	89	0.73	0.00

– نلاحظ من خلال الجدول(9) ان معاملات ارتباط بين الفقرات والمقياس ككل محصورة بين (0.66* و0.80*) عند مستوى دلالة 0.01 و 00.5 وعليه يمكن القول ان المقياس صادق ويمكن الاعتماد عليه في هذه الدراسة.

-ثبات المقياس التفكير الإبداعي :

– حساب ثبات عن طريق معامل الفا كرونباخ والتجزئة النصفية بمعامل سبيرمان براون.

الجدول رقم (10): ثبات معامل ارتباط لمقياس التفكير الإبداعي

العبارات	معامل الفا كرومباخ	معامل الارتباط	معامل سبيرمان براون
40	0.85	0.8	0.91

نلاحظ من خلال الجدول(10) ان معامل ارتباط الفا كرومباخ مقدر ب (0.85) وهي قيمة اكبر من (0.7)ومعامل الارتباط عن طريق التجزئة النصفية مقدر ب (0.8) ومعامل سبيرمان براون(0.91) عند مستوى دلالة 0.01 ومنه نستنتج ان المقياس ثابث .

- حساب الصدق مقياس درجة التفكير الإبداعي :

- حساب الصدق عن طريق الاتساق داخلي للمقياس وذلك بحساب معاملات الارتباط بين ابعاد مقياس و الجدول (11) يوضح ذلك :

جدول رقم (11): يوضح صدق الاتساق الداخلي بين الابعاد والمقياس ككل

الابعاد المقياس	مستوى دلالة	معامل الارتباط
بعد الطلاقة	0.01	0.66**
بعد المرونة	0.01	0.49**
بعد الاصالة	0.01	0.55**
بعد التفاصيل	0.01	0.58**
بعد الحساسية للمشكلات	0.01	0.70**

-نلاحظ من خلال الجدول(11) ان معاملات الارتباط بين الابعاد والمقياس ككل محصورة بين (0.49**و0.70**) عند مستوى الدلالة 0.01 ومنه نستنتج ان المقياس صادق.

حساب الصدق عن طريق الاتساق الداخلي بين الفقرات والمقياس ككل، والجدول رقم (12) يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات والمقياس ككل .

جدول رقم (12): يوضح معاملات الارتباط بين الفقرات والمقياس ككل

العبارة	معامل ارتباط	مستوى الدلالة	العبارة	معامل ارتباط	مستوى الدلالة	العبارة	معامل ارتباط	مستوى الدلالة	العبارة	معامل ارتباط	مستوى الدلالة
1	0.2*	0.04	11	0.4**	0.04	21	0.4**	0.02	31	0.3*	0.01
2	0.4**	0.02	12	0.3**	0.01	22	0.2*	0.01	32	0.4**	0.00

3	0.4**	0.01	13	0.3*	0.01	23	0.3*	0.05	33	0.3*	0.02
4	0.5**	0.00	14	0.3*	0.02	24	0.2*	0.01	34	0.6*	0.00
5	0.1	0.01	15	0.3*	0.02	25	0.2*	0.04	35	0.3*	0.02
6	0.3**	0.01	16	0.3*	0.00	26	0.2*	0.01	36	0.5*	0.00
7	0.4**	0.02	17	0.5**	0.04	27	0.4**	0.00	37	0.2*	0.04
8	0.3*	0.02	18	0.2**	0.01	28	0.3**	0.04	38	0.4**	0.02
9	0.3*	0.01	19	0.4**	0.01	29	0.4**	0.01	39	0.4**	0.01
10	0.4*	0.00	20	0.3**	0.00	30	0.3*	0.00	40	0.5**	0.00

نلاحظ من خلال الجدول ان معاملات ارتباط بين الفقرات و المقياس ككل محصورة بين

(*0.2 ،**0.6) عند مستوى الدلالة (0.01 و 0.05) ومنه نستنتج ان المقياس صادق ماعدا العبارات رقم(5،21،26) وللحفاظ على خصائص المقياس لم يتم حذفها.

ثانيا :الدراسة الأساسية

– بعد التأكد من الخصائص السيكومترية لاختبار القدرات العقلية ومقياس ممارسة التفكير الإبداعي عن طريق حساب الصدق والثبات لكل منهما، قامت الباحثة بتطبيق الاختبار والمقياس معا على العينة الفعلية المكونة من 350 تلميذ وتلميذة سنة الثانية ثانوي في التخصص العلمي /الادبي، وشرح التعليمات لكل من الاختبار والمقياس.

1.منهج الدراسة :

ان استخدام منهج دون اخر يختلف من دراسة الى أخرى ،حسب طبيعة موضوع البحث ولهذا تختلف المناهج العلمية، وانطلاقا من خاصية هذه الدراسة التنبؤية التي تكتشف عن مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى التلاميذ السنة الثانية ثانوي اعتمدنا المنهج الوصفي ويعرفه طاهر(2020) بانه أسلوب بحث يهدف الى الوصف الموضوعي المنظم الكمي للمحتوى الظاهر لموضوعات وعليه اختارت الباحثة اتباع هذا المنهج لتلاؤمه مع طبيعة الدراسة الذي يعتمد لدراسة الظاهرة ويعبر عنها تعبيرا كيفيا ، وهذا بهدف التنبؤ بمساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى افراد العينة.

2.حدود الدراسة :

1.2.الحد المكاني : انحصر مجال المكاني للدراسة في ولاية تلمسان على مستوى ثلاث ثانويات (بصغير لخضر، الدكتور بن زرجب ، احمد بن زكري)

2.2.الحد الزماني : تمت الدراسة من أوائل شهر فيفري 2023 الى أوائل شهر افريل وهذا بالنسبة للدراسة الأساسية لنمر بعدها لعملية تفريغ البيانات وتفسير ومناقشة النتائج.

3.2.الحد البشري : تمثلت عينة الدراسة في تلاميذ السنة الثانية ثانوي في التخصص العلمي والادبي.

3.أدوات الدراسة:

اختبار القدرات العقلية المكون من عشرة أنشطة وكل جزء يضم نشاط ذهني مميز وخاص، بحيث كل مجموعة من نشاطات تعبر عن القدرة سواء اللغوية او الرياضية او ادراكية، ومقياس درجة التفكير الإبداعي الذي يضم خمسة ابعاد الطلاقة ،المرونة، الاصالة، ادراك التفاصيل الحساسية للمشكلات.

4. مجتمع الدراسة :

يمثل المجتمع جميع الافراد الذي يشتركون في جميع الخصائص التي يمكن ملاحظتها و تسجيلها ودراسة أي مجتمع يعتمد على العينة المأخوذة منه لتمثل المجتمع ككل، ويمثل المجتمع في هذه الدراسة جميع تلاميذ السنة الثانية التابعين للمؤسسات التعليمية للمرحلة الثانوية في ولاية تلمسان وتطبق عليها الدراسة للحصول على معلومات صادقة بهدف الوصول الى تقديرات تمثل المجتمع الذي سحب منه، حيث تمثلت عينة الدراسة الاساسية في تلاميذ السنة الثانية ثانوي في ثانوية بصغير لخضر واحمد بن زكري والدكتور بن زرجب لولاية تلمسان خلال الموسم الدراسي (2022،2023) موزعين على التخصصات العلمية والأدبية.

الجدول رقم (13): يوضح خصائص عينة الدراسة الأساسية حسب المؤسسات التي تمت الدراسة بها

المؤسسات	عدد التلاميذ	النسب المئوية
بن زرجب	98	32.7
احمد بن زكري	88	29.3
متقن بصغير لخضر	114	38
المجموع	300	100

الشكل رقم (11) :دائرة نسبية توضح توزيع افراد العينة الدراسة الأساسية حسب المؤسسات

يتضح من خلال الشكل(11) توزيع تلاميذ السنة ثانية ثانوي للدراسة الاساسية في المؤسسات حيث تمثل مؤسسة بصغير لخضر نسبة قدرت ب(38%) و مؤسسة احمد بن زكري ب نسبة

(29,3%) وتمثل مؤسسة بن زرجب نسبة قدرت ب(32,7%) موزعين على التخصصات العلمية والادبية.

1.4.عينة الدراسة الأساسية :

تم اختيار افراد عينة الدراسة بالطريقة العرضية وتم اعتمادها نظرا للصعوبات المذكورة سابقا، وتم توزيع المقياس على افراد العينة المكونة من 350 تلميذ وتلميذة وانتقاء الإجابات الكاملة التي تتماشى وفق الشروط الأساسية للمقياس حيث تم استرجاع 300 نسخة من اختبار القدرات العقلية ومقياس درجة التفكير الإبداعي، وبلغ افراد عينة الدراسة الأساسية 300 تلميذ وتلميذة منهم (127) تلميذ و(173) تلميذة ضمنهم (50) في الدراسة الاستطلاعية ، والجدول(13) يوضح توزيع افراد عينة الدراسة حسب الجنس والتخصص.

جدول رقم(14) خصائص العينة للدراسة الأساسية

حسب الجنس والتخصص

التخصص	الاناث	الذكور	المجموع	النسب المئوية
علمي	116	92	208	69.33
ادبي	57	35	92	30.66
المجموع	173	127	300	100

الشكل: رقم (12) :دائرة نسبية توضح توزيع افراد عينة الدراسة الأساسية حسب الجنس

يوضح الشكل أعلاه توزيع تلاميذ السنة الثانية حسب الجنس حيث بلغت نسبة الاناث 57% وبلغت نسبة الذكور 42% من عينة الدراسة الأساسية .

الشكل رقم (13) :دائرة نسبية لتوزيع افراد عينة الدراسة الأساسية حسب التخصص

يمثل الشكل أعلاه توزيع افراد عينة الدراسة حسب التخصص حيث يمثل تلاميذ التخصص العلمي اكبر نسبة قدرت ب 69.33 % وبلغت نسبة تلاميذ التخصص الادبي 30.66 % من عينة الدراسة الأساسية .

5.الأساليب الإحصائية المستعملة في الدراسة:

❖ الأساليب المستعملة في الدراسة الاستطلاعية:

اعتمدت الباحثة لمعالجة البيانات وتحليلها برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(Spss V ;23) فاستخدم الأساليب التالية:

- معامل الارتباط بيرسون للتحقق من الخصائص السيكومترية(الصدق والثبات) بطريقة الاتساق الداخلي والتجزئة النصفية.
- النسب المئوية لوصف خصائص عينة الدراسة الاستطلاعية.
- حساب معامل ألفا كرومباخ للتحقق من ثبات أدوات الدراسة.
- حساب معامل سبيرمان براون للتحقق من الثبات عن طريق التجزئة النصفية.

❖ الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة الأساسية:

استعملت الباحثة في تحليل ومعالجة البيانات الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(Spss V23) وذلك باستخدام الأساليب التالية:

- النسب المئوية لوصف خصائص عينة الدراسة الأساسية.
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
- معاملات الانحدار الخطي المتعدد للتحقق من إمكانية التنبؤ بالمتغير التابع وفق متغيرات المستقلة.
- أسلوب التباين المشترك ANCOVA .

-خلاصة الفصل :

من خلال هذا الفصل تم التطرق لاهم الاجراءات المنهجية للدراسة ،حيث تم القيام بإجراءات الدراسة الاستطلاعية والتاكد من الخصائص السيكومترية للادوات القياس وبناءا على نتائج

معاملات الثبات والصدق تم الانتقال الى الدراسة الأساسية وإجراءاتها وتحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل وتفسير نتائج بناءا على البيانات.

الفصل الخامس : تحليل ومناقشة نتائج الدراسة

1.اختبار فرضيات البحث ومناقشتها.

1.1. اختبار ومناقشة الفرضية العامة.

2.1.اختبار نتائج الفرضيات الفرعية ومناقشتها.

1.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الأولى.

2.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الثانية.

3.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الثالثة.

4.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الرابعة.

5.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الخامسة.

6.2.1.اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية السادسة .

7.2.1.اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية السابعة.

2.تعقيب عام حول نتائج الدراسة .

-التوصيات والاقتراحات

تمهيد :

بعد عرض فصل اجراءات الدراسة المنهجية، سنتطرق لاختبار الفرضيات، وعرض نتائج الدراسة ومناقشتها على ضوء بعض الدراسات السابقة، والمقاربات النظرية التي اقتصرت على نظرية الذكاءات المتعددة و نظرية جيلفورد ونظرية التفكير النقدي ونظريات الادراك .

1. اختبار فرضيات الدراسة ومناقشتها:

1.1 اختبار ومناقشة نتائج الفرضية العامة :

تنص الفرضية العامة على :تساهم القدرات العقلية بالتنبؤ في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي، وللتحقق من صحة هذه الفرضية تمت المعالجة عن طريق حساب أسلوب الانحدار الخطي البسيط والذي يستخدم للتنبؤ بمتغير تابع وفق متغير مستقل كما هو موضح في الجدول الاتي:

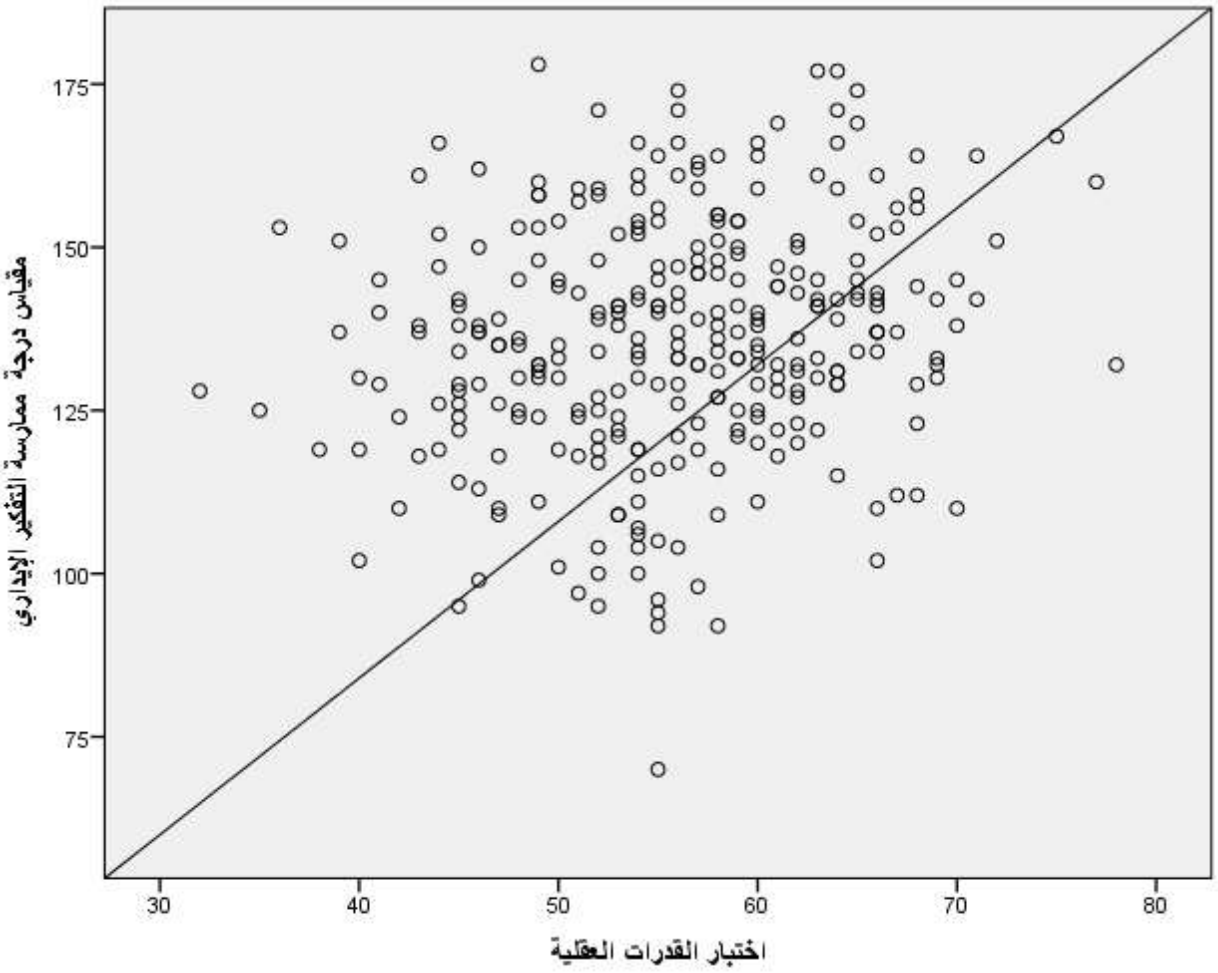
الجدول(15): يمثل نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط للتنبؤ بالتفكير الإبداعي من خلال القدرات العقلية

المتغيرات	معامل الانحدار R	مربع R2	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية
التفكير الابداعي	0.1	0.35	15.03	0.00	10.8	0.00	دالة احصائيا
القدرات العقلية							

يتضح من خلال الجدول رقم (15) أن معامل الانحدار مقدر ب(0.1) وقيمة كل من (ت) مقدرة ب(15.03) و(ف) مقدر ب(10.8) بقيمة احتمالية (0.01) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.01) وهذا ما يدل على أن القدرات العقلية تساهم في التنبؤ بالتفكير الإبداعي بنسبة تأثير مقدرة ب (35%) وعليه نقبل فرضية الدراسة التي تنص على ان القدرات العقلية تساهم في التنبؤ

بالتفكير الإبداعي لدى عينة الدراسة ويمكننا استخلاص المعادلة التنبؤية التالية:

Y=56.63+3.18X



الشكل رقم (14): يوضح المعادلة التنبؤية لمساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة .

وفي هذا نعمل على تحليل وتفسير نتيجة نص الفرضية: تساهم القدرات العقلية(اللغوية، الرياضية، الادراكية) في التنبؤ بالتفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي، من خلال الدراسات التي اتفقت مع الدراسة الحالية في مساهمة القدرات العقلية بالتنبؤ بالتفكير الإبداعي نجد دراسة" فاضل" واخرون (2017) فقد توصلت لوجود علاقة ارتباطية بين القدرات العقلية والتفكير الإبداعي لدى طلبة جامعة السودان للعلوم التكنولوجيا مع إشارة ان درجة القدرات العقلية والتفكير الإبداعي لديهم

كانت منخفضة ،وقد كانت الدراسة الوحيدة التي تم العثور عليها وقد جمعت بين متغير القدرات العقلية والتفكير الإبداعي، فيما توجهت بعض الدراسات للكشف عن العلاقة بين القدرة العقلية والنجاح المدرسي والأداء الاكاديمي والتحصيل الدراسي، كقاعدة قبل الاهتمام بدراسة الابداع فنجد دراسة "سوني"(2020) التي توصلت لعلاقة إيجابية بين القدرات العقلية والنجاح المدرسي للطلاب واتفقت نتائجها مع الدراسة الحالية في ان القدرات العقلية لها القدرة بالتنبؤ بالأداء الاكاديمي والابداعي، هذا ما اتضح في دراسة "temiday"(2013) التي حددت المساهمة النسبية للقدرة العقلية والدافع الاكاديمي في المرحلة الثانوية حيث كانت القدرة العقلية اكثر فاعلية في التنبؤ بالأداء الاكاديمي مقارنة بمتغيرات أخرى ودراسة "Hussein"(2019) في الكشف عن العلاقة بين القدرات العقلية وإدارة الحمل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية واظهرت علاقة ارتباطية ما بين المتغيرين فيما اختلفت دراسة "مقدادي" (2018) في تدني مستوى طلاب المرحلة الثانوية في اختبار القدرات العامة ويعود التدني لقلة البرامج التنبؤية لاختبارات القدرات والقصور في متابعة المسار الدراسي.ومن بين النظريات التي احتضنت مجال القدرات العقلية نظرية الذكاءات المتعددة ل"Gardner" التي من بينها الذكاء اللغوي والرياضي والادراكي وسعت دراسة خليف واحمد (2017) للكشف عن مستوى الذكاءات المتعددة (اللغوي، الرياضي، الادراكي المكاني) والقدرات (اللغوية ،الرياضية، المكانية) وتوصلت الدراسة الى مستوى متوسط للذكاء اللغوي والرياضي اما الذكاء المكاني فكان بمستوى منخفض وجاءت القدرات الثلاثة أيضا بمستوى منخفض وكشفت معاملات ارتباط للمساهمة بين الذكاءات المتعددة في القدرات (اللغوية ،الرياضية ، المكانية) عن اثر ايجابي ضعيف، ونرى ان اثر العلاقة كان نتيجة انخفاض الذكاءات المتعددة للدراسة تبعها انخفاض القدرات العقلية وهذا ما اختلفت فيه الدراسة الحالية في ان هذه الذكاءات اشبه باستعدادات وهذا المزيج من الاستعدادات يساهم في التفكير الإبداعي حيث ان تلاميذ يظهرون على قدرات عالية في مجالات معينة اكثر من مجالات أخرى وعليه فان التفاعل بين هذه القدرات هو الكشف عن القدرة التنبؤية للتفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة ، وقد صرح "جاردنر،Gardner" ان هذه الذكاءات لا تعمل بشكل مستقل بل هي وحدة متكاملة، ويعني ان القدرات اللغوية والرياضية والادراكية ،عملها يمكن في شكل سلسلة هذا ما يعطي التكوين العقلي مفهومه الصحيح والسليم وبالتالي يؤثر ويساهم بطبيعة مختلفة على التفكير الإبداعي.

وفي النقاش عن الذكاء نجد ان "ستبرينرج ولوبارت ،"Strenerg &Lupart"(1991) يؤكدون ان الذكاء بمثابة بعد فرعي للأبداع حيث يتكون من ستة ابعاد فرعية مختلفة : الذكاء،المعرفة ،أسلوب التفكير ،الشخصية ،الدافع والبيئة وفي هذا اختلفت الدراسات في علاقة الذكاء والابداع حيث فسرت "سيلفيا" (2008) ان الذكاء العام يتواجد بنسبة 18.40 من التفكير الإبداعي وفي دراسة كراموند واخرون (2005) يفسر الذكاء ب8.50 من النجاح الإبداعي .

فيما قدمت دراسة" sterberg&kaufman"(2019) في علاقة الابداع والذكاء والحكمة التي توصلت ايضا الى ان الذكاء من ابعاد القدرة العقلية وعن علاقة تباين ضعيفة بين الذكاء والابداع في حين اختلف "كير" (2005) عن نتيجة الدراسة في ان العلاقة بيم الذكاء والابداع معدومة .

وعليه ترى الباحثة ان الارتباط الضعيف بين الذكاء والابداع يعود الى متغيرات أخرى التي ذكرها كل من "ستبرينرج و لوبارت،"Strenerg &Lupart"((1991) وان التفكير الإبداعي لدى الافراد لا يحتاج نسبة من الذكاء العالي الذي يصل لدرجة العبقرية، لتوليد أفكار إبداعية وإعطاء حلول جديدة.

وللخوض في تفاصيل المساهمة بين القدرات العقلية للدراسة الحالية (اللغوية ،الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ بالتفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة، نناقش مستوى مساهمة كل قدرة من القدرات في التفكير الإبداعي وذلك في ضوء الدراسات والمقاربات النظرية التي دعمت نتيجة الفرضية العامة.

وعليه ترى الباحثة ان اثر القدرات اللغوية تساعد التلميذ على فهم المشكلة بشكل افضل والتعبير بشكل واضح وبناء روابط بين الأفكار المختلفة، وتوليد معان جديدة، حيث دعمت نتائج دراسة "feldhusen&goh" (2010) الدراسة الحالية في ان القدرة اللغوية تلعب دورا كبيرا في التفكير الإبداعي حيث تعمل على التعبير عن الأفكار وتوليد الحلول الإبداعية، هذا ما اسفرت عنه دراسة "الرشيدي"(2020) في وجود اثر إيجابي للأنشطة الاثرائية للغة العربية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة وفي نفس السياق اتفقت دراسة "التميمي"(2006) في ان مستوى التفكير الإبداعي في اللغة العربية جيد وان قوة العلاقة الارتباطية إيجابية بدرجة عالية ، واختلفت دراسة "الزهراني" (2024) في دراسته لمستوى التفكير الإبداعي في التحصيل وذلك اعتمادا على اختبار اللغة العربية في مهارتي (المرونة والطلاقة) حيث أظهرت اثر إيجابي

للتفكير الإبداعي في التحصيل الدراسي، وعزز "العزاوي "(2020) نتيجة الدراسة في ان اللغة هي عامل جوهري لنمو التفكير الإبداعي وان اللغة لها تأثير في التفكير الإبداعي لدى الفرد كما أضاف الى اللغة عامل الثقافة اما دراسة "زكور" (2021) اتجهت لفحص معالجة محتوى النصوص الأدبية على مهارات التفكير الإبداعي لدى الثالثة ثانوي وتوصلت لانعكاسات إيجابية بين النصوص الأدبية ومهارات التفكير الإبداعي.

وعليه ترى الباحثة ان القدرات اللغوية وعواملها تتيح حرية الراي والانطلاق في التفكير الإبداعي وتزيد الخبرات والحصيلة اللغوية وتسهم في بناء عقلية منظمة قادرة على التفاعل المنهجي والمنطقي مع المعارف و المعلومات للوصول الى أداء ابداعي في المجال التعليمي اللغوي .

اما على مستوى القدرات الرياضية اتفقت دراسة "زينات "(2023) مع نتيجة الدراسة الحالية ان للقوة الرياضية قدرة تنبؤية في التفكير الإبداعي ودلالة إحصائية لدى طلبة المرحلة الثانوية للصف الحادي عشر وهذا ما اتفقت معه دراسة "جرار" (2018) في وجود دالة إحصائية عن اثر استخدام القوة الرياضية في التفكير الابداعي وفي صدد ثاني اهتمت دراسة "Veroniva" (2019) بالتفكير الإبداعي الرياضي مع نموذج التعلم "Treffingr" حيث اسفرت عن قدرة التفكير الرياضي للطلاب في التعلم يحقق الاكتمال الكلاسيكي والذي يعني البديهيات و المسلمات والتعريفات،وفي دراسة" Evelyn et all" (2014) " عن اكتساب فهم المتعلمين لتعزيز الابداع الرياضي في الممارسة التعليمية حيث اختلفت النتيجة في ان الابداع الرياضي لم يكن الترويج له وان التعبيرات الرياضية ترتبط بحصص أطول و فرص للتعبير عن الأفكار وانه ليس دائما يحدث ابداع رياضي في حين اختلفت دراسة Siswno"" (2011) ان مستوى التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات كان جيد وان مهارات التفكير الإبداعي (المرونة ،الطلاقة ،الجدية) تتأثر في المشكلات الرياضية ونفسر هذا ان القدرات لها تأثير مختلف وصفة مميزة في النشاطات التعليمية في حين لم تتفق دراسة" Neetee,Eyleog,abderahim"(2020) حيث ركزت على ان الكفاءة الذاتية وقيمة المهمة والتوجيه نحو الهدف تهمين على التفكير الرياضي للتلميذ وهذا ما لا يسهم في التفكير الإبداعي. كما لم تتفق دراسة "عبدالله" (2018) التي اشارت الى انه لا يوجد علاقة ارتباطية بين القدرة الرياضية لمدرسي الرياضيات والتفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الإعدادية .

وبالتالي فان القدرات الرياضية تساهم في تحليل البيانات بطريقة جديدة وغير تقليدية، فهي تساعد على تحليل المشكلات بشكل منطقي وبناء نماذج ذهنية لها، وان التفكير الرياضي يعزز التفكير المنطقي ويزيد من القدرة على حل المشكلات بطريقة إبداعية.

وأخيرا على مستوى القدرة الادراكية المكانية أظهرت أبحاث" kaufman&sternberg "ان القدرات الادراكية مثل الذاكرة والانتباه والادراك المكاني تسهم في تطور وتنمية التفكير الإبداعي ،فالتلاميذ الذين يمتلكون القدرات الادراكية عالية لديهم الأفضلية في الربط بين الأفكار المختلفة ،ضف الى انها تركز على المهام وبناء روابط بالمعلومات المختلفة وهذا ما يظهر النشاط العشر في اختبار القدرات العقلية في اختيار الشكل الصحيح في المكان المناسب مما يدعم النشاط عامل الادراك المكاني حيث اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة " Liu"(2007) ان العامل الادراك المكاني يساهم في الابداع بشكل إيجابي لدى طلاب الصف الثالث، وهذا أيضا ما اظهرته دراسة " زغلول والدبابي" (2014) ان القدرة المكانية لها علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبداعي لدى طلبة جامعة الهندسة، فيما اختلفت دراسة" الصليبي "(2004) عن نتيجة الدراسة الحالية في عدم وجود علاقة بين القدرة الادراكية المكانية و التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية الفرع العلمي كون القدرة الادراكية تتداخل فيها عدة عوامل أهمها الادراك المكاني الذي يؤثر على الطلبة في تنظيم قدراتهم العقلية ومساعدتهم على فهم المادة التعليمية بشكل جيد، كما تساعدهم على استخدام الخيال وهذا ما دعمته دراسة" Branoff"(1998)".

واشار "جيلفورد ،Guilford" في ان التفكير الإبداعي يتطلب نوعين من العمليات (التفكير التباعدي والتفكير التقاربي) فالأول يرتبط بالقدرات الادراكية واللغوية والرياضية ويسعد في توليد افكار جديدة وغير تقليدية ، ونجد ان نظرية الذكاء التنفيذي اقرت ان القدرة على التنظيم وتحليل المعلومات تؤثر على التفكير الابداعي بشكل خاص وان القدرات الادراكية تلعب دورا في التفكير والعمليات العقلية الأخرى.

وعليه فالقدرات العقلية لا تعمل في استقلالية ، ومثالا على ذلك نجد القدرة اللغوية تسهم في تطوير التفكير الإبداعي عن طريق تحسين مهارات التعبير في الوقت نفسه والقدرات الرياضية تعمل على تعزيز التفكير الإبداعي من خلال تحسين مهارات التحليل والامر المؤكد ان التفاعل بين هذه القدرات هو امر متطلب لتكامل أداء القدرات فتحليل المعلومات يتطلب قدرة ادراكية

وتوضيح الأفكار يتطلب قدرة لغوية والأداء المنطقي يتطلب قدرة رياضية ، ومن المعلوم ان التفكير الإبداعي عملية معقدة قد تتأثر بعوامل أخرى تصب في البيئة التعليمية التي تسهم في استراتيجيات تعليمية تستهدف تعزيز القدرات العقلية من اجل اسهام في بلورة التفكير الإبداعي الذي يضم توليد الأفكار وحل المشكلات وتطوير المنتجات وعليه يتطلب مجموعة من القدرات العقلية التي هي قدرات أساسية يستخدمها التلميذ لمعالجة المعلومات واتخاد القرار، اذن يمكن القول ان القدرات العقلية تساهم في التنبؤ بالتفكير الإبداعي وتطويره وان العلاقة بينهما علاقة متبادلة .

2.1.اختبار ومناقشة نتائج الفرضيات الفرعية :

1.2.1.اختبار ومناقشة الفرضية الأولى :

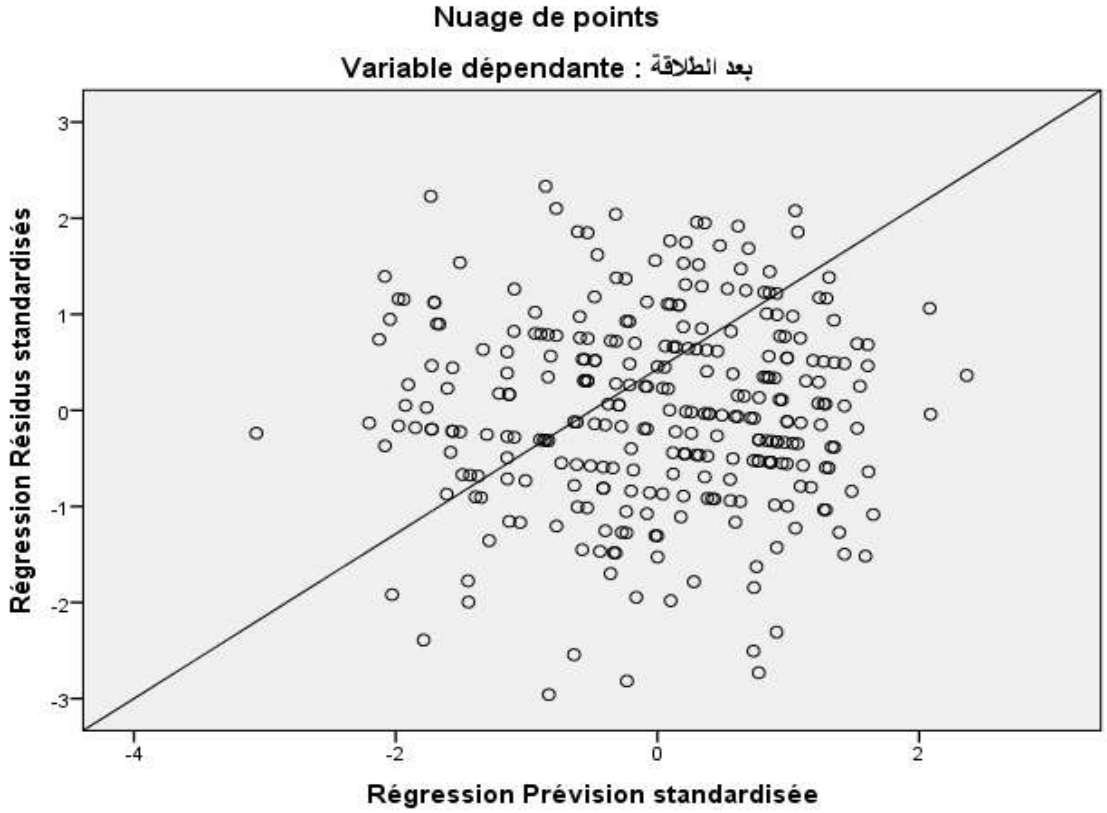
نص الفرضية: تساهم القدرات العقلية(اللغوية ،الرياضية، الادراكية)بالتنبؤ بطلاقة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي ،وللتحقق من صحة هذه الفرضية حساب أسلوب الانحدار الخطي المتعددوالذي يستخدم للتنبؤ بمتغير تابع وفق عدة متغيرات مستقلة كما هو موضح في الجدول الاتي:

جدول(16) يمثل نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للتنبؤ بطلاقة التفكير الابداعي من خلال القدرات العقلية

المتغيرات التنبئية	معامل الانحدار R	مربع R2	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية	قيمة بيتا	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية
القدرة اللغوية	0.13	0.01	1.03	0.3	0.07	1.7	0.15	ليست دالة
القدرة الرياضية			0.6-	0.5	0.04			
القدرة الادراكية			1.9	0.05	0.3			

الثابت(constant) =26.5

يتضح من خلال الجدول رقم (16) أن معامل الانحدار مقدر ب(0.13) وكانت قيمة(ف) مقدر ب(1.7) بقيمة احتمالية (0.1) وهي قيمةاكبر من مستوى الدلالة (0.05) ، وهذا ما يدل على ان القدرات العقلية(اللغوية، الرياضية، الادراكية) لا تساهم في التنبؤ بطلاقة التفكير الإبداعي حيث ظهرت نسبة التأثير ضعيفة مقدرة ب (0.1) ومنه نرفض نص الفرضية الفرعية الأولى في ان القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية، الادراكية) في التنبؤ بطلاقة التفكير الإبداعي لدى السنة الثانية ثانوي



الشكل رقم (15) :يوضح المعادلة التنبؤية لمساهمة القدرات العقلية في طلاقة التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة .

تعتبر نتيجة الفرضية بان القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية ،الادراكية) لا تساهم في التنبؤ بطلاقة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية مثيرة لاهتمام ويجب تحليلها، لكن لم تجد الباحثة أي دراسة تتفق او تختلف مع نتيجة الدراسة الحالية ،التي تناولت عدم مساهمة القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية، الادراكية) في الطلاقة لم يتم دراستها في أبحاث سابقة سواء في اطار العلاقات او التنبؤ، لكن سنقتصر مناقشة نتيجة الدراسة على المجال النظري وبعض الدراسات التي دعمت الأفكار.

ولتوضيح ذلك نفسر النتيجة على مستوى كل قدرة من القدرات سالفة الذكر وأولها القدرة اللغوية التي لم تساهم في الطلاقة لدى افراد العينة وتعد هذه نتيجة تحدي للمجال النظري لكن نجد ان النظرية البنائية تظهر ان اللغة تبنى بشكل تدريجي وهذا من خلال التفاعل مع اللغة مجتمع ولهذا فان التلاميذ الذين لديهم قدرات لغوية جيدة قد يفتقرون للفرص الممارسة، في حين تذهب النظريات الاجتماعية في ان العوامل النفسية والاجتماعية لها دور في اكتساب القدرة اللغوية ، فالقلق والخوف يحد من طلاقتهم اللغوية.

وتؤكد النظريات المعرفية ان الطلاقة تتطلب مهارات معرفية مثل الذاكرة في حين التلاميذ لديهم قدرات لغوية جيدة ولكن يواجهون صعوبة على مستوى سرعة معالجة واتخاد القرار والى جانب اخر قد تتدخل عوامل أخرى كانماط الشخصية هي التي تؤثر على مدى مساهمة القدرات العقلية في طلاقة التفكير الإبداعي.

ونجد نظرية القدرة العامة "سبيرمان،Spearman " التي تقترح عامل عام والذي يؤثر على التكوين العقلي وقدراته العقلية ككل وعليه فان الذكاء هو العامل العام الذي يؤثر على الطلاقة فالقدرة اللغوية للفرد لا يكون لها مساهمة مميزة على الطلاقة وبدلا عن ذلك يتم الحكم بواسطة العامل العام، كما اشارت النظريات الادراك الى ان الطلاقة قد لا تعتمد على القدرات اللغوية والرياضية ولكن تعتمد على الممارسات والتدريب والبيئة التعليمية ومنه فالتلاميذ لا يستطيعون ممارسة الطلاقة بشكل متكرر في بيئة داعمة تأثير اكبر على تطور طلاقتهم مقارنة بالقدرة اللغوية والرياضية.

وفيما يخص القدرة الرياضية نعود لنظرية "جاردنر، Gardner" التي تقترح ان القدرة الرياضية او الذكاء الرياضي لوحده قد لا يتجلى في طلاقة التفكير ومن جهة فنظرية التفكير التباعدي والتقاربي "لجيلفورد، Guilford " يظهر ان التفكير الإبداعي لا يعتمد بشكل مباشر على القدرات الرياضية وان الطلاقة الإبداعية تتعدى اجراء حسابات رياضية وبالأصح تتجاوز التفكير المنطقي و ترتبط بالأفكار الجديدة التي لا تخضع للمنطق. وعليه فان القدرة الرياضية مستقلة ولا تساهم في التنبؤ بطلاقة التفكير الإبداعي، وان الأخير يتطلب مجموعة متنوعة من القدرات العقلية التي قد لا تتداخل بشكل مباشر مع المهارات الرياضية.

وفي فحص نتيجة مساهمة القدرات العقلية نلاحظ ان القدرة الادراكية قد ساهمت في التنبؤ بطلاقة التفكير الإبداعي ولتفسير ذلك تبنينا نظرية جيلفورد في التفكير التباعدي الذي يرتبط بالأبداع والتفكير التقاربي الذي يرتبط بالقدرة على حل المشكلات وأشارت الدراسات ان القدرة الادراكية تأخذ حيز مهم في التفكير التباعدي وذلك فيما يخص معالجة المعلومات وخلق الأفكار، فالمهارة المكتسبة الجيدة للإدراك تنعكس على قدرة الطلاقة بشكل إيجابي في معالجة المواقف ويرى "ريان" (2008) ان القدرة الادراكية تتحكم فيها عوامل التطور المعرفي والذاكرة العاملة والانتباه والعامل الادراكي المكاني يساهم في التفكير الإبداعي، حيث ان قدرة التلاميذ على دمج المعلومات واستدعاء أفكار جديدة تعزز طلاقة للتفكير الإبداعي ،كما ان نظرية الادراك تدعم هذه النتيجة كون الادراك هو احد العوامل التي تؤثر على التفكير الإبداعي بشكل عام والطلاقة بشكل خاص وفي نظرية الذكاءات المتعدد فان الذكاء البصري المكاني يعزز التفكير الإبداعي بطرق غير مباشرة ، وبناءا على هذا فالقدرة الادراكية للتلاميذ تمكنهم من معالجة المعلومات بطرق مبتكرة مما يعطي مساحة إبداعية لتوليد الأفكار والحلول .

2.2.1.اختباروماقشة نتائج الفرضية الثانية :

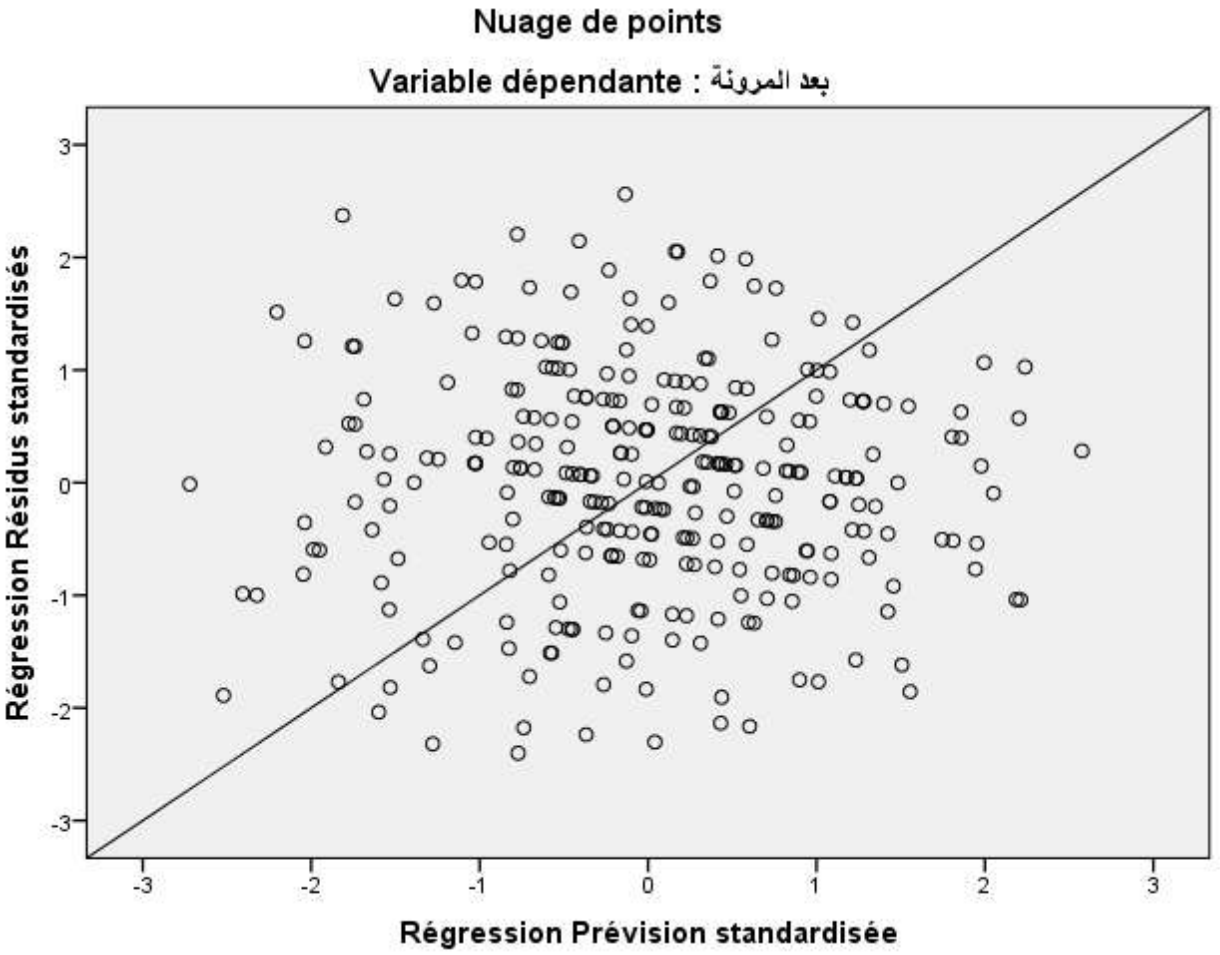
نص الفرضية: تساهم القدرات العقلية بالتنبؤ بمرونة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي ، وللتحقق من صحة هذه الفرضية حساب أسلوب الانحدار الخطي المتعددوالذي يستخدم للتنبؤ بمتغير تابع وفق عدة متغيرات مستقلة كما هو موضح في الجدول الاتي:

جدول (17) يمثل نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للتنبؤ بمرونة التفكير الابداعي من خلال القدرات العقلية

المتغيرات التنبئية	معامل الانحدار R	مربع R2	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية	قيمة بيتا	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية
القدرة اللغوية	0.16	0.026	0.71	0.4	0.47	2.6	0.05	دالة احصائيا
القدرة الرياضية			1.21	0.22	0.08			
القدرة الادراكية			1.92	0.05	0.3			
الثابت(constant) =21.46								

يتضح من خلال الجدول رقم (17) أن معامل الانحدار مقدر ب(0.16) وكانت قيمة(ف) مقدر ب(2.6) بقيمة احتمالية (0.05) وهي قيمةاصغر من مستوى الدلالة (0.05) اشارت قيمة احتمالية للقدرة الادراكية ب(0.05) وهذا ما يدل على أن القدرات العقلية تساهم في التنبؤ بمرونة التفكير الإبداعي حيث قدرت نسبة التأثير ب (2.6%) ويمكن استخلاص المعادلة التنبؤية

كالاتي :y=21.46+0.47*X1+0.08*X2+0.3*X3ومنه نقبل الفرضية البديلة.



الشكل رقم (16) :يمثل يوضح المعادلة التنبؤية لمساهمة القدرات العقلية في مرونة التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة

لم تجد الباحثة أي دراسة اختلفت او اتفقت مع نتيجة الفرضية للدراسة الحالية التي تناولت المتغيرين القدرات العقلية والمرونة في التفكير الإبداعي فان تفاعل القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية، الادراكية) لم تساهم في التنبؤ بمرونة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي وعليه اقترحنا دراسة "سرور وسليم" (2010) التي استهدفت التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات في ضوء المرونة المعرفية واظهرت ان للمرونة المعرفية قدرة تنبؤية لحل المشكلات بطريقة ابداعية كونها تكسب الفرد القدرة على تنظيم وترتيب والتدوير العقلي في رؤية العلاقات بين المشكلات واكد كل من "Martin& Rubin"(1995) على أهمية المرونة في التفكير الإبداعي فالفرد يجب ان يفكر قبل ان يسلك او يتخذ قرارا ،كما يجب ان يكون على دراية بالخيارات المتاحة في الموقف

كي تتاح له فرصة التعديل و التناسب مع الموقف الجديد في حين ذكر "Dick"(1991) ان الافراد يعيدون بناء العالم على أساس أفكارهم الخاصة، ويتصرفون وفقا لذلك ، وان الأفكار تقودها المشاعر والانفعالات وفي هذا ترى الباحثة ان القدرات العقلية في تفاعلها لا تمنح احاسيس وعواطف تبرمج التلميذ لتغيير الحالة الذهنية لديه ، وربما ان المواقف التعليمية تمنع مرونة التفكير الإبداعي من الظهور، وبالتالي فالقدرات العقلية لم تساهم في التنبؤ بمرونة التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة .

واذا ما ناقشنا النتيجة على حسب كل قدرة نجد ان الطلاقة والاصالة والمرونة هي مكونات أساسية في التفكير الإبداعي وعوامل القدرة اللغوية تساهم في التعبير عن الأفكار بطبيعة الحال فالأفكار بحاجة الى المرونة وهي بحاجة الى تغيير الاستراتيجيات من اجل التكيف مع اتجاهات أخرى و على اثر هذا فالقدرة اللغوية لا تتضمن هذه المهارات التي تعتمدها المرونة وفي هذا السياق نرى ان القدرات اللغوية تدعم التعبير عن الأفكار لكن المرونة تستند لقدرة الطلبة على الكشف لاتجاهات ومسارات جديدة والتكيف معها في المواقف الجديدة .

وعلى صعيد القدرة الرياضية انها لا تساهم في التنبؤ بمرونة التفكير الإبداعي فنفسر النتيجة من خلال ان القدرة الرياضية تتضمن التفكير التحليلي وحل المشكلات العددية والسلاسل المنطقية في حين المرونة ترتكز على التكيف وتغيير أنماط التفكير وعليه فالقدرة الرياضية وحدها لا تساهم في التنبؤ بمرونة التفكير الإبداعي ، وتقترح نظرية الذكاء المتعدد لجاردنر ان المرونة قد تعتمد على مجموعة من الذكاءات المتعددة وليس الذكاء الرياضي مما يتطلب ان مرونة التفكير الإبداعي تستند لقدرات عقلية اوسع.

فالقدرة الرياضية قد لا تكون كافية بمفردها لتفسير المرونة في التفكير الإبداعي، كونها تعزز مهارات التحليل وحل علاقات عددية، فإن المرونة في التفكير الإبداعي تتطلب القدرة على تغيير الحالة الدهنية ومن تم التكيف مع المواقف الجديدة وفق الأفكار التي تم بناءها ، وهو ما قد يتطلب مهارات إضافية مثل التفكير النقدي.

اما على مستوى القدرة الادراكية أظهرت نتيجة الفرضية انها تساهم في التنبؤ بمرونة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي، وقد دعمت دراسة "سرور وسليم" (2010) هذه النتيجة

من خلال تفسير نتائج دراستهم ان القدرة الادراكية تعكس انفعالات إيجابية مرتفعة لدى التلاميذ تؤثر فى سلوكهم وفى قدرتهم على رؤيةالأشياء والمواقف التي تتطلب التغيير واتخاد القرار اثناء التحديات التى يتعرضون لها وفي سياق اخر القدرة على معالجة المعلومات بفعالية من شانها التأثير على كيفية بناء استراتيجيات التفكير المتنوعة، وعزز بحث جيلفورد ان القدرة الادراكية تشمل المعالجة البصرية وعامل الادراك المكاني هذا ما يعد مبدا أساسي في التبديل بين الاستراتيجيات مرونة للتفكير الإبداعي ويتماشى مع ان القدرة الادراكية وعواملها الفعالة تدعم المساهمة في المرونة ،كما تؤثر على استجابة معالجة المواقف التعليمية للتلاميذ وان درجة قدراتهم العالية على تعامل وتغيير أفكارهم تطور من قدرة المرونة في التفكير الإبداعي وتطرح نظرية التفكير النقدي ان القدرة الادراكية تركز على تحليل وتقييم المعلومات وتضم مهارات الانتباه والتحليل وهذا ما يعد مؤشر للمساهمة في مرونة التفكير الإبداعي.

وعليه ترى الباحثة ان القدرة اللغوية مهمة في التعبير عن الأفكار لكن قد لا تكون كافية للتنبؤ بالمرونة فهي تحتاج الى القدرة على التكيف والاتجاهات الجديدة الى جانب الاستراتيجيات المختلفة وربما تحتاج مزيدا من مهارات الادراك والنقد وهذا ما يتحدى القدرة اللغوية في صب مساهمتها في التنبؤ بمرونة التفكير الإبداعي لدرى افراد العينة،ويمكن القول إن القدرة الرياضية قد لا تساهم بشكل كبير في التنبؤ بالمرونة في التفكير الإبداعي، حيث أن هذه المرونة تعتمد على مجموعة متنوعة من القدرات العقلية التي تتجاوز نطاق الرياضيات. في حين ان القدرة الإدراكية تلعب دورًا حاسمًا في تعزيز المرونة في التفكير الإبداعي من خلال تحسين القدرة على التعامل مع المعلومات وتغيير استراتيجيات التفكير بطرق فعّالة.

3.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الثالثة :

نص الفرضية: تساهم القدرات العقليةبالتنبؤ بأصالة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي. وللتحقق من صحة هذه الفرضية حساب أسلوب الانحدار الخطي المتعددوالذي يستخدم للتنبؤ بمتغير تابع وفق عدة متغيرات مستقلة كما هو موضح في الجدول الاتي:

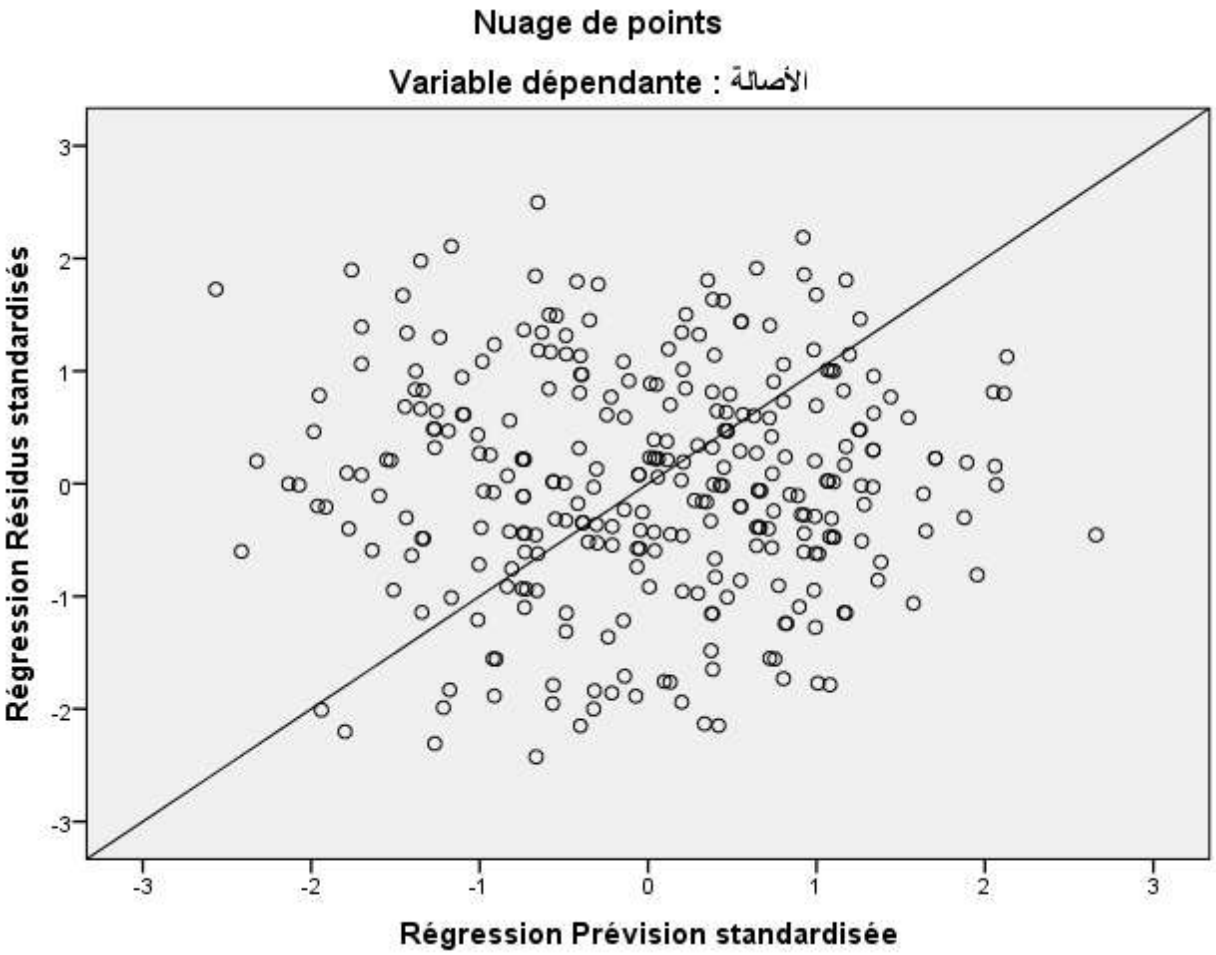
جدول(18) يمثل نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعددللتنبؤ بأصالة التفكير الابداعي من خلال القدرات العقلية

المتغيرات التنبئية	معامل الانحدار R	مربع R2	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية	قيمة بيتا	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية
القدرة اللغوية	0.19	0.038	1.07	0.02	0.10	3.8	0.009	دالة احصائيا
القدرة الرياضية			1.13	0.05	0.11			
القدرة الادراكية			1.8	0.05	0.41			
الثابت(constant) =26.08								

يتضح من خلال الجدول رقم (18) أن معامل الانحدار مقدر ب(0.19) وكانت قيمة(ف) مقدر ب(3.8) بقيمة احتمالية (0.009) وهي قيمةاصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يدل على أن القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية، الادراكية) تساهم في التنبؤ بأصالة التفكير الإبداعي حيث قدرت نسبة التأثير ب (3.8%) ويمكن استخلاص المعادلة التنبؤية كالاتي

:y=26.08+0.10*X1+0.11*X2+0.41*X3ومنه نقبل الفرضية البديلة التي نصت على

:تساهم القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية ،الادراكية) في التنبؤ باصالة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي .



الشكل رقم (17):يوضح المعادلة التنبؤية لمساهمة القدرات العقلية في أصالة التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة

أظهرت نتيجة الفرضية الفرعية الثانية في ان القدرات العقلية(اللغوية، الرياضية ،الاراكية) تساهم في التنبؤ باصالة التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي، وفي فحص الدراسات السابقة للموضوع لم نجد دراسة اتفقت او اختلفت مع نتيجة الفرضية الثانية للدراسة الحالية واستندنا في

تفسيرها بعض النظريات لمناقشتها حسب كل قدرة من القدرات العقلية، فعلى مستوى القدرة اللغوية صرح جيلفورد في مجال الاصالة والتي هي قدرة على توليد أفكار جديدة والتي تكون مرتبطة بالقدرة التعبير اللغوي التي تكون مؤشرا على الاصالة وترى الباحثة ان الافراد الذي يتمتعون بمهارات لغوية قوية يمكنهم التعبير عن أفكار جديدة بشكل اكثر ابداعية فعالية وتؤثر في اصالة التفكير الإبداعي لديهم وهذا ما يدعم ان القدرة اللغوية تساهم في التنبؤ باصالة التفكير الإبداعي لدى افراد العينة .

اما على مستوى مساهمة القدرة الرياضية في التنبؤ باصالة التفكير الإبداعي دعم "جيلفورد، Guilford" هذه الفكرة من حيث ان مهارات التفكير التحليلي التي تنطوي على القدرة الرياضية تؤثر في عملية الاصالة التي تحتاج تحليل للأفكار السابقة المكتسبة من خلال الخبرة ونرى ان القدرات الرياضية تعزز التفكير المنطقي والتحليلي معا حيت ان التفاعل بين كلاهما يدعم قدرة الاصالة في التفكير الإبداعي من خلال تحسين مهارة تحليل المشكلات بطرق جديدة ، ونعود للتفكير التباعدي الذي يعزز ان التفكير الإبداعي أساسه القدرة على التفكير بطرق متعددة غير مألوفة والقدرة الرياضية تساهم في تحسين مهارات التحليل، مما يترجم ذلك لتأثير في الاصالة والتفرد الإبداعية وعلى سبيل المثال فان التلاميذ الذين لديهم قدرات عالية في مجال المسائل الحسابية والعلاقات الرياضية لديهم مهارة فعالة في التعامل مع المشكلات المعقدة بطرق اكثر من مبتكرة وابداعية تخضع للأصالة والجدة .

وعليه ترى الباحثة ان القدرة الرياضية ليست مرتبطة ارتباط مباشر بالأصالة ، ومع هذا فان تنمية وتطوير مهارات التحليل وحل المشكلات من خلال الرياضيات يمكن ان يساهم و يؤثر على اصالة التفكير الإبداعي.

على الرغم من أن القدرة الرياضية ليست بالضرورة مرتبطة مباشرة بالأصالة، فإن تحسين المهارات التحليلية والقدرة على حل المشكلات من خلال الرياضيات يمكن أن يعزز التفكير الإبداعي بطرق غير مباشرة. الأشخاص الذين يمتلكون قدرات قوية في الرياضيات قد يكونون أفضل في التعامل مع المشكلات المعقدة بطرق جديدة، مما قد يسهم في الأصالة في التفكير الإبداعي.

وعلى مستوى مساهمة القدرة الادراكية في التنبؤ بالأصالة فان القدرة الادراكية تعالج الأفكار بشكل مرن مما يؤثر في اصالة التفكير الإبداعي ومن شانه توليد أفكار اصيلة ومتجددة ، كمان ان

نظرية الذكاء المتعدد تصرح ان الذكاء الادراكي يعزز أنواع مختلفة تخدم القدرة الإبداعية للأصالة فالقدرة الذكية لاستخدام مهارة الادراك تدعم التفكير خارج الصندوق .

تساهم القدرة الإدراكية في تعزيز الأصالة في التفكير الإبداعي من خلال تحسين مهارات معالجة المعلومات والربط بين الأفكار بطرق جديدة. الأفراد الذين يمتلكون قدرة إدراكية قوية يمكنهم استخدام هذه المهارات لإنتاج أفكار جديدة وغير تقليدية، مما يدعم الفرضية بأن القدرة الإدراكية تلعب دورًا في التنبؤ بالأصالة في التفكير الإبداعي.

4.2.1.اختباروماقشة نتائج الفرضية الفرعية الرابعة:

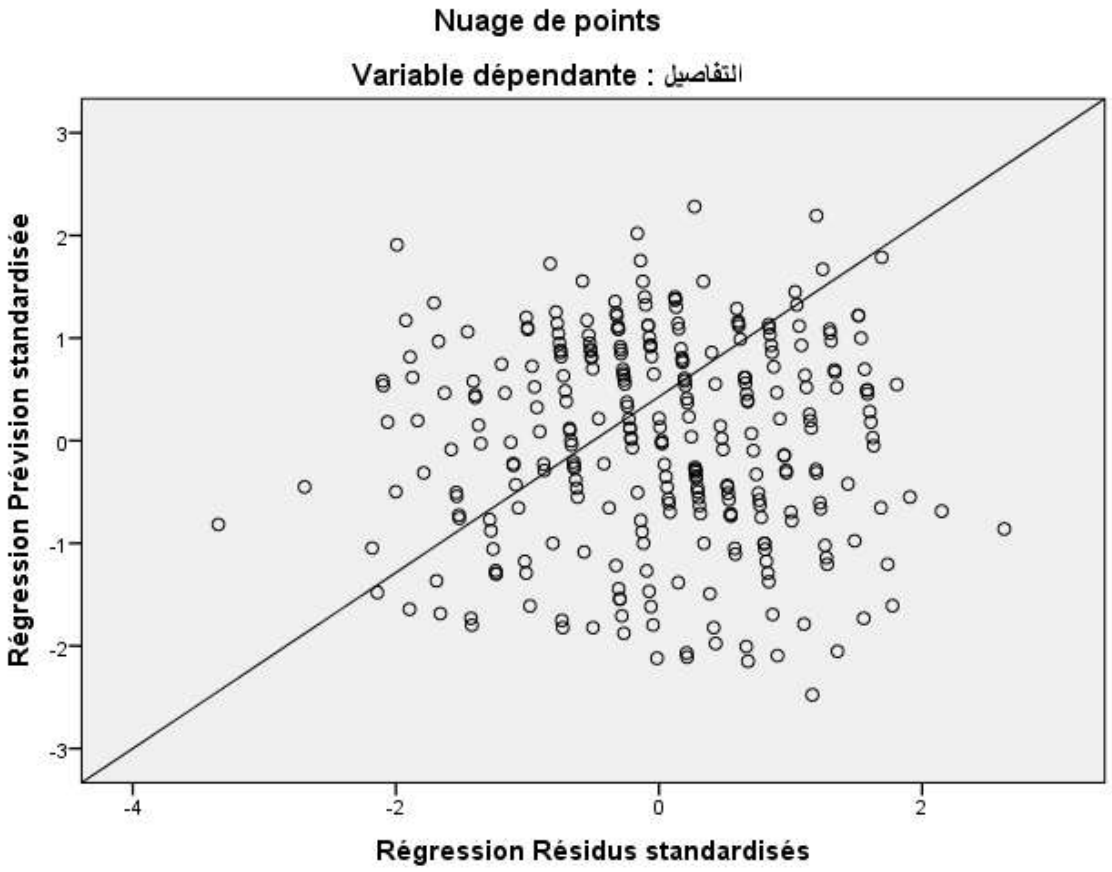
نص الفرضية: تساهم القدرات العقلية بالتنبؤ بأدراك تفاصيل التفكير الإبداعي لدى التلاميذ السنة الثانية ثانوي، وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم حسابها اعتمادا على أسلوب الانحدار الخطي المتعدد والذي يستخدم للتنبؤ بمتغير تابع وفق عدة متغيرات مستقلة كما هو موضح في الجدول الاتي:

جدول (19) يمثل نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للتنبؤ بأدراك تفاصيل التفكير الابداعي من خلال القدرات العقلية

المتغيرات التنبئية	معامل الانحدار R	مربع R2	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية	قيمة بيتا	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية
القدرة اللغوية	0.029	0.008	0.59	0.5	0.04	0.8	0.47	ليست دالة
القدرة الرياضية			0.9	0.08	0.006			
القدرة الادراكية			0.2	1.7	0.18			

الثابت(constant) =18.77

يتضح من خلال الجدول رقم (19) أن معامل الانحدار مقدر ب(0.029) وكانت قيمة(ف) مقدر ب(0.8) بقيمة احتمالية (0.4) وهي قيمةاكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يدل على أن القدرات العقلية(اللغوية، الرياضية، الادراكية) لا تساهم في التنبؤ بأدراك تفاصيل التفكير الإبداعي حيث ظهرت نسبة التأثير ضعيفة مقدرة ب (0%) ومنه نرفض الفرضية التي تنص على مساهمة القدرات العقلية في التنبؤ بإدراك التفاصيل للتفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة.



الشكل (18)يوضح المعادلة التنبؤية لمساهمة القدرات العقلية في ادراك التفاصيل التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة

لتحليل ومناقشة نتيجة الفرضية ان القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية، الادراكية) لا تساهم في التنبؤ بأدراك التفاصيل التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة ،والتي لم نجد دراسات او أبحاث قد كشف عن متغير ادراك التفاصيل للتفكير الإبداعي بشكل خاص، اقترحت الباحثة مقاربات لتفسير نتيجة الفرضية حيث طرحت نظرية الادراك فكرة ان مهارة ادراك التفاصيل التي تعد من ضمن مكونات التفكير الإبداعي لا ترتبط بالقدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية ،الادراكية) بحيث تشير الى ان الادراك يعتمد على التعلم وان الادراك الفعال للتفاصيل هو نتيجة التدريب والتعرض المستمر للمواقف هو ما يجعل الفرد يختبر أمور جديدة ويطور تفكيره ليجد مسار الابداع في عدة مجالات ، وفي هذا يرى "treisman" (1960)ان الانتباه له أهمية في قدرة ادراك التفاصيل وعليه فان تأثير عملية الانتباه له قدرة في التأثير على ادراك التفاصيل في المواقف البيئية اكثر من تأثير القدرات العقلية، ويرى" Eysench"(2016) ان ادراك التفاصيل يعتمد على عوامل التدريب والبيئة والممارسة بدلا من القدرات اللغوية والرياضية والادراكية ،حيث لا تكون لها مؤشرات قوية اتجاه ادراك التفاصيل ،وحسب جيلفورد ان التفكير الإبداعي يتضمن القدرة على توليد الأفكار الجديدة ولكن القدرة اللغوية لا تساهم في ادراك التفاصيل باعتبارها تسهم في التعبير عن الأفكار الإبداعية لكن الادراك تفاصيل يتطلب مهارات مثل الانتباه والتركيز.

ولتحليل نتيجة القدرة الرياضية التي لم تساهم في التنبؤ بادراك تفاصيل التفكير الإبداعي نستند الى رؤية "جيلفورد،Guilford" في مفهومه عن التفكير التباعدي ان ادراك التفاصيل جانب من جوانب التفكير الإبداعي يجعل الطلاب قادرين على التلاعب بالمعلومات بطرق غير مألوفة تتطلب الانتباه والتركيز ،اكثر من القدرات الرياضية مجددا.

وفيما يخص القدرة الادراكية التي هي كذلك لم تساهم في التنبؤ بادراك تفاصيل التفكير الإبداعي وتعد هذه النتيجة تتحدى مفهوم ان القدرة الادراكية لها صلة مباشرة بادراك التفاصيل ويمكن تفسير عدم ذلك بان القدرة الادراكية تعالج المواقف من خلال مهارة التفكير النقدي والاستدلال او استقراء وتتضمن حيز اكبر من المساهمة في ادراك التفاصيل.

وعليه ترى الباحثة ان ادراك التفاصيل هو قدرة من قدرات التفكير الإبداعي يضم قدرة التحليل واستيعاب المعلومات بدقة وعمق ولا يرتبط ارتباطًا مباشرًا بالقدرة اللغوية ، وادراك التفاصيل يتعلق بمعالجة وتفصيل الأفكار بشكل دقيق قد تتطلب مهارات معرفية أخرى مثل الانتباه والذاكرة العاملة،

والتي لا تعتمد فقط على القدرة اللغوية ،بينما القدرة الرياضية تتضمن التفكير المنطقي والتحليلي في حين ان ادراك تفاصيل التفكير الإبداعي يتطلب القدرة على معالجة المعلومات بطرق إبداعية اكثر، اما القدرة الادراكية تستهدف قدرة الطلاب على رؤية العلاقات بين الأفكار على قدرة الطلاب وهو ما قد يتطلب مهارات خاصة في التفكير التحليلي وليس فقط القدرة الإدراكية العامة.

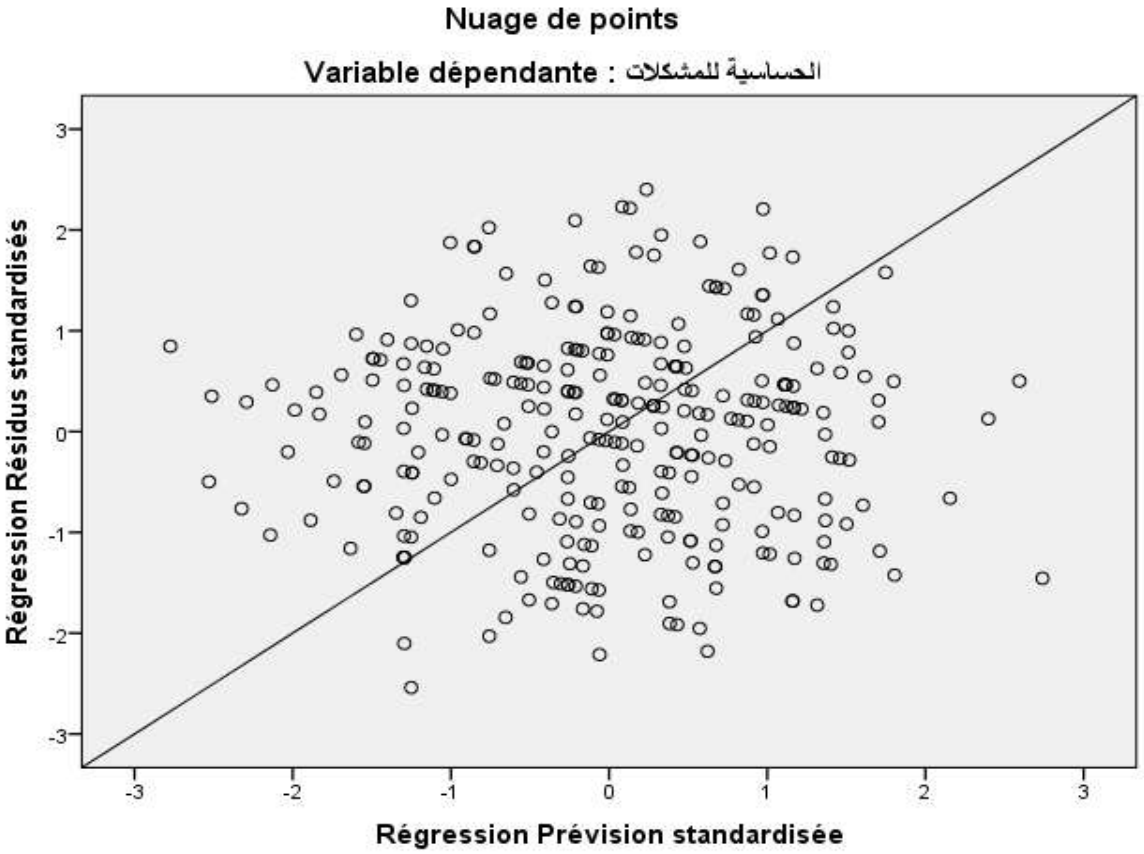
5.2.1.اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية الخامسة:

نص الفرضية: تساهم القدرات العقليةفي التنبؤ بحساسية مشكلات للتفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي ،وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم حسابها بأسلوب الانحدار الخطي المتعددوالذي يستخدم للتنبؤ بمتغير تابع وفق عدة متغيرات مستقلة كما هو موضح في الجدول الاتي:

جدول (20) يمثل نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للتنبؤ بالحساسية مشكلات للتفكير الابداعي من خلال القدرات العقلية

المتغيرات التنبئية	معامل الانحدار R	مربع R2	قيمة (ت)	القيمة الاحتمالية	قيمة بيتا	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية	الدلالة الاحصائية
القدرة اللغوية	0.25	0.065	2.55	0.01	0.18	6.88	0.00	دالة احصائيا
القدرة الرياضية			1.61	0.1	0.12			
القدرة الادراكية			1.06	0.2	0.18			
الثابت(constant) =19.80								

يتضح من خلال الجدول رقم (20) أن معامل الانحدار مقدر ب(0.25) وكانت قيمة(ف) مقدر ب(6.88) بقيمة احتمالية (0.00) وهي قيمةاصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يدل على أن القدرات العقلية تساهم في التنبؤ بحساسية مشكلات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي، حيث قدرت نسبة التأثير ب (6.5%) ويمكن استخلاص المعادلة التنبؤية كالاتي :y=19.8+0.18*X1+0.12*X2+0.18*X3ومنه نقبل الفرضة البديلة



الشكل (19) يوضح المعادلة التنبؤية لمساهمة القدرات العقلية في حساسية مشكلات للتفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة.

اتفقت نتيجة فرضية الدراسة مع دراسة "أبو عقل" (2015) التي أظهرت ان القدرة العقلية لدى التلاميذ مرتفعة حيث احتل بعد حل المشكلات المرتبة الرابعة بعد التعلم والمعرفة ثم التركيز ولتحليل ومناقشة نتيجة فرضية الدراسة ان القدرات العقلية (اللغوية، الرياضية ، الادراكية) تساهم في التنبؤ بحساسية المشكلات للتفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي ، نطرح أبحاث "جيلفورد،Guilford" فيما يخص القدرة اللغوية وكما ذكرنا سابقا تشمل التعبير عن الأفكار وفي

دورة التعبير عن الأفكار فهي تؤشر أيضا لحل المشكلات هذا من جهة ومن جهة أخرى فان الحساسية للمشكلات هي القدرة على التعرف على المشكلات بشكل دقيق وفهم التفاصيل وتعتمد أيضا على المرونة الذهنية وعليه فان التلاميذ ذوي القدرات اللغوية لديهم افضلية في التعبير وفهم المشكل فاللغة تسهم في ادراك العلاقات وفهم المشكلات ذات العلاقات اللغوية منها التعبيرية او اللفظية وعليه نستنتج بان القدرة اللغوية تسهم في التنبؤ بحساسية المشكلات في التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة، من خلال تحسين قدرة الأفراد على التعبير عن الأفكار وتحليل المشكلات بشكل دقيق. واظهرت نتيجة الفرضية للدراسة الحالية ان القدرة الرياضية لا تساهم في التنبؤ بحساسية المشكلات التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة ، ونرجع هذه النتيجة ان القدرة الرياضية تحسن التفكير المنطقي ومهارة التحليل اما حساسية المشكلات في التفكير الإبداعي تتطلب ادراك وتحديد وتفصيل المشكلات بطرق مبتكرة لا تتعلق بالعلاقات الرياضية المنطقية والتفكير المجرد، واختلفت دراسة" Frank &john"(1995) عن نتيجة الدراسة الحالية ان تأثير الكفاءة والقدرة العامة على حل المشكلات تأثير قوي ومباشر، واختلف جيلفورد في نظرية التفكير التباعدي ان حساسية المشكلات تتعلق بالقدرة على رؤية المشكلات من زوايا متعددة، وهو ما قد لا يكون مرتبطا بشكل رئيسي بالقدرة الرياضية، بل بمهارات تحليلية.

كما أظهرت نتيجة الفرضية ان القدرة الادراكية لا تساهم في التنبؤ بحساسية المشكلات في التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة هذا ما ذكره "جابر وصالح" (2020) في دراستهم بان تأثير مستوى استراتيجيات التعلم والاستذكار لها اثر إيجابي وقوي في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية حيث تشير بعض الأبحاث ان الادراك الفعال يساعد على تقييم المعلومات والتعامل مع المواقف الجديدة لكن حساسية المشكلات في التفكير الإبداعي تتعلق بمهارة استخدام التعلم والخبرة وهذا ما قد يتحدى القدرة الادراكية لتشمل مهارات تحليلية ، ووفقا لنظرية الذكاءات المتعددة ان الادراك البصري المكاني والذكاء اللغوي يساهم في جوانب التفكير الإبداعي ، ولا تساهم في حساسية المشكلات كونها تعتمد على ذكاءات أخرى مثل الذكاء التحليلي الذي يوفر رؤية اعمق وتوضيح اكثر للمشكلات.

وبهذا ترى الباحثة ان القدرة على استخدام اللغة بشكل فعال يمكن أن تساعد في تحديد وتفصيل المشكلات بطرق مبتكرة، مما يعزز حساسية المشكلات ويتيح للأفراد التعامل مع المشكلات بطرق

أكثر إبداعية. في حين ان القدرة الرياضية بالرغم من أهميتها في التفكير التحليلي وحل المشكلات المنطقية، قد لا تكون كافية لتساهم في قدرة حساسية المشكلات للتفكير الإبداعي. حيث انها تتطلب القدرة على إدراك المشكلات بطرق غير تقليدية ، مما يستلزم مهارات تحليلية أوسع قد لا ترتبط فقط بالقدرة الرياضية اما القدرة الادراكية، مثل الانتباه والمعالجة البصرية المكانية للنشطات التعليمية قد لا تساهم بشكل مباشر في التنبؤ بحساسية المشكلات للتفكير الإبداعي.

6.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية السادسة:

نص الفرضية : لا يوجد فروق على مستوى مساهمة القدرات العقلية على التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي تعزى لمتغير الجنس، وللتحقق من صحة الفرضية تم حسابها اعتمادا على (ANVOVA) وهو أسلوب يجمع بين تحليل التباين وتحليل الانحدار لدمج المتغيرات الدراسة المشتركة

الجدول رقم (21): اختبار التوزيع الطبيعي.

المتغير	الجنس	التوزيع الطبيعي (كولمجروفسمرنوف)		
		القيمة الاحصائية	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
التفكير الإبداعي	ذكر	0.050	125	0.200
	أنثى	0.070	175	0.200
القدرات العقلية	ذكر	0.069	125	0.200
	أنثى	0.056	175	0.200

من الجدول رقم (21) يتبين بأن قيمة كولمجروفسمرنوف في مقياس درجة ممارسة التفكير الإبداعي عند الذكور قد بلغت (0.050) وبمستوى دلالة قدرت بـ (0.200) وهي أكبر من مستوى المعنوية مما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، أما عند الإناث فقد بلغت قيمته (0.070) وبمستوى دلالة قدرت بـ (0.200) وهي أكبر من مستوى المعنوية مما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، أما قيمته في اختبار القدرات العقلية عند الذكور قد بلغت (0.069) وبمستوى دلالة قدرت بـ (0.200) وهي أكبر من مستوى المعنوية مما يدل على أن البيانات تتبع

التوزيع الطبيعي، أما عند الإناث فقد بلغت قيمته (0.056) وبمستوى دلالة قدرت بـ (0.200) وهي أكبر من مستوى المعنوية مما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

الجدول رقم (22): اختبار التباين.

الجنس	المتوسط الحسابي	التباين (levene)			
		اختبار (f)	درجة الحرية 1	درجة الحرية 2	الدلالة الاحصائية
ذكر	136.59	1.982	1	298	0.160
أنثى	135.55				

من الجدول رقم (22) نلاحظ بأن قيمة اختبار (f) قد بلغت (1.982) بمستوى دلالة (0.160)، وهي أكبر من مستوى المعنوية، مما يدل على تجانس العينة.

جدول(23): نتائج اختبار التباين المشترك

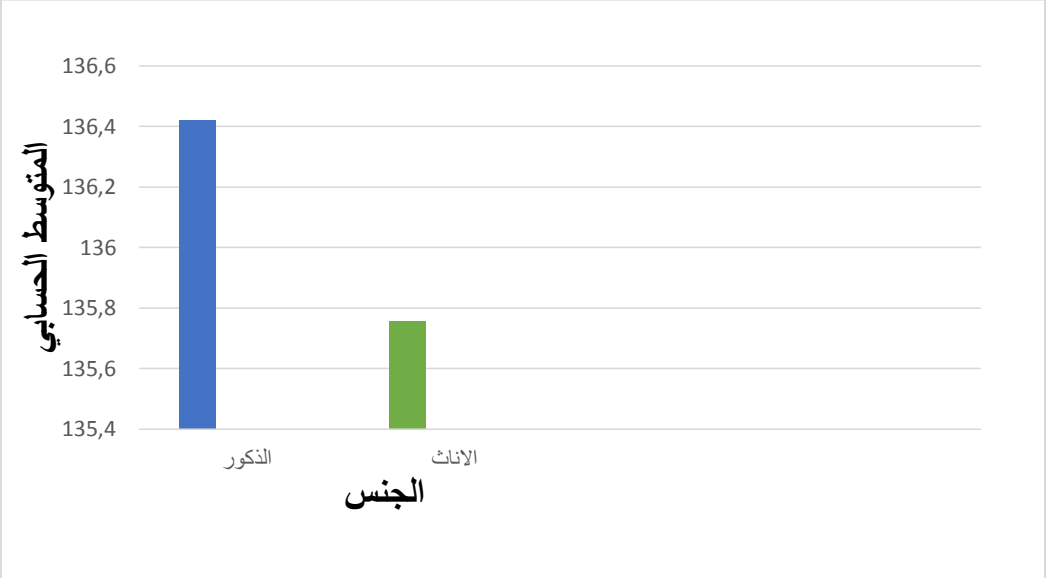
الجنس	المتوسط الحسابي	المصدر	إختبار (f)	الدلالة الاحصائية
ذكور	136.422	الجنس	0.891	0.346
إناث	135.759	القدرات العقلية	11.484	0.001
/	/	الجنس*القدرات العقلية	0.828	0.364

من الجدول رقم (23) نلاحظ قيمة المتوسط الحسابي في مقياس درجة ممارسة التفكير الإبداعي بدخول إختبار القدرات العقلية قد بلغت لدى الذكور قيمة (136.422)، بينما بلغت عند الإناث قد بلغت قيمت (135.759).

في حين بلغت قيمة إختبار (f) لتأثير الجنس على التفكير الإبداعي قيمة (0.891) وبمستوى دلالة (0.346)، وهي أكبر من مستوى المعنوية، مما يدل على عدم وجود فروق تأثير للجنس على مستوى التفكير الإبداعي.

كما بلغت قيمة إختبار (f) لتأثير تفاعل الجنس مع القدرات العقلية على التفكير الإبداعي قيمة (0.828) وبمستوى دلالة (0.364)، وهي أكبر من مستوى المعنوية، مما يدل على عدم وجود فروق لتأثير لتفاعل الجنس مع القدرات العقلية على مستوى التفكير الإبداعي.

أما قيمة إختبار (f) لتأثير القدرات العقلية على التفكير الإبداعي قيمة (11.484) وبمستوى دلالة (0.001)، وهي أقل من مستوى المعنوية، مما يدل على وجود فروق تأثير القدرات العقلية على مستوى التفكير الإبداعي يعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور وعليه نرفض الفرضية التي تنص على عدم وجود فروق على مستوى مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة.



الشكل (20) يوضح التباين في المتوسط الحسابي لمساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة تبعا لمتغير الجنس.

لتفسير نتيجة وجود فروق في مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لمتغير الجنس لصالح الذكور لم تجد الباحثة أي دراسة سابقة كشفت عن الفروق في مساهمة او تأثير القدرات العقلية في متغير التفكير الإبداعي وعليه اقتصرنا على الدراسات الذي كشفت عن مستوى القدرات العقلية ومستوى الممارسة التفكير الإبداعي من حيث الجنس حيث اشارت دراسة" فاضل واخرون" (2017) انه لا توجد فروق بين االجنسين في القدرات العقلية لدى طلاب إدارة الاعمال فيما

اختلفت نتيجة دراسة "خطارة "(2018) في الكشف عن الذكاء العاطفي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية ان تنظيم الانفعالات جاء لصالج الذكور بينما أظهرت الاناث درجة عالية في استخدام الذكاء الانفعالي

حيث اختلفت نتيجة دراسة "مارازانو واخرون (2004) عن نتيجة الدراسة الحالية في ان مستوى الابداع و علاقته بمستوى الصف والجنس لدى الاناث كان بدرجة عالية مقارنة بالذكور وفي نفس السياق كشفت دراسة "عباني واخرون" (2021) ان للإناث مستوى جيد من حيث قدرة التفكير الإبداعي في حل المشكلات الرياضية وأشارت أيضا دراسة "الحدابي واخرون" (2011) في دراستهم لمستوى مهارات التفكير الإبداعي للأقسام العلمية وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات الطلبة في مستوى مهارات التفكير الإبداعي لصالح الاناث في حين أظهرت بعض الدراسات ان لا يوجد فروق بين الجنسين على مستوى القدرات العقلية والتفكير الإبداعي هذا ما أوردته دراسة "زينات" (2023) عن عدم وجود فروق في القوة الرياضية والتفكير الإبداعي بالنسبة لمتغير الجنس وفي نفس الصدد اسفرت دراسة "الزغول و الذبابي" (2014) عن عدم ظهور فروق في الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي و دراسة "عياصرة وحمادنة" (2010) عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية من حيث الجنس .

وقد اسفرت الدراسات العصبية ان دماغ الذكر يحتوي على خلايا عصبية تزيد بنسبة 16 عن دماغ الانثى و قد اجرت جامعة شيكاغو الامريكية عام (1995) دراسة عن فروق بين الجنسين في كيفية عمل الدماغ وعلى راسهم البروفيسور لاري هيدجر ان عدد الذكور في ادنى سلم الذكاء اكبر من الاناث و يعني ان مجال الذكاء الذي يحوزه الذكور أوسع من المجال التي تغطيه الاناث مما يساعد على تطوير القدرات.

7.2.1. اختبار ومناقشة الفرضية الفرعية السابعة:

نص الفرضية: يوجد فروق على مستوى مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي تعزى لصالح العلميين ،وللتحقق من صحة الفرضية تم حسابها اعتمادا على

(ANVOVA) وهو أسلوب يجمع بين تحليل التباين وتحليل الانحدار لدمج المتغيرات الدراسة المشتركة.

الجدول رقم (24): اختبار التوزيع الطبيعي لمتغير التخصص

المتغير	التخصص	التوزيع الطبيعي (كولمجروفسمرنوف)		
		القيمة الاحصائية	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
التفكير الإبداعي	علمي	0.051	208	0.200
	ادبي	0.071	92	0.200
القدرات العقلية	علمي	0.062	208	0.047
	ادبي	0.080	92	0.197

من الجدول رقم (24) يتبين بأن قيمة كولمجروفسمرنوف على مستوى التفكير الإبداعي عند العلميين قد بلغت (0.051) وبمستوى دلالة قدرت بـ (0.200) وهي أكبر من مستوى المعنوية مما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، أما عند الادبيين فقد بلغت قيمة (0.071) وبمستوى دلالة قدرت بـ (0.200) وهي أكبر من مستوى المعنوية مما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، أما قيمةالقدرات العقلية عند العلميين قد بلغت (0.062) وبمستوى دلالة قدرت بـ (0.047) وهي أكبر من مستوى المعنوية مما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، أما عند الادبيين فقد بلغت قيمته (0.080) وبمستوى دلالة قدرت بـ (0.197) وهي أكبر من مستوى المعنوية مما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

الجدول رقم (25): اختبار التباين.

التخصص	المتوسط الحسابي	التباين (levene)			
		اختبار (f)	درجة الحرية 1	درجة الحرية 2	الدلالة الاحصائية
علمي	137.98	0.633	1	298	0.427

ادبي	131.48				

من الجدول رقم (25) نلاحظ بأن قيمة اختبار (f) قد بلغت (0.633) بمستوى دلالة (0.427)، وهي أكبر من مستوى المعنوية، مما يدل على تجانس العينة الدراسة.

جدول(26): نتائج اختبار التباين المشترك

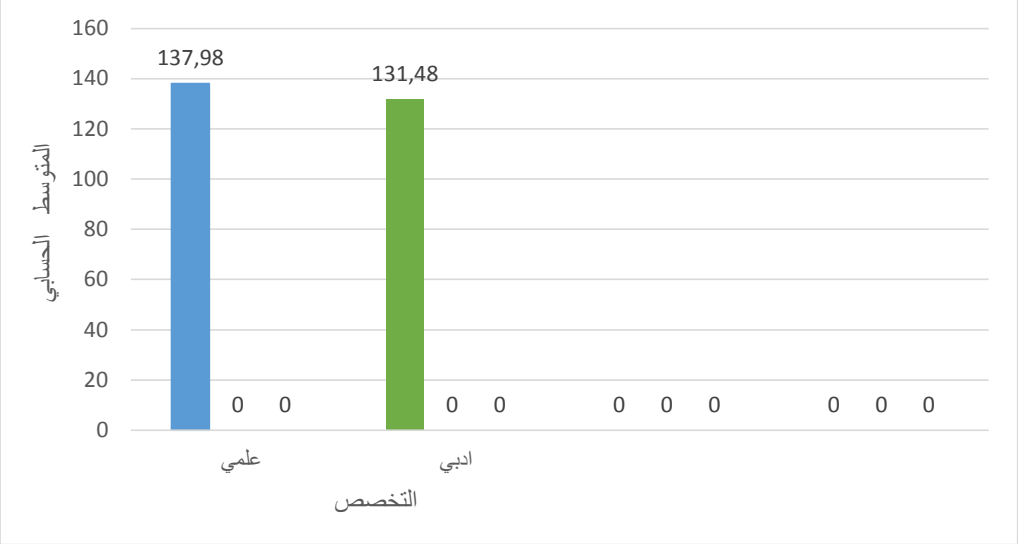
التخصص	المتوسط الحسابي	المصدر	إختبار (f)	الدلالة الاحصائية
علمي	137.176	التخصص	0.050	0.824
ادبي	133.304	القدرات العقلية	4.060	0.045
/	/	التخصص*القدرات العقلية	0.00	0.992

من الجدول السابق نلاحظ قيمة المتوسط الحسابي في التفكير الإبداعي بدخول القدرات العقلية قد بلغت لدى العلميين قيمة (136.422)، بينما بلغت عند الادبيين قيمت (135.759).

في حين بلغت قيمة إختبار (f) لتأثير التخصص على التفكير الإبداعي قيمة (0.050) وبمستوى دلالة (0.824)، وهي أكبر من مستوى المعنوية، مما يدل على عدم وجود فروق لتأثير التخصص على مستوى التفكير الإبداعي.

كما بلغت قيمة إختبار (f) لتأثير تفاعل التخصص مع القدرات العقلية على التفكير الإبداعي قيمة (0.00) وبمستوى دلالة (0.992)، وهي أكبر من مستوى المعنوية، مما يدل على عدم وجود فروق لتأثير التفاعل التخصص مع القدرات العقلية على مستوى التفكير الإبداعي.

أما قيمة إختبار (f) لتأثير القدرات العقلية على التفكير الإبداعي قيمة (4.060) وبمستوى دلالة (0.045)، وهي أقل من مستوى المعنوية، مما يدل على وجود فروق في مساهمة القدرات العقلية على مستوى التفكير الإبداعي يعزى لمتغير التخصص لصالح العلميين.



الشكل (21) يوضح التباين في المتوسط الحسابي لمساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة تبعا لمتغير التخصص

لتفسير نتيجة وجود فروق في مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لمتغير التخصص لصالح العلميين لم تجد الباحثة أي دراسة سابقة كشفت عن الفروق في المساهمة او تأثير القدرات العقلية في متغير التفكير الإبداعي تعزى لمتغير التخصص وعليه تمت منا فشة النتيجة على ضوء الدراسات التي فحصت مستوى القدرات.

اسفرت نتيجة دراسة" حمادنة وعياصرة "(2010) يوجد فروق في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية تعزى لمتغير التخصص ولصالح العلميين وأشارت دراسة" سعدالله وشارف" (2024) انه يوجد فروق بين التخصص العلمي والادبي في مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي ولصالح العلميين كذلك في حين أظهرت دراسة "بريقل"(2019)ودراسة"Duriez " &"soenens" (2005) انه لا يوجد فروق في مستويات التفكير الإبداعي بالنسبة لمتغير التخصص.

وتعزى هذه النتيجة الى المواد العلمية التي تحمل مواضيع وأفكار للمناقشة العملية التطبيقية وتحفز ملكة التفكير والقدرات العقلية العليا، لاكتشاف الحلول والبدائل وتدفع التلميذ نحو موجة فكر جديد متفرد وغير مألوف،عكس ما يحدث في التخصص الادبي الذي تعتمد مواده على الحفظ وتطبيق القواعد لكن هذا لا يعني انه ليس هناك عوامل تساهم في التفكير الإبداعي فمثلا نجد ان التخصص الادبي يتفوق على التخصص العلمي خصوصا في الأنشطة ذات الطابع اللغوي.

2.تعقيب عام لنتائج الدراسة :

يمكن القول ان القدرات العقلية لها أهميتها ودورها في عمليتي التعلم والتطور وهذا من خلال تطوير الأداء لدى الافراد بشكل عام اما بالشكل الخاص فهي استراتيجيات للتفكير الإبداعي وهذا على ضوء ما جاءت به الدراسات السابقة وما ناقشته النظريات في علاقة القدرات العقلية هي صيغة لمجموعة من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي اذا ما وجدت بيئة مناسبة يمكننا ان نرتقي بالعمليات العقلية التي تؤذي الى نتاجات اصيلة ومفيدة سواء بالنسبة لخبرات الفرد السابقة او خبرات المؤسسة او المجتمع او اذا كانت النتاجات من مستوى الاختراعات الإبداعية في احدى ميادين الحياة الإنسانية، وفي دراستنا الحالية أظهرت النتائج الدراسة في صورتها العامة ان القدرات العقلية لا تعمل في استقلالية ، ومثالا على ذلك نجد القدرة اللغوية تسهم في تطوير التفكير الإبداعي عن طريق تحسين مهارات التعبير وانشاء محتوى ابداعي والقدرات الرياضية تعمل على تعزيز التفكير الإبداعي من خلال تحسين مهارات التحليل والامر المؤكد ان التفاعل بين هذه القدرات هو امر متطلب لتكامل أداء القدرات فتحليل المعلومات يتطلب قدرة ادراكية وتوضيح الأفكار يتطلب قدرة لغوية، والأداء المنطقي يتطلب قدرة رياضية ، ومن المعلوم ان التفكير الإبداعي عملية معقدة قد تتأثر بعوامل أخرى تصب في البيئة التعليمية التي تسهم في استراتيجيات تعليمية تستهدف تعزيز القدرات العقلية من اجل اسهام في بلورة التفكير الإبداعي الذي يضم توليد الأفكار وحل المشكلات وتطوير المنتجات وعليه يتطلب مجموعة من قدرات العقلية التي هي قدرات أساسية يستخدمها التلميذ لمعالجة المعلومات واتخاد القرار ، اذن يمكن القول ان القدرات العقلية تساهم في التنبؤ بالتفكير الإبداعي وتطويره وان العلاقة بينهما علاقة متبادلة .

حيث اشارت النتائج الجزئية ان القدرات اللغوية والرياضية لم تساهم في الطلاقة و مرونة التفكير الإبداعي لدى افراد عينة الدراسة في حين ان القدرة الادراكية في الطلاقة والمرونة ولربما هذا كون هناك عوامل أخرى تتداخل كأنماط الشخصية والاجتماعية ، وفيما يتعلق بقدرة الاصالة لاحظنا اثر القدرات العقلية (اللغوية ،الرياضية والادراكية) وقد أسهمت كل قدرة بشكل إيجابي ،حيث ان لكل قدرة بصمة خاصة أظهرت تأثيرها في اصالة التفكير الإبداعي ،بينما لم تظهر مساهمة القدرات العقلية (اللغوية ، الرياضية ،الادراكية) اثرها في ادراك التفاصيل، اما القدرة

اللغوية أظهرت اثرها في حساسية المشكلات التفكير الإبداعي ولم تظهر قدرتي الرياضية والادراكية مساهمتهما.

وعليه فالنتائج المتوصل اليها من خلال الدراسة اثرت مفهومنا للجانب التكوين العقلي في قدراته المركبة (اللغوية، الرياضية ، الادراكية) التي تجسد الأثر الفعال في تشكل قدرات التفكير الإبداعي، حيث ان كل قدرة قد أسهمت او لم تسهم بشكل مباشر كان لها ميزة في البناء المعرفي لأفراد عينة الدراسة، وهذه النتائج تجعلنا نعيد محور النظر في هيكلة العملية التعليمية ولا نقصد بذلك التركيز على مستوى التحصيل او الجانب الاكاديمي بل لخلق بيئة تعليمية محفزة تشجع وتطور إمكانيات الإبداعية للتلاميذ ولعل من الأسباب التي تنطوي تحت النتائج المتوصل اليها حسب راي الباحثة عدم التعرض التلاميذ لهذه الاختبارات والمقاييس وعدم فهم الغرض منها بالرغم من تقديم الهدف وشرح التعليمات من طرف الباحثة، كذلك عدم التركيز في قراءة الأسئلة والأنشطة والحماس العالي لدى عينة الدراسة في اختبار القدرات العقلية الذي كان اشبه بألعاب العقل حسب وصف اغلبية العينة .

وعلى ضوء ما تقدم في الدراسة والنتائج المتوصل اليها تقدم الباحثة جملة من التوصيات والاقتراحات التالية:

-**التوصيات** :

1. تصميم برامج خاصة للتلاميذ المتفوقين ذوي القدرات العقلية العليا في استثمارهم في مجال التفكير الإبداعي.
2. اعتماد استراتيجيات تستهدف القدرة الرياضية والقدرة اللغوية في اساسيات التعليم للمرحلة الثانوية.
3. اثراء مناهج المنظومة التعليمية للمراحل الثانوية لتنمية التفكير الإبداعي من اجل تطوير مهارة حل المشكلات لدى التلاميذ.
4. تدعيم المستشارين التربويين في المؤسسات الثانوية بمقاييس تخدم القدرات العقلية والتفكير الإبداعي والدافعية العقلية من اجل تحسين مستوى الأداء الاكاديمي .

5. صياغة أوقات الفراغ واستثمارها في إعطاء رؤية نظرية للتلاميذ فيما يخص الاستبيانات والمقاييس والاختبارات المقدمة من طرف الباحثين من اجل إيجابية الاستجابة لديهم اثناء تطبيق الدراسات مما يتيح جدية الإجابات و بالتالي صدق النتائج .
6. تصميم برامج تحمل أنشطة وتمارين معرفية اثرائية تتسم بالتفكير الإبداعي من اجل حلها وذلك على مستوى القدرة الرياضية واللغوية والادراكية .
7. انشاء دليل للأساتذة قائم على استراتيجيات تدريب القدرات العقلية التي تهدف الى تطوير أساليب التفكير الإبداعي.

المقترحات :

1.اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على عينة اساتذة المرحلة الثانوية.

2.اجراء دراسة في مساهمة القدرات العقلية في التنبؤ بأنماط أخرى ن التفكير

3.اجراء دراسة حول الصعوبات التي يعاني منها تلميذ المرحلة الثانوية التي تشكل تحدي لقدراته الإبداعية.

4.اجراء دراسات تنبؤية في اطار متغيرات العملية التعليمية مثل الدافعة العقلية والأداء الاكاديمي

المراجع

المراجع باللغة العربية:

- أبو الديار، مسعد. طاهر، نعيمة. (2012). الذكاء وقياس القدرات من منظور سيكومتري-إكلينيكي. دار الحديث.

- ابو جادو ،صالح محمد على .(2000). علم النفس التربوي ،عمان ،دار المسيرة للنشر والتوزيع

- أبو عرار، حماد رمضان سليمان. (2012). التفكير الإبداعي وعلاقته بالقدرة على حل المشكلات لدى الطلبة (رسالة ماجستير). كلية العلوم التربوية والنفسية، الأردن.

- أبو غزال، معاوية محمود .(2015) .علم النفس العام .(ط2). دار وائل للنشر، عمان ،الأردن

- أبو النيل، محمود السيد. (2005). علم النفس الصناعي والتنظيمي: عربيا وعالميا (ط. 1). دار الفكر العربي.

- أبو النيل، محمود السيد، & الدسوقي، انشراح محمود. (1987). علم النفس الفارق. بيروت: دار النهضة العربية.

- أبو حطب، فؤاد. (2011). القدرات العقلية (ط. 2). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- أبو حطب، فؤاد، سيد، عثمان، وصادق، آمال. (2008). التقويم النفسي (ط. 4). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- أبو الحاج، خالد عادل ناجي. (2022). نظرية الذكاءات المتعددة: دراسة تحليلية نقدية. المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 1(3)، 332-344.

- ابن منظور، المصري ،أبو فضل جمال الدين ،محمد بن مكرم.(1981) .لسان العرب، ط1 دار المعارف، القاهرة، مصر

- البرجيس ، خليفة خولة. فراس، أحمد. (2017). الذكاءات المتعددة والقدرات اللغوية والرياضية والمكانية لدى طالبات جامعة الجوف في المملكة العربية السعودية. مجلة الجامعة الأردنية - عمادة البحث العلمي، 44(3).

- البرقعاوي ،جلال عزيز فرمان. (2014).التفكير الإبداعي علم وفن، (ط1) .دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- البارودي، منال. (2015). العصف الذهني وفن صناعة الأفكار. القاهرة: دار الكتب المصرية.

- البهي، السيد فؤاد .(2000) .الذكاء .دار الفكر العربي، القاهرة

- الخفاف ، ايمان عباس. (2011). الذكاءات المتعددة برنامج تطبيقي(ط1). دار المناهج للنشر والتوزيع ،عمان ،الأردن.

- السيد، عبد الحليم محمود وفرج ، طريف شوقي و يوسف، جمعة سيد و خليفة، عبد اللطيف محمدومحمود، عبد المنعم شحاتة .(2009).الأسس النفسية لتنمية الشخصية الإيجابية للمسلم المعاصر. دار إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.

- ألكسندر،شاهين. (2009). الابداع. دار الشروق للنشر والتوزيع. القاهرة

- الكسندر، روشكا.(1989).الابداع العام والخاص ، ترجمة غسان عبد الحي أبو الفخر ، عالم المعرفة الكويت.

- المشرفي .انشراح إبراهيم محمد.(2005). تعليم التفكير الإبداعي لطفل الروضة، (ط1) الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر

- المعجم الوسيط .(ب ت). دار إحياء التراث العربي، ج2 ،1ط . بيروت، لبنان.

- الميلادي ، عبد المنعم عبد القادر.(2003). ،المتفوقون. الموهوبون. المبدعون، مؤسسة شباب الجامعة. الإسكندرية .مصر

- التميمي، أسماء فوزي حسن. (د.ت). العصف الذهني وعلاقته بالألغاز الرياضية. مجلة دراسات تربوية، العدد 18.

- التميمي، ضياء أحمد عبدالله. (2006). مستوى التفكير الإبداعي في قسم اللغة العربية، كلية التربية. مجلة الآداب، 78، 1-52.

- الجاني، مرهف كمال. (2003). معجم علم النفس والتربية (ج. 1). دار الكتب.

- الجابر، لمياء مهدي، & صالح، غزوان رمضان. (2020). استراتيجيات التعلم والاستذكار وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية. مجلة مركز البحوث النفسية، 31(1)، 333-378.

- الجرار، تهاني خالد محمد. (2018). أثر استخدام القوة الرياضية في التفكير الإبداعي والاستدلال المنطقي لدى طلبة الصف العاشر (رسالة ماجستير). جامعة القدس، فلسطين.

- الحلاق، هشام سعيد. (2010). التفكير الإبداعي: مهارات تستحق التعلم. منشورات الهيئة العامة السورية، دمشق.

- الحاج، أحمد علي. (2013). أصول التربية (ط. 1). دار المناهج للنشر والتوزيع.

- الحدابي، داود عبد الملك يحيى والفلفلي، هناء حسين محمود والعلييى، تغريد عبد الله حزام. 2011. مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية في كلية التربية والعلوم التطبيقية .المجلة العربية لتطوير التفوق، 2 (3)، ص 34ص57.

- الحريري، رافدة .(2016).تربية الإبداع، (ط1).دار الفكر، عمان

- الخطيب، علا محمد عرفان. (2013). تعيير اختبار سوانسون للمعالجة المعرفية: دراسة ميدانية على عينة من طلبة جامعة جمشث (رسالة ماجستير). جامعة دمشق، قسم القياس والتقويم النفسي.

- الخطيب، عماد. (2022). التفكير النقدي والإبداعي في التعليم. دار الكتاب العربي.

- الرابغي ،خالد بن محمد بن محمود .(2013) التفكير الإبداعي والمتغيرات النفسية والاجتماعية لدى الطلبة الموهبين ،(ط1) .عمان :مركز دي بونو لتعليم التفكير.

- الزبيدي، عيد الودود.(2017).محاضرة اليات القدرات العقلية. العراق جامعة تكريت .

- الزغول، رافع. الدبابي، خلدون. (2014). القدرة المكانية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي والتحصيل لدى طلبة كلية الهندسة التكنولوجية. مجلة الأردنية للعلوم التربوية، 10(4)، 489-501.

- الزهراني، فوزية بنت إبراهيم. (2024). القدرة على التفكير الإبداعي وأثرها في التحصيل الدراسي لدى تلميذات ابتدائية صفية بنت شيبة بمدينة الرياض. مجلة جامعة المدينة العالمية للعلوم التربوية والنفسية، (14)، 1-51.

- الزعبي، محمد أحمد. (2015). سيكولوجية الفروق وتطبيقاتها التربوية (ط. 2). مكتبة الرشد.

- الزغلول، عماد عبد الحليم. (2012). مبادئ علم النفس التربوي (ط. 2). دار الكتاب الجامعي.

- السيليتي ،مصطفى فراس محمود .(2006).التفكير الناقد والإبداعي، عالم الحديث ،الأردن.

- السرور، هايل ناديا .(2010).مدخل الى تربية المتميزين والموهوبين.(ط5) دار الفكر عمان.

- السعيد، عبد الغني سرور، & إبراهيم، عبد العزيز سليم. (2010). التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات في ضوء المرونة المعرفية والفعالية الذاتية لدى عينة من طلاب الجامعة المتفوقين دراسياً. مجلة كلية التربية، 2(2)، جامعة الإسكندرية، القاهرة.

- الشخص، عبد العزيز ،الدمياطي ،عبد الغفار. (1992) .قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين القاهرة .مكتبة الانجلو المصرية .

- الشرقاوي، فتحي مصطفى .(2005). الفروق الفردية واصول القياس النفسي . جامعة عين الشمس. القاهرة

- الشرقاوي،فتحي مصطفى .(دت) .الفروق الفردية طبيعتها. تعريفها توزيعها ،تأليف أعضاء هيئة التدريس بقسم علم النفس التربوي. جامعة عين الشمس ص1-26

- الشويش ،علي بن محسن .(2012) .أثر التفكير في البناء الثقافي.(ط1) دار المفردات للنشر والتوزيع الرياض. المملكة العربية السعودية

- الصليبي، إبراهيم. (2004). العلاقة بين التفكير الابتكاري والقدرة المكانية بالتحصيل في الرياضيات لدى طلاب وطالبات المرحلة الثانوية الفرع العلمي في منطقة الخليل (رسالة ماجستير). كلية البنات، الخليل، فلسطين.

- الطيب، عصام علي. (2006). أساليب التفكير: نظريات ودراسات وبحوث معاصرة (ط. 1). دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.

- الياس ،جوزيف، الياس.(2000). معجم المعاني المصور ،(ط2). دار المجاني .بيروت

- العتوم ،عدنان يوسف وآخرون.(2007).تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات. عملية. (ط1) .دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

- العتوم، عدنان يوسف .(2012). علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق .(ط3).دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع .عمان. الأردن.

- العزاوي، محمد عباس عبود. (2019). الخصائص القياسية لاختبار الاستعداد الميكانيكية وفق نظرية القياس التقليدي لدى طلبة المرحلة الإعدادية. مجلة سلوك، 5(1)، 26-49. جامعة العراق.

- العزاوي، قصي سمير عبيس. (2020). الإبداع اللغوي ومكوناته. مجلة الفنون والأدب، 50، جامعة بابل، العراق، 49-68.

- العناني، حنان عبد الحميد. (2014). علم النفس التربوي (ط. 5). دار صفاء للنشر والتوزيع.

- العنزي، سعيد علي. (2014). إبداعات الأعمال (ط. 1). عمان: الوراق للنشر والتوزيع.

- العنزي، سعيد محمد. (2020). الذكاء والقدرات العقلية: دراسة تحليلية. دار الفكر العربي.

- العياصرة، وليد رفيق. (2003). مهارات التفكير وحل المشكلات (ط. 1). دار أسامة للنشر والتوزيع.

- العياصرة، وليد رفيق. (2011). التفكير السابر والإبداعي (ط. 1). دار أسامة للنشر والتوزيع.

- الفاخري ،سالم عبدالله سعيد .(2018) ،سيكولوجية الذكاء ط1،عمان الأردن مركز الكتاب الاكاديمي

- الفقيهي، عبد الواحد أولاد .(2012) .الذكاءات المتعددة، التأسيس العلمي .(ط1) .المغرب

- القمش ،مصطفى .(2011) مقدمة. في الموهبة والتفوق العقلي .عمان دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة

- القواسمة، أحمد حسن، أبو غزالة، محمد أحمد. (2013). تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث (ط1) دار صفاء للنشر والتوزيع.

- الكيلاني ،حسين عبد الحفيظ.(2009).الموهبة والتفكير الإبداعي في التعليم، (ط1) .دار دجلة ناشرون وموزعون، عمان، الأردن

- الكيال، مختار احمد.(دت) .النظريات العاملية .(التحليل العاملي–نظرية العاملين).تأليف أعضاء هيئة تدريس بقسم علم النفس التربوي ،كلية التربية، جامعة عين الشمس،55–68.

- المعافي، محمد بن احمد بن سراج .(2012). السرعة الادراكية وعلاقتها بالأسلوب المعرفي (الاعتماد– الاستقلال) لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة الليث. (رسالة ماجستير منشورة)المملكة العربية السعودية جامعة ام القرى.

- المقدادي، ربى محمد، الكراسنة، سميح محمود، & الرويلي، سلطان خليف. (2018). دراسة تحليلية لتدني أداء طلبة المرحلة الثانوية في اختبار القدرات العامة بمنطقة الجوف. مجلة دراسات العلوم التربوية، 45(4)، 195–214.

- النرش، هشام إبراهيم إسماعيل، وأبو العينين، ايمان سعيد محمد مصطفى.(2014) الاسهام النسبي لكل من التفكير البنائي والذكاء العام وعوامل الشخصية الكبرى في القدرة على اتخاذ القرار لدرى معلمي التعليم العام .مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية ،مجلد (3) عدد 161 ص 855–793.

- النيال ،مايسة احمد ،و دويدار ،عبد الفتاح.(2008).علم النفس المعملي والذكاء والقدرات العقلية المعرفية الجامعية، الإسكندرية

- العمري، واضح .(2016).فعالية برنامج تكويني مقترح في ضوء نظرية الحل الإبتكاري للمشكلات TRIZ في تنمية التفكير الإبتكاري لدى متربصي التكوين المهني، (رسالة دكتوراة) جامعة محمد لمين دباغين، سطيف. الجزائر

- المعايطة، خليل. والبواليز، محمد.(2007) . الموهبة والتفوق. (ط3) دار الفكر. عمان

– المعلول، محفوظ محمد .(2016). علاقة الذكاء الحركي الجسمي والذكاء العام بمفهوم الذات لدى عينة من طلاب كلية التربية البدنية بجامعة طرابلس. مجلة الجامعة . (18) .ص 172/142.

– بدوي، أحمد زكي. (2007). معجم العلوم الاجتماعية (ط. 2). مكتبة لبنان.

– بدوي، منى حسن السيد، والزياد، غادة محمد عبدالله، وسعيد، أماني سعيد سيد. (2016). استراتيجيات التعلم العميقة والسطحية وأثرها على أبعاد الذكاء الفعّال عند طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بمدينة أبها. مجلة العلوم التربوية، 24(3)، 555–632.

– برابح، نعيمة. (2020). جودة الحياة وعلاقتها بالتفكير الابتكاري ودافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلبة الجامعة (رسالة دكتوراه). جامعة محمد بوضياف، الجزائر.

– بريقل، نوال.(2019).مستويات الإبداع والتفكير النقدي دراسة على عينة من طلبة جامعات بسكرة – باتنة – المسيلة، (أطروحة دكتوراه منشورة) ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الحاج لخضر بباتنة، الجزائر

–بن خرور ،خير الدين .(2012) . مدى اختلاف نتائج قياس السمة والخصائص السيكومترية لأداة القياس في ضوء تغاير نوع البدائل(رسالة ماجستير) تخصص القياس في علم النفس والتربية .جامعة سعد دحلب البليدة

– بن فاضل فؤاد 2016 .القدرة العقلية العامة (الذكاء وعلاقتها ببعض مخرجات المجال الحس الحركي في التربية الحركية لدى أطفال التحضيري (5–6 سنوات) .مجلة التحدي العدد 10جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي.

– بودالي، حميدة.(2013). مستوى الطموح وعلاقته بالقدرة على التفكير الإبداعي لدى طلبة ما بعد التدرج (ماستر، ماجستير، دكتوراه).)رسالة ماجستير). قسم علم النفس ،جامعة الجزائر2

– بوقرة العيد، مكفس عبد المالك ،2022،بناءاختبار للقدرات العقلية العامة اللفظية كمؤشر للأداء الدراسي لدى تلاميذ الرابعة متوسط. مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية جامعة محمد بوضياف المسيلة المجلد 15 العدد 02 .

- توني، باري بوزان.(2010). خريطة العقل، مكتبة جرير، (ط6)السعودية.

- جابر، جابر عبد الحميد .(2003).الذكاءات المتعددة و الفهم، تنمية وتعميق ط1،دار الفكر العربي مدينة نصر .القاهرة

-جابر ،عبد الحميد جابر .(ب ت) .قطر التفكير ونظرياته، (ط1) دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

-جروان ، فتحي عبد الرحمن.(2015) .الموهبة والتفوق .ط6 .دار الفكر ناشرون وموزعون. عمان الاردن .

-جروان ،فتحي عبد الرحمن. (2012). الموهبة والابداع والتفوق .ط4 .دار الفكر .عمان.

-جفال،مريم. شارف،جميلة.(2018).تقويم مهارات الابداع في الكتاب المدرسي: المعايير والاداة .مجلة التنمية البشرية، 6(2) ،23-36.

-جنسن ،ايريك .(2013). التدريس الفعال 1000 طريقة عملية للتدريس الناجح .(ط3). مكتبة جرير، الرياض المملكة العربية السعودية .

-جودت ،عبد الهادي، والعزة ،سعيد.(2014).التوجيه المهني ونظرياته.(ط2)، دار عمان، الأردن

-حبال، ياسين.(2017) .تقنين اختبار كاتل للذكاء-المقياس الثالث -على تلاميذ السنة أولى ثانوي. (رسالة دكتوراة) جامعة وهران2.

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

-حمادنة ،برهان محمود .(2014). التفكير الابداعي ، (ط1) .عالم الكتب الحديث. الأردن

-حمدان ، نضال سالم .(2007) .دراسة لبعض القدرات العقلية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية، (رسالة ماجستير) كلية التربية،الجامعة الاسلامية غزة .

-حمداوي ،جميل .(2017). نظريات التعلم بين الامس واليوم ،(ط1)،المغرب .

-حنصالي ،مريامة ، حمودة سليمة.(2016) الموهبة والإبداع والتفكير الناقد من وجهة نظر علم النفس العصبي. كتاب مؤتمر الإبداع والتفكير النقدي، ص ،51/36البحرين

-دناوي، مؤيد حسين.(2008) .تطوير مهارات التفكير الإبداعي .عالم الكتب الحديث.

-دويدار ،عبد الفتاح محمد .(2000). علم النفس التجريبي المعملي اطره النظرية وتجاربه المعملية في الذكاء والقدرات العقلية الإسكندرية ،بيروت ،المكتب العلمي للكومبيوتر، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع.

-دي بونو، ادوارد.(2007). سلسلة برنامج الكورت لتعليم التفكير.ت: السرور، ناديا هايل .(ط1). دار دي بونو للنشر والتوزيع. الاردن .

-رافد، مهدي قدوري.(2012). جوهر التعلم الحركي..(ط1) . العراق، مطبعة جامعة ديالي.

-ربيعي ، فايزة.(2017) .اثر استخدام برنامج تعليمي الكتروني في مادة التربية العلمية التكنولوجية في تنمية التفكير الابداعي لدى تلاميذ السنة الرابعة إبتدائي مدينة باتنة ، رسالة ذكتوراه كلية العلوم الاجتماعية والانسانية ، جامعة باتنة ، الجزائر

-رزوقي ،مهدي رعد واخرون.(2015). التفكير وانماطه التفكير الاستدلالي التفكير الإبداعي التفكير المنظومي التفكير البصري ،(ط1).عمان دار المسيرة.

-رفعت، منال.(2018) .الطفولة والقهر الحماية العربية والدولية للطفل الإسكندرية .(ط1).مكتبة الوفاء القانونية

-رنكو، مارك.(2011). الإبداع نظرياته وموضوعاته البحث. والتطور، والممارسة. تر:شفيق فلاح علاونة، ط2 المملكة العربية السعودية: العبيكان للنشر.

-ريان ،محمد .(2011) . التفكير الناقد والتفكير الابتكاري. مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع. عمان .

-زكور، محمد مفيدة. (2021). انعكاسات معالجة محتوى النصوص الأدبية على بعض مهارات التفكير الإبداعي لدى السنة الثالثة ثانوي من وجهة نظر أساتذة الأدب العربي. مجلة الباحث للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 13(4)، 277-290.

-سلامة ، عبد الحفيظ .(2013).مرجع الموهبة والتفوق دارالياز وري.عمان الأردن.

– سايمنتن، دين كيت.(1993). الابداع والعبقرية والقيادة. تر:شاكر عبد الحميد ومحمد عصفور عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب (176

– ستازي، انا . (2015)، القياس النفسي .تر :علام صلاح الدين محمود. ، دار الفكر،عمان.

– سعادة، جودت .(2003) . تدريس مهارات التفكير. دار الشروق للنشر والتوزيع، فلسطين

– سعدالله ،نسيبة .شارف جميلة . (2024). مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى سنة أولى ثانوي بثانوية بصغير لخضر لولاية تلمسان. المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية .16(3).ص32–ص43

– سليمان ،عبد الواحد إبراهيم. (2014). المهارات الحياتية مدخل للتعامل الناجح معمواقف الحياة اليومية(ط1) مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.

– شارف،جميلة .(2007).العلاقة بين التفكير الابتكاري وبعض سمات الشخصية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، (رسالة دكتوراة) ، كلية العلوم الاجتماعيةو الانسانية، جامعة وهران ، الجزائر.

– شاكر، زهير. (2013) .برنامج المبدعون العرب(ط1). موسوعة العلم والمعرفة .الاردن.

– شقير ،زينب. (1998) .المتفوقين والموهوبين والمبدعين .القاهرة .دار النهضة العربية .

– شواهين ،خير سليمان واخرون.(2009).تنمية التفكير الإبداعي في العلوم الرياضيات باستخدام الخيال العلمي،(ط1) دار المسيرة للنشر ولتوزيع والطباعة ،عمان .

–شواهين ،خير سليمان .(2014). نظرية الذكاءات المتعددة ،نماذج تطبيقية عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع ،اربد ،الأردن .

– شيحة ،عبد المجيد عيد التواب (2014) .التفكير (طبيعته –انواعه – نماذجه) (ط1) المعادي دار العلوم للنشر والتوزيع

– صوالحة ،امل زهير .2014 .مهارات التفكير الإبداعي وعلاقته بأنماط الاتصال لدى مديري المدارس الحكومية في محافظات شمال الضفة الغربية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. رسالة ماجستير .كلية الدراسات العليا .نابلس فلسطين

– طه، فرج عبد القادر. (2008). علم النفس الصناعي والإداري. بدون ط، مكتبة الأنجلو المصرية.

– طه، عبد القادر فرج، وآخرون. (1993). معجم علم النفس والتحليل النفسي (ط. 1). دار النهضة العربية.

– طه، فرج عبد القادر.(2000) أصول علم النفس الحديث.(ط1). دار قباء للنشر والتوزيع ،القاهرة. مصر

– عباني ،مليكة واخرون .(2021).مستوى القدرة على التفكير الإبداعي في حل المشكلات .مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية.13(4).

– عبد الخالق، احمد محمد والنيال، مايسة احمد .ودويدار عبد الفتاح محمد.(2004) .علم النفس العام ،الأسس–المبادئ الأصول .دار المعرفة الجامعية ،الإسكندرية، مصر

– عبد العباس، عبدالله حسام عبيد. (2018). القدرة الرياضية لمدرسي الرياضيات للمرحلة الإعدادية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى طلبتهم (رسالة ماجستير). كلية التربية للعلوم الصرفة، بغداد، العراق.

– عبد السلام ،عبد الغفار.(1977).التفوق العقلي والابتكار، ط ،1دار النهضة العربية القاهرة مصر.

– عبد العزيز ، سعيد .(2006).المدخل الى الابداع .(ط1). دار الثقافة للنشر والتوزيع. الأردن

– عبد العزيز، سعيد.(2013). تعليم التفكير ومهاراته (ط3) دار الثقافة للنشر والتوزيع .عمان. الأردن

– عجال ،يحي .(2016). مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية في ضوء بعض المتغيراتذات الصلة بالدراسة .مجلة بحوث وتطوير علومالرياضية،.3(1)

– عسقول،خليل محمد خليل . (2009). الذكاء الاجتماعي وعلاقته بالتفكير الناقد وبعض المتغيرات لدى طلبة الجامعة .(رسالة ماجستير) ،قسم علم النفس ،الجامعة الإسلامية غزة.

- علام، صلاح الدين محمود. (2002) .القياس والتقويم النفسي والتربوي اساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ،(ط1) ، منشورات دار الفكر العربي ،القاهرة ،مصر .

- علام ، صلاح الدين محمود .(2014) .الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية .(ط4) ، دار الفكر.عمان.

- عياصرة محمد ،حمادنة برهان.(2010) .درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد الأردن .مجلة جامعة النجاح .24 (9) جامعة البلفاء التطبيقية .

- عيواج صونيا ،2021 هيكل العقل البشري والاطر النظرية المفسرة له، مجلة علوم الانسان والمجتمع المجلد 10 العدد 02 ص431ص450.جامعة الحاج لخضر باتنة 1 الجزائر.

- غباري ،ثائر احمد ،أبو شعيرة خالد محمد .(2010). سيكولوجية التعلم وتطبيقاته الصفية. مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع .عمان.

- غانم، حجاج واخرون .(2008). علم النفس المدرسي بحوث ومقاييس معاصرة. عالم الكتب .القاهرة.

- غانم ، محمد حسن .(2010). الذكاء كيف تنمي ذكاءك ،الإسكندرية

- غضبان، مريم .(2006) .مساهمة الأسرة في ظهور السمات الإبداعية لدى الطفل، (رسالة ماجستير منشورة)، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر.

- فاضل، عبد العظيم أحمد، وآخرون. (2017). القدرات العقلية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى طلاب جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا طلبة الدراسات قسم إدارة الأعمال (المستوى الأول والرابع). رسالة ماجستير، كلية التربية.

- فخري، عبدالهادي.(2010) .علم النفي المعرفي ،ط1. دار أسامة للنشر والتوزيع .عمان الأردن

- فهيم، مصطفى . (2014). ابناؤنا يتعلمون التفكير الإبداعي .القاهرة :مكتبة دار الفكر العربي.

- قاسم ،ناجي محمد.(2008). الفروق الفردية والقياس النفسي والتربوي .مركز الإسكندرية للكتاب.

– قطامي، نايفة وآخرون. (2008) .تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي في المؤسسات التربوية ط 1الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، مصر.

– قطينة، محمود محمد زينات. (2023). القوة الرياضية والدافعية العقلية كمتنبئات بالتفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الحادي عشر العلمي في المرحلة الثانوية (رسالة ماجستير). جامعة القدس، فلسطين.

– كحيل، ديانة إسماعيل. (2014). السرعة الإدراكية البصرية وعلاقتها بالدافعية العقلية (رسالة ماجستير). جامعة دمشق.

– كرامز، وليم. (2011). محاور الذكاء السبع (ط. 1). القاهرة: دار الخلود للتراث.

– لحول، فايزة .(2013). المكونات العاملية للذكاء الوجداني لدى الطالب الجامعي ،دراسة ميدانية على عينة من الطلبة بجامعة البليدة ، (رسالة ماجستير) جامعة سعد دحلب البليدة. الجزائر.

– لطيف ،محمد على .(2011) التفكير الإبداعي لدى المديرين وعلاقته بحل المشكلات الإدارية (ط7) ،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع. عمان.

– مارزانو، روبرت واخرون.(2004). ابعاد التفكير اطار عمل للمنهج وطرق التدريس.
تر:محمدخطاب، دار الفرقان للنشر والتوزيع.الأردن

– مجمع اللغة العربية، معجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة، ط ، . 2004 4م

– مسلم ،عبد الله حسن .(2015).الإبداع والابتكار الإداري في التنظيم والتنسيق، (ط 1) دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

– مصطفى، أحمد فاطمة، أبو النيل محمود السيد ، عبد الفتاح رأفت السيد .(2021) .القدرات العقلية وسمات الشخصية المتطلبة للأداء في صناعة البورسلين بمحافظة بني سويف.، مجلة الدراسات النفسية المعاصرة .3(2) ص149–ص181

– معمرية، بشير. (2007). القياس النفسي وتصميم أدواته للطلاب والباحثين في علم النفس والتربية (ط. 2). سلسلة منشورات الحبر.–

– مغربي، أحمد. (2010). مقاييس واختبارات الذكاء. دار الثقافة للنشر والتوزيع.

–منصور ،الشرقاوي ، عز الدين ، أبو العوف.(2003) .علاقة بين ذكاء والذكاءات العامة

– ميخائيل ، امطانيوس،(2006). القياس النفسي ،ط1 منشورات جامعة دمشق كلية التربية ،دمشق سوريا.

– نوفل ،محمد بكر .(2008). تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل .(ط1) :دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة .عمان.

– نوفل، محمد بكر.(2007). الذكاء المتعدد في غرفة الصف النظرية والتطبيق (ط1). دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان ،الأردن

–وجيه ،محمود إبراهيم .(2010). القدرات العقلية خصائصها وقياسها، دون طبعة .دار المعرفة الجامعية

–وجيه، إبراهيم محمد.(1985). القدرات العقلية.(ط3). دار المعارف. القاهرة ،مصر.

–يخلف، محمد . (2023).الاسرة والابداع لدى أبناء .(رسالة دكتوراة منشورة) جامعة وهران 2 الجزائر.

المراجع باللغة الأجنبية :

-Alwehaibi, H. U. (2012). Novel program to promote critical thinking among higher education students: Empirical study from Saudi Arabia.

-Aalya, I. B. (2017). Bilan des qualités psychométriques du «Questionnaire for Teacher Interaction» (QTI) zones d'observation sur l'environnement d'apprentissage au Québec et en Tunisie (Thèse de doctorat). Université de Sherbrook.

-Aldig, E., & Arseven, A. (2017). The contribution of education learning outcomes for listening to creative thinking skills. Journal of Education and Learning, 6(3), 41-53.

-Anwar, N. M. (2012). Relationship of creative thinking with the academic achievements of secondary school students. International Interdisciplinary Journal of Education, 1(3), 44-47.

-Apter, M. J. (2010). The social construction of creative thinking. Routledge.

-Ben Aalya,I.(2017). Bilan des qualites psychometrique du Questionnaire for teacher interaction (QTI) zones d obre sur l environnement d apprentissage au Quebec et en Tunisie these du doctorat , universite de sherbrook.

-Beuducel, A., & Kersting, M. (2002). Fluid and crystallized intelligence and the Berlin model of intelligence structure (BIS). European Journal of Psychological Assessment, 18(2).

-Broadbent, D. E. (1958). Perception and communication. New York: Pergamon.

-Branoff, T. (1998). The effects of adding coordinate axes to a mental rotations task in measuring spatial visualization ability in introductory undergraduate technical graphics courses. Engineering Design Graphics Journal, 62(2), 16-34.

-CARLIER Michèle & AYOUN Catherine. Déficiences intellectuelles et intégration sociale.Wavre : Mardaga, 2007. – 221 p

-Cho, J., Fischer, T., De Biswas, K., Ham, J., & Nakaa, R. (2012). Spatial ability, creativity, and studio performance in architectural design. In Proceedings of the 17th international conference on computer-aided architectural design research in Asia (pp. 131-140).

-Clark, P. M., & Mirels, H. L. (1970). Fluency as a pervasive element in the measurement of creativity. Journal of Educational Measurement, 7(2), 83-86.

-Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2005). Psychological testing and assessment: An introduction to tests and measurement (6th ed.). McGraw-Hill.

-Dick, W. (1991). An instructional designer's view of constructivism. Educational Technology, 31(5), 41-44.

-Duriez, N. & Soenens, A. (2005). "Classroom Learning Environment and Creativity: Some Caribbean Findings". Psychological Reports.43 (2). 930-944

-Frank, P., Pajarest, J., & Kranzler, J. (1995). Self-efficacy beliefs and general mental ability in mathematical problem-solving. Contemporary Educational Psychology, 20(4), 426-443.

-Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2013). Cognitive psychology (6th ed.). Psychology Press.

-Freeman, J. (2003). Gender differences in gifted achievement in Britain and the USA. Gifted Child Quarterly, 47, 202-211.

-Gardner, H. (1989). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. Basic Books.inc New york.

-Gerrig, R. J. & Zimbardo, P. G. (2008). Psychologie (18th ed.). Pearson Studium.

-Georges, M. & Brown, S. C. (2010). Cognitive addition. Academic Press.

-Getzels, J. W. & Jackson, P. W. (1962). Creativity and intelligence: Explorations with gifted students. Mentor Books.

-Glutting, J. J. Watkins, M. W. Konold, T. R. McDermott, P. A. (2006). Distinctions without Difference: The Utility of Observed Versus Latent Factors from the WISC-IV in Estimating Reading and Math Achievement on the WIAT-II. The Journal of Special Education, Vol. 40, No. 2

-Guilford, J. P., & Others. (1971). The analysis of intelligence. McGraw-Hill Book Company.

-Honig, A. S. (2001). How to promote creative thinking. Early Childhood Today, 15(5), 34-41.

-Huffman, K. (2009). Introduction à la psychologie. De Boeck.

John,A. Plucker, Robert J. Beghetto.(2004). The Role of Drama in Creative Thinking, Creativity Research Journal. 16(2).177-192

Karen,G.(2001).multiple Intellugences Theory : A frame work for personalizing science curricula schooll sciences and mathematics,101(4),180 -193.

-Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (Eds.). (2010). The Cambridge handbook of creativity. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511763205

-Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J., & Roberts, A. M. (2019). The relation of creativity to intelligence and wisdom. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), Cambridge handbook of creativity (2nd ed). Cambridge University, 237-353 sur Press. https://doi.org/10.1017/9781316979839.018

-Lemaire, Patrick. (2005). Psychologie cognitive (4th ed.). De Boeck Université.Bruxelles.

Linda, G.& Donald, H.(2009). Intelligence fundation and issues un assesment.

-Liu, L. (2007). The relationships between creativity, drawing ability, and visual-spatial intelligence: Study of Taiwan's third-grade children. Asia-Pacific Education Review, 8(3), 343-352.

-Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. Psychological Reports, 76(2), 623-626

-McArdle, J. G., & Woodcock, R. (1998). Human cognitive theory and practice. Lawrence Erlbaum Publishers.

-Merhan, F. (2010). Psychologie positive et personnalité. Elsevier Masson.

-Michael J. Apter.(2010). The Social Construction of Creative Thinking. Routledge, London.

-Nee Tee Kiew, E., Leong Kwan, & Abdul Rahim Syrene. (2020). A self-regulation model of mathematics achievement for eleventh-grade students. International Journal of Science and Mathematics Education, 19(3), 619-637.

-Olson, J. (1999). What academic librarians should know about creative thinking. Journal of Academic Librarianship, 25(5), 383-390.

-Paschoud, J. (2004). Intelligence: Psychologie générale. Consulté le 04 /11 /2022, sur http://www.psychotheque.ch/cours/INTELLIGENCE.pdf

-Plucker, J. A., & Beghetto, R. J. (2004). The role of drama in creative thinking. Creativity Research Journal, 16(2), 177-192.

-Reece, G. (2002). Critical thinking and transferability: A review of the literature.

-Rouquette ,M.L.(1981).la crativete-que sais-je,presses universitaires de france 3édition , paris.

-Rudd, R., & Pomeroy, C. (2001). Relationships between critical and creative thinking. Journal of Southern Agricultural Education Research, 51(1), 173-188.

-Runco, M. A., Millar, G., Acar, S., & Cramond, B. (2010). Torrance tests of creative thinking as predictors of personal and public achievement: A fifty-year follow-up. Creativity Research Journal, *22*(4), 361–368

-Siswono, T. Y. E. (2011). Level of students' creative thinking in classroom mathematics. Educational Research and Review, 6(7), 548-553.

-Sölch,M.(s.d.).Psychologie Clinique, Psychopathologie et Psychothérapie Une introduction à la psychologie. Consulté le 12,03,2023, sur http://commonweb.unifr.ch/artsdean/pub/gestens/f/as/files/4660/26876_163515.pdf

-Sternberg, R. J., Kaufman, J. C., & Roberts, A. M. (2019). The relation of creativity

to intelligence and wisdom. In J.C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), Cambridge handbook of creativity (2nd Ed) , New York: Cambridge University Press.

-Sternberg ,R ,J.(1981). Intelligence as thinking and learning skill,educational leaderchip.

-Surekha, Soni.(2020).A stydy on relationship between mental ability and academic achievvement of students v7 n 2 . IJRAR- International Journal of Research and Analytical Reviews.

-Temidayo, A. (2013). Academic optimism, motivation, and mental ability as determinants of academic performance of secondary school students in Ogun State, Nigeria. European Journal of Business and Social Sciences, 1(12), 68-77.

-Torrance,E.P.(1969).Guiding creative talent. Englwood: cliffs, N. S. Prentice Hall.Inc.

-Torrance,E.P.(1977). Creativity in the classroom: What research says to the teacher. In The cambridage handbook of creativity.

- Torrance,E.P. (1990). Torrance tests of greative thinking: *manual* forscoring qnd interpreting results. Verbal, forms A and B. Bensenville,IL: Scholastic Testing Servise.

-Treisman, A. M. (1960). Contextual cueing in selective listening. Quarterly Journal of Experimental Psychology.

-Veronica, R. B. (2019). The mathematical creative thinking ability viewed from learning interest in eleventh grade of vocational high school by using Treffinger model assisted by problem card. Unnes Journal of Mathematics Education, 8(1), 142-155.

الملاحق

الملحق رقم 01: اختبار القدرات العقلية

الثانوية: الجنس :

المستوى الدراسي: التخصص:

تعليمات الاختبار :

عزيزي الطالب : يعد الاختبار الذي بين يديك اختبار القدرات العقلية ، و يضم عشرة أجزاء مختلفة كل جزء يتميز بنشاط عقلي مميز ومتدرج ، كما يسمح اختبار بالتعرف على قدراتك العقلية الأولية ، و اثارة عقلك من خلال أنشطة ممتعة و مميزة ، اذ عليك القيام بحل عشرة أنشطة عبر اتباع المطلوب منك في كل نشاط مع تركيز و دقة في وضع الحل في كل فقرات الأنشطة و ذلك في هدة لا تتجاوز نصف ساعة

عند انتهائك من كل نشاط انتقل الى النشاط الموالي دون انتظار تعليمات او انتظار زملائك .

الجزء الأول : ادراك العلاقات بين قوائم الحروف فيما يلي مجموعتان من الحروف ،و كل مجموعة مكونة من قائمتين المجموعة الأولى مكونة من القائمتين 1 و 2 ، واما المجموعة الثانية فهي مكونة من القائمتين 3 و 4 ، المطلوب منك مقارنة القائمة 1 بالقائمة 2 وكذلك مقارنة القائمة 3 بالقائمة 4 ،وذلك من حيث نوع الحروف و ترتيبها ،ووضع علامة (في) امام الحروف التي تختلف عن بعضها :

الرقم	المجموعة الاولى	
	1	2
1	ا ب ت ج و	ا ب ت ج و
2	ا س ر ق ن	ا س ر ق ن
3	ل م ن و	ل م ن د
4	ه ز ح ط	ه ز ح ط
5	ص ظ غ ع	ص ظ غ ع
6	ن ف ك م د	ن ف ك م د
7	ح ح ش ب	ح ح ش ب
8	د د رف ر	د د ر ف غ
9	ث ج ح خ	ث ج ح خ
10	ط ظ ص ض	ط ظ ص ض

الرقم	المجموعة الثانية	
	3	4
1	ع ع ق ق ك	ع ع ق ق ك
2	ذ ر ئ س	ح ذ رئ س
3	ت و ب ه	ت و ب ه
4	ر ر م م ي ي	ر ر م م ي ي
5	ل لو و د ذ ز	ل لو و د ذ ز
6	ص ط ص ط س	ص ط طط ص
7	ن ف ق ه و	ن ف ق ه و
8	ص صصو وو	ص صصوو
9	ع غ ع غ ع غ	ع غ غغ ع غ
10	ق قققق	ق قققق

الرقم	المجموعة الاولى	
	1	2
11	ب ت ب ت	ب ت ب ت
12	لا و م ه	لا و م ه
13	ع غ ف ق ك	ع غ ف ق ك
14	س ش ص ه ل	س ش ص ه ل
15	ي ك ن ز	ي ك ن ز
16	ط ر ف ح	ط ر ف ح
17	ه هه ن و	ه ههو ن
18	ا ك ق ف	ا ك ق ف
19	ر ز ش و	ر ز ش و

الرقم	المجموعة الثانية	
	3	4
11	م ن ل ه و ر	م ن ل ه و ر
12	ظ ط ظ ص ص	ظ ط ظ ص ص
13	خ ت ي ن د	خ ن ي ن د
14	ب بب ت ن	ب بب ت ب
15	س ص ع س ص	س ص ع س ص
16	ن ننو ه ر	ن ننو ه ز
17	ا ة ه و ة ق	ا ة ه و ة ق
18	ج ح ج خ ج	ج ح ج خ ج
19	م و صص ض	م و صص ض

20	ه و ف ل 3	ه و ف ل 3	20	ر و م س س	ر و م س س

الجزء الثاني : ادراك العلاقات بين قوائم الأرقام

فيما يلي مجموعتان من الحروف ، و كل مجموعة مكونة من قائمتين ، المجموعة الأولى من القائمتين 1و2 ، اما المجموعة الثانية فهي مكونة من القائمتين 3 و 4 ، المطلوب منك مقارنة القائمة 1 بالقائمة 2 و كذلك مقارنة القائمة 3 بالقائمة 4 ،وذلك من حيث نوع الحروف و ترتيبها ،ووضع علامة (في) امام الحروف التي تختلف عن بعضها :

الرقم	المجموعة الاولى	
	1	2
1	107932	107932
2	456788	456788
3	2777888	2777888
4	4343434	4343434
5	8745201	8745201
6	3334422	3334422
7	66655566	666555
8	99899789	99789789
9	2220222	2220222
10	81718171	81718171
11	33322111	33322111
12	5445487	5445487
13	31313199	31313199
14	78788	78788
15	6636465	6636465
16	99888777	99888777
17	34343222	34343222
18	44180018	44180018
19	244275	244175

الرقم	المجموعة الثانية	
	3	4
1	559867	559867
2	654344	654344
3	876768	876768
4	685854	685854
5	899899	899899
6	743232	743232
7	331077	331077
8	6578865	6578865
9	9667887	966887
10	33032211	330032211
11	54،8987	54،8987
12	0282837	0282837
13	8877355	8877355
14	30208090	30208090
15	5455666	5455666
16	77ن975	77ن975
17	4442443	44442443
18	78888788	78888788
19	321191817	321191817

20	9776398	9776398
21	431،8778	431،8998
22	77223354	77223354
23	7723346	77223346
24	973451-8	973451-8
25	66698988	66697988

20	76568756	76568756
21	543-9898	543-8998
22	44223422	44223422
23	7464094	7464094
24	97797887	97798787
25	11614121	11614121

الجزء الثالث :ترتيب الأرقام وفق تسلسل تصاعدي او تنازلي :

فيما يلي قائمة من الأرقام ، المطلوب منك استعراض هذه الأرقام لمعرفة أي منها ليس في مكانه الصحيح حسب التسلسل الذي تخضع له القائمة وعليك وضع سهم امام الرقم الذي ليس في مكانه الصحيح

45021712
4502714
45025800
45025815
45026444
45026575
45026577
45026289
45028376
45048555
45049126
45049136
45049234
45049745
45049455
45049786
45049788
45049799
45067842
45067948

450785244
450971233
450982346
450984567
450984800
450985612
450985732
450987463
450988413
450978888
451982345
451111111
451854247
452326788
453425477
453557866
453667877
455678422
455688556
455689656

الملحق رقم 01: اختبار القدرات العقلية

الجزء الرابع : ادراك علاقات التشابه و التضاد اللفظي

في هذا الاختبار مجموعة من الجمل ، و كل جملة ينقصها كلمة او كلمتان ، و المطلوب منك ان نختار الكلمات المناسبة لتكمل هذه الجمل حتى تكون مفهومة و مكتملة المعنى و الدلالة :

1.تلاجة الى برودة مثل فرن الى .....

2.قهوة الى دلة مثل ..... الى ابريق

3. ..... الى الفضاء مثل ..... الى البحر

4.جواز الى السفر مثل .....الى نجاح

5.حقنة الى ..... مثل وقاية الى صحة

6.شفرة الى حلاقة مثل ابرة الى.....

7..... الى كتابة مثل الوان الى .....

8.....الى البرد مثل الصيف الى .....

9.بكاء الى الحزن مثل ..... الى الفرح

10.اربعة الى 16 مثل ..... الى 4

11. ..... الى النخلة مثل العسل الى .....

12. نميمة رذيلة مثل صدق الى .....

13.....الى نظر مثل اذن الى .....

14 .نهاية الى بداية مثل بداية الى .....

الجزء الخامس : تحديد المتشابهات في الأرقام

المطلوب منك في هذا الجزء ان تضع دائرة حول رمز الرقم المشابه للرقم المعطى لك قبل مجموعة الخيارات :

60206.1 :

ا.6026 ب.6022 ج.6208 د.60209

ه.60206

:77452.2

ا.77425 ب.77458 ج.77452 د.77454
ه.77451

الملحق رقم 01: اختبار القدرات العقلية

430115: .3

ا.4301015 ب.43513 ج.430135 د.430115
ه.43114

12318 .4:

ا. 12381 ب. 12317 ج.12308 د.12388
ه.12318

6875224 .5:

أ.6875222 ب.6875221 ج. 6875228 د.6875224
ه.6875229

836725441 .6:

ا. 836724541 ب.836725441 ج. 836725414
د.836725444

ه.836725443

7.83214375:

ا. 83123475 ب. 83214375 ج.83214357 د.
83213475

ه. 83213575

99993283 .8:

ا. 99992383 ب. 99993238 ج. 99993283 د.
99993383

ه.999983283

578432127 .9:

ا. 587436127 ب.578346127 ج. 578432127
د.5784321067

ه. 578436172

الملحق رقم 01: اختبار القدرات العقلية

10. 578436127

ا.587436127 ب. 578346127 ج. 578436127
د.5784361027

ه.578436172

الجزء السادس : معرفة العلاقة المنطقية التي تخضع لها سلاسل الأرقام :

اكتب الرقمين التاليين في كل سلسلة من الأرقام التالية حسب التسلسل و الترتيب الذي تخضع له كل سلسلة :

1. 60 ،15 ،55 ،17 ،50 ، 19 ، .....،.....،
2. 4 ، 8 ،6 ، 12 ،8 ،64 ،.....،.....،
3. 4 ،5 ،10، 20 ، 21 ، 26 ،.....، .....،
4. 160 ، 80 ، 76 ، 38 ، 34 ، .....،.....
5. .2 ، 4 ،6 ، 16 ،3 ، 6 ،9 ، 12 ، 4 ،.....،.....،
6. 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 16 ، ..... ، ..... ،
7. 120 ، 105 ، 90 ، 75 ، 60 ، 45 ، ..... ، .....
8. 5 ، 7 ، 12 ، 9 ، 11 ، 20 ، 13 ، ..... ، .....
9. 3 ، 20 ، 60 ، 5 ، 30 ، 150 ، 7 ، .....، .....

الجزء السابع : معرفة المعاني و الدلالات في الجمل و الاقوال المأثورة

فيما يلي مجموعة من الأسئلة التي يتكون كل منها من جملة او قول مأثور و يلي كلا منها مجموعة من التفسيرات واحد فقط هو الذي يؤذي المعنى الوارد في جملة او القول المأثور ، و المطلوب منك ان تضع دائرة حول رمز الخيار الذي يدل على المعنى الصحيح :

الملحق رقم 01: اختبار القدرات العقلية

1." و عند جهينة الخبر اليقين "

ا. جهينة يحمل الاخبار
ب. تاكد من الاخبار التي تسمعها
ج . كن على يقين وثقة عند التعامل معنا

2. "لكل حجرة اجرة "

ا. الحجرة كبيرة جدا
ب. الايجار اقل من اللازم
ج. لكل شيئ ما يلائمه و يناسبه

3." رضا الناس غاية لا تدرك "

ا. لا تهتم برضا الاخرين

ب. من الصعب اقناع الناس في كل شيئ

ج . امال الناس لا يحدها حدود

4."اسمع جعجعة و لا أرى طحنا "

ا. العمل الكثير افضل من العمل القليل

ب. الطاحونة لم تطحن الدقيق

ج . ادعاء و تهويل دون نتائج تذكر

5. "وافق شن طبقة "

ا. انسجام و تماثل بين الشيئين

ب. ضرورة الموافقة في الراي

ج. طبقة يحب شن

6." ارسل حكيما و لا توصه "

ا. ارسل الرسالة مع حكيم

ب. الاختيار السليم يؤذي الى نتائج جيدة

ج. من الحكمة إيضاح كل شيئ

7." الرفيق قبل الطريق "

ا. لابد من الاختيار المناسب

ب. عند السفر لا بد من رفيق يرافقك

ج. الطريق شاق وصعب

8 ." رب حثيث مكيث "

ا. يحب استعجال الأمور في كل شيئ

ب. رب ضارة نافعة

ج . العجلة في الأمور قد تؤذي الى ما لايريدهالانسان .

الجزء الثامن : اكتشاف العلاقات القائمة على المسافة ، القرابة ، الحجم ، الجهات

فيما يلي مجموعة من الأسئلة ، و تحت كل سؤال مجموعة من الخيارات المطلوب منك ان تضع دائرة حول رمز الخيار الذي يمثل الجواب الصحيح :

1.اذا كنت اسرع جريا من زياد ، وسرعتي كسرعة احمد ، ولكني اقل سرعة من محمد ، فمن تعتقد انه الاسرع؟

ا. حمد ب. انا ج. محمد د انا و احمد

2. أبو أسامة هو اخ لوالد سالم ، ما نوع القرابة بين ابي أسامة و سالم ؟

ا. ابن عمه ب. اخوه ج. خاله د. عمه

3.في اختبار الرياضيات كان صالح متفوقا على نايف ، وكان محمد متفوقا على طارق في حين ان نايف كان مساويا لمحمد في النتيجة فمن المتفوق ؟

ا. نايف ب. صالح ج . محمد د. طارق

4.سيارة ياسر اكبر من سيارة عمر ، و لكنها اصغر من سيارة عبد الله ، فأي السيارات صغيرة ؟

ا. سيارة عبد الله ب. سيارة عمر ج. سيارة ياسر

5.يبتعد مركز الشرطة عن وسط المدينة بأربعة اميال جنوبا ، و تبتعد المدرسة عن وسط المدينة بأربعة اميال غربا ، اما المستشفى فيقع جنوب المدرسة بأربعة اميال ، ما موقع المستشفى من مركز الشرطة ؟

ا. جنوب ب. شرق ج. غرب د جنوب غرب

6.تحركت القافلة و كنت على راسها ، فكنت اول من وصل المدينة ، ثم وصل بعدي أربعة اشخاص ، فلما قررنا الرحيل كنت اخر من غادر المدينة ، كم من الأشخاص دهبوا قبلي ؟

ا. اثنان ب. واحد ج . أربعة د. لا احد

7. سيارتي صغيرة بحيث انها لا تتسع الا لأربعة اشخاص نحاف ، قابلت خمسة من اصدقاء ليس فيهم نحيف الا ثلاثة ، فكم من الا صدقاء من الممكن ان احمل معي في السيارة ؟

ا. اثنان ب. كل الأصدقاء ج . ثلاثة د. لا احد منهم

8. عادل أطول من سعيد ، في حين ان عادل اقل طولا من سليمان ، بينما محمد اكثر طولا من سليمان ، أي الافراد أطول ؟

ا. عادل ب. سليمان ج سعيد د. محمد

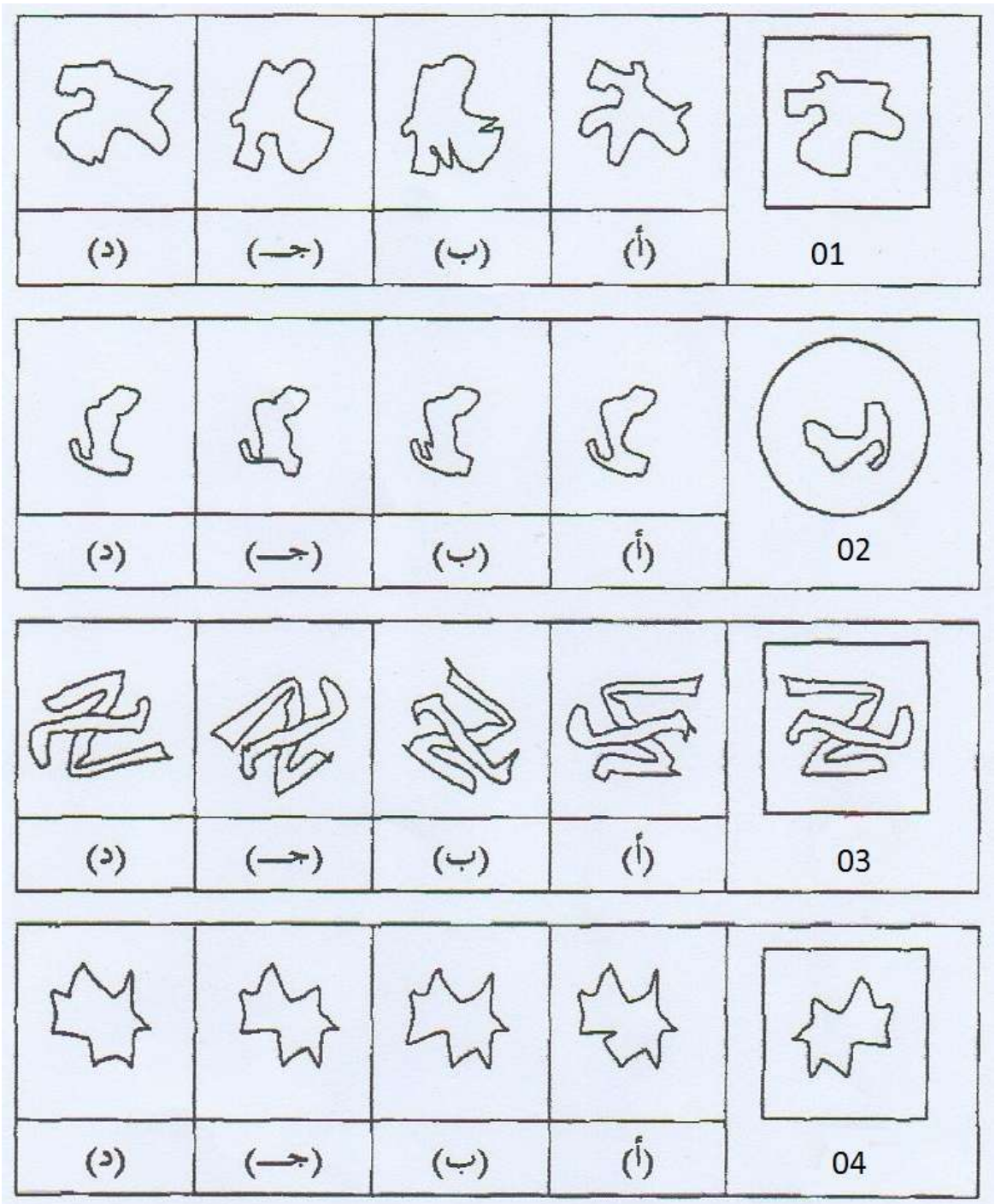
الجزء التاسع : معرفة حلول المسائل الحسابية القائمة على علاقات الزمن السرعة ،الطول ، الوزن ، السعر ، المسافة

فيمايلي مجموعة من المسائل الحسابية ، المطلوب قراءة كل مسالة و التفكير في حلها ، ووضع الحل في المكان المحدد :

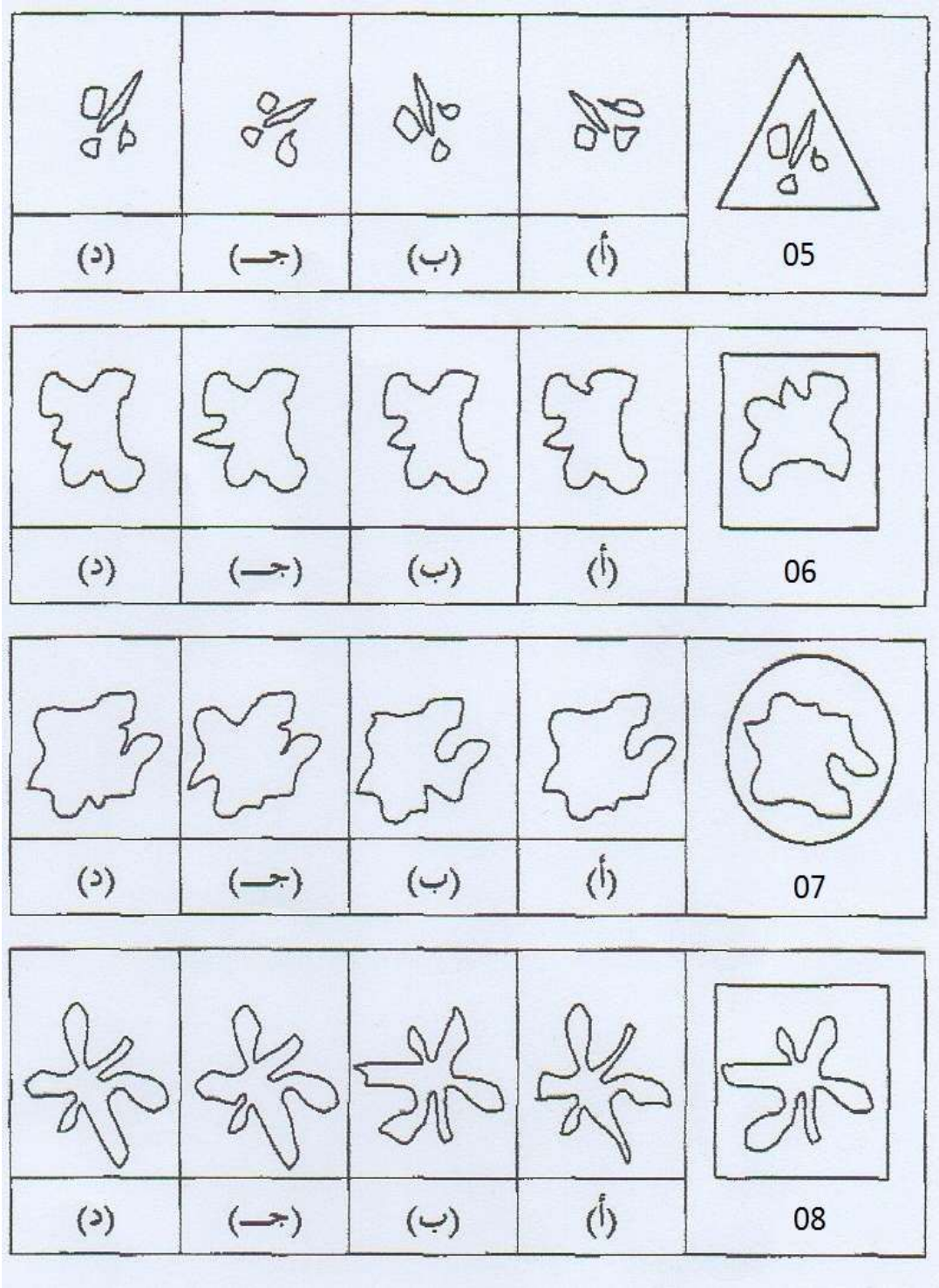
1. وزن كيس من التمر ثلاثة اضعاف وزن كرتون البطاطس ، فااذا كان زون كرتون البطاطس يساوي 12 كغ ، فكم وزن كيس التمر ؟ (.....)
2. طول اسعد 120 سم ، وبعد ثلاثة أعوام يصبح طوله ضعف طول أخيه مهند و الذي سكون طوله بعد ثلاث سنوات 70 سم ، فكم سيصبح طول اسعد بعد ثلاث سنوات ؟ (.....)
3. ولدت زينب منذ 13 سنة ، وبعد خمس سنوات سيكون عمرها ثلاثة أمثال عمر اختها عائشى ، كم سيكون عمر عائشة بعد خمس سنوات ؟ (.....)
4. عمارة تم انشاؤها منذ 20 سنة ، بعد 4 سنوات سيتم ترميمها للمرة رابعة ، كم كل سنة يتم ترميم العمارة منذ انشائها ؟ (.....)
5. نصف ثمن تحفة هو 40 من ثمن تحفة أخرى ، فاذا علم ان ثمن التحفة الأخرى هو 300 دينار فكم ثمن التحفة الأولى ؟ (.....)
6. تقطع طائرة 20من المسافة في 50 دقيقة كم دقيقة تحتاج الطائرة لتقطع 1000 كم ؟(.....)
7. سيارة تويوتا تقطع مسافة 800 كم في 8 ساعات في حين ان سيارة كابرس تقطع المسافة في ساعة واحدة ، كم من الوقت تحتاج سيارة الكابرس لقطع مسافة 800 كم ؟ (.....)

الجزء العاشر قدرة ادراكية :

في هذا الجزء يوجد من 1 الى 8 مجموعة اشكال موضوعة داخل دائرة او مربع او مثلث ، و يلي كل شكل مجموعة من الاشكال ، المطلوب التعرف على الشكل المطابق او المشابه للشكل الموضوع داخل الدائرة او المربع او المثلث ، ووضع دائرة حول رمز الشكل الذي تحته :



الملحق رقم 01: اختبار القدرات العقلية



ملحق رقم 02: مفتاح تصحيح اختبار القدرات العقلية

النشاط الأول:

ل م ن و	ل م ن د
د د ر ف ر	د د ر ف غ
ه هه ن و	ه ههو ن
ذ ر ي س	د ر ي س
ص ط ص ط س	ص ط طط س
ص صصو وو	ص صصو و
ع غ ع غ ع غ	ع غ غغ ع غ
خ ت ي ن د	خ ن ي ن د
ب بب ت ت	ب بب ت ب
ن ننو ه ر	ن ننو ه ز

النشاط الثاني :

2777888	2777788
99789789	9989789
244175	244275
8998,431	8778,431
77223346	7723346
66697988	66698988

966887	9667887
33032211	330032211
4442443	44442443
543-8998	543-9898
97798787	97797887

النشاط الثالث :

45026289
45249577
451111111
451854247

النشاط الرابع :

1. حرارة	8. الشتاء ، الحر
2. شاي	9 . الضحك
3. الطائرة ، السمكة صاروخ ،السفينة	10. (2)
4. شهادة	11. التمر ، النحلة
5. دواء	12 . فضيلة
6. خياطة	13. عين ، سمع
7. قلم ، رصاص	14. نهاية

النشاط الخامس :

1. (هـ)	6. (ب)
2. (ج)	7.(ب)
3. (د)	8.(ج)
4. (هـ)	9. (ج)
5. (د)	10.(ج)

النشاط السادس :

1. 21،45	6. 32،24
2. 20،10	7. 15،30
3. 41،31	8. 28،15
4. 13،17	9. 280،40
5. 12،8	

النشاط السابع :

1. (ج)	5 . (ا)
2. (ج)	6. (ب)
3. (ب)	7. (ا)
4. (ج)	8. (ج)

النشاط الثامن :

1. (ج)	5. (ج)
2. (د)	6. (ج)
3. (ب)	7. (ج)
4. (ا)	8. (8)

النشاط التاسع :

1. 63 كلغ	5. 240 دينار
2. 140 سم	6. 250 دقيقة
3. 6 سنوات	7. 6 ساعات
4. كل 6 سنوات	

النشاط العاشر:

1. (ج)	5. (ب)
2. (ا)	6. (ب)
3. (د)	7. (ا)
4. (ج)	8. (د)

ملحق رقم 03:مقياس درجة التفكير الابداعي

مقياس درجة التفكير الإبداعي

المستوى الدراسي :

الجنس :

الثانوية :

عزيزي الطالب :

من اهداف هذا الاختبار التعرف على مهارات التفكير الإبداعي و درجة ممارستها من خلال تواجدك في الصف

وتلقيك المواد التعليمية ، و ليس له علاقة بحكم على ذكائك

و تستخدم نتائج هذه الدراسة لأغراض البحث العلمي وفقط.

لن تستغرق الإجابة عن المقياس وقت طويل فالرجاء الإجابة عن الأسئلة بكل تركيز و دقة ووضع علامة (*) في خانة التي تناسبك حسب كل فقرة

الرقم	الفقرات	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1.	لدي المجال لتعبير عن افكاري.					
2.	اعمل على توليد أفكار جديدة كلما سنحت الفرصة لذلك.					
3.	طرح أسئلة علمية تحتمل اكثر من إجابة صحيحة .					
4.	ابدي اكبر عدد ممكن من الحلول حول مشكلة علمية تم طرحها للنقاش .					
5.	يطرح سؤال واجيب عنه مباشرة .					

6.	اصر على راي العلمي ولا اسمح لاحد بمخالفته.					
7.	اعمل على تجارب ومشاريع علمية غير مقررة.					
8.	اثير مواضيع تتطلب استدعاء عدد كبير من الأفكار في زمن محدد .					
9.	اعرض مواقف تتطلب المقارنة بين الأشياء والموضوعات وتصنيفها .					
10.	اخد وقتا كافيا للتفكير قبل الإجابة على تساؤلات الاستاذ.					
11.	اطرح الأسئلة العلمية المثيرة للتفكير العميق .					
12.	اسخر من افكار العلمية التي تتضمن تصورات غير مألوفة .					
13.	اعرض مشكلة تحتاج الى ابداء حلول مختلفة					
14.	املك أفكار متنوعة للمسائل المرتبطة بموضوع محدد .					
15.	اعدل في أفكار زملائي المطروحة بما يتفق مع الحل الصحيح .					
16	اقدم الأسئلة والحلول ذات النهايات المفتوحة.					
17 .	افكر في استعمال الأشياء لغير ما تستعمل له عادة .					

18.	اتقبل التساؤلات الخارجة عن المألوف من الاخر .					
19.	اثير أسئلة علمية تستدعي البحث والتجريب .					
20.	اطرح حلولا غير مألوفة.					
21.	استخلص العلاقات واعممها في اطار جديد					
22.	اعمل على افكار مختلفة لمشاكل ومواقف محددة مثيرة					
23.	أتوجه بتفكيري نحو الخيال و الأفكار المميزة					
24.	. أقيم إجابات زملائي بشكل سلبي.					
25.	.احبالمواضيع والأنشطة ذات أفكار الغير مألوفة					
26.	.انتقد زملائي في اعطائهم عناوين طريفة او غريبة للدرس .					
27.	.افكر في إعادة تصميم او ادوات لشكل افضل مما هو عليه					
28.	. أوجه زملائي نحو اعمال تمكنهم من رؤية جوانب النقص والخلل فيها					
29.	.ادرك التفاصيل في المواقف التي يقدمها الأستاذ					
30.	اتجنب البحث عن الجوانب الغير الملم بها في المواقف					
31.	اسعى الى اقتراحات او أفكار تقود					

	بدورها الى زيادات أخرى.					
32.	اعرض فكرة بسيطة لموضوع ما ثم أقوم بتوسيعه ليتخذ منهجا علميا .					
33.	املك حب الاستطلاع والاستكشاف.					
34.	انتبه للأشياء الغامضة المتعلقة بالمادة التي ادرسها.					
35.	اطرح حلول لمشكلات علمية ليس لها حل مباشر.					
36.	اقدم على التفكير في حلول لمشاكل الاخرين.					
37.	انتبه للمشكلات المتعلقة بالمادة التي ادرسها.					
38.	اتبنى المواقف التي تشكل مشكلات علمية مستقبلية.					
39.	ابتعد عن روح مغامرة و عدم الخوف من الوقوع في الخطاء .					
40.	اتجنب توفير الفرصة لتحليل الأفكار والتفكير في النتائج.					

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة وهران 2
Université d'Oran 2
كلية العلوم الإجتماعية
Faculté des sciences sociales
قسم علوم التربية

إلى السيد مدير التربية لولاية تلمسان

الموضوع : إجـراء الجانب التطبيقي.

في إطار إنجاز رسالة دكتوراه تخصص : علوم التربية / تربية خاصة ، يشرفني أن اطلب من سيادتكم المحترمة الترخيص للطالبة سعد الله نسيبة ، بإجراء دراسة ميدانية استطلاعية و أساسية بمؤسساتكم.

موضوع الدراسة: مساهمة القدرات العقلية في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية .

كل من المؤسسات التالية :ثانوية بن صغير لخضر و ثانوية أحمد بن زكري و ثانوية دكتور بن زرجب ، ثانوية [illegible] لولاية تلمسان (من الفترة 05 ديسمبر 2022 إلى 30 أفريل 2023)

تحياتي الخالصة.

وهران في 2022 /11/15

رئيسة قسم

أ.د بن سال مريم
رئيسة قسم علوم التربية
بكلية العلوم الإجتماعية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية تلمسان
مصلحة التكوين و التفتيش
الرقم:06/م.ت.ت/2022

تلمسان في: 3

مدير التربية

إلى

الطالب(ة): سعد الله نسيبة

جامعة وهران 02

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علوم التربية

الموضوع: ب/خ القيام بدراسة ميدانية.

المرجع طلب جامعة وهران 02،كلية العلوم الاجتماعية قسم علوم التربية المؤرخة في 2022/11/15.

بناء على الطلب المذكور في المرجع أعلاه، و في ظل احترام النظام الداخلي للمؤسسات التربوية ، نعلمكم بموافقتنا وبترخيصنا لكم للقيام بهذه الدراسة الميدانية على مستوى المؤسسات التالية :

- ثانوية أحمد بن زكري – تلمسان
- ثانوية حامد بنديمراد- تلمسان
- ثانوية مليحة حميدو – تلمسان
- ثانويةالدكتور بن زرجب – تلمسان
- متقن بصغير لخضر – تلمسان

وذلك خلال الفترة التالية : - من 05 ديسمبر 2022 إلى 30 أفريل 2023

و عليه المطلوب منكم الاتصال بمديري المؤسسات المعنية و التنسيق معهم لإجراء هذه الدراسة.

ملاحظة: تعتبر هذه المراسلة بمثابة ترخيص للدخول إلى المؤسسة المذكورة أعلاه .

مدير التربية

عن مدير التربية وتفويض منه
رئيس مصلحة التكوين والتفتيش
بعاريسة عبد القادر

مديرية التربية لولاية تلمسان –مصلحة التكوين والتفتيش
البريد الالكتروني: Serviceformation13000@gmail.com
رقم الهاتف /الفاكس 043418908

ملحق رقم 06: مخرجات الدراسة الاساسية

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
بعد الطلاقة	28.93	4.556	300
القدرة اللغوية	25.52	4.207	300
القدرة الرياضية	25.00	4.294	300
القدرة الادراكية	5.25	1.720	300

Corrélations

		بعد الطلاقة	القدرة اللغوية	القدرة الرياضية	القدرة الادراكية
Corrélation de Pearson	بعد الطلاقة	1.000	.069	.030	.117
	القدرة اللغوية	.069	1.000	.441	.181
	القدرة الرياضية	.030	.441	1.000	.371
	القدرة الادراكية	.117	.181	.371	1.000
Sig. (unilatéral)	بعد الطلاقة	.	.118	.305	.021
	القدرة اللغوية	.118	.	.000	.001
	القدرة الرياضية	.305	.000	.	.000
	القدرة الادراكية	.021	.001	.000	.
N	بعد الطلاقة	300	300	300	300
	القدرة اللغوية	300	300	300	300
	القدرة الرياضية	300	300	300	300
	القدرة الادراكية	300	300	300	300

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.132[a]	.017	.008	4.539

a. Prédicteurs : (Constante), القدرة الادراكية, القدرة اللغوية, القدرة الرياضية

b. Variable dépendante : بعد الطلاقة

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	108.576	3	36.192	1.757	.156[b]
	Résidu	6098.954	296	20.605		
	Total	6207.530	299			

a. Variable dépendante : بعد الطلاقة

b. Prédicteurs : (Constante), القدرة الادراكية, القدرة اللغوية, القدرة الرياضية

Coefficients[a]

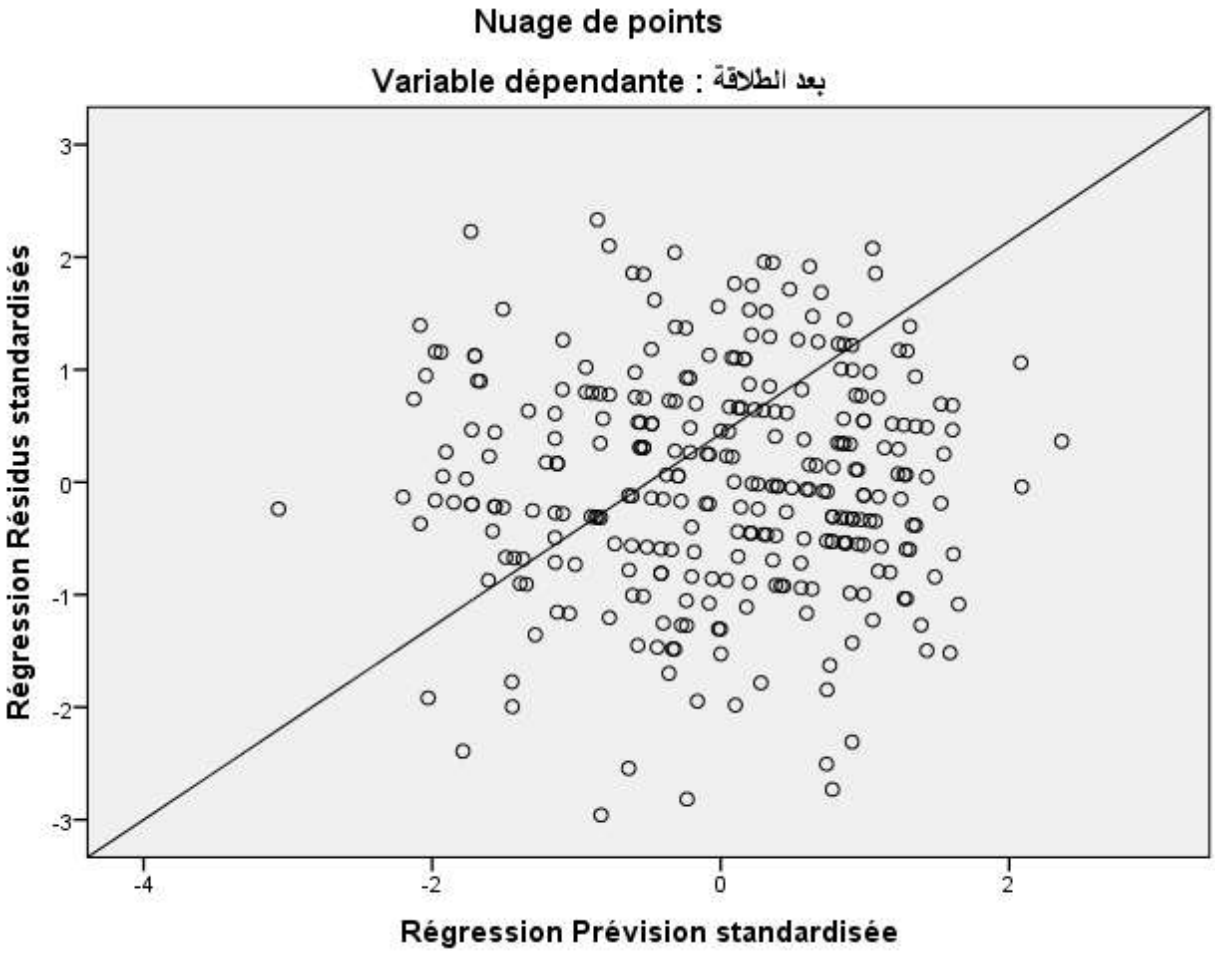
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	26.589	1.872		14.201	.000
	القدرة اللغوية	.072	.070	.067	1.037	.301
	القدرة الرياضية	-.048	.072	-.045	-.661	.509
	القدرة الادراكية	.322	.164	.122	1.961	.051

a. Variable dépendante : بعد الطلاقة

Statistiques des résidus[a]

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Prévision	27.08	30.35	28.93	.603	300
Résidu	-13.430	10.585	.000	4.516	300
Prévision standardisée	-3.065	2.364	.000	1.000	300
Résidu standardisé	-2.959	2.332	.000	.995	300

a. Variable dépendante : بعد الطلاقة



Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
الأصالة	33.58	6.178	300
القدرة اللغوية	25.52	4.207	300
القدرة الرياضية	25.00	4.294	300
القدرة الادراكية	5.25	1.720	300

Corrélations

		الأصالة	القدرة اللغوية	القدرة الرياضية	القدرة الادراكية
Corrélation de Pearson	الأصالة	1.000	.123	.149	.157
	القدرة اللغوية	.123	1.000	.441	.181
	القدرة الرياضية	.149	.441	1.000	.371
	القدرة الادراكية	.157	.181	.371	1.000
Sig. (unilatéral)	الأصالة	.	.017	.005	.003
	القدرة اللغوية	.017	.	.000	.001
	القدرة الرياضية	.005	.000	.	.000
	القدرة الادراكية	.003	.001	.000	.
N	الأصالة	300	300	300	300
	القدرة اللغوية	300	300	300	300
	القدرة الرياضية	300	300	300	300
	القدرة الادراكية	300	300	300	300

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.195[a]	.038	.028	6.090

a. Prédicteurs : (Constante), القدرة الادراكية, القدرة اللغوية, القدرة الرياضية

b. Variable dépendante : الأصالة

ANOVA[a]

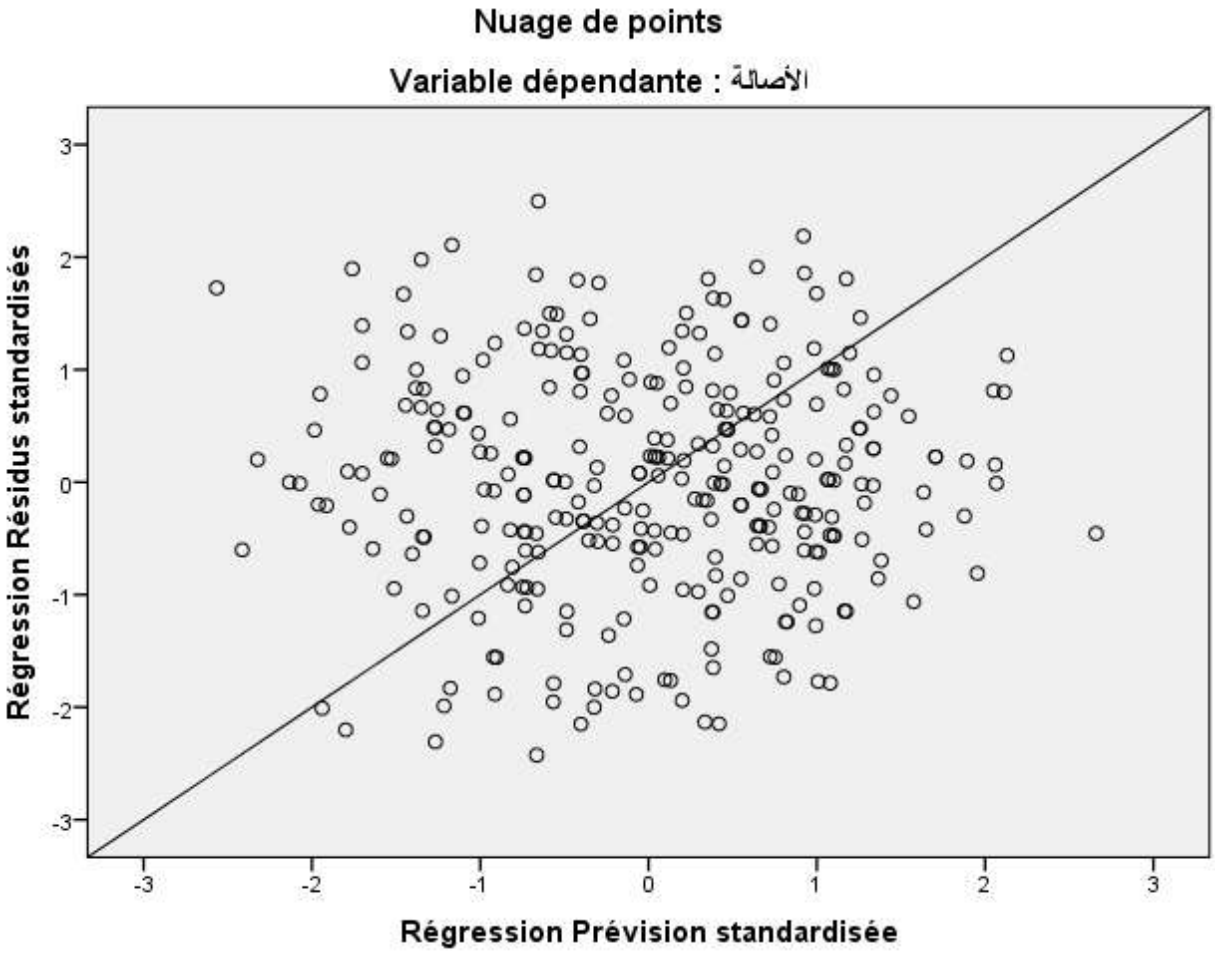
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	433.834	3	144.611	3.899	.009[b]
	Résidu	10979.402	296	37.093		
	Total	11413.237	299			

a. Variable dépendante : الأصالة

b. Prédicteurs : (Constante), القدرة الاادراكية, القدرة اللغوية, القدرة الرياضية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	26.080	2.512		10.381	.000
	القدرة اللغوية	.101	.093	.068	1.078	.022
	القدرة الرياضية	.110	.097	.076	1.131	.059
	القدرة الاادراكية	.417	.221	.116	1.891	.050



Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
التفاصيل	20.91	4.352	300
القدرة اللغوية	25.52	4.207	300
القدرة الرياضية	25.00	4.294	300
القدرة الادراكية	5.25	1.720	300

Corrélations

	التفاصيل	القدرة اللغوية	القدرة الرياضية	القدرة الادراكية

Corrélation de Pearson	التفاصيل	1.000	.054	.050	.082
	القدرة اللغوية	.054	1.000	.441	.181
	القدرة الرياضية	.050	.441	1.000	.371
	القدرة الادراكية	.082	.181	.371	1.000
Sig. (unilatéral)	التفاصيل	.	.175	.194	.077
	القدرة اللغوية	.175	.	.000	.001
	القدرة الرياضية	.194	.000	.	.000
	القدرة الادراكية	.077	.001	.000	.
N	التفاصيل	300	300	300	300
	القدرة اللغوية	300	300	300	300
	القدرة الرياضية	300	300	300	300
	القدرة الادراكية	300	300	300	300

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.092[a]	.008	-.002	4.355

a. Prédicteurs : (Constante), القدرة الادراكية, القدرة اللغوية, القدرة الرياضية

b. Variable dépendante : التفاصيل

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	47.675	3	15.892	.838	.474[b]
	Résidu	5614.072	296	18.966		
	Total	5661.747	299			

a. Variable dépendante : التفاصيل

b. Prédicteurs : (Constante), القدرة الاادراكية, القدرة اللغوية, القدرة الرياضية

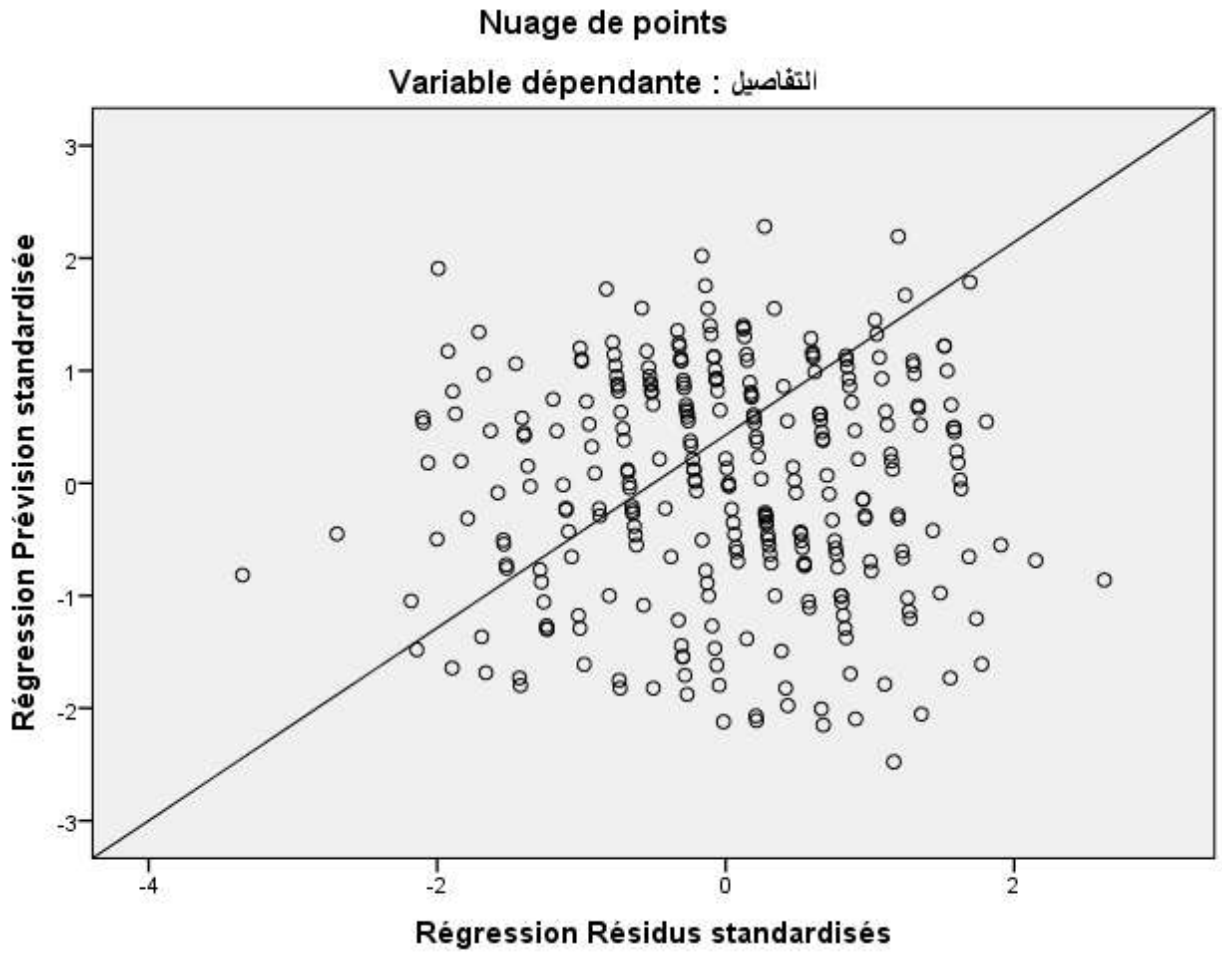
Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	18.779	1.796		10.454	.000
	القدرة اللغوية	.040	.067	.038	.595	.553
	القدرة الرياضية	.006	.069	.006	.085	.932
	القدرة الاادراكية	.186	.158	.073	1.177	.240

a. Variable dépendante : التفاصيل

Statistiques des résidus[a]

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Prévision	19.92	21.82	20.91	.399	300
Résidu	-14.587	11.430	.000	4.333	300
Prévision standardisée	-2.477	2.281	.000	1.000	300
Résidu standardisé	-3.350	2.625	.000	.995	300



	Moyenne	Ecart type	N
الحساسية للمشكلات	28.45	4.825	300
القدرة اللغوية	25.52	4.207	300
القدرة الرياضية	25.00	4.294	300
القدرة الادراكية	5.25	1.720	300

		الحساسية للمشكلات	القدرة اللغوية	القدرة الرياضية	القدرة الادراكية
Corrélation de Pearson	الحساسية للمشكلات	1.000	.219	.202	.133
	القدرة اللغوية	.219	1.000	.441	.181
	القدرة الرياضية	.202	.441	1.000	.371
	القدرة الادراكية	.133	.181	.371	1.000
Sig. (unilatéral)	الحساسية للمشكلات	.	.000	.000	.010
	القدرة اللغوية	.000	.	.000	.001
	القدرة الرياضية	.000	.000	.	.000
	القدرة الادراكية	.010	.001	.000	.
N	الحساسية للمشكلات	300	300	300	300
	القدرة اللغوية	300	300	300	300
	القدرة الرياضية	300	300	300	300
	القدرة الادراكية	300	300	300	300

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.255[a]	.065	.056	4.688

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	454.158	3	151.386	6.887	.000[b]

	Résidu	6506.092	296	21.980		
	Total	6960.250	299			

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	19.805	1.934		10.242	.000
	القدرة اللغوية	.184	.072	.160	2.558	.011
	القدرة الرياضية	.120	.075	.107	1.612	.108
	القدرة الادراكية	.181	.170	.065	1.068	.286

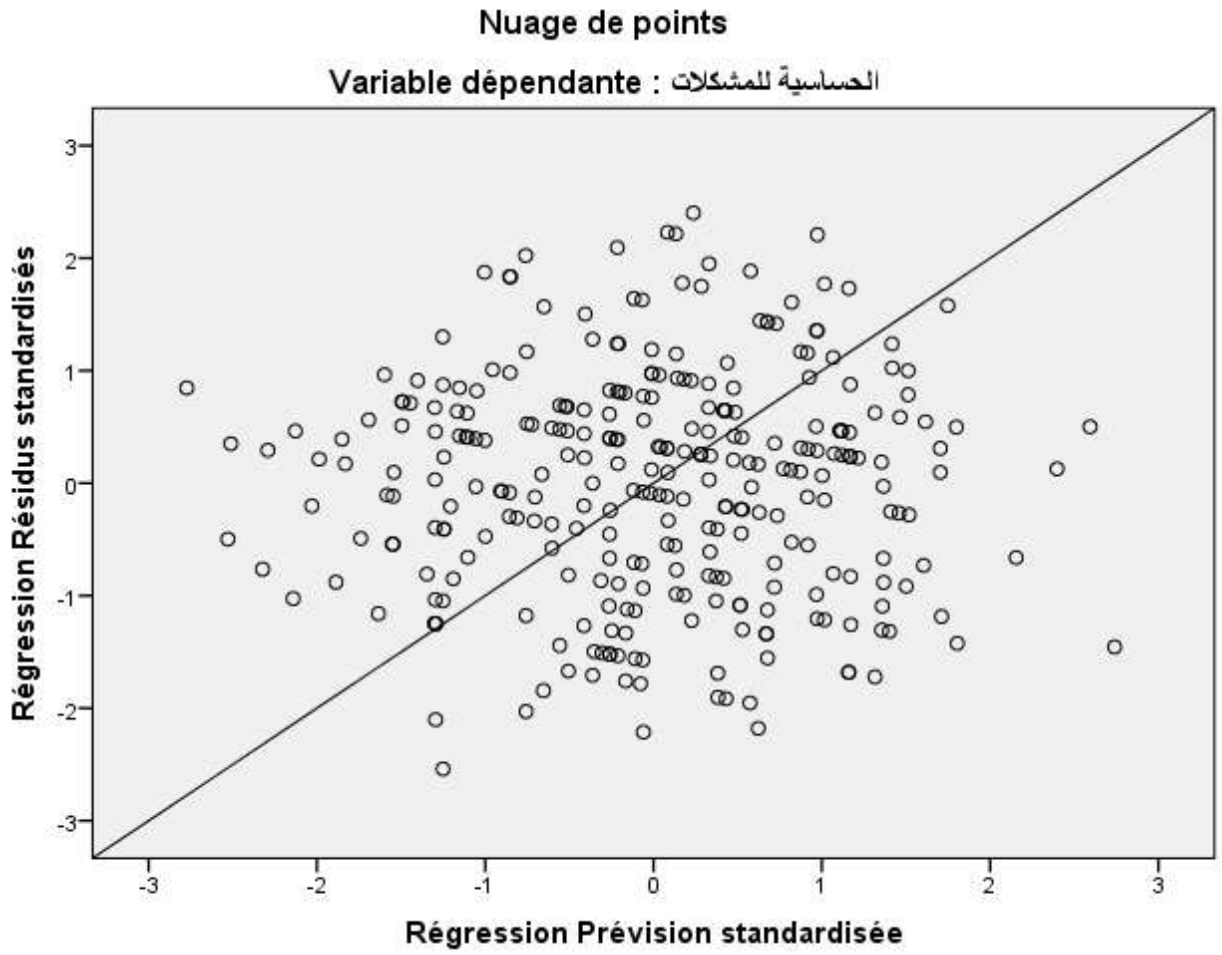
a. Variable dépendante : الحساسية للمشكلات

Statistiques des résidus[a]

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Prévision	25.03	31.83	28.45	1.232	300
Résidu	-11.909	11.259	.000	4.665	300
Prévision standardisée	-2.774	2.739	.000	1.000	300
Résidu standardisé	-2.540	2.402	.000	.995	300

a. Variable dépendante : الحساسية للمشكلات

Graphiques



	Moyenne	Ecart type	N
بعد المرونة	23.97	4.377	300
القدرة اللغوية	25.52	4.207	300
القدرة الرياضية	25.00	4.294	300
القدرة الادراكية	5.25	1.720	300

Corrélations

		بعد المرونة	القدرة اللغوية	القدرة الرياضية	القدرة الادراكية
Corrélation de Pearson	بعد المرونة	1.000	.013	.107	.144
	القدرة اللغوية	.013	1.000	.441	.181
	القدرة الرياضية	.107	.441	1.000	.371
	القدرة الادراكية	.144	.181	.371	1.000
Sig. (unilatéral)	بعد المرونة	.	.414	.032	.006
	القدرة اللغوية	.414	.	.000	.001
	القدرة الرياضية	.032	.000	.	.000
	القدرة الادراكية	.006	.001	.000	.
N	بعد المرونة	300	300	300	300
	القدرة اللغوية	300	300	300	300
	القدرة الرياضية	300	300	300	300
	القدرة الادراكية	300	300	300	300

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.160[a]	.026	.016	4.342

a. Prédicteurs : (Constante), القدرة الاادراكية, القدرة اللغوية, القدرة الرياضية

b. Variable dépendante : بعد المرونة

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	147.098	3	49.033	2.600	.052[b]
	Résidu	5581.632	296	18.857		
	Total	5728.730	299			

a. Variable dépendante : بعد المرونة

Coefficients[a]

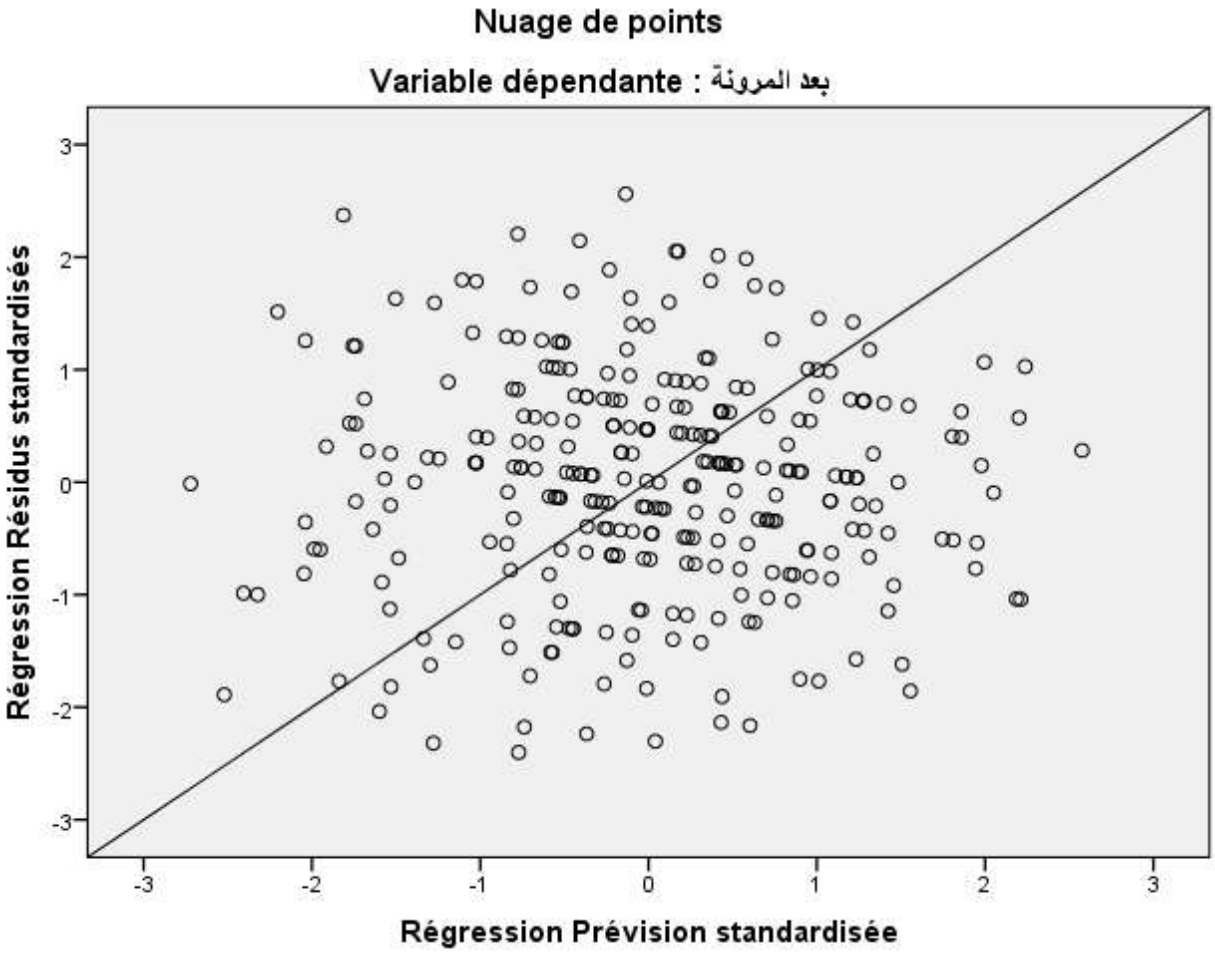
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	21.460	1.791		11.981	.000
	القدرة اللغوية	-.047	.067	-.046	-.713	.476
	القدرة الرياضية	.084	.069	.082	1.217	.225
	القدرة الاادراكية	.309	.157	.121	1.962	.051

a. Variable dépendante : بعد المرونة

Statistiques des résidus[a]

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Prévision	22.06	25.78	23.97	.701	300
Résidu	-10.429	11.125	.000	4.321	300
Prévision standardisée	-2.721	2.576	.000	1.000	300
Résidu standardisé	-2.402	2.562	.000	.995	300

a. Variable dépendante : بعد المرونة




```
FREQUENCIES VARIABLES=sexe spsial
  /PIECHART FREQ
  /ORDER=ANALYSIS.
```

Fréquences

		نوع الجنس	التخصص
N	Valide	300	300
	Manquant	0	0

نوع الجنس

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ذكر	125	41.7	41.7	41.7
	انثى	175	58.3	58.3	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

التخصص

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	علوم تجريبية	208	69.3	69.3	69.3
	ادب وفلسفة	92	30.7	30.7	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

	Moyenne	Ecart type	N
مقياس درجة ممارسة التفكير الإيداري	135.98	18.475	300
اختبار القدرات العقلية	55.78	7.946	300

Corrélations

		مقياس درجة ممارسة التفكير الإيداري	اختبار القدرات العقلية
Corrélation de Pearson	مقياس درجة ممارسة التفكير الإيداري	1.000	.192
	اختبار القدرات العقلية	.192	1.000
Sig. (unilatéral)	مقياس درجة ممارسة التفكير الإيداري	.	.000
	اختبار القدرات العقلية	.000	.
N	مقياس درجة ممارسة التفكير الإيداري	300	300
	اختبار القدرات العقلية	300	300

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.192[a]	.037	.034	18.163

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	3750.168	1	3750.168	11.368	.001[b]
	Résidu	98306.749	298	329.888		
	Total	102056.917	299			

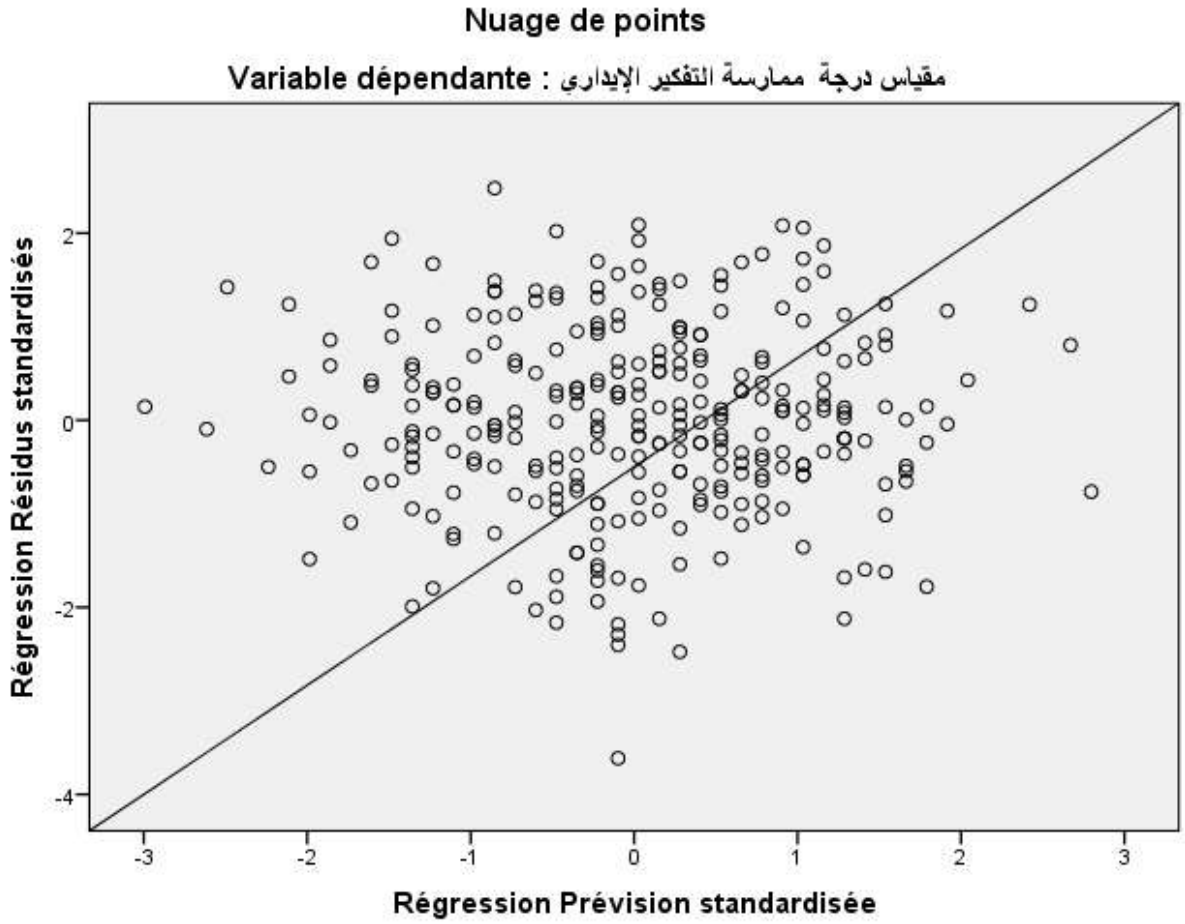
Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	111.122	7.448		14.920	.000
	اختبار القدرات العقلية	.446	.132	.192	3.372	.001

a. Variable dépendante : مقياس درجة ممارسة التفكير الإيداري

Statistiques des résidus[a]

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Prévision	125.38	145.89	135.98	3.542	300
Résidu	-65.636	45.039	.000	18.132	300
Prévision standardisée	-2.993	2.796	.000	1.000	300
Résidu standardisé	-3.614	2.480	.000	.998	300


Nuage de points
Variable dépendante : مقياس درجة ممارسة التفكير الإيداري
Régression Résidus standardisés
Régression Prévision standardisée
2
0
-2
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3