جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علوم التربية

# المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية

**دراسة ميدانية على عينة من سن 13- 18 سنة بالمركز النفسي التربوي بالمدية**

أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في التربية الخاصة

إشراف:

أ د/ العيد أوزنجه

إعداد الطالبة:

فضيلة توازي

السنة الجامعية 2018-2019

**جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله**

**كلية العلوم الاجتماعية**

**قسم علوم التربية**

# المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية

دراسة ميدانية على عينة من سن 13- 18 سنة بالمركز النفسي التربوي بالمدية

**أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في التربية الخاصة**

**إشراف: أ د/ العيد أوزنجه** **إعداد الطالبة: فضيلة توازي**

**لجنة المناقشة**

| الأعضاء | الجامعة | الصفة |
|---|---|---|
| أ.د/مُحَمَّد العربي بدرينة | الجزائر 02 | رئيسا |
| أ.د/العيد أوزنجة | الجزائر 02 | مقررا |
| أ.د ة صليحة لالوش | الجزائر 02 | عضوا |
| أ.د/ة عقيلة صحراوي | الجزائر 02 | عضوا |
| أ.د/فريد بوطاية | تيزي وزو | عضوا |
| د.مُحَمَّد بن قطاف | المدية | عضوا |

**السنة الجامعية 2018–2019**

# شكر وامتنان

الحمد لله أولا وآخرا على توفيقه في انجاز هذه الأطروحة ، والشكر للأستاذ المشرف أ.د /أوزنجة العيد على توجيهاته القيّمة وصبره في متابعة هذا العمل مذ كان فكرة حتى رأى النور في شكله النهائي.

والشكر لكل من علّمنا ووجّهنا وقدم لنا اليد العون من قريب أو بعيد، والدتي وإخوتي وأخواتي زوجي وأبنائي وزوج ابنتي و زوجة ابني وحفيدي عبد الله والسبطة ندى.

وشكر خاص لكل طاقم جامعة الجزائر 2 ولاسيما طاقم كلية العلوم الاجتماعية، وعمال المكتبات الجامعية والوطنية وجامعة المدية والمركز الثقافي الفرنسي بالجزائر، وعمال مكتبة شومان بعمان الأردن، وعمال مكتبة ظهر المهراز بفاس بالمغرب الشقيق .

# إهداء

إلى كل من عمل بتفان وإخلاص مع فئات القدرات الخاصة أهدي هذا العمل

# فهرس المحتويات


| الموضوع | الصفحة |
| --- | --- |
| كلمة الشكر | / |
| الإهداء | / |
| فهرس المحتويات | 01 |
| فهرس الجداول والأشكال | 05 |
| فهرس الملاحق | 08 |
| ملخص البحث | 10 |
| المقدمة | 14 |
| **مدخل البحث** | |
| هدف البحث | 23 |
| أهمية البحث | 23 |
| دوافع وأسباب البحث | 24 |
| إشكالية البحث | 24 |
| فرضيات البحث | 36 |

**الفصل الأول: الإطار المفهومي للبحث**

المفاهيم الإجرائية للبحث

التعريف الإجرائي للمفهوم العلمي البسيط 42

التعريف الإجرائي للإعاقة العقلية 49

التعريف الإجرائي لمتوسطي الإعاقة العقلية 52

منبئات البحث

التعريف الإجرائي للكائن الحي 54

التعريف الإجرائي للجماد (الأشياء) 56

التعريف الإجرائي للخضار 58

التعريف الإجرائي للفواكه 59

التعريف الإجرائي للأشكال 61

**الفصل الثاني: المفهوم**

تعريف المفهوم 68

أهمية المفهوم 72

أنواع المفاهيم 74

خصائص المفهوم 75

تكوين المفهوم 82

مستويات المفهوم 84

اكتساب المفهوم 86

نماذج لاكتساب المفهوم 94

المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية 114

**الفصل الثالث: الإعاقة العقلية**

تعريف الإعاقة العقلية 124

أسباب الإعاقة العقلية 131

تصنيف الإعاقة العقلية 138

خصائص الإعاقة العقلية 143

تشخيص الإعاقة العقلية 148

حاجيات المعاقين عقليا 155

مشاكل أسر المعاقين عقليا 158

توسط الإعاقة العقلية 159

المراهق متوسط الإعاقة العقلية 164

المفهوم لدى متوسط الإعاقة العقلية 168

الأطر الفكرية لنظريات تعلم المفهوم 169

**الفصل الرابع: القدرات العقلية**

معنى القدرة 192

العوامل المؤثرة في القدرات العقلية 193

الفروق الفردية للقدرات العقلية 195

النمو العقلي والقدرات العقلية 201

التكوين العقلي 211

اضطراب نمو العقل 223

الافتراضات الواردة في أنماط النمو والوظائف المعرفية للمعاقين عقليا 225

التقويم المعرفي والإعاقة العقلية 242

تنمية مهارات التفكير المجرد لدى المعاقين عقليا 247

**الجانب التطبيقي**

**الفصل الخامس: منهجية البحث وإجراءاتها**


منهج البحث 253

مجالات البحث 253

المجال البشري (عينة البحث) 253

– المجال المكاني 258

– المجال الزمني 259

– أدوات البحث 259

مقياس المفاهيم العلمية المتضمنة في البرنامج 262

خطوات بناء مقياس اكتساب المفاهيم البسيطة 262

تحديد منبئات المقياس 265

طريقة تصحيح المقياس 269

الخصائص السيكومترية للمقياس 270

برنامج أنشطة مقترح لإكساب بعض المفاهيم العلمية للتلاميذ (المتخلفين عقليا القابلين للتدريب ) 272

الأهداف العامة للبرنامج 274

بعض الاستراتجيات المستخدمة في البرنامج 279

الأنشطة المتضمنة في البرنامج 281

الوسائل والأدوات التعليمية المستخدمة في البرنامج 283

كيفية تنفيذ البرنامج 283

الأسلوب الإحصائي 284

**الفصل السادس: عرض النتائج**

عرض النتائج 286

مناقشة وتحليل النتائج 312

**الخاتمة** 320

**التوصيات والاقتراحات:** 322

**قائمة المراجع** 323

**الملاحق** 307

## قائمة الجداول والأشكال

رقم **الجدول** **الصفحة**


جدول رقم (1) المجتمع الأصلي حسب الجنس 254

جدول رقم (2) يبين درجات التخلف العقلي للمجتمع الأصلي للبحث. 254

الجدول رقم (03): اختبار التجانس بين العينتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي. 257

جدول رقم (04) تحديد منبئات المقياس 265

الجدول رقم (05):اختبار" ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسط مجموعتين 'الضابطة و التجريبية لمتغير الكائن الحي. 287

الجدول رقم (06): اختبار" ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسط مجموعتين 'الضابطة و التجريبية لمتغير الجماد. 288

الجدول رقم (07) اختبار" ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسط مجموعتين 'الضابطة و التجريبية لمتغير الخضار. 289

الجدول رقم (08): اختبار" ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسط مجموعتين 'الضابطة و التجريبية لمتغير مفهوم الفواكه. 290

الجدول رقم (9): اختبار" ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسط مجموعتين 'الضابطة و التجريبية لمتغير مفهوم الأشكال. 292

الجدول رقم (10) :اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب المفاهيم العلمية بالنسبة للمجموعة الضابطة. 293

الجدول رقم (11) اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي بالنسبة للمجموعة الضابطة. 294

الجدول رقم (12):اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الجماد بالنسبة للمجموعة الضابطة . 295

الجدول رقم (13):اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الخضار بالنسبة للمجموعة الضابطة . 296

الجدول رقم (14): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الفواكه بالنسبة للمجموعة الضابطة . 297

الجدول رقم (15) : اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الأشكال بالنسبة للمجموعة الضابطة. 289

الجدول رقم (16) اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب المفاهيم العلمية بالنسبة للمجموعة التجريبية . 299

الجدول رقم (17): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي بالنسبة للمجموعة التجريبية . 300

الجدول رقم (18): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الجماد بالنسبة للمجموعة التجريبية . 301

الجدول رقم (19): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الخضار بالنسبة للمجموعة التجريبية . 302

الجدول رقم (20): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الفواكه بالنسبة للمجموعة التجريبية . 303

الجدول رقم (21): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الأشكال بالنسبة للمجموعة التجريبية. 304

الجدول رقم (22): اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والتجريبية للمفاهيم العلمية في القياس البعدي. 305

الجدول رقم (23): اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة الضابطة و التجريبية للمفهوم الكائن الحي في القياس البعدي. 306

الجدول رقم (24) : اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة الضابطة و التجريبية لمفهوم الجماد في القياس البعدي. 308

الجدول رقم (25): اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة الضابطة و التجريبية لمفهوم الخضار في القياس البعدي. 309

الجدول رقم (26): اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة الضابطة و التجريبية لمفهوم الفواكه في القياس البعدي. 310

لجدول رقم (27): اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة الضابطة و التجريبية لمفهوم الأشكال في القياس البعدي 311

**جدول الأشكال**

الشكل رقم (01): مسويات تحقيق المفهوم 107

الشكل رقم(02): العمليات المعرفية في تحقيق المفهوم على المستوى 108

الملموس

الشكل رقم(03): العمليات المعرفية في تحقيق المفهوم على مستوى المماثلة 109

الشكل رقم(04): العمليات المعرفية في تحقيق المفهوم على المستوى التصنيفي 110

الشكل رقم(05): العمليات الإستراتيجية للمفهوم على المستوى الشكلي 111

الشكل رقم(06): العمليات المعرفية والإستراتيجيات الاستقرائية للمفهوم في تحقيق المستوى الشكلي 112

الشكل رقم(07): العمليات المعرفية والإستراتيجيات الاستنتاجية على المستوى الشكلي 113

الشكل رقم(08): التدرج الهرمي للقدرات 196

الشكل رقم(09): سلم الحاجيات لماسلو 209

## قائمة الملاحق

**رقم الملحق** **الصفحة**


ملحق رقم (01): جدول حساب العمر الزمني والعقلي للعينة الاستطلاعية 340

ملحق رقم (02):جدول حساب العمر العقلي والزمني للعينة الضابطة. 341

ملحق رقم (03):جدول حساب العمر العقلي والزمني للعينة التجريبية. 342

ملحق رقم (04): إجراءات مقياس مفهوم اكتساب المفاهيم العلمية البيسطة 343

ملحق رقم (05): مقياس المفاهيم العلمية 348

ملحق رقم (06): برنامج الأنشطة القائم (جلسات البرنامج) 368

ملحق رقم (07): استمارة تسجيل إجابات التلاميذ على المقياس. 395

ملحق رقم (08): نتائج اختبار مقياس المفاهيم العلمية البسيطة على العينة الاستطلاعية والضابطة التجريبية. 397

ملحق رقم (09): جدول حساب التجانس بين العينة الضابطة والتجريبية. 400

ملحق رقم (10):حساب الفروق بين العيينة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي. 402

ملحق رقم (11): جدول التحقق من ثبات المقياس. 404

ملحق رقم (12): قائمة مصادقة الخبراء 405

ملحق رقم (13):استمارة مصادقة مدير المركز النفسي التربوي بالمدية 406

ملحق رقم (14) أنموذج مصور لاختبار مفهوم الجماد بمستوياته 407

## ملخص البحث

تهدف هذه الدراسة الحالية للتحقق من إمكانية متوسطي الإعاقة العقلية اكتساب بعض المفاهيم العلمية البسيطة منها(مفهوم الفواكه، الخضار، الجمادات، الأشكال، والحيوان) ونقل أثر تعلمها على عينة قوامها خمسين (50) حالة من متوسطي الإعاقة العقلية.وقد تم اختيار المنهج الشبه التجريبي بتقسيم العينة على النحو التالي عشرة (10)استطلاعية ، عشرون(20) ضابطة و(20) تجريبية تراوحت أعمارهم بين(13-18سنة) ونسبة ذكائهم بين (34-55) على مقياس رسم الرجل و(43-59) على مقياس كولومبيا.

وقد تم تقديم البرنامج التدريبي المستخدم و قياس اكتساب المعاقين عقليا للمفاهيم قيد الدراسة باستخدام مقياس تقدير نمو المفاهيم العلمية البسيطة المعتمد في

الدراسة، كشفت الدراسة عن النتائج التالية: عدم وجود فروق بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في القياس القبلي أي قبل تطبيق البرنامج وهذا دليل تجانس العيينتين الضابطة والتجريبية.

-عدم وجود فروق في درجات مقياس المفاهيم العلمية لدى أفراد عينة المجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي وهذا ما يفسر عدم تقدم أفراد هذه العينة الذي يعزى إلى اعتماد نفس البرنامج ونفس الوتيرة التعليمية التي تفتقر للتفاعل وتحفيز القدرات و تنشيطها باقتحام المراهق بالأسئلة التي تضعه في مواقف حياتية متنوعة تمكنه من تطبيق ما يتم تعليمه له في مواضع مختلفة ومغايرة .

توجد فروق في درجات مقياس اكتساب المفاهيم العلمية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي وهذا يؤكد استفادت المجموعة التجريبية من برنامج الأنشطة المقترح في الدراسة الحالية وكذا يحقق الفرض الرئيسي الثالث و يدل على نجاعة البرنامج في إكساب متوسطي الإعاقة العقلية (العينة التجريبية) للمفاهيم العلمية الخمسة المقترحة (مفهوم الحيوان، الجماد، الفواكه، الخضار، الأشكال.) حيث يمثل كل مفهوم من هذه المفاهيم محورا من محاور البرنامج.

4- وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج أفراد نفس المجموعة قبل تطبيق البرنامج و بعد تطبيق البرنامج في كل مفهوم من المفاهيم في المستويات الأربعة ( العياني، المماثلة، التصنيف و الشكلي )

## Résumé

La présente étude vise à vérifier la capacité des individus présentant une déficience mentale moyenne à acquérir des concepts scientifiques simples, comme (la notion de fruits, de légumes, d'objets inanimés, et de formes) et à transférer l'effet de cet apprentissage sur un échantillon de cinquante (50) cas de déficience mentale moyenne.

semi expérimentale en divisant Pour ce faire, on a choisi la méthode l'échantillon comme suit : Dix (10) sujets témoins prospectifs, vingt (20), expérimentaux (20) témoins et leurs âges varient entre (13-18 ans) et leur QI entre (34-55) sur l'échelle de dessin de l'homme et (43-59) sur l'échelle de la Colombia.

Le programme de formation utilisé et la mesure de l'acquisition d'un handicap mental des concepts ont été présentés à l'aide de la simple échelle d'évaluation de la croissance scientifique, adoptée dans l'étude.

L'étude a révélé les résultats suivants :

- Il n'y a aucune différence entre les groupes expérimentaux et témoin dans la pré-mesure et la post-mesure, c'est-à-dire avant l'application du programme. Cela prouve l'homogénéité des échantillons témoin et expérimental.

- Il n'y a pas de différences dans les résultats de l'échelle des concepts scientifiques entre les individus de l'échantillon du groupe témoin dans la pré-mesure et la post-mesure, ce qui reflète le manque d'évolution des membres de cet échantillon. Cela s'explique par l'adoption du même programme et du même rythme éducatif qui manque d'interaction, de motivation et d'activation susceptibles d'entourer l'adolescent des questions qui le mettent dans des situations de vie diverses qui lui permettent d'appliquer ce qui lui est enseigné dans des lieux différents et variés.

-Il y a des différences dans les résultats de l'échelle d'acquisition des concepts scientifiques entre la pré-mesure et la post-mesure du groupe expérimental en faveur de la post-mesure. Cela prouve que le groupe expérimental a bénéficié du programme d'activités proposé dans

la présente étude, confirme que de la réalisation de la troisième hypothèse principale et indique l'efficacité du programme qui a fait acquérir aux individus présentant un handicap mental moyen (l'échantillon expérimental) les cinq concepts scientifiques proposés (le concept d'animal, les objets inanimés, les fruits, les légumes, les formes ...) dont chacun représente l'un des axes du programme.

- Il existe des différences statistiquement significatives entre les résultats des membres du même groupe avant d'appliquer le programme et après l'avoir appliqué, dans chacun des concepts, aux quatre niveaux (concret, similaire, classification, formel).

**المقدمة:**

خلصت البحوث والدراسات السابقة: (Nader Gros bois, 2014)، (السيد خليفة، 2008) (Roger Perron,2004)، (نور القمش ،2007) (Mangal, 2000) (فاروق الروسان، 2000) (سيد سليمان ،1999) (Annik Weil Brais et Dominique cupa 1999) (القذافي ،1993) (Kirk, 1983) (J.de Ajuriaguerra,1982)، (Mac Millan, 1977)، وغيرها إلى تزايد الفئات التي تعاني من صعوبات التعلم والتوافق، حيث سميت ذوي القدرات الخاصة مصطلحات تؤكد أدمية هذه الفئة رغم التباين في طبيعة الحاجات التي تقابل باستراتجيات تعليمية متفارقة عن فئة العاديين.

من الحقائق الثابتة، أن الطفل منذ ولادته يكون في محاولة فهم ما حوله، واكتشاف حقائقه من المثيرات المحيطة به، كما يتطلع إلى امتلاك نظام من

الاستراتجيات الموحدة مع محيطه، تلك البيئة المليئة بالمستحدثات التي بلغها العقل البشري والتي تعتمد على المفاهيم.

تُنول موضوع المفهوم وكيفية تكوينه باعتباره وظيفة عقلية أساسية يتدرج الطفل في نموه عبر مراحل وعمليات متتابعة يمارسها في مواقف معينة تمكنه من تكوين المفهوم و التعرف على أبعاد الأشياء أو العنونة (Labling) فيما ينتمي للمفهوم وما لا ينتمي إليه (بطرس حافظ بطرس،2010) وفيه يبدأ الطفل في المفهوم منذ الطفولة الأولى و يقوم بإدراكه الحسي و ملاحظته لما يحيط به من أشياء وأشخاص وأحداث ، فتتم عملية التعميم و التمييز بدورها في هذا الاكتساب.

ففي الفئات العادية يكون بلوغ النتيجة أمرا ميسورا بتوفر بيئة غنية بالمحفزات وأن الرعاية المكثفة كافية لإكساب الأطفال رصيد مفاهيمي حيث ينمو المفهوم مع الزمن بتلقائية كما يتطور بأسلوب المراحل التعليمية المختلفة ،إذ تتدخل فيها العمليات العقلية (من انتباه، إدراك، ذاكرة، تفكير)...

أما بحثنا هذا فالفئة المستهدفة من ذوي الإعاقة العقلية أي ذوي الاحتياجات الخاصة كتسمية لاقت استحسانا أكثر لارتباطها بتوفير المستلزمات والتقنيات الخاصة التي تجعل صاحب الإعاقة يؤدي الكثير من الأعمال كأقرانه الأصحاء.

وصفت الإعاقة العقلية (Butchel et Paour,2005) بعدم القدرة على التكيف في الأوساط البيئية (النظام الاجتماعي) ويكون عدم التكيف مظهرا من مظاهر القصور الوظيفي أكثر منه قدرة بنيوية موسومة بمحدودية معالجة المعلومات .

يظهر العجز في عمليات الذاكرة و استرجاع المعلومات المحفوظة في توجيه الانتباه أثناء عمليات التعلم و بلوغ تكوين معجم أو معالجة المعلومات الدلالية واستحضارها اللفظي والتطوري، كعامل مساعد في التعلم، إضافة إلى صعوبات في الإدارة الزمنية للعلاج المنطوي على تذكر نتاج حسابات وسيطة، يحدده (Paour,1991) في مستوى تمارين المراقبة الطوعية لمعالجة المعلومات وليس العلاج نفسه "أي تعذر المعاق العقلي من القيام بالمتابعة الواعية لما يقوم به "

ولعل توجه مجهود (أحمد أبو عمشة ،2010) (احمد جابر احمد وآخرون 2010) (أحمد حسن الخميس، 2010)، Lambert jean– luc(1961),Raymond traille(1978) (Nathalie Nader GROS BOIS,2014) وغيرهم إلى إيجاد إمكانية تطوير الأداء العام للمعاقبين عقليا من خلال البرامج التعليمية والتدريبية محصلة التجربة و ليس بالضرورة نتيجة الإثارة و الإرهاق و النضج، فهو يشير إلى التغيرات في السلوك وليد التجربة والممارسة أي توكيد حصول التعلم من التجارب بدلا من التدريس.

فاتجهت النظريات إلى تفسير مفاهيم النمو والتعلم وفق خلفيات معرفية متنوعة منها أبحاث (بياجه و انهلدر ،1963) في دراسة لمريم سليم،2003) حول اكتساب سياق التفكير.

فمن خلال مجموعة اختبارات وضعها" بياجه "ولنجو(Piaget et Langeot) كانت نتيجتها الإقرار بالتأخر العميق في مستوى تنظيم التفكير المنطقي وتأخر العمليات

الإجرائية التي تؤكد وصول فئة المعاقين عقليا في سن الخامسة عشرة(15سنة) إلى مستوى العمليات المحسوسة .

اتجه صاحب النظرية البنائية بياجه (1963) في موضوع النمو والتعلم لإكساب المعارف إلى وصف النمو المعرفي كعملية بناء المعارف، إذ يقوم الطفل فيها بدور نشط بتفاعله مع المحيط إلا أن ما يحكم النمو، هي ميكانزمات جوانية (بفعل التوازن و الضبط الذاتي) لا تتأثر إلا في حدود نسبية ضيقة بالعوامل الخارجية . في حين يتحقق النمو عبر مراحل ضرورية متسلسلة (النضج) الأمر الذي يقر أن التعلم تابع للنمو بحيث لا يمكن تعليم الطفل موضوعا دون مراعاة مستواه الفكري، لان التعلم مشروط بالنضج ومتوقف عليه. (الغالي أحراشوا و أحمد الزهير، 2013).

تري المدرسة السلوكية في المقابل متمثلة في Hull Skinner(1971) (1964) Osgood (1971)، Thorndike(1934) أن نظريات التعلم تقوم على أساس الارتباطات بين المثير و الاستجابة و استقرار السلوك ، الذي يحدث من خلال ميكانزمات التعزيز و التكرار.

فالتعلم بالنسبة للسلوكيين تحويل سجل الاستجابات تحت شروط معينة لا يحدث التحول تبعا للنضج بل إلى فعل وأثار المحيط الخارجي (طوارئ التعزيز).

ذهب جيزل(1959) وشومسكي Gesell et Chomsky (1972) إلى النقيض من ذلك، حيث يرى جيزل (1959) في اكتساب المعارف بالأساس هو عملية نضج داخلي تحكمه البرمجة الفطرية المتحررة من العوامل الخارجية ، في حين ذهب

شومسكي (1972) إلى تأكيد التفسير الفطري لاكتساب اللغة إذ نفى تعلم اللغة بل تنبجس من الداخل و تنموا بطريقة فطرية و طبيعية.

اتجه علماء النفس السوفيات فيكوتسكي، ليونتيف، روبنشتين ، الكوفين نقلا عن(بدر الدين عامود،1984) إلى دراسة النمو من خلال خلفيته النظرية على أنه عملية جارية مستمرة ، إذ تتم تحت تأثير العلاقة التي يضع المجتمع أسسها، ويرسم الراشدون محاورها واتجاهاتها في ظل تأثيرات التعلم.

فتح فيكوتسكي أفاق تعلم المعاقين عقليا من خلال ما سماه بإمكانية تأثر النمو الفردي بعملية التعلم .

يرى أن البني المخية الموروثة تؤثر في عملية الاكتساب بحيث تكون الوظائف الجديدة ويقوم الارتباط التبادلي التأثير والتأثر في مواقف التعلم بخصائصه وسماته الجوهرية .

يحصر أصحاب الاتجاه الروس دور التربية في النمط الأسري لحياة الطفل ومخالطته وفي شلة الرفاق و المدرسة، تلكم هي العوامل الأساسية و الحاسمة في تكوين خصائص شخصيته وكذا بناء العمليات النفسية للنمو الفردي، حيث تتشكل القابليات والمهارات و القدرات العقلية وسمات الطبع في مجرى التطور الفردي، وعليه فالطفل يستوعب البشرية أثناء أدائه الفعل المادي ولعب الدور من خلال عملية التعلم، دون إقصاء الخصائص العضوية والمظهر الخارجي والصحة الجيدة ونمط سلامة جملته العصبية.. روبنشتين(1989)

يمثل هذا الصرح زاوية يستند إليها المربون و يركن لها أباء ذوي الإعاقة العقلية لإمكانية النمو و التطور من خلال عمليات التعلم و التدريب المكثف المبني على المهارات المعرفية نحو التداول اليومي للمفاهيم بدل الإشارة لها أو عدم توظيفها لشدة الإعاقة وحدتها بالاعتماد على المفاهيم العلمية البسيطة في محياهم اليومي كنتيجة لعملية التعلم .

وانطلاقا من الخبرة العيادية التربوية واستنادا إلى الملاحظات الحرجة للباحثة لمدى إمكانات فئة متوسطي الإعاقة لمدى تكرار التعلمات داخل القسم.

وجدت أنه لا يقوى على نقل أثر التعلم فيما تشابه لمواقف التسميات والإشارة إلى الأشياء .

ولتناول الموضوع قيد البحث بدراسة المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية قسمت الباحثة بحثها إلى كنف نظري إجرائي وعرض استكشافي أمبيريقي تطبيقي.

ولدراسة هذا الموضوع المتمثل في المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية فضمنته :

مدخل نظري: أفردت الطالبة الجانب النظري في مدخل يشمل أهمية البحث وأهدافه والإشكالية وفرضياتها، كما تناولت في الباب النظري المصطلحات بالشرح إجرائيا وأدرجت الدراسات السابقة الممكنة والمتاحة حاليا .

وأحضنت الفصل الأول من الإطار النظري على الإطار المفهومي وقامت بتحديد مفاهيم البحث، وتناولت المصطلحات بالشرح الإجرائي .

كما حددت في الفصل الثاني تعريف المفهوم و أهميته و أنواعه و خصائصه فتكوينه فتعلمه ثم اكتسابه، كما أثرته بنماذج لإكساب المفهوم، إضافة إلى المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية

وعني الفصل الثالث بدراسة الإعاقة العقلية، فعرضت الجانب التاريخي للموضوع ثم تعريف الإعاقة العقلية أسبابها وخصائصها، إضافة إلى التشخيص وحاجيات المعاقين عقليا وخاصة بناء المفهوم لدى هذه الفئة، كما ضمنت الباحثة الفصل الرابع للقدرات العقلية ،تكوين العقل و اضطراب نمو العقل.

أودعت الجانب التطبيقي بالمسار البحثي الأكاديمي وبطريقة التناول البحثي عبر منهجية البحث،و مجتمع الدراسة و عينته و طرق اختيارها ثم أدوات الدراسة المتمثلة في المقياس والبرنامج المعتمد والأساليب الإحصائية المعتمدة لذلك.

وشمل الفصل السادس التحقق من صحة فرضيات البحث، عرض النتائج وتحليلها القياسي، كما تمت دراستها التربوية الخاصة بالخروج بنتائج ثم عرضتها

تضمنت خاتمة البحث أهم النتائج المتوصل إليها وبعض الاقتراحات وفي ذيل البحث قائمة المراجع و الملاحق المعتمدة.

**المقدمة:**

خلصت البحوث والدراسات السابقة: (Nader Gros bois, 2014)، (السيد خليفة، 2008) (Roger Perron,2004)، (نور القمش ،2007) (Mangal, 2000) (فاروق الروسان، 2000) (سيد سليمان ،1999) (Annik Weil Brais et Dominique cupa 1999) (القذافي ،1993) (Kirk, 1983) (J.de Ajuriaguerra,1982)، (Mac Millan, 1977)، وغيرها إلى تزايد الفئات التي تعاني من صعوبات التعلم

والتوافق، حيث سميت ذوي القدرات الخاصة مصطلحات تؤكد أدمية هذه الفئة رغم التباين في طبيعة الحاجات التي تقابل باستراتجيات تعليمية متفارقة عن فئة العاديين.

من الحقائق الثابتة، أن الطفل منذ ولادته يكون في محاولة فهم ما حوله، واكتشاف حقائقه من المثيرات المحيطة به، كما يتطلع إلى امتلاك نظام من الاستراتجيات الموحدة مع محيطه، تلك البيئة المليئة بالمستحدثات التي بلغها العقل البشري والتي تعتمد على المفاهيم.

تُنول موضوع المفهوم وكيفية تكوينه باعتباره وظيفة عقلية أساسية يتدرج الطفل في نموه عبر مراحل وعمليات متتابعة يمارسها في مواقف معينة تمكنه من تكوين المفهوم و التعرف على أبعاد الأشياء أو العنونة (Labling) فيما ينتمي للمفهوم وما لا ينتمي إليه (بطرس حافظ بطرس،2010) وفيه يبدأ الطفل في المفهوم منذ الطفولة الأولى و يقوم بإدراكه الحسي و ملاحظته لما يحيط به من أشياء وأشخاص وأحداث ، فتتم عملية التعميم و التمييز بدورها في هذا الاكتساب.

ففي الفئات العادية يكون بلوغ النتيجة أمرا ميسورا بتوفر بيئة غنية بالمحفزات وأن الرعاية المكثفة كافية لإكساب الأطفال رصيد مفاهيمي حيث ينمو المفهوم مع الزمن بتلقائية كما يتطور بأسلوب المراحل التعليمية المختلفة ،إذ تتدخل فيها العمليات العقلية (من انتباه، إدراك، ذاكرة، تفكير)...

أما بحثنا هذا فالفئة المستهدفة من ذوي الإعاقة العقلية أي ذوي الاحتياجات الخاصة كتسمية لاقت استحسانا أكثر لارتباطها بتوفير المستلزمات والتقنيات الخاصة التي تجعل صاحب الإعاقة يؤدي الكثير من الأعمال كأقرانه الأصحاء.

وصفت الإعاقة العقلية (Butchel et Paour,2005) بعدم القدرة على التكيف في الأوساط البيئية (النظام الاجتماعي) ويكون عدم التكيف مظهرا من مظاهر القصور الوظيفي أكثر منه قدرة بنيوية موسومة بمحدودية معالجة المعلومات .

يظهر العجز في عمليات الذاكرة و استرجاع المعلومات المحفوظة في توجيه الانتباه أثناء عمليات التعلم و بلوغ تكوين معجم أو معالجة المعلومات الدلالية واستحضارها اللفظي والتطوري، كعامل مساعد في التعلم، إضافة إلى صعوبات في الإدارة الزمنية للعلاج المنطوي على تذكر نتاج حسابات وسيطة، يحدده (Paour,1991) في مستوى تمارين المراقبة الطوعية لمعالجة المعلومات وليس العلاج نفسه "أي تعذر المعاق العقلي من القيام بالمتابعة الواعية لما يقوم به "

ولعل توجه مجهود (أحمد أبو عمشة ،2010) (احمد جابر احمد وآخرون 2010) (أحمد حسن الخميس، 2010)، Lambert jean– luc(1961),Raymond traille(1978) (Nathalie Nader GROS BOIS,2014) وغيرهم إلى إيجاد إمكانية تطوير الأداء العام للمعاقبين عقليا من خلال البرامج التعليمية والتدريبية محصلة التجربة و ليس بالضرورة نتيجة الإثارة و الإرهاق و النضج، فهو يشير إلى التغيرات في السلوك وليد التجربة والممارسة أي توكيد حصول التعلم من التجارب بدلا من التدريس.

فاتجهت النظريات إلى تفسير مفاهيم النمو والتعلم وفق خلفيات معرفية متنوعة منها أبحاث (بياجه و انهلدر ،1963) في دراسة لمريم سليم،2003) حول اكتساب سياق التفكير.

فمن خلال مجموعة اختبارات وضعها" بياجه "ولنجو(Piaget et Langeot) كانت نتيجتها الإقرار بالتأخر العميق في مستوى تنظيم التفكير المنطقي وتأخر العمليات الإجرائية التي تؤكد وصول فئة المعاقين عقليا في سن الخامسة عشرة(15سنة) إلى مستوى العمليات المحسوسة .

اتجه صاحب النظرية البنائية بياجه (1963) في موضوع النمو والتعلم لإكساب المعارف إلى وصف النمو المعرفي كعملية بناء المعارف، إذ يقوم الطفل فيها بدور نشط بتفاعله مع المحيط إلا أن ما يحكم النمو، هي ميكانزمات جوانية (بفعل التوازن و الضبط الذاتي) لا تتأثر إلا في حدود نسبية ضيقة بالعوامل الخارجية . في حين يتحقق النمو عبر مراحل ضرورية متسلسلة (النضج) الأمر الذي يقر أن التعلم تابع للنمو بحيث لا يمكن تعليم الطفل موضوعا دون مراعاة مستواه الفكري، لان التعلم مشروط بالنضج ومتوقف عليه. (الغالي أحراشوا و أحمد الزهير، 2013).

تري المدرسة السلوكية في المقابل متمثلة في (1971)Hull Skinner (1964) Osgood (1971)، (1934)Thorndike أن نظريات التعلم تقوم على أساس الارتباطات بين المثير و الاستجابة و استقرار السلوك ، الذي يحدث من خلال ميكانزمات التعزيز و التكرار.

فالتعلم بالنسبة للسلوكيين تحويل سجل الاستجابات تحت شروط معينة لا يحدث التحول تبعا للنضج بل إلى فعل وأثار المحيط الخارجي (طوارئ التعزيز).

ذهب جيزل(1959) وشومسكي (1972) Gesell et Chomsky إلى النقيض من ذلك، حيث يرى جيزل (1959) في اكتساب المعارف بالأساس هو عملية نضج

داخلي تحكمه البرمجة الفطرية المتحررة من العوامل الخارجية ، في حين ذهب شومسكي (1972) إلى تأكيد التفسير الفطري لاكتساب اللغة إذ نفى تعلم اللغة بل تنبجس من الداخل و تنموا بطريقة فطرية و طبيعية.

اتجه علماء النفس السوفيات فيكوتسكي، ليونتيف، روبنشتين ، الكوفين نقلا عن(بدر الدين عامود،1984) إلى دراسة النمو من خلال خلفيته النظرية على أنه عملية جارية مستمرة ، إذ تتم تحت تأثير العلاقة التي يضع المجتمع أسسها، ويرسم الراشدون محاورها واتجاهاتها في ظل تأثيرات التعلم.

فتح فيكوتسكي أفاق تعلم المعاقين عقليا من خلال ما سماه بإمكانية تأثر النمو الفردي بعملية التعلم .

يرى أن البني المخية الموروثة تؤثر في عملية الاكتساب بحيث تكون الوظائف الجديدة ويقوم الارتباط التبادلي التأثير والتأثر في مواقف التعلم بخصائصه وسماته الجوهرية .

يحصر أصحاب الاتجاه الروس دور التربية في النمط الأسري لحياة الطفل ومخالطته وفي شلة الرفاق و المدرسة، تلكم هي العوامل الأساسية و الحاسمة في تكوين خصائص شخصيته وكذا بناء العمليات النفسية للنمو الفردي، حيث تتشكل القابليات والمهارات و القدرات العقلية وسمات الطبع في مجرى التطور الفردي، وعليه فالطفل يستوعب البشرية أثناء أدائه الفعل المادي ولعب الدور من خلال عملية التعلم، دون إقصاء الخصائص العضوية والمظهر الخارجي والصحة الجيدة ونمط سلامة جملته العصبية.. روبنشتين(1989)

يمثل هذا الصرح زاوية يستند إليها المربون و يركن لها أباء ذوي الإعاقة العقلية لإمكانية النمو و التطور من خلال عمليات التعلم و التدريب المكثف المبني على المهارات المعرفية نحو التداول اليومي للمفاهيم بدل الإشارة لها أو عدم توظيفها لشدة الإعاقة وحدتها بالاعتماد على المفاهيم العلمية البسيطة في محياهم اليومي كنتيجة لعملية التعلم .

وانطلاقا من الخبرة العيادية التربوية واستنادا إلى الملاحظات الحرجة للباحثة لمدى إمكانات فئة متوسطي الإعاقة لمدى تكرار التعلمات داخل القسم.

وجدت أنه لا يقوى على نقل أثر التعلم فيما تشابه لمواقف التسميات والإشارة إلى الأشياء .

ولتناول الموضوع قيد البحث بدراسة المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية قسمت الباحثة بحثها إلى كنف نظري إجرائي وعرض استكشافي أمبيريقي تطبيقي.

ولدراسة هذا الموضوع المتمثل في المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية فضمنته :

مدخل نظري: أفردت الطالبة الجانب النظري في مدخل يشمل أهمية البحث وأهدافه والإشكالية وفرضياتها، كما تناولت في الباب النظري المصطلحات بالشرح إجرائيا وأدرجت الدراسات السابقة الممكنة والمتاحة حاليا .

وأحضنت الفصل الأول من الإطار النظري على الإطار المفهومي وقامت بتحديد مفاهيم البحث، وتناولت المصطلحات بالشرح الإجرائي .

كما حددت في الفصل الثاني تعريف المفهوم و أهميته و أنواعه و خصائصه فتكوينه فتعلمه ثم اكتسابه، كما أثرته بنماذج لإكساب المفهوم، إضافة إلى المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية

وعني الفصل الثالث بدراسة الإعاقة العقلية، فعرضت الجانب التاريخي للموضوع ثم تعريف الإعاقة العقلية أسبابها وخصائصها، إضافة إلى التشخيص وحاجيات المعاقين عقليا وخاصة بناء المفهوم لدى هذه الفئة، كما ضمنت الباحثة الفصل الرابع للقدرات العقلية ،تكوين العقل و اضطراب نمو العقل.

أودعت الجانب التطبيقي بالمسار البحثي الأكاديمي وبطريقة التناول البحثي عبر منهجية البحث،و مجتمع الدراسة و عينته و طرق اختيارها ثم أدوات الدراسة المتمثلة في المقياس والبرنامج المعتمد والأساليب الإحصائية المعتمدة لذلك.

وشمل الفصل السادس التحقق من صحة فرضيات البحث، عرض النتائج وتحليلها القياسي، كما تمت دراستها التربوية الخاصة بالخروج بنتائج ثم عرضتها

تضمنت خاتمة البحث أهم النتائج المتوصل إليها وبعض الاقتراحات وفي ذيل البحث قائمة المراجع و الملاحق المعتمدة.

## مدخل البحث

ا. هدف البحث

II. أهمية البحث

III. دوافع البحث

IV. إشكالية البحث

V. فرضية البحث

**I. هدف البحث:**

أ- إعداد برنامج تدريبي لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدي تلاميذ متوسطي الإعاقة العقلية.

ب- استكشاف مدى اكتساب وتعلم وتوظيف متوسطي الإعاقة بعض المفاهيم العلمية في حياتهم اليومية.

ت- بناء أداة لروز فعالية البرنامج المقترح لتنمية هذه المفاهيم .

## II. أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في اختيار العينة من ذوي توسط الإعاقة التي لم تحض بالأهمية في الدراسة البحثية مقارنة بالدراسات المخصصة للفئات من ذوي الإعاقة الخفيفة أو الحدية لخصائصها في التواصل وفهم التعليمات، وسرعة ظهور النتائج.

إن تقديم مقياس المفاهيم العلمية لمتوسطي الإعاقة العقلية يكمن الإفادة منه في تحديد قدرات هذه الفئة في تحصيل هذه المفاهيم واستعمالها في حياتهم اليومية أو تعثرهم في نقل ما يتعلموه ومكامن العجز في الوصول إلى تحديد المختلف من المشابه وتصنيف المفاهيم حسب نوعها، فئتها وشكلها. الأمر الذي يفسح لنا حيزا للإسهام في إيجاد منافذ لتحسين مناهج المعاقين عقليا وبالخصوص المعاقين عقليا القابلين للتدريب، انطلاقا من الصعوبات التي يظهرونها في اكتساب المفاهيم واستخدامها بصفة معممة ومجردة في حياته اليومية.

الإسهام في تطوير البرامج التكفلية لفئة المعاقين عقليا، وتحفيز التفكير حول طرق تناول مغايرة لما هي عليه البرامج التكفلية.

## III. دوافع البحث:

انطلقت الباحثة في تناول البحث بالفحص لهذا الموضوع من تعذر هذه الفئة (متوسطي الإعاقة العقلية) في تناولها المفاهيم المتعددة التي تقوم البرامج التعليمية على تلقينها لهم وبذلك يكتب لهم العجز على التعرف وتسمية الأشياء بأسمائها ثم تصنيفها حسب خصائصها كإيجاد المشابه من المختلف.

كما تهدف الباحثة تزويد العياديين والتربويين في الميدان بنموذج تطبيقي يمكن إجراءه على هذه الفئة مع تمكينهم الابتعاد عن النمطية والتكرار.

## IV. إشكالية البحث:

من وحى الخلفية النظرية ومن خلاصة ما سيحدث و ما لم يحدث من تناولات لأدب التربية الخاصة في غاياته السلوكية المكررة وأهدافه الجزئية كنشاط إجرائي أمبيريقي لدينامية الموقف التعليمي الذي يتبادل التأثير والتأثر في المجال التحصيلي .

اهتدت الباحثة إلى نضمها عبر محاور ثلاثة. فأخصت أولاها بدراسة أثر البرامج التدريبية للتحسن النمائي لمستوى المهارات الذهنية في أدائها القبلي والبعدي في بلوغ المفاهيم تحصيلا.

وأفردت ثانيها بخلاصة تناولات متوسطي الإعاقة العلية و القابلين للتدريب.

وحضنت ثالثها بالنصيب الأوفر والمستحدث من تناولات تنمية المفاهيم لدى متوسطي الإعاقة العقلية.

أحاط فريق البحث الأول حسيبة طاع الله (2008)، فوزية عبد الله الجلامدة (2007)، دابر راسو فاطمة (2005)، بدر العتيبي (2002)، برودر وزين (1998)، فاطمة محمد عزت (1989)، زجلر (1997)، أميرة طه بخش (1997)، و صلاح عبد الله هارون (1985) بدراسة أثر البرامج التدريبية كحاضنة على السلوك النمائي و المقررات التدريبية للتحسين مستوى المهارات الذهنية في أدائه القبلي والبعدي في اكتساب المفاهيم لصالح العينة التجريبية التي كانت محل الدراسة أو التناول الحاضر قيد البحث بالتقنين، حيث أحاطت حسيبة طاع الله (2008) بعناصر العملية الإدراكية البصرية للأشكال لدى الجنسين بالمراكز الطبية البيداغوجية بسكرة، باتنة و بريكة لبسيطي التخلف العقلي . فاعتمدت اختبار رسم الرجل (كودیناف) وأصابت في اعتمادها رزمة نظام إحصاء علوم الاجتماعية 13.0 للمعالجة الإحصائية، وتفطنت إلى وجود فوارق إحصائية. حالة لدى الذكور و الإناث من متوسطي الإعاقة العقلية في الإدراك البصري للأشكال ضمن أبعاد (الزمن، الثراء، الدقة والدرجة الكلية)

أصابت (فوزية عبد الله الجلامدة،2007) بتناولها النير لاستقصاء فاعلية برنامج تعليمي في تحسين مستوى المعرفة بأسباب الإعاقة العقلية لأولياء أمور الأطفال المعاقين عقليا والنازلين بمراكز محافظة الكرك وتنبهت إلى انخفاض مستوى إلمام أولياء الأمور لمحددات الإعاقة العقلية من الأسباب القبلية والجينية و البعدية للولادة . فأوصت بضرورة العمل على تطوير برامج تعليمية عن أسباب الإعاقة العقلية المتوسطة، وطرق الوقاية منها بمراكز الرعاية.

كما ركزت الباحثة (دبر راسوا فاطمة، 2005) على دراسة الذاكرة طويلة المدى، ذاكرة المعاني، والذاكرة الشخصية لدى أطفال مصابين بالتخلف العقلي بالمركز البيداغوجي لبسكرة. واعتمدت الخلفية العيادية والقياسية المعرفية وتناهت إلى أن المتخلف العقلي يسترجع الذكريات السلبية بقوة المشاهد التي تسبب له اضطرابات نفسية.

ودرس (بندر العتيبي،2002) تعليم تلاميذ متوسطي الإعاقة العقلية لمجموعة من الكلمات باستخدام إجراء التأخير الزمني الثابت بتدريبهم بالأسلوب العرضي غير المباشر وظفر بفاعلية ونجاح عملية تدريس الكلمات الوظيفية بالشكل الناجح و الصحيح . فكان تعزيز اكتساب مهارة القراءة بمهمة لتدعيم مستوى الاستقلالية متوسطي الإعاقة العقلية الأمر الذي شدد عليه (برودر" "وزين"،1998) في أن التعرف على الكلمات المنظورة و المصورة يزيد في الثقة بالنفس والاعتماد الذاتي ويدعم فرص التفاعل الاجتماعي .

ووقفت (فاطمة محمد عزت وهبة، 1997) على النضج الاجتماعي لدى المراهقين المتخلفين عقليا من خلال برنامج تدريبي وجدت فروقا دالة بين القياس القبلي والبعدي لمهارات العمل والاستقلالية، كما تنبهت إلى مستوى ارتفاع أداء المراهق على مهارات السلوك التوافقي.

بينت (أميرة طه بخش،**1997**) من مدى إمكانية تحسين مستوى المهارات الاجتماعية لمتوسطي الضعف العقلي القابلين للتعلم عبر تصميم وتطبيق برنامج تدريبي مقترح لأداء الأنشطة الاجتماعية والرياضية والثقافية والفنية.

كما استخدمت مقياس"ستانفورد بينه للذكاء" ومقياس تقدير المهارات الاجتماعية، واعتمدت قياسات ثلاث قياس قبلي بعدي وتتبعي وأوضحت أن البرنامج المعتمد ذو فعالية في تحسين مستوى المهارات الاجتماعية لمتوسطي الإعاقة العقلية لصالح المجموعة التجريبية.

أحاط (زجلر، 1997) Zigler بدافع حب الاستطلاع لدى زمرة متوسطي الإعاقة العقلية وعمل على تعريض عينته التجريبية لبرنامج لغوي قائم على التقليد والتدعيم والتشكيل وضمنه قراءة القصص المصورة والمثيرة للانتباه ولعب الأدوار الاجتماعية والرسم والنحت واستخدام الشرائط الصوتية والرحلات .

تناهى إلى قيام فروق إحصائية دالة بين متوسطات درجات حب الاستطلاع لصالح المجموعة التجريبية .

وأرجع مدى دافع مستوى حب الاستطلاع إلى انخفاض عوامل اللغة، وارتفاع توقع الفشل، ومحاولة القيام بأداءات تفوق قدراتهم العقلية واللغوية.

تعرف (صالح عبد الله هارون،1985) على الأثر الطيب للبرامج التربوية في السلوك النمائي التوافقي للمراهقين المتخلفين عقليا وأقر تدني الاضطرابات السلوكية بشكل دال .

احتوت ثلة الفاحصين والمحققين والتربويين (يعلاوي، 2014، عبد الله بن عثمان بن صالح الغامدي، 2010، راية يزال وزمن، 2008، محمد برغوث، 1999، رينفرو،

1997، ستت وفشبين1996، محمد المليجي، 1986، ودوريسDoris، 1983) باكتنافها الشامل لبرامج تنمية المفاهيم لدي متوسطي الإعاقة العقلية .

حيث رتبت (يعلاوي، 2014) الوقوف على أثر الإدماج المدرسي في تحسين اكتساب مفهوم الزمن المباشر، وذلك باستهدافها الطفل الحامل للتثليث الصبغي 21 والقابل للتدريب وعليه وعيت بانتفاء أثر الإدماج المدرسي في تحسين اكتساب مفهوم الزمن.

وطاف (عبد الله صالح الغامدي، 2010) بفاعلية تنمية بعض المفاهيم ماقبل الأكاديمية في الرياضيات إلى جانب تحسين السلوك التوافقي من خلال تصميم برنامج تدريبي للتدخل المبكر باعتماد أسلوب الحاسوب للأطفال بسيطي الإعاقة العقلية .

وأظهر البحث فاعلية النتائج في تنمية المفاهيم ماقبل الأكاديمية في الرياضيات كمفاهيم ماقبل العد نحو(كبير، صغير) ومهام التصنيف ومنها التصنيف حسب الشكل واللون والحجم والاتجاه والفئة وكذا مهام التسلسل، كالتسلسل حسب الطول والحجم.

أبرز راية يزال (وزمن،2008) Ruya Guzel Ozmen من مقارنة فعالية وكفاءة نموذجين للتدريب نموذج تقديم عرض (Expository présentation) لـ( Merill and Tennyson) ونموذج جانيه (Gagne) في اكتساب والحفاظ على مفاهيم الأشكال (مثلث، مربع) مع التلاميذ ذوي التخلف العقلي ممن تم التكفل بهم في مراكز التعليم في (كهرمان مراش)

وجزمت النتائج بكبار الفاعلية لبرنامج "جانيه" (Gagne) ونموذج ميرل وتنسون (Merill and Tennyson) على اقتناء المفهوم والاحتفاظ به بفاعلية مشابهة.

حققت (رحاب صالح محمد برغوث، 1999) في مدى فاعلية برنامج أنشطة مقترح لتنمية بعض المفاهيم المكانية للأطفال المعوقين عقليا القابلين للتعلم بمدرسة أحمد شوقي للتربية الفكرية بالإسكندرية.

فاحتوى البرنامج المعد:

1- الأنشطة الحركية، القصصية، الفنية والعقلية لتنمية اكتساب المفاهيم المكانية.
2- المفاهيم المكانية كالاتجاهات المكانية الخط المستقيم، المسافة، تحديد المواقع الطبوغرافية .

وصرحت الباحثة:

1- قيام فوارق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس المفاهيم المكانية.
2- برز انتفاء الاختلاف الدال إحصائيا بين الجنسين في المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.
3- ثبتت رسوخ العلاقة التشبعية بين مكونات برنامج المفاهيم المكانية.

هدف (رينفروا، 1997) Renfrew تقديم مشروع لتطوير بعض المهارات الخاصة بتعليم مفاهيم العلاقات الفراغية باعتماد الخرائط المعرفية لدى متوسطي الإعاقة العقلية من فئة القابلين للتعلم .

توصل الباحث إلى نجاعة الخرائط المعرفية كوسيلة مناسبة للتدريب على تطوير بعض المهارات الخاصة بتعليم مفاهيم العلاقات الفراغية لفئة القابلين للتعليم .

لكنه أدرك قيام المساعدات الخدامية التربوية الخاصة لفئة القابلين للتدريب.

وتناهى، ستت وفشبين (1996) إلى تعليم مهارات حساب المال للمراهقين المعوقين عقليا والقابلين للتعلم عن طريق التقليد.

وأقترح إعداد برنامج لتعلم مبادئ حساب المال لدى عينة البحث الذي أدى إلى تحسن مهارات العيش اليومي في حساب وإدارة المال.

وتنبه (ناتسوبولوس، 1988) Natsopulos إلى السن التي يتعرف عندها الأطفال المتخلفين عقليا على دلالة لفظ (أمام–خلف) في سن 8–10 سنوات وأرجع ذلك إلى تدني القدرة العقلية لديهم.

أصاب بحث المليجي (1986) في تعرفه على مدى فعالية إستراتجية اكتساب المفاهيم لدى المتخلفين عقليا .

إذ خلص إلى مفاهيم خمس (05) (الجماد، الحيوان، النبات، الماء الكائن الحي) وأحكم تناولها ببناء مقاييس خمسة متنبئة، كما جعل لكل مقياس صورتين القبلية منها والبعدية .

وانتهى إلى سيادة المجموعة الضابطة بإستراتجية التعلم بالاكتشاف الموجه مع اكتسابها المفاهيم الخمسة.

وبلغ بحث (دوريس ،1983 Doris) تبين المهارات الإدراكية والمعرفية اللازمة لتعلم كل من الأطفال الصغار وما يساويهم من الأطفال المتخلفين عقليا في العمر العقلي في تعلم مفهوم المثلث عند المستويات الأربع هي: المستوى العياني،مستوى المماثلة، مستوى التصنيف والمستوى الشكلي .

1- وأقتنع بتلاشي الفوارق في أداء المتخلفين عقليا حين إكسابهم المفاهيم عند المستويات الأربع.

2- ووقف على أن تغيير المقاييس لم يؤثر على مجموعة الأطفال المتخلفين عقليا .

3- انتهى إلى تفارق شكل العلاقة الإدراكية والمفاهيم المعرفية عند المجموعتين.

ومن استقراء التناولات البحثية الميدانية أعلاه يتبين أن يعلاوي خليدة (2014) اعتمدت اكتساب الزمن وضم عبد الله صالح الغامدي (2010) دراسة المفاهيم ماقبل الأكاديمية و استخلص راية وزمن(2008) مفهوم الاكتساب والحفاظ وكذا الأشكال. وتنبه رينفروا(1997) إلى مفاهيم العلاقات الفراغية واستنبط ستتث وفيشبين (1996) مهارات عد المال بالتقليد لدى الأطفال والمراهقين، وتبينا (ناتسوبولوس1988 ورحاب صالح 1999) المفاهيم المكانية وتفطن حمدي المليجي( 1986) إلى المفاهيم العلمية نحو (الجماد، الحيوان، النبات، الماء والكائن الحي ).

واستدل (دوريس(1983) على مفهوم الأشكال .عمدت البحوث أعلاه مجتمع متوسطي الإعاقة العقلية من حيث تنوع جنسه وعدده وتراوح سنه من 03 سنة إلى 12 سنة وامتد من 13 سنة إلى 18سنة .

كما حوت هذه التناولات الإمبريقية باستراتجيات علاجية متنوعة البنية والشكل السيكومتري في دراسة المفاهيم وفقا لأهدافها كتعلم المفهوم ونموه عبر مستوياته (المعاينة، المماثلة، التصنيف و المستوى الشكلي) كما بلغت التناولات إستراتجيتي التعلم بالاكتشاف الموجه والتعلم بالتلقين والتقليد، واطلعت على الخرائط المعرفية استخداما. حيث اعتمدت برامج الأنشطة الحركية، القصصية، الفنية والعقلية.

وأصابت التناولات في تحديد نموذجين للتلقين، كنموذج تقديم العرض ونموذج اكتساب والحفاظ على المفاهيم. كما استأنست بتطويع برنامج تدريبي للتدخل المبكر المدعم بالحاسوب ومنه توصل التلاميذ متوسطي الإعاقة العقلية إلى اكتساب المفاهيم العلمية محل البحث بالدراسة.

كما بلغتنا التناولات الإختبارية بنتائج تستحق الرصد والذكر ولفت النظر. حيث بدا الانخفاض شاخصا في العمليات العقلية وكذا الميل للتعميم وهزل قدرة التجريد، ونقص مستوى الدافعية وحب الاستطلاع ماثلا وضعف القدرة على الانتباه والتركيز ثابتا، وقلة القدرة على التعبير اللغوي صارخة.

احتضنت جماعة (ساقوا نجية، 2008) (منى بنت فيحان ،2008) (محمد الخطيب، 2003) (بندر العتيبي، 2002) (بارودي، 1996 ) ( كروج، Krug1985) (روس،

Ross 1970 ) بالدراسة والبحث السيكومتري التربوي الحاضن متوسطي الإعاقة العقلية القابلين للتدريب.

أحاطت (ساقو نجية،2008) بفاعلية إستراتجية علاجية تربوية خاصة للعب، بنموذج دومينو الحروف في استيعاب القراءة والكتابة لدى التخلف العقلي المتوسط بالمركز الطبي التربوي (بتوقرت )

استعانت الباحثة بأدوات سيكومترية فارقيه ذات حساسية في الكشف والتشخيص. حيث وقفت على العمر الذهني للعينة محل الدراسة، ووقفت على مدى اكتساب المفاهيم الأولية و قامت بتقييم قبلي وبعدي متن نتائجها وثبت قيمها السيكومترية فعمدت نظام .spss

أنست ( منى بنت فيحان، 2008) فاعلية إستراتجية تدريس الأقران في اكتساب الكلمات الوظيفية لدى التلاميذ المتخلفين عقليا.

تمت الدراسة في جو مخبري باستخدام التقصي المتعدد في تدريس الأقران الكلمات الوظيفية.

ووقفت على العلاقة الوظيفية والايجابية بين تدريس الأقران وإكسابهم الكلمات الوظيفية لمتوسطي الإعاقة العقلية .

بلغ (محمد الخطيب، 2003) مدى فاعلية برنامج سلوكي يعتمد التعزيز التفاضلي لغياب السلوك والتصحيح الزائد في خفض السلوك النمطي لدى المعاقين عقليا.

أجهزت النتائج بقيام فوارق فردية حالة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار (القبلي، البعدي، والمتابعة) كما أفصح التعزيز التفاضلي لغياب السلوك والتصحيح الزائد قد عمل على خفض السلوك النمطي لدى المجموعة التجريبية، وكما أضاحت تلاشي الفوارق بين الجنسين.

بحث ( بندر العتيبي، 2002) التأخر الزمن الثابت في إكساب التعلم العرضي عند تدريب الكلمات والعبارات الوظيفية للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة والشديدة.

أقرت النتائج بفاعلية تدريس الكلمات الوظيفية بالشكل الصحيح. وأفصحت على أن اكتساب مهارة القراءة كمهمة لتعزيز الاستقلالية لدى التلاميذ المعاقين زاد في فرص التفاعل الاجتماعي، كما خلصت الباحثة إلى فعالية أسلوب التعزيز في اكتساب الكلمات والعبارات المصورة لدى الأطفال متوسطي وشددي الإعاقة وانتهت النتائج بترسيخ الاستجابة الصحيحة لديهم.

وانتهى ( بارودي، 1996) إلى أن القيام بالعد والمعالجة اليدوية بدعم تعلم الحساب وخاصة حين تقديم تعليما نظاميا وخامات ملموسة وأشياء محسوسة.

نستدل من البحوث أعلاه أنها تعددت في مواضيع تناولاتها ونقر أنها تتفق حول طبيعة احتياجات هذه الفئة إلى تنمية مهاراتهم وقدراتهم من خلال برامج تدريبية نحو: تطوير مهارات ذاكرة القصص، ومهارات اللعب، ثبات العدد والوزن والمادة وخفض السلوك النمطي واستيعاب الكتابة والقراءة. تلكم هي نشاطات تنمي نماذج تعلم المفاهيم.

من وحي ما انتهت له خلاصات البحوث قيد الثبت والسرد التحليلي تنتهي الطالبة إلى قيام التساؤلات الاستفهامات الإجرائية التالية.

1- أيميز متوسط التخلف الذهني المختلف من المتشابه ؟

2- كيف يتمثل متوسط التخلف الذهني المسار المعرفي للتدرج من الوضعية الذهنية لثانية ؟

3- ما هي السبل التعديلية التعليمية لدفع الانتقائية لدى متوسط التخلف العقلي

4- مدى الصدق التجريبي التنبؤي لعلاقة بلوغ مرحلة ما قبل العمليات بتوظيف المفهوم قيد البحث ؟

5- هل الذاكرة العملية ( كوظائف تنفيذية) دل احتفاظ بالمفهوم قيد البحث؟

6- أيرتبط اكتساب و توظيف المفهومي بالمستوى الذهني القائم ارتباطا طرديا؟

7- هل يؤثر برنامج قائم على المستويات الأربعة (العياني،المماثلة، التصنيف المنخفض و المرتفع، والشكلي ) في اكتساب متوسط الإعاقة العقلية للمفهوم ؟

8- إلى أي مستوى يتمكن متوسط الإعاقة العقلية الوصول إلى اكتساب المفاهيم المعتمدة في الدراسة بعد تطبيق البرنامج المقترح؟

## V. فرضيات البحث:

من وحي صدى ترديد التّساؤلات القائمة، انتهت الباحثة إلى لوازم البحث فكانت مصاغة في الافتراضات التالية :

### 1- الفرضية الرئيسية الأولى:

- لا توجد فروق في القياس القبلي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في درجات مقياس اكتساب المفاهيم العلمية لدى المراهقين متوسطي الإعاقة الذهنية .

**- الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الأولى :**

- لا توجد فروق في القياس القبلي بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي.

**- الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسة الأولى :**

- لا توجد فروق في القياس القبلي بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في اكتساب مفهوم الجماد.

**- الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسة الأولى :**

- لا توجد فروق في القياس القبلي بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة و التجريبية في اكتساب مفهوم الخضار.

**- الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسة الأولى :**

- لا توجد فروق في القياس القبلي بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة و التجريبية في اكتساب مفهوم الفواكه.

**- الفرضية الفرعية الخامسة للفرضية الرئيسة الأولى :**

- لا توجد فروق في القياس القبلي بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة و التجريبية في اكتساب مفهوم الأشكال.

**2- الفرضية الرئيسية الثانية :**

-لا توجد فروق في دراجات المفاهيم العلمية لدى أفراد عينة المجموعة الضابطة في القياس (القبلي /البعدي)

**- الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الثانية :**

- لا توجد فروق في دراجات اكتساب مفهوم الكائن الحي لدى أفراد العينة الضابطة في القياسين القبلي و البعدي .

**- الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الثانية :**

- لا توجد فروق في دراجات اكتساب مفهوم الجماد لدى أفراد العينة الضابطة في القياسين القبلي و البعدي .

**- الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الثانية :**

- لا توجد فروق في دراجات اكتساب مفهوم الخضار لدى أفراد العينة الضابطة في القياسين القبلي و البعدي .

**- الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الثانية :**

– لا توجد فروق في دراجات اكتساب مفهوم الفواكه لدى أفراد العينة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي .

**– الفرضية الفرعية الخامسة للفرضية الرئيسية الثانية:**

– لا توجد فروق في دراجات اكتساب مفهوم الأشكال لدى أفراد العينة الضابطة في القياسين القبلي و البعدي .

**3– الفرضية الرئيسة الثالثة:**

توجد فروق في درجات قياس اكتساب المفاهيم العلمية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية لصالح القياس البعدي.

**– الفرضية الفرعية الأولى للفرض الرئيسي الثالث :**

– توجد فروق في دراجات مقياس اكتساب مفهوم الكائن الحي بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

**– الفرضية الفرعية الثانية للفرض الرئيسي الثالث :**

– توجد فروق في دراجات مقياس اكتساب مفهوم الجماد بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

**– الفرضية الفرعية الثالثة للفرض الرئيسي الثالث :**

– توجد فروق في دراجات مقياس اكتساب مفهوم الخضار بين القياسين القبليو البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

**– الفرضية الفرعية الرابعة للفرض الرئيسي الثالث :**

– توجد فروق في دراجات مقياس اكتساب مفهوم الفواكه بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

– **الفرضية الفرعية الخامسة للفرض الرئيسي الثالث :**

– توجد فروق في دراجات مقياس اكتساب مفهوم الأشكال بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

– **الفرضية الرئيسية الرابعة:**

– توجد فروق في المجموعتين التجريبية والضابطة على درجات مقياس المفاهيم العلمية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

– **الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الرابعة :**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في بعد اكتساب مفهوم الكائن الحي في القياس البعدي.

– **الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الرابعة :**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في بعد اكتساب مفهوم الجماد (الجماد) في القياس البعدي.

– **الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الرابعة :**

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة في بعد اكتساب مفهوم الخضار في القياس البعدي.

– **الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الرابعة :**

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في بعد اكتساب مفهوم الفواكه في القياس البعدي.

- **الفرضية الفرعية الخامسة للفرضية الرئيسية الرابعة :**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في بعد اكتساب مفهوم الأشكال في القياس البعدي.

# الجانب النظري

# الفصل الأول

## الإطار المفهومي للبحث

أ- المفاهيم الإجرائية للبحث

I. التعريف الإجرائي للمفهوم العلمي البسيط

II. التعريف الإجرائي للإعاقة العقلية

III. التعريف الإجرائي لمتوسطي الإعاقة العقلية

ب- منبئات البحث

I. التعريف الإجرائي للكائن الحي(الحيوان)

II. التعريف الإجرائي للجماد (الأشياء)

III. التعريف الإجرائي للخضار

IV. التعريف الإجرائي للفواكه

V. التعريف الإجرائي للأشكال

**أ- المفاهيم الإجرائية للبحث**

**I. التعريف الإجرائي للمفهوم :**

من التناول النقدي للخلفية الإجرائية للمفهوم أبرزت الباحثة توضيح ثلة (سلامة 2004، بطرس حافظ بطرس2004، فؤاد أبو حطب 1984) بأن المفهوم مدرك ذهني يفهم معنا بما يميزه عن غيره، بل هو تمثيل عام يحوي التجريد لصفات شاع فهمها بالإحاطة و التنبيه .

وأفصح (الفيروزبادي، 1979 ) أن الإدراك الذهني تمثيل عقلي ينبجس منه التصور، إذ يلبس الفهم ويحتضنه فيظهر ذكاءا ففكرة ثم رؤيا.

وذهب (إبراهيم مصطفى، 2004 ) بالمفهوم صفات إيضاح وتجلية للمعنى.

وبيّن La rousse, 1967، اتصاف المفهوم بالتجريد والرمزية الذهنية عبر منافذ الحس لمعاني الأشياء الحسية الواقعية وأن في تلاشيها تغريب للعجز عند بناء التمثيل المعرفي.

وأصابت (كوريم سعاد،2010) في نعت المفهوم بترديد الصدى الذهني، الذي تثيره الألفاظ، الموجودات شاخصة والمعدومات خفية.

وبلّغ (الحباني محمد العزيز، د ت ط ) بأن الله علّم المفاهيم في الآدمي، ويتفق (أبو البقاء الكفوي،1988، بن يحي زكريا،2008) في أن المفهوم علم على اللفظ ودل سياقه، مفردة بإنابة التلفظ والنطق.

وحصر (أبوجمعة، 2012، حافظ بطرس، 2010 والطيطي،1993) المفهوم في خصائص الرمزية والتسمية وميزوه بالثبات والاستقرار لارتباطه بالحقائق وتوضيح تفاصيل العلاقة القائمة. وجعلوا المفاهيم تصنف الوقائع وتيسر تناولها

وتدفع إلى رحابة ودقة التنبؤ والحكم.

وعمومية التفسير وانتقاء مواقف التعلم البسيطة وحسن تنظيمها في مفاهيم مادية حسية تغنيها الملاحظة المباشرة وتنميها.و تدير مجالات المفاهيم المجردة الأكثر تركيبا نحو لفظة الديمقراطية، حيث يأخذ المفهوم الإثباتية البسيطة ويلين تجميع الخواص كتفكير تفريقي تشعبي يتسم بالعلائقية كما صنفه (مشطر،2013 ) مفاهيم ظرفية، زمنية ومكانية ومفاهيم مستحدثة.

لقد جعلت للمفاهيم خصائص فيها :

1- أن المفهوم تمثيل ذاتي ووحدة شخصية أساسية للفكر وعنصر دلالة اجتماعية مرتبطة باللغة و التواصل.

2- تتعالق المفاهيم بالكلمات كحامل ودل في الذاكرة المعرفية طويلة المدى.

3- تمكن النشاط المعرفي في حكم التعرف المتكرر على دلالة المفهوم ضمن الشبكة الدلالية التصنيفية التعميمية نحو: الشجرة نبات وكذا العشب نبات.

اتفق ( سلامة 2004، فاضل خليل 2000، العمر1990، Beyer 1979، Klausmeier 1974) على أن للمفهوم خصائص منها: التميز والتعميم والرمزية واعتمادية محصلة الخبرة السابقة وحملها الشحنة الحسية الانفعالية المعبرة عن المفهوم وصفة النمو والتطور والدقة والتهذيب والتقليل من التجريد والإكثار من العمومية، ذلك لاعتمادها المعاش الحسي للفرد.

كما أن للمفهوم ميزة قابلية التعلم الموقفي يسير صعوبة ومرونتها الاستعمالية ودرجة وضوحها وقوة توليد التصورات وأخيرا العمومية لكثرة لواحقه وتوابعه.

فصل (إلياس قويسم 2011، Le grand dictionnaire 1999) المفهوم العلمي بالعملية التجريدية التي تنتقل الحواس إلى التصور الذهني أي التدرج من الصفات الفيزيقية إلى التوقد الذهني عبر أبعاده المتميزة كالتعقيد والتمركز العاملي البسيط أو المركب الأبعاد والتمايز الشاسع والضيق في أوصافه.

كما تناهى إلى المفهوم كعملية تعميمية الممكن المتشابه والمستجد من الوضعيات والمعلومات المعالجة والمحفوظة، حيث تمر المعالجة بالإدراك الحسي

لعناصر البيئية عبر سيرورة التعميم والتميز ثم الاكتساب والتعلم باعتماد التدعيم الاجتماعي مختزلا لتعميم الخطأ ومعاضدا الاشتراكات المحددة.

وجزم (زكريا الشربيني 1999) على أن تدارك التعميم يلزمه القيام بعملية موازنة أولا ثم مقارنا المختلف من الشكل واللون والحجم حيث يستخلص تجمع المشترك من الصفات ومخالفة المتنافر والعرضي مع الانتباه إلى المتنازع، تلكم هي العملية التجريدية (Abstraction).

وأحاطت جماعة (أسماء زين صادق 2004، Bruner 1996، العاني1990 Vygotsky 1986، ودنيس تشايلد 1983 وبياجه 1936) بإسهامات جل العمليات الذهنية كنشاط عقلي مركب ومقسوم المراحل.

إذ تستهل الدينامية الفكرية هذه بالاكتشاف المنبهر للبيئة التربوية ومحياها وذلك بالنفاذ إلى الجو المدرسي من التحضيري إلى تكامل توزيعه النامي في المراهقة، بثروة وغنى لغوي وخبرات معرفية مكثفة تؤهله إلى بلورة كم المفاهيم التي يكتسبها ويتعلمها الدارس بتمييز اشتراك عناصر الكافية في ضرورة تجريدها كتمثيل رمزي يهدف تعميمها بالصورة.

انتبه فريق (Robert Goldstone، 2010، Vygotsky 1986، Laurant La 1966montagne ) إلى عملية اكتساب المفهوم (Concept acquisition) حيث افترضت الجماعة البحثية استعمالات المتعلم بجمع وتصنيف الوقائع الدالة عليه إذ تمكنه تحصيل المفهوم المستهدف، عبر تسميه وعناصر انتمائه وتعيين صفاته وتحديد الخاصية السائدة والمميزة له ثم تعريفه بجملة تقريرية مشحونة بمنظومة

جوانية كامنة ومطردة ثرية تسهم في تشكيله ونعت جوهره بالتميز بالمستوى الملموس و الرمزي.

استخلص فريق (Goldstone 2010) عوامل اكتساب المفهوم ولخصها في:

1- نوعية الأمثلة المعتمدة وايجابيتها في تجارب تعلم المفهوم .
2- التحديد الدقيق لخصائص المفهوم.
3- تكون خصائص حقيقية أساسية ووظيفية.
4- أن المفهوم يختلف بتفارق قيم الخصائص.
5- أنه الطريقة الحسنة والواضحة لعرض المثال العلمي.
6- كلما كانت الأمثلة بالصور متمثلا يسر التعامل الواقعي للاستقراء فيها سهل تنقل تلقي المفهوم.
7- تستهل طبيعة ونوعية المفهوم واكتسابه .
8- توفر الذكاء وعناصر المناخ التعليمي الجيد يؤثران إيجابا في تعلم المفاهيم.
9- وضوح التعليمة تلهب القدرة على التفكير.
10- إجرائية الهدف السلوكي والبناء العلمي.
11- مدى الكفاءة التدريسية الاكتشافية للمعلم.

آثرت الباحثة اعتماد نموذج كلوزماير(Klausmeier 1975) الاستنتاجي كخلفية تربوية خاصة في عملية تحديد المفهوم العلمي واكتسابه تعلما.

لقد باشر (كلوزماير) عمله العلمي الميداني التراكمي لاكتساب المفهوم العلمي بنشاط ذهني سمة الجدة وأصله اعتماد ومتابعة مرحلية تحصيلية عبر مستويات أربع

منها: المادية والمطابقة والتصنيف والمستوى الشكلي . تلكم هي مسيرة هذه الواقعة قيد البحث بالدراسة حيث يستهل بمدى إدراك العميل أمرا أو شيئا قد رآه سلفا وأدركه وميزه حسيا ويتلوه مستوى التعرف والمطابقة بتفصيل نماذج الشيء نفسه مع تعميمه تلكم هي علامة نضجه وتعلمه، ومنه يبلغ مستوى التصنيف و الترتيب لعدة حالات من الأمثلة الإيجابية ويختم بتسمية المفهوم وتعريفه بتحديد خصائصه .

وخلاصة تتمة التعلم اهتدى (كلوزماير)إلى خطوات إجرائية لنموذج بناء المفهوم فصلت في الفصل الأول المعنون المفهوم .

تتبنى الباحثة كتحديد إجرائي للمفهوم مدى معرفة التلميذ متوسط الإعاقة ما يمثله المفهوم أو ما لا يمثله خلال انتباهه إلى أنشطة المعلم أو القائم على معالجة المعلومات بطريقة كلوزماير للمستويات الأربع .

**1-التعلم:** جاء في (المعجم التربوي، 2009) يقصد بالتعلم إحداث تغيير موجب في السلوك الناتج عن تأثير الخبرة السابق، ويتصف هذا التعديل بنسبية الدوام في معرفة سلوك أو شعور أو اتجاهات الفرد.

**2- تعلم المفهوم: يحدده** (المعجم التربوي، 2009) بالنشاط الذي يتطلب من المتعلم الجمع بين شيئين أو أكثر و يفترض من هذا النشاط الذي يقوم به المتعلم بغرض التصنيف أن يؤدي إلى نمو المفاهيم. بمعنى ان تعلم المفهوم نتاج تفاعل بين الجهد المبذول لتهيئة المواقف التعليمية وما يمارسه المتعلم ومميزات المفهوم نفسه.

**3-الاكتساب:** إن حقل الاكتساب يبدأ وينتهي قبل وبعد مرحلة التعلم المؤسساتي، باعتباره عملية طبيعية شخصية تلقائية.

إذ ذهب(المعجم التربوي، 2009) بالاكتساب معرفة ومهارة يكتسبها المتعلمون نتيجة دراسة موضوعية لحصيلة تناول وحدة تعليمية محددة.

ويقر(الغالي أحرا شوا وأحمد الزهير، 2013) أن الاكتساب حصيلة للنمو والتعلم، حيث أن النمو اكتساب ماكرو تكويني (Macro génétique)، بمعنى تكوين مكبر لأنه اكتساب طويل ومعقد إذ يمتد من الولادة إلى سن الرشد، إذا تعلق الأمر بالمعارف العامة ، فالنمو اكتساب في بعده العام والشمولي، أما التعلم فهو اكتساب ميكرو تكويني(Micro génétique) يمر في وقت وجيز ويكون بسيطا وآنيا و متعلق بالمعارف.

ويقصد (Deshler, 1981 ) بالاكتساب تعليم الطفل مهارة جديدة من خلال خطوتين هما: إحضار المعلومة و التدريب عليها، وعليه تتبنى الباحثة الاكتساب بحسب أغراض البحث الحالي المتمثل في قدرة عينة البحث في معرفة واستيعاب واستخدام المفاهيم العلمية والظاهرة على الدرجات التي يحصلون عليها في الاختبار التحصيلي المعد لأغراض البحث.

وتستقرئ الباحثة أن عملية اكتساب المفهوم تمر بضرورة ضبط المصطلحات التالية:

أ- **التصنيف:** ذهبت به الباحثة أنه عملية معرفية تقوم على ترتيب المواضيع، الأحداث أو الأفراد من نفس الطبيعة إذ تتقاسم بعض الخصائص بحيث تجمع في نفس الصنف، ويوجد صنفين من التصنيف:

- التصنيف الإدراكي: يقوم بالتعريف على مواضيع من زوايا مختلفة أو تبعا لأراء مختلفة.
- التصنيف التصوري: يقوم على تجميع مفاهيم مختلفة في أصنافا اعتمادا على خصائصها.(Le grand dictionnaire de la psychologie,1999).

ب- التجريد: عملية عقلية يقوم بها المتعلم عندما يدرك العلاقة بين عدة حقائق أو معلومات يصل من خلالها إلى تكوين مفهوم معين أو إلى تعميم يصلح للتطبيق في مواقف أخرى تساعده على اختزال المعرفة و فهم الأحداث. (المعجم التربوي، 2009)، تؤكد (Britt Mary Barth,2013).

إن التجريد عملية عقلية كبرى لعناصر الإدراك في حين أن التعميم هو عملية عقلية تسحب على فئة معينة وقد لوحظ على عدد حالات فردية تنتمي إلى هذه الفئة فيكون المرور فيها من التجريد للتعميم يستدعي مجهودا، حيث يمكن التجريد دون تعميم ولا يمكن التعميم بدون تجريد. ويكون عليه التعميم تكوين مشترك من المدركات الحسية والمتشابهة في عدد من الخصائص الأساسية كاستخدام اسم أو مصطلح يدل على المفهوم (إقبال مشطر،2012،ص48).

## II. **التعريف الإجرائي للإعاقة** العقلية:

من التناول النقدي للخلفية الإجرائية للإعاقة العقلية أبرزت الباحثة توضيح ثلة (الخميسي 2010، السيد سليمان1999،2004 Roger Perron) حيث تبنى السيد سليمان تفسير الإعاقة العقلية بالعجز في وظائف العقل في سن مبكرة.

نوه السيد سليمان إلى الاختلاف في تسميات حقيقة الإعاقة العقلية مرجعا إياه للقصور أو التدني أو التأخر،أو النقص، أو الضعف الناتج عن اختلال في وظائف العقل.

ربط روجيه بيرون (2004) Roger Perron تعدد التسميات إلى المرجعية النظرية المستمدة من أسباب الإصابة .

اتجهت أعمال ادقار دول (1941) Edgar Doll حول الإعاقة العقلية للتأسيس للكفاءة الاجتماعية الناتجة عن عدم اكتمال النضج العقلي في سن مبكرة ولأسباب مختلفة.

يتفق (روجيه بيرون (2004) روني زازو René Zazzo، Pevenzer، Lewis).

إلى التأكيد على القصور البنيوي للجهاز العصبي المؤصل في الجوانب الوراثية والجينية، كما أكد (مرسر1973 Mercer، Jensen 1980) على المتطلبات الاجتماعية ومدى مسايرة المعاق العقلي لأقرانه مهارة و أداءً.

تبنت من جهتها الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي (The American Association on Mental Retardation ,AAMR) نقلا عن (محروس الشناوي 1997، فاروق الروسان 2017) تعريفا جامعا بين العجز العقلي يميزه القصور في كل وظائف العقل وكذا السلوك التكيفي الظاهر في مستوى المهارات الاتصالية اللغوية، العناية والرعاية الذاتية والتوجيه الذاتي في قضاء أوقات الفراغ والصحة والمهارات الأكاديمية .

وعليه نستنتج أن جل التعارف الخاصة بالإعاقة العقلية جنحت إلى الخلفية المتبناة من صميم تخصصها العلمي أو المهني، فالأطباء(Mac Millan,1977) ركزوا على العوامل البيولوجية و التكوينية كالنقص في التغذية أو إصابة الجهاز العصبي في سن مبكرة ، الأمر الذي جعل الاتجاه السيكومتري ممثلا في (Binet,1905 Köhler,2008) ينتهج تكميم القدرات العقلية بالاستخدام مقاييس الذكاء. وسع أصحاب المنظور الاجتماعي (عبد الرحمن سليمان، 2001 Mangal 2002،Grossman 1973 ،Mercer 1973) دائرة القصور إلى افتقار هذه الفئة الصلاحية الاجتماعية وعدم التوافق الاجتماعي.

جنح (عبد الله سليم 2008، أمال أباضة 2008 ) إلى اعتبار التحصيل الدراسي والاستجابة للعمليات التعليمية للمعاقين عقليا مقارنة بأقرانهم من المحددات التربوية.

يؤكد (Mises نقلا عن weil,Brais 1989 ) على ضرورة التفريق بين نوعين من الإعاقة المنسجمة و الغير منسجمة في إشارة إلى مصاحبة بعضها لأعراض ذهانية ، أو مخاوف و غرابة في السلوك .

اهتم (Luria 1992, Sternberg1982) بوصف ودراسة العمليات العقلية وما يحدث داخل الذهن وقبل صدور الاستجابة، فتمخضت عن دراساتهم استخدام مجموعة من الاختبارات لقياس الذكاء من خلال ثلاثة محاور أساسية : الذكاء وعلاقته بالمكونات العقلية للفرد، الذكاء وعلاقته بالخبرات الخاصة بالفرد، الذكاء وعلاقته بالسياق الاجتماعي والثقافي الذي يعيش فيه الفرد.(روبنشتين، ترجمة بدر الدين العامود 1989)

أسهمت مختلف النظريات وخلفياتها المعرفية و تناولاتها السببية لحقيقة التخلف العقلي في إيجاد تصانيف فئوية فقسمها (Kirk,1983، الزيود 1995، الشناوي 1997، أحمد جابر وبهاء الدين جلال 2010) بالرجوع إلى نسب الذكاء أو الشكل الخارجي الإكلينيكي أو التربوي أو التصنيف الثلاثي الذي يعتمد تقسيم المعاقين عقليا إلى ثلاثة فئات حسب ذكاء الطفل مكتملا بتقدير السلوك التوافقي والنضج الاجتماعي.

على ضوء هذا الزخم من التعاريف تتبنى الباحثة اعتبار الإعاقة العقلية قصورا واضحا في أداء الفرد دون سن 18 سنة مصاحبا بتدني القدرات العقلية المعرفية مع قصور واضح على الأقل في مهارتين اثنتين كالمهارات اللغوية أو العناية بالذات...

## III. التعريف الإجرائي لتوسط الإعاقة العقلية:

يصف(Raymond Traille, 1978) الإعاقة العقلية بالمسافة المتنامية بين السن العقلي والسن الجسدي، حيث أن التفاوت بين السن العقلي والسن الزمني بالضرورة رقما محتكما له بقدر ما هو خصائص شخصية و مؤشرات سلوكية.

يحدد (خالد بن عابد الحبوب و آخرون،2011) متوسط الإعاقة العقلية ضمن القدرات الجسمية و الحركية و اللغوية الشبه عادية مؤشرا إلى نقص في الحركية العامة و الدقيقة و إمكانياتهم في القيام ببعض المهام البسيطة، الناتج عن التلف العصبي أو الآفات الاجتماعية تجعلهم في حاجة إلى فصول خاصة وتعليما مكيفا هادفا.

تركز الجمعية العالمية للصحة (World Heath Organisation,1996) على الخصائص الإكلينيكية لهذه الفئة الموسومة ببطء في الفهم واستخدام اللغة، ومحدودية التعلم المدرسي في اكتساب المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والعد، يقتصر تفاعلهم الاجتماعي على محادثات بسيطة تكفي لإيصال احتياجاتهم الأساسية ومنهم لا يتمكن من استعمال اللغة والكلام رغم قدرتهم على فهم بعض التعليمات البسيطة واستعمال الإشارات اليدوية.

يصف (Justen et al,1982) متوسطي الإعاقة العقلية بالضعف في الانتباه والقابلية للتشتت و نقص التركيز، مع صعوبات جلية في الذاكرة قصيرة المدى مع أفضلية الذاكرة طويلة المدى بسبب تكرار بعض المعلومات والخبرات و ترددها .

كما يسجل قصور الإدراك وضعف التخيل والتصور واقتصارهم على استخدام المحسوس والمادي من الأشياء والرموز والمفاهيم.

يوسم (Butchel et Paour,2005) المراهق متوسط الإعاقة بقلة الكفاءة الراجع إلى كمية المعلومات التي يمكن معالجتها في وقت واحد فضلا عن الإدارة الزمنية للوقت المخصص للعلاج الذي يحتاج إلى المراقبة الطوعية الواعية لما يقوم بتعلمه و لما يتعلمه.

تضيف ( تهاني عثمان منيب وآخرون، Amelia Le maire 2011، Butchel et Paour 2005) أهمية تعلم المفاهيم لمتوسطي الإعاقة العقلية لتسهيل الاتصال مع المحيط ، وزيادة في كم المعلومات التي ترفع من كفاءته في حل المشكل و نقل أثر التعلم في ازدياد مدركاته لمختلف المخلوقات.

وتكون عليه فئة المعاقين عقليا ممن تتراوح نسبة ذكائهم بين (45–59) على مقياس كولومبيا ويزاولون تعليمهم بالمركز النفسي التربوي لأكثر من خمسة سنوات على الأقل ضمن البرامج العامة العينة البحثية المعتمدة في الدراسة الميدانية.

**ت- منبئات البحث:**

استعانت الباحثة بمجموعة من الأساتذة في علم النفس وعلوم التربية ومهنيين في ميدان الإعاقة العقلية لترتيب مجموعة من المفاهيم وفقا لإمكانية اكتسابها وتمكين هذه الفئة من تحسين مردودها اللغوي والتواصلي، فكانت الخمس مفاهيم الأولى الأكثر تكرارا .

**ا. مفهوم الحيوان لغة واصطلاحا:**

ورد في القاموس الرائد (جبران مسعود،1992) أن الحيوان هو "كل كائن حي يمتاز بالحياة والحس والحركة أي متحرك بالإرادة، جمعه حيوانات" من مصدر الكلمة "حيِيَ" وفيما عدى الإنسان، فإنه يشمل كل الحيوانات بأنواعها المختلفة، وقد ورد المصطلح في القرآن الكريم في قوله تعالى:" وَإِنَّ اَلدَّارَ الآخرة لَهِيَ اَلْحَيَوَانُ لَوْ كَانُواْ يَعْلَمُونَ" (سورة العنكبوت، آية 64) بمعنى الحياة الحقيقية الدائمة التي لا موت فيها كما ذكر أغلب المفسرين.

وجاء في( معجم اللغة العربية المعاصرة) (أحمد مختار عمر 2008) "أن كُلُّ حَيٍّ نَاطِقٍ أوْ غَيْرِ نَاطِق يدخل ضمن مصطلح حيوان، وكل جسم تدب فيه الحياة ولديه أنسجة حيةّ، فهي اشتقاق من كلمة حياة.

من أنواع الحيوانات–: حيوان بريّ، مفترس، بحريّ، أليف، طفيليّ، مجترَّة، ثدييّ، فقاريّ، قشريّ، قاضمة، داجنة الخ.. وهي على العموم كائنات مستهلكة لا تستطيع صنع غذائها بنفسها، وجاء في الشعر العربي :

كُلُّ شَوْكٍ يَدُوْسُهُ حَيَوَانُ ... كَانَ صِدْغاً أَوْ حَاجِباً لِغَرِير

(عمر الخيام)

ولا يُرى حيوانٌ، لا يكونُ له ... فوقَ البَسيطةِ أعداءٌ

(أبو العلاء المعري)

أما من حيث الاصطلاح: فقد كان الحيوان ككائن حي مجال اهتمام وبحث الفلاسفة والمفكرين، ومنهم الفيلسوف الفرنسي"رينيه ديكارت"، الذي طرح الموضوع ضمن فرضية إيثولوجية في إطار الفلسفة الميكانيكية، تقضي بأن الحيوانات هي عبارة عن آلات ليس لديها حس ولا شعور(animal–machine)، وأفعالها ليست سوى أفعال انعكاسية استجابةً للمنبهات من الوسط المحيط.

غير أن هذه الفرضية فقدت أهميتها، فنجده يطرح مفهوما جديدا في كتابه"الإنسان" (Traité de l'homme) الذي صدر بعد وفاته سنة 1662 حيث عمل على تطوير نظرية "الحيوان الآلة" فتصبح تقوم على مسلمة ميتافيزيقية تقضي بالتمييز بين النفس والجسد، وبالتالي الحيوان كائن عضوي يختلف عن الجماد اللاعضوي، لكن كل الكائنات تخضع إلى نفس القوانين الفيزيائية.

والخلاصة ما ذهب إليه علماء الإسلام من أن الحيوان غير مكلف وبالتالي لا يملك وعيا، وبالتالي سلوكه غريزي يتوقف إدراكه ووعيه عند حدود ما جُبِل عليه. يقول ابن قيم الجوزية رحمه الله": (د ت ط) أُعطِيَت [الحيوانات] من التمييز والإدراك

ما تتم به مصلحتها ومصلحة من ذللت له، وسلبت من الذهن والعقل ما ميز به عليها الإنسان، وليظهر أيضا فضيلة التمييز والاختصاص ( مفتاح دار السعادة ومنشور ولاية العلم والإرادة (ج2 ص666)

ولكن بالنسبة للأطفال تبقى خبرة للمفاهيم الحسية ككائن مخلوق بحاجة إلى الأكل والمأوى والماء،(زين العابدين علي عباس2015،/2016) ومن الناحية التعلمية تدرس من حيث أنواعها ووظائفها المختلفة، في حين ترتكز في بحثنا على مدى اكتساب ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة للمفاهيم من حيث، التعرف والتسمية فالتصنيف ثم التعميم بالتعرف عليه ضمن مثالين أو أكثر بوجود أو غياب بعض الخصائص كخبرات مختلفة.

## II. مفهوم الأشياء(الجماد) لغة واصطلاحا:

جاء في معجم المعاني الجامع أن كلمة "شَيء" اسم جمعه أَشْيَاءٌ، والشيءُ الموجودُ، ما يتصوَّر ويخبر عنه، فالشيءُ: اسم لأيّ موجود ثابت متحقّق يصحّ أن يُتصوَّر ويُخبر عنه سواء أكان حسِّيًّا أم معنويًّا (يُطلق على المذكَّر والمؤنَّث). ومصدره فعل شاء، قال تعالى: "قل الله خالق كل شيء وهو الواحد القهار" (سورة الرعد آية 16)، بمعنى كائنا من كان كما ذكر المفسرون. والشيء اسم لموجود حِسِّي غير محدَّد الذي يصح أن يعلم ويخبر عنه، وعند كثير من المتكلمين هو اسم مشترك المعنى، وعند بعضهم: الشيء عبارة عن الموجود قال صاحب الجوهرة: وعندنا الشيء هو الموجود وثابت في الخارج الموجود.

وفي دراستنا المقصود به الجَمَادُ: وهو القسْم الثَّالث من الكائنات، والجماد مادّة صلبة ذات شكل وحجم ثابتين، جمع : أَجْمادٌ ، وجِمادٌ، من مصدر جمد والجَمَدُ: الصُّلب المرتفع من الأَرض، الجَمَدُ :الحجر والجمع : أَجْمادٌ، وجِمادٌ، صَارَ الْمَاءُ جَمَداً ، جَامِداً رَمَاهُ بِجَمَدٍ : بِحَجَر.(معجم المعاني الجامع)

وجاء في لسان العرب (ابن منظور 1971): الجماد : ما ليس ناميا ولا حيا من الأشياء، جمع ويطلق مجازا على بطيء الحركة من الإنسان، ويقالُ للبَخيلِ :جمادِ، ذَمّاً له، وهو جمادُ الكَفِّ، وجماد من النوق البطيئة أو لا لبن لها، وجماد من السنين أو الأراضي التي لم يصيبها المطر.(لسان العرب 1971)

فالجماد له معنى مجازي يمكن أن نطلقه على جميع الكائنات الحية، التي تأخذ صفة السكون وعدم الحركة، ومن شعر العرب.

جَمَادِ لَهَا جَمَادِ وَلَا تَقُولِي لَهَا أَبَدًا إِذَا ذُكِرَتْ حَمَادِ

(الْمُتَلَمِّسُ)

وله معنى حقيقي وهو كل المخلوقات التي لا توجد فيها حياة أو نماء، أو ما ليس فيه حركة .

والجمادات كثيرة ومتنوعة ، منها :

الجماد الطبيعي: التي تكون في الطبيعة بدون تدخل الإنسان مثل، التربة، الصخور، الماء، الهواء، والمعادن المختلفة( الفحم الحجري، الحديد، الذهب، الفضة).

الجماد اصطناعي: وهو كل ما صنعه الإنسان، مثل الطاولة، الباب، السيارة ، القطار، الطائرة، الكرة، الثلاجة، الهاتف، التلفاز الخ.. وبقدر ما تكون الجمادات

متنوعة من حيث الشكل والحجم واللون، تكون مهمة في بناء واكتساب المفاهيم لدى الأطفال، ولاسيما من ذوي الإعاقة العقلية.

## III. **مفهوم الخضار لغة** واصطلاحا:

مصطلح يطلق على أي نوع من النباتات العشبية التي تستخدم جزئيّاً أو بشكل كامل في الطبخ لتحضير أطعمة للإنسان، وحسب ما جاء معجم المعاني وفي لسان العرب: خُضرة: اسم والجمع :خُضْرَوات وخُضَار خُضْر وخُضَر، وهو النبات الذي يُزرع لصلاحية جزء منه للأكل مثل أوراق السبانخ.

والخُضْرةُ: لون الأَخضر والجمع خُضَر، وخُضْر، الخُضْرةُ: النُّعومة، والخُضْرةُ في أَلوان الناس السُّمْرَة، الخُضْرةُ في الخيل: غُبْرة تخالطها دُهْمة، وفي المعجم الوسيط، الخضار هي الزرع الغَضُّ الأَخضَرُ، وتشمل كل النَّبَاتَاتِ العُشْبِيَّةِ الَّتِي يَغْتَذِي الإِنْسَانُ بِهَا، ومما جاء في الشعر العربي:

تَظَلُّ يَوْمَ وِرْدِهَا مُزَعْفَرَا ... وَهْيَ خَنَاطِيلُ تَجُوسُ الْخُضَرَا

وأنواع الخضروات: كثيرة يمكن تصنيفها إلى مجموعات بيولوجية أو "عائلات"، أي حسب فوائدها الغذائية بما تحويه من فيتامينات، وحسب موسم زرعها وجنييها.

الخضروات الشتوية: مثل البصل، الكُراث، الثوم، السبانخ، الهليون، الجزر، اللفت، البازلاء، الفول، الكرنب،البنجر، الفجل، البقدونس، الكرفس، الخرشوف، الخص، البطاطس الحولة.

الخضروات الصيفية: منها، الطماطم، الفاصوليا، البامية(الملوخية)، الخيار، القرعة (الكوسة) الباذنجان، الفلفل، البطاطا.

وعلى العموم ينطبق عليها ما ينطبق على الجمادات من حيث اكتساب المفاهيم لذوي الإعاقة العقلية المتوسطة.

## IV. مفهوم الفواكه لغة واصطلاحا:

جاء في معجم المعاني الجامع : فاكهة :اسم، والجمع فَواكِهُ وهي ما يتلذَّذ به النَّاس من ثمار الأشجار كالتُّفّاح والعنب والخوخ ونحوها، وقيل فاكهة الشِّتاء: النار، ورَجُلٌ فَكِهٌ :ضَحُوكٌ، مَنْ يُكْثِرُ مِنَ الدَّعَابَةِ وَالْمُزَاحِ والفَكِهُ: طَّيِّبُ النَّفْس الذي يكثر من الدُّعابةِ، والفَكِه المسلِّ الذي يبعث على السرور والضحك، ويقال فُلانٌ فكِهٌ بأَعراض الناس: يتلذَّذُ باغتيابهم. فكِه من الأمر: تعجَّب منه، وتَفَكَّهَ بِالْعُطْلَةِ : تَمَتَّعَ بِهَا. فَاكِهُ السُّوقِ : صَاحِبُ الْفَاكِهَةِ أو الفاكِهانِيُّ، قال تعالى:(لَوْ نَشَاءُ لَجَعَلْنَاهُ حُطَاماً فَظَلْتُمْ تَفَكَّهُونَ) (سورة الواقعة آية 65)، أي تحزنون أو تندمون وتعجبون وتلاومون على ما فاتكم من زرعكم. قال الصنوبري:

إن كان في الصيف ريحانٌ وفاكِهةٌ ... فالأرض مُسْتَوقِدٌ والجوُّ تَنُّورُ

(أبو بكر الصنوبري)

والفواكه أصناف كثيرة:

فمن حيث تكوينها تصنف إلى عدة فئات، أهمها الفواكه البسيطة والمركبة والمختلطة:

الفاكهة البسيطة :تتكون من جزء واحد أو ثمرة أساسية واحدة، وقد تكون جافة أو رطبة من الداخل، وهي مقسمة إلى مجموعات فرعية عديدة، أهمها:العنب والطماطم والموز والخيار والكيوي والباذنجان.ومنها ما يحتوي على بذور صلبة محاطة باللب الداخلي الرطب للفاكهة، بما في ذلك المشمش والخوخ والمانجو والخوخ والكرز وغيرها.ومنها البندقية: ثمار تتكون من قشور خشنة تحيط بالبذور الموجودة داخلها، وتشمل المكسرات وهي جافة واللوز وصعبة للغاية، والبندق، الخ.

الثمرة المركبة : تنمو من المبايض لعدة أزهار مستقلة وليست من زهرة واحدة، وتتكون من العديد من الأجزاء الصغيرة التي يتم دمجها مع بعضها البعض. من بين الأنواع الأكثر أهمية الفراولة والتوت والتوت البري .والفاكهة المدمجة :تتكون من مجموعة من العديد من الأزهار التي تدمج معًا لإنتاج فاكهة والفرق بينها واحدة وتشمل الأنواع الشائعة الأناناس والبطيخ والتين.

حسب المنطقة الزراعية: إنه تصنيف غير رسمي أو علمي، ولكنه شائع بين الأشخاص والشركات التجارية، وهو كما يلي:

- الفاكهة الاستوائية الموز والبابايا والكريمة وجوز الهند والمانجا.

- فاكهة شبه الاستوائية ، بما في ذلك ثمار الحمضيات مثل البرتقال والرمان والجريب فروت والتين والليمون والزيتون.

وكذلك تقسم حسب الفصول هذه الفواكه إلى ثلاثة أقسام أيضًا:

فاكهة الشتاء المعتدل مثل السفرجل واللوز والعنب الأوروبي والكاكاو.

الفواكه تحتاج إلى طقس بارد مثل التفاح والكمثرى.

الفواكه التي يمكن أن تعيش في جميع الظروف، مثل المشمش والكرز والخوخ.

والفرق بين الفواكه والخضروات: فهي تشترك في كونها تتمتع بقيم غذائية عالية ولا يمكن الاستغناء عن كليهما من أجل الحفاظ على صحة الإنسان، أما الفرق فالفواكه عادةً ما تنمو على شجيرات أو أشجار لها ساق قد تكون في الغالب خشبية أو صلبه وهي عبارة عن زهرة النباتات وتحتوى بداخلها على البذور،فمبيض الزهرة يتحول إلى الثمرة وبداخلها يتكون البذور. أما الخضروات فتنمو على الأرض مباشرة أو تنمو تحت الأرض (مثل البطاطا).ولها ساق خضراء طرية تحتوى على كل أجزاء النباتات الا الزهرة وهى نباتات لا تحتوى على بذور.

**5- مفهوم الأشكال لغة واصطلاحا:** اسم مفرده شكل، من مصدر شَكَل، وهو الشبه والمثل، وفي التنزيل العزيز: "قُلْ كُلٌّ يَعْمَل على شاكِلَته" أَي على طريقته وجَدِيلَته ومَذْهَبه؛ (لسان العرب).

والشكل: هيئة الشيء وصورته، ما يناسب ويَصْلُحُ لَك.

الشَّكْلُ في الهندسة: هيئة للجسم أو السطح محدودة بحد واحد كالكرة والدائرة أو بحدود مختلفة كالمثلث والمربَّع وَالْمُسْتَطِيلِ وغيره.

والشَّكْلُ عند المناطقة: صورة من الدليل تختلف تبعًا لنسبة الحدّ الأوسط إِلى الحدّين الآخرين الأَصغر والأكبر والجمع.

وعلم الشَّكل(البيئة والجيولوجيا): وهو عِلْم يُعنَى بدراسة شَكْل سطح الأرض.

(معجم المعني الجامع)

وعند الجرجاني في كتابه التعريفات: الشكل: هو الهيئة الحاصلة للجسم بسبب إحاطة حدٍّ واحد بالمقدار، كما في الكرة، أو حدود، كما في المضلعات من المربع والمسدس.ومن الشعر العربي :

وما غُرْبَةُ الإنسان في شقة النَّوَى ... ولكنَّهَا والله في عَدَمِ الشكْلِ

( الخطابي )

ونظرا لأهمية الشكل في حياة الإنسان وجدنا نظرية الأشكال الهندسية النفسية، وهي نظرية حديثة وضعتها الدكتورة "سوزان ديلينجر" Suzan Dellinge" وشرحتها في كتابها:

"التواصل رغم اختلافاتنا " وهو كتاب جميل جدا يساعدك كيف تتعامل مع الآخرين وكيف تعرف شخصيتك وشخصيات من تتعامل معهم من خلال الأشكال الهندسية.لكن هذه النظرية تعرضت للنقد في فعالية تحليل شخصية الإنسان المعقدة تصنيف الناس بمختلف مستواهم الفكرية من خلال هذه الأشكال البسيطة.

إضافة إلى الدراسات الخاصة بمقاييس الذكاء العاطفي من خلال الأشكال الهندسية.

منها الشكل رباعي الأضلاع: مثل مضلع محدب، مضلع قابل للإنشاء، مضلع مقعر، مضلع دائري، عشاري، ثنائي، ثنائي عشري، تساعي، مضلع متساوي الزوايا ، مضلع متساوي الأضلاع، أحادي، أحادي عشري، سباعي، سداسي عشري،

سداسي، عشريني، صليب معقوف، ثماني، خماسي، مضلع منتظم، عشاري منتظم، ثماني منتظم أو مثمن، خماسي منتظم أو مخمس، نجمة بأشكالها المختلفة.

ومنها **المثلثات:** مثلث حاد، مثلث متساوي الأضلاع، مثلث خارجي، مثلث متساوي الساقين، مثلث متوسط، مثلث هيروني، مثلث زاوية قائمة، مثلث قائم متساوي الساقين، مثلث كيبلر، مثلث رولو..

ومنها متوازي **أضلاع** : مثل، المعين، شبه معين، تبليط بنروز،مستطيل، مربع،رباعي الأضلاع شبه منحرف متساوي الساقين، رباعي الأضلاع، رباعي دائري، طائرة ورقية، رباعي مماسي، شبه منحرف الخ..

وإذا كانت المفاهيم هي الصورة الذهنية العملية الاستنتاجية لها تتم داخل نشاط تصنيفي بهدف تعلم العلاقات الدالة بين الفرد ومفهوم الشيء، فإنها تبقى من أهم آليات تعلم واكتساب المفهوم الذي قام عليه البحث .

# الفصل الثاني

## المفهوم

I. تعريف المفهوم

II. أهمية المفهوم

III. أنواع المفاهيم

IV. خصائص المفهوم

V. تكوين المفهوم

VI. مستويات المفهوم

VII. اكتساب المفهوم

VIII. نماذج لاكتساب المفهوم

IX. المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية

أقر(بطرس حافظ بطرس، 2010، ص 114-115) استهلال العلم بالملاحظة بالوسائل الممكنة، الإختبارية كالتجريب والتصنيف والقياس ثم الاستدلال. وينتهي تثبيت الحقائق والمفاهيم والقوانين والنظريات التي تقود إلى ملاحظات جديدة يعتمد عليها.

ـ يتضمن العلم ثلاثة مكونات رئيسية:

الأول: النتائج (Product): تستوعب الحقائق والمفاهيم والقوانين والنظريات التي تم التوصل إليها.

ثانيا:العمليات (Processus):تشتمل الطرق والأساليب والوسائل التي يتبعها العلماء في التوصل إلى نتائج العلم.

ثالثا: الأخلاقيات (Ethiques) مجموعة المعايير والضوابط التي تحكم المنشط العلمي و مجموعة الخصائص التي يجب أن يتصف بها.

وتضم نتائج العلم، الحقائق،المفاهيم والتعميمات والنظريات وتكون المفاهيم هي الوحدات البنائية للعلوم حيث وينظر للمفهوم العلمي من زاويتين:

أ – المفهوم العلمي من حيث كونه عملية عقلية(Processus) يتم بها تجريد مجموعة من الصفات والحقائق أو الملاحظات المشتركة لشيء أو حدث أو عملية أو مجموعة من الأشياء أو الأحداث أو العمليات.

ب– المفهوم العلمي من حيث كونه منتوج (Product) للعملية العقلية السابق ذكرها مثل الاسم، المصطلح أو الرمز الذي يعطي مجموعة الصفات أو الخصائص المشتركة.

تعد المفاهيم وحدات بناء الفرد، يتم في ضوئها التغيير المستمر للنمو المعرفي واتساع البنية المعرفية، فهي التي تمكن القدرة على فهم وربط العديد من الوقائع، ونقل المعارف والمهارات من موقف لأخر ومنه فهي تعد الأدوات الأساسية للتفكير (Klausmeier, 1980-222).

يعتمد تفكير الفرد على استخدام ألفاظا تعبر عن مفاهيم معينة، يوجب تعلمها، فإن اكتساب المفاهيم ضروري لتبسيط العوامل والمتغيرات البيئية المحيطة بالفرد، حيث بتجميعها في فئات ثم بتنظيمها في مبادئ توفيرا للوقت والجهد، وتسهيلا للتعامل باستجابته للفئات والحالات الفردية للمثيرات.(حسين الدرديني، 1985، ص320-323).

وترى الباحثة أن تعلم المفاهيم يؤدي إلى اختزال الحاجة وتكرار تعلمه عند كل مثال، فعندما يتعلم التلميذ مفهوما فانه يطبقه على الأمثلة المتاحة دون الحاجة إلى تكرار تعلم المفهوم عند موقف.

ولأهمية الموضوع قيد التناول بحث(محمد محمد البسيوني ،1992،ص201) في مجال تكوين و اكتساب المفاهيم في الطفولة أو المراهقة.

كما بادر (Bruner ,1956) اهتماما بالكشف عن الاستراتجيات التي يستخدمها الأفراد في اكتساب المفاهيم وتواصل إلى أربع استراتجيات في ذلك، وجعل هذه الاستراتجيات مجالا خصبا للبحث والدراسة نحو: دراسات (Laghin,1968,Byers,1963, Klausmeier,1968 Anderson,1965) وغيرهم وتركزت معظم هذه الدراسات حول قسمين رئيسيين.

تكوين المفهوم . Concept formation

تعلم المفهوم . Concept acquisition

ففي حين اتجه علماء النفس التجريبيون، ولاسيما الأمريكان منهم (Hall, Bruner) وآخرون إلى دراسة مفاهيم التصنيف عند الراشدين، اتجه (Piaget,1937) إلى تناول تكوين المفاهيم عند الأطفال، إذ يعتقد بياجه أن المفاهيم الأساسية تتكون في الفترة الممتدة ما بين (7–8 سنوات) و عمر(11–12 سنة) ثم تتكامل هذه المفاهيم وتبلغ توازنها في عمر (14– 15 سنة) كما تسبق هذه الفترة الطويلة فترة تحضير تمتد بين (2–7 سنوات ).

وتظهر بدايات المفاهيم وأصولها في الفترة مابين (3–7 سنوات) (يسرية صادق، زكرياء الشربيني، 2000، 33).

ويضيف (بطرس حافظ بطرس، 2010:24) أن المرحلة الممتدة بين الرابعة والخامسة عشرة من العمر تتكون فيها بالتدريج وبصورة تلقائية معظم المفاهيم الأساسية التي يبنى عليها التعليم والتفكير عند الراشدين.

تستنبط الباحثة هذه الفترة الممتدة من الطفولة إلى المراهقة فرصة وحيدة في حياة الفرد لتكوين تلك المفاهيم، فإذا تعثر الطفل في اكتسابها بالصورة الصحيحة والراسخة ستظل سائر المعلومات التي يكتسبها في مراحل التعليم اللاحقة مشوشة. وسيكون التفكير المنطقي لديه مضطربا يصعب تلافيه. مما يبين أهمية دراسة المفاهيم من حيث نموها وتكوينها وتعلمها لدى الفئات الخاصة باعتبارها مسهلا للتواصل الاجتماعي وميسره.

## I. تعريف المفهوم:

ورد في معجم علم النفس والتربية أن المفهوم هو المدرك الذهني، وهو أي موضوع يدرك مع فهم معناه بما يميزه عن غيره. (فؤاد أبو حطب، 1984، ص21)

**المفهوم العام:** Général Concept. هو الفكرة التي تمثل عددا من العناصر تشترك كلها في أمر ما، فإذا سمع الإنسان كلمة أسد فهم مفهوما عاما انه حيوان. وحسب (أبو حطب) يتضمن المفهوم المجرد (abstrait concept ) وهو صفة أوصيفات مشتركة تفهم لشيوعها بين عناصر فئة ما مثل الأسدية والإنسانية والأمانة.

النشاط ذهني: conception وهي تلك العملية العقلية التي توصل إلى المدرك الذهني.

جاء في (Le petit Larousse 2008 p231 ) أن المفهوم هو فكرة أو شيء من العقل أو مكتسب بحيث تمكنه من تنظيم المعلومات والمدركات.ويردف ( Le petit Larousse1979 p 237) أن المفهوم تمثيل عام ومجرد لشيء أو مجموعة أشياء.

أما الإدراك الذهني فهي العملية التي تمكن الطفل من التصور، وهي ترتكز على القدرات الطبيعية للفهم، فالفهم السهل ينتج الذكاء، الفكرة، الرأي.

أكد القاموس المحيط قوله فهمه فهما أي علم وعرفه بالقلب وأحسن التصور وهو فهم:أي سريع الفهم(الفيروزبادي 1979، ص158) بمعنى الفهم علم يعرف بالقلب وحسن التصور وسرعة الفهم.

وفي المعجم الوسيط (لإبراهيم مصطفى 2004 ) جاء أن المفهوم هو مجموع الصفات والخصائص الموضحة لمعنى كلي.

أما في قاموس علم النفس (Larousse1967 p 72) فالمفهوم هو فكرة مجردة أو عامة، والمفهوم هو بناء رمزي للذهن من خلال معطيات حسية تصل لمعاني الأشياء والمجموعات فمثلا زورق، سفينة صيد،قارب كلها تنتمي لمجموع السفن كما يشترك كل من اللص وقاطع طريق في الانحراف، والتفوئيد والسل يشتركان في كونهما مرض.

إذن كل من السفن،الانحراف، الأمراض هي مفاهيم تنتج عن تجارب أين تعمل اللغة على التجريب الرمزي وتشكيل المفهوم وتكون نتاج النضج المعرفي وتطور اللغة حسب (بياجه).

يعرف(محمد بن يحيى زكريا وآخرون،2008، ص14-16) المفهوم لغويا على أساس قيام المفهوم العام على الخبرات السابقة وحين تنعدم هذه الخبرات أو لا تكون على أساس سليم يكون العجز عن فهم ما نسمع أو نقرأ.

كما يتم تحديد مفهوم المفهوم باعتباره منظومة فكرية يفترض فيها الانسجام وتتضمن عناصر مختلفة ووحدات مفاهمية متعددة ومتنوعة،تشكل عناصر متراكمة وتؤثر على البنية المعرفية.

أما اصطلاحا فالمفهوم مجموعة الصفات والخصائص والموضوعات التي ينطبق عليها اللفظ حيث يكفي لتميزها عن غيرها من الموضوعات، فهي الكلية والأفكار العامة والمجردة. وبذلك يكون المفهوم كل فكرة عامة وقابلة للتعميم في مثل مفهوم الزمن والمكان، وهو معنى مجرد يشتمل خصائص كلية وهو ثمرة تصورات مستمدة من الحس والواقع.

وأخلصت (كوريم سعاد 2010 ص 41، 40) أن المفهوم هو التصور الذهني الذي تثيره الألفاظ في الأذهان سواء أكانت قبيل الموجودات أو الأعيان المنظور إليها أو من قبيل المعدوم أو الممتنع وذلك بالنظر إلى الحاصل في الذهن، كما أن المفهوم ذو طبيعة مرنة قابلة للتطور والاستزادة والتعديل.

وأصّل (الحباني، دت ط ،ص82) بقوله "استنادا للنص المرجعي للثقافة الإسلامية العربية (القرآن) بالإشارة الواضحة لصياغة المفاهيم بتدبير الإلهي قصد جعل أفعالنا تقوم على قواعد عقلية ودوافع قابلة للفهم من منطق تعليم الله ادم الأسماء كلها" قال تعالى:( وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ) البقرة: 2 /(31).

في حين يرى المناطقة، أن المفهوم هو ما دلّ عليه اللفظ في محل السكوت، بحيث يؤخذ الحكم عن طريق دلالة اللفظ وسياقه وليس من عبارته الظاهرة ونطقه (محمد بن بحي زكريا، 2008).

وعرّفه (أبو البقاء الكفوي،1988) في كليّاته بأن المفهوم هو التصوّر الذهني الذي تثيره الألفاظ في الأذهان سواء أكانت من قبيل الموجودات الأعيان المنظور إليها أو من قبيل المعدوم أو الممتنع، وذلك بالنظر إلى الحاصل في الذهن،وقيل هو ما دلّ عليه اللفظ في محل النطق(الكفوي 1988، ص 860)

يعرف الطيطي(1993،ص7) المفهوم، على أنه زمرة من الأشياء أو الرموز أو الحوادث،جمعت بعضها إلى بعض على أساس خصائص مشتركة يمكن أن يشار إليها باسم أو رمز معين.

ويشير بطرس(2004، ص21)في تعريفه للمفهوم أنه فكرة عامة أو مصطلح يتفق عليه الأفراد نتيجة المرور بخبرات متعددة عن شيء ما يشترك في خصائص محددة.

ومنه يرى(سلامة 2004، ص53) أن المفهوم يعبر عن فكرة تختص بظاهرة معينة أو علاقة أو استنتاج عقلي يعبر عنها بواسطة كلمة أو الكلمات أو مصطلح معين.

أما علماء النفس فقد حاولوا النظر إلى المفهوم على أساس بنائه، أي كيف يتم تكوينه في الذهن عن طريق الإدراك الحسي ثم تعميمه وتجريده وهو بذلك أقرب إلى معنى التصور.

ومما سبق نخلص إلى أن المفهوم:
– مستوى راق من النشاط العقلي، وهي قابلة للارتقاء ويكون أكثر دقة عندما يضاف إليه مفهوم أخر.
– استثارة الاستجابة، أي عندما يذكر اللفظ يستحضر الذهن كل الأفراد داخلة تحته والصفات المميزة له.

**II. أهمية استخدام المفاهيم:**

إن تعلم التلاميذ للمفاهيم العلمية الرئيسية له أهميته و فوائده متعددة يمكن أن نلخصها فيما يلي:

1– المفاهيم الرئيسة أكثر ثباتا وبالتالي أقل عرضة للتغير من المعلومات القائمة على مجموعة من الحقائق والمعلومات المصورة، لأن المفاهيم الرئيسية تربط بين الحقائق والتفصيلات الكثيرة وتوضح العلاقات القائمة بينها. كما أنها تسمح أيضا

بالربط بين مجموعات من الأشياء والأحداث والظواهر. وهذا يساعد على زيادة فهمهم لمادة العلم وطبيعته.

2- تصنف المفاهيم الرئيسية عددا كبيرا من الأشياء والأحداث والوقائع في البيئة وتجمع بينها في مجموعات أو فئات تساعد على التقليل من تعقد البيئة وسهولة دراسة التلاميذ لمكوناتها وظواهرها المختلفة .

3- تؤدي دراسة المفاهيم الرئيسية إلى زيادة اهتمام التلاميذ بمادة العلوم كما تزيد عادة من دوافعهم لتعلمها وحفز البعض منهم إلى التعمق في دراستها والتخصص فيها.

4- كما تؤدي دراسة المفاهيم الرئيسة إلى زيادة قدرة التلاميذ على استخدام وظائف العلم الرئيسية التي تتمثل في التفسير والتحكم و التنبؤ، وعلى التخطيط لأنواع من النشاط العلمي تفضي إلى اكتشافهم لأشياء جديدة و تعلمها.

5- يسهم اكتساب المفهوم العلمي في انتقال أثر التعلم، واستخدامه في حل مشكلات حياتية و استعمالها في مواقف مشابهة.(بطرس حافظ بطرس،2015)

6- يترتب على كل ما تقدم أن يحقق دراسة المفاهيم الرئيسية معيار وظيفية المعلومات فهي تساعد التلاميذ على فهم وتفسير كثير من الأشياء التي تثير انتباههم في البيئة والتي يمكن أن يستجيبوا إليها أي يتعلمونها. كما أنها تزيد من قدرتهم على استخدام المعلومات في مواقف حل المشكلات.

7- وفي مجال التخطيط للمناهج و بناء وحداتها فإن المفاهيم الرئيسية توفر أساسا لاختيار خبرات ومواقف التعلم وتنظيمها. وبالتالي فهي تخدم كخيوط أساسية في النسيج العام للمنهج.(سلام بوجمعة، 2012)

8- يعتمد تعلم المفاهيم على تسلسلها من مفاهيم علمية أساسية، تتدرج تحتها عددا من المفاهيم الفرعية البسيطة المكونة لها الذي يتسع ليقيم تنظيما واتساقا بين عدد من المفاهيم البسيطة، لتنتج نظاما من العلاقات بين عدد كبير منها يؤدي إلى كليات تحمل معاني أكبر، فعلى سبيل المثال يمثل مفهوم "الجماد " مفهوم المادة في أبسط صورة، ثم تتسع فئة الحقائق المكونة لهذا المفهوم لتشمل حقائق أشمل.(بطرس حافظ بطرس، 2010 ، ص 134).

تركز الباحثة تحديدا في هذا البحث علي المفاهيم العلمية البسيطة لتوافقها مع عينة الدراسة المتمثلة في متوسطي الإعاقة العقلية.

## III. أنواع المفاهيم:

تعددت تصانيف المفاهيم بتعدد الباحثين والمختصين فمنهم من صنفها إلى:

1- مفاهيم مادية محسوسة (concrète concepts):وهي المفاهيم التي يمكن تنميتها عن طريق الملاحظة والخبرات المباشرة أو عن طريق استخدام الوسائل التعليمية مثل (جبل، بحيرة، نجم، كوكب، غابة، نهر، جزيرة).

2- مفاهيم مجردة(abstract concepts):وهي المفاهيم أكثر تجريدا وصعوبة من النوع الأول وتذهب إلى أبعد من الخبرات المباشرة ومنها مفهوم التلوث، الطاقة الشمسية، التعاون، الديمقراطية، الحرية.

وهناك من صنفها إلى الأنواع الآتية:

1- المفهوم الإثباتي البسيط: حيث يتميز بخاصية أوبعد واحد مثل الغلاف الغازي.

2- المفهوم المجمع: حيث تتوفر فيها ثلاث خواص في وقت واحد مثل مفهوم الجبل وخواصه هي الارتفاع الذي يزيد عن 1000م، وله قمة مدببة، وسفحه شديد الانحدار.

3- المفهوم العلائقي: ويعد أكثر المفاهيم صعوبة في تعلمها مثال على ذلك الكون الذي له علاقة بالمجرات والمجموعات الشمسية.

4- المفهوم المفرق: كأن يقال التضاريس إما أن تكون أراضي مرتفعة أو أراضي منخفضة.

كما أن هناك تصانيف أخرى مثل:

1- مفاهيم الوقت(time concepts) تتحدد مفاهيم الوقت بنوعين، الأول يسمى مفاهيم الوقت المحدد لحدوث شيء ما أو تحدد فترة مرتبطة ببداية معروفة من الزمن مثل يوم الجمعة، الشهر الماضي، فصل الربيع والنوع الثاني يسمى مفاهيم الوقت الغير محدد فهو كمي كالعصر الجليدي،الليل والنهار، خمس ساعات، وقد ثبت أن مقدرة التلاميذ على إتقان مفاهيم الوقت تبقى محدودة للغاية.

2-مفاهيم المكان(Space concepts): تتميز هذه المفاهيم بكونها معقدة ويتم تنميتها لدى التلميذ بصورة بطيئة.وهي أكثر صعوبة وأكثر تجريدا من مفاهيم الوقت مثل خطوط الطول ودوائر العرض، خط الاستواء...

3-المفاهيم الجديدة (new concepts): تشمل المفاهيم التي ظهرت نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي ومنها (رائد الفضاء، الطاقة الذرية، الأقمار الصناعية...)(إقبال مطشر وآخرون 2012، ص33-44)

يميز (فيكوتسكي، 1955) بين نوعين من المفاهيم :

1- المفاهيم التلقائية: تنتج عن احتكاكنا بالمواقف اليومية والأحداث المتغيرة.

2- المفاهيم العلمية: تنمو من المواقف التعليمية المهيأة ذاتيا أو خارجيا. (محمد رمضان مسعد،2009)

## IV. خصائص المفاهيم:

للمفهوم ثلاث خصائص (Grand dictionnaire de la psychologie, 1999) وهي:

1- المفهوم تمثيل شخصي يكمن في الذاكرة و نظرا لأنه يحمل في الكلمات، فإن مضمون المفهوم يصير مشتركا بين أفراد المجتمع المتكلمين لنفس اللغة. فالمفهوم وحدة معرفية شخصية أساسية للفكر ووحدة دلالية اجتماعية مرتبطة باللغة والتواصل .

2- ترتبط المفاهيم دائما بالكلمات في الذاكرة المعرفية طويلة المدى، حيث تمثل الكلمات الحامل، فالمفهوم هو المدلول والكلمة هي الدال.

3- تكمن العملية المعرفية الأساسية التي تفعل المفهوم في حكم التعرف التصوري على ممثل للمفهوم،وتقوم هذه العملية على إجراء الارتباط بين معلومتين ضمن الشبكة الدلالية، فالشجرة هي نبات ولا يتصل هذا الحكم والتصور بالمفهوم إلا حال تكراره مع حالات أخرى هي نبات والعشب هو نبات ويشكل مجموع هذه الأحكام عملية التصنيف .

ويذكر (سلامة، 2004، 54) أهم خصائص المفاهيم:

1- التمييز: ويشمل تصنيف الأشياء والمواقف والتميز بينها.

2- التعميم: أي أنه لا ينطبق على شيء أو موقف واحد بل ينطبق على مجموعة من الأشياء أو المواقف.

3- الرمزية: فهو يرمز لخاصية أو مجموعة من الخواص المجردة.

ويضيف (بطرس، 2004، 54-56) اعتماد المفاهيم في تكوينها على الخبرة السابقة التي يكتسبها الطفل من خلال الأسرة والفرص التعليمية التي يتعرض لها ويضاف إلى هذا أن هناك جوانب انفعالية وإدراكية ترتبط بتكوين المفاهيم والمدركات.

ويرى "باير" (Beyer,1979, pp 178179) أن المفاهيم لا تنشأ فجأة بصورة كاملة الوضوح، ولكنها تنمو وتتطور طوال الوقت، فكلما زادت خبرة الفرد عن المفهوم تتغير صورته لديه وتصبح أكثر دقة وتهذيبا وأكثر عمومية وتجريدا، والمفاهيم المادية تنمو وتتطور بدرجة أسرع من المفاهيم المجردة، وذلك لأن الأولى تتشكل من خلال الخبرات المباشرة والأمثلة الحسية، بينما الثانية تعتمد على الخبرات البديلة والأمثلة الرمزية التي تتطلب قدرة عالية من التفكير المجرد ( فاضل خليل، 2000). كما تميز المفاهيم وتصنف من خلال الخصائص أو المظاهر الأساسية المميزة لها ومن أهمها:

1- قابليتها للتعلم: تختلف المفاهيم من حيث قابليتها للتعلم، فبعضها يمكن تعلمه بسهولة كالمفاهيم الحسية، وبعضها صعبة التعلم كالمفاهيم كما تعتمد المجردة.قابلية تعلم المفهوم على المرحلة التي يصل إليها المتعلم وكلما تقدم المتعلم أكثر ازداد المفهوم عمقا وتخصصا.

2- قابليتها للاستعمال:تنوع وثراء استخدام المفاهيم يعتمد على فهم المبادئ وصياغتها لأسبقية تعلم المفاهيم على تعلم المبادئ.

3- الوضوح: تختلف المفاهيم من حيث درجة وضوحها، وتتحدد درجة الوضوح بمقدار الاتفاق حول هذا المفهوم.

4- القوة: والمقصود به قدرة المفهوم ومساعدته في إكساب مفاهيم جديدة من حيث استناد المفاهيم الثانوية في التعلم على المفاهيم الرئيسية.

5- العمومية: يعد المفهوم أكثر عمومية حسب عدد المفاهيم الثانوية المرتبطة به وكلما ارتفع موقع المفهوم في المصنف، قل عدد اللواحق والتوابع وأصبح أكثر خصوصية. (العمر، 1990، 206-207)، Klausmeier and other, (1974, 68)

**كما تقسم المفاهيم من حيث العمليات العقلية إلى:**

1- **المفهوم كعملية تجريدية:** وهو الانتقال من المحسوس أو العياني إلى مستوى التصور الذهني، وللتجريد مستويات :

المستوى الأول: تمثل المفاهيم التي تكون أبعادها مميزة وأقرب للتجربة وتسمى محسوس كالكرسي، الطاولة، الحذاء، الطفل...الخ

المستوى الثاني:يمثل المفاهيم التي تكون أبعادها لها علاقة بالوقائع الحسية مباشرة وتسمى مجردة مثل:الأمانة، العدل، الصدق، الذكاء...الخ

للمستوى الأول صفات فيزيقية نقرأها أو نسمعها أو نلمسها، أما أبعاد المفاهيم المجردة فتقوم على مفاهيم أخرى، مثلا الذكاء يقوم على:يقضه الذهن، سرعة التعلم، إجادة اللغة، سرعة البديهة...

وهذه نفسها مفاهيم مجردة لها أبعادها المميزة

التعقد: تختلف المفاهيم من حيث تعقدها وفي عدد أبعادها أو المفاهيم اللازمة لتعريفها مثال: مفهوم الدخان بسيط لان قوامه ثلاثة مفاهيم وهى: رماد–هش–يرتفع في الجو.

خلافا لمفهوم المجتمع مثلا:فهو معقد لاحتوائه على أبعاد كثيرة مثل، مدارس، معابد، عادات، قوانين، أسرة...الخ وكل من هذه المفاهيم مركبة.

تمركز الأبعاد: بعض المفاهيم تستمد معناها الأصلي من بعد واحد أو بعدين مركزيين دقيقين وبعضها الأخر يقوم على مجموعة كبيرة من الأبعاد كلها ذات أهمية متساوية مثال:

مفهوم الطفل: قوامه، البعد المركزي للسن.

أما الأبعاد الأخرى فهي كلها أبعاد ثانوية (الحجم، الطول، الوزن.)

أما مفهوم الحيوان: فهو يرتكز على مجموعة من الأبعاد ذات دلالة متساوية تقريبا، قوامه:القدرة على التناسل.

تحويل الأكسجين، ذاتية الحركة تناول الطعام، إخراج الفضلات

التمايز: تختلف المفاهيم في عدد تشابهها فمثلا مفهوم المطر تمايزه محدود قليل لأن ثمة كلمات قليلة جدا تصف أنواع المطر وهى:الوابل،الرذاذ، الطل.

أما مفهوم بيت فهو يتمايز كثيرا حيث تختلف أنواع البيوت من كوخ، منزل، شقة، قصر، فيلا، خيمة. (اليابس قويسم وآخرون ، 2008)

2- **المفهوم كعملية تعميمية:**

هو عملية جمع خصائص مشتركة بين موضوعات المفهوم الواحد وسحبها على فئة لا متناهية، من الموضوعات الممكنة المشابهة لها في القضية أو الصفة أو الوصف العلة.(اليابس قويسم،بناء المفهوم،2008)

أما في المعجم الكبير(Le grand dictionnaire de la psychologie, 1999) تعميم المفهوم هو تمديد حقل التطبيق على موضوع أو مفهوم ما على أشياء أو وضعيات جديدة أو معارف ناتجة من هذه العمليات، وهى ترتكز على تجريد الخصائص المشتركة على الأمثلة، الناتجة من العملية التصاعدية للمعالجة التلقائية للمعلومات المحصلة والمحفوظة بنفس العنوان.

وتمر هذه المعالجة بالإدراك الحسي وملاحظة الطفل ما يحيط به من أشياء وأشخاص، وأحداث وتقوم عمليتا التعميم والتميز بدور هام في هذا الاكتساب، فالطفل الصغير يري في كل رجل أباه وان رأى شيئا صغيرا متحركا وسمعنا نقول أنه كلب فانه يرى كل قط أو فأر كلبا،فهو ينزع إلى تعميم النماذج لكنه يتعلم بعد ذلك عن طريق التدعيم الاجتماعي أن يميز بين هذه الأشياء بعد ما يلاحظ ما بينهما من فوارق، وهكذا ينتقل من تعميمات خاصة خاطئة إلى تعميمات أكثر تحديدا .

ولكي يصل إلى هذا المستوى من التعميم يتعين عليه أن يقوم بعملية الموازنة وعملية التجريد،ففي الموازنة يقارن الطفل بين ما يراه من كلاب مختلفة الأشكال والألوان والحجم، كما يقارن بين الكلاب والقطط الأرانب والقردة وغيرها، ومن هذه الموازنة يدرك أن للكلاب صفات مشتركة تجعلها مخالفة للقطط والأرنب.

وانتزاع أو عزل بعض الصفات المشتركة بين أفراد صنف من الأشياء وتوجيه الانتباه إلى هذه الصفات المنتزعة دون غيرها يسمى تجريدا(Abstraction)، فقد يتعلم

الطفل معنى كرة عن طريق الملاحظة، فقد تكون أول كرة رآها عادية ثم سمع كلمة كرة تقترن بكرة أخرى تختلف في ظاهرها عن الأول اختلافا كبيرا مثل كرة التنس، بينج بونج بالموازنة ينزع الصفات العرضية وهذه هي عملية التجريد. (زكريا الشربيني وآخرون،1989، ص71) رياضيات أطفال ما قبل المدرسة وأفكار بياجه.

3 – **الفرق بين التجريد والتعميم:** التجريد هو عملية عقلية تأخذ في الاعتبار واحد أو أكثر من عناصر الإدراك مع تجاهل العناصر الأخرى، في حين التعميم عملية عقلية تسحب على فئة معينة ما قد لوحظ على عدد من الحالات الفردية تنتمي إلى هذه الفئة، حيث يستدعي المرور من التجريد للتعميم مجهودا، تخلص معه ماري بارث إلى أمكانية التجريد دون تعميم لكن لا يمكن التعميم دون تجريد.

تتوقف عملية تكوين المفاهيم على أنواعها حسية كانت أم مجردة فإن كانت حسية فتتشكل عن طريق الإدراك المباشرة والصور التي يلتقطها الحواس بالتفاعل مع الأشياء المادية.وإن كانت مجردة فإنها تتشكل عن طريق التصورات والتخيلات الذهنية لمعاني هذه المفاهيم المجردة وسماتها. كما يصاحب تشكيل المفاهيم عمليات ذهنية مرتبطة بمجموعة من التساؤلات بدورها دافعية الطالب للإجابة عنها فتبدأ عملية تشكيل المفاهيم.(الخوالدة وآخرون ،1997،127.)

كما اعتبر (Robert ı.Goldstein et autre, 2010.) أن القدرة التمثيلية تزيد من اكتسابنا للمفاهيم الجديدة، وقد أنفقت معظم الجهود في تطوير طرق لمعرفة كيفية اكتساب الناس وتمثلهم للمفاهيم بما في ذلك النماذج القائمة على القواعد والأمثلة والنماذج والحدود والنظريات.

ووفقا للنماذج المعتمدة على حكم تكوين المفهوم هو تعلم تحديد تطابق المفهوم على الكيان الأكثر نفوذا، والقدرة على تصنيف المعلومات والكائنات على مدى عمر الشخص.

وقد خلص كل من (Bruner,Godnow,Austin 1956) في المرجع السابق وذلك من خلال إجراء تجربة نموذجية يتم فيها إظهار بطاقات فلاش بأشكال مختلفة الألوان والكميات والحدود على عينات من الأفراد، وتمثلت المهمة في اكتشاف قاعدة لتصنيف هذه البطاقات بعد فحصها ثم تقدم التغذية الراجعة من المجرب مع تصحيح الإجابة في تطابق البطاقة مع النموذج المقدم.

ولعل من أهم النتائج المتوصل لها هي صعوبة تحديد قاعدة لمعظم المفاهيم، ومن ثم اعتبر روش(Robert I.Goldstein et autre, 2010) أن تكوين المفاهيم يتطلب تشابه الأسرة بدلا من القواعد.

### V. تكوين المفهوم:

تعد عملية تكوين المفاهيم نشاطا معقدا، إذ تمارس فيها جميع الوظائف العقلية الأساسية (Vygotsky, 1986)وتتطلب عمليات عقلية متتابعة و مرحلية، حيث تبدأ عملية تكوين المفاهيم عند الفرد قبل دخول المدرسة،فهو يكتشفها عن طريق بيئته التي يعيش فيها (العاني،1990،81)، وببلوغ الطفل سن المدرسة تصبح لديه ثروة لغوية و كمية من المعارف و الخبرات التي تؤهله إلى تشكيل المزيد من المفاهيم وتساعده على تعلمها و إكسابها (أسماء زين صادق ،2004).

يؤكد (رمضان مسعد بدوي،2009) أن تعلم المفهوم يتطلب القدرة على التعميم والتمييز.

يمر تعلم المفهوم بمرحلة تكوينه ثم استيعابه، فتكوين المفهوم عملية اكتشافيه لخصائص وسمات فئة من المثيرات واندماج هذه الخصائص في صورة ممثلة للمفهوم حيث يمكن للفرد استدعاء تلك الصورة رغم غياب أمثلة واقعية لها، حيث يتمكن الطفل من فهم معناها دون تسميتها،

ثم يتعلم اسم المفهوم من خلال إدراك التساوي في المعني بين الكلمة والصورة الممثلة لها.

يشير( دينيس تشايلد، 1983) إلى أن تكوين المفهوم يتضمن شرطين أساسين هما:

1- ضرورة إدراك الفرد للعناصر المشتركة للموضوعات أو الأحداث وضرورة تجريدها لتكوين تعميمات.

2- أن يكون قادرا على التميز بين العناصر المتصلة بالمفهوم وتلك العناصر التي لا صلة لها بالتكوين الدقيق للمفهوم.

أما بياجه فيعتقد أن المفاهيم تتكون في الفترة الممتدة ما بين (7-8) سنوات وعمر (11-12) سنة، ثم تتكامل هذه وتتوازن في عمر(14-15) سنة تسبق هذه الفترة الطويلة فترة تحضيرية تمتد بعمر (2-7)سنوات وهي فترة ذات أهمية في تكوين المفاهيم تحكم بالفشل على سائر المعلومات التي يكتسبها الفرد في مراحل التعليم اللاحق إن لم يتم تكوينها بصورة صحيحة.(Jean Piaget,1936)

أما المراحل الأساسية لتكوين المفهوم لدى المتعلمين والتي حددها (Bruner,1996) تبعا لنموهم المعرفي فهي:

المرحلة الأولى:

أ- مرحلة العمل الحسي:

وهي المرحلة التي يدرك فيها المتعلم الأشياء عن طريق العمل والخبرة المباشرة أثناء اللعب، فيربط المفهوم بالفعل الذي يقوم به مثل أن يربط بين الكرسي واستخدامه في الجلوس، وبين الغذاء والجوع.

ب- المرحلة الثانية : مرحلة التصور شبه المجرد (المرحلة الايقونية):

وتسمى مرحلة الانبهار حيث يكون الطفل أسير عالمه ومن حوله فينبهر من المدركات الحسية حوله،وتجتذبه الحركة والحيوية والضجة وتتطور لديه القدرة على التذكر البصري، وبذلك يتم وعن طريق التصور والتخيل فيكون صور عقلية للأشياء التي خبرها ماديا وفعليا في المرحلة السابقة فيحولها إلى صور شبه مجرد وغير مرتبطة بوظيفة خاصة كما في المرحلة الأولى.

ج- المرحلة الثالثة: مرحلة التمثيل الرمزي (التجريدية): يحل في هذه المرحلة الرمز مكان الأفعال الحركية، كما تدخل اللغة والرياضيات والمنطق في المهمة التعليمية، وتعتبر هده المرحلة مرحلة تركيز الخبرات المكتسبة وتكثيفها في جمل أو عبارات ذات دلالة معنوية أو تكثيفها في معدلات رياضية،وتصاحب هذه المراحل الفرد طوال حياته مع تفاعل تبادلي بين الثلاث مراحل بصورة دائمة .( Jérome Bruner ,1996,192-193)

## VI. مستويات المفاهيم:

اعتمد (بطرس حافظ بطرس 2010، ص54-51)على التقسيم الخماسي لمستويات المفاهيم حيث يعبر:

1- المستوى الأول ويشهد تكوين الطفل للمفاهيم الأولية، التي تمكنه من معرفة أن لكل شيء اسم ، فيدرك أن الصورة أو الرمز يمثل شيئا حقيقيا فيبلور مفهوم

الملكية ،ثم الصفات البسيطة كالصغير ولكبير والتفريق بين الحجوم والجمع والإفراد ويتخطى ذالك إلى معرفة وظائف بعض الحواس، وأسماء الطيور والحيوانات دون التفريق لنوعها.

2- المستوي الثاني: يبرز ارتباط التسميات بالأشياء والأحداث وكثرة السؤال، ليبدأ الطفل في التمييز بين الألوان والأشكال من خلال الأنشطة اليومية، ثم تطهر بوادر التفريق بين المؤنث والمذكر تبعا للنضج في مفاهيم الملكية فكتابي يصبح كتابها، قلمها وتدريجيا يطرح الطفل سؤال أين؟ سامحا للمفاهيم المكانية بالظهور.

3- المستوى الثالث: يشير الطفل للأشياء في هذا المستوى ويقدم التحية ويذكر وظائف الأشياء واستعمالاتها، ويتعرف على الكل من جزئياته، ويبذأ في تصنيف الأشياء بربطها بالمثيرات المرئية كاللون والشكل ومقارنة الأحجام والأوزان، ويتمكن من استخدام اللغة وإكمال جملة والتعبير عن مشاعره.

4- المستوى الرابع: تبرز المفاهيم الحقيقية مثل(التسمية الشخصية)، مفاهيم العدد والحيز، الزمن، السببية ثم الطبيعة ويتمكن من التعرف على وظائف الأعضاء كلها كالعين والأذن وغيرها وينتقل إلى وصف خصائص الأشياء الضرورية مثل (ناعم،سريع، جميل..)

5- المستوى الخامس: يواصل الطفل في هذا المستوى معرفته للأشياء الحقيقية و إدراك العديد من المفاهيم حيث تصبح أكثر وضوحا مثل مفاهيم الحيز، السببية والوقت والطبيعة..

أما النموذج الثاني لمستويات المفاهيم والذي اعتمده (رمضان مسعد بدوي، 2009، ص 18) فكما سبق شرحه في عنصر تكوين المفاهيم يضم المستوى الحسي المادي فالمستوى الصوري ثم المستوى المجرد.

- **العوامل المؤثرة في نمو المفاهيم عند** الأطفال:

**1- الحواس:** هي بمثابة قنوات تمرير الخبرات إلى الدماغ، فأية إصابة في الحواس ينتج عنها عجزا يؤدي إلى عدم تكوين أو اكتساب المفاهيم تبعا لطبيعة الحاسة ودرجة فقدانها.

**2- الذكاء:** يرتبط الذكاء بدرجة تكوين المفهوم و يرتبط تكوين المفهوم بالقدرات المتميزة. فالذكاء اللغوي مثلا يتضمن عددا من المهارات منها القدرة على تذكر المعلومات والقدرة على إقناع الآخرين ومنه الحساسية للأصوات والمقاطع ومعاني الكلمات وحساسية لوظائف اللغة وهذا ما يسهم في تكوين المفاهيم.

**3- ممارسة الأنشطة:** يتوقف مستوى تطور المفاهيم لدى الطفل على عمره الزمني وكذا نوع الأنشطة والمحفزات البيئية المحيطة بها.

**4- نوع الخبرة:** غنى الخبرات الحسية تسمح بنمو المفاهيم و اكتسابه لها .

## VII. **اكتساب المفاهيم:** concept acquisition:

تبدأ عملية اكتساب المفاهيم منذ الطفولة الأولى من خلال إدراكا ته الحسية وملاحظاته لما يحيط به من أشياء وأشخاص وأحداث مستعينا بقدراته في الإدراك الحسي للأشياء ثم الموازنة وهي المقارنة بين مختلف الأشكال والألوان والحجوم كما يقارن بين الكلاب والقطط والأرانب وغيرها، ثم يتمكن الطفل من عزل أو انتزاع بعض الصفات المشتركة بين عناصر صنف من الأشياء في عملية تجريدية تتوج بتعميمها

على صنف معين أو فئة بعينها. ومنه تقوم عملية اكتساب المفهوم على مساعدة المتعلم على جمع الأمثلة الدالة عليه وتصنيفها بطريقة تمكنه من التوصل إلى المفهوم المقصود، كمفهوم عدد ما.

تتكون عملية اكتساب المفهوم عند "برونر"في(Laurant Lamontagne ,1996,p17

1 ـ اسم المفهوم وهو كلمة تعبر عن المفهوم من العناصر التي ذكرها.

2 ـ تقديم الأمثلة المنتمية وغير المنتمية.

3 ـ تحديد الصفات الأساسية وغير الأساسية للمفهوم.

4 ـ الصفة المميزة للمفهوم.

5 ـ تعريف المفهوم عن طريق جملة تقريرية تصف صفاته الجوهرية.

كما يعتبر برونر(Laurant Lamontagne ,1996 p17) أن على المعلم اعتماد التخطيط بالقيام بعملية جرد لكل المفاهيم التي يعرفها التلميذ وتحديد بنيته المعرفية لتوجيه محتوى البرنامج التربوية ومن ثم انتقاء المفهوم من البرامج المدرسية وضبط نوعية المفاهيم والأمثلة الأساسية وغير الأساسية.

تسمى هذه العملية التدريب على المفهوم أو التعود باستعمال مهارة التمييز، تحضير الأمثلة التي تساعد على وضوحه، كما يعتمد أسلوب الملاحظة لنقل التدريبات وربطها يبعضها البعض توليد أفكار جديدة تمكن التلميذ من إنشاء روابط بين المفاهيم تضاف إلى بنيته المعرفية التي تتمكن أكثر من عمليات التمييز الشيء الذي يدفعه إلى التعميم والتصنيف.

وعموما أنفقت جهودا كبيرة في سبيل تطوير كيفية اكتساب الناس للمفاهيم، واعتقد معظم السيكولوجيين(Fodor, 1988 في Robert L.Goldstone et autres,)

(2010 نجاعة الطريقة الاستقرائية باعتماد نماذج قائمة على قواعد الحدود والنظريات. وعمد (RobertL.Goldstoneet autres, 2010) في تحديد خمسة مناهج لتعلم المفهوم والنقائص لكل منها

اعتمد منهج برونر لتكوين المفاهيم (1956) على اختبار الفرضيات في تجربة نموذجية حول مهمة اكتشاف قاعدة لتصنيف بطاقات بمواضيع عدة،وتلقي التغذية الراجعة من المجرب مبينا تناسب الحكم على تصنيف البطاقة من عدمه.

ومن جملة الانتقادات الموجهة لهذا المنهج صعوبة تحديد قواعد لمعظم المفاهيم مثل صعوبة تحديد ما إذا كان نجم البحر من الأسماك أو لا، والإبل سيارة أم لا، والمطرقة سلاح أم لا،والسكتة الدماغية مرض أم لا، هذا من جهة ومن جهة أخرى صعوبة الاتساق في وضع الأشياء في فئات لاختلاف الأشخاص في معالجة الأشياء، مثال ذلك انتماء النسر لفئة الطيور، أو الكرسي والكرسي الهزاز للأثاث....

ومن ضمن القائلين بالنهج الثاني اليونور روش(Eleanor Roch's ,1975) الذي يرى أن المفهوم يتكون من السمة الأكثر شيوعا أو القيم المميزة ويمكن أن تكون التصنيفات تحديد مدى التشابه من الاختلاف كأساس لتحديد التصنيف، بدلا من القواعد.

أما النهج الثالث، يعتمد على النمذجة المثالية لتعليم المفاهيم حيث ينفي أصحابه استخراج النماذج من الحالات الفردية ويتم تعلم المفهوم بالتخزين الواقعي والفعلي للحالات الفردية التي لوحظت مثل نموذج الطيور ،فتمثل جميع الحالات (النماذج) التي تنتمي إلى هذه الفئة بما في ذلك طائر الحناء ، النسور،طيور البطريق

....حيث يعتمد التصنيف على تشابه الكائن للنماذج ذات الصلة Nosofsky, (1986)

يجد الكثير حسب هذا النهج صعوبة في تصنيف المثيرات الجديدة التي تفتقر إلى نماذج مكتسبة سابقا ضمن أفراد الفئة.

وتماشيا مع نهج النمذجة المثالية تشير الدلائل أن الناس تجيد تصنيف المحفزات الجديدة ما لم تختلف كثيرا عن ما تم تعلمه سابقا بدل الاعتماد على التلقين والاستظهار للأمثلة الجديدة وهذا ما سيسمح بمرونة أكثر في التصنيف والمنطق مستقبلا .

يقترح أصحاب النهج الرابع (Ashby & Townsend, 1986.) نقلا عن (Robert L.Goldstein et autres, 2010 ) تشكيل المفهوم عند اكتمال حدود فئته، في حين النموذج الأول يمثل المفهوم بأعضائه الأكثر شيوعا.

أما التصنيف فهو تعلم معايير لتحديد خطوط أو منحنى يكون بمثابة حدود بين فئتين أو أكثر، غير أن الحدود بين فئتين تعتمد على عدة عوامل سياقية تجعل بعض الأمثلة أكثر تأثيرا من أخرى.

لاحظ أصحاب النهج الخامس أن المناهج الأربع السابقات الذكر تعمل دون النظر إلى المعنى الحقيقي للمفاهيم، في حين أن العديد من الباحثين أشاروا لمحدودية الطرق الاستقرائية للبيانات لتشكيل المفهوم وذلك لانطلاقها من خلفية معرفية واحدة واستشفوا ذلك من ملاحظة اختيار الأطفال لعبة قرد على حساب دودة للشبهة للإنسان.ولكن عندما نضيف للأطفال أن للإنسان طحال،يستنتج الأطفال أن للدودة طحال، وأن القرد لعبة فقط .

وهذا دليل على وجود منظومات داخلية ثرية، تساهم في تشكيل المفاهيم انطلاقا من نظريات منظمة تسمى نظام المعارف (systèmes de connaissances).

أكد كل من ميرفي وميدين.(Murphy & Medin, 1985) سهولة اكتساب المفاهيم للمتعلم الذي لديه خلفية معرفية مناسبة وأشاروا إلى أن معظم مفاهيمنا كامنة اطرادا.

تتجه جل الأعمال الحالية حول اكتساب المفاهيم إلى عزل الهياكل المعرفية السابقة ويتم التركيز على الصلات الموجودة بينها ومثال ذلك المطرقة فهي مفهوم متصل بطبيعته مع المسامير ومن معالمه الأكثر شيوعا أنه يستخدم لضرب المسامير.

حسب لورانس برسالوا (Barsalou,1999) ربط المفاهيم بعضها ببعض مرتبط على الأقل بعمليتين معرفيتين الإدراك واللغة مع المناطق الحسية للمخ التي يتم تفعيلها أثناء الإدراك الأولي للأحداث.

عموما فان الروابط بين المفاهيم والإدراك من جهة وبين المفاهيم واللغة من ناحية أخرى تكشف عن الطبيعة المزدوجة للمفاهيم التي تستعمل على حد سواء للتعرف على الأشياء وكذا التعرف على معاني الكلمات والعمل على هذه التفاصيل المزدوجة تقطع شوطا طويلا نحو كيفية تفكير الإنسان المميز بالمستوى الملموس والرمزي في نفس الوقت. Robert L.Goldstein et autres, (2010 وعليه فالاكتساب المفاهيم عوامل منها:

1- نوع الأمثلة المستخدمة في تعلم المفهوم: تعد الأمثلة في تجارب تعلم المفهوم الوحدات التي يتكون منها المفهوم، و تصنف الأمثلة إلى:

أ- أمثلة سالبة: هي التي تملك بعض خصائص المفهوم ولا تملك البعض الأخر.

ب ـ الأمثلة : وهي التي لا تنتمي ولا تملك أية خصائص متعلقة بالمفهوم .

مثال لذلك: المستطيل يعد مثالا سالبا للمثلث، ومثالا موجبا للمربع، ولا مثال للبرتقالة (جابر عبد الحميد جابر 1977 ص321)

2ـ سهولة التمييز بين الأمثلة الموجبة السالبة: يتم تعلم المفاهيم بسهولة عندما يكون هناك تمييز واضح بين الأمثلة الموجبة و الأمثلة السالبة، و يتوقف ذلك على إمكانية تحديد خصائص المفهوم وتعريفها بدقة.(Travers,1982,285).

3ـ الخصائص المنتمية وغير المنتمية للمفهوم:لكل مفهوم خصائص أو سمات تميزه عن غيره من المفاهيم، فالمستطيل له خصائص تختلف عن خصائص المثلث أو الدائرة، فالخاصية هي السمة مميزة للمفهوم ومن ثم فهي تختلف من مفهوم لأخر.(سليمان الخضري الشيخ، 2000: 189)

يفرق كلوزماير (Klausmeier,1980) بين ثلاثة أنواع من الخصائص التي من الممكن وجودها في المفهوم وهي :

1 ـ الخصائص المحددة Defining Attributes يعرفها كلوزماير بأنها تلك الخصائص الضرورية المحددة للمثال الذي يتم اختياره ما إذا كان مثالا للمفهوم أم لا. والخاصية يمكن أن تكون أحد هذه الحالات الآتية:

*خاصية حقيقية توجد في أمثلة المفهوم .

*وظيفية تؤديها أمثلة المفهوم .

*علاقة ثابتة بين الخصائص الحقيقية وهذه الوظائف.

*علاقة بين المفاهيم .

2- الخصائصالأساسية Critical Attributes: وهي خصائص محددة تشترك فيها جميع المفاهيم التي تجمعها واحدة (مثل التغذية في الحيوانات )

– الخصائص المتغيرة Attributes Variable: وهي تلك الخصائص التي يختلف فيها أعضاء فئة واحدة من الفئات المعنية بالتصنيف (مثل اختلاف ألوان وأحجام الطيور Klausmeier, 1980:64-66 و تعرف التغيرات التي تطرأ على الخاصية بقيم الخاصية (مثل خاصية الأجنحة في الطيور منها طويل –قصير – معكوف)، وهذه الخاصية تؤدي إلى اختلاف الخصائص من مفهوم لأخر فقد يكون للمفهوم أكثر من خاصية، وقد يكون للخاصية أكثر من قيمة (محمد محمد البسيوني،1992: 16).

فاللون كخاصية له قيم كثيرة مثل الأحمر و الأخضر والأزرق... والشكل أيضا له قيم عديدة كالمثلث والمستطيل والدائرة والمربع..) و يختلف عدد الخصائص من مفهوم لأخر، فمفهوم دوائر حمراء له خاصيتان فقط الشكل واللون. أما مفهوم دوائر حمراء صغيرة فله ثلاث خصائص الشكل واللون والحجم.والمفاهيم المعقدة قد يكون لها العديد من الخصائص (سليمان الخضري الشيخ،2000: 189)

1- طريقة عرض الأمثلة :

وجد (Olson، 1963) أن اكتساب المفاهيم يتوقف على الطريقة التي يتم من خلالها عرض الأمثلة وضرورة اعتماد التنظيم بالبدء بالأمثلة الأكثر وضوحا والتدرج في درجة الوضوح إلى الأقل، تؤدي إلى إكساب أفضل للمفاهيم خاصة المفاهيم العلمية.

وجاء عند (محمد محمد البسيوني. 1992: 59-63)أن عرض خصائص المفاهيم مصورة في كتيبات على التلاميذ يسهل من اكتساب وانتقال المفاهيم. إلا أن

(Travers.1982) ، رأى أن تعلم المفهوم يكون أسهل إذا تمكن المتعلم من التعامل الواقعي مع الأمثلة، سواء كان ذلك بلمسها أو مسكها ، وذلك عن الطرق الأخرى التي تسمه له برؤيتها فقط.

2- طبيعة ونوع المفهوم: تتوقف سهولة اكتساب المفهوم على نوعه وطبيعته وكذا بعض الشروط الضرورية مثل التغذية الراجعة والتي تعد من العوامل المؤدية إلى سهولة اكتساب المفاهيم، فمعرفة المتعلم خطأه من صوابه أثناء تعلم المفهوم أو وجود غموض يساعده للوصول لاكتسابه (محمد محمد البسيوني. 1992: 38)، وتضيف دراسات عديدة ومنها دراسة (Katz.1967)، أن من العوامل المؤثرة في تعلم المفهوم هو عامل الذكاء من حيث نوع ومدة البرنامج المستخدم في تعلمه.

**VIII. نماذج اكتساب المفهوم:**

(أسماء زين صادق ،2004،) تختلف الطريقة المناسبة لتدريس المفاهيم باختلاف طبيعة المفهوم ومكوناته الأساسية وهي: اسم المفهوم، وقواعده، وصفاته المميزة، وأمثلته ولا أمثلته.

يمكن تدريس المفاهيم باستخدام التدريس الإستنتاجي أو التدريس الاستقرائي ولم تثبت أفضلية طريقة على أخرى،بل يقترح البعض دمج الطريقتين معا في إستراتجية واحدة يؤدي إلى تعلم أفضل، ومن بين أصحاب الطريقة الإستنتاجية نموذج كلوزماير (Klausmeier) ونموذج ميرل وتنيسون(MerrilletTennyson)، ومن أصحاب الطريقة الاستقرائية نموذج برونر(Bruner)،ونموذج هيلدا تابا (Hilda Aba)، ونموذج جانيه

(Gagne). رغم أن جانيه اعتمد الطريقتين، الطريقة الاستقرائية للمفاهيم المادية والطريقة الاستنتاجية للمفاهيم المجردة.

**1- إستراتجية التدريس الاستقرائي:**(approche Inductive) هو أسلوب لتعليم المفاهيم، ويبدأ بتعليم الحقائق والمواقف الجزئية(الأمثلة) المحسوسة أولا ثم استقراء المفهوم المستهدف منها ويتولى المعلم إعطاء الأمثلة ويطلب من التلاميذ استكشاف المفهوم.

ويمثل هذا الاتجاه أو الأسلوب أنموذج هيلدا تابا (Hilda Taba) وأنموذج (Gagne) وأنموذج برونر (Bruner) وغيرهم، ويتطلب النمط الاستقرائي الانتقال من الجزء إلى الكل ويمتاز بأنه يعلم التلميذ (كيف يتعلم ) حيث تقول هيلدا تابا (JacqueBreton,1991,pp231-232) بأن التبسيط هو التفكير ( shématiser,c'est penser)

**أ-أنموذج هيلدا تابا الاستقرائي :** Hilda Taba model

يستند نموذج هيلدا تابا على عدة مسلمات، منها أن التفكير عملية مكتسبة ذات تفاعل منظم بين عقل المفكر والمعلومات وتصنيفها ومقارنتها ثم ربطها وتحليلها، وهى تتابع في سياق منطقي، فتعلم المفهوم عند هيلدا لا يحدث مباشرة من خلال التعلم القائم على تعريف المفهوم وإنما يحتاج إلى عملية

تفاعل بين عقل الفرد والمعلومات والمفاهيم التي تقدم له عن طريق ممارسة العمليات كتنظيم الحقائق وتفسيرها مرورا بالمراحل المحددة كفكر مفاهيمي والمتمثلة في: التصنيف، الترتيب، الربط، التفسير، التبديل.

**المراحل التي يتكون منها نموذج هيلدا تابا:**(Desrosiers-SabbathRachel,1993)

**أولا:** أن يصنف الأمثلة المعطاة إلى أمثلة منتمية وغير منتمية.

**ثانيا:** يحدد الخصائص الأساسية للأمثلة المنتمية.

**ثالثا:** أن يعطي الطالب تبريرا لتصنيفه الأمثلة المعطاة إلى أمثلة منتمية وغير منتمية.

**رابعا:** أن يعرف الطالب مفهوم المربع...

**خطوات تشكيل المفهوم عند هيلدا تابا.**

| الرقم | النشاط الظاهر | العمليات الفكرية | الأسئلة |
|---|---|---|---|
| **1** | تعداد البيانات والقوائم وتسجيلها | التميز | ماذا رأيت<br>ماذا سمعت<br>ماذا لاحظت |
| **2** | تجميع البيانات في فئات | التجريد( تحديد الصفات العامة) | ما الأشياء المتشابهة؟ ووفق أي معيار |
| **3** | إعطاء اسم المفهوم | تحديد هرمية البيانات الرئيسية والثانوية | مادا تسمي هذه الفئات |

ويتم بناء المفهوم عند هيلدا تابا بواسطة إعداد قوائم خاصة بالمفاهيم وتجميعها ثم تسمية المفهوم وتعريفه بواسطة مجموعة من الأسئلة مثل:ماذا ترى أو تلاحظ أو تجد هنا، هل تبدو هذه البيانات مرتبطة ببعضها البعض؟ ماذا تريد تسمية هذه الفئات التي كونتها ؟ هل يمكن أن ترتبط بعض هذه البيانات بأكثر من فئة واحدة؟

هل تستطيع وضع هذه البيانات نفسها في فئات مختلفة؟ هل تستطيع توضيح (تعريف اسم و عنوان الفئة).

ولقد صممت هيلدا هذه الإستراتجية لزيادة القدرة على التفكير ومن اجل ذلك يتعامل المتعلم مع كم كبير من المعلومات واستيعابها انطلاقا من خبرات المتعلم من الخاص إلى العام ومن الجزئي إلى الكلي ومن البسيط إلى المركب مركزة على التعارف والتعاون بين المتعلم والمعلم أثناء عملية الاستقراء. (اقبال مشطر، 2012، ص70-72).

وتتلخص الطريقة التدريسية وفق نموذج هيلدا تابا من خلال تحديد أهداف سلوكية لجعل الطفل قادر على :

أولا.الأهداف السلوكية:

1-يعرف مفهوم ما (لون، شكل، حيوان، البدو...)

2-يحدد الخصائص الأساسية للحيوان أو الشكل، أو البدو...

3-يعطي أمثلة على المفهوم مثلا البدو الرحل

4-يعطي مشاريع توطين البدو.

**ثانيا:الوسائل التعليمية.** السبورة، الطباشير،صور،تمثل مساكن البدو وأعمالهم.

**ثالثا:عرض الدرس.** يتم وفق الخطوات التالية.

أ. يعرض المدرس مجموعة من الأمثلة الموجبة والأمثلة السالبة على مفهوم البدو

- يعرض صور لأناس يسكنون في بيوت مصنوعة من شعر الحيوانات وسط الصحراء.

- صور لأناس يسكنون في بيوت على الطراز الحديث.

– ينوع المدرس في الصور التي تمثل المدينة و البادية.

– يطلب المدرس من التلاميذ بجعل الصور والبيانات التي لها علاقة يبعضها وتبين أساس جمع هذه البيانات مع بعضها.

– اقتراح التلاميذ للمشاريع الخاصة بتوطين البدو.

**رابعا:** التقويم التأكد من إتقان التلاميذ مفاهيم وحقائق ومعلومات الدرس وتقديم التغذية الراجعة من خلال توجيه الأسئلة .(إقبال مشطر ،2012، ص75)

يهدف النموذج الاستقرائي لهلدا تابا(Laurant Lamontagne ,1996 p17) لتعليم الطفل التفكير و تطوير مهاراته المحددة بالمهام المعرفية من تصور ،تحليل معطيات ،تطبيق المبادئ لأفاق ابتكاريه إبداعية.

**ب– نموذج برونر**(Bruner Model) : يحدد برونر المفهوم (Laurant 16 Lamontagne ,1996p) بالتمثيل العقلي للأشياء والذي يؤشر للنمو العقلي للفرد.

أكد كل من بياجه وبرونر في المرجع السابق أن التطور في النمو يتم في مراحل من الضروري تشخيصها قبل تحديد الأنشطة التدريبية ،اعتبارا لتأثر اكتساب المعارف بعملية النضج والسن و يضيف برونر عامل المحيط والمدرسة، زد عليها البنية العقلية التي تفعل من طرف المعلم بتبسيط فهم الواقع فيتمكن التلميذ من تعلم أي شيء يريده.

برونر من الأوائل الذين نادوا بالطريقة الاكتشافية في التعلم والتعليم واتخذها نموذجا من نماذج التدريس ،معتمدا على المتعلم ومعارفه السابقة من قواعد ومبادئ وحل المشكلات باستخدام أساليب الاستبصار والمحاولة والخطأ والتي سماها

(Ausubel) 16 Laurant Lamontagne ,1996 P16 ) البنية العقلية والتي تعتمد على توجيه المعلم.

يري برونر (jBruner,1996p192-193) أن لكل متعلم طاقة داخلية تساهم في نمو تفكيره والذي يتكون من ثلاثة أنماط متداخلة تساهم في تمثل العالم واكتساب المفاهيم كما تمثل أنماط معرفية للنشاط الخاص بالبالغين وهي :

1- التمثيل العياني الملموس (بالعمل والنشاط)وهونمط الوصف المرتبط بالحس مباشرة و يكون سائدا لدى الصغار .

2- النمط التصوري الذي يعتمد على تعامل الفرد مع المواقف عن طريق تكوين صور ذهنية .

3- نمط الرمزية ويتعامل فيه الفرد مع المواقف والأحداث عن طريق الرموز اللغوية. يتميز نموذج برونر الذي يعتمد أساسا على الاستكشاف من خلال المهمتين(محمد بن يحيا،2008 ،ص 27)

**2ـ إستراتجية التدريس الاستنتاجي** : (محمد السكران،1989،206-207) تقوم على دراسة ومناقشة القواعد العامة ثم إثبات صحتها من خلال الأمثلة التي تنطبق عليها،أي يبدأ المعلم من الكل إلى الجزء ومن العام إلى الخاص .

ويعد التدريس الاستنتاجي وسيلة مباشرة وفعالة في تعلم المفاهيم التي يمكن تحديدها بدقة وترتبط بالخبرة بسهولة، حيث يقدم تعريف المفهوم، والخصائص المميزة له أولا، ثم تتبعه تطبيقات لتصنيف الأمثلة المطابقة وغير المطابقة في ضوء الخطوات التالية:

1- تحديد الهدف من الدرس، وهو تعلم مفهوما معين وتوضيح أهمية تعلمه.

2- يعرض المعلم تعريفا للمفهوم،يكتبه على السبورة أو يعرضه بأجهزة العرض.

3- يعرض المدرس الأمثلة المطابقة للمفهوم ثم يعرض الأمثلة غير المطابقة مشيرا بأنها غير مطابقة للمفهوم.

4- مناقشة التلميذ لكل مثال على حده وتحديد الخصائص الأساسية للمفهوم.

5- تصنيف المعلم الأمثلة المطابقة وغير المطابقة مع ذكر السبب.

6-تقديم تغدية راجعة لاستجابات التلاميذ في كل خطوة من الخطوات السابقة، لتعزيز الإجابة الصحيحة وتصحيح الخاطئة.

7-يقوم المعلم باختبار قدرة التلاميذ على تصنيف أمثلة جديدة إلى فئات منتمية وغير منتمية له.

أ - نموذج **ميريل وتنسون** (Merril et Tennyson model)

( RobertD,Tennyson et autre 1986,pp 41-42) أكدت دراسات ميرل وتنسون (1978) أن بنية وهيكل المعلومات تؤثر بوضوح على المعرفة المرمزة في الذاكرة، فمثلا إذا اقتصر المتعلم على تعلم الأمثلة السهلة من المفاهيم لما تمكن من تصنيف أمثلة أكثر صعوبة ولم يتمكن من التعميم .حيث تبدأ المعارف المفاهيمية بتكون في الذاكرة من خلال اختيار و تخزين معاني لأمثلة معروفة ولا تنتهي في هذا المستوى بل تذهب إلى الفهم للبناء العملي للمفاهيم.

قام كل من ميرل وتنسون بتصميم نموذج لتدريس المفاهيم، هذا النموذج بني على افتراضات واسعة قابلة للتجريب داخل حجرة الدراسة،ونتيجة للأبحاث التي قاما بها في هذا المجال فقد وضعا نموذجا يعتمد على التفكير الاستنتاجي والاستدلالي يحتوي على ثلاثة تحركات أساسية وهي: (التعريف-الأمثلة-التدريب الاستجواب).

يرى ميرل وتنسون أن الهدف الأولي من تدريس المفاهيم يتمثل في مساعدة المتعلمين على تجميع المفهوم والاستجابة له باستجابة واحدة،وذلك بالإشارة إليها باسم أو رمز هو اسم المفهوم أو رمزه .

يتم اكتساب المفهوم حسب هذا النموذج بعد إتقان عملية التصنيف التي تتضمن عمليتين مهمتين هما التعميم والتمييز، فالتعميم هو قيام المتعلم بإصدار استجابة متشابهة لمثيرات اكتسبها من موقف مثير مشابه.

تمر عملية تدريس المفهوم وفق هذا النموذج بخطوات ثلاثة متمثلة في:

1- تعريف المفهوم سواء أكان جملة أم رمزا.

2- تحديد الصفات الحرجة (الأساسية) والصفات المتغيرة للمفهوم، ويقصد بالصفات الحرجة الصفات المشتركة بين جميع العناصر ومن ثم تكون الصفات المتغيرة هي التي لا يشترك بها جميع أعضاء المفهوم.

3- استخراج الصفات الأساسية بطريقة يمكن تمييزها من الصفات غير الأساسية، وذلك باستخدام بعض الوسائل التي توجه المتعلمين وتثير انتباههم مثل استخدام الألوان و الرسوم.

4- العرض الاستقصائي وفي هذه الخطوة تقدم الأمثلة المنتمية وغير المنتمية بطريقة عشوائية، ثم يطلب من المتعلمين تمييز الأمثلة المنتمية للمفهوم من خلال الصفات الأساسية التي حددت سابقا.

5- التقويم: ويكون التقويم على أساس اختبار قدرة المتعلمين على تمييز وتصنيف الأمثلة الجديدة إلى أمثلة منتمية وغير منتمية للمفهوم.

**ب ـ نموذج كلوزماير الاستنتاجي:** (Herbert j.Klausmeir, 1975)

تناول كلوزماير تعلم المفاهيم وتعليمها على نحو دقيق ومزود بالرسوم والأشكال التوضيحية العديدة، عن طريق أنموذجه المعروف باسمه عام (1971). وقام بتعديله عام (1974) مع كل من جاتالاو فراير (Chatala et Frayer)وقد ساعد هذا الأنموذج المختصون من مدرسين و باحثين في تعليم المفاهيم .

يصف هذا الأنموذج حالة التطور المفاهيمي في مرحلة الطفولة المبكرة حتى مرحلة النضج في مستويات عدة ينتقل من خلالها الفرد من مستوى لأخر بعمليات عقلية أو ذهنية جديدة يكتسب فيه المفهوم في مستوى سابق.

وهذه المستويات هي:

1- المستوي المحسوس أو المادي.
2- مستوى الذاتية أو المطابقة.
3- مستوى التصنيف.
4- المستوى الشكلي.

تحل المشكلات اليسيرة التي تتطلب علاقات واضحة في المستويات (الأول والثاني)، وتستعمل المستويات الثالث والرابع لتحديد الأمثلة و اللأمثلة للمفهوم.

وقد يحدث اكتساب اسم المفهوم وخصائصه في أي مستوى من المستويات الأربعة كما يأتي:

المستوى المادي المحسوس:(Concrete level ) يستدل على اكتساب المفهوم في هذا المستوى عندما يدرك الفرد شيئا قد واجهه في موقف سابق.تتمثل العمليات المهمة لتحقيق هذا المستوي الإدراك الحسي لظواهر شيء وتميزه عن غيره من الأشياء وتذكره وقد يتعلم اسم المفهوم في هذا المستوى أو قد لا يتم.

**مستوى التعرف والمطابقة:**(Identify level) يتطلب اكتساب المفهوم في هذا المستوى تميز مختلف النماذج للشيء نفسه من أشياء أخرى، بالإضافة إلى التعميم الذي يظهر كنتيجة للتعلم و النضج.

**مستوى التصنيف أو الترتيب:** (Classificatory level) يتمكن المتعلم في هذا المستوى من ترتيب الأشياء أو الحوادث المتشابهة أو المتكافئة تحت صنف واحد، فعندئذ يمكن القول أنه وصل مستوى التصنيف متى استطاع تصنيف عدد كبير من الحالات لأمثلة إيجابية أو سلبية.

**مستوى الشكلي:** (Formal level) يتمكن المتعلم في هذا المستوى من أعطاء اسم المفهوم وتعريفه مع تحديد خصائصه ويستطيع تميزه وتسمية خصائصه المحددة ويتمكن من إيجاد الفرق بين الأمثلة اللأمثلة في ضوء ما يميزه .

*** الخطوات الإجرائية لنموذج بناء المفهوم عند كلوزماير**(القطامي2000،633): حدد كلوزماير ثلاثة مراحل تتضمن الخطوات الإستراتيجية لبناء المفهوم في ذهن المتعلم وهي:

-المرحلة الأولى:المستوى الحسي الحركي أو المستوى التمثيلي وتتضمن:

عرض المادة أو شيء حقيقي، أو صورة للمفهوم، أو شيء حسي يدل عليه.

يذكر اسمه و محاولة إيجاد العلاقة بين الاسم و ما يدل عليه.

مناقشة الطلاب فيما يدل عليه المفهوم وتقديم التغذية الراجعة.

عرض المفهوم مرة ثانية لمعرفة مدى فهم الطلاب له.

تكرار عرضه حتى يتم التأكد من استيعابه.

-المرحلة الثانية: المستوى التصنيفي ويتضمن الخطوات التالية :

1- توفير أكثر من مثال على المفهوم أو الأمثلة أخرى لا تنطبق عليه.

2- مساعدة المتعلم على الربط بين اسم المفهوم وأمثلته.

3- مساعدة الطلبة على التفاعل مع المفهوم عن طريق إدراكه السمات الخاصة بالمفهوم.

4- تزويد الطلاب بتغذية راجعة فورية بعد أداء الاستجابات.

المرحلة الثالثة: اكتمالا لمستويين التصنيفي والشكلي:

وتتضمن هذه المرحلة الإجراءات التالية:

1- استثارة خبرات التلاميذ ودافعيهم لاستيعاب المفهوم ووعيهم بالمفاهيم المنتمية مع تقديم الخبرات التي تساعد على استبصار العلاقات بين المفاهيم المستهدفة والمفاهيم الأخرى.

2- تقديم أمثلة منتمية وغير منتمية للمفهوم المراد تعلمه.

3- تهيئة خبرات للمتعلم لكي تساعده على إدراك المفهوم واستيعابه.

4 - يطلب من التلاميذ ذكر سمات المفهوم التي تميزه من غيره.

5 - يطلب من التلاميذ تعريف المفهوم لمعرفة مدى فهمهم له.

6- يطلب من التلاميذ استخدام المفهوم في صورة تعليمية مختلفة.

7- تزويد التلاميذ بتغذية راجعة تساعد في فهمهم واستيعابهم.

ويشترط كلوزماير و كودوين (Klausmeier et Goodwin,1975 ) لتعلم المفهوم تنظيم الظروف الداخلية والخارجية وتعتمد فاعلية التعلم في فاعلية التنظيم الخارجي:

أولا: العوامل الداخلية التي تخص المتعلم نفسه وهي تتعلق بالنواحي الجسمية والنفسية والعقلية والاجتماعية والانفعالية مثل الاستعداد، الدافع، الميل، الرغبة... وقد

يكون المتعلم قادرا على السيطرة عليها أو قد تتولد نتيجة ضغط خارجي فتكون خارج حدود قدرته أو طاقة تحمله.

ثانيا: العوامل الخارجية وتتضمن ما يلي:

1 ـ خصائص المتعلم والتي تتضح من الفروق الفردية بين المتعلمين.

2ـ خصائص المدرس والمادة التي تتضح من سلوكه وأسلوبه، كفائتة وشخصيته.

3 ـ التفاعل المستمر والمتبادل والمؤثر من المدرس والمتعلم.

4 ـ المادة الدراسية ومدة ملائمتها لمستوى نضج المتعلم .

5 ـ الصفات الطبيعية للمدرسة وما يتوافر فيها من وسائل تقنية.

6 ـ القوة الخارجية التي تؤثر في فعالية التعلم وتتمثل في البنية الثقافية والأسرية والمجتمع ونظرة الأهل إلى دور المدرسة .

7 ـ كمية التعلم ونوعيته التي يتلقاهما المتعلم.

وأضاف كلوزماير (Klausmeier et Goodwin,1975) أن المفاهيم تمثل لبنات العقل للفرد، وأن الأفراد الناضجين يكتسبون المفاهيم بناءا على خبراتهم التعليمية التي مروا بها من جهة وأنواع النضج الحاصل فعلا من جهة ثانية، مضيفا أربعة عوامل تؤثر في تشكيل المفاهيم ونموها وهي:

- طبيعة الخصائص المكونة للمفهوم من حيث درجة تعقيدها.

عدد الخصائص المكونة للمفهوم.

- الأساس الذي تم بموجبه الربط بين الصفات المكونة للمفهوم .

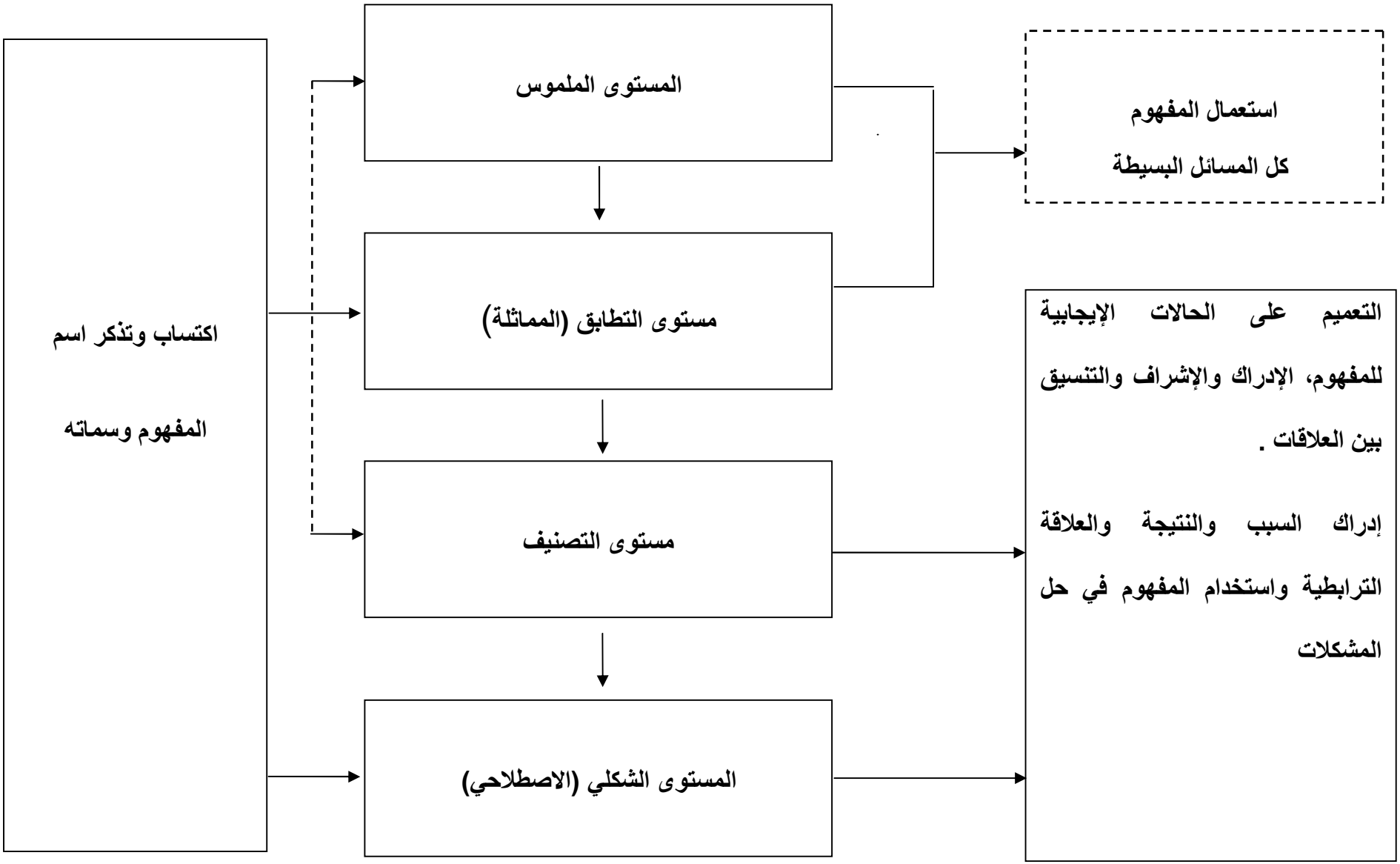
- الأسلوب الذي قدمت به الأمثلة الموجبة المنتمية للمفهوم والأمثلة السالبة غير المنتمية للمفهوم أكانت مجردة أم محسوسة؟ مدعمة برسوم أم غير مدعمة.

وقد راعت الباحثة عند اختيارها للمفاهيم المتضمنة في البرنامج الخاص بالدراسة الحالية الشروط الواجب توافرها في المفاهيم،حتى يتم اكتسابها وفق تصنيف كلوزماير وزملائه وكذا حتى تتمكن الباحثة من قياس مستوى اكتساب التلاميذ (عينة الدراسة) للمفاهيم المقدمة في البرنامج، وذلك بأن يتوفر في المفهوم الشروط التالية :

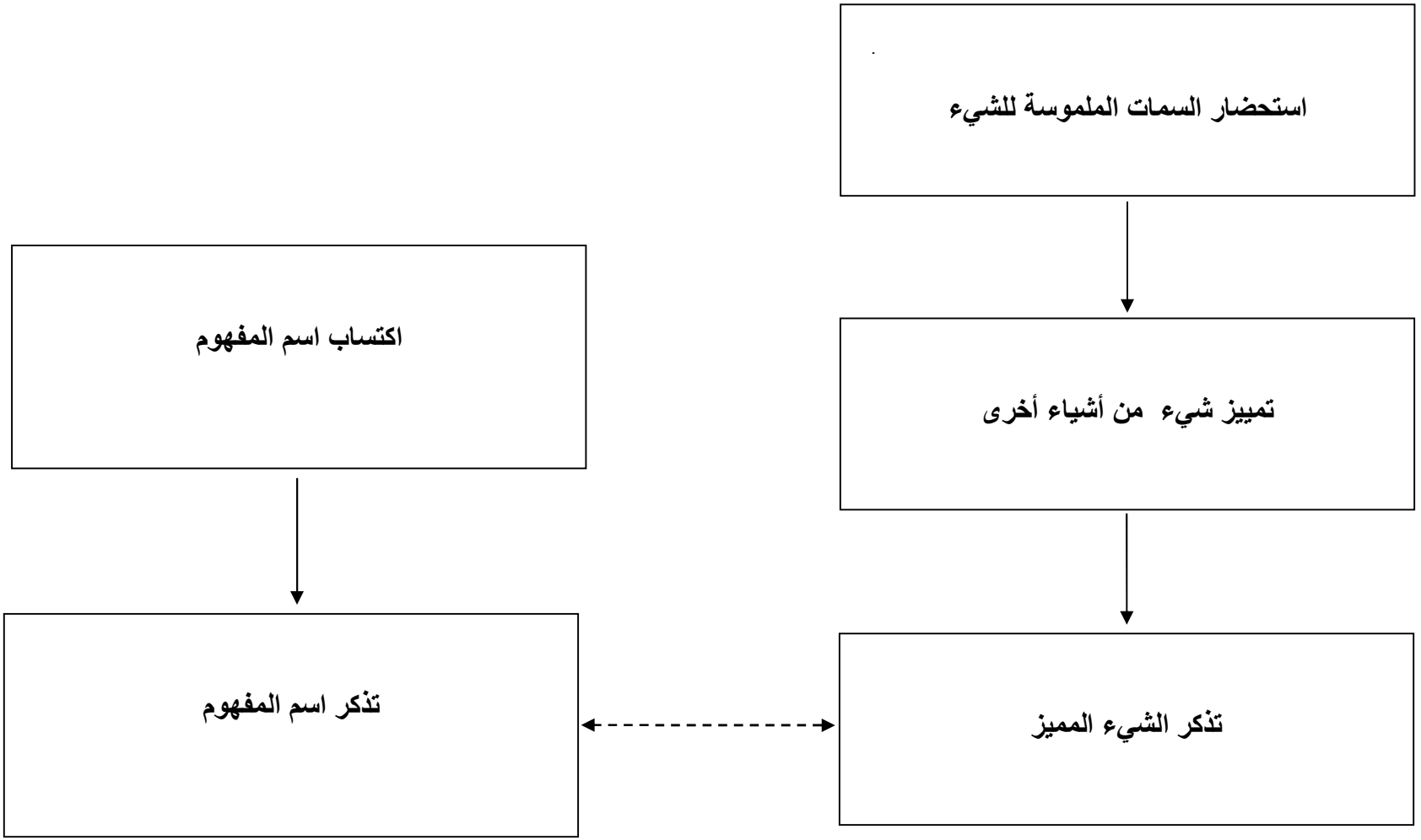
- وجود أكثر من خاصية محددة.
- أن يكون للمفهوم أكثر من مثال واحد.
- أن يكون للمفهوم أكثر من بعد يمكن ملاحظته ، أو التعبير عنه في صورة كلمات أو عن طريق الرسومات .
- إمكانية تعريف المفهوم عن طريق خصائصه الحقيقية أو خصائصه الوظيفية أو الاثنين معا.

ولعل الأشكال التالية توضح مستويات اكتساب المفهوم لدا كلوزماير (Klausmeier, Herbert j.1975 p25-31):

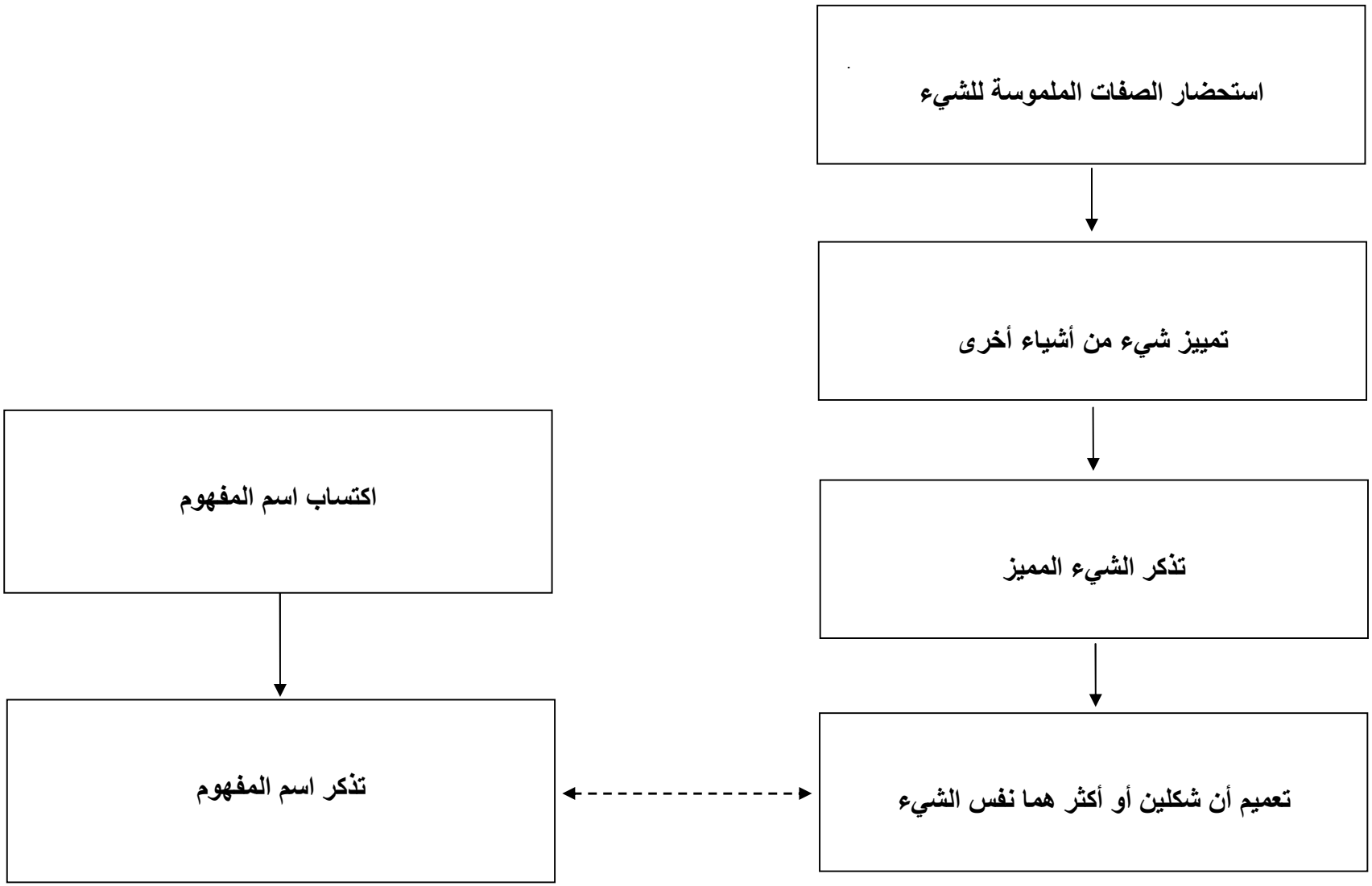
**الشكل(1) مستويات تحقيق المفهوم، الامتداد والاستخدام**



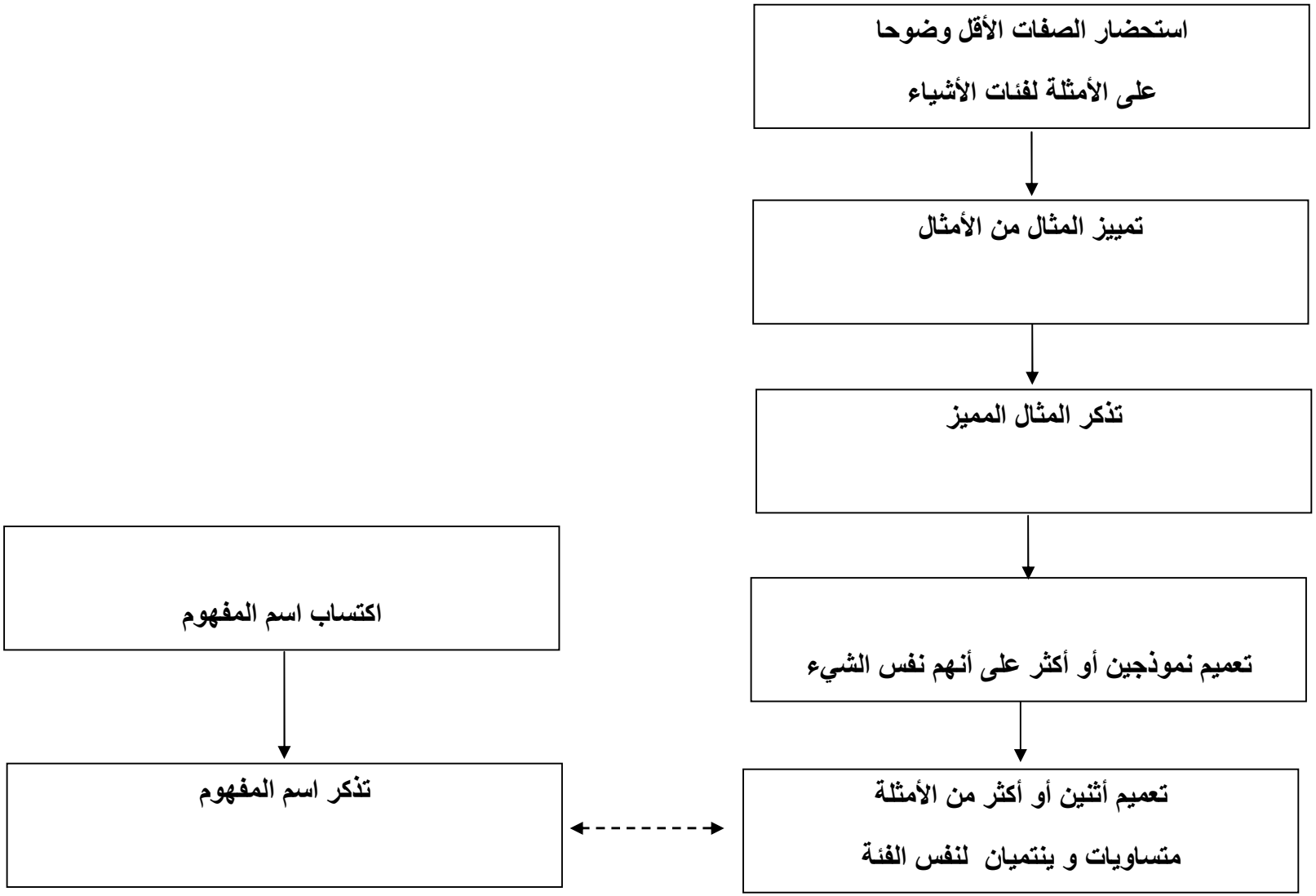
**الشكل(2) العمليات المعرفية في تحقيق المفهوم على المستوى الملموس**



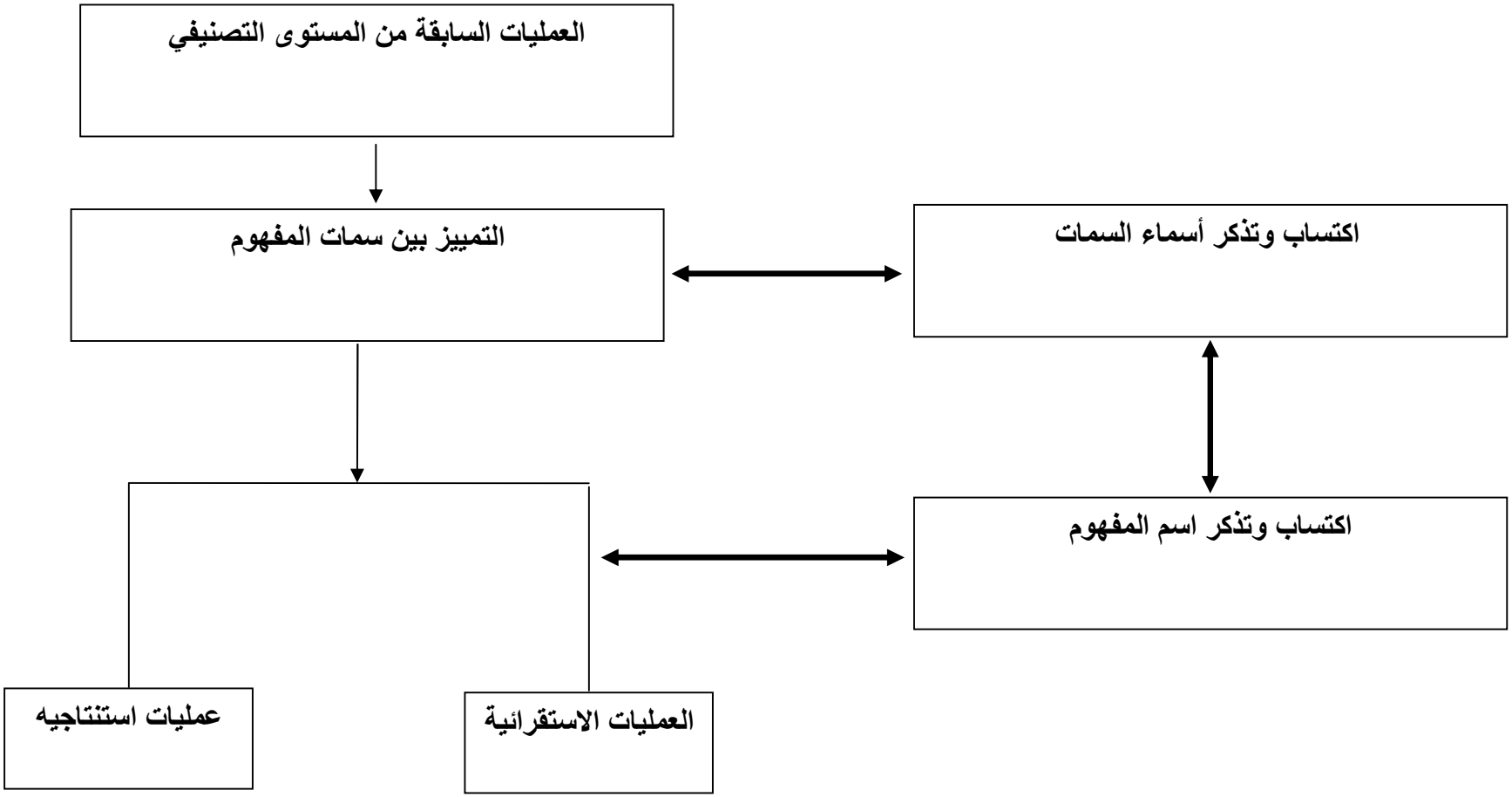
**الشكل(3)- العمليات المعرفية في تحقيق المفهوم على مستوى المماثلة**



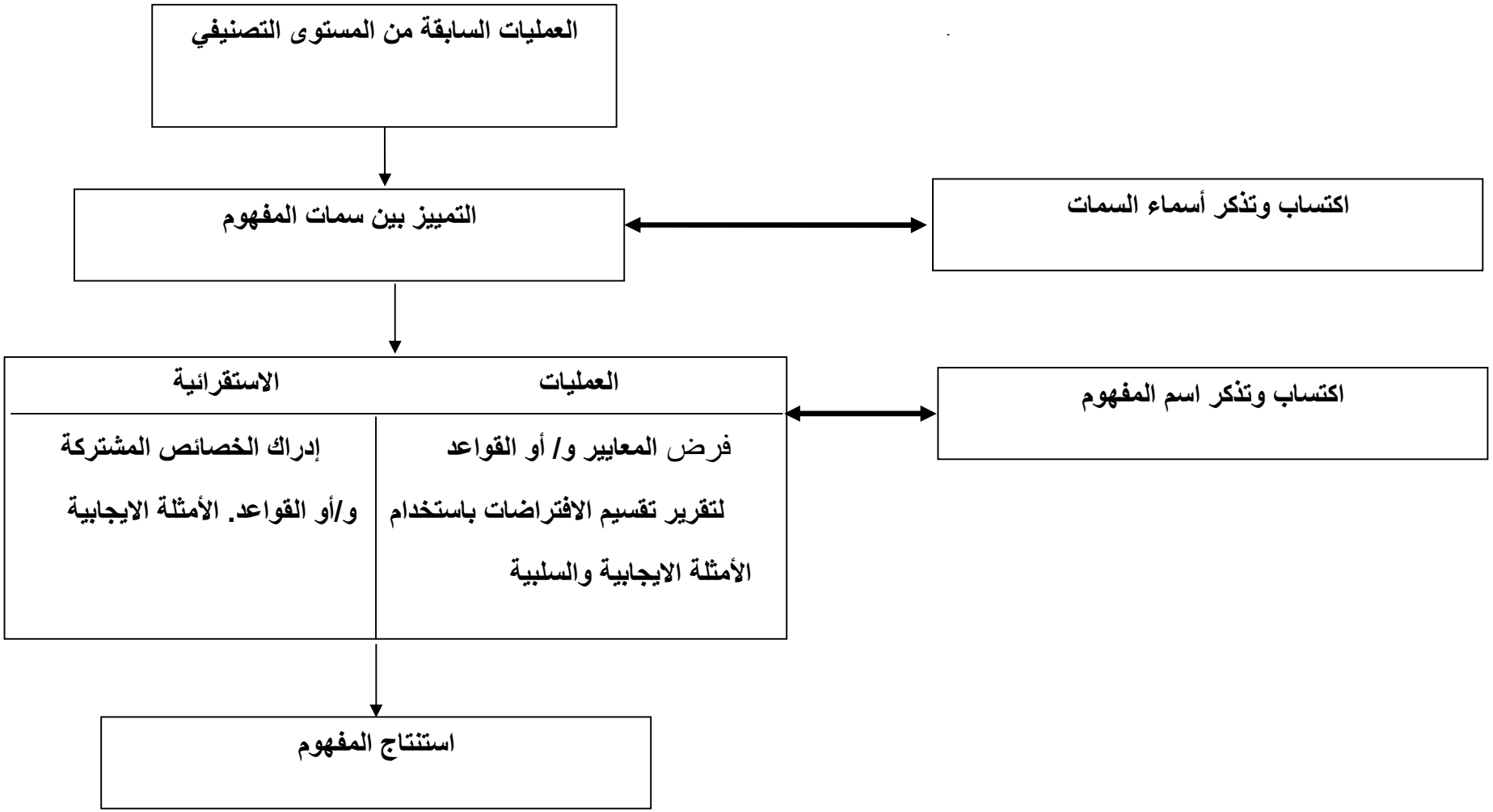
**الشكل رقم (4)- العمليات المعرفية في تحقيق المفهوم على المستوى التصنيفي**



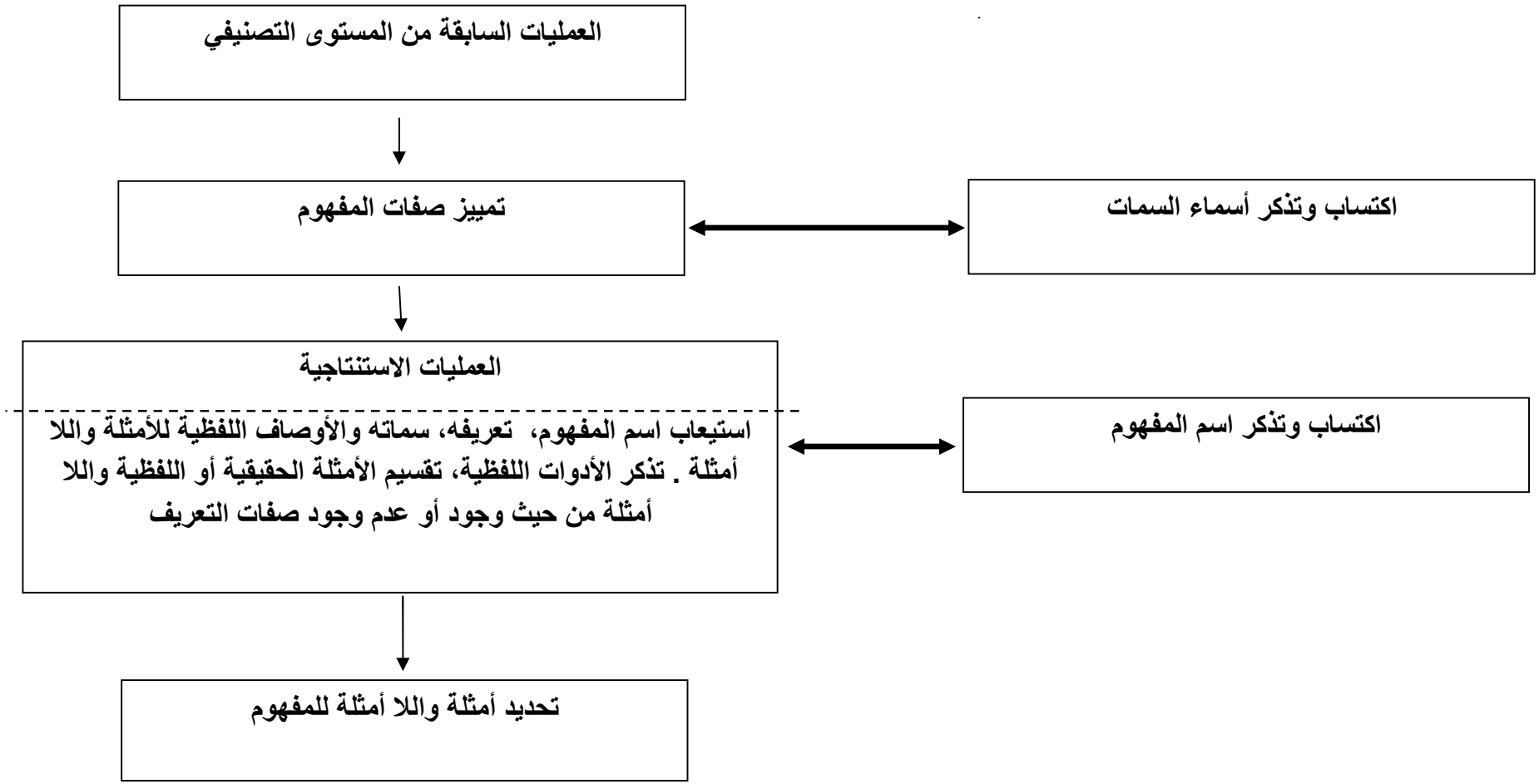
شكل (5) **العمليات وإستراتيجية المفهوم على المستوى الشكلي**



**شكل(6)- العمليات المعرفية والاستراتيجيات الاستقرائية لمفهوم تحقيق المستوى الشكلي**



**شكل (7) العمليات المعرفية والاستراتيجيات الاستنتاجية على المستوى الشكلي**



. **طرق قياس المفاهيم:** يقاس اكتساب المفاهيم بطرق متعددة و متنوعة ويتوقف قياس الاكتساب على طبيعة الدراسة التي تجري في مجال تعلم المفاهيم والهدف منها، فعندما يكون الهدف هو المقارنة بين كفاءة إستراتجيتين أو أكثر في حدوث الاكتساب، فانه يمكن استخدام أكثر من طريقة لقياس الاكتساب منها

أولا: قياس الزمن ثانيا: قياس عدد الاختيارات

ثالثا : قياس المعلومات بواسطة الفروض رابعا: قياس الأخطاء.

أما إذا كان الهدف ومعرفة المستوى الذي يمكن للفرد أن يكتسب المفهوم عنده بإستراتجية معينة، ففي هذه الحالة يتم قياس مستوى أو أكثر من مستويات اكتساب المفاهيم الأربعة (العياني والمماثلة والتصنيف والشكلي.) (محمد محمد البسيوني،1992 : 40-42)

## IX. المفهوم لدى المراهق متوسط الإعاقة العقلية:

في بداية الأربعينات من القرن الماضي،استخدمت باريل انهيلدر اختبارات بياجه في تقييم الاضطرابات الذهنية (معرفية) قصد تحسين نوعية فحص وتشخيص الأطفال الذين يعانون من القصور العقلي.

توصلت انهيلدر لتشخيص حالات التأخر العقلي عند 150 طفلا بواسطة ثلاثة اختبارات وهي اختبار تغيير شكل كرة المعجون ،واختبار القضبان والأشكال الهندسية واختبار ذوبان السكر،ولكنها ما لبثت أن اعترفت بحدود هذه الاختبارات واكتفت بوضع خلية وظيفية عامة صالحة لكل أنواع التفكير،وقد أعطت أبحاث انهيلدر من خلال ملاحظتها أن المتأخرين عقليا يمرون بالمراحل نفسها بالنسبة للنمو العقلي مثل الأفراد العاديين ولكن هذا النمو يتوقف ولا يصل هؤلاء إلى مستوى التفكير المنطقي(مريم سليم،2003،ص398 )، وذلك حسب حدة الإصابة

ودرجتها،فتحدد انهيلدر أن المعاق العقلي الشديد الحدة يكون في المرحلة الحسية الحركية وأما المتوسط الحدة فمستواه العقلي العمليات المحسوسة مع تأكيدها على استحالة وصول هذه الفئات إلى هياكل الفكر الاصطلاحي تحت تأثير عجز جميع وظائف التجريد،و يصل المتخلفون القابلون للتعليم لمرحلة العمليات العيانية ولا يصل أي متخلف عقلي إلى مرحلة العمليات الشكلية على الإطلاق.( Amelia Lemaire,2011,p14).

يتحدث(2005,Butchel et Paour ) في وصفهم للقدرات العقلية لفئة المعاقين عقليا بتميزهم بالنقص المزمن في الأداء المتمثل في نشأة الهياكل المعرفية الموسومة بصعوبات في الذاكرة قصيرة المدى، سببها مستوى التشتت العال بالمثيرات الخارجية ونقص استخدام أساليب التكرار للمادة التعليمية، فالتلاميذ المعاقين عقليا لا يميلون إلى تكرار المعلومات التي يحفظونها، ويظهر التدريب على التكرار تحسنا في الأداء على مستوى الذاكرة قصيرة المدى، وكذا الذاكرة طويلة المدى. وقد أشار "جوستن وآخرون في نفس المرجع السابق أن مستوي الذاكرة بعيدة المدى لدا التلاميذ المعاقين عقليا أفضل من الذاكرة قصيرة المدى وهذا دليل على تذكر هذه الفئة للخبرات والمعلومات التي يتكرر تعاملهم معها لفترة طويلة .

في حين تشير (Barbel Inhelder, 1969)أن تطوير أي معاق عقليا مماثل للشخص الغير معاق، ولكن الوتيرة أبطأ مع عدم استمرار هذا النمو الذي لا يتعدى بعض المراحل عند "بياجه " حيث تسمي (Inhelder)هذا التوقف بـ "التثبيت" وتعرفه بتوقف بناء العمليات المنطقية .

ويرجع كل منButchel et Paour(2005 ,)قلة الكفاءة إلى الحد من كمية المعلومات التي يمكن معالجتها في وقت واحد فضلا عن الإدارة الزمنية للعلاج الذي ينطوي على تذكر نتاج حسابات وسيطة يعدها في مستوى تمارين المراقبة الطوعية لمعالجة المعلومات والمتمثلة في عمليات ما وراء المعرفة.

ففي حين يعد تعلم المفاهيم طريقة لإكساب المراهق المتوسط الإعاقة الكثير من المعلومات المفيدة عن البيئة التي يعيش فيها، و يجعله على اتصال مباشر بالطبيعة التي يستمد منها حياته ورزقه وراحته وتثير عند مشاهدتها أفكارا عميقة في مخيلته تساعده في حل رموز المشكلات،ويزيد إدراكه للعلاقات التي تربط مختلف المخلوقات حيث تعد المفاهيم محور كل تعلم ومن الضروري أن يتعلم المتعلمون أكبر قدر ممكن من المفاهيم رغم الخصائص التي يتميز بها ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة من بطء التعلم وبساطة الحصيلة اللغوية، حيث تشير العديد من الدراسات إلى إمكانية تحسين الرصيد المفاهيمي وتطبيقاته وذلك بعد أن يحض المعاق العقلي ببرامج تعليمية شاملة معرفية حركية سلوكية...(تهاني عثمان منيب وآخرون، 2013).

وقد توصل المربون في هذا المجال إلى ضرورة استعمال ما نشرحه لهم باستعمال التجربة الحسية، والاتصال المباشر مع الأشياء والأحداث الحقيقية، بينما يستدعي التفكير المجرد استخدام التمثيل (représentation)أي المفاهيم. فتكون التجربة الحسية والتجريد نقاط استدلال للنمو العقلي للطفل.(Amelia lemaire,2011,p14)

يدافع (1991) Paourعن فكرة وجود ليونة في النمو من خلال تقديم أنماط من التعليم العملي للوصول إلى مستويات أعلى من التنمية المعرفية والتغلب على التثبيت من زاوية تقديم نماذج المعالجة التطبيقية، حيث يتبنى Paour" نموذج"

تصاميم التأخير والعجز"، التأخير في تطوير البني المعرفية وعجز التطبيق الذي يعتمد على استخدام الأدوات المعرفية.

وقد حدد(1991)Paour أربعة وعشرون (24) خاصية إدراكية أدمجت في خمس (05)خصائص رئيسية وهي :

بطء وتأخر في النمو يقاس بالفجوة الموجودة بين العمر العقلي والعمر الزمني.

1- البطء والتأخر المبكر للنمو والتطور.

2- الانخفاض في الأداء الفكري، وذلك بسبب نقص في الانتباه الانتقائي.

عدم اختياره للمعلومات الصحيحة بسبب العجز في الذاكرة العاملة ونقص في انتظام كفاءة حل المشكلات، مع عدم وجود استراتجيات المعرفة وما وراء المعرفة ( Stratégies cognitives et métacognitives) ويزيد العجز بتعقد المهام.

– فقر في قواعد المعرفة و شكل تنظيمها .

– نقل الصعوبات والتعميم .

تبعا لهذه الصعوبات المتأصلة في التركيبة المعرفية لدا المعاق العقلي يتعين الأخذ بهذه الخصائص العقلية من قصور في القدرة على التميز والتجريد، وعدم القدرة على الاستيعاب مقارنة بمن هم في سنه الزمني حيث تظهر في كفاءة البرنامج والرعاية المخصصة له.

ولقد لخص (Blake,1979 298-299) عددا من النقاط التي يجب الأخذ بها عند تقديم المفاهيم للمعاقين عقليا:

1 ـ ضرورة تزويد المعاقين عقليا بكمية كافية من التدريب على القواعد أو الأجزاء الصعبة عن المفهوم.

2 ـ تقليل عدد الخصائص المتصلة بالمفهوم إلى الحد الأدنى المطلوب لتعريفه، والتركيز على الخصائص الأساسية المتصلة بالمفهوم.

3 ـ ضرورة توجيه النشاط التدريبي نحو التدرج الهرمي للمفهوم، أي من السهل إلى الصعب ومن الحد الأدنى إلى الحد الأعلى، هذا إلى جانب تجزئة داخلية حسب التدرج الهرمي ( أي لكل مفهوم عام مجموعة من المفاهيم الدنيا – وكل مفهوم صغير بداخله مجموعة أخرى من المفاهيم الأصغر في الكم و الحجم ).

4 ـ يجب تقديم الأمثلة الموجبة والسالبة للمفهوم عند تدريبه ولا تقتصر عملية التدريس على أحدهما فقط.

5 ـ يجب عرض الأمثلة على المعاقين عقليا وإبقائها أمامهم طوال الوقت المخصص للتدريس للتعرف على الأمثلة الموجبة للمفهوم.

استفادت الباحثة الحالية من تلك التوصيات عند تقديم البرنامج، وكذلك في الطريقة التي يجب مراعاتها عند تقديم المفاهيم لفئة متوسطي الإعاقة العقلية بالإضافة لما ورد في ( فتحي السيد عبد الرحيم،1990: 191)

ضرورة تناسب المهارات المقدمة للمعاقين عقليا مع قدراتهم على الفهم والاستيعاب.

أن تتدرج هذه المهارات من السهل إلى الصعب، كلما أتقن مهارة معينة يمكن أن تنقله إلى غيرها الأكثر تعقيدا.

أن يكون التدريب موزعا في مواقف مناسبة وذات معنى للمعاق العقلي ، وهذا يؤدي بطبيعة الحال إلى ربط التعليم بالبيئة .

***بعض المفاهيم التي يمكن إكسابها للمعاقين عقليا:** يمكن للمعاق العقلي أن يكتسب كثير من المفاهيم منها:

- مفهوم اللون و الشكل.
- الأسماء المختلفة للأشياء ( حيوانات ، طيور،أشجار ، أسماك..)
- مفهوم المسافة: قريب، بعيد.
- مفهوم الزمن و السرعة و البطء، وقت قصير وقت طويل.
- مفهوم المكان، فوق أسفل، بجوار على اليمين على اليسار، داخل و خارج.
- مفهوم النقود، في حدود تعاملات الشراء.
- التدريب على التذكر للحوادث الحاضرة و الماضية.
- التغيرات التي تدل على الحجم مثل كبير- صغير.
- التغيرات التي تدل على الكم في المقارنة مثل تزيد عن –أقرب من – بعيد– أعلى –أطول –في الوسط.
- التغيرات التي تدل على الوقت مثل، مبكر، متأخر، حالا، يوم أسبوع شهر سنة.
- التغيرات التجارية مثل:الإيجار – يكسب –سعر– يساوي.
–القدرة على العد وتفهم المعاني، الأعداد المكتوبة.( مبروك حسن علي، 1991ص 60).

نخلص في نهاية هذا الفصل إلى أن حقيقة تكوين المفاهيم وطرق تعلمها باعتبارها صور ذهنية، تمثل العنصر العام أو الميزة العامة لجماعة أو صنف دون الإشارة إلى الصفات العارضة الخاصة بأفراد الجماعة، مع تحديد الأساليب والاستراتجيات المناسبة للتعلم واكتساب المفهوم لدى هذه الفئة حيث اختارت الباحثة إستراتجية "كلوزماير" في تعلم واكتساب المفاهيم باعتباره البناء المعرفي للفرد والمعنى المقبول اجتماعيا لكلمة أو أكثر تعّبر عنه بدقة وهو من المكونات

الأساسية التي يتم على ضوئها التغيير المستمر في النمو المعرفي للفرد، واتساع بنيته المعرفية، كما تعد الأدوات الأساسية للتفكير والتواصل الاجتماعي الذي يمكن الفرد من التواصل وإيصال ما يريده لغيره .

# الفصل الثالث:

# الإعاقة العقلية

I. تعريف الإعاقة العقلية
II. أسباب الإعاقة العقلية
III. تصنيف الإعاقة العقلية
IV. خصائص الإعاقة العقلية
V. تشخيص الإعاقة العقلية
VI. حاجيات المعاقين عقليا
VII. مشاكل أسر المعاقين عقليا
VIII. توسط الإعاقة العقلية
IX. المراهق متوسط الإعاقة العقلية
X. المفهوم لدى متوسط الإعاقة العقلية
XI. الأطر الفكرية لنظريات تعلم المفهوم

يعتبر التخلف الذهني من الاضطرابات المعروفة منذ بداية التاريخ، وقد تعاملت الحضارات القديمة مع المتخلفين ذهنيا بوحشية واعتبرتهم لا يستحقون الحياة، بل أن بعضهم عمدت إلى التخلص منهم ضنا بأن الأرواح الشريرة تسكن أجسادهم، وفي أفضل الظروف فقد كان يتم حبسهم مع المرضى عقليا.

فقانون حمورابي مثلا الذي يعتبر من أقدم القوانين العراقية (1655 ق م)، يشير في ألواحه إلى إعطاء الحق لرؤساء القبائل في التخلص من الأطفال المتخلفين أو المضطربين عقليا بالقتل. (القدافي، 1993، 98)

وبفضل الديانات السماوية التي نصت جميعها على القيم الإنسانية ورعاية الضعفاء والمرضى والمعوقين وغيرهم، فقد حرصت على الأقل بجعلهم من البشر الذين لهم الأكل والشرب والكساء والإيواء في أقبية الكنائس والمارستانات، ولكن اعتقدت بعدم إمكانية تعليمهم. ( القمش، 2007، 35)

ولما جاء الإسلام بشرائعه السمحة، فقد أدخل ثالوث القوة المتمثل في (قوة الجسم، قوة العقل وقوة الإرادة) فشملت حتى ذوي الاحتياجات الخاصة، فقد أشار النبي – صلى الله عليه وسلم– في معنى حديثه إليهم بالقول:" نحن معاشر الأنبياء أمرنا أن ننزل الناس منازلهم , ونكلم الناس على قدر عقولهم (أبو حامد محمد بن محمد الغزالي"إحياء علوم الدين، ج 1 ص 57) (السيد خليفة، 2008، 21)

هذا فضلا عما نصت عليه تعليمات الدين الإسلامي من وجوب توفير ضروريات الإنسان بمختلف مستوياته من طعام وشرب ومأوى..الخ، ومنها استخلص بعض الأطباء المسلمين العلاج النفسي، واستخدموه في علاج بعض

حالات مرضاهم كأمثال أبي بكر الرازي وابن سينا وغيرهم.(سيد سليمان،1999، 92)

ثم توالت الاجتهادات في العصر الحديث، مكونة زخما فكريا وتربويا بهدف تحسين حياة المعاقين عقليا. فقد حاول المختصون في ميادين الطب وعلم الاجتماع والتربية وغيرهم، التعرف على هذه الظاهرة من حيث طبيعتها ومسبباتها وطرق الوقاية منها وأفضل السبل لرعاية الأشخاص المعاقين عقليا، حيث أن الإعاقة بشكل عام والإعاقة العقلية بشكل خاص حقيقة لا تعترف بالحدود الاجتماعية، ويمكن أن تتعرض الأسر الفقيرة والغنية والمثقفة وغير المثقفة على حد سواء.

وهذا الاهتمام الواسع بالإعاقة العقلية من قبل مختلف الفئات المهنية والعلمية، أدى إلى درجة من الاختلاف في فهم هذه الظاهرة وتحديد كنهها ومسبباتها، فحاول الأطباء تفسيرها وفقا لإطارهم المرجعي، بينما حاول المختصون الاجتماعيون تفسيرها وربطها بالمتغيرات الاجتماعية والثقافية في الأسرة والبيئة المحيطة. و فعل علماء النفس والتربية كذلك، حيث انطلقوا في تفسيراتهم من خلفيات أكاديمية ومهنية قائمة على نظريات سيكولوجية وتربوية مختلفة.( القمش، 2007، 35)

وتبقى معايشة الإعاقة تمر عبر الأسرة عند الولادة، التي تعم إثرها الفرحة، وعند اكتشاف أن هذا الطفل معاق تمر الأسرة بمرحلة الصدمة التي تنتج التجاهل أو السعي من أجل العلاج، وبمرور الوقت يصبح السعي وراء تحسين الأداء، وتوفير الحياة الكريمة لهذا المخلوق.

وبتضافر جهود الدول عبر ترسانة مؤسساتها والمؤهلات المتاحة وجهود الأسر والمجتمع بدأ تقبل هذا الكائن بنقائصه وإعطائه كل فرص العناية والرعاية والتحفيز لكي يستخدم كل قدراته، ويصل إلى مستوى من التقبل الاجتماعي لذاته ولمحيطه.

## I. تعريف الإعاقة العقلية:

تعددت المصطلحات التي تصف الإعاقة العقلية، فقيل عنها التخلف العقلي، القصور العقلي، التأخر العقلي، الضعف العقلي، وكلها تعبر عن عجز الوظائف العقلية لدى الطفل في وقت مبكر من حياته.(الخميسي، 2010، 17)

إن مشكلة مصطلحات التخلف العقلي في اللغة العربية مرتبطة بمشكلتها في اللغة الإنجليزية فقد استخدم الباحثون الانجليز والأمريكان مصطلحات من قبيل"بدون عقل"Amentia وصغير العقل Oligophrénie ونقصان العقل Mental Deficiency ثم استخدموا مصطلح التخلف العقلي Subnormality Mental، كما ساد مصطلح التأخر العقلي *Retardation Mental* في الولايات المتحدة الأمريكية. في حين استخدم الباحثون العرب مصطلحات كثيرة منها القصور العقلي، النقص العقلي، الضعف العقلي، والإعاقة العقلية.( سليمان، 1999، 92)

أما روجيه بيرون(Roger perron,2004) فيعتبر أن الاختلاف في هذه التسميات إنما هو ناتج عن اختلاف في تحديد أصل الإصابات،والمرجعية النظرية والتبريرية التي تكون غير واضحة أحيانا وترجع لأسباب بيولوجية،اجتماعية.

تبلور مفهوم الإعاقة العقلية في القرن *XIX* بتسمية كلاسيكية"العته" على يد (*Pinel*) ثم تسمية الأحمق على يد (Esquirol) وهي متأتية من اللغة اليونانية وتعني (*Seul*)، وقد شخص( Esquirol)03 ثلاثة أنواع من العجز:

-التشوش الذهني:La confusion mentale وهو ضعف عابر للوظائف الفكرية.

-العته:La démence وهو ضعف دائم.

-الحماقة :L'idiotie .

وتختلف الحماقة عن الحالتين السابقتين في انعدام الجانب المعرفي أو انعدام نمو الذكاء أو تطوره،كما يضيف أن الحمق ليس مرضا ولكن وضعية خالية من القدرات المعرفية أو حتى انعدام إمكانيات التطور لحصول الفرد على معارف ذات صلة بالتعلم الذي يتلقاه من هم في سنه.

غير أن هذه الشروح تبقى مرتبطة ارتباطا وثيقا بصبغة الحقبة الزمنية المتأثرة بالنظرية الحسية (Théorie de sensualité) والتي تعتقد أن كل المعارف تمر على الحواس، وهذا ما يفسر العمل العلاجي لـ إيتارد (Itard) مع طفل أفيرون، حيث انصب في تشخيصه الذي أعتمد لمدة طويلة،وأعتبر أن العته هو تطور ارتدادي أصلي ،لا يمكن وضع تشخيص إلا في حالة ملاحظة الحالة منذ الولادة.

وهذا ما أكده أسكير ول (Esquirol)لأزيد من مئة وخمسون سنة باعتبار الأحمق الفرد الذي يعاني من إعاقة ذهنية حالية في غاية الخطورة،حيث سبب هذه الحالة يكمن داخل جسده يخص وظائف الأعضاء وهي غير قابلة للشفاء أو التعديل.

حيث ساد نموذج الحمق إلى غاية ظهور الأعمال التي ميزة بين مستويات الحمق من العميق إلى الإعاقة الخفيفة وكدا الأنواع مثل القزمية،المنغولية...والتي تعتبر باب من علم الأعصاب.

ومع سنة (1930–1940) ظهرت أعمال ادقار دول (Edgardoll)حول الإعاقة التي حددها بعدم الكفاءة الاجتماعية الراجع لعدم اكتمال النضج العقلي الذي يظهر مند الولادة أو في سن مبكرة برصيد مكتسب محدود ناتج من أسباب مختلفة توقف النمو العقلي العادي وهي غير قابلة للعلاج بحيث يعتبر التشخيص تقريرا.

كما أضاف جورج هوير(Georgeheuyer,1951) من أهم مميزات غياب أونقص الذكاء الذي يشكل الإعاقة العقلية تتمثل في طبيعتها خلقية بنيوية.

أما (Pevezner) السوفيتي فيطلق اسم الإعاقة العقلية (oligophrénie)على النقص العقلي الذي يظهر على شكل قصور في النشاط العقلي وأصله وراثي أو ناتج من إصابات عضوية للجهاز العصبي في مختلف مراحل النمو.

أما روني زازو(René Zazzo) يرجع الإعاقة العقلية للأصل البيولوجي أو الوراثي أو الحوادث المبكرة التي تحد من اكتساب التعلم القاعدي أو الوصول للحد الأدنى لما يتطلبه التعليم المدرسي.

كما أضاف النفساني الأمريكي لويس(Lewis) مصطلح الإعاقة العقلية بأسباب ثقافية وتلته دراسات و بحوث من نوع الوبائي والتي أكدت على تعدد العوامل المسببة للإعاقة العقلية مثل العوامل الثقافية،البيئية،السكن،المستوى الاجتماعي والاقتصادي وكدا الثقافي الاجتماعي للأسرة وظروف التمدرس. (roger perron,2004,p56-66.)

- **تعريف دول**(doll`s définition) عام 1941 وقد حضي بقبول الأوساط ذات العلاقة بالإعاقة العقلية لسنوات طويلة، حيث يركز دول في تعريفه على أن المعاق العقلي يتصف بالخصائص التالية:

عدم النضج الاجتماعي الراجع لنقص القدرة العقلية توقف النمو العقلي ويتضح عند البلوغ له أصل بنيوي وهو غير قابل للشفاء

- **تعريف هيبر:** (Heber`s Définition) (1961) يعرف هيبر أن التخلف العقلي عبارة عن انخفاض عام في الأداء العقلي يظهر خلال مرحلة النمو مصاحبا بقصور في السلوك التكيفي.
- **تعريف جروسمان:** (Grossman) وجاء تعريفه للتخلف العقلي سنة 1973 بوصفه تعديلا للتعريف الذي وضعه هيبر عام 1961، وينص على أن التخلف العقلي" الانحراف الشديد أو الإعاقة للوظيفة العقلية مع وجود مرافقة عدم التكيف أو انحراف في السلوك التكيفي لفرد، ويظهر هذا خلال مراحل نمو الفرد وتطوره.(القمش، 2007، 40 و41)
- **تعريف دن وكوبيانكو** (Dun et Cabianco) ويرى أنه تعيين انخفاض الوظائف المعرفية العامة على المعدل والذي يظهر في مرحلة النمو مصحوبا بتراجع واحد أو مجموعة من مجالات النمو1- النضج 2- التدريب 3- التكيف الاجتماعي (Hurder, 1973, 226)
- **تعريف زازو**(Renézazzo)(1969)حيث يعتبر الإعاقة أول منطقة للنقص العقلي وهذا النقص مرتبط بمتطلبات والمتغيرات من مجتمع لأخر،مع إضافة المحددات الخاصة بالنقص البيولوجي.
- وعرفها **عبد الفتاح صابور عبد المجيد:**"أنها حالة نقص أو تأخر أو تخلف أو توقف وعدم اكتمال النمو العقلي المعرفي، يولد به الفرد أو تحدث في سن مبكرة نتيجة لعوامل وراثية أو مرضية أو بيئية تؤثر على الجهاز العصبي للفرد مما يؤدي إلى نقص الذكاء، وتظهر آثاره في ضعف مستوى أداء الفرد

في المجالات التي ترتبط بالنضج والتعليم والتوافق النفسي والاجتماعي والمهني بحيث ينحرف مستوى الأداء عن المتوسط في حدود انحرافين معياريين سالبين. (صابر عبد المجيد،1999 / 2000، 15) ومن بين أشهر التعريفات للإعاقة نذكر:

1- **التعريف الطبي للتخلف العقلي:**Médical définitionعرفه الأطباء على أنه حالة من النقص العقلي الناتج عن سوء التغذية أو عن مرض ناشئ عن إصابة في مركز الجهاز العصبي وتكون الإصابة قبل الولادة أو في مرحلة الطفولة (Macmillan, 1977 ).

2- **التعريف السيكومتري للتخلف العقلي:** ظهر هذا التعريف نتيجة للانتقادات التي وجهت للتعريف الطبي، الذي يستند إلى وصف الحالة ومظاهرها وأسبابها دون أن يعطي وصفا دقيقا وكميا للقدرة العقلية.(الزيود، 1995، 19و 20)

ونتيجة للتطور الواضح في حركة القياس النفسي على يد بينه(1905). (Thestanford- Binet ; Intelligence cale).(Köhler,2008, p 38)تم اعتماد مقياس القدرات العقلية وكسلر لذكاء الأطفال عام (1949) وغيرها من مقاييس القدرة العقلية، وقد اعتمد التعريف السيكومتري على نسبة الذكاء كمحك في تعريف الإعاقة، واعتبر الأفراد الذين تقل نسبة ذكائهم عن 75 معاقين عقليا، على منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية.(الروسان،2000، 19)

**التعريف التربوي:** يدور حول مدى القصور التحصيلي الدراسي والاستعداد، وقدرة الفرد على التعلم مثل أقرانه، وبذلك يركز على النواحي التعليمية. ومن أشهر هذه التعريفات التربوية تعريف (أمال باضة سنة 2000) التي ترى أ ن الطفل

يعتبر معاقا ذهنيا تربويا إذا لم يستطيع التحصيل أو الأداء تربويا على المهام المطلوبة منه تعليميا لمن هم في نفس الفئة العمرية.(عبد الله سليم،2008 ، 56)

**التعريف الاجتماعي:** يرى عبد الرحمن سليمان، 2001 أنه يمكن الإشارة إلى أن تعريف الإعاقة الذهنية من المنظور الاجتماعي هو افتقار المعاقين ذهنيا إلى الصلاحية الاجتماعية أو الكفاءة الاجتماعية والمعاناة من حالة عدم التكيف الاجتماعي.

ويضيف(Mangal , 2002, p436) أن الإعاقة الذهنية حالة تطورية غير عادية تظهر منذ الميلاد أو في الطفولة المبكرة، وتتميز بانخفاض ملحوظ في نسبة الذكاء يصاحبه عدم التوافق الاجتماعي.

**تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي:** (A A M R) تعرف الإعاقة الذهنية بأنها:" عجز عقلي يتميز بنواحي قصور واضحة في كل الوظائف العقلية، وفي السلوك التكيفي المعبر عنه في مهارات التكيف العملية والإدراكية، وهذا العجز منشؤه قبل عمر ثمانية عشر سنة، وتشير الجمعية أن السلوك التكيفي، هو ما يفعله الناس ليكونوا فاعلين في الحياة اليومية وهو يتضمن مهارات في مجالات متعددة كالاتصال، التفاعلات الاجتماعية، اعتناء الفرد بنفسه، إدارة المال، استخدام وسائل المواصلات.(الشناوي،1997،42 و43)

وبناء على ما سبق نجد كل تعريف من هذه التعريفات ينبني على جانب معين من الإعاقة، فالتعريفات الطبية ركزت على دور الوراثة و الإصابة العضوية أو الأمراض، والتعريف الاجتماعي ركز على نقص المهارات الاجتماعية، أما علماء التربية فرأوا أن الإعاقة إنما هي القصور الواضح في نسبة الذكاء. في حين نجد الجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية أكدت على ثلاثة محكات رئيسية هي:

النضج(Maturity)، القدرة على التعلم،(Learnable) والتوافق الاجتماعي ( Social adjustement).(عبد الله سليم،2008 ، 57)

– **مكانة السلوك الاجتماعي في التعريفات الحديثة للإعاقة العقلية:** يقصد بالتعريفات الحديثة للإعاقة العقلية تلك التعريفات التي تناولت الإعاقة العقلية من وجهة النظر الاجتماعية والتربوية، والتي ظهرت نتيجة للانتقادات التي وجهت إلى التعريفات الطبية السيكومترية للإعاقة العقلية، والتي ركزت على مظاهر القدرة العقلية فقط، وأغفلت البعد الاجتماعي والتربوي للإعاقة العقلية من حيث مدى تفاعل الفرد مع مجتمعه واستجاباته للمتطلبات الاجتماعية.

وقد نوه بهذا الاتجاه كلا من ميرسر (Mercer,1973 ) وجينيسن (Jenesen,1980) إذ يركز التعريف الاجتماعي على مدى نجاح أو فشل الفرد في الاستجابة للمتطلبات المتوقعة مع نظرائه من نفس المجموعة العمرية.

ولقد ركز الكثيرون أمثال تريد جولد (Tredgold,1908) ودول(Doll,1941) وهيبر (HEBER,1959) وجروسمان (Grossman,1973) وميرسر ( Mercer,1973) على مدى الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية كمتغير أساسي في تعريف الإعاقة العقلية، وقد عبر عن موضوع مدى الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية بمصطلح السلوك التكيفي (Adaptive Behavior) والذي قيس بعدد من مقاييس السلوك التكيفي(Adaptive Behavior scales). (الروسان،2000، 22و23)

على ضوء التعريفات السابقة للإعاقة العقلية نستخلص أنها حالة من عدم اكتمال النمو العقلي يولد بها الطفل أو يحدث في سن مبكرة نتيجة لعوامل وراثية، بيئية، جينية ومرضية، يصعب الشفاء منها، ينتج عنها تدني واضح في الأداء

التحصيلي، اللغوي، المعرفي، وكذا نقص المهارات الاجتماعية التكيفية للفرد مقارنة بمن هـ في سنه.

من الضروري قبل الانتقال إلى العنصر الموالي التفريق بين نوعين من التخلف الذهني حسب ميزس (Misès) الإعاقة المنسجمة (Harmonique) والغير منسجمة (Dysharmonique) حيث أننا نلاحظ في الإعاقة الغير منسجمة تشابك بين أعراض مختلفة لأوجه القصور مثل صعوبات التعلم، صعوبات في اللغة والكلام، اضطرابات عاطفية...

– التخلف الغير منسجم بخلفية ذهانية: يتمثل في نقص في المهارات المعرفية، المخاوف الغرابة في السلوك مع نقص في التفريق بين الحقيقي والخيالي.

– التخلف الغير منسجم بخلفية عصابية : يتمثل في قصور معرفي أقل حدة مع أعراض العصاب الكلاسيكي (المخاوف، الوساوس القهرية، الإحباط، سلوك الإخفاق).

– التخلف المنسجم: حيث أن عامل القصور المعرفي هو السائد والتنظيم العقلي كامل ومهيكل حول الإعاقة مع غياب كل الأعراض المصاحبة مع زيادة ظهور التخلف مع تقدم السن.(Weil, Brais, 1999 , 122-123)).

## II. أسباب الإعاقة العقلية:

ارتبطت أسباب التخلف العقلي في الدراسات المبكرة بسببين هما:

أولا: سبب داخلي وينتج عن الوراثة Primary or endogenous

ثانيا: سبب ثانوي أو خارجيSeconder or Exogenous: وينتج عن أمراض مخية وظل هذا التصنيف معمول به لفترة طويلة إلى أن نشرت الجمعية الأمريكية عام 1959 دليل التصنيفات والمصطلحات، يشمل على أزيد من100 سبب نوعي،

تراوحت بين كون التخلف العقلي يرجع إلى أسباب بيولوجية أو أسباب اجتماعية وسياسية Socio-political أوبسبب الاعتمادية المكتسبة أوبسبب الالتحاق بالمؤسسات المعدة للمتخلفين عقليا.( السيد خليفة، 2010، 131) وعليه نعتمد التصنيف الذي قسم مسببات هذه الإعاقة حسب زمن تأثرها أو ظهورها إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي:

1- عوامل ما قبل الولادة (Prénatalcauses) وهي العوامل التي تؤثر على الجنين قبل ولادته وخلال أشهر الحمل.
2- عوامل أثناء الولادة (Priénatalcauses) وهي العوامل التي تؤثر على الطفل أثناء عملية الميلاد وتؤدي إلى إعاقة.
3- عوامل ما بعد الولادة (Postnatalcauses) وهي العوامل التي تؤثر على الطفل بعد ولادته وفي سنوات عمره المبكرة وتؤدي إلى إعاقته.
4- وهناك مجموعة أخرى يمكن أن نسميها عوامل غير محددة وتكون مسئولة عن تلك الحالات من الإعاقة العقلية البسيطة غير معروفة الأسباب، وهي التي تشكل النسبة الكبرى من حالات الإعاقة العقلية حيث تصل إلى حوالي75%( القمش، 2007، 46)

**أولا: الأسباب الوراثية وداخلية المنشأ للإعاقة العقلية:**

عوامل وراثية مباشرة: وفيها يحدث خلل في وراثة الجينات أثناء انتقالها المباشر من الوالدين إلى الطفل نتيجة كثير من الأسباب وتتمثل في حالة من أثنين:

**- العامل الرايزيسي:**

أكد زجلر (1995) على أن العامل الرايزيسي هو أحد العوامل الرئيسية المكونة للدم وهذا العامل سمي بهذا الاسم نسبة إلى نوع من القردة توجد في جبل طارق

في جنوب اسبانيا،الذي اكتشف هذا العامل في دمها على يد لاند ستينر (1939) وواينر (1939) ويظهر العامل الرايزيسي لدى الأفراد كصفة سائدة أو ناقلة ومنتجة كأي صفة وراثية أخرى،حيث أن الحالات التي تنتج عن الرايزيسي الغير متكافئ (متنافر) بين الزوجين تسبب ضرر للأم والمضادات التي يكونها دم الأم ضد الرايزيسي تقوم بتدمير خلايا الدم الحمراء للجنين ويمكن أن يسبب له تخلف عقلي أو نوبة مرضية.(خليفة ،2010 ، ص73)

**- زيادة عدد الكروموزومات:**

أ) عرض داون "syndrome Down" وهو عبارة عن شذوذ خلقي مركب وشائع في الكروموزوم 21 نتيجة اختلال في تقسيم الخلية ويكون مصاحبا للتخلف العقلي، وقد تمّ التعرف عليه لأول مرة، ووصف عام 1966 عن طريق الطبيب "لانجدون داون" (Langedon Dawn).( وشاحي،2003،08)

ب) كلاينفنتز "Klinfelter" ، وتحدث هذه الحالة نتيجة التحام الجمجمة مبكرا بحيث لا يسمح بنمو المخ طبيعيا،ويرجع السبب في هذه الحالة إلى عوامل وراثية أو غير وراثية مثل تعرض الآم للإشعاع أثناء الشهور الأولى من الحمل.(الخميسي،2010، 22)

ج) عرض تيرنر Turnerوذلك عندما يحدث نقص في كروموزوم من زوجي الكروموزومات الجنسية ويكون الناتج دائما أنثى معاقة عقليا إعاقة عميقة. (خليفة، 2010، 131)

**- كبر الجمجمة (Macrocéphalies)**، ومن أسباب هذه الإصابة وجود عيب في المخ عن طريق المورثات (الجينات) أدى إلى نمو شاذ في أنسجة المخ والجمجمة، ويلاحظ في هذه الحالة أن نمو حجم الدماغ لا يعني بالضرورة وجود

الضعف العقلي، لأن الضعف العقلي يتوقف على مدى التلف الذي أصاب المخ، ويتراوح مستوى الضعف العقلي بين البله والعته (كامل أحمد، 1998، 89)

2- **عوامل وراثية غير مباشرة:** وتحدث نتيجة وراثة الجنين لصفات تؤدي إلى حدوث اضطرابات أو عيوب في تكوين المخ، أي أن الجنين بوراثته لبعض الصفات لا تؤدي إلى إعاقة وإنما تؤدي إلى حدوث اضطرابات وتطورات أو خلل في التكوين تؤدي إلى حدوث الإعاقة العقلية مثل:

ا- مرض الفنيلكتونوريا "Phenylktonuria" الذي يؤدي إلى عدم إفراز الإنزيم المسئول عن أكسدة حمض الفنيل الإنين مما يسبب زيادة ترسب حمض "البروفيك" السام في دم الطفل وبوله.

ب- مرض الجلاكتوسيميا " Golactosemia" وينتج إثر خلل في التمثيل الغذائي للخلية ويتسبب في نقص الإنزيم الذي يحّول سكر الكلاكتوز إلى سكر جلوكوز فيتراكم في دم الطفل وأنسجة جسمه مما يؤدي إلى تلف الخلايا.(lejeune, 1983, 131-133)

ج) الجليكوجنوما "Olycognoma"ينتج إثر خلل في عملية الجليكوجين حيث يرجع فيها التخلف العقلي إلى هذه الاضطرابات.

د) حمض الهوموستين يوريا "Homocytinuria"يؤدي هذا الحمض إلى اضطرابات في التمثيل الغذائي للأحماض الأمينية، مما يؤدي إلى وجود كرات دم في بول الطفل والذي يؤدي إلى حدوث الإعاقة العقلية.

- **الأسباب البيئية للإعاقة:** إصابة الأم بالأمراض المعدية وخاصة الأمراض الفيروسية مثل الحصبة الألمانية "Rebella" أوالزهري Syphilis أوعدواالتكسوبلازما Toxoplasmose وغيرها من الأمراض الفيروسية التي تنفذ فيروساتها إلى الجنين

من الأم عبر المشيمة مؤدية إلى إحداث تشوهات بالجنين.( جابر أحمد وبهاء الدين جلال2010، ص18- 22)

-تعرض الأم لتسمم الحمل وزيادة نسبة الزلال في الدم.

- إدمان الأم للعقاقير والكحوليات والتدخين.

- تعرض الأم للإشعاع أثناء فترة الحمل.

- تعرض الأم للحوادث أو الإصابات أو محاولتها الإجهاض.. أو إصابتها بالإمراض

من حمى أو فقر الدم أو سوء التغذية أثناء فترة الحمل مما يؤدي إلى عدم اكتمال نمو الجنين.

- تعرض الأم لحالات نقص الأكسجين مما يؤدي إلى إحداث تلف في الجهاز العصبي للجنين والأم.(عثمان منيب، 2008 ص 138-140)

- استسقاء الدماغ، حيث تعمل على الزيادة في كمية السائل المخي الشوكي والضغط على خلايا المخ مما يؤدي إلى تلفها بشكل كبير، وتتوقف درجة التخلف على مدى تأثر خلايا الدماغ من التلف.

**3- عوامل تحدث أثناء عملية الميلاد:**

- نقص الأكسجين أثناء عملية الولادة، حيث أن المخ لا يستطيع القيام بوظائفه دون كمية الأكسجين المناسبة، وانقطاع الأكسجين ولو لفترة قصيرة يؤدي إلى إحداث تلف بخلايا المخ.

- إصابة الدماغ أثناء الولادة، وذلك بسبب حالات الولادة أو الاستخدام غير الحذر لبعض الأدوات لإخراج الجنين أثناء الولادة المتعسرة.

– تجمع واحتباس السائل المخي الشوكي بتجاويف المخ، مما يؤثر على الجهاز العصبي ويؤدي إلى التخلف العقلي.(خميسي2010، 24)

**4– عوامل تحدث بعد الولادة:**

–عدوى الأمراض التي تصيب الجهاز العصبي للطفل، كالالتهاب السحائي Meningitis والالتهاب الدماغي Encephalitis والحمى الشوكية.

–اضطرابات الغدد مثل الغدة النخامية أو الدرقية وغيرها من الغدد...

– الإصابة بمرض الصفراء، ويقصد بها هنا الصفراء غير الوراثية التي تحدث في ثالث يوم من أيام الولادة.(Köhler, 2008, 64- 65)

– التسمم بأملاح الرصاص أو أول أكسيد الكربون.

– إصابات الدماغ بسبب حوادث المرور أو الصدامات مما يؤدي إلى إحداث تلف بالمخ.(صابر عبد المجيد: 2008 ، ص 232)

– الولادة المبكرة أو الطفل الخداج (Prématuré)، حيث أن عدة اضطرابات تكون مرتبطة بنقص الأكسجين عند الولادة المبكرة أو مع عوامل معاناة دماغية مبكرة التي قد تنتج التأخر المعرفي.(Basquin,1982, 18)

يمكن تلخيص أسباب الإعاقة العقلية بصور إجمالية في ثلاثة أسباب رئيسية وراثية بيئية نفسية واجتماعية (jonchheere et autre, 2007, 56– 57 )

| **الأسباب الوراثية** | **الأسباب البيئية** |
|---|---|
| 1– وراثة خاصية الإعاقة من الوالدين والأجداد | عوامل قبل الولادة |
| | – تعرض الجنين للعدوى الفيروسية والبكتيرية |
| | – تعرض الجنين للإشعاعات |

- الاستعمال السيئ للأدوية

- سوء تغذية الأم - سن الأم

- التدخين

2- الشذوذ الوراثي وينقسم إلى شذوذ عوامل أثناء الولادة

الكروموزومات و شذوذ الجينات

- نقص الأكسجين

- نزيف الدماغ

- الولادة المبكرة

3- الاضطرابات البيولوجية وتنقسم إلى عوامل بعد الولادة

- عامل الريزيس

- عدوى الأمراض التي تصيب الجهاز ا العصبي كالالتهاب السحائي، الالتهاب الدماغي، الحمى الشوكية

- اضطرابات الغده الصماء

- اضظراب الغدد والتسمم بأملاح الرصاص أو أكسيد الكربون

## 5- **الأسباب النفسية** والاجتماعية:

ألقى هربر ملوكي"Milwaukee Herber " الضوء على أهمية الخبرات البيئية المبكرة إلى تحسن مستويات الذكاء لدى هؤلاء الأطفال من خلال ابتكارهم للخبرات والدوافع لتحسين مستواهم العقلي بافتقارهم للنماذج اللغوية المتطورة، والدوافع الحسية لتنمية

إدراكهم ومهاراتهم الفكرية، (السيد خليفة 2008، ص 77)

وكذاالحرمان البيئي والاضطراب الانفعالي المزمن في الطفولة المبكرة، والاضطراب الذهاني، والبيئة غير السعيدة والمستوى الاجتماعي الاقتصادي المنخفض (والثالوث الأسود) الفقر والجهل والمرض. (صابر عبد المجيد: 2008 ، ص 22)

وتضيف المنظمة العالمية للصحة أسباب أخرى منها:

– نقص المثيرات في الوسط الاجتماعي، الفقر، الأسر كثيرة العدد، الولادات المتقاربة، المرض الجسمي عند أحد الأولياء ( Maladie physique)

– التخلف العقلي الخفيف عند أحد الأولياء، المستوى التعليمي المتدني لدى الأولياء.

– الأطفال الذين مروا على مراكز خاصة بالأيتام أو نوع آخر من المراكز سيئة التكفل.

– الظروف الاجتماعية السيئة، والأحياء المعدومة في المدن الكبرى. OMS, (1986, 14 15).

**6– عوامل غير معروفة:** بينت دراسة قام بها آن ديستري، ليونال فان ملدرجام، وآلان فوكير " AnneDestrée, Lionel van Maldegem, Alain vokaer " على عينة قوامها 630 حالة أن 50% لا تنتمي لأي قائمة من قوائم علم أسباب الأمراض "Etiologie" . رغم البحث المتعمق في مختلف الفحوصات الطبية مثل تصوير الدماغ(Imagerie cérébrale)، النمط النووي(Cariotype) السوابق المرضية،(Anamnèse périnatale) الوزن أثناء الولادة.( Jonchheere,1997 ,56 57 )

وتضيف (المنظمة العالمية للصحة، 1986) عن وجود أسباب غير معروفة في الدول المتطورة أو الأقل تطورا، بحيث 15% من الحالات تبقى غير معروفة الأسباب.(OMS, 1986, 15).

## III. تصنيفات الإعاقة العقلية:

وهي عملية تقسيم مجموعة من الأفراد أو الأشياء من حيث تشابهها أو اختلافها، بناء على خاصية معينة، وفي حالات التخلف العقلي فإنه نتيجة لعملية التقويم والقياس، يصنف الفرد على أنه متخلف أو غير ذلك، وفي حالة التخلف يصنف في واحدة أو أكثر من المجموعات النوعية التي تعكس الدرجة أوالشدة أوالسبب. (الشناوي 1997، ص 59)

**أولا: التصنيف على أساس نسبة الذكاء:** استخدمت عددا من مقاييس الذكاء في تصنيف حالات التخلف العقلي ومنها:

- اختبار ستانفورد– بنيه Stanford-Binet
- اختبار وكسلر لذكاء الأطفال Wechsler intelligence scale (wisc) for children
- اختبار وكسلر لذكاء الراشدين(WAIS) Wechsler intelligence scale
- اختبار وكسلر لذكاء الأطفال ما قبل المدرسةand Wechsler Preschool for intelligence primary (الزيود، 1995، 46)

ومن خلال هذه المقاييس قسمت حالات التخلف العقلي على الشكل التالي:

المرون Maron من 50 – 70 نسبة الذكاء.

الأبله Imbécile من 25 – 50 نسبة الذكاء.

المعتوه 25Idiot فما دون نسبة الذكاء.

**ثانيا: التصنيف التربوي:**اتجه رجال التربية إلى محاولة وضع تصنيف خاص بهم، واتخذوا من التخلف العقلي أساسا لتقسيم الحالات، وقد كان تقسيمهم على النحو التالي:

1-بطيء التعلم Slow learner من75 – 90

2- القابلون للتعلم Educable mentally retarded 50-75

3-القابلون للتدريب (TM R) Trainable mentally retarded 30- 50

4-الطفل غير القابل للتدريب (الاعتمادي) Dependant 30 فما دون

1- فئة بطيء التعلم: Slow learner، يتصف هذا الطفل بعدم القدرة على مواءمة نفسه مع ما يعطى له من مناهج في المدرسة العادية، فيظهر عدم القدرة على تحقيق المستوى المطلوب منه في الصف الدراسي، حيث يكون متراجعا في تحصيله الأكاديمي قياسا إلى تحصيل أقرانه، من نفس الفئة العمرية. (الزيود، 1995ص 49)

2- القابلون للتعلم:Educable mentally retarded، أطلق على هذه الفئة، القابلين للتعلم من قبل المختصين في التربية الخاصة، لما لهم من القدرة على إمكانية الاستفادة من البرامج التعليمية العادية، ولكن عملية تقدمهم تكون بطيئة مقارنة مع العاديين. ويتصف المتخلفون من هذه الفئة بقدرتهم عند الكبر بإمكانية الاستقلال الاقتصادي والاجتماعي، ويحتاج هؤلاء الأشخاص إلى برامج موجهة نحو التوافق للسلوك الاجتماعي المقبول، ويحتاجون أيضا إلى التوجيه المهني.( Kirk, 1983,p 45)

3- فئة القابلين للتدريب:Trainable mentally retarded، تتميز هذه الفئة بإمكانية اكتساب بعض من أساليب الرعاية الذاتية، وتحتاج إلى الإشراف والمساعدة طول حياتهم، ويمكن تدريب هؤلاء الأشخاص على القيام ببعض الأعمال المنزلية وكذلك تدريبهم على العمال البسيطة.

4- فئة الغير قابلين للتدريب (الاعتماديين) Child The totally Dependent تتميز هذه الفئة بحاجتها إلى العناية التامة والإشراف الكامل من قبل الآخرين ويظهر لدى هذه الفئة القصور في التناسق الجسمي والحسي والحركي، ويحتاجون إلى العناية من قبل الأسرة والمؤسسة، وقد تكون لديهم بعض جوانب النمو اللغوي ولكن بشكل طفيف جدا.( الزيود، 1995، 50و51)

**ثالثا: التصنيف الإكلينيكي** (Syndrome description)ويعتمد على وصف الأعراض الجسمية المميزة للظاهرة،والتي على أساسها يمكن وصف الحالات أو ضمها لمجموعة، كما يجري التعرف على الأفراد عن طريق ملاحظة خصائصهم الجسمية والسلوكية، وفيما يلي قائمة ببعض الحالات الإكلينيكية.

1-حالات المنغولية (زملة داون) Mongolisme (Down's syndrome)

2-حالات استسقاء الدماغ Hydrocephaly

3- حالات كبر الدماغ Macrocephaly

4- حالات صغر الدماغ Microcephaly

5-حالات القصاع أو القماءة cretinism

6-حالات العامل الريسوسي- R H

7-الفنيل كيتون يوريا Iketonuria Pheny

8- حالات الجلاكتوسيميا Gelactocemia

9- حالات تاي ساكسTay–sachs ( الشناوي، 1997،64)

**رابعا: التصنيف السلوكي الثلاثي:**ويصنف المعاقين ذهنيا إلى ثلاث فئات حسب ذكاء الطفل على مقياس بينيه وكسلر.

1)الإعاقة الذهنية البسيطة، 50 –68 بنيه أو 69 كسلر.

2) الإعاقة الذهنية المتوسطة من 25–49.

3) الإعاقة الذهنية الشديدة أقل من 25.

ويكتمل التصنيف بالنسبة للتأكد من قدرات وأداء الفرد المعاق ذهنيا بتطبيق أحد المقاييس التي تقيس السلوك التوافقي للطفل أو النضج الاجتماعي مثل:

-مقياس فاينلاند للنضج الاجتماعي Vineland Social Maturity scale

-مقياس كاتل لذكاء الأطفال Intelligence scale cattle Infant

-مقياس كالمان للارتقاء العقليCullman test for Mental development

- قائمة جيزل للارتقاءGesell develop Mental scheduleمقياس السلوك التوافقي(أحمد جابر وبهاء الدين جلال، 2010، ص181) Adaptive Behavior scale يقسم مقياس السلوك التكيفي إلى قسمين:

القسم الأول: ويضم المظاهر النمائية مثل :

- الاعتماد على النفس وتشمل مهارات تناول الطعام، ارتداء الملابس...

- النمو الجسمي ويشمل النمو في الجوانب الحسية الحركية.

- النشاط الاقتصادي، ويتمثل في كيفية استخدام مهارات الشراء واستخدام النقود.

- النمو في الجانب اللغوي، ويشمل القدرة في التعبير عن نفسه وعن الآخرين، ومدى قدرته على استخدام اللغة في المواقف الاجتماعية.

- مفاهيم الأعداد والزمن.
- المهارات المنزلية وأعمالها.
- المهارات العامة في المهنة.
- التوجه الذاتي - تحمل المسئولية - التطبيع الاجتماعي

أما القسم الثاني من هذا المقياس فيرتكز على الجوانب الشخصية مثلا: السلوك العنيف – سلوك مضاد للمجتمع – الإساءة إلى الذات...

سلوك التمرد والعصيان، السلوك الانسحابي، السلوك النمطي، عادات الأصوات غير المناسبة، العادات غير المقبولة، الميل إلى النشاط الزائد، السلوك الجنسي الشاذ، الاضطرابات النفسية، استخدام العقاقير.( الزيود، 1995، ص48و49)

أما DSM IV فيحدد أربع درجات من التخلف العقلي.

1- خفيف: معامل الذكاء يتراوح بين 50 إلى 55 و70

2- متوسط: معامل الذكاء يتراوح بين 35 إلى 40 و50 إلى55

3- شديد: معامل الذكاء يتراوح بين 20 إلى 25 و35 إلى 40

4- بالغ الشدة: معامل الذكاء أقل من 20 إلى 25 (حسن رضوان، ص2009، 204)

## IV. خصائص التخلف العقلي:

إن الأهداف الأساسية لمعظم الأبحاث في ميدان الإعاقة العقلية، **هو** التوصل لمعرفة خصائص الأطفال المعاقين عقليا بقصد تكامل هذه المعلومات في النهاية للكشف عن طبيعة هذه المشكلة والتحكم فيها رغم الصعوبات التي يلقاها العاملون في الميدان السيكولوجي لدراسة الفروق الفردية من حيث اختلاف العوامل المؤثرة على الفرد، والهدف هو السعي للتوصل إلى الخصائص المشتركة لهذه الفئات

المختلفة من المعاقين عقليا، بناء على الملاحظة الإكلينيكية المنظمة والمؤيدة بالدليل العلمي والتجريبي.(عثمان منيب، 2008، 28)

أكدت أبحاث كل من كونر "Connors" كليفور Clifford انجرام Ingram وكودمان Kodman على أن الطفل ضعيف العقل يعاني من اضطرابات انفعالية ونفسية معقدة ومتشابكة وقدراته على الاتزان الحركي ضعيفة للغاية، كما اتضح أنهم يعانون من نقص في السمع بمقدار20 وحدة سمعية عن الطفل العادي.

- اضطرابات في النطق
- اضطرابات في مخارج الحروف
- اضطرابات في الإدراك الحسي، ونقص في الاستجابات الحسية العادية. (Connor,1959 ,64)

وقد قام كل من جونسون وكابو بيانكو Cabobianco وغيرهم بملاحظة الخصائص الاجتماعية لهؤلاء الأطفال لمدة سنتين، فوصلوا إثرها إلى إمكانية تحقيق الكفاية الاجتماعية إلى حد كبير وخاصة في المهارات التالية:

الأكل، الشرب، التحكم في الإخراج، خلع اللباس، النظافة، استخدام المنديل وأدوات تنظيف الأسنان وتمشيط الشعر، وضع اللعب في أماكنها، المحافظة على أشياء البيت، إعداد الطعام، قراءة علامات المرور، أرقام السيارات، اللعب الفردي والجماعي، القدرة على الإنصات والاستجابة لبعض المثيرات الخارجية.( Ingram et Bianco,1958 , 24) كما سمحت دراسات "جول درج" والتي قام بها مع 85 معلما لضعاف العقول على شكل استبيان حول 1200 طفلا، فكانت النتيجة كما يلي:60% كانوا يعانون من الخجل، الخوف، الانسحابية، الأنانية، الاعتماد على الآخر، التكاسل، التعب بسرعة، عدم الثبات الانفعالي. وأكدت أبحاث جونسون

وكابوبيانكوا الخصائص الانفعالية الآتية لدى المتخلفين عقليا، المرح، البعد عن الخشونة، الغيرة، اللعب التلقائي، حب الاستطلاع الزائد.

كما أكدت الدراسات التي أجريت في مقاطعة ألينوي على 127 حالة ضعيف العقل من خلال استفتاء موجه للأسرة والمدرسة ويحتوي على 17 سؤال حول سلوكاتهم اليومية فكانت النتيجة أنه:نشيط، متسرع، سهل الاستثارة، يطيع أحيانا حريص دائما، اجتماعي.(Mullen,1952,777 -790)

نستخلص من هذه الدراسات أن بعض من تميز بهذه الخصائص يتحسن أداءه وكذا استجاباته بفعل الرعاية والاهتمام.

1- **الخصائص الجسمية والحركية:** يميل معدل النمو الجسمي والحركي عند المعوقين عقليا إلى الانخفاض بشكل عام، فنجدهم معرضين للسمنة، في حين لا يختلفون عن غيرهم في لون البشرة والشعر، لون الجلد والعيون، أما بلوغهم الجنسي فيأتي مبكرا (بركات، 1971، 59 و60)

وفي معظم الحالات تكون الإعاقة الشديدة مصحوبة بتشوهات جسمية خاصة في الرأس والوجه، وقد تكون في حالات كثيرة أخرى التشوهات في الأطراف العليا والسفلى، هذا دون أن ننسى أن صحة المعاقين عقليا ضعيفة تجعلهم سريعي الإجهاد والتعب.

أما فيما يتعلق بالجوانب الحركية فهي الأخرى تعاني بطئا في النمو تبعا لدرجة الإعاقة، حيث أنهم يتأخرون في إتقان مهارة المشي والاتزان الحركي والتحكم في الجهاز العصبي خاصة ما يتطلب استخدام العضلات الصغيرة، كعضلات اليد والأصابع أي المهارات الحركية الدقيقة.(القمش، 2007،58)

**الخصائص العقلية والمعرفية:** إن قدرة المعوقين عقليا عموما في الإدراك الحسي والعقلي محدودة بسبب نقص نموهم العقلي، ويتضح ذلك في معالجتهم الرموز المعنوية، كما أن قدراتهم على التصور ضعيفة، كادراك العلاقات بين الأشياء التي تكاد تكون معدومة، القدرة على الانتباه محدودة للغاية، لا يتمون أعمالهم، ينتقلون من عمل لآخر، يظهرون تشتت في انتباههم، قدراتهم على التذكر معدومة، لا يتذكرون الخبرات التي مرت بهم، عمليات التداعي منحطة، قدراتهم على التحليل والترتيب متوسطة (بركات، 1971، 59و60)

ويمتلك المتخلفون عقليا ضبطا قليلا لاندفاعهم، أما إحساسهم بالصح والخطأ فضعيف، وسلوكهم تحتمه الحالة المباشرة، كما أنهم يعبرون عن حاجاتهم ومتطلباتهم الجنسية بحرية عندما يتم استثارتها.(عدنان إبراهيم، 2001، 57)

أما قدراتهم النفسية أو العقلية ومنها:

– الانتباه: (Attention) يعاني المعاقون ذهنيا من ضعف القدرة على الانتباه، والقابلية العالية للتشتت، كما أن الضعف في الانتباه وضعف الذاكرة هما من الأسباب الرئيسية لضعف التعلم العارض(أي التعلم من غير خبرة) وتزداد درجة ضعف الانتباه بازدياد درجة الإعاقة.

– التذكر: ( Memory) يعاني المعاقون من صعوبات في التذكر خاصة الذاكرة قريبة المدى، كما أن ضعف الانتباه يترتب عليه ضعف الذاكرة. ويضيف"هلاهان" و"كوفمان"

(Hallhan et Kouffman1991)أن الضعف يبدو في استراتيجيات التعلم عندهم، خاصة فيما يتعلق بالتجميع وفق خصائص التشابه وإعادة التنظيم.

– التمييز: (Discrimination) كنتيجة لضعف الانتباه والتصنيف والتذكر فإن عملية التمييز بدورها ستكون دون المستوى مقارنة بالعادي. وتكون صعوبات التمييز واضحة بين الأشكال والألوان والأحجام والوزان والروائح والأذواق المختلفة.

– التخيل: (Imagination) يعاني المتخلفون ذهنيا من محدودية الخيال بحيث أن عملية التخيل تتطلب درجة عالية من القدرة على استدعاء الصور الذهنية وترتيبها، تزداد هذه المحدودية بازدياد درجة التخلف. (القمش، 2007، 59، 60)

**3 – الخصائص الاجتماعية والانفعالية:**

تذكر "سهير ساش" أن الخصائص الاجتماعية التي يتميز بها **المعاقون** ذهنيا إنما هي وليدة المناخ البيئي الذي يحيط بالطفل وتعرضه للفشل عند مقارنته بإخوته العاديين الذين يصغرونه سنا ويشعر بالفشل في إقامة علاقات اجتماعية مع الأطفال المتناظرين معه في العمر الزمني.(عبد الله سليم، 2008،84)

ونتيجة لاعتمادهم على الآخرين في حل مشكلاتهم، وكذا إخفاقاتهم، يتطور لديهم الخوف من الفشل بل ويتوقعون الفشل الذي يدفع بهم في غالب الأحيان إلى تجنب تأدية المهمات المختلفة ويتولد لديهم عدم الثقة بالنفس. وقد يميل المعاق العقلي إلى الانسحاب والتردد والحركة الزائدة وعدم تقدير الذات والعزلة والانطواء.(عمشة، 2010/2009، 03)

وقد نجد من المعاقين عقليا من يكون هادئا لا يتأثر بسرعة، حسن التصرف والسلوك، راض بحياته كما هي، يستجيب إذا عاملته كالطفل الصغير، ويغضب

إذا أهمل ولكن لا يستمر فيه لوقت طويل، فسرعان ما يضحك. (ماجدة، 2000، 205)

وحسب سعيد العزة فإنه لا يمكن النظر إلى الخصائص الاجتماعية لهؤلاء الأطفال بمعزل عن خصائصهم الجسمية والعقلية والمعرفية واللغوية والانفعالية، وانخفاض قدراتهم على التكيف الاجتماعي نتاجا للخصائص المذكورة، بحيث القدرات العقلية المحدودة تجعله أقل قدرة على التصرف في المواقف الاجتماعية، ومن أهم المظاهر الاجتماعية المميزة للأفراد المعاقين ذهنيا ما يلي:

- قصور في الكفاءة الاجتماعية.
- عجز عن التكيف في البيئة التي يعيشون فيها
- قصور في القدرة على التواصل
- تدني مستوى المهارات اللازمة للتواصل، سواء اللفظي أو غير اللفظي
- عدم القدرة على المبادرة في الحديث.
- صعوبة تكوين علاقات وصدقات مع الآخرين.
- صعوبة في القدرة على التعلق بالآخرين والانتماء إليهم.
- عدم القدرة على الفهم وإدراك القواعد والمعايير الاجتماعية.
- قصور في مهارات العناية بالذات.
- قصور في المهارات اللازمة لأداء الأنشطة الخاصة بالحياة اليومية. (عبد الله سليم، 2008، 24)
- إمكانية توريط أنفسهم في سلوك الاجتماعي غير مرغوب فيه كالسرقة، التخريب العام، الانحراف السلوكي.(بركات، 1971، 59و60)

وقد بلغت نسبة المعاقين في الجزائر 05% حسب بعض الدراسات، أما الواقع فيجعنا نفترض أن النسبة الفعلية تكون أكثر بكثير، وهذا بناء على ما ذهبت تقديرات المنظمة الدولية للعمل ( 10% في كل مجتمع).(قماز، 2011،261)

## ٧. تشخيص التخلف العقلي:

عندما يشخص طفل بأنه غير قادر تعليميا أو أنه يعاني من اضطراب سلوكي، فإنه يوجد بعض المقاييس التي تقيس حدة إعاقته، كما يوجد نظامين للتعرف على حالتهم. تشخيص حر مسمى(A A D)يقترح مستويات التشخيص ومقاييس الذكاء وهو الأنسب لهذا الغرض، بالرغم من ضرورة التعرف على الوظائف العقلية.

وهناك نظام آخر استخدمه كل من "بول واي" و"باتون" و"باي" سنة 1989، حيث وضعوا إرشادات تحدد بطريقة طبيعية للمستويات الثلاثة، وهي القابل للتعلم، القابل للتدريب، وغير قابل للتدريب (حاد- متعمق). والتشخيص المبكر لأي مرض من شانه أن يخفف الأضرار ويحد من استفحال العلة، بحيث أن الأم الذكية تلعب دورا رئيسيا من خلال ملاحظاتها الدقيقة لوليدها، فتكتشف ما قد يعتريه من اضطرابات سلوكية وحركية أو تأخر في معدلات النمو الحركي والنفسي والعقلي.(خليفة، 2008، 38)

ويعتبر التشخيص عملية دينامية تتكامل فيها التشخيصات الجزئية في بناء وحدة متكاملة التصور لواقع الفرد المتخلف عقليا واحتياجاته وجوانب القوى والعجز، وكذا وضع الخطة التدريبية والعلاجية وتحديد نوعية البرنامج المستخدم ويشمل كل عمليات القياس النفسي والفسيولوجي والطبي والاجتماعي، ودراسة الحالة والمقابلة المعرفية والمقابلة الإكلينيكية وبطاقات الملاحظة، والرسم الكهربائي لبعض الأجهزة.

إن التبكير بعملية التشخيص يساهم في إنقاذ الحالات من التدهور، والإسراع في عرض الطفل على المختصين بمجرد ملاحظة أي أعراض غير عادية على الطفل منذ ولادته، ومن الأعراض الجسمية الواضحة بعد الولادة، الصراخ المستمر، التشنجات، كثرة العرق، شكل الدماغ، (صغير أو كبير بشكل ملحوظ) ورائحة البول غير العادية. كذلك ملاحظة أي مظهر نمائي غير عادي كالحبو، المشي، الجلوس، الوقوف والتوازن الحركي وانتباه الطفل للمثيرات المختلفة، واستجابة الطفل لمن حوله وتجاوبه مع عناصر البيئة مثل الابتسام والمناغاة والاستجابة للأصوات.(خليفة، 2008، 39و40)

يتضمن التشخيص وصفا دقيقا لحالة الشخص من خلال ملاحظة أعراضه الداخلية والخارجية ودراسة نشأتها وتطورها في الماضي والحاضر والمستقبل. والتي يترتب عليها آثار نفسية واجتماعية وتربوية على كل طفل وأسرته.

**أهداف التشخيص:** وتتلخص فيما يلي:

– إمكانية تحويل الطفل إلى فصول خاصة بالمتخلفين عقليا.تشخيص عيوب التعلم ورسم خطط تعليمية علاجية للحالة وتشخيص المشكلات السلوكية.

– الكشف عن إمكانات الطفل واستعداداته الممكن استغلالها في التدريب والتوجيه.

– متابعة الحالة للحكم على مدى إفادتها من البرنامج أو تحويلها إلى خدمات أكثر فائدة. وحسب "سهير كامل أحمد"(1998) يجب توخي الدقة في تشخيص التخلف العقلي لأن الخطأ في التشخيص يغير مستقبل حياة الطفل. ولذا يجب أن ينبني تشخيص التخلف العقلي على أبعاد عدة تتمثل فيما يلي:

1- البعد النفسي: وتحدد فيه نسبة ذكاء الطفل (أقل من درجة 70) ويلاحظ سلوكه العام (غريب، بدائي) وقدرته على التعبير عن نفسه ضعيفة، ومحصوله اللغوي (متأخر، غير واضح) وشخصيته غير ناضجة.

2 - البعد التربوي: ويلاحظ فيه نقص نسبة التحصيل، وعدم النجاح في المدرسة ونقص القدرة على التعلم، ونقص المعلومات العامة.

3- البعد الطبي: يفحص فيه النمو الجسمي العام مع ملاحظة علامات الضعف العقلي الإكلينيكي والنمو الحركي وفحص الحواس، وفحص الجهاز العصبي، واستقصاء أسباب التخلف العقلي قبل وأثناء وبعد الولادة، وإجراء الفحوص المعملية للأمصال، والبول والدم وسائل النخاعي الشوكي، ووظائف الغدة الصماء، وعمل الأشعة السينية للرأس ورسم المخ الخ...

4- البعد الاجتماعي: وفيه يؤخذ تاريخ واف للطفل وحالته وأسرته، ويدرس مستوى نضجه وتوافقه الاجتماعي (متأخر وغير متوافق) ومدى اعتماده على الآخرين وحاجته إلى الإشراف في سلوكه الاجتماعي. (خليفة، 2008، 428)

**- الاتجاه التكاملي في تشخيص الإعاقة العقلية:** صنفت الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي (American association mental deficiency (AAMD الأشخاص المتخلفين عقليا إلى أربعة أقسام تعتمد على درجة الحدة من خلال تقييم التوظيف العام للذكاء "IQ" ومستويات السلوك التكيفي، وتتمثل هذه الأقسام الأربعة، في المعدل، المتوسط، الحاد والمتعمق.

1-القابل للتعلم(المعتدل): هذا القسم لديهم القابلية للتعلم والقدرة على التحصيل الأكاديمي، كما أنهم يسايرون المناهج الموضوعة لهم دون عقبات، على الرغم من أن القابلية للتعلم يمكنها أن تتضمن أيضا مستويات عليا كالمستوى المتوسط

القابل للتدريب، وهم عادة طبيعيين في مظهرهم ولا توجد لهم علامات باثولوجية دالة على إصابتهم، وتكون لديهم القدرة على تحقيق مستويات عالية في الأنشطة غير الأكاديمية. وهم أكثر عرضة للاضطرابات السلوكية أو العاطفية، وسببها الإصابة بالإحباط والفشل في تحقيق كل ما يستوعبه ما يماثله من الأطفال. والكثير منهم يستطيع الحصول على وظيفة لائقة به ويعتمد على نفسه بشكل مستقل على المجتمع الذي ينتمي إليه.(خليفة، 2008، 46 و47)

2- التخلف العقلي القابل للتدريب (المتوسط): تسجل هذه الفئة درجة 50( Lambert, 1961 ,19 )أو أقل في اختبارات الذكاء القياسية، كما أن لديهم عيوب في السلوك التكيفي ومهاراته، وكذا عيوب على المستوى الفكري، أو تباطؤ في الذاكرة قصيرة المدى وغالبا ما يكون تعليمهم عرضي وقدراتهم ضعيفة على تكوين الآراء العامة.

3-التخلف العقلي الحاد: وهم من يسجلون 35 أقل في مقياس الذكاء"I Q"، وهم في مستوى ينالون مساعدة من الغير للحياة، وأحيانا ما تنتابهم إعاقة بصرية إضافية وقدراتهم محدودة، لا يستطيعون استخدام المفاهيم المجردة، أو تطوير مهاراتهم الأكاديمية، عدم القدرة على المشي غير قادرين على الاهتمام بمصالحهم واحتياجاتهم الشخصية.

4-الأشخاص المتخلفين عقليا بعمق: ويشخصون من خلال اختبار(I Q) بدرجات أقل من 25 ولديهم إعاقات بدنية معقدة. ولديهم ضعف واضح في الكلام وفي المهارات الاجتماعية، حيث يظهرونها بشكل غير ملائم، وتطورهم الحركي ضعيف ويعانون من صعوبة واضحة في المهارات التعليمية الخاصة والمساعدة الذاتية. (الطائي، 2008، 216 و217)

***الاختبارات المقترحة لتشخيص التخلف العقلي:** يشير دوناك وآخرون (Donnak.et al)إلى بعض الاختبارات لتشخيص التخلف العقلي فيما يلي:

1- أشعة الرنين المغناطيسي:

- شلل مخي وعدم تناسق حركي.
- حجم أو شكل غير طبيعي للرأس.
- ضعف المهارات النمائية.
- شذوذ متعدد في الجسم.
- نوبات عصبية وجلدية.

2-الدراسات السيتولوجية (دراسات الخلايا الحية):

- صغر الجمجمة.
- شذوذ متعدد في الجسم.
- شك في متلازمة الجين (المعدي).
- تاريخ أسري من التخلف العقلي.
- تاريخ أسري من موت الأطفال قبل الولادة.

3-الدراسات الأيضية:

- حالات قي وكسل ونمو ضعيف.
- اضطرابات في التخزين.
- رائحة غير طبيعية من الجسم كمرض فنيل ألانين (Phénylcénotorie) والتي تشخص مبكرا باستعمال اختبار قيتري (Guthrie) عند المولود الجديد (Salbreux,28).
- فقدان(خاصة شذوذ في شبكة العين).

- اضطرابات حركية.

- نوبات عصبية وجلدية مكتسبة(خليفة، 2008، 42)

- حالات متلازمة داون، فمن الممكن حاليا تشخيصها مبكرا في فترة الحمل من خلال اختبار كريوتيب (Cariothype)(Salbreux)

ومن الضروري كذلك اعتماد أكثر من دليل لتشخيص التخلف العقلي مثل:الملاحظة، المقابلة الشخصية للطفل، دراسة التاريخ الشخصي للطفل الذي يتضمن النمو الجسمي والعقلي والانفعالي واللغوي والاجتماعي، مقياس النضج الاجتماعي(إعداد فاينلاند)، لوحة أشكال سيجان، اختبار رسم الرجل(إعداد جودانف)، مقياس الذكاء(وكسلر ،بينيه)، الفحص الطبي الشامل، التاريخ الأسري لتحديد الحالات المرضية وأنواع القصور العقلي والجسمي بالأسرة، دراسة التاريخ المدرسي والتحصيلي للطفل. (شقير ،2005، 184).

أما بورتري "Portray" فيعتبر أن التشخيص يتحدد بنوعية إعلانه للأولياء ويقدم من طرف الطبيب حسب الخطوات التالية:

كيف يعلن التشخيص ؟

ماذا يقول؟

ما هي الشروح التي يقدمها للأولياء؟

وقد أثبتت التجارب أن تلقي الأولياء للخبر غالبا ما يأخذ صبغة الصدمة عندما يقوم الطبيب بذكر النقائص والأحكام المسبقة حول الطفل المولود مثل:

هذا الطفل لا يصلح لشيء.

سيموت صغيرا.

لا يمكنه القيام بشيء

إن اقتصار معلومات الطبيب على الجوانب الطبية والعضوية دون معلومات حول إمكانيات التطور والتحسن، إضافة إلى الصعوبات الأسرية التي يستحضرها الطبيب تجعله لا يولي الجانب الإنساني أهمية.

الجانب الثاني الإسراع في المساعدة المبكرة والدعم التربوي للأولياء عن طريق إشراكهم الفوري في برامج الإثارة الأولية بتوجيه من المختصين.

ويبقى التشخيص الجيد حسب "Portray" هو الذي يترك الأولياء كأطراف دائمة للبرامج مهما تغير الإطار التربوي للطفل. (Portray,1981, 109-110)

VI. **حاجيات المتخلفين عقليا:** ومنها ما يلي:

1- **الحاجة إلى الانجاز:** النجاح يدفع الطفل إلى تحسين سلوكه، وتنمية ثقته بنفسه. ولقد افترض كثير من الباحثين أن الحاجة للإنجاز عند المتخلفين عقليا أقل منها عند أقرانهم العاديين. وهذا لارتباط الانجاز بالتنشئة الاجتماعية لذا يجب على الآباء والأمهات الإنصات إلى الطفل المتخلف عندما يتكلم ومدحه عند نجاحه في أي عمل لأن هؤلاء الأطفال لديهم الحاجة إلى النجاح والحاجة إلى المرور بخبرات ناجحة.(السيد خليفة، 2008،101)

2- **الغذاء الصحي:** يتطلب الطفل المتخلف عقليا من الناحية الجسمية إلى غذاء حي يشمل على العناصر الأساسية كالبروتينات والكربوهيدرات والدهون والأملاح والمعادن وغيرها لتزويد جسمه بالطاقة للقيام بالأنشطة العقلية والجسمية بما يتناسب مع قدراته وإمكاناته.

3- **اللعب:** إن الأطفال المتخلفين عقليا هم دون العاديين في الكفاءة الحركية، إذ تسهم الألعاب الهادفة في مواقف النشاط الرياضي إلى تحسين أدائهم الحركي، كما يسهم اللعب بالكمبيوتر في تحسين تآزرهم الحركي البصري مما يحسن توافقهم النفسي والاجتماعي من جانب آخر.

4- **الوقاية والعلاج من الأمراض:** يتميز الطفل المتخلف عقليا بسرعة تعرضه للأمراض، وذلك راجع لضعف جهازه المناعي، ما يجعله في حاجة سريعة إلى العلاج فور إصابته، ووقايته من الأمراض الأخرى.(خليفة، 2008، 347- 350)

5- **الوقاية من الحوادث:** لا يستطيع المتخلف عقليا أن يعي المخاطر المحيطة به، لذا فهو في حاجة ماسة إلى التدريب على كيفية عبور الطريق بطريقة صحيحة، وتعلم الإشارات الضوئية للمرور، وكذلك استخدام الأدوات المختلفة استخداما صحيحا وتحذيره من الأدوات الحادة والكهرباء والنار...الخ

6- **الكساء والمسكن:** يحتاج الطفل المتخلف إلى الملبس الملائم لحالة الجو، وإلى المسكن الصحي الذي تتوفر فيه الإضاءة الكافية والهواء النقي المتجدد، وذلك لحمايته ورعايته وتدريبه على المهارات الأساسية، لا حبسه بين جدران خشية أن يراه الأقارب والجيران.

7- **اكتساب المهارات اللغوية:** يعاني الأطفال المتخلفين عقليا من قصور واضح في المهارات اللغوية، وتعبيرات الوجهية والانفعالية، وفي إنتاج الكلمات الوظيفية والنعتية.

ولكن يمكن تنمية المهارات اللغوية من خلال البرامج التدريبية التي تعتمد على النماذج البيئية المحسوسة، وإعطائه فرصة التعبير عن أفكاره ومشاريعه وانفعالاته

ومطالبه. وهذا يؤدي إلى التوافق النفسي والاجتماعي، ويؤثر على العمليات العقلية والمعرفية عند المعاق عقليا.

8- **تنمية الفهم:** أظهر المتخلفون عقليا انخفاضا في الفهم بصفة عامة، بحيث يحتاجون إلى تكرار المعلومات وتبسيطها.

9- **تنمية دافع حب الاستطلاع:** إن اكتساب الطفل للمهارات اللغوية يساعده على ممارسة الخبرات الحسية والحركية المختلفة ويساهم زيادة الحصيلة المعرفية بطرح الأسئلة والاستفسار والفهم والاستطلاع عن الأشياء الغريبة، كما يظهر حاجة شديدة لتكرار خبراته وإعادتها.

10- **تحسين التجهيز المعرفي:** يعاني الأطفال المتخلفين عقليا من انخفاض واضح في إستراتيجية التجهيز المتتالي والمتأني. علما أن عملية التجهيز لا تتم إلا في الذاكرة، وهي القوة التي يمكن استخدامها في تخزين خبراتنا واسترجاعها، كما أن المخ يمر بتغيرات كيميائية وفسيولوجية، عندما يخزن معلومات جديدة ناتجة عن التعلم، يحتاج فيها إلى الذاكرة في كل الأفعال. (السيد خليفة، 2008، 185) يقتضي تحفيز متواصل للعمليات المعرفية عند ذوي الإعاقة العقلية.

11- **تنمية المفاهيم:** إن تنمية المفاهيم تساعد الطفل المتخلف عقليا على إدراك التشابه والاختلاف بين مثيرات البيئة المتنوعة، لذا يجب توفير بيئة غنية بالمثيرات التي ترتبط بالحياة الواقعية للطفل المتخلف عقليا، مع التركيز على انتقاله من المفهوم المحسوس إلى المفهوم شبه المحسوس ومن المفهوم شبه المحسوس إلى المفهوم المجرد.

12- **الإحساس بالأمن:** وهو من الضرورات في حياة الطفل المعاق عقليا، ففي جو الإحساس بالأمن يتخطى الاستقرار إلى الاتزان الانفعالي والاجتماعي في حدود ما تسمح به قدراته العقلية والجسمية.

13- **الإحساس بالمستقبل:** وقد يعزز أو يتلاشى بحكم الظروف الأسرية، بحيث يوجد فريقان من الأولياء للمتخلفين عقليا:

الفريق الأول: لا يستطيع مواجهة أزمة طفله المتخلف عقليا، فيترتب عن ذلك نبذ بالقول والفعل.

الفريق الثاني: يستطيع تقبل الأزمة بفهم ووعي وتبصر ورضا بقضاء الله وقدره، ويجتهد في البحث عن تربيته ورعايته وتعليمه وتأهيله، مما ينعكس إيجابيا على الطفل فيحس بالأمن والمستقبل.

14- **جماعة الأقران:** لا يميل الطفل المعاق عقليا إلى تكوين علاقات اجتماعية مع أقرانه العاديين المسامين له في العمر الزمني، ويحبذ اللعب مع من هم أصغر منه سنا. لذا فهو في أمس الحاجة إلى المشاركة في الأنشطة الاجتماعية والألعاب المحببة، فيتعلم الأخذ والعطاء واحترام الغير وحب الآخرين، فيكتسب العادات والخبرات السليمة التي تساهم في تعديل سلوكه نحو الأفضل.

## VII. مشاكل أسرة الطفل المتخلف عقليا:

1- مشاكل متعلقة **باللغة:**

- يقل مستوى التجريد في لغة المتخلفين عقليا.
- تقل كمية المنطوقات الصوتية كلما قلت نسبة ذكائهم.
- نقص في اكتساب مفردات اللغة، والتعبير عن حاجاتهم ومشاعرهم، وما يحسون به أو ما يجول في خاطرهم.

- كلامهم مشوش وقريب من لغة الأطفال الصغار.
- قلة كفاءة اللغة التي تؤثر بشكل سلبي على عملية التعلم الاجتماعي شكل مباشر أغير مباشر. (السيد خليفة، 2010، 355)

**2- مشكلة التبول اللاإرادي:** يتأخر كثير من الأطفال المتخلفين عقليا في ضبطعمليات الإخراج لأسباب نفسية وجسمية ونقص في التدريب. وهي من أهم المشكلات التي تواجه الآباء والأمهات والمربين على السواء، وللحد من هذه الظاهرة وضع المختصون برامج تدريبية وهي:

- فحص الطفل طبيا وعلاج الأسباب الجسيمة للتبول اللاإرادي .
- وضع برنامج تدريبي للطفل بتنظيم ذهابه إلى الحمام.
- تحسين ظروف البيئة حوله وتحسين أساليب معاملته.
- تبصير الطفل بمشكلته وبقدرته على العلاج وتشجيعه على التعاون في تنظيم مواعيد ذهابه إلى الحمام. (السيد خليفة، 2010، 357.)

## VIII. توسط التخلف العقلي:

يصف (RaymandTraille, 1978, p23-24 ) الإعاقة العقلية بالمسافة المتنامية تدريجيا بين السن الجسدي والسن العقلي، هذا التأخر والتفاوت الزمني في النمو ثقيلة في نتائجها، حيث أن معظم ساحات النمو مثل اللغة، المرونة اليدوية،الجانب العاطفي،تنمو عند المعاق بصفة سريعة مقارنة بالنمو المعرفي وهذا ما يعطينا تنوع في السرعة يحدث بناء من نوع خاص.

التفاوت بين السن العقلي والسن الزمني ليس تعريفا مرقما للإعاقة كما كان يعتقد، بل يشرح الخصائص الشخصية العامة للمعاق وهذا يرجح تغير السن الزمني بالسن الجسمي وهذا يجعل من الضروري العناية بالتوازن العام بواسطة

نجاعة اكبر في التعليم باعتماد إمكانياته وتمارين القدرات الخاصة ومختلف الميكانيزمات منها التضامن الوظيفي، التعويض الإثارة العاطفية والتعزيز.

يصنف غالبية المختصين الإعاقة المتوسطة حسب درجة الذكاء مابين( 40-55) وهي نسبة متدنية، وتتميز هذه الفئة بقدرات جسمية وحركية ولغوية شبه عادية إلا أنهم يعانون من نقص في المرونة الحركية العامة والدقيقة، مع إمكانية القيام ببعض المهام المهنية البسيطة.(خالد بن عايد الحبوب وآخرون، 2011، ص19.)

يعاني أفراد هذه الفئة من تلف في المخ وآفات جسمية وخلل عصبي، حيث يحتاج أفرادها إلى فصول خاصة تساعدهم على تنمية مهارات رعاية الذات،

أما التصنيف التربوي كما اقترحه كيرك (Kirk ,1962) بتسمية هذه الفئة (الأبله) بالقابلين للتدريب (تهاني محمد عثمان منيب، 2008، ص144)

كما يمكنهم العمل في ورش محمية وتحت الإشراف والرعاية مع تمكنهم من المشاركة في الأحاديث البسيطة وأداء بعض الأعمال المنزلية مثل إزالة الأتربة، التنظيف، ويمكنهم الاستحمام وارتداء الملابس ،مع تسجيل ارتقاء في التآزر الحركي الذي يمكنه من التحكم الجيد في أعضاء جسمهم.(محمد علي كامل،2002، 21-22)

يتفق المختصون بهذه الفئات على الأهداف المرجو تحقيقها معهم:

- الحصول على ورش عمل محمية.

- اكتساب السلوك الاجتماعي المقبول في العناية الشخصية، والاعتماد على النفس في رعاية أنفسهم وحمايتها وتصريف أمورهم، وتحمل بعض المسئوليات الاجتماعية البسيطة في الانتقال والشراء والترقية واستعمال العملة المحلية.

– تنمية قدرتهم على النطق والكلام وزيادة الحصيلة اللغوية، بما يساعدهم على التعبير عن أنفسهم والتواصل مع الآخرين في مواقف الحياة اليومية.

– إكسابهم السلوك المقبول في الوضوء و الصلوات الخمس، بما يساعدهم على الشعور بالكفاءة والاستحسان والتقدير الآخرين. (السيد علي فهمي، 2009، ص66-67)

**الوصف الإكلينيكي للإعاقة المتوسطة:**حسب Word Heath organisation) ,1996, p03)،يتميز أفراد هذه الفئة ببطء في الفهم واستخدام اللغة، التعلم المدرسي لديهم محدود بالنسبة لاكتساب المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والعد، وتكون النتائج متفاوتة مع تطبيق برامج تعليمية توفر لهم الفرص لتطوير قدراتهم،ومثال ذلك البرامج المناسبة لبطء التعلم مع سقف منخفض للانجاز بالنسبة لمتوسطي الإعاقة العقلية.

يحقق بعضهم مستويات أعلى في المهارات البصرية المكانية مما عليه المهام التي تعتمد على اللغة، في حين أن البعض الأخر أخرق بشكل ملحوظ ولكن يتمتع بتفاعل اجتماعي ومحادثة بسيطة تكفي لإيصال احتياجاتهم الأساسية، والبعض الأخر لا يتعلم اللغة رغم فهمهم التعليمات البسيطة وتعويض ذلك بالإشارات اليدوية.

يحدد (السيد علي فهمي، 2009، ص130–131) مستوى توقعاتهم التعليمية في مدى يتراوح مابين نصف إلى ثلث المعدلات المتوقعة من الأطفال العاديين ومن المتوقع أن تتراوح أعمارهم من ست إلى ثمانية سنوات.

يحتاج الأطفال المتخلفين عقليا إلي خدمات تعليمية معدلة لحاجاتهم مقارنة بالتعليم العادي حيث تؤخذ النقاط التالية بعين الاعتبار:

**أ–في مستوى سن ما قبل المدرسة:** (الأعمار ما بين 2- 5 سنوات) يركز البرنامج في هذا المستوى على تطوير مهارات الاعتماد على النفس، ومساعدته على تعلم بعض المهارات المرتبطة بالنطق، والمهارات الحركية ومهارات التفاعل الاجتماعي.

**ب–مستوى المرحلة الابتدائية:** (ما بين 6-9 سنوات) ينصب التدريب في هذا البرنامج بصفة خاصة على المهارات الحسية(السمعية والبصرية)اللازمة لعملية التعلم.

**ج– في مستوى التعليم المتوسط** (مابين 9-12 سنوات)يبدأ تدريب الأطفال على العمليات الأكاديمية وبصفة خاصة المهارات اللازمة لعمليات القراءة وبعض العمليات الحسابية البسيطة، كما يهتم البرنامج التعليمي بتدريبهم على شغل أوقات الفراغ وبعض الأنشطة الرياضية والموسيقية...

**د–في مستوي المرحلة الثانوية:** (يزيد عن 13 سنة) ينصب الاهتمام على مظاهر التدريب المهني ومواصلة تعلم مهارات القراءة والهجاء والحساب وكذا عملية التطبيع الاجتماعي واستخدام وسائل النقل العام وبعض عمليات الشراء والتعامل بالنقود...

**– بعض الخصائص التعليمية لمتوسطي الإعاقة العقلية:**

– ضعف الانتباه والقابلية العالية للتشتت: يعرف الانتباه بأنه القدرة على التركيز على مثير واحد وتزداد درجة ضعف الانتباه كلما زادت درجة الإعاقة.

– ضعف القدرة على التركيز: تتضمن عملية التذكر ثلاثة مراحل رئيسية هي استقبال المعلومات وخزنها ثم استرجاعها وتبدوا المشكلة هنا في مرحلة استقبال المعلومات الناتجة لضعف الانتباه.

– صعوبات في الذاكرة قصيرة المدى: بسبب التشتت العالي بالمثيرات الخارجية وعدم استخدام أساليب التكرار(تكرار المادة التعليمية) حيث أن التلاميذ المتخلفون عقليا لا يميلون إلى تكرار المعلومات التي يحفظونها، ولكن مع التدريب يتحسن أداء التلاميذ من ناحية الذاكرة قصيرة المدى ،وكذلك الذاكرة طويلة المدى ،وقد أشار( جوستين وآخرون)(Justenet al,1982) إلى أن مستوى الذاكرة بعيدة المدى لدى التلاميذ المتخلفين عقليا أفضل من الذاكرة قصيرة المدى ويدل ذلك على استعمالهم الخبرات أو المعلومات التي يتكرر تعاملهم معها لفترة طويلة.

– قصور في الإدراك بشكل عام وخاصة التميز بين المثيرات التي تتطلب إدراك الخصائص المميزة لكل مثير.

– ضعف القدرة على التخيل والتصور: قصور واضح في القدرة على التفكير ،فالتلاميذ المتخلفون عقليا لا يستطيعون استخدام المجردات في التفكير ويلجئون إلى استخدام المحسوسات.

إضافة إلى ذلك فقد أشار كارترايت وكارترايت ووارد (Cartwright,Cartwright andWard,1989.) إلى بعض الخصائص التعليمية الأخرى للتلاميذ المتخلفين عقليا :

– قدرة التلاميذ المتخلفين عقليا على التعميم (نقل أثر التدريب) محدودة.

– قدرة التلاميذ المتخلفين عقليا على التعلم العرضي محدودة، فليس باستطاعتهم تعلم الأشياء مختلفة في الوقت نفسه.

– قدرة التلاميذ المتخلفين عقليا على التعلم الملموس أفضل من قدرتهم على التعلم التجريدي.

بالإضافة إلى السمات العامة التي سبق ذكرها فقد أشار رنيداك وألبير ((Ryndak et Alper,1996 إلى أن التلاميذ المعاقين عقليا إعاقة متوسطة أو شديدة يتصفون بالخصائص التالية

– معدل قدراتهم على التعلم أبطأ منه عند أقرانهم من الفئة العمرية نفسها بحيث يحتاجون إلى مدة أطول للتركيز على الأبعاد المختلفة لمهمة معينة وإيجاد حلول مناسبة.

– يواجهون صعوبات في الاحتفاظ بما اكتسبوه من مهارات درست لهم.

– يواجهون صعوبات في تعميم المهارات الوظيفية والأكاديمية على المواقف المستجدة.

– يواجهون صعوبة أكبر في دمج المهارات التي درست لهم بشكل مستقل.(منى بنت فيحان، 2008 ص19-21)

## IX. المراهق متوسط الإعاقة العقلية:

– **المراهقة** Adolescence: المراهقة تعنى لغويا الاقتراب من الحلم ، واللفظ مشتق من الفعل اللاتيني Adolescence بمعنى التدرج نحو النضج الجسمي والجنسي والعقلي والاجتماعي والانفعالي (الزين عماره، 1986، 195)، وهى القدرة التي يتحول خلالها الفرد من طفل إلى راشد وتبدأ عادة بالبلوغ وتنتهي ببدء الرشد. (Driver, 1990,p 188)

وتتميز المراهقة في بدايتها بحدوث تغيرات بيولوجيه عند البنات والأولاد يصاحبها تغيرات اجتماعيه حيث ينتقل الفرد من فتره الطفولة وما يميزها من اعتماد على الكبار إلى الرشد وما يميزه من اعتماد على النفس وتحمل المسؤولية(هدى محمد قناوي، 1992، 3،4 ).

المراهقة مرحلة معينة تترتب عليها مقتضيات في السلوك جديدة لم يألفها الفرد من قبل، وقد يصبح تصرفه بالتوافق والتكيف الإيجابي وربما بدت عليه سلوك يقتضي إلزام نفسه بالامتثال لمعايير المجتمع ولعله لا يلتفت إلى هذه الجوانب التفاتا ذاتيا، ولذا فهو بحاجة إلى من يوجهه ويراعاه (عبد العلى الجسماني ،1994 ص،191 )

والمراهقة ذروة الوجود الحقيقي للشخصية، وهى مرحلة أزمة هوية تمضى بالشخصية كمحصلة دينامية للصراعات التي عاشها المراهق وهو صغير وإلى الشعور بالهوية أو إلى عدم تعين الهوية، حيث الشعور بالاغتراب وذوبان المراهق في الآخرين، وعدم قدرته على اكتشاف موقعه في صميم الواقع، والعيش نهبا لمشاعر الإثم والقلق وفقدان الثقة وما إلى ذلك (محمد إبراهيم عيد، 2005، 147)

وتعد مرحلة المراهقة من بين أهم المراحل النمائية التي يمر بها الفرد لأنها مرحلة انتقاليه بين الطفولة والرشد إذ تمتد ما بين (13-19) عاماً، وهى مرحلة مليئة بالتغيرات الحادة والمتلاحقة في النواحي العقلية والاجتماعية والانفعالية، ونتيجة للطفرة البيولوجية التي تحدث للفرد، ونتيجة لطول المدى الزمني لهذه المرحلة ، فقد قسمها علماء النفس إلى مراحل ثلاث هي:

-المرحلة المبكرة – المرحلة المتوسطة- المرحلة المتأخرة.

والحقيقة التي لا ينتابها شك أن هذه المرحلة تتميز بالاضطرابات الانفعالي، ومن هنا تأتى أهمية دراسة الاضطرابات الحادثة في تلك المرحلة، تمهيدا لإرساء السبل التي تساعد المراهق في التخلص منها، وخاصة المعاق عقلياً وخاصة سلوك إيذاء الذات.

وفيما يلي عرضا مختصراً لمظاهر النمو المختلفة وخاصة الخصائص الجسمية والعقلية ثم الانفعالية ثم الاجتماعية لدى المراهقين المعاقين عقلياً:

مظاهر النمو المختلفة في مرحلة المراهقة:

1- النمو الجسمي:يشير كل من (هدى براده ، وفاروق الصادق، 277:1978) إلى أن النمو الجسمي يزداد فيبلغ أقصاه في هذه المرحلة ، حيث يزداد الطول بسرعة ، وتتسع الكتفان، ومحيط الصدر، والردف، وطول الساقين، كما تنمو العضلات والعظام. ثم يبطأ هذا التغير تدريجيا لدى الإناث ، بحيث يكون حجم المراهق الذكر أكبر من حجم المراهقة الأنثى في نهاية المرحلة.

2-النمو الانفعالي: ويلخص خليل معوض (1993) المظاهر الإنفعاليه للمراهقين فيما يلي:

-اهتمام المراهق بذاته، وما طرأ على جسده من تغيرات، تسبب له الاضطراب.

-زيادة شعور المراهق بالكآبة لكثرة الطموحات التي لا يستطيع تحقيقها.

-التمرد والثورة على الكبار، وعلى المعايير والقيم الخلقية بالمجتمع، ومحاولة التحرر من سلطة الوالدين.

- شدة الحساسية، والتأثر بالآخرين.

- جموح الخيال، والاستغراق في أحلام اليقظة.

- الحب المتبادل بين المراهق والآخرين، الذي يساعده على التقبل الاجتماعي.(خليل معوض، 1993، ص 308-310)

3-النمو الاجتماعي: إن محور الاهتمام في مرحلة المراهقة حيث أن المراهق دائما يحدد هويته ويجد له دوراً اجتماعياً وجنسيا ووظيفيا في المجتمع الذي يعيش فيه، ولكن الأمر بالنسبة للمعاق يكمن في تقبل الأسرة له ، وتقبل أقرانه غير

المعاقين له، وتدريبه في مجال يجعله على صلة اجتماعيه دائمة بالأسوياء، كما أنه من المفيد تغير نظرته نحو المجتمع بمن حوله من أفراده عن طريق تقديم العون له بصوره لا تشعره بالحاجة أو النقص (هدى براده وآخرون، 1985 294).

4-النمو العقلي: تزداد الهوة اتساعا بين الأشكال الحادة للقصور، رغم التعديلات ذات الطابع النفسي وبين حقيقة الإعاقة الخفيفة أو المتوسطة للمراهق والتي تتشابه إلى حد ما مع الأفراد العاديين.

غير أن المختصين من الاتجاه المعرفي يركزون على القصور المعرفي في هذه المرحلة والذي يظهر على شكل فشل في العمليات مثل الفهم أثناء التعامل والتفاعل الاجتماعي والعاطفي، وهذا ما يمنع ثبات الأشياء المحققة وتطوير نظام القيم.

إن المحدودية في انجاز بعض المهام التعليمة لدى المراهق المعاق العقلي لا تمكنه من المرور إلى مرحلة التفكير التشكيلي أو التجريدي، وهو منشأ الصعوبات العلائقية والعاطفية.

ومن أهم التفسيرات المقدمة هو الخلل في الجانب الجيني أو الجمود الخاص بالقصور المعرفي عند الطفل والتي تبقى مخلفاتها والمحدودية القائمة للقدرات التجريدية،حيث تنعكس على الأسئلة المطروحة في هذا السن مع ظهور الطاقة والتغيرات الجسمية قصد الوصول إلى هوية جديدة. (Roger Misés et al, 1994, p141-142)

ويضيف (RogerPerron, 2004, p92-93) أنه من أهم المشاكل التي يتعرض لها المتخلف العقلي المراهق هو المرور من مرحلة الطفولة إلى مرحلة الرشد مع

استمرار وجود الطفل، الذي لا يمكنه من تغيير صورته الذاتية وإثباتها بالوصول إلى الاستقلالية.

لمدة طويلة والاعتقاد جاري في استحالة مواجهة المعاق لمشاكل التكيف التي تتطلبها مرحلة المراهقة والحكم عليها بالفشل في كل التدريبات المهنية ومنه الفشل في الاستقلالية الاقتصادية.

غير أن العديد من الدراسات منها دراسة(Tizard ,1958) التتبعية لما بعد الخروج المراهقين من المؤسسات أو المدارس الابتدائية واتي أظهرت أن غالبية المعاقين ينجحون في ممارسة مهنة و كسب قوتهم ، والبعض الأخر يعولون أسر، ومن النتائج حول التكيف الاجتماعي لعينة قوامها 206، حالة وجد منها 151 حالة، حالتين فقط وجدت في مصحة والآخرين كانوا يشغلون وضيفة مأجورة مع تسجيل تحسن في معدل الذكاء، فعند إعادة تطبيق اختبار(wechter Bellevue)على 24 حالة من الراشدين الذي قدر معدل الذكاء الأصلي لديهم ب 58درجة وبعد 15سنة ارتفع حاصل ذكائهم إلى 81.(Roger Perron,2004,p92-93).

**X. المفهوم لدى المراهق متوسط الإعاقة العقلية:**

في بداية الأربعينات من القرن الماضي ،استخدمت باريل انهيلدر اختبارات بياجه في تقييم الاضطرابات الذهنية (معرفية) قصد تحسين نوعية فحص وتشخيص الأطفال الذين يعانون من القصور العقلي.

توصلت انهيلدر لتشخيص حالات التأخر العقلي عند 150 طفلا بواسطة ثلاثة اختبارات وهي اختبار تغيير شكل كرة المعجون ،واختبار القضبان والأشكال الهندسية واختبار ذوبان السكر، ولكنها ما لبثت أن اعترفت بحدود هذه الاختبارات واكتفت بوضع خلية وظيفية عامة صالحة لكل أنواع التفكير، وقد أعطت أبحاث

انهيلدر من خلال ملا حضتها أن المتأخرين عقليا يمرون بالمراحل نفسها بالنسبة للنمو العقلي مثل الأفراد العاديين ولكن هذا النمو يتوقف ولا يصل هؤلاء إلى مستوى التفكير المنطقي(مريم سليم،2003،ص398 ) وذلك حسب حدة الإصابة ودرجتها ،فتحدد انهيلدر أن المعاق العقلي الشديد الحدة يكون في المرحلة الحسية الحركية وأما المتوسط الحدة فمستواه العقلي العمليات المحسوسة مع تأكيدها على استحالة وصول هذه الفئات إلى هياكل الفكر الاصطلاحي تحت تأثير عجز جميع وظائف التجريد.

ويرجع كل من (Butchel et Paour،Amelia Lemaire,2011,p14(,2005) قلة الكفاءة لدى متوسطي الإعاقة العقلية إلى الكمية المحدودة من المعلومات التي يمكن معالجتها في وقت واحد فضلا عن الإدارة الزمنية للعلاج الذي ينطوي على تذكر نتاج حسابات وسيطة يعدها في مستوى تمارين المراقبة الطوعية لمعالجة المعلومات والمتمثلة في عمليات ما وراء المعرفة.

إن تعلم المفاهيم يكسب المراهق المتوسط الإعاقة الكثير من المعلومات المفيدة عن البيئة التي يعيش فيها، ويجعله على اتصال مباشر بالطبيعة التي يستمد منها حياته ورزقه وراحته وتثير عند مشاهدتها أفكارا عميقة في مخيلته تساعده في حل رموز المشكلات، ويزيد إدراكه للعلاقات التي تربط مختلف المخلوقات حيث تعد المفاهيم محور كل تعلم ومن الضروري أن يتعلم المتعلمون أكبر قدر ممكن من المفاهيم رغم الخصائص التي يتميز بها ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة من بطء التعلم وبساطة الحصيلة اللغوية حيث تشير العديد من الدراسات إلى إمكانية تحسين الرصيد المفاهيمي وتطبيقاته وذلك بعد أن يحظى المعاق العقلي ببرامج تعليمية شاملة معرفية حركية سلوكية...(تهاني عثمان منيب وآخرون 2013).

## XI. الأطر الفكرية لنظريات تعلم المفهوم:

تعتبر المفاهيم الوسائل التي تساعد على تبسيط العالم المعقد، وفهم الظواهر والمشاهدات المتعددة، والمفاهيم تختلف باختلاف مضامينها، فهناك المفاهيم المجردة والمفاهيم الحسية، وهناك مفاهيم بسيطة وأخرى مركبة وهكذا. وطرق تعلم المفاهيم تتعدد بتعدد النظريات المهتمة بذلك.

وتختلف تعريفات المفاهيم باختلاف نظرة المعرف لها، وينطبق على المفاهيم التي تناولتها الدراسة الحالية بما فيها : مفاهيم اللون والشكل ،مفاهيم الكم مثل كثير قليل،مفاهيم الحجم مثل كبير صغير، مفاهيم الفضاء مثل يمين يسار،فوق تحت، قريب بعيد، أمام خلف،داخل خارج...

- مهام التعرف على اللون، الشكل، الحجم، الفئة.
- مهام التصنيف وفقا للون، وفقا للحجم، للفئة.
- مهام التسلسل وفقا للطول، وفقا للقصر، للفئة.
- مفاهيم زمانية .
- التعرف على أيام الأسبوع، الأشهر، الفصول.
- تسلسل الأحداث .

ولكي نستوفي الدراسة حقها نستعرض الأطر النظرية التي تناولت كيفية تكوين المفاهيم.

ولعل من أهم النظريات التي تناولت تطور العمليات المعرفية وطرق تشكلها منذ الولادة إلى مراحل عمرية متقدمة،النظريات البنائية والتي نتخذها إطارا نظريا لهذه الدراسة.

**1- مساهمة فيكو تسكي** Vygotsky(1978): كان فيكو تسكي من أوائل الباحثين الذين أكدوا على أن تفاعل الطفل مع الآخرين، وخاصة الراشدين منهم، يلعب دورا أساسيا في تشكل البنية العقلية ويحدد طريقة اشتغالها. فهو يرى أن الوظائف العقلية العليا تتشكل تدريجيا عبر سلسلة من التفاعلات الاجتماعية. يرتكز هذا التصور على مصادرة مفادها أن شروط النمو العقلي وآلياته توجد خارج الفرد، في محيطه الاجتماعي-الثقافي. ويتحقق النمو من خلال مشاركة الفرد في مختلف الأنشطة الاجتماعية-الثقافية، ومن خلال استعماله للوسائل والأدوات التي يوفرها له المحيط الثقافي. هذه هي الأطروحة المركزية التي دافع عنها فيكوتسكي.

وأما فيما يتعلق بالجانب المنهجي فإنه جعل من النشاط الاجتماعي الوحدة الأساسية في التحليل.يميز أتباع فيكوتسكي في الأنشطة الاجتماعية بين ثلاث مستويات. هناك المستوى الشكلي الذي يمثل فيها الجانب النسق المنمط الذي تحكمه مع ذلك بنية دينامية تنمو وتتغير. تكمن وظيفة هذا النسق في توجيه سلوك الفرد. ومن أمثلة ذلك طريقة تنظيم الأنشطة الدراسية. إن تنظيمها على نحو ما يجعل منها أنشطة منمطة تحدد نظرة الفرد إلى التعلم والأداء، وتحدد مقدار ما يرجع إليه من المسؤولية. يمثل هذا المستوى الإطار الاجتماعي-الثقافي الذي يجري فيه الفعل الموجه نحو تحقيق هدف معين.

أما المستوى الثاني يتميز الفعل action عن النشاط activity من حيث أن الأول قد يتغير بينما يظل الثاني ثابتا نسبيا. وقد يستعمل الفعل الواحد كوسيلة لتحقيق أنشطة وأهداف متنوعة.

وأما المستوى الثالث فيتعلق بإجرائية الأهداف وترجمتها إلى سلوك ملموس. تتميز الأفعال عن الإجراءات من حيث أن الأفعال ترتبط بالأهداف بينما ترتبط الإجراءات بالشروط التي تتحقق الأهداف في ظلها.

يدل مفهوم الأجرأة على كيفية إنجاز الفعل في ظل ملابسات ظرفية معينة. إن ما يميز الإجراءات هو تغيرها تبعا لتغير الظروف التي يسعى الفرد في ظلها إلى تحقيق نفس الهدف.

ينطبق مفهوم النشاط على الفرد كما ينطبق على الجماعة. فهو مفهوم اجتماعي ذو دلالة مزدوجة. تشير دلالته الأولى إلى مضمونه الاجتماعي–الثقافي، ويدل من جهة أخرى على التفاعل الاجتماعي الذي يمثل النشاط بمعناه الأول السياق الذي يحيط بعملية التفاعل.

فبمشاركة الطفل في نشاط اجتماعي معين يحصل بينه وبين الراشدين تفاعل، ويعمل هؤلاء على تنظيم عملية التفاعل وفقا لما تمليه الأنماط الاجتماعية–الثقافية، ويستبطن الطفل مقولاتها فتتشكل بالتالي الوظائف العقلية العليا تدريجيا.

تظهر كل وظيفة من الوظائف العقلية للطفل خلال نموه الثقافي مرتين: على المستوى الاجتماعي أولا، وعلى مستوى الفرد بعد ذلك. تظهر في البداية بين الأفراد (كمقولة بين–ذاتية interpsychological)، وتظهر بعد ذلك داخل الفرد (كمقولة ذاتية intrapsychological )، وينطبق هذا على كل من الانتباه الإرادي، والذاكرة المنطقية، وعلى تشكل المفاهيم.

إن جميع الوظائف العقلية العليا تنشأ عن التفاعل الفعلي بين الأفراد» (Vygotsky, 1978, p. 57 ). تتشكل بنية الطفل العقلية وتنمو من خلال تفاعله

مع الراشدين، توجد مقولاتها في المحيط الاجتماعي–الثقافي، وعندما يحتك الطفل بمحيطه يستبطنها وتنتقل إلى الداخل.

أجرى فيكوتسكي تجارب عديدة على الأطفال للتأكد من صحة نظريته، ومن أبرز التجارب التي دعمت أطروحته وبينت بوضوح الطبيعة الاجتماعية للتعلم والنمو المعرفي تلك التي تناول فيها موضوع الذاكرة.

لقد حاول أن يثبت أن الذاكرة ذات الوسائط (mediated memory)، التي تعتبر منجملة الوظائف العقلية العليا وتعد بالتالي أكثر تطورا من الذاكرة الطبيعية التي لا تعتمد على الوسائط الثقافية، تظهر لدى الأطفال الذين تتاح لهم فرص التفاعل مع الراشدين المتمرسين. فخلال عملية التفاعل يكتشفون الوسائل التي تساعدهم على التذكر، فتحصل الطفرة في النمو، وينتقل الطفل من الذاكرة الطبيعية إلى الذاكرة التي تدعمها العناصر الثقافية المكتسبة. ولذلك يتوقع أن تظل قدرة الطفل على التذكر محدودة في غياب التفاعل مع ذوي الخبرة والقدرة العالية، حيث تكتسي هذه الفكرة أهمية بالغة بالنسبة للمربين الذين يتعين عليهم أن يدركوا أن من واجبهم أن يشاطروا المتعلمين خبرتهم ومعارفهم.

لاحظ فيكوتسكي أن الأطفال الذين يجدون صعوبة في إنجاز بعض المهام غالبا ما يتمكنون من إنجازها عندما يشتغلون تحث إشراف الراشدين وتوجيههم. وذهب إلى القول: «إن ما يقوم به الأطفال بمساعدة الآخرين ربما كان أكثر دلالة على مستوى نموهم العقلي مما يمكنهم القيام به بدون أية مساعدة ( Vygotsky, 1978, p. 85) ؛ ذلك لأن المهارات التي يوظفها الطفل بطريقة مستقلة هي المهارات التي تشكلت بالفعل في وقت سابق وأصبحت ناضجة، إنها «ثمرة» النمو السابق.

تمثل هذه المهارات ما يسميه فيكوتسكي مستوى النمو الفعلي( actual développemental level ). إن معرفة هذا المستوى لا ينبئنا بالتطور الممكن في المستقبل. وأما المهارات التي لا تتحقق إلا بمساعدة الراشدين أو الزملاء المتفوقين فهي تلك التي ما زالت في طور التشكل أو في طريق الانتقال من الخارج إلى الداخل، حيث يتوقع أن يستبطنها الطفل في المستقبل القريب. إنها "زهرة " النمو التي تبشر بالثمار على حد قوله. تدل المهارات السائرة في الطريق نحو النضج على مستوى النمو الممكن potentiel développement levelof. وأما المسافة التي تفصل مستوى النمو الممكن عن مستوى النمو الفعلي فهي التي تمثل ما يسميه فيكوتسكي منطقة النمو القريب المدى( zone of proximal développement). هكذا، فإن تقدير قدرات الأطفال لا ينحصر في معرفة ما يستطيعون القيام به في الحاضر، ولكنه يتعدى ذلك إلى ما يمكنهم إنجازه في المستقبل القريب. إن المهام التي ينجزونها اليوم بمساعدة الغير هي المهام التي سينجزونها في المستقبل بالاعتماد على أنفسهم.

ألح فيكوتسكي كثيرا على أهمية مفهوم منطقة النمو القريب المدى على المستويين النظري والمنهجي، ودعا الباحثين والمربين إلى استعماله من أجل تشخيص مشكلات التربية والتعليم وتقويم الأداء. تكمن أهميته في كونه يأخذ بعين الاعتبار القدرات والمهارات التي تشكلت ونضجت والقدرات والمهارات التي توجد في طور التشكل. بينما كانت أساليب التقويم واختبارات الذكاء تهتم بالقدرات الناضجة وحدها. لا تخبرنا هذه التقنيات بمدى قدرة الفرد على الاستفادة من التعليم والتلقين وبإمكانيات النمو في المستقبل القريب. أكد فيكوتسكي أن الأطفال الذين يشكلون فئة متجانسة من حيث مستوى نموهم العقلي تكون قدراتهم على التعلم

والاستفادة من التلقين متباينة. لذلك تختلف صيرورة التعلم وإيقاعها من فرد إلى آخر.

يمكن القول بعبارة أخرى إذا كانت مستويات النمو الفعلي متساوية فإنه غالبا ما تكون مستويات النمو الممكن متفاوتة لدى الأطفال.هناك فروق جوهرية بين الأفراد الذين ينتمون إلى نفس فئة العمر العقلي تعزى إلى متغير نطاق النمو القريب المدى لا تكشف عنها اختبارات الذكاء وأساليب التقويم التي تهتم بقياس القدرات الثابتة والمهارات التي أفرزها التعلم السابق، هذا بالإضافة إلى أنها لا تمكننا من التمييز بين فئة الأطفال من المتعثرين الذين يعانون من صعوبات التعلم Learning-disabled وفئة الأطفال المتخلفين عقليا retarded children.

إن القاسم المشترك بين هاتين الفئتين هو انخفاض مستوى الأداء الفعلي. وما يميز فئة المتعثرين عن فئة المتخلفين عقليا هو أنهم يمتلكون قدرة أكبر على الاستفادة من التلقين. إن أساليب التقويم الستاتيكية لا تكشف لنا عن مواقع الفروق بين الأفراد.

كان من نتائج انتشار أساليب التقويم التي تركز على القدرات الثابتة أن ساد الاعتقاد بأن النضج عامل أساسي في التعلم، وأنه يجب مراعاة مستوى نمو الأفراد ونضجهم في بناء المنهاج الدراسي.

وقف فيكوتسكي ضد هذا الاعتقاد الذي أصبح رغم تحذيره القاعدة العريضة لوضع المناهج والبرامج الدراسية، وبين مخاطره بالنسبة لتعليم الأطفال المتخلفين عقليا والأطفال العاديين على حد سواء.

لقد كان الاعتقاد السائد هو أن الأطفال المتخلفين عقليا ليسوا مؤهلين للتفكير المجرد. يترتب عن هذا الاعتقاد اعتقاد آخر وهو أن أنسب المناهج لتعليمهم هي

المناهج الحسية–الحركية، حيث يرى فيكوتسكي أن هذه المناهج لا تساعد الأطفال على تجاوز إعاقتهم الفطرية، ولكنها تكرسها وتعززها، وتقضي على إرهاصات التفكير المجرد التي نلمسها لديهم، من خلال تعويدهم على التفكير الحسي–الحركي وحده. ويعتقد أنه من الممكن أن يتجاوزوا مرحلة التفكير الحسي–الحركي عن طريق المساعدة والدعم والتلقين.

وأما التعليم الذي يخضع له الأطفال الأسوياء فهو تعليم متقهقر يتناسب مع القدرات والمهارات التي أفرزها النمو السابق، ولا يواكب الصيرورة النمائية، ولا يعدهم للانتقال إلى المراحل النمائية الموالية. « وهكذا، فإن مفهوم نطاق النمو القريب المدى يمكننا من اقتراح وصفة جديدة وهي أن "التعلم الجيد" هو ذلك الذي يستبق النمو»(Vygotsky 1978. P. 89).

وخلاصة القول فان النمو لا يحصل بطريقة تلقائية كما يعتقد بياجي، ولكنه يتوقف إلى حد كبير على الفرص المتاحة للفرد للتفاعل مع الآخرين والاستفادة من خبراتهم ودعمهم.

لا يفصل فيكوتسكي بين النمو العقلي والتعلم المدرسي، فهما يتبادلان التأثير في ما بينهما. فكما أن مستوى النمو العقلي يحدد القدرة على التعلم كذلك يساعد التعلم على النمو. إن عملية التعلم المنفتحة بالضرورة على العالم الخارجي تتحول، من خلال استبطان الفرد للمقولات التي تبلورت في المحيط، إلى عملية من العمليات النمائية الداخلية. فهو وإن كان يميز بين عملية التعلم وعملية النمو العقلي إلا أنه يؤكد على وحدتهما وعلى إمكانية تحول إحداهما إلى الأخرى. إن المهارات التي يكتسبها الفرد من خلال تفاعله مع الآخرين تدمج في بنية المهارات التي تشكلت من قبل وتنشأ عن ذلك بنية عقلية جديدة أكثر تعقيدا. كما أن البنية

الجديدة تساعده على اكتساب مهارات أكثر تطورا، فهناك إذن علاقة جدلية بين النمو والتعلم.

**2- النمو المعرفي وتعلم المفهوم عند برونر:**

اشتهرت نظرية برونر(1998)Bruner في الولايات المتحدة الأمريكية لأنها استخدمت المصطلحات والطرق الأكثر تناسباً مع طريقة التفكير الأمريكية من جهة ولأنها ربطت التطوير المعرفي عند الأطفال بنظرية التعليم من جهة ثانية.

1- المرحلة المحسوسة (النمط العملي):سلوك الطفل الحركي هو أول نمط من أنماط التفكير عند الأطفال ويتكون خلال ما يقوم به الطفل من أفعال نحو الأشياء وحيث تحتل العالم الخارجي ممثلاً حركياً من خلال الخبرات اليومية التي تدعوه إلى التمثيل العملي مثل اللمس والتذوق وتحريك الأشياء والإمساك بها ولا غرابة في أن الطفل الصغير يفهم بيئته المحيطة به من خلال ما يفعله في هذه البيئة من أمثلة ذلك تعلم الطفل ركوب الدراجة الهوائية فالذي يلزمه هنا أكثر من غيره ليس الكلمات وليس الصور الذهنية والتخيلات بل الذي يساعده في إتقان هذه المهارة ما يقوم به من حركات وإتقان لتلك الحركات على الدراجات. (عند بياجيه تسمى المرحلة الحسية الحركية)

2- المرحلة المصورة (التخيل): وهو يتمثل في أشكال متعددة من التخيلات الحسية والصور البصرية وهو شكل من أشكال التمثيل أكثر تقدماً وتعقيداً من الشكل الأول كما أن هذه المقدرة مهمة جداً للطفل فهي تمكنه من الاستفادة من الأشياء التي تعد موجودة أمامه و توفر الصور الذهنية للطفل إلى جانب ميله الفطري ومن طبيعته نحو التنظيم والتشكيل تسمح له في سن الثانية والثالثة بالتنبؤ البسيط والتقدير وإدراك المعلومات..

والطفل في سن الثالثة يحس بالصفات الحسية فكل ما يتضح له بريق أو لون غامق أو صوت حاد أو رائحة قوية تجذب اهتمامه المرحلة المجردة (الرمزية) ومع النمو تأخذ الكلمات تدريجياً مكان الأشياء التي تمثلها فاستخدام اللغة كأداة للتفكير أي تذويتها هو المهم، فالطفل الصغير يستخدم اللغة كامتداد لما يقوم به من تأثير الأشياء أي بها يشير للأشياء وبالتدريج فقط يستخدم الكلمات لتحل محل الأشياء ليست حاضرة الآن، ولكي يستخدم الطفل اللغة كأداة للفكر يجب أن يمثل عالم الخبرة في ضوء مبادئ التنظيم التي تشبه في شكلها المبادئ التركيبية للمعنى وبدون تدريب خاص .

يرى برونر أن الطفل يصل للرشد وهو لا يزال يعتمد على المرحلتين السابقتين إلى حد كبير بغض النظر عن اللغة التي يتكلمها. ما الرمزية هي أن تكون هناك كلمة تدل على شيء أو ترتبط في نفس الوقت عشوائياً به، و ما يلفت النظر في اللغة كواحدة من التعبير المتخصصة في النشاط الرمزي هي أن تصل في أحد مظاهرها إلى النضج في بناء الجمل بسرعة أكبر مما تصل إليه في مظاهرها الأخرى فطفل الخمس سنوات يستطيع تجميع الكلمات والجمل.

**برونر و تدريس المفهوم:**

يرى برونر أن المفهوم يبدأ من خلال تعامل الفرد مع الأشياء والمواقف باستعمال الحس المباشر ثم تكوين صور ذهنية عنها،وتصنف إلى فئات تبعا لخصائصها المتشابهة، ترمز بعدها في التعامل لتعمم وتصبح وسيلة لاكتساب المعرفة.

وتتم عملية تنمية المفهوم حسب برونر من خلال خمسة خطوات وهي:

أ- اسم المفهوم: عنصر التسمية عامل مهم لأنه يساعد المتعلم على تذكر بعض الصفات التي تخص المفهوم.

ب- تعريف المفهوم: ويتمثل في عبارة تصف العلاقات بين الصفات أو المكونات الأساسية للمفهوم.

ج- الصفات المميزة للمفهوم: تُساعد على تعريف المفهوم وتشمل اللون والعدد والحجم الخ...

د- قيمة المفهوم: ويحدد هذا العنصر قيمة المفهوم بالنسبة لغيره من المفاهيم.

هـ- أمثلة للمفاهيم: استخدام أمثلة للمفهوم بهدف توضيحه وتسهيل تعلمه.(Bruner, 1998p16 17)

التعلم بالاكتشاف: يؤكد برونر على أن ما يكتشفه المتعلم بنفسه من حقائق علمية ومفاهيم ومبادئ وما بينها من علاقات أكثر فائدة للمتعلم وأوسع استخداماً وتدوم في الذاكرة لفترة أطول من المعلومات المحفوظة، ففي عملية الاكتشاف يكون الطالب هو محور العملية التعليمية ويتعلم كما يتعلم العالم في مختبره.

ويرى برونر أن المتعلم بغض النظر عن عمره ومستوى نموه العقلي قادر على توسيع قدراته عن طريق تطوير واختبار الفرضيات بتوجيه المعلم وإرشاده. ووضع (برونر) شروط للتعلم بالاكتشاف والشروط هي استثارة اهتمام التلاميذ بموضوع التعلم.

قبل أن يبدأ موضوع الدرس يجب أن نتأكد من أن التلاميذ على درجة من الانتباه والتيقظ والرغبة في التعلم، فلا نتوقع من التلميذ أن يتعلم، أو يكتسب معلومة وذهنه مشغول في أمور أخري، أوانه يري عدم أهمية هذا الموضوع بالنسبة له.

كما يمكن للمدرس أن يحقق الاستثارة الضرورية لجذب اهتمام التلاميذ بأساليب عدة، كأن يبدأ بسؤالهم عن بعض القضايا المرتبطة بالموضوع أو بأهمية هذا الموضوع لحياتهم الخاصة، وحياة الناس في المجتمع بشكل عام وأخذ مستويات التلاميذ بعين الاعتبار.

لا يمكن أن يتم التعلم إذا لم يأخذ المعلم باعتباره المستويات العقلية للتلاميذ فكما نعرف أن التلاميذ، في أي سنة دراسية أو مرحلة تعليمية، لهم مستويات عقلية تختلف عن السنوات والمراحل الأخرى. لذلك يجب أن يعكس التدريس هذه المستويات. من الضروري أن يفهم المدرس، ويتفهم هذه القدرات، ويعرف الكيفية التي يتعلم من خلالها التلاميذ.

يري ( برونر ) أن كثيرا من الموضوعات يمكن تدريسها للتلاميذ في المراحل المختلفة، لكن الأمر يعتمد على الكيفية التي تنظم بها هذه الموضوعات، وهذا ما يطلق عليه أسم المنهج الحلزوني أو اللولبي ، فبهذا المنهج يمكن أعادة كثير من الموضوعات في المراحل الدراسية المختلفة ، لكن بشكل موسع من جانب، وباستخدام أنماط التعليم المختلفة من جانب أخر ، فبالنسبة له يمكن تعليم الطفل في المرحلة الابتدائية فكرة التعاون من خلال تنظيم أنشطة داخل الفصل حول هذا المفهوم، أما في المرحلة المتوسطة ،فيمكن التطرق لهذا المفهوم من خلال التعرض لفكرة الجمعيات التعاونية مثلا وترتيب زيارات لها، ودراسة أهدافها، وقد ينتقل بالتلاميذ في المرحلة الثانوية إلى دراسة موضوع التعاون بين الدول في الجوانب الاقتصادية فيدرسون مثلا الفكرة الأساسية من إقامة مجالس التعاون مثلا.

التغذية الراجعة:من الضروري أن يعرف التلميذ مستوي أدائه في كل مرحله من مراحل التعلم لان في ذلك تعزيز لأدائه الحالي. ثم الانطلاق منه إلى خطوات ومراحل أخري من الأداء، أو تعديل في مسار هذا الأول.

أن التغذية الراجعة تقترب من مفهوم السلوكيين لموضوع تعزيز السلوك من جانب، لكنه يختلف عنه بأن التغذية الراجعة توضح مدي الإخفاق أو النجاح في أداء التلميذ من جانب أخر. بعد توفر هذه الشروط يصبح التلميذ جاهزا ومتهيئا للتعلم بالاكتشاف.

فوائد التعلم بالاكتشاف عند برونر:

1- زيادة فعالية وقوة الذكاء.

2- التحول من الاعتماد على الآخرين إلى الاعتماد على النفس في التقدير والتفكير.

3- تعلم هيئة وخطوات الاكتشاف كالحصول على المعلومات وتنظيمها وتحويلها وحفظها ومعالجتها.

4- تساعد عملية الاكتشاف على تذكر المعلومات لمدة طويلة وتطبيق ما تعلمه الطالب في مواقف جديدة.

- يرى برونر أنه يتحتم على نظريات التعلم مراعاة طبيعة الأفراد والمعرفة العلمية وعمليات الحصول على المعرفة ويعتقد برونر أن أي موضوع أو أي محتوى يمكن تدريسه لأي طفل عند أي عمر عندما يعمل المعلم على عرض المحتوى بشكل وبمستوى صعوبة يناسب مستوى نمو الطفل المعرفي.

- ينبغي على معلم العلوم أن يكون ملماً بأسلوب الاكتشاف وخطواته المختلفة.

–يكون المعلم قادراً على تدريس الطلاب المفاهيم الخاصة بمعالجة المعلومات والمهارات الأساسية التي بالإمكان تطبيقها في مواقف تعليمية أخرى.

–بالنسبة للتدريس: على المعلم أن يتعرف على ما هو متوفر في مدرسته من إمكانات ومواد وأدوات متوفرة في المدرسة يمكن أن تخدم عملية الاكتشاف وتذليل المصاعب التي تواجه المتعلمين أثناء عملية الاكتشاف.

–ويكون الطالب هو محور العملية التعليمية والمعلم بمثابة الموجه والمرشد.

–توضيح الأهداف للمتعلمين.

–تقييم المتعلمين.

حاول برونر أن يتقصى خصائص نمو الأطفال المعرفية وعمل بدراسة اللغة وأثرها في النمو المعرفي وكذلك كان اهتمامه الرئيس ينصب على الأساليب التي يقوم بها الأفراد للاحتفاظ بالمعلومات ونقل الخبرات وركز على ماذا يعمل الأفراد بالمعلومات التي يتلقونها ولقد ركز على المهارات والعمليات والاتجاهات أكثر من التركيز على الحقائق والمعلومات.

تتضمن عملية التعليم بالنسبة ( لبرونر) ثلاثة مفاهيم أساسية وهي: – الاكتساب – التحويل – الاختبار

يري برونر أن هذه العمليات تتم بشكل متزامن، أن الاكتساب هي العملية التي يستقبل فيها التلميذ المعلومات الخارجية، أما التحويل عملية خلق معنى لهذه المعلومات، وربطها بما لدية من خبرات، أما الاختبار فهو عملية التيقن من صحة سلامة هذه المعلومات.(نفس المرجع السابق)

1– التمثلAssimilation: وهي العملية التي يستطيع من خلالها الفرد أن يدمج خبراته الجديدة بالخبرات القديمة الموجودة لديه، بحيث تصبح جزءاً من بنائه

المعرفي أي أن الصورة التي يعبر فيها المتعلم عما تعلمه، أو الطريقة التي يرى فيها الفرد ما هو موجود في البيئة حوله ويمكن فهم عملية التمثل من أجل ترجمة خبرات الفرد عن العالم عن طريق:

أ- العمل والحركة: وتعني التعلم بالعمل فتظهر واضحة في أشياء كثيرة وليس لها عندنا صور خيالية ولا كلمات وتعليمها بالكلمات والصور من الصعوبة. مثل تعلم التنس –ركوب الدراجة.

ب- الصور والخيالات: وتعتمد هذه الطريقة على التعليم البصري أي تنظيم حسي لاستخدام الصور والخيالات التي تلخص الخبرات ويستطيع المتعلم أن يفهم المعلومات دون أن تتم في صورة أفعال وأنشطة أمامهم.

ج- الرموز أو التوضيح الرمزي : وتعني التمثيل بالكلمات واللغة وهي طريقة رمزية فاللغة وأي نظام رمزي لها قواعد لإنتاج تحويلات من الجمل نستطيع تحويل الواقع أكثر مما هو ممكن من خلال الأفعال والخيالات.

وهنا نجد أن الفكر يصبح لغة ممثلة داخلياً ويستخدم الكلمات لتوضيح الأفعال والأفكار والأشياء.

ويرى برونر أن التمثيل الرمزي يمكن الفرد من تشكيل خبراته عن العالم الذي يعيش فيه بصورة قوية وفعالة واستخدام ذلك للبحث عن حل للمشكلة التي يتصدى لها.

2-الدافعية: يبحث برونر في القواعد التي تساعد على التعلم ونقله إلى خبرات في مواقف الحياة المختلفة ويرفض الهدفية أي أن السلوك يتشكل من أجل الحصول على التعزيز ويرى أن السلوكية تقدم الحل الرخيص لتشكيل سلوك الإنسان ويرى أن الهدف من التعلم هو من أجل التحكم في البيئة، ومن أجل تقليل المعيقات

التي تعترضه وهو يفترض أن الفرد إذا ما تبنى سلوك حب الاستطلاع فإنه يشبع حاجاته الأولية ويرى أن هدف التعلم هو جعل الأفراد أكثر سعادة وجمالاً وأنه على المعلم أن يبحث عن طريقة مناسبة عن طريق نشاطات تعليمية مفيدة مشبعة ليثير دافعية المتعلم ويعطي أهمية لاكتساب الخبرات والمعرفة.

ولذا من الضروري أن تكون الأهداف معروفة للتلاميذ والدافعية الداخلية كحب الاستطلاع والحاجة لاكتساب القدرة و ممارسة الأخذ والعطاء والحاجة الأساسية للعمل مع الآخرين بشكل تعاوني.

1- الاستعداد: قدرة الفرد على تمثل الخبرات أي الحصول على خبرات جدية أو دمجها مع الخبرات الموجودة لديه من أجل استعمالها في الحياة والتحكم في البيئة المحيطة.

ويرى برونر أنه يجب تعليم الطفل الاستعداد ولا تنتظر حتى يبدأ الطفل في التعلم في المدرسة ويُنمى الاستعداد عن طريق زيادة الخبرات التي يتعرض لها الفرد فيتحول استعداد الطلاب في الرياضيات من سلبي إلى محايد ثم إلى إيجابي وبتطوير الاستعداد نحصل على تمثل أكثر للمعرفة ويقل الزمن اللازم للتعلم ويحصل الإتقان له (Bruner ,1998)

ويقدم بونر مثالا" لأطفال أيتام محرومون ثقافياً تم تعريضهم لخبرات لمدة سنتين من أجل تعويض خبراتهم التي فقدوها ثم تمت مقارنتهم بزملائهم الآخرين غير المحرومين فوجدوا أنه لا توجد فروق بينهم.

2- الذكاء: عند برونر هو القدرة على التمثل المجرد للخبرات والقدرة على نقل الخبرات إلى مواقف الحياة (اكتساب المعرفة وتذويتها يجعلها جزء من ذات الفرد

وإعطاء أكبر عدد ممكن من البدائل والافتراضات التي تساعد على حل المشكلات.

3- التعزيز :إن معرفة الفرد لتقدمه أو التغذية الراجعة مهمة له ويجب أن توقت بعناية و مبكراً جداً وأن تتدخل مع التعلم ثم التصحيح الذاتي والتعزيز الذاتي هو الهدف النهائي أن الاستكشاف هو في قلب نظرية برونر التربوية ،وأن الطفل الاعتيادي يأتي إلى المدرسة مع طاقة كبيرة ورغبة استكشاف واكتشاف وهو يكون مهتماً جداً بكل شيء يجري ومتحمساً للقيام به.

أن نشاط الطفل له مواجهة داخلياً وهدفاً محدداً وينجز عن طريقه مقداراً من التخيل أو التصور.

ان المفاهيم التي يكتشفها الأطفال أنفسهم تكون أسهل على الاستخدام مع تلك التي تحفظ وبدلاً أن يخبر التلاميذ بها فإنه يمكن الاستفادة من تخمين الإجابات ومن ثم اكتشاف الحلول الممكنة. (Bruner ,1998)

وبما أن مناقشة مجال النمو المعرفي لا تكتمل من دون الطرق إلى النمو اللغوي فإن برونر يشدد بأن اللغة هي مفتاح في النمو المعرفي فالمعلم يستطيع استخدام اللغة لتعلم الاستعداد وقد أظهرت التجارب أن الأطفال يمكن أن يميزوا من قبيل المثلث والدائرة والمربع بشكل أكثر سهوله، بحيث تكون الأسماء ذات علاقة بها وأن استخدام اللغة مرتبطة بمستوى نضج الطفل وإنها تعكس كذلك كمية ونوعية التنبيه التي يحصل عليها من البيئة والمدرسة والمجالات الأخرى في البيئة.

نشر برونر (1956) وآخرون دراسة حول التصنيف و الاستراتجيات المستعملة لتعلم المفهوم حيث تتمثل في وضع فرضيات حول المفهوم المراد اكتشافه ،ثم تحفظ أو ترفض بناءا على المعلومات المقدمة من خلال سلسلة من الأشياء .

التصنيف: الطريقة التي تصنف بها الأشياء مثلا: فئات (الكراسي، الطاولات هي جزء من الأثاث.)

من الأساليب التي أستعملها برونر لتعلم المفهوم "التركيز"(focusing)وتتمثل في جعل بطاقة من البطاقات مرجعية للحصول على تلك التي لها سمات مشتركة معها ومثلا لذلك فرز بطاقات الأشكال و الألوان.

الإستراتجية الثانية التي استعملها برونر لتعلم المفهوم "المسح" (Scanning balayage)

ويقوم على وضع افتراضات الترتيب بعد رؤية جميع البطاقات (Bruner ,1998)

وقد أولى برونر في بحوثه عناية كبيرة بالنمو المعرفي للطفل والرضيع في عمليات التمثيل، التصنيف، التخزين وجمع المعلومات وطبيعة العلاقة ودور اللغة في تنمية وتطوير الجانب الفكري .

اهتم برونر بالنمو عند الرضيع مركزا على المهارات الحركية أكثر من عمليات الإدراك باعتبار النشاط الحركي موجه نحو تحقيق هدف معين الذي يكون محدودا في البداية ثم يتطور تدريجيا بتطور الجانب المعرفي واللغوي من خلال التفاعل مع المحيط والآخرين وما تحمله الثقافة، كما اهتم بكيفية تنظيم الكبار لعالم الصغار أو الأطفال لضمان نجاحهم في تعلم المفاهيم وجلبهم لحل المشكلات.

مفهوم المساندة Le concept d’étayage: تقديم المساندة والدعم من طرف الراشدين بالكلام أو التواصل بشكل عام ويرتبط مفهوم المساندة مع مفهوم المنطقة القريبة من النمو (La zone proximale de développement ZPD) عند(Vygotsky) وهي المسافة بين المستوى الحالي للنمو والكيفية التي يحل بها المشاكل مقارنة بمستوى النمو الذي يمكن الوصول إليه بمساعدة الكبار أوالتمرين مع الأطفال الأكثر تقدما منهم.(Buner,1998,p263)

يرتبط مفهوم المساندة لا على المساعدة المؤقتة فقط بل يحرم المتعلم تدريجيا من المساعدة والتي تسمح له بتحقيق المهمة لوحده.

يحدد برونر ستة مؤشرات لوظيفة المساندة:الانتساب L’enrôlement

يتوافق الانتساب مع سلوك الوصي من خلال جلب اهتمام ومشاركة والتزام أقرانه حول متطلبات المهام وباختصار هو إيقاظ اهتمام الطفل نحو المهمة في متناوله.

1- الحد من درجة الحرية la réduction des degrés de liberté: تبسيط الولي المهمة عن طريق تقليل الإجراءات المطلوبة للحل حيث تقوم الأم عادة بتقسيم الهدف من هذه المهمة إلى أهداف فرعية لتمكين الطفل من انجازها.

2- المحافظة على التوجه le maintien de l'orientation: يتمثل في تجنيب المبتدئ الابتعاد عن الغرض المطلوب من المهمة والحفاظ على توجهه واهتمامه ودافعيته، انتباهه لمواصلة الهدف المحدد.

خصائص الإشارات المحددة: la signalisation des caractéristiques déterminantes

تعني تقديم الولي الإشارات والطرق المختلفة لخصائص المهمة لأجل تنفيذها.

1- السيطرة على الإحباط le contrôle de la frustration: الغاية منها تجنيب المتعلم الأخطاء التي من شأنها أن تتحول إلى مشاعر الفشل، وكذا تحسين معايشته لأخطائه

2- نماذج العرض la démonstration ou présentation demodèles: تتمثل في تقديم نماذج من قبل الكبار لحل الاختبار لتمكين التلاميذ من التقليد والتحقق باعتبار التقليد يوفر إمكانية التعلم بالملاحظة باقترانه بالقصد والتعمد.

يتحقق الاكتساب أوتطوير مهارة ما أودراية بملاحظة الأخر ضمن سياق اجتماعي علائقي يستند لنية الامتثال للنشاط أو للنموذج، كما تشكل اللغة سلوك خاص يساعد على الاكتساب بالتقليد، الذي يسمح باكتساب اللغة و ليس العكس، فقبل الكلمات يستعمل الطفل إيماءات وتعبيرات وجه تفسر من طرف البالغين كإجراءات تواصلية تبدأها الأم مع صغيرها في تفسيرات مستمرة تسمح ببناء متزايد بتقليدها ودخول معها في اللعب مثل لعبة الشيء المختفي وغيرها والتي تشكل اطر عفوية تحدد المتغيرات التواصلية من خلال النشاط. (Bruner ,1998,p277-278)

وبعد هذا العرض النظري لأهم النظريات التي بحثت في النمو المعرفي للأطفال خاصة العاديين والتي استند عليها الكثير من الباحثين لدراسة النمو المعرفي للأطفال الذين يعانون من نمو يوصف مقارنة بما يسمى عادي بالإعاقة العقلية.

انتهى هذا الفصل إلى تحديد مفهوم الإعاقة، أسبابها وخصائصها التأطير النظري الذي اختلف في زاوية النظر من التعريفات الطبية، السيكومترية، الاجتماعية والجمعية الأمريكية التي تصب في النظرة التكاملية التي تخلص لكون الإعاقة العقلية قصور أو تدني في الأداء المعرفي والكفاءة الاجتماعية قبل سن

18 سنة، ومن ثم جابت الباحثة في بعض نماذج اكتساب المفهوم وضرورة الاستفادة منها مع الفئات الخاصة والتي خلصت إلى التأكيد على ضرورة استخدام تأهيل التفكير لدى المعاقين عقليا بدل اعتماد برامج تنمية الحس حركي فقط عند فيكوتسكي والاستفادة من استراتجيات التعلم المطروحة من طرف "برونر" كالتعلم الاكتشافي وحب الاستطلاع واستثارة الدافعية وتنمية الاستعداد بدل انتظاره وتعميمها مع الفئات الخاصة المستهدفة في بحثنا، فئة القابلين للتعلم كفئة هامة من المعاقين عقليا نسبتها 10 % تقريبا قصد تقديم برنامج تعلمي يستقصي حقيقة قدراتهم وإمكاناتهم لتطوير اكتسابهم للمفهوم العلمي البسيط.

# الفصل الرابع

## القدرات العقلية

I. معنى القدرة
II. العوامل المؤثرة في القدرات العقلية
III. الفروق الفردية للقدرات العقلية
IV. النمو العقلي والقدرات العقلية

V. التكوين العقلي

VI. اضطراب نمو العقل

VII. الافتراضات الواردة في أنماط النمو والوظائف المعرفية للمعاقين عقليا

VIII. التقويم المعرفي والإعاقة العقلية

IX. تنمية مهارات التفكير المجرد لدى المعاقين عقليا

المخ البشري هو الجهاز العصبي المتحكم في جميع العمليات الإرادية واللاإرادية بالجسم البشري، وفي نفس الوقت هو محور المعرفة الإنسانية. ودراسته مع النشاط المعرفي هما فرعان من فروع المعرفة يدرسان عضوا بعينه، لكن كلاهما يدرس نشاط هذا العضو ووظائفه من وجهة نظر مختلفة حيث يدرس الطب وعلماءه المخ البشري من المنظور التركيبي، التشريحي أو الفسيولوجي الوظيفي اعتبارا بالتفاعل الوظيفي لمناطق المخ .

بينما علماء النفس والمهتمين بدراسة النشاط المعرفي لهذا العضو يبحثون في وضيفة تلك المناطق ومحاولة إيجاد إجابة للعديد من التساؤلات حول العمليات النفسية العقلية الراقية مثل التفكير، التحليل، الانتباه، الإدراك، الذاكرة، التعليم، إدراك العلاقات...الخ ( أمين علي سليمان، 2014)

بدأ التفكير في تحديد موضع الوظائف العقلية في المخ بأقوال رينيه ديكارت Descartes (1596-1650)عن العقل الذي استبدل به مفهوم الروح ثلاثية الأطراف بعقل واحد أسماه الروح العاقلة وأشار ديكارت إلى أن العقل مختلف عن

الجسم، وأن الجسم هو ماكينة مادية لها بعد مكاني وأنها تستجيب بشكل منعكس للمثيرات الحسية عن طريق نشاط المخ.وأوضح ديكارت بفرضيته (العقل– الجسم) أن العقل شيء غير مرئي وأن الفهم الكامل لوظائف الجسم لا يعني فهم كاملا للسلوك الإنساني، واعتبر ديكارت أن الغدة الصنوبرية Pinel Body الموجودة في المخ مكان الوعي واعتبرها مركز الوعي .( سامي عبد القوي،2001)

**التفكير:** يعد التفكير حسب (سامي عبد القوي، 2001، ص262) نشاطا عقليا تكتسب من خلاله المعارف وتحل به المشكلات ويصبح سلوكنا به أكثر منطقية ومعقولية، وهو عملية معرفية تتميز باستخدام الرموز لتنوب عن الأشياء. والرمز هو أي شيء يقوم مقام ذات الشيء أو يدل عليه وهو ينقل معنى خاصا، حيث يزودنا بمعلومات عديدة كالرموز التي تخدم أغراضا متعددة كالرموز الرياضية والكيميائية وغير ذلك.

يقوم الرمز مقام مجموعة من الأشياء التي لها صفات مشتركة ويشير بذلك المفهوم CONCEPT فالكلمات من قبيل فاكهة، جسم مستدير...الخ هي نماذج للمفاهيم التي تقوم عليها مجموعة من الصفات المشتركة، كما أن كلمات مثل يساوي، أطول تشير إلى نماذج المفاهيم تقوم على علاقات مشاركة ومثال هذه العمليات هي ما نسميها بتكوين المفاهيم.

فالمفاهيم أسماء كلية تندرج تحت كل منها جميع أفراد احد الأنواع التي تشترك فيما بينها بصفات جوهرية متماثلة، كأن تقول كتاب، إنسان، شجرة، عدالة، فضيلة...الخ وهي من الأمور الأساسية في تسهيل التفكير والتعامل مع الأشياء الموجودة في العالم.

ينجز التفكير الإنساني خمس مهام أو وظائف رئيسية: وصف وتفسير وتقرير وتخطيط وتوجيه العمل، فالفكر يبدأ فعاليته بوصف المعلومة أو المنبه الذي يستقبله المخ ثم يحاول تفسير هذه المعلومة بأن يضيف لها مما في ذاكرته من خبرات ومعارف سابقة.

وتعد اللغة والمفاهيم والصور اللبنات الأساسية التي يبني بها التفكير ويتيسر بها إجراء العمليات الفكرية.

فالتفكير في معناه العام هو البحث عن معنى الأشياء، سواء أكان هذا المعنى موجودا ونحاول العثور عليه أو غير موجود ونحاول استخلاصه من أشياء لا يكون المعنى فيها ظاهرا.

ولا نستطيع أن نفصل التفكير بمعناه السابق عن الذكاء والإبداع، فالأول قدرات تعتمد على ما نقوم به من عمليات التفكير في فهم العالم و استخلاص معنى الأشياء والثاني يمكننا من إيجاد المعاني الجديدة التي تساعدنا في التعامل مع الواقع بطريقة فعالة ومناسبة و سلوك تكيفي.

**I. معنى القدرة:**

حسب المعجم التربوي (2009)أنها مقدرة الفرد على إنجاز عمل ما أو تكيف في العمل بنجاح، تتحقق بأفعال حسية أو ذهنية قد تكون فطرية أو مكتسبة وتكون عامة أو خاصة.

يتمثل مصدر القدرة في طاقة الانجاز الكامنة في الفرد التي تظهر في أداء الفعل بطريقة محددة أو تعلم مهارات أو اكتساب معارف معينة يمكن قياس بعض القدرات عن طريق الاختبارات مثل ركوب الدراجة أو تسميع قصيدة...كما تشمل القدرة كل من الاستعداد والانجاز

**1-1 القدرات العقلية:** intellectual's capacities (المعجم التربوي (2009): يعرف على انه القدرة على التعلم بسرعة واستخدام الخبرات السابقة في حل المشكلات والمرونة في التوافق مع المواقف الجديدة.

كما تشمل الإجادة والحذق(proficiency) في استخدام المهارات والقوى في المواقف العملية أو القياسية، منها العام المحدد الأساسي والمشترك في النجاح كالاقتدار يحدده التحليل الإحصائي لأداء الاختبار. أما النوعي أو الخاص مثل القدرات الأكاديمية ،الحسابية،الميكانيكية، الاجتماعية وألعاب رياضية والموسيقى والقراءة (كمال دسوقي، 1988،ص39)

تشير بعض الدراسات (علي منصور، 1993) إلى أن القدرات العقلية لا تتابع نموها طوال الحياة و إنما تصل أوج نموها في نهاية فترة المراهقة أو الفترة التي تلي المراهقة ثم تأخذ بعد هذا السن بالانخفاض التدريجي في حين دراسات أخرى تشير إلى التحسن بسبب النضج الشامل لكل جوانب الشخصية .

أما دراسات (Horn, 1970 و cattel, 1971) نقلا عن علي منصور (1993) فترى أن الذكاء المرن ينهي نموه في أثناء المراهقة ومن ثم يميل تدريجيا نحو الانخفاض في حين يؤكدان حقيقة أن الذكاء المتبلور يتابع نموه بصورة عامة عبر مراحل النمو اللاحقة للمراهقة مع وجود الفروق الفردية.

كما جاء في معجم علم النفس (Dictionnaire de lapsychologie,1967) أن القدرة العقلية هي القدرة على قياس القدرات المعرفية والحركية الممكنة باستخدام الطرق القياسية وعليه يتمكن النفساني من توجيه المراهقين في اختيار مهنة.

**II. العوامل المؤثرة في القدرات العقلية:**

**الوراثة:** تعرف على أنها انتقال الصفات والقدرات وسمات الطبع والاهتمامات بصورة جاهزة من السلف إلى الخلف، حيث اهتم العديد من الباحثين بدراسة أثر الوراثة على القدرات العقلية من خلال دراسة العلاقات بين التوائم المتماثلة والتوائم الأخوة والأشقاء ومدى التشابه بينهم والاختلافات في الخصائص الجسمية أو العقلية المعرفية أو المزاجية

أكدت أبحاث ايزنك(1951) وهدندون (1954) نقلا عن عبد الحميد (1971) على دور الوراثة في تحديد مستوى الذكاء و الذي يتراوح ما بين 50% إلى 70% كما أقرت دراسات وأبحاث ديحديل (Dhgdil,1877) ودراسات جودارد (Goddard,1912، وفلونج (1934) (نقلا عن علي منصور،1993) عن وراثة بعض حالات التأخر العقلي إذ لاحظ من خلال حالات التي درسها مصاحبة بإفراز غير عادي لكميات كبيرة لحمض الفينيليريك في البول .

وفي دراسة أجريت من طرف باحثين سوريين (2015) حول تأثير الوراثة ودور المحيط،أجريت الدراسة على عدد واسع من الأفراد عن عمر 18 إلى 25 سنة خلصت نتائجها إلى أن ذكاء الطفل 20–40% موروث من الأبوين، فيما ترتفع النسبة لتشكيل 70%–85% من ذكاء الشخص البالغ بعوامل أخرى –www.sys .res.com

كما جاء في دراسة قام بها (Frank Ramus,2008) حول تأثير الوراثة على الذكاء وتحديد الجينات المسؤولة عن هذه صفة والتي لم تسفر على نتائج نهائية والتأكيد على دور استقرار البيئة العائلية والتعليمية، والوضع الاقتصادي للعائلة التي ينشأ فيها الفرد.

ولعل من الأمثلة الواردة في هذه الدراسة لأهمية ودور العوامل الخارجية في تحديد قوة الذكاء من عدمه لتوائم تم فصلها عن بعضها البعض وتنشئتها بمحيطين مختلفين ومن النتائج المتحصل عليها الاختلاف في الذكاء في دليل لتأثير المحيط،وكذا نوعية الغذاء .

كما تشير الدراسة (Frank Ramus,2008) إلى أهمية الغذاء وأثار فقره بعناصر معينة في خفض الذكاء رغم امتلاك المورثات التي تحمل قابلية لتطوير معدل الذكاء.

ولعل من أسباب انخفاض القدرات الإدراكية والمهارات السلوكية والأداء المدرسي في نفس الدراسة السابقة لدى الأطفال نقص اليود لدى الحوامل من النساء.

كما ينخفض نمو الدماغ في مرحلة الطفولة بسبب الحرمان من عناصر معينة في غذائهم مثل نقص الحديد والبروتينات والذي ينعكس سلبا على نتائج الاختبارات في تمارين المعلومات والذاكرة واستكمال الصور وفهم الرموز وغيرها ومن أهم الأمثلة لذلك اضطراب الفينيل كيتون الوراثي حيث يكون لعنصر الغذاء الأثر البالغ على تطور القدرات العقلية لدى هؤلاء المرضى والتي تتضاءل معه الإصابة كلما أسرعنا في الكشف المبكر والتقيد بحمية خالية من الحمض الأميني.

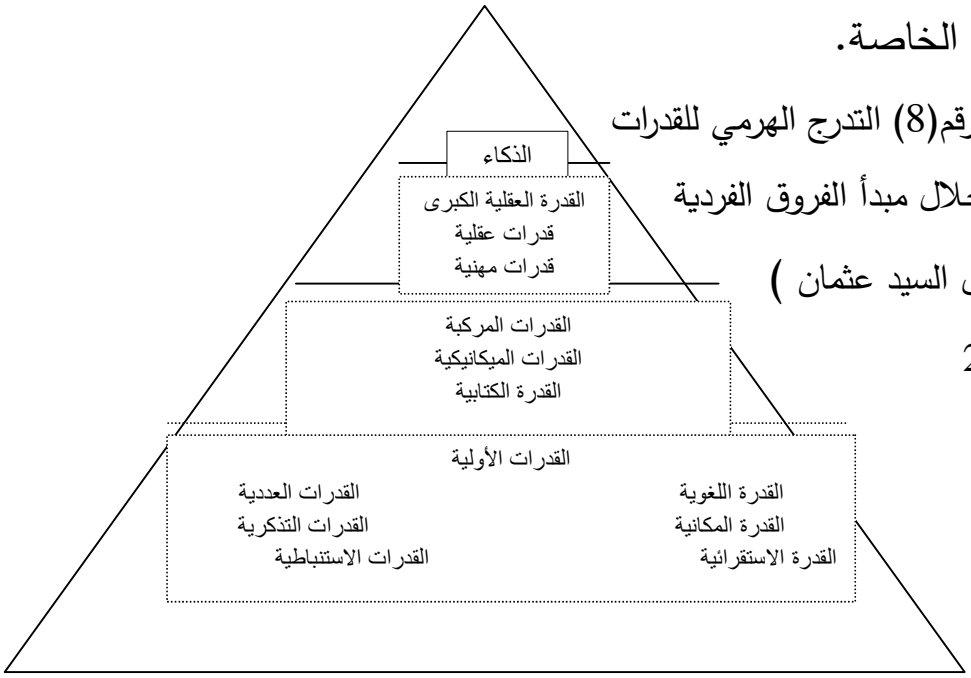
## III. الفروق الفردية للقدرات العقلية:

تعرف الفروق بأنها الانحرافات الفردية عن متوسط المجموعة في صفة من صفات أو خاصية، وقد يتباين مدى الفروق من فرد لأخر.

يختلف معدل ثبات الفروق الفردية باختلاف نوع الصفات النفسية المختلفة حيث أن أكثر الفروق تغيرا هي التي توجد بينها سمات شخصية، وقد يرجع ذلك إلى عاملين أولهما العقل، ثانيها سمات الشخصية.

**خاصية التنظيم الهرمي للفروق الفردية:** تتدرج الصفات في صورة هرمية تكون في قمة الهرم أهم صفة تليها الصفات الأقل عمومية وفي قاعدة الهرم نجد الصفات الخاصة.

شكل رقم(8) التدرج الهرمي للقدرات من خلال مبدأ الفروق الفردية (فاروق السيد عثمان ) 2010




تظهر الفروق الفردية في مرحلة المراهقة بشكل واضح و يقصد بالفروق الفردية أن تنويع الذكاء يختلف من شخص لأخر والفروق لا تظهر في الذكاء فقط بل في الميول والاستعدادات والقدرات العقلية الطائفية،كما يأخذ النشاط العقلي في التمايز والنضج في هذه المرحلة كما تختلف سرعة نمو الذكاء عن سرعة نمو كل قدرة من القدرات الطائفية المختلفة فبالنسبة للذكاء تهدأ سرعته في بداية المراهقة ،ثم تهدا تماما في منتصف المراهقة ثم يكاد يستقر استقرارا تاما في مرحلة الرشد بينما يضطرد نمو القدرات العقلية ويزداد في سرعته في نهاية هذه المرحلة وقد أثبتت

أبحاث فيرنون التي أجراها على مجموعة من الأفراد تتراوح أعمارهم بين (14–20) أن الذكاء العام يتناقص في سرعته بين (14–17) و خاصة عند التلاميذ الذين يتركون المدرسة في هذه السن ويزداد الانحدار والنقصان كلما كان التوقف عن المدرسة في سن مبكر أكثر، بينما القدرات العقلية تستمر في نموها المطرد خاصة القدرات اللغوية – الميكانيكية – المكانية – السرعة الإدراكية ( vernon Feagans,2014)

**ترتيب الولادة:** (Vernon Feagans,2014) من بين المتغيرات التي يمكن أن يشملها نمو الذكاء و القدرات العقلية حجم الأسرة ورتبة الأولاد، فلقد أجرى بلمونت ومارولا(Belmont et Marolla,1973)دراسة حول النمو المعرفي لأطفال الأسر الكبيرة العدد، والذي يكون في معظم الأحيان منخفض مقارنة بالأسر الأقل عدد ويعزى للوقت المخصص لرعاية كل منهم.

وقد كانت نتائج دراسة أقيمت على 350 ألف فرد في هولندا تمثلت في انخفاض نسبة الذكاء مع زيادة حجم الأسرة ، ووفقا لأعمال ولسون ، هاربرينغ وبايلي (Wilson ,Harperinget Bayley) والتي اعتبرت أن الطبقة الاجتماعية ومستوى التعليم تأثر تأثيرا أقلا على النمو العقلي اللاحق، ولا يعمل المستوى الاقتصادي والاجتماعي إلا على التنبؤ باتجاه تغير معدل النمو بين الطفولة الأولى( 0–3 سنوات) وسن ما قبل المدرسة (3–5) وذلك بمقارنة أطفال من الطبقة الدنيا بتلك من الطبقة المتوسطة، ولعل الفروق العقلية مظهر من الفروق الفردية تتحدد في نشأتها و نموها بعوامل متعددة أهمها الوراثة، البيئة العائلية،الثقافية، العلائقية، النفسية و الاجتماعية(France Martin,1987)

**1-البيئة النفسية الاجتماعية:** يبين(France Martin,1987) أنه لا يمكن فهم الطفل دون الرجوع لبيئته المادية والاجتماعية التي تحد وتحدد مستوى نموه والذي بدوره يؤثر عليها ،حيث يتحدد الوسط المادي بمجموع الشروط الطبيعية اللازمة للحياة، والتي تبدأ من الشروط داخل الرحم إلى البيئة الاجتماعية وبصفة مباشرة الأقران والأكبر سنا في تأثيرهم المباشر على البناء الهيكلي والوظيفي الذي يؤثر ويتأثر على نمو وسلوك الفرد ويحدد الأنشطة في الوسط البيئي الذي يعيش فيه من خلال التعديلات على مستوى الأحداث، والبرامج المجتمعية وعلاقات الجوار في مقابل تأثير الأقران الذي يستمر تأثيره مدى الحياة.

2-ومن النتائج المتحصل عليها في دراسة مقارنة ( Feagans, Vernon 2014,p9-11) بين مجموعة من المراهقين قضوا السنوات الأولى من حياتهم في إحدى الملاجئ وبين مجموعة مماثلة من نفس الجنس والسن قضوا ثلاثة سنوات الأولى من طفولتهم في بيوت التبني، فكشفت الدراسة عن فروق كبيرة في الصفات العقلية والاجتماعية والانفعالية فبينما اتصفت عينة المجموعة الأولى بقدرة منخفضة على تكوين المفاهيم والتذكر والنمو اللغوي والتخطيط للمستقبل وأكثر قلقا وعدوانا من أطفال الأسر البديلة.

كما أشار فرنون إلى أن لعدد أطفال الأسرة علاقة بمستوى الذكاء، فأطفال الأسر الكثيرة العدد أقل في مستوياتهم العقلية من أطفال الأسر القليلة العدد إضافة إلى مستويات ذكاء أباء الأسر الكثيرة العدد الذي وصف بانخفاضه مقارنة بذكاء أباء الأسر القليلة العدد.

ومن التفسيرات المقدمة ربط عدد الأطفال المرتفع في الأسرة بنقص الاستثارة المعرفية كاللعب، وعموما نقص التفاعل بين الأولياء والطفل الذي يؤثر على النمو اللغوي.

ارتباط حجم الأسرة ونسبة الذكاء بالمكانة الاجتماعية الاقتصادية من حيث ميل الأسرة الميسورة إلى الأسر القليلة العدد مع ارتفاع معدلات ذكاء أوليائه.

مظهر الأسرة: (schall et Hall, 1980) يربط الحياة الأسرية للأطفال بعدة عوامل ابتداء بالظروف الخاصة بالحمل، شخصية الوالدين وخبراتهم، وجود أشقاء من عدمه، تأثير البيئة الأسرية في تحضير الطفل لتكوين مواقفه الاجتماعية، ونموه العام ونمو علاقاته مع الأخر.

كم أثبتت عدة دراسات منها دراسة ( Tronik,Koslowski,Brazelton et Geber,1971) ارتباط طريقة المعاملة الوالدية عند الولادة والطرق التربوية والعناية والرعاية بالنمو العام للطفل.

تضيف دراسات (Braselton) في السبعينيات من القرن تأثير حديثي الولادة باعتبارهم كائنات حية معقدة تتفاعل بدورها مع الكبار وتضع بصماتها عليهم بقدر ما يحدثون هم من أثر عليهم.

وعلى هذه المقدمات تتضافر عوامل عدة كالنمو المعرفي وملامح الشخصية مع النضج الفسيولوجي وتلعب البيئة دورا المساعد في بناء البنية المعرفية.

يجمع (schall et Hall,1980 ) على دور العوامل والأحداث الخارجية على النمو العام بحكم طبيعتها والفرص والمحفزات المحددة في تشكيل مزاجه إضافة إلى الجانب الجيني الذي يخضع إلى الخصوصية الفردية للشخص. نقلا عن (France Martin,1987)

**العمر الزمني:** تزداد الفروق بين الأفراد في النواحي العقلية المعرفية تبعا لتزايد العمر، فتمايز القدرات يتم بزيادة العمر الزمني ويتأثر النمو العقلي بالمستويات العقلية المختلفة، فهو يقف مبكرا عند ضعاف العقول ويعتدل عند العاديين ويتأخر عند الممتازين أي أن الغايات التي تصل إليها هذه الأنواع الثلاثة تختلف باختلاف مستوياتهم العقلية في الذكاء والقدرات العقلية.

**الجنس:** الجنس من الفروق الفردية بمعني الذكورة والأنوثة وقد دلت نتائج الأبحاث أن الذكور يمتازون في نواحي القدرة الميكانيكية والقدرة المكانية، كما يتفوق الذكور على الإناث في الاختبارات العددية التي تتطلب الاستدلال وفي تحصيل العلوم الطبيعية و الرياضية ، في حين تتفوق الإناث على الذكور في القدرات اللغوية وفي عملية التذكر، ولعل من التفسيرات المقدمة لهذا الطرح تأثير العوامل الثقافية كالتقوقع الاجتماعي وإتاحة الفرص تكون في صالح الذكور مما يدفع إلى ظهور هذا التفوق.(فاروق السيد عثمان، 2010 ،ص10)

بينت دراسات عديدة (Maccoby et Jackline, 1972) نقلا من دراسة ( Chantal Pothier, 1996)عن وجود اختلاف بين الجنسين في البنية المعرفية اعتبارا أن الإناث أرقى مستوي في القدرات اللفظية من الذكور، في حين الذكور أرقى مستوى في القدرات المكانية والرياضيات.

أما دراسة (Hyde et Linn,1980) أسفرت بتسجيل ارتفاع طفيف للإناث في المستوى اللفظي أما نتائج دراسة (Randahi, 1991) فتوصلت إلى ارتفاع مستوى المهارات العددية، المكانية و الأشغال اليدوية لدى الذكور، أما الإناث فتفوقن في الذكاء العام، المهارات اللفظية في إدراك الأشكال و الاستقراء.

كما يؤكد (Linn,1994) نتائج الدراسات السابقة في تفوق الذكور في العمليات الصورية المجردة، القدرات المكانية والعددية بينما تتفوق الإناث في القدرات اللفظية.

كما يوافق (Rosen, 1995) على تفوق الذكور في المهارات العددية بينما الإناث يتفوقن في ميدان اللغة، أما الاهتمامات فهناك كذلك فروق بين الجنسين حيث أثبتت دراسة (Schlenberg, Goldetein et Vondracek, 1991 ) على مجموعة من المراهقين اهتمام الذكور بالعلوم والتكنولوجيا، بينما تهتم الإناث بالفنون والخدمة الاجتماعية

## IV. النمو العقلي والقدرات العقلية:

لفهم النمو العقلي الذي يمر عليه الطفل من الضروري عرض مجموعة أراء لمدارس مختلفة تناولت الموضوع كل حسب نظرته واتجاهه.

**أ-المدرسة السلوكية** :( conception mécaniste) من منظرين المدرسة السلوكية بافلوف، سكينر، وواطسن ولعل من أهم إسهامات هذه المدرسة هو وضع الأسس القاعدية للتعلم لتفسير السلوك حسب العمر الزمني. ( France Martin,1987)

حسب هذه النظرية الاشراط والتأليه هما محددات السلوك الإنساني ،فيتفاعل الفرد مع التشجيع والعقاب من المحيط الذي يعيش فيه وهو معدل لسلوكه.

يوافق أصحاب نظرية التعلم الاجتماعي من أمثال( jérome,Kagan,Albert Bandura ...) النظرة السلوكية لكن يخالفونهم في رد كل سلوك إلى مبدأ التأليه والتعزيز ويساندوهم في فكرة أن سلوك الأطفال في عمومه من النماذج الأبوية

وذلك من خلال تعرف الطفل على والديه في تفاعل لاكتساب اللغة واكتساب أساليب التحكم في العدوانية وكذا الحس الأخلاقي.

**ب-النظرية البنائية:**حاول بعض منظري البنائية تعريفها على أنها الفلسفة المتعلقة بالتعلم، والتي تفترض حاجة المتعلمين لبناء فهمهم الخاص على أفكار جديدة داخل سياق معرفتهم الآنية مع خبرتهم السابقة وبيئة التعلم، حيث يتطلب أي تعلم عن العالم معرفة سابقة ببعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بالزمان والمكان، وإن كانت بعضها مثل المدة الزمنية والاحتفاظ هي مفاهيم لا يتعلمها الإنسان بل هي فطرية ويقوم الطفل ببنائها تدريجيا من خلال عملية التوازن.(مريم سليم،2003 ص 303)

أما إيرايسن ووليش(Airasian et Walsh) فعرفا البنائية على أنها الكيفية التي يتم من خلالها اكتساب العمليات العقلية، وتطويرها، واستخدامها(عزمي عطية،2006 )

فكان لأعمال العالم السويسري جان بياجه (J.PIAJET) الذي حول اهتمامه وطاقته من دراسة البيولوجيا إلى دراسة تطور الفكر عند الأطفال، وقامت أعماله في جامعتي باريس وجنيف إلى بحث عالمي حول العوامل الهامة في نمو المفاهيم وتطورها وتعرف نظرية بياجه عن التفكير وبحوثه باسم مدونة جنيف الفكرية تميزا لها عن (مدرسة هارفارد) في الولايات المتحدة التي يتزعمها برونر (Bruner) وعن المدرسة الروسية التي أسسها فيجو تسكي (Vygotsky) في الإتحاد السوفيتي.(زكريا الشربيني، 1989) . حيث تعتبر نظرية بياجه الأشخاص كيانات فاعلة تفعل نموها من خلال حركتها (actions) كما تسهم كل مرحلة من مراحل النمو في تعقد تمثل العالم فتصبح أكثر تجريد وواقعية.(chantal Potier ,1996)

في كتابه"ولادة الذكاء"(jean piaget,1963) أشار بياجه إلى أن التكيف والملائمة والاستيعاب هي مفاهيم بيولوجية، بمعنى أن جميع هذه المفاهيم ترمي إلى تأمين الحياة والحفاظ عليها وذلك لتحقيق التوازن بين الجسم وما يحيط به من أجل استمرار الحياة.

إن كل سلوك قائم على التفكير يظهر وكأنه عملية تكيف والفرد لا يتصرف إلا إذا شعر بحاجة أو إذا اختل التوازن القائم بين الكائن والبيئة، فالسلوك الجديد يهدف إلى إعادة التوازن والتكيف الجاري بين عمليتي الاستيعاب والتلاؤم، ويكون الذكاء عملية تتجه نحو جل عمليات التكيف المتتالية من حسية –حركية إلى مجردة لتحقيق التوازن.

يرى بياجه أن كلا من الاستيعاب والتلاؤم يعملان معا ولا يمكن التفريق بينهما، فالتلاؤم يساعد الطفل على اكتساب خبرات جديدة، بينما الاستيعاب يساعده على التكيف والاستفادة من الخبرات والتجارب وتطبيقها في أنشطة أخرى.

استخدم بياجه مفهوم المرحلة،وهي الفترة المؤقتة التي تتصف بمجموعة من أنواع السلوك تسمح للطفل بالتكيف مع البيئة، وأول ما يتعلمه الطفل يسمى الانعكاس الدائري وهو إحداث أثر حوله سيعيده من أجل التأثير الذي ينتظره.

قسم بياجه تطور نمو الذكاء إلى أربعة مراحل:

1- المرحلة الحسية الحركية(la période sensori-motrice) وتمتد هذه المرحلة منذ الميلاد وحتى عمر سنتين، وفي هذه المرحلة تعتبر حواس الطفل وحركته مصدرا للمعرفة. كما تنمو اللغة في نهاية هذه المرحلة كمظهر هام من مظاهر النمو العقلي.

2-مرحلة ما قبل العمليات العقلية (la période prélogique)وتمتد هذه المرحلة منذ عمر الثانية وحتى السابعة، وفي هذه المرحلة تنمو اللغة التعبيرية لدى الطفل وكذا قدراته العقلية المتمثلة في التمييز والتعميم، وإدراك الفروق بين الأشياء، كما تزداد قدرته على تصنيف الأشياء حسيا، إضافة إلى قدرته على تنظيم الأشياء من حوله مقارنة مع المرحلة السابقة من نموه العقلي.

- 3 مرحلة العمليات العقلية المادية(période des Operations concrètes)، وفي هذه المرحلة تنمو قدرة الطفل على تنظيم قدراته العقلية والمتمثلة في اللغة التعبيرية وتصنيف الأشياء من حوله وإدراك الفرق بين أفكاره والآخرين، والقدرة على التفكير الحسي، أكثر من التفكير المجرد، ويعني ذلك تأثير عملياته العقلية بالمظهر الخارجي للأشياء أكثر من حقيقتها الواقعية.

4) مرحلة العمليات العقلية المجردة(période des opérations formelle) وفي هذه المرحلة تنمو قدرات الطفل العقلية، والمتمثلة في استخدام اللغة كمظهر من مظاهر التفكير المجرد، كما تنمو قدرته على التحليل والتركيب والتصنيف والتخيل، مقارنة مع المراحل السابقة. (Ajuriaguerra,1982, 25- 28)

وللنظرية أهميتها في تعليم المتخلفين عقليا وفي اختيارهم وتقسيمهم وفي بناء مناهجهم وطرق التدريس لهم فاختبار الذكاء الذي يتخذ منه بياجية مفهوما نظريا له أهمية قصوى في اختبار المتخلفين وتقسيمهم في المستويات العقلية المختلفة، وكذلك في تحويلهم إلي الخدمات الأكاديمية العلاجية المتخصصة بمثل هذه الاختبارات يمكن الكشف عن مدي استعداد الطفل لأداء عمل ما أو لتعلمه مادة أو خبرة معينة.

**ج- النظرية التحليلية:** تقرر مدرسة التحليل النفسي (فرويد)( France Martin,1987) أن الطفل يولد مزودا بطاقة لبيدية وغريزة فطرية. هذه الطاقة اللبيدية غالبا ما تصطدم مع المجتمع بسبب تعارض أو تناقض رغبات الفرد مع الضوابط الاجتماعية والأخلاقية، فيتوقف نمو الشخص على طبيعة علاقته بالمجتمع وتنمو هذه الطاقة اللبيدية في مراحل معينة ، وتتخذ أشكالا معينة لكل مرحلة وعدم التعبير عن هذه الطاقة يؤثر على مستوى الصحة النفسية وعلى الشخصية العامة.

يحدد فرويد النمو بخمسة مراحل تكون فيها العلاقة بين الوالدين والطفل جوهرية لتلك العملية.

1- **المرحلة الفمية:** Le stade oral تمتد حتى النصف الأول من العام الأول في حياة الطفل، يكون الفم محور أساسي للحصول على اللذة، فيعمد الطفل إلى وضع كل شيء يصل إلى يديه في فمه لمصه أو رضاعته، ويكون الإشباع الأمثل رضاعة الثدي وتسمى هذه المرحلة بمرحلة الابتلاع لكل شيء والأصل في هذه المرحلة الأخذ فقط.

2- **المرحلة الشرجية:** Le stade anal تبدأ هذه المرحلة من بداية العام الثاني وحتى نهاية العام الثالث من حياة الطفل وتنتقل منطقة الإشباع اللبيدي من الفم إلى الشرج ليحصل على لذته أثناء الإخراج ويعبر الطفل عن نفسه عن طريق الإمساك والإسهال أي الاحتفاظ بالبراز أو تفريغه في الوقت والمكان المناسبين أو غير المناسبين، ويغلب على هذه المرحلة طابع العطاء والمنع، وتتميز المشاعر بالثنائية أيضا مثلها مثل المرحلة السابقة تماما.

**3-المرحلة القضيبية:** Le stade phallique تبدأ من العام الرابع من عمر الطفل وتستمر حتى نهاية الخامسة، ينتقل فيها مركز الإشباع اللبيدي من الشرج والأعضاء التناسلية و يحصل الطفل على لذته عن طريق اللعب بالأعضاء التناسلية و يواجه الطفل في هذه المرحلة مشكلة مركب عقدة أوديب، وبمرور هذه المرحلة بسلام ينتهي الموقف الأوديبي ويتوحد الطفل مع والده باتخاذه قدوة أو نموذجا يقلده كما تبدأ البنت في توجيه عاطفتها نحو أمها .

**4-مرحلة الكمون:** Le stade de latence تبدأ هذه المرحلة في سن السادسة مع انتهاء الموقف الأوديبي السابق، وتتميز هذه المرحلة في بداية انشغال الطفل بالأخريين من البشر والأشياء متجها نحو النمو الاجتماعي، ثم النمو الانفعالي والمعرفي وتكون بذلك أنسب فترة للدخول المدرسي واكتساب المعارف المختلفة، كما تشهد هذه المرحلة هدوء من الجانب الجنسي.

**5-المرحلة التناسلية:** Le stade génital تتجمع في هذه المرحلة جميع المراحل السابقة فقي حالة عدم حصول الإشباع لكل منها يحدث ما يسمى التثبيت بمعنى توقف النمو النفسي عند مرحلة معينة باحتمال ميل الفرد إلى النكوص وذلك بالعودة للمراحل السابقة.

ينشأ الصراع داخل الإنسان بين ثلاثة قوى أساسية هي الهو،الأنا والأنا الأعلى.

6-الهو:LECA ويمثل هذا الجزء مجموعة من الغرائز المختلفة التي يولد الإنسان مزودا بها، وتمثل مصدر الرغبات التي تخضع لمبدأ اللذة وتحقيقها الفوري حيث تتصف بالتمركز حول الذات واللاتمايز للعالم الخارجي فيكون التأخر لتلبية رغبات الطفل فرصة تسمح لبروز الأنا وتميز المحيط.

الأنا: Le moi ينشأ هذا النظام النفسي نتيجة تفاعل بين الأفراد والبيئة الاجتماعية ،محكوم بقواعد أخلاقية وضوابط اجتماعية.يحكم الأنا مبدأ الواقع نشاطه عبارة عن نشاط شعوري ومهمته حفظ التوازن داخل الشخصية والدفاع عنها، وظيفته الأصلية هي تنظيم إشباع غرائز الهو حتى لا تصطدم مع الواقع الخارجي وتحافظ على الشخصية من التمزق والألم.

الأنا الأعلى: Le surmoi ينشأ هذا النظام نتيجة لإدماج الطفل لقيم مجتمعه ومثله العليا وأخلاقياته داخل نفسه،يقوم الأنا الأعلى بوظيفة ممثل المجتمع داخل نفسه ورقيبه فتتوقف قدرته بمقدار التوجيهات والتعليمات ونوع التربية التي تلقاها الإنسان في الصغر ونوع المكافآت والعقوبات التي تعرض لها.

**د- نظرية إريكسون:** النمو الإنساني لدى اريكسون هو حصيلة التفاعل بين العوامل البيولوجية الغريزية والعوامل الاجتماعية وأيضا فاعلية الأنا.

تنمو شخصية الفرد عند إريكسون من خلال ثمان (08) مراحل متتابعة،يمر فيها الطفل بأزمة أوحاجة يؤدي حلها إلى نمو الأنا، وكسب فعاليات جديدة في حين يؤدي الفشل في حل الأزمات إلى اضطراب النمو وتحديدا نمو الأنا.

1- الثقة مقابل عدم الثقة:تتطابق هذه المرحلة مع المرحلة الفمية عند فرويد فيرى إركسون أن مدى قدرة الأطفال الصغار على اكتساب الإحساس بالثقة في الآخرين وفي العالم يتوقف على نوعية رعاية الأم لأبنائها.

2- الإحساس بالاستقلال الذاتي مقابل الخجل والشك: تتطابق مع المرحلة الشرجية عند (فرويد)وتستغرق السنة الثانية والثالثة من الحياة، ووفقا لما يراه اركسون يكون الطفل أمام خيار الاحتفاظ والترك.

3- المبادأة مقابل الشعوربالإثم: يتمثل في الصراع النفسي الاجتماعي الذي يخبره طفل ما قبل المدرسة أي سن اللعب،وهي تتطابق مع المرحلة القضيبية عند (فرويد) وهي فترة التحدي من طرف عالمه الاجتماعي لكي يتقن أعمال جديدة يكسب موافقة الآخرين.

الاجتهاد مقابل الآخرين:تمتد من 06 الى11 سنة تطابق مرحلة الكمون عند (فرويد) يتوقع من الطفل تعلم المهارات الأولية عن طريق التعليم الرسمي بتعلم القراءة، الكتابة والتعاون مع الآخرين للقيام بأنشطة محددة مثل الاستدلال وضبط الذات.

4- المراهقة: هوية الأنا مقابل تميع الدور.المراهقة هي المرحلة الخامسة من دورة الحياة عند إركسون ولها أهميتها في نمو الفرد النفسي الاجتماعي من سن 12-20 وقد يتعرض فيه المراهق إلى ما يسميه اركسون بأزمة الهوية بسبب خبرات الطفولة السيئة.

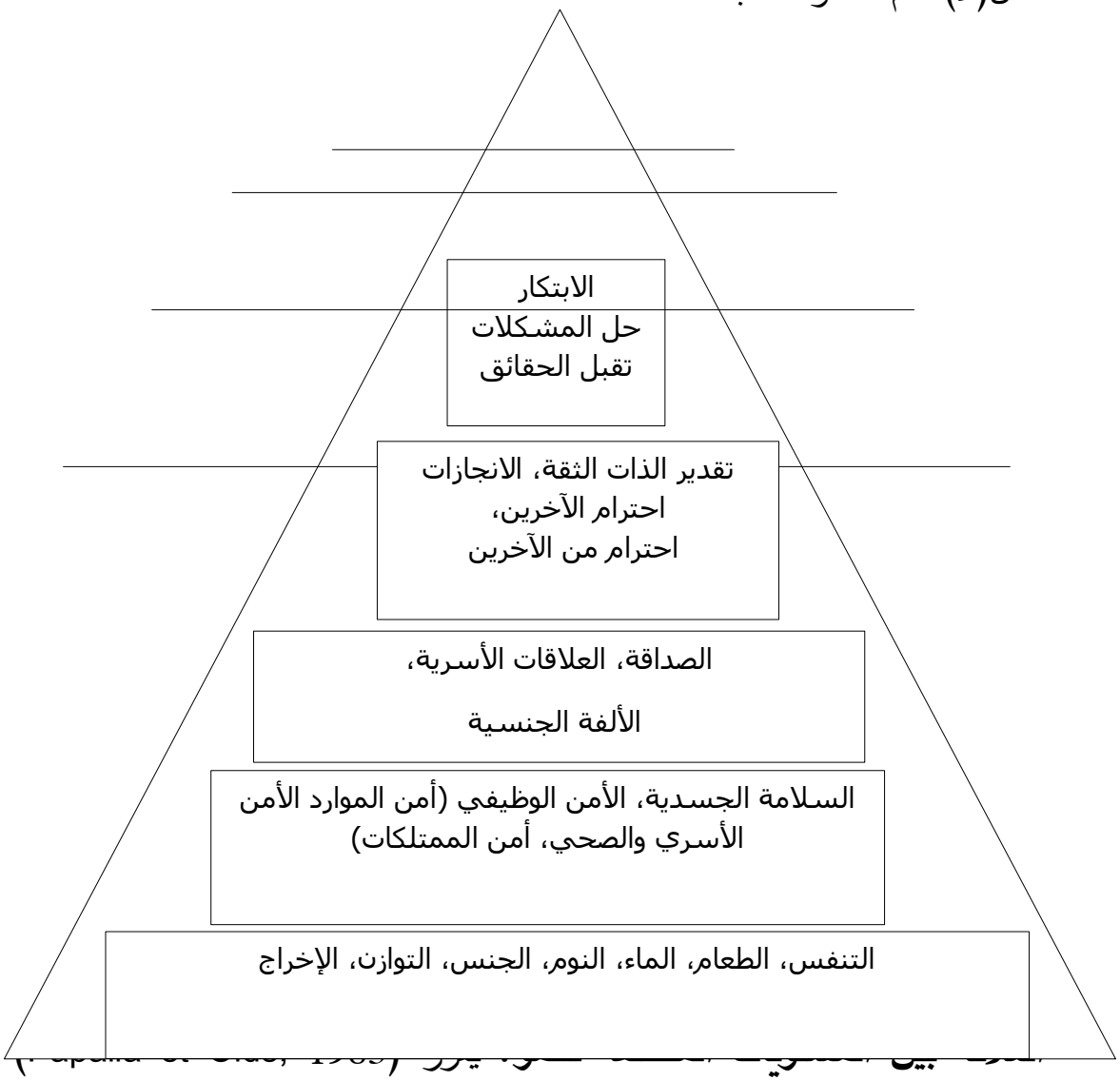
5- الألفة مقابل العزلة:تمتد من 20-24 سنة تعتبر الألفة والمودة التي يشارك فيها معظمنا وهو يتحدث عنها من حيث الألفة مع الذات أي قدرة الفرد على أن يدمج هويته مع شخص أخر دون التخوف من فقدان شيء من ذاته.

الإنتاجية مقابل الركود: تشمل أوسط العمر من(25-65) يعتبر الشخص منتجا ويبدأ في الاهتمام بالصالح العام ويهتم بالمجتمع.

تكامل الأنا مقابل اليأس:بداية الشيخوخة وهي المرحلة الأخيرة من الرشد ولا تتميز بظهور أزمة نفسية اجتماعية جديدة بل تجميع كل المراحل السابقة لنمو الأنا.

النظرية الإنسانية: قدم (ماسلو،1943) نظرية التسلسل للاحتياجات في ورقة بحثية حيث تندرج الاحتياجات البشرية التي يجب إشباعها في تسلسل "ماسلو" الهرمي بدأ بالحاجات الأساسية وفي قاعدة الهرم وارتقاء الحاجات الأكثر تطورا.( طه عبد الباقي الطوخي، 2016)

شكل(9) سلم ماسلوا للحاجات




بتأثير النمو الجسدي على نمو الشخصية والنمو المعرفي، فعند توفر الصحة الجيدة بعد الولادة، قوام عادي فسيحاط المولود باهتمام ورعاية من طرف والديه والأشخاص المقربين، عكس ما إذا كان المولود يعاني من تشوهات أو سوء تغذية

الذي يؤثر على النمو السليم للمخ ومثال ذلك حالات التريزوميا الذين يعنون عادة من نقص في القدرة الجسدية وتعطل العمليات العقلية و كذا الوظائف الجسدية.

يؤثر النمو الحركي في علاقته الوطيدة بنضج الدماغ والجهاز العصبي على نمو ساحات الدماغ التي تظهر على وتيرة الاكتساب الحسي الحركي الذي يرتبط بدوره معها.

فالقدرات المعرفية وطيدة الصلة بالمستوى الحركي والعاطفي الذي يعرف نموا سريعا خلال فترة الطفولة الأولى فيكون السبيل الوحيد لقياس الذكاء في هذه المرحلة هو دراسة النمو الحركي عند الرضيع بملاحظة التأخر على مستوى الأنشطة مثل شد الرأس بصفة مستقيمة، الجلوس ، محاولة الوصول للشيء وهذا من المؤشرات الأولى لوجود تخلف عقلي .

كما يؤكد كل من (Papelia et olds,1983) على تأثير المستوى الاجتماعي، العاطفي، الجسدي والثقافي على نمو القدرات العاطفية في الطفولة الأولى وقد تتعدى نتائجه للنمو العقلي والحركي وحتى الشخصية، فيكون النمو العقلي نتيجة تفاعل معقد بين الطفل و بيئته التي تنطوي على التعلم، الاستكشاف أو التكيف يمر فيها الطفل في المرحلة الأولى من (0-3) باستعمال حواسه كأداة للاستكشاف مع استيقاظ بقية حواسه لاستعمالها في استكشاف مصادر جديدة للمثيرات والمعلومات وذلك في عملية تعديل لوضع معين لإستعابه وهذا مايسميه (بياجه) عملية التكيف.

**V. التكوين العقلي:**

مع أوائل القرن العشرين بدأ استخدام اختبارات القدرات العقلية وقد أسفر استخدامها والاستزادة منها بروز نظريات عدة لتفسير نشاط العقل من حيث المحددات و مكوناته وعوامله و أنواعها.

بدأت هذه النظريات بتناول النشاط العقلي المعرفي بوصفه عاملا أحاديا عاما يقف خلف جميع أساليب النشاط العقلي والذي يمكن في ضوئه الحكم على مستوى النمو العقلي للفرد وقد أخد بهذه النظرية. (ألفرد بينه 1908، وتيرمان 1916 Alfred Bine,1922 )

وقد ظهرت انتقادات حادة لهذه النظرة مؤداها كيف يمكن تفسير تباين أداء الفرد من نشاط عقلي إلى نشاط عقلي أخر وجاءت الإجابة على هذا السؤال على يد تشارلز سبيرمان عام(1927) مقررا أن النشاط يتكون من عاملين ،عامل عام يشكل الأساس لجميع أساليب الأداء العقلي ويشارك في تجميع صور النشاط العقلي وعامل خاص أو نوعي يوجد في العملية المعنية بالذات ولا يوجد في غيرها من العمليات العقلية (محمد عبد الهادي حسين،2014،ص70)

**نظرية العاملين: (تشارلز سبيرمان)** في عام 1903م صاغ عالم النفس الإنجليزي (تشارلز سبيرمان) طريقة إحصائية علمية جديدة لتحديد الإسهامات الكمية للأجزاء المكونة للذكاء، وقد عرفت هذه الطريقة باسم "التحليل العاملي"، وقد أتاحت هذه الطريقة إمكانية تصميم مجموعة من الاختبارات لقياس أنماط العوامل الناتجة, ويفترض (سبيرمان) أن هناك عاملاً عاماً يقف خلف جميع أساليب النشاط العقلي, بالإضافة إلى عدد من العوامل العقلية الخاصة التي يختص كل منها بنوع معين من النشاط العقلي.

قرر سبيرمان عام 1927م أن النشاط العقلي يتكون من عاملين يمكن من خلالهما تفسير تباين أداء الفرد من نشاط عقلي إلى نشاط عقلي آخر, وهذان العاملان هما:

-العامل العام: وهو يشكل الأساس لجميع أساليب الأداء العقلي أو الإمكانية العقلية اللازمة أو الضرورية لجميع صور النشاط العقلي.

-العامل الخاص: وهو الذي يختص بنوع واحد من أنواع النشاط العقلي فهو جزئياً يكون مشتركاً مع العامل العام وجزئياً يكون مستقلاً عنه.

يقيم سبيرمان نظريته على الافتراضات التالية:

-أن هناك علاقات موجبة بين مختلف صور النشاط العقلي التي تتأثر بالتكوين العقلي للفرد من حيث المستوى والمحتوى.

-أنه أياً كان أسلوب النشاط العقلي فإنه يتمايز في عاملين: عامل عام وعامل نوعى خاص، ويختلف إسهام كل منهما في النشاط العقلي باختلاف صور هذا النشاط العقلي.

-أن وجود العوامل الخاصة أو النوعية يفسر لنا عدم حصولنا على معاملات ارتباط موجبة (+1) بين الاختبارات العقلية التي تقيس مختلف مظاهر النشاط العقلي. (محمد عبد الهادي حسين، 2014، ص70)

-أن تباين الوزن النسبي لإسهام كل من العامل العام والعامل النوع الخاص في مختلف صور النشاط العقلي يؤدى إلى حصولنا على مدى واسع من معاملات الارتباطات الموجبة أعلى من الصفر وأقل من الواحد الصحيح.

**منهج سبيرمان:** استخدم سبيرمان للتحقق من الفروض التي تقوم عليها نظريته مجموعة من الاختبارات التي تقيس عدد من الأنشطة الحسية (سمعية, وبصرية, ولمسية) وطبقها على عينة صغيرة تفتقر إلى التمثيل الصحيح من أطفال المدارس

الإنجليزية (57 طفلاً) تتراوح أعمارهم الزمنية من 9 –12 سنة بالإضافة إلى تقديرات المعلمين لذكاء هؤلاء الأطفال, وكذا درجات التحصيل المدرسية, ثم حساب معاملات الارتباط بين هذه المتغيرات.

**نتائج سبيرمان:**

–وجود عامل يرتبط بمختلف صور النشاط العقلي وهو العامل العام, وهذا العامل ضروري لحل أي نمط من أنماط المشكلات أياً كانت مكوناتها ومحتواها.

–وجود عدد من العوامل النوعية التي تشترك مع العامل العام في التباين, ولكنها في نفس الوقت مستقلة جزئياً عنه.

–إسهام كل من العامل العام والعوامل الطائفية أو النوعية الخاصة في التباين الكلى للنشاط العقلي يختلف من نشاط عقلي إلى نشاط عقلي آخر.

**نقد نظرية سبيرمان:**

– صغر حجم العينات التي طبق عليها سبيرمان اختباراته سبيرمان، وعدم تمثيلها جيداً للفئات العمرية المفترض تمثيلها.

– أن طبيعة النمو العقلي لأطفال المرحلة العمرية الممثلة في العينة هو نمو كتلي يقاس كمفهوم عام, ومن ثم لا تسمح خصائص العينة بظهور تمايز القدرات العقلية التي تحدث فيما بعد 12 سنة. (محمد عبد الهادي حسين، 2014، ص70)

– أن ظهور العامل العام يرجع إلى طبيعة العينة أكثر مما يرجع إلى طبيعة الظاهرة.

**نظرية العوامل المتعددة (ثرستون):** في عام 1938م خرج (ثرستون) باتجاه معارض تماماً لما نادى به (سبيرمان) حول طبيعة الذكاء, حيث يرى (ثرستون) أنه لا وجود لما يسمى بـ (العامل العام) الذي يقف خلف جميع أنواع النشاط العقلي، وإنما اعتقد بوجود عدد من العوامل أطلق عليها "القدرات العقلية الأولية",

وأن السلوك الذكي يعد نتيجة لهذه القدرات العقلية الأولية التي تختص كل منها بوظيفة عقلية معينة.

ومن ثم يمكن قياس الذكاء من خلال عينات من أداء الفرد في كل مجال من المجالات الست التالية:

-عامل لفظي: ويتمثل في القدرة على فهم معاني الكلمات والعلاقة اللفظية وتركيب الألفاظ, ويقاس باختبار معاني الكلمات.

-عامل عددي: ويتمثل في القدرة على إجراء العمليات الحسابية الأساسية بدقة وسرعة ويقاس باختبارات العدد.

-عامل مكاني: ويتمثل في القدرة على التعرف على الأشكال والمرئيات والعلاقة المكانية ويقاس باختبار الإدراك المكاني.

-عامل طلاقة الكلمات: ويتمثل في القدرة على التداعي بالكلمات بسرعة ويقاس باختبار التداعي اللفظي.

-عامل الذاكرة: ويتمثل في القدرة على تذكر الأشكال والمقاطع والأرقام والكلمات والعلاقات ويقاس باختبارات الذاكرة. (محمد عبد الهادي حسين، 2014، ص85)

-عامل الاستدلال: ويتمثل في القدرة على استنتاج قانون أو قاعدة من عدة أمثلة أو قواعد حل المشكلات ويقاس باختبارات الاستدلال.

فروض نظرية العوامل المتعددة لـ (ثرستون)

- أن النشاط العقلي يتكون من مجموعة متمايزة من العوامل المتعددة يختص كل منها بنوع معين من أنواع النشاط العقلي.

- أنه ليس هناك ما يسمى بالعامل العام على النحو الذي نادى به سبيرمان.

- أن الوزن النسبي لإسهام العوامل المتعددة في التباين الكلي للنشاط العقلي المعرفي متقارب وعلى نفس الدرجة من الأهمية.

– أن الارتباطات البينية بين العوامل المتعددة للنشاط العقلي لا تفسر بالضرورة وجود العامل العام.

**منهج ثرستون:**

– استخدم ثرستون (65 اختبارا), طبقت على (240 طالب جامعي), وكون مصفوفة معاملات الارتباط بين درجات هذه الاختبارات.

– أخضع ثرستون مصفوفة معاملات الارتباط للتحليل العاملي باستخدام الطريقة المركزية في التحليل مع التدوير للمحاور.

**نتائج ثرستون:**

– أن العامل العام الذي أشار إليه سبيرمان ليس له وجود في نتائج التحليل العاملي, وأن النشاط العقلي عبارة عن مجموعة من العوامل المتعددة أطلق عليها ثرستون (القدرات العقلية الأولية).

– أن التشبعات العاملية للعوامل الناتجة تشير إلى تمايزها كقدرات عقلية متعددة أكثر مما تشير إلى انتظامها معاً مكونة العامل العام.

**نقد نظرية ثرستون:**

– يرى المؤيدون لنظرية (سبيرمان) أن مجرد وجود ارتباطات بين الاختبارات التي طبقها (ثرستون) يشير إلى وجود عامل عام.

– أن صغر إسهام العامل العام في التباين الكلى للعوامل الناتجة يرجع إلى خصائص عينات (ثرستون) من طلاب الجامعة, حيث تميل القدرات العقلية إلى التمايز والاستقلال.

– أن الدراسات التي قام بها (ثرستون) وزوجته عامي1941م، 1948م تتفق مع فرض (سبيرمان) بوجود العامل العام, وخاصة مع استخدام التحليل العاملي للارتباطات بين العوامل.(نفس المرجع السابق)

**نموذج التكوين العقلي لـ (جيلفورد):**استطاع عالم النفس الأمريكي "جيلفورد" أن يثبت وجود بعض العوامل التي أشار إليها "ثرستون" من قبل. وقد تحقق "جيلفورد"

من وجود سبعة عوامل أخرى, كما اقترح خمسة عشر عاملاً آخر ذات قيمة من خلال بعض البحوث الإضافية. وأخيرا وفي عام 1959م قدم "جيلفورد" نموذجه عن التكوين العقلي (بنية العقل) المكعب الشكل ذي الثلاث أبعاد.

يقوم نموذج التكوين العقلي لجيلفورد على الافتراضات التالية:

– يمكن النظر إلى الذكاء بوصفه معالجه وتجهيز للمعلومات وأن المعلومات هي شيء يمكن أن يميزه الإنسان ويقع في مجاله الإدراكي.

– أن الذكاء طاقة كيفية تعكس مدى كفاية الوظائف العقلية لدى الفرد.

– أن النشاط العقلي يتكون من عدد من القدرات العقلية المتمايزة (120) قدرة.

– أن النشاط العقلي متعدد الأبعاد: البعد الأول يتعلق بمحتوى النشاط العقلي, والبعد الثاني يتعلق بكيفية عمل النشاط العقلي, والبعد الثالث يتعلق بنواتج النشاط العقلي.(علي ماهر خطاب و آخرون، 1990،ص706)

ويرى جيلفورد أن الأخذ بفكرة العامل الواحد كان لها ما يبررها في الماضي وأنه في ضوء نتائج هذه البحوث قد حان الوقت للأخذ بوجهة نظر العوامل المتعددة.

أبعاد التكوين العقلي عند "جيلفورد":

البعد الأول (بعد المحتوى): ويقصد به فئات أو أنماط المعلومات التي تخضع للمعالجة العقلية من خلال العمليات, ويشمل أربعة أنواع هي:

1– محتوى الرموز 2– محتوى الأشكال 3– محتوى المعاني 4– المحتوى السلوكي.

البعد الثاني (بعد العمليات): ويقصد به المعالجة العقلية للمعلومات, ويشمل خمسة أنواع هي –1:المعرفة. 2– الذاكرة التسجيل. 3– التفكير التقاربى. 4– التفكير ألتباعدي. 5– التفكير التقويمي.

وينشأ عن معالجة العمليات العقلية للمحتوى نواتج معينة تمثل البعد الثالث وهو بعد النواتج.

البعد الثالث(بعد النواتج): ويقصد به الصيغ التي تأخذها المعلومات كناتج لعملية التجهيز والمعالجة، أو بمعنى آخر مخرجات النشاط العقلي أو ما ينتجه، وتشمل ستة أنواع:

1- الوحدات. 2- الفئات. 3- العلاقات. 4- المنظومات. 5- التحويلات. 6- التضمينات. .(علي ماهر خطاب و آخرون، 1990،ص715)

نموذج التكوين العقلي المعدل لـ (جيلفورد): أعاد (جيلفورد) صياغة نموذجه للتكوين العقلي (SOI) الثلاثي الأبعاد المتعدد القدرات وفقاً للمحددات التالية: البعد الأول (بعد المحتوى): ويتعلق بالمادة أو المحتوى موضوع المعالجة, وينقسم هذا البعد إلى خمسة مكونات أو تصنيفات فرعية: 1-المحتوى البصري. 2- المحتوى السمعي. 3- المحتوى الرمزي. 4- محتوى المعاني. 5- المحتوى السلوكي.

البعد الثاني (بعد العمليات): ويتعلق بالعمليات التي تعالج المحتوى, وينقسم هذا البعد إلى ست عمليات هي:

1 -المعرفة. 2- ذاكرة التسجيل. 3- ذاكرة الاحتفاظ. 4- الإنتاج التباعدي. 5- الإنتاج التقاربى. 6- التقويم.

البعد الثالث (بعد الناتج): ويتعلق بالصيغ التي تنتج عن معالجة العمليات للمحتوى, وتأخذ النواتج المختلفة لهذا البعد ست صيغ:

1-الوحدات. 2- الفئات. 3- العلاقات. 4- المنظومات. 5- التحويلات. 6- التضمينات.

منهج جيلفورد:

-استخدم (جيلفورد) في التحقق من الفروض التي أقام عليها نظريته عدداً من الاختبارات, التي تعتمد على صدق التكوين فقط, وتفتقر للأنواع الرئيسية الأخرى

للصدق.

– اعتمد (جيلفورد) على النتائج التي أسفر عناه التحليل العاملي.

تعرضت نظرية (جيلفورد) لعدد من الانتقادات أهمها:

– عدم توافر شرط الاستقلال النسبي في اختبارات (جيلفورد) وتعدد الأبعاد التي يقيسها الاختبار، مما أدى إلى ارتباطات بينية كثيرة بين الاختبارات المستخدمة.

– جاءت تشبعات العوامل غير نقية تماماً, مما أدى إلى صعوبة في تسمية بعض العوامل وتفسيرها. .(علي ماهر خطاب و آخرون، 1990،ص719)

**تقويم نظرية جيلفورد:**

– خضعت العوامل الناتجة عن نظرية (جيلفورد) لأكبر قدر من التحقيق إذ ظل يعمل (جيلفورد) ومعاونوه في بناء هذه النظرية قرابة العشرين عاماً.

– قدمت هذه النظرية أساساً رصيناً للكشف عن القدرات الإبداعية، من خلال بطارية (جيلفورد) لقياس هذه القدرات.

– نظرية جيلفورد ذات بناء محكم ومنطقي،وتنطوي على نوع من الاتساق في بنائها رغم ما قدم لها من انتقادات.

**نظرية (جاردينر) للذكاء المتعدد:**

في عام 1983م قدم (جاردينر) نظرية عن الذكاء تسمى (نظرية الذكاء المتعدد) تقول نظرية (جاردينر) للذكاء المتعدد بأن الأفراد العاديين قادرين على القيام بسبعة أشكال مستقلة من الإنجازات العقلية وهى: 1– الذكاء اللغوي اللفظي. 2– الذكاء المنطقي الرياضي. 3– الذكاء المكاني البصري. 4– الذكاء الجسمي الحركي–5. الذكاء الموسيقى الإيقاعي. 6– الذكاء الشخصي الاجتماعي. 7– الذكاء الشخصي الذاتي.

1– **الذكاء اللغوي اللفظي**:ويرتبط هذا الذكاء باللغة المقروءة والمكتوبة، والمفردات التي تنتشر في الأنظمة التربوية ذات العلاقة باللغة.ومن خصائص مرتفعي هذا الذكاء:

– يفكروا في الكلمات –لديهم مهارات سمعية عالية.

– يلعبون بالأصوات واللغة.

– لديهم براعة في رواية القصص والحكايات.

– يحبون رؤية وقول وسماع الكلمات يحب الكتب والكتابة.

ويتمثل هذا الذكاء: في المعلمين والصحفيين والكتاب والمحامين والمترجمين. (كمال عبد المجيد خزيمة و آخرون،2013 )

2–**الذكاء المنطقي الرياضي:** وغالباً ما يدعى بالتفكير العلمي, ويتعامل مع التفكير الاستقرائي والإستنتاجي والأعداد والتعرف على المفاهيم المجردة.

ومن خصائص مرتفعي هذا الذكاء:

– التفكير التصوري ولمفاهيمي. – ماهرون في التفكير المنطقي وحل المشكلات.

– مولعون باكتشاف الأنماط والعلاقات.– يقبلون على الخبرات التجريبية ومعالجة البيئة.

– يسألون ويبحثون في أحداث البيئة .

ويتمثل هذا الذكاء: في العلماء والمهندسين ومبرمجي الحاسب الآلي والمحاسبون.

3– **الذكاء المكاني البصري:**ويقع هذا الذكاء ضمن حاسة البصر، والقدرة على تخيل الأشياء، والتعامل مع الفنون البصرية والملاحظة.

ومن خصائص مرتفعي هذا الذكاء:

– يفكرون في الصوت والتخيلات. – يوضحون التخيلات البصرية ويأتون بها.

– يعرفون مواقع الأشياء الفراغية. – مغرمون بالميكانيكا وأعمال الفك والتركيب. ويتمثل هذا الذكاء: في المخترعون والمصممون والمهندسون والميكانيكيون.

4-**الذكاء الجسمي الحركي:**ويرتبط هذا الذكاء بالقدرة الحركية، وسيطرة الفرد على حركته الجسمية،والقدرة على استخدام الجسم للتعبير عن الانفعالات ومن خصائص مرتفعي هذا الذكاء:

-يعالج المعارف والمعلومات بإحساسه الجسمي. - بارع في الحركات الدقيقة والتي تتطلب التآزر. (كمال عبد المجيد خزيمة و آخرون،2013 )

-لديه مشاعر عن الأشياء. - عندما يكون زائد النشاط والحركة -يؤدون حركات بهلوانية بخفة وبراعة.

ويتمثل هذا الذكاء: في الرياضيون والمهرجون والممثلون والراقصون ومدربو الحيوانات.(نفس المرجع السابق)

**5-الذكاء الموسيقى الإيقاعي:** ويركز هذا الذكاء على التعرف على نماذج النغمات الموسيقية، والتي تتضمن الأصوات البيئية المختلفة، وأصوات الآلات الموسيقية.

ومن خصائص مرتفعي هذا الذكاء:

-يستجيبون للموسيقى والإيقاعات الموسيقية فور سماعها. - يعنون لأنفسهم ويدندنون ويصدرون موسيقى بالصفير.

-يفكرون في الأصوات الإيقاعية. - يؤدى الموسيقى ويقدرها وتدفعه إلى الغناء.

-حساس إلى سماع الأصوات للكائنات البيئية. - لديهم آراء قوية في تقييم موسيقى الآخرين.ويتمثل هذا الذكاء: فبالأوركسترا والمغنيين والفرق المسرحية والكورس.

**6-الذكاء الشخصي الاجتماعي:** ويتضمن هذا الذكاء إقامة العلاقات والتواصل والتعاون الاجتماعي مع الناس.

ومن خصائص مرتفعي هذا الذكاء:

-يفكرون ويعالجون العلاقات مع الآخرين - لديهم حس للسلوك التعاوني والاتصال بالآخرين.

- نجوم اجتماعيين بين أقرانهم. - لديهم قوة قوية للإحساس بمشاعر ونوايا الآخرين. - منظمين اجتماعيا ومحاورين ومناورين أحياناً. - يتسموا بالأناقة واللياقة الاجتماعية. (كمال عبد المجيد خزيمة و آخرون،2013 )

ويتمثل هذا الذكاء في: المستشارين ورجال الأعمال ورجال السياسة ومنظموا الجاليات.

7-**الذكاء الشخصي الذاتي:** ويرتبط هذا الذكاء القدرة على تشكيل نموذج صادق وواعي عن الذات, مشتملاً التفكير فيما وراء المعرفة والوعي بمفاهيم ما وراء الطبيعة.

ومن خصائص مرتفعي هذا الذكاء:

- ماهرين في التركيز بداخلهم وفي مشاعرهم وانفعالاتهم. - في حاجة إلى وقت خاص بهم يخلون فيه إلى أنفسهم.

- يتمتعون بشخصيات قوية. - يميلون إلى الأعمال الفردية ويبتعدون عن الفريق.

- يعرفون نقاط القوة والضعف لديهم. - لديهم عمق في وعيهم بمشاعرهم الداخلية.

ويتمثل هذا الذكاء في: أصحاب المهن الحرة والباحثين والمنظرين والفلاسفة.(نفس المرجع السابق)

فوائد ومنافع نظرية جاردينر للذكاء المتعدد:

- تقييم وزيادة الوعي بالفروق الفردية بين الطلاب والأفراد بشكل عام.التقييم الأصيل والواضح للتعلم.

- إعداد المناهج الشاملة والمتكاملة والمتحدية للذكاءات وقدرات الطلاب.

-تحسين عملية التعلم وامتدادها لما بعد التحصيل الدراسي.

– زيادة الثقة للطالب في القدرة على التعلم باستخدام أي نوع من الذكاءات لديه.

– إعداد المتعلمين للحياة وممارسة مشكلاتها.

– خلق مناخ دراسى مدعم ودافع لعملية التعلم.

– تحسين وتوسيع الإستراتيجيات المستخدمة في العملية التعليمية.

– زيادة أهمية التعاون بين المدرسة والمنزل. (كاردنر، هاورد،2005)

**التضمينات والتوجيهات التربوية لنظرية جاردينر:**

– كل منا يستخدم السبعة أنواع من الذكاءات في التعلم وإن كانت بدرجات متباينة.

– كل أنواع الذكاءات تحتاج إلى أخذها في الحسبان عند التقييم لنواتج التعلم.

– كل الذاكاءات يمكن تربيتها وتعليمها وتقويمها في مجال التعلم.

– كل منا يتعلم بطرق مختلفة وبنسب مختلفة ولأسباب مختلفة.

– الذكاءات الأقوى يمكن استخدامها لتقوية الذكاءات الأضعف.

– القوة في الذكاء يمكن أن تظهر وتعبر عن نفسها بطرق مختلفة.(محمد عبد الهادي حسين،2013)

## VI. اضطراب نمو العقل:

عكف العديد من الباحثين حسب ( Brigitte LeFebvre, 1993–9) على دراسة وتحديد ماهية الذكاء من خلال تعريف فهم، و قياس القدرات العقلية من خلال العمليات المعرفية، فأجريت العديد من البحوث ومنها إسهامات بينيه للحصول على فهم نظرية (René Zazzo) حول النمو النفسي للأطفال.

انطلاقة بينه (1905) من خلال تفكيره الذي خلص إلى اختبار الذكاء في عمومه لتحديد موضوعه أو محتواه بمعنى ما يسمى الوظائف الأساسية القاعدية مثل الفهم، التكيف، الذاكرة...

وقد كان لدراسة بينه وسيمون لقياس الذكاء وتعيين التأخر أو التقدم وكذا قياس العلاقة الموجودة بين سن النمو العقلي والسن الزمني للطفل .

ومن بين أهداف مقياس بينه سيمون هو التفريق بين الطفل العادي (Normal) والطفل المتخلف (retardé) وذلك بتقدير وترتيب الفرد من خلال الفحص (Diagnostic)ثم وضع التقرير (Pronostic)الذي يهدف إلى تحديد ووضع الطفل في أحد الخانات المعرفية الخمس: الإعاقة العقلية العميقة، المتوسطة ،الخفيفة ،الذكاء المتوسط أو العادي و التفوق.

يشمل الاختبار على التقدير الطبي،اختبار مدرسي تعلمي واختبار نفسي .الطابع الطبي يشمل تقدير العوامل الوراثية والأسرية للفرد ،الاختبار الثاني بشمل تقدير التعلم المدرسي وكذا اكتساب مهارات الحياة اليومية .

بعد مراجعات عديدة لمقياس بينه (Binet)أخد تسمية ستانفورد بينه ( Stanford Binet) وذلك من خلال إسهامات ترمان(Terman) في مراجعة المقياس بجامعة ستانفورد (stanford) سنة (1916) شمل تغيرات جذرية بإضافة اختبارات في اللغة ،الذاكرة، المهارات اليدوية، فك الأحجية، مهارات الرياضيات، العمليات المنطقية، الاكتشاف، التخيل، القدرة على لعب الشطرنج.

مع سنة (1937) ظهرت المراجعة الثانية على يد ترمان و ميرل ( Terman et Merril,1960) وهو يحتوي على تسعين عنصر (90) في كل عنصر ستة (06) لكل من 03 إلى 10 سنوات ، ثمانية عناصر لسن اثنا عشرة (12)، 06 لسن (15) سنة 06 لكل مستوي من مستوبات الراشدين و 16 وحدة تعويضية Substitution، تلاه سنة (1960) (René Zazzo) بطبعة جديدة تناول فيه اختبار الأداء الجيد أو إخفاق المتخلفين عقليا مقارنة بمجموعة من الأطفال العاديين في نفس السن الزمني .

من النتائج المتحصل عليها بمقارنة نقاط التشابه و نقاط الاختلاف في الأداء ما لاحظه (René Zazzo,1966) في نجاح المتخلفين عقليا في تمارين العد

التنازلي أو إعادة مجموعة من الأرقام (مجموعة من 5 إلى7 أرقام) ، عد كلمات بأكبر سرعة ممكنة في حين الاختبارات الأقل نجاحا تمثلت في انتقاء الجمل الغبية (Absurde)، عد الأشهر، التعرف على القطع نقدية، تعريف كلمات مجردة،

شرح لوحات و حل المشكلات و هذه الأنشطة تتطلب مستوى من التجريد، القدرة على الملاحظة، التعميم وكذا التفكير. (Brigitte Le Febvre, -11 1993p9)

لاحظ (Wechsler ,1960,cf.Wolman, 1985, p12) أن المعاقين عقليا ينجحون أكثر في المهام المتعلقة بإكمال الصور ،مكعبات قوس ( cubes de khos)، تجميع الأشياء وهذا عكس الاختبارات التي تتطلب الفهم ،التشابه التي ينجح فيها ذوي معدل الذكاء المرتفع.

ومن الفرضيات المفسرة التي أوردها أصحاب الاختبار وجود عامل اللغة في الاختبارين الأخيرين تؤثر على نتائج المتخلفين عقليا، كما لاحظ وشلر (Wechsler,1960) أن ذوي الذكاء العالي ( معدل 115-129) ينجحون في الجزء اللغوي أكثر من الجزء المهاراتي مقارنة بالمتخلفين عقليا بنسبة (9.70) أحسن من المتفوقين أما بالنسبة للمحاور ذات النتائج الضعيفة مثل ترتيب الصور، ترتيب مواقف الحياة اليومية، المفردات، الحساب والمعلومات فسجل فيها المتفوقين والعاديين نتائج أحسن مقارنة بالمتخلفين عقليا في المحاور التي على اللغة أكثر من المهارات الأدائية.

## VII. الافتراضات الواردة في أنماط النمو والوظائف المعرفية للمعاقين عقليا:

للبحث في النمو وفهم حقيقة الإعاقة العقلية، العديد من الافتراضات وجدال نظري عام وقع بين المهتمين بالإعاقة العقلية وخصوصيتها والتي اختلفت حتى في التسمية من تأخر، نقص، تخلف...

طرحت العديد من التساؤلات الضمنية حول أنماط النمو للمعاقين عقليا مقارنة بالأطفال العاديين ( Nathalie Nader –GROSBOIS , 2014, p120-133 ), ومن هذه التساؤلات المطروحة من قبل (Lewis, 1992).

هل الاختلاف في النمو بين المعاقين عقليا وغيرهم من العاديين يكمن في المستوى الكمي أو الكيفي ؟

هل يشبه المعاقين عقليا غيرهم؟ أو هل يكمن الاختلاف في المرور البطيء من مرحلة لأخرى أو يوجد نمط مغاير لهذه الفئة المتمثلة في المعاقين عقليا ؟

وللإجابة على هذه التساؤلات التي تنطلق من فهم للنظريات الخاصة بالنمو والوظائف المعرفية لهذه الفئة.

يميز زقلر (Zigler, 1969) في (Nathalie Nader –GROSBOIS ,2014) بين ثلاثة أنواع من النظريات الخاصة بالنمو المعرفي للمعاقين ذهنيا:

1- نظريات النمو التي تسلم بوجود فروق كمية في التطور المعرفي للأشخاص المعاقين عقليا مقارنة بالأشخاص العاديين، وتفترض هذه النظرية مرور المعاقين عقليا على نفس المراحل المعرفية ونفس الترتيب، غير أن المرور من مرحلة لأخرى يتحقق ببطء،والمستوى النهائي أدنى، فيقترح زقلر نظريتين للتحقق والبحث:

- تشابه التسلسل التنموي Similarité des séquences développementales
- تشابه الهيكلة المعرفية Similarité des structures cognitive

2- نظرية الاختلاف تسلم بالفروق في النمو التي تؤثر على كل مجالات الذكاء عند المعاقين عقليا حيث يكمن الاختلاف في عملية التفكير وحل المشكلات، ويصل أصحاب هذا الاتجاه بالقول بوجود اختلاف في مراحل النمو

الذي يكمن في التسلسل وفي الهيكلة المعرفية من خلال التباين الكمي في التفكير والوظائف المعرفية وصعوبة الانتقال من مرحلة لأخرى.

3- نظرية العجز (défect)المستوحاة من النظرية السوفيتية التي تسلم بالفروق النوعية بين المعاقين عقليا وغيرهم العاديين والاختلاف النوعي يأخذ مصدره من الضعف الفسيولوجي المتأتي من الأسباب العضوية فقط.

امتد النهج التنموي مع زقلر (Zigler,1970) بتوسيع محتوى المقاربة على المجالات غير المعرفية مثل اللغة، التواصل، الوجدان، الدافعية، السلوك التكيفي...وكذا تأثير البيئة والمحيط الايكولوجي التفاعلي.

وقد تم تجاوز المقاربة التنموية المحافظة (Zigler, 1969) باعتبار أصل الإصابات واختلاف الأسباب (عضوية، قبل الولادة، بعد الولادة...) ومن النتائج المتحصل عليها التفريق بين الأنواع المتعلقة بالنمو والوظائف التابعة لكل نوع من الأسباب مثل:عرض داون، س الهشة x fragile.(Dunst, c, j.1998)

لتوضيح الترتيب المنهجي التي تقدمه أدبيات الأعمال الخاصة بالنمو والوظائف المعرفية للمعاقين عقليا والمرتبة وفق النظريات واختلافها في الدراسة، حيث نجد أكبر عدد من الدراسات مخصصة للمرحلة الحسية الحركية بالمقارنة مع المراحل اللاحقة.

أ-فرضيات **التسلسلات المتماثلة والمتباينة:** (Nathalie Nader-GROSBOIS, 2014)

خضعت نظرية تماثل التسلسلات الخاصة بالنمو إلى دراسات عرضية وطولية خصت المرحلة الحسية الحركية وذلك بإجراء (04) أربع دراسات على مجموعة

من الأطفال والمراهقين المعاقين عقليا، شملت بعض المراحل الموصوفة من طرف بياجه.

وبناءا على إجاباتهم والمهام البياجية لديمومة الأشياء (Woodward,1959,wohlhueter et Sindberg,1975,Morss,1983) في (Nathalie Nader –GROSBOIS ,2014) والتعامل العفوي مع الأشياء وحل المشكلات التي تنطوي على استخدام وسائط للوصول للأشياء البعيدة.

النتائج التي تحصل عليها (Morss, 1983) في دراسة طولية أظهرت تسلسل عام مطابق للإجابات الخاصة بالمهام البياجية لديمومة الأشياء عند الأطفال العاديين والأطفال المصابين بعرض داون حتى وإن أظهر هؤلاء الأطفال نمو بطئ والاختلاف في التسلسل الدقيق الاكتسابات الضئيلة.

أما الدراسة التي أجراها (Woodward, 1959) حول مجموعة من65 مراهق و82 طفل من مؤسسة للمعاقين عقليا إعاقة حادة مع مشاكل صحية مختلفة و38 منهم يعانون من عدم استقرار عاطفي، طبق (ودوارد)معهم المهام الخاصة والوسائط للوصول للأشياء البعيدة، طبق 11 مهمة من مهام بياجه بعضها اتسم بالصعوبة مثل مهام التنسيق الحركي البصري للمرحلة الثانية، والنتيجة تمثلت في نجاح 59 طفل في المراحل الأكثر تقدما.وهذه الدراسة دعمت المنظور القائل بتماثل النمو لديمومة الشيء وكذا استخدام الوسائل والأهداف.

و في سنة (1975) أجرى كل من (Wohlhueter et Sandberg) دراسة على مجموعة من الأطفال معاقين عقليا يتراوح سنهم من سنة إلى ست سنوات، درجة التخلف من متوسطة إلى حادة وعميقة. وكان موضوع الاختبار حول المهام البياجية لسن 18 شهر وأكثر، فكانت النتائج كما يلي :

– من بين 49 طفل مفحوص، أظهر39 طفل نمو مماثل للتسلسل المقترح من طرف بياجه.

– العشرة (10) أطفال المتبقين فكانوا يعانون من تشوهات في المخ (Dysrythmies àL'EEG) فأظهروا نمط متعاقب مختلف مشوب بعدم الاستقرار أثناء الحصص وكذا عدم الفهم للمهمة.

كما اهتمت باربل انهلدر (Barbel Inhelder,1969 ) وهي مساعدة بياجه وقد قامت بتطبيق نظرياته في تشخيص ومعالجة الأمراض النفسية،والإعاقة العقلية من خلال أطروحتها المنشورة لأول مرة سنة 1943 وكان موضوعها هو تشخيص الفكر أو المنطق عند المعاقين عقليا والبحث في طبيعة نموهم المعرفي المشابه أو المختلف عن أقرانهم العاديين.

ولدعم أبحاثها اعتبرت إنهلدر بأن نمو المنطق يحدث بين سن 3سنوات إلى 12 سنة، حيث يختلف فكر الطفل عن فكر الراشد في الطبيعة وليس في الدرجة فقط، فينتقل الطفل من العقلية الأنانية إلى العقلية الاجتماعية بمعنى نمط التفكير العقلاني.

طبقت إنهلدر مبادئ بياجه واعتمدت اختبارات تشوه كريات الطين،انحلال السكر في الماء، اختبار الحفاظ على الوزن، فتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

–تشابه شبه كلي بين المنطق عند عينة غير متجانسة من المعاقين ذهنيا مع العقلية الأنانية للأطفال الصغار.

– توازي في عملية البناء وإدماج مفاهيم الاحتفاظ عند الأطفال العاديين وإقرانهم الغير عاديين، مع تسجيل التثبيت في منتصف الطريق والذي يحول دون الوصول للتوازن النهائي للتفكير.

– تذبذب بين مستويات البناء وتأثير التبادلات الاجتماعية على هشاشة العمليات المعرفية لدى المعاقين عقليا.

وعليه يمر المعاقين عقليا بنفس مراحل النمو وتحديدا في المرحلة العمرية الممتدة بين 4 سنوات إلى 7 سنوات أي مرحلة ماقبل المنطق عند بياجه.

وفي دراسات إدوارد زقلر (weiss,Yeates et Zigler ,1982,Zigler et Hadopp,1986,Hadapp et al,1990,Zigler et Bennett-Gates,1999) في (patrice Dion,2002,p16-17),

يتفق هؤلاء مع انهلدر في مرور المعاقين عقليا بنفس مراحل النمو المعرفي مثل العاديين، ويختلف نموهم عن العاديين في سرعة العمليات ومحدودية الوصول للمستويات العليا.

قدم (Zigler,1982) نتائج 29 تجربة شملت ما مجموعه 104 مقارنة في أداء الأشخاص المعاقين مع الأشخاص العاديين في نفس السن العقلي من خلال مهام بياجه المستعملة في جوانب مختلفة من النمو مثل: الحكم الأخلاقي،أخد الأدوار، القدرة على إتحاد القرار، السببية،مفهوم العدد،الترتيب والاحتفاظ.

النتائج المتحصل عليها قدرت بـ72% إلى % 75 مؤيدة لنظرية البنية المتشابهة بين المجموعتين .

ارتفاع النتائج المتحصل عليها حسب (Zigler, 1982) حول أداء المهام السابقة الذكر، يرجع إلى عاملين هامين، العامل الأول يتعلق بأسباب الإعاقة التي إن اقتصرت على الإعاقة الثقافية لسمحت بالحصول على نتائج أحسن.

**ب- فرضيات التسلسلات المختلفة:**

تخلص (Barbel Inhelder,1969,p264-270) في دراستها حول تشخيص المنطق لدا المعاقين عقليا إلى القول بتباطؤ النمو والتثبيت ( ponctuéde fixation) الذي يشهده نموه مع المراحل المتقدمة،فتسميها اللزوجة الجينية (viscosité génétique) وتقر بعدم وصول المعاقين ذهنيا أبدا لمرحلة العمليات الشكلية (l'opérativité formelle).

تعرف انهلدر نمو المعاقين عقليا بثلاثة كلمات مفتاحيه: البطء،التثبيت وعدم الاكتمال (lenteur, fixation,Inachévement).

يتطلب المرور من العمليات الشكلية القدرة على التجريد وبدون هذه القدرة لا يمكن التفكير حول وضعيات محسوسة أو تمثيلها بسهولة، فبدون القدرة على التجريد لا يمكن الوصول إلى التفكير أو المنطق الافتراضي الاستنتاجي (raisonnement hypothético-déductif).

يقبع حسب انهلدر (Inhelder,1969 p 249-286)المعاق العقلي سنوات في الأشكال الأولية للتنظيمات العملية وهذا راجع لنقص الاهتمام، الفضول، النشاط العام الذي يسمح لهم بوضع إشكاليات جديدة وإيجاد حلول توصله للمستويات العليا، والذي يحول دون ذلك توازنه الخاطئ واللزوجة الجينية التي تقف دون المرور السلس من مرحلة لأخرى، كما هو عند الأشخاص العاديين بل على العكس تبقى أثار المستوى السابق مع إضافة عوامل عاطفية واجتماعية التي تؤثر في تقدم أو تأخر المعاق العقلي تبعا للثقة أو الحذر الذي نفرزه تجاهه.

تخلص انهلدر لتعريف الإعاقة بالبناء العملي الغير مكتمل وذلك حسب درجة الإعاقة وحدتها فمثلا لا نجد بناءا معرفيا عند المعتوه والأبله عكس ماهو في الإعاقات الخفيفة مقارنة بالأشخاص العاديين.

غير أن انهلدر (Inhelder,1969,p266) تعود لتسجيل عدم التوازن في النمو بين الجسم والقدرات العقلية للمعاقين عقليا وهذا تفاديا لأي تعميم، ويعود عدم الانسجام إلى عوامل عصبية، حسية، معرفية، تحفيزية، الانتباه، الإدراك، التجارب، وكذا العوامل البيئية بتغيراتها.

دعم روني زازو (René Zazzo,1968) النظرة التي تعتبر أن نمو الأشخاص المعاقين عقليا غير متكافئة مع الأشخاص العاديين انطلاقا من تطبيقاته حول مجالات مختلفة من النمو مثل: الجانب الحركي،الذكاء، التنظيم الفضائي ،اللغة، التكيف...واقترح مفهوم عدم الانسجام في المدة والسرعة (L'hétérochronie) للحديث على النمو المختلف في الوتيرة في المجالات المذكورة أعلاه مقارنة بالأطفال العاديين حيث يكون نموهم بشكل أفقي يشير إلى التزامن (Synchronie) في النمو بين مختلف المجالات ، خلافا للمعاقين عقليا الذي يكون نموهم على شكل أسنان المنشار وهذا مؤشر لعدم التزامن في المدة والسرعة بين مختلف مجالات النمو.

يعتبر (Zazzo)مفهوم (Hétérochronie) كلمة مفتاحيه لمميزات الإعاقة العقلية التي تنطلق من عدم التوازن بين النمو الجسمي والنمو العقلي والذي لا ينفي وجود قدرات معرفية تشوبها نقاط قوة ونقاط ضعف فقد يجيد في الأداء الحركي ويخفق في التنظيم المكاني.

ينهي(René Zazzo) دراسته بأربعة 04 فرضيات حول تطور الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية والمتمثلة:

أ- تختلف البنية النفسية والضعف السميولوجي عن بنية الطفل العادي في مثل سنه الزمني.

ب- تتصف البنية النفسية للمعاق العقلي بالعجز العام وتطور قدراته العقلية مغاير عن غيره من العاديين وحتى مقارنة بالمعاقين ذوي الاضطرابات الحادة مثلا اللغة .

ج- تظهر الإعاقات الحقيقية في أشكالا مختلفة.

ت- يعود اختلاف الأشكال الحقيقية للإعاقة للأسباب المتنوعة للإصابة (Ren Zazzo, 1968, p200)

د- كما وقفت نتائج دراسات (Benson Abbeduto,Short,Nuccio et Maos,1993 et de Yirmia,et Schulman 1996) على نظريه العقل وكذا (Courbois,1996) في دراسته على التنسيق والأبعاد المكانية فتبين أن الأشخاص المعاقين عقليا أدائهم منخفض بنحو سنتين إلى ثلاثة سنوات في مهام كلاسيكية الشيء الذي أخلصهم لرفض أطروحة البنية المتشابهة بين المعاقين عقليا وغيرهم من العاديين.

ثلاثة دراسات أخرى لـ(Woodward (1962) حول مفاهيم التنسيق الفضائي، مفاهيم العدد والرسم، أظهرت اختلاف في الأداء وانخفاض في النتائج مقارنة بمن هم في سنهم العقلي وخاصة في اختبارات الحساب،ترتيب الصور والمتاهة. (patrice Dion,2002,p 23)

من هذه النماذج النظرية والتجريبية حول مفهوم نمو وتطور البنية العقلية للمعاقين عقليا هل هي مشابهة، مختلفة عن ما يسمى النمو العادي، حيث لا زال الجدل قائم على تطويق فهم واضح ودقيق للنمو المعرفي للأشخاص المعاقين عقليا.

## 3- نظرية العجز:

ينظر فيكوتسكي (روبنشتين، نقلا عن بدر الدين عمود،1989 ) إلى النمو من خلال" نظريته "على أنه عملية جارية ومستمرة، لا تعرف التوقف وتتم وفق تأثير العلاقة التي يضع المجتمع أسسها ويرسم الراشدون محاورها واتجاهاتها أي تحت تأثير التعليم.ومهما يكن سبب التخلف العقلي عند الطفل، ومهما يكن مرض الجملة العصبية،فإلى جانب الانحلال يحدث النمو بصورة متنوعة.

عني علم النفس السوفيتي بصورة خاصة أ، ر، لوريا س، ل، ر وبنشتين ، ل، س، فيكوتسكي... بفهم خصائص النمو النفسي عند الأطفال المعاقين عقليا.

تتميز كافة وظائف الطفل وإمكاناته–عند المدرسة السوفياتية– بالمرونة والتغير والتحسن، وتنشأ هذه الصفات من خلال نموه الفردي تحت تأثير التعليم ولا تحدث بصورة عفوية أي لمجرد نضج المخ، وأحسن مثال على ذلك مراكز الكلام في القشرة الدماغية عند الإنسان (مركز بروكه وفرنكيه) بيدا أن الطفل لن يتكلم مطلقا من غير تعليم وبمجرد نضج هذه المراكز، ولعل أحسن دليل الأطفال الذين تربوا صدفة كالوحوش كانوا غير قادرين على الكلام وقاصرين وناقصين نفسيا.

كما تؤثر البني المخية الموروثة إلى حد ما في إنجاح تكون الوظائف الجديدة، حيث يقول س، ل، روبنشتين (إن الارتباط بين بنية العضو ووظائفه ليس ارتباطا وحيد الجانب، فالوظيفة ليست وحدها التي ترتبط بالبنية وإنما البنية ترتبط بالوظيفة أيضا).

ينطلق علم النفس السوفيتي من تعريف الإعاقة العقلية بالاختلال في النشاط المعرفي كاسمه أولى، فالتفكير يمكن الإنسان من معرفة جوهر الأشياء الظواهر وبفضله يمكن التنبؤ بنتائج هذه الأفعال.(المرجع السابق ص182)

مما يلاحظ على الطفل المعاق العقلي في مرحلة ما قبل المدرسة التدني الكبير لمستوي نمو تفكيره الناتج عن ضمور أداة التفكير الأساسية وهي الكلام الذي بسببه يكون فهمه سيء، ولا يتمكن من المشاركة في اللعب لعدم فهمه التعليمات والتوجيهات .

وقد وصف ( نودلمان في المرجع السابق ص190) فقر ونقص وقتامه التصورات عند المعاقين عقليا نابع من فقر التصورات البصرية والسمعية والتجربة من خلال اللعب المحدود، والنمو السيئ للكلام يحرمه من النمو السليم للفكر باقتصاره على الجانب الحسي للتفكير وضعف التعميمات .

وحسب المدرسة السوفيتية، فإن الإنسان يفكر دائما بالمفاهيم التي تنمو بتضافر عوامل معرفية ومدرسية.ومثال ذلك مفهوم "شجرة "فالشجرة نبات يتألف من جذور وجذع وأغصان فمن الضروري أن نعتمد على شكل شجرة لتشكيل التجربة الذاتية، والتعميم هو طرح جانبا جميع الجزئيات والتفصيلات الحسية التي يعتبر وجودها ضروريا للتعرف والإدراك . والتجريد هو الشيء الذي تخلوا منه التجربة الذاتية للطفل، فيمكن للطفل بدون رؤية الجذور أو معرفة كلمة غصن ينشأ تصورات عن طريق إيضاحات كلامية تنقل التجربة.

فالمفاهيم التي يعتمد عليها الطفل حسب فيكوتسكي تنتقل إلى وعيه من قبل الراشدين بواسطة المعرفة المصاغة كلاميا وتستوعب من خلال وجود رصيد من التصورات عنده وتؤدي لإتقان الكلام واللغة،فيسأل الطفل عند التحاقه بالمدرسة:ما هو الطير فتكون إجابته هو رمادي،صغير،له أنف وفم صغير،فهو يصف الشكل الذي رآه منذ فترة قريبة،فهو لا يراعي أن ثمة طيور ضخمة، ولا تكون جميعا رمادية اللون،وإذا قال الطفل أنه يطير فتكون إجابته أفضل،لأنها تحمل إشارة

إلى الصفة الأكثر أساسية يتمتع بها الطير وقد تكون الإجابة أكثر صحة مثل: الطير هو كائن حي له جنحان ويقدر على الطيران.

الإجابة هذه تبرهن على أن الطفل تعلم تحديد المفهوم وأتقن المفهوم ذاته أي الفكرة التي تعكس الصفات العامة والأساسية للموضوع، غير أن الطفل لم يرى بعينيه أن جميع الطيور لديها جناحين، ولم يميز التي تقف على الأرض ولها أجنحة ولم يستوعب بعد ما هو حي وغير حي،وهذا يتطلب تعليم من الراشدين ومستوى من نمو الكلام.

ويجيب الطفل المعاق عقليا في سن ماقبل المدرسة عند سؤاله "يوجد مع أحد الأطفال ثلاثة قطع من الحلوى أضاع واحدة منها، فكم قطعة من الحلوى بقت معه؟ فيجيب الطفل دون اكتراث،"يجب البحث عن القطعة الضائعة والعثور عليها "لقد استدعت هذه المسألة لدا الطفل الصورة الحسية لقطعة الحلوى الناقصة،وبدلا من أن يقف من المسالة موقفا مجردا، أقبل على المسالة بصورة حسية ونفعية.

ينحصر تفكير المعاق العقلي من محدودية استعمال العمليات الذهنية وأشكال التفكير التي تعتمد على الجانب الحسي، فهو يصنف صور لأشياء بترتيبها وفق تجربته الحياتية،فيضع الملابس أمام الخزانة والبحارة على السفينة والفراشة على الزهرة ...وهذا هو التفكير الحسي دون مستوى التعميمات التي تجعله يفكر في وضع مثلا مجموع الحيوانات معا ومجموع اللباس معا الأثاث معا...

كما يستوعب المعاقين عقليا القواعد والمفاهيم العامة بصورة سيئة أو يحفظونها عن ظهر قلب دون فهم مغزاها.

يتساءل الباحثون في هذا الميدان عن إمكانية تعليم المعاقين عقليا التعميم، فراح التوجه الأول لاعتبار النقص الأساسي الأولي هو النقص الأساسي الأول الذي لم يلق التفسير النفسي اللاحق.

فكل ما هو إنساني عال لا يرقى إليه المعاق العقلي والتعميم هو المكسب الأكثر تعقيدا للدماغ الإنساني،وإذا تبين أن المعاق العقلي توصل إلى مستوى التعميمات المعقدة فهذا يعني أن ثمة خطأ في التشخيص أثناء الطفولة الأولى.

أما فيكوتسكي (روبنشتين ،ترجمة بدر الدين عمود، 1989 ص 194) لم بنفي كون الحسية خاصة التفكير للمعاقين عقليا،وأن القصور في نمو الأشكال العليا للتفكير هو المضاعفة الأكثر تكرارا وتظهر كلزمة ثانوية للإعاقة العقلية وليست حتمية بالضرورة.

ففي توجه فيكوتسكي نستطيع تعليم التعميم لهذه الفئة ولكن على نحو أبطأ مما هو عند الأسوياء. انطلاقا من إمكانية تحسين الأداء المعرفي والتعميم،يعرض فيكوتسكي معطيات عالم النفس الألماني "كورت لوين "صاحب النظرية الحيوية ويخضعها للتحليل النقدي، فحسب هذه النظرية أسباب الإعاقة العقلية خمول مجالهم الانفعالي الإرادي أو عدم نضج وجمود النزعات والأفعال عند الأطفال وخصائص سريان انفعالاتهم ،فيركز على هشاشة بنية المادة التي يزعم أن الشخصية تقوم عليها، وكذا عدم قدرة شرائح الشخصية على التفريق أو عدمه.

يوجه فيكوتسكي اهتمامه نحو النواة العقلية التي تحتويها نظرية ك لوين في الإشارة إلى ارتباط الفكر أو القدرة على التفكير بالمشاعر الحاجات غير أنه يعتبر أن لا الخمول ولا الجمود وحده يؤثر على التفكير ويسبب في حسيته فيرى أن هناك علاقة بين نمو التفكير عن طريق الكلام ونموه أفعاله وحيويته

واستجاباته الانفعالية، فتعليم المعاقين عقليا التعميم تجعلهم أقل خمولا وجمودا وأكثر حرية و مرونة.

ولعل من الدراسات التي أسهمت في إدراج الجوانب التعليمية لتحسين العرض الحسي إلى التعميم المنطقي دراسة تجريبية أجرتها إ.شيف (روبنشتين ،ترجمة بدر الدين عمود،1989ص201) استخدمت مسألة مشوقة تكمن في عثور الأطفال على ما يمكن استخدامه من بين عشرة مواد تقدم لهم، أي البحث عن مواد تقوم مقام ثلاثة مواد مفقودة الكأس(مسألة أولى )، المطرقة (مسألة ثانية )،سدادة من فلين (مسألة ثالثة)،اهتم الأطفال الخاضعين للتجربة بالبحث عن الشبه المادي بين الموضوعات الموجودة والموضوعات المطلوبة ،وكانوا يقترحون أساليب خيالية لتغير المواد الموجودة لديهم ،لكن أدركوا في المرحلة الأخيرة التشابه على أساس صفة الصلاحية الوظيفية (كأن يقوم الكشتبان مقام الفنجان )حيث تتحسن ردود الأطفال المعاقين عقليا بفعل التعليم وترتقي أساليب التفكير الحسي ويزداد دور الخيال في تحسين التعميم الحسي.(المرجع السابق)

كم أسفرت دراسات (إ.بيربيكلين نقلا عن بدر الين العامود) على إمكانية هؤلاء الأطفال حل مسائل متوسطة في صعوبتها غير أنهم لا يتمكنون من إعطاء تفسير أو تعليل حلولهم،كما لا يتمكنون من إيجاد كلمة للدلالة على الموضوعات الموحدة واستبعاد البطاقة التي لا علاقة لها.

كما استخدمت طريقة مقارنة المفاهيم لدراسة خصائص التحليل والتركيب، وتكمن التجربة في عرض أزواج من الكلمات تبرز مفاهيم قابلة للمقارنة أي مفاهيم متقابلة.

عرضت مئة من هذه الأزواج التي تحتوي مفاهيم ذات مستوى من العمومية ،كما تحتوي مفاهيم لا يمكن مقارنتها مطلقا وهذا من شأنه الكشف عن اختلال التفكير، ومن ضمن الأسئلة :

1-بقرة. – حصان. 5-نهر. -طير. 9-حذاء.-قلم.13-زحافة. -عربة.-قل.

2-أسكي. -مزلاج. 6-مطر. -ثلج. -10. -طفل صغير. -دميةكبيرة. -14عصفور. -دجاجة.

3- تراموای.- باص.-7 قطار.- طائرة. 11- حليب. - ماء. -15 لوحة. - صورة.

4- بحيرة. -نهر. -8-تفاحة. -كرزة. - 12 ريح. -ملح. -16 بلوط.- بتولا.

تصلح هذه الدراسة للأطفال والمراهقين معا حيث يطلب منهم أن يذكروا "ما هو وجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم فإذا لم تكن المسألة واضحة للطفل، يمكن للمجرب أن يقارن بالتعاون معه من ضمن أزواج الكلمات السهلة.فعدم القدرة على تميز هذه الصفات يدلل على ضعف التعميمات والنزعة إلى التفكير الحسي.

**1- التصنيف:**درس مجموعة من الباحثين ضمنهم فيكوتسكي"التصنيف" عند المعاقين عقليا للتعرف على عمليات التعميم، التجريد وتسلسل الأحداث...علاوة على تحديد خصائص التذكر،الانتباه،الحجم والثبات واستجاباتهم إزاء نجاحاتهم وإخفاقاتهم وتنص الدراسة على تقديم مجموعة من البطاقات عددها من 06 الى 07 بطاقات ثم يقدم له بطاقات أخرى ونطلب منه وضعها على الطاولة كل حسب ما يناسبه كأول تعليمة من ثلاثة تعليمات،والمهم في المرحلة الأولى هو تسجيل محاولات التوجه في المهمة،وفهم المسألة لوحده ثم توحيد الأشياء في أصناف مباشرة أم يضع الأشياء حسب ما يصادفه في حياته مثال: ملابس، خزانة، جزر،

قدر، كأس، طاولة...) فقد يخرج البطاقات ويضعها الواحدة تلو الأخرى في حيرة، حيث يتدخل المجرب بالتوجيه في حالة الخطأ ومثال ذلك قوله لك أن تعلق الملابس في الخزانة فهذا لا أهمية له ،يجب أن تضع الصنف الواحد معا لكي تتمكن من إطلاق تسمية واحدة على مجموعة معينة ،فالأثاث ينبغي وضعه مع الأثاث والملابس مع الملابس.

تبدأ هنا المرحلة الثانية من العمل وتستمر فترة من الزمن وتتمثل في توجيه أسئلة من حين لأخر على الأطفال حول وضع هذه البطاقة أو تلك معا وتسمية هذه المجموعة أو تلك مع تعمد المجرب صرف النظر عن الأخطاء التي يقع فيها الطفل ولو لبعض الوقت وهذا للتحقق من إمكانية كشفها.تنتهي المرحلة الثانية عندما يقوم الطفل بمساعدة المجرب بتوزيع البطاقات على مجموعات أساسية أثاث،الأدوات ،وسائل النقل... الجزء الثاني من العمل، يتمثل في جمع البطاقات الواحدة مع الأخرى والحصول على مجموعات، على الطفل توحيدها في مجموعات كبيرة مثلا الحيوانات الأليفة لوحدها والمتوحشة لوحدها ويسجل المجرب الأخطاء التي يقع فيها الأطفال مثل جمع المواضيع التي تحمل نفس الأسماء...تسمح طريقة تصنيف المواضيع بالوقوف على خصائص النشاط العقلي بيدا أنها لا تصلح للاستخدام أكثر من مرة.

**2- تسلسل الأحداث:**تستخدم طريقة تسلسل الأحداث للكشف عن قدرة فهم العلاقة بين الحوادث وبناء الاستدلالات المنطقية.وتقتضي المهمة ترتيب لوحات تحمل مواضيع معينة رسم عليها مراحل حادثة من الحوادث بحيث يتعين على الطفل إيجاد بداية الحادثة وماذا حدث فيما بعد والنهاية.يعجز الكثير من المعاقين عقليا في إيجاد تسلسل الأحداث وهذا يظهر أشكال خمول العمليات النفسية.

**3- التناقضات:** وهو اختبار ربطي مخصص لإظهار إرادية التداعيات وتفريقيتها .يستدعي إجراء التجربة وجود قائمة من الكلمات،وتتمثل التعليمة في إعطاء لكل كلمة من القائمة ما يناقضها في المعنى ،ويلتزم المجرب بتقديم مثل أو أكثر للتوضيح.

ومن النتائج المتحصل عليها هو نقص في الاختيار السليم للمفهوم المناقض الذي يستدعي محاكمة منطقية معقدة ،حيث يقتصر المراهقون ذوي الذكاء المنخفض والرصيد اللغوي القليل بإضافة حرف نفي في بداية الكلمة. تؤخذ بعين الاعتبار أثناء إجراء الاختبار:

- إتباع المعاق العقلي للتعليمات.
- مستوى الدقة والتفريقية في المفاهيم المتناقضة.
- مؤشر الزمن، التقويم، القابلية للإعياء.

ينظر فيكو تسكي إلى النمو على أنه عملية جارية ومستمرة لا تعرف التوقف، وهي تتم تحت تأثير العلاقة التي يضع المجتمع أسسها ويرسم الراشدون محاورها واتجاهاتها بمعنى تأثير التعليم بأوسع معانيه. (روبنشتين ،ترجمة بدر الدين عمود،1989)

## VIII. التقويم المعرفي والإعاقة العقلية:

**يرى** (Butchel Fet Paour,2005p227-240) **أن** عدد من الأدلة التجريبية تؤكد على أن الإصلاح المعرفي يمكن أن يؤدي إلى إحراز تقدم كبير ومستدام لذوي الإعاقة العقلية، على الرغم من عدم تحديد الطابع الايكولوجي بعد، ويمكن اعتبار العلاج المعرفي تطبيق مبادئ وأساليب التعليم المعرفي للأشخاص في حالة الإعاقة، كما يمكن اعتبار التعليم المعرفي من الناحية الاجتماعية المعرفية مقاربة

منهجية ومعرفية لنقل أدوات العمل الفكري، فالأمر لا يتعلق بتدريس معارف جديدة بقدر ما يتعلق ببناء أدوات ثقافية للتعليم والفكر وتنمية اهتماماته وتوجيه تفكيره حول الطريقة التي يعمل بها.

يمر تطبيق التعليم المعرفي بمرحلتين :

1- تتعلق الأولى بتقييم دينامكية المهارات المعرفية وما وراء معرفية المكتسبة قبليا.

2- يتعلم الطفل التعرف على الجوانب ذات الصلة من المهمة، وتقييم الحاجة إلى نهج استراتيجي للتكيف واتخاذ الأنسب لخصوصية المهمة والتحكم في العملية وجودت الأداء ،و مقارنة الوضعية الراهنة مع وضعيات سابقة.

**أهم تصاميم الإعاقة العقلية:** استخدم (Butchel ,2005 et al) مصطلح "الإعاقة العقلية"الوارد في الأدبيات الفرنسية عكس الأدبيات الانجليزية التي تستعمل" التخلف العقلي"وذلك للتفريق بين نظرتين مختلفتين لأسباب الإعاقة العقلية

- محدودية الوظائف المعرفية للأشخاص المعنيين راجع للتأخر في النمو (الموقف التنموي أو موقف العجز)

- القصور الهيكلي الذي يؤدي إلى اختلافات نوعية في الوظيفة المعرفية بين الأشخاص المعاقين ذهنيا وغيرهم .(موقف الاختلاف )

وقد عملت هذه الأفكار و المقترحات للمعالجة المعرفية للأشخاص من ذوي الإعاقة العقلية في اتجاهين:

- النهج التنموي ( L'approche développemental) ويسعى لإكساب المفاهيم المركزية للمعاقين عقليا( تصنيف، ترتيب، أعداد، علاقات مكانية )

– نهج الفرو(L'approche différentielle) تسعى لمعالجة العجز باستعمال الاستراتيجيات المعرفية،ومن الإستراتجيات المستعملة:

نموذج التدريب:استرشد الباحثون بنظريات تعتمد على طرح الاختلاف في محاولة للتعرف على وجه التحديد على طبيعة العجز واكتشاف الظروف التي تحفز ظهوره وبقائه وتفاعله مع الآخرين ،وللوصول لهذا الوصف الدقيق الذي سيسمح بابتكار أساليب تسهل بداية عمليات الدعم وإدامته مع عمليات أخرى .

اقترح كل من بلمونت وبترفيلد (Belmont et Butterfield, 1977) استغلال نضامي أكثر للفروق بين الأشخاص المعاقين عقليا و العاديين من خلال منهجية سميت بالمقاربة التعليمية (Instructional approach) تعتمد أول خطوة على تحديد الفروق بين الأداءات المعرفية بين الأشخاص المعاقين عقليا ومجموعة من الأشخاص الأسوياء ثم توضع الفرضيات وتعزي الفروق لعملية معينة .

يطبق ثانيا برنامج التدخل الذي من شأنه أن ينشط ويعوض ما فترض سبب العجز حيث يكون التحسن في الفروق بعد التدخل يفسر على أنه عنصر مؤيد للفرضية، ثم توالت النظريات فتحدث كل من بروسكي وكفانوف (Borkowski&Cavanaugh1979,p575) على"مصطلح صيد العجز"( déficit hunting) الذي يقر بوجود عجز شامل ثم تطورت هذه النظرة إلى تحديد اختبارات على المجال الغير طبيعي والمهام التي يبدي فيها المعاق العقلي عدم تكيف.

يشير كل من براى وآخرون (Bray, Huffman & Gruppe ;1998 ) أن الأشخاص المعاقين عقليا رغم العجز في الذاكرة لديهم مهارات ثم توجه الكلام إلى الصلابة النفسية أو المحدودية في المجالات الوظيفية المختلفة في الدماغ و الذي يمنع التواصل بين المناطق المجاورة

طرح كل من زيمان و هاوس (Zeaman & House, 1963) فكرة العجز في الانتباه والذاكرة وفي الآونة الأخيرة كشف العديد من الباحثين عددا من المشاكل المنهجية والطعن في صحة استنتاجاتهم وفقا لـ ( Iarocci & Burack (1998, p. 379 ) أن البيانات الحالية لا تؤكد وجود علاقة بين التخلف العقلي والعجز في الانتباه وركزت على عجز الأداء والوساطة وكإستراتجية علاجية بحثت على تحفيز قدرات التذكر والذاكرة الذي وجه الأنظار نحو العمليات الواعية و الآلية.

**الذاكرة قصيرة المدى** :من ضمن الاستراتجيات المعرفية التكرار الذاتي الداخلي (l'auto répétition interne) وهي تسمح بالحفاظ على المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى لبضع ثواني وهذا الوقت ضروري للعلاج الفعال ،الذي يقتضي مقارنة المعلومات القبلية ودمج معلومات جديدة في هيكل المعلومات ( Ellis 1970).

اكتشف بعض علماء جامعة كانسس (Kansas) عدم استعمال المعاقين عقليا التكرار الذاتي الداخلي وهي طريقة أساسية للذاكرة العاملة ولقد تحصل مجموعة من الباحثين (Comblain(1996; 2001 )(Hulme & Mackenzie1992 على نتائج جيدةبعد ثمانية إلى عشرة دورات تدريبية على التكرار الذاتي الداخلي.

وتوصل كل من (Rinaldi, Hessels, Büchel, Hessels-Schlatter, &Kipfer, 2002). في دراسة على المعاقين عقليا درجة متوسطة وشديدة انه لم يوجد منهم من يستعمل الذاكرة الخارجية رغم مناسبة المهمة لذلك وقد تمكن ثلثهم من استخدامها بعد التدريب،وتوفير الشروط المناسبة للعرض مع فترة المذاكرة الذي يتماشى مع أدنى الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية.

**ما وراء المعرفة:** خلص عدة باحثين منهم (Meador& Ellis, 1987) إلى أن الأفراد المعاقين عقليا يعانون في المرتبة الأولى من قصور في العمليات التي تتطلب مجهود إرادي وتحليل واعي للمطالب المعرفية ،عكس العمليات التي لا تتطلب تطبيق إستراتجية فالاختلاف قليل أو منعدم على نحو ذاكرة الأحداث،التي لا تعتمد على إستراتجية اعتبارا على كونها وظيفة غير واعية حيث تجمع نظريات ما وراء المعرفة أن التحكم في التعلم وتوقع المراحل ونتائج حل المشكلات تستند على المعرفة والوعي بالعمليات الخاصة والاستراتجيات الأكثر ملائمة لمهمة معينة.

شهد هذا التيار نتائج ايجابية بتحديد حقيقة العجز لدا المعاق العقلي الكامن في فرضية العجز الماوراء معرفي (déficit métacognitif) ،فاقترح كل من (Cornoldi&Campari, 1998) أساليب معالجة تعتمد على ثلاثة مجموعات:

أ- تدريبات موجهة نحو المعارف المال وراء معرفية.

ب- الوظائف التنفيذية.

ج- تدريبات موجهة نحو ماوراء المعرفة والوظائف التنفيذية وكذا الوعي وراء معرفي.

ومن المطبات التي خلص إليها (campion,brown,Ferrera,1982) أن الأشخاص الذين طبق عليهم البرنامج لا بد أن يكونوا على وعي بنتائج أفعالهم، وإمكانية

استخلاصهم للعلاقات الجديدة لتحسين الفهم و الكفاءة اللاحقة.

خلص(Butchel, Paour, 2005)أنه من الضروري تطبيق هذه النقاط مع المعاقين عقليا:

- مستوى الوعي.
- الدعم من خلال التعبير اللفظي.
- مدة التدريب.

صحة مهمة التكيف واستراتجيات تدريسها.

## IX. تنمية مهارات التفكير المجرد لدا المعاقين عقليا:

يتميز المعاقون عقليا درجة متوسطة حسب(Christine Hessels-Schlatter,2006) بعدم القدرة للوصول إلى مستويات التفكير المجرد وذلك راجع لمحدودية فهمهم للعالم، ومن جهة أخرى طبيعة التعليم الموجه لهم حيث تقتصر التربية الخاصة على تدريس المهارات الاجتماعية والعملية وتتجاهل تعليم المهارات الأكاديمية باعتبار تصنيفهم في محك الأشخاص القابلين للتدريب واكتساب العادات ،على غرار التخلف الحاد الموسوم ببطء النمو المعرفي وانعدام العفوية وكذا عدم كفاية اختبارات الذكاء التي تؤدي إلى نتائج غير صادقة وغير ثابتة.

كما أن أهمية البيئة المتمثلة في الجهود التعليمية حول النمو المعرفي لم تثبت بعد، كما بينت العديد من الدراسات والبحوث تناسب انخفاض معدل الذكاء مع أثار البيئة الفقيرة في المحفزات، ونقص الخبرات والفرص التعليمية .

انصرفت جهود(Christine Hessels-Schlatter,2006) لتصميم اختبار لتقييم تعلم الفكر التناظري عند المعاقين عقليا.

تم تدريب الأشخاص المعاقين عقليا على المنطق لمدة شهر واحد سجلت على إثرها تحسن في القدرة على التعلم، كما بينت دراسة (Rinaldi et al, 2000)

المتمثلة في التدريب على استعمال استراتجيات الذاكرة الخارجية في مهمة التذكر ، فأظهرت الممارسات التطبيقية الواضحة إمكانية وصول بعض المعاقين عقليا درجة متوسطة إلى حادة لمستويات التفكير المجرد عكس ما يعتقده الكثير،وذلك بتطبيق برامج أكاديمية تخصص لهذه الفئات.

وضعت (Hessels) مجموعة من الاستراتجيات ومبادئ للتعليم أهمها:

– تحليل العمليات التي ينطوي عليها المنطق.

– معرفة خصوصية القصور لدا الأشخاص المعاقين عقليا خاصة متوسطة إلى حادة.

– معرفة العمليات المعرفية اللازمة للتفكير المجرد، وخاصة التفكير التناظري.

– استكشاف كافة المعلومات سواء كانت بيانات محسوسة متأتية من المحيط الخارجي أو معطيات مجردة في شكل تمثيلات عقلية.

– الترميز وهو تسجيل المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى.

– الانتباه وخاصة الانتباه الانتقائي بمعنى تميز المعلومات ذات الصلة من المعلومات غير ذات الصلة والتي يجب تجاهلها.

– تجريد المفاهيم أي جعلها في مفاهيم عامة أو في فئات.

– مقارنة المعلومات، العلاقات الاستدلالية أي كيف يتم ربط المعلومات بينها ؟ تطبيق العلاقات

ذاكرة العمل وقدرة نظام الصيانة ومعالجة المعلومات ويضاف إليها فهم المهمة ومتطلباتها،حيث أن كل العمليات عند المعاقين عقليا متوسطي الذكاء تتميز:

– قدرتهم على الاستكشاف ضئيلة و يكتفون بجزء من المعطيات.

-لا يأخذون الوقت الكافي لترميز المعلومات أو ترميزهم يكون سلبي أحيانا،وذلك – يعود لعدم تفعيل المفاهيم المخزنة في الذاكرة طويلة المدى مع عدم فرز

– المعلومات ذات الصلة وفصل الأخرى التي لا علاقة لها.

– لا يقومون بعمليات المقارنة المنهجية ،فتؤثر في معالجة المعلومات لديهم.

– محدودية المهارات المعرفية مثل الذاكرة قصيرة المدى التي تقتصر على حوالي – وحدتين من المعلومات التي يمكن تخزينها في وقت واحد.

– يعاني عادة المعاقين عقليا من التسرع في إيجاد الإجابة قبل معرفة معطيات

– المشكل بصفة صحيحة،فقامت الباحثة بتقديم المصفوفة وطلبت من الأطفال وصفها قبل الاطلاع على السؤال .

حددت خطوات إيجاد الحل في:

– **الملاحظة** ثم **التحليل والبحث عن الحل** غير أنهم لا يتمكنون من انتقاء المعلومات الأساسية و تجاهل غيرها.

– **الوصف أو التعبير اللفظي:** يشجع المشاركين لوصف عناصر المصفوفة.

ماهي العناصر الموجودة ؟ فيما تختلف عن بعضها البعض ؟ تساعد هذه الأسئلة على الترميز والتركيز على العناصر ذات الصلة، كما تساعد الذاكرة قصيرة المدى، التجريد، والتخطيط مع ضبط النفس ويرى (فيجو تسكي ،1997) أن التعبير اللفظي ضروري للنمو العقلي لأنه يلعب دور رئيسي لاكتساب العمليات المعرفية الراقية وضبط ومراقبة التفكير والسلوك .

الوصف والتعبير اللفظي يدفع بالفرد لعلاج العناصر بطريقة تحليلية متوجهة صوب المهمة، كما تسمح بتنظيم الإدراك، الذاكرة وخاصة تعويض قصور الذاكرة

قصيرة المدى بضمان ترميز مزدوج للمعلومة (بصرية ولفضية) فيعاد ترميز كل الأدوات المعروضة بصريا إلي معلومات لفضية لتخزن في الذاكرة العاملة ،حيث بسمح التعبير اللفظي بتنشيط المفاهيم على مستوى الذاكرة طويلة المدى ويمكن من عملية التصنيف وإيصال المعلومات فيما بينها .

تخلص الباحثة(Christine Hessels-Schlatter, 2006) لطبيعة الصعوبات التي يعاني منها متوسطي الإعاقة منها النطق الذي لا يمكنهم من الوصف ولا يمكن الاستغناء على هذه المرحلة بل تصوب الجهود نحو الانتباه للحركات والإشارات ووضع الأسماء على الأشياء.

**التدريب على المقارنة:** الكثير من المعاقين عقليا لا يتمكنون من القيام بالمقارنة بمعنى عزل جانب واحد( مثل الحجم ) كأساس للمقارنة وكذا مفهوم مماثل، مختلف، النسبية.، وبدون هذه العمليات لا يمكن إيجاد الاختلاف بين شيئين وبالتالي استنتاج العلاقة.

الأشخاص من ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة لا يمكنهم بأية حال الوصول للتفكير المنطقي المجرد كونه يتضمن سلسلة من العمليات المعرفية ورغم ذلك تقر الباحثة بإمكانية تحسين التفكير والمنطق بالتركيز على العمليات الهادفة إلى تحفيز جوانب القصور مثل استعمال صنافات التفكير التناظري من خلال تمارين إكمال الصور الناقصة بالتناظر(Christine Hessels-Schlatter, 2006 ).

وخلاصة الفصل يعتبر النمو العقلي غير قاصر على نمو القدرة العقلية العليا (الذكاء) ، بل يشمل مظاهر هذه القدرة المتمثلة في محصلة النشاط العقلي (القدرة) والتي تلاحظ عن طريق أثارها ونتائجها في سلوك الفرد ،وهذا ما يجعلنا نفكر في وضع الفئة المستهدفة (متوسطي الإعاقة العقلية) أمام مجموعة من

المشكلات التي يتطلب انجازها سلوكا معينا وأداء خاصا يقارن بسلوك وأداء غيره. ولعل اختيار سن المراهقة للمتوسطي الإعاقة العقلية توخيا للنضج المعرفي حيث يكون متوسط الإعاقة العقلية قد اجتاز المرحلة الحسية الحركية إلى التعامل بالمحسوس، حيث توفر لنا مجالا خصبا للاستكشاف والبحث.

# الجانب التطبيقي

# الفصل الخامس

# منهجية البحث وإجراءاتها

I. منهج البحث

II. مجالات البحث – المجال البشري(عينة البحث)

– المجال المكاني

– المجال الزمني

III. – أدوات البحث

IV. مقياس المفاهيم العلمية المتضمنة في البرنامج

V. خطوات بناء مقياس اكتساب المفاهيم البسيطة

VI. تحديد منبئات المقياس

VII. طريقة تصحيح المقياس

VIII. الخصائص السيكومترية للمقياس

IX. برنامج أنشطة مقترح لإكساب بعض المفاهيم العلمية للتلاميذ (المتخلفين عقليا القابلين للتدريب )

X. الأهداف العامة للبرنامج

XI. بعض الاستراتجيات المستخدمة في البرنامج

XII. الأنشطة المتضمنة في البرنامج

XIII. الوسائل والأدوات التعليمية المستخدمة في البرنامج

XIV. كيفية تنفيذ البرنامج

XV. الأسلوب الإحصائي

تطرقت الباحثة في هذا الفصل إلى المنهج المستخدم، ثم وصف العينة وطريقة اختيارها والأدوات المستعملة للتشخيص والقياس، ثم الأساليب الإحصائية المعتمدة.

## I. منهج البحث:

اعتمدت الباحثة على المنهج الشبه تجريبي في تناول متغيرات البحث، وفقا للفرضيات التي سعت إلى التحقق منها، في موضوع "المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية. ويقوم المنهج الشبه تجريبي بشكل رئيسي على دراسة الظواهر الإنسانية كما هي دون تدخل للإنسان، ويلجأ الباحث لهذا المنهج عند استحالة ضبط المتغيرات وبيئة البحث(آمال فلمبان، 2016)

ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج الشبه التجريبي بقياس قبلي وبعدي للعينة التجريبية والضابطة، والذي يقيس تحول المتغير التابع والمتمثل في برنامج إكساب بعض المفاهيم لمتوسطي الإعاقة العقلية، وذلك عن طريق تعريض العينة التجريبية للبرنامج والضابطة لا تعرضها للتغيير. (مزيان، 113،1999)

## II. مجالات البحث:

1- **المجال البشري:** (عينة البح

مجتمع البحث :

حسب (عودة و ملكاوي ، 1992) هو جميع الأفراد أو الأشياء أو الأشخاص الذين يشكلون موضوع مشكلة بحث . وهو جميع العناصر ذات العلاقة بمشكلة الدراسة التي يسعى الباحث أن يعمم عليها نتائج الدراسة (عباس و آخرون، 2006 ،ص217 )

يتكون المجتمع الأصلي من 85 حالة متكفل بها تكفلا نصف داخلي بالمركز النفسي التربوي للمعاقين عقليا بمدينة المدية، وذلك حسب إحصائيات السنة الدراسية 2017– 2018 منهم 35 أنثى و50 ذكرا، يتراوح سنهم بين 8 و19 سنة). ودرجة تخلف عقلي بين الخفيف، المتوسط والعميق كما هو مبين في الجداول التالية:

جدول رقم (1) يوضح المجتمع الأصلي حسب الجنس

| الجنس | عدد الأفراد | النسب المؤوية |
|---|---|---|
| ذكور | 50 | 58,82% |
| إناث | 35 | 41,18% |
| المجموع | 85 | 100% |

جدول رقم (2) يبين درجات التخلف العقلي للمجتمع الأصلي للبحث

| درجات التخلف العقلي | عدد الأفراد | النسب المؤوية |
|---|---|---|
| خفيف | 8 | 9,41% |
| متوسط | 71 | 83,53% |
| عميق | 6 | 7,06% |
| المجموع | 85 | 100% |

للتحقق من فروض الدراسة قامت الباحثة باختيار عينة عمديه (قصديه)، ضمن المجموعة الثانية في الجدول المتضمنة للحالات المتوسطة الإعاقة و التي عددها (71حالة).

والعينة القصدية يتم انتقاء أفرادها بشكل مقصود من قبل الباحث لتوفر بعض الخصائص في أولئك الأفراد دون غيرهم.( عبيدات، 1999،ص 96).

تضم عينة البحث (50 ) حالة من ذوي الإعاقة المتوسطة تتراوح أعمارهم بين (13 و18 سنة ).وقد اقتصرت الباحثة على الحالات التي تم تطبيق البرنامج التعلمي البيداغوجي عليها لمدة 5 سنوات على الأقل.

وقد تم توزيعها كالتالي :

عدد أفراد العينة الاستطلاعية = 10(إعاقة متوسطة )

عدد أفراد العينة الضابطة =20 (إعاقة متوسطة )

عدد أفراد العينة التجريبية = 20(إعاقة متوسطة )

رعت الباحثة عند اختيار عينة الدراسة ضبط بعض المتغيرات بهدف عزل تأثيرها على نتائج البحث، باختيار أفراد العينة وفقا للشروط التالية:

أن يكون مستوى ذكاء التلاميذ من(34-55) على مقياس رسم الرجل ومن (43-59)على مقياس كولومبيا وهو ما يقابل توسط الإعاقة العقلية.

أن يكون سنهم الزمني من (13-18) سنة.

أن يكون التلاميذ ممن يواصلون تكفلهم في مركز نفسي تربوي مع التأكد من حضورهم المنتظم.

أن لا يكون التلاميذ متعددي الإعاقة، أو ممن يعانون من إعاقات مصاحبة للإعاقة ا لعقلية، حتى لا تؤثر على قدرتهم على إدراك المفاهيم قيد البحث

**- مبررات اختيار العينة:**

– يسمح هذا السن بالتعامل بسهولة أكبر مع المتخلفين عقليا وذالك راجع لنمو استعدادهم للتعلم.

– تناسب الحصيلة اللغوية في هذه المرحلة العمرية للمعاقين (القابلين للتدريب) في المراكز النفسية التربوية.

– يعادل المستوى العقلي للمعاقين عقليا (القابلين لتدريب) في هذه المرحلة (13–18) مرحلة تكوين المفاهيم عند بياجه (4–7) ( Barbel Inhelder,1943) تمثل هذه المرحلة نسبة كبيرة من عدد المعاقين عقليا داخل المراكز النفسية التربوية، مع جاهزيتها لأداء الأنشطة المختلفة.

– اعتماد فئة القابلين للتدريب (متوسطي الإعاقة العقلية) كعينة للدراسة قصد التعرف على إمكانية تدريبهم على تعلم المفاهيم .

– كما رعت الباحثة بعد تطبيق الاختبار القبلي لمقياس إكساب بعض المفاهيم استبعاد التلاميذ الذين يدركون المفاهيم المبرمجة للدراسة أو أحدها، وذلك لكي تتمكن من إرجاع أية فروق بين درجات أفراد العينة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس اكتساب المفاهيم إلى تأثير المتغير المستقل (برنامج الأنشطة المستخدم لإكساب بعض المفاهيم المعتمدة في الدراسة.

– كما استعانت الباحثة بسجلات المركز النفسي التربوي للتلاميذ المشاركين في عينة الدراسة للتعرف على :

1–الحالة الاجتماعية والاقتصادية للأسرة التي تنتمي لها العينة بالاستعانة بملفات المشرفة الاجتماعية للمركز.

2–التعرف على تاريخ التحاقهم بالمؤسسة .

3-التعرف على خصوصيات السلوك التكيفي من خلال سجلات المتابعة الخاصة بكل تلميذ.

**. تجانس العينة:** وقفت الباحثة على تجانس العينة التجريبية والضابطة كشرط منهجي أكاديميي وركن أمبيريقي تجريبي ضمن الاختبار القبلي والبعدي.

ذلكم هو الإجراء التناولي لتثبيت أثر العينة في نتائج الدراسة، وأن نتائج البحث يرجع لمدى فاعلية البرنامج في إحداث الفرق البعدي.

**الجدول رقم (03):اختبار التجانس بين العينتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي.**

| المتغير | نوع العينة | عدد الأفراد | الحسابي | المعياري المتوسط | الانحراف المعياري | تقين دلالته | مستوى | اختبار "ت" | الحرية | الدلالة | مستوى |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب المفاهيم العلمية | ضابطة | 20 | 32.5 5 | 1.09 | | | | | | | |
| بية | تجري | 0 | 32.1 | 0.78 | 1.672 | 0.204 | 8 | 1.4 | 8 | 3 | 0.14 |
| | | | | | | | | | | 5 | |

يتضح من الجدول أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في درجات مقياس المفاهيم العلمية بلغ (32.55 ) بانحراف معياري (1.09)، أما المجموعة التجريبية فقد بلغ متوسطها الحسابي لدرجات الأفراد على مقياس المفاهيم العلمية بلغ (32.10) بانحراف معياري (0.78.) ، ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسط المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس القبلي

، الخاص بالدرجة الكلية للمقياس، تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، حيث نلاحظ أن اختبار لفين للتجانس بين العينتين الضابطة والتجريبية بلغ (1.672) عند مستوى الدلالة (0.240) ، وبما أن مستوى الدلالة اختبار لفين للتجانس اكبر من مستوى دلالة المعنوية المعتمدة (0.05) فهذا يعني أننا نلجأ إلى اختبار "ت" لعينتين مستقلتين متجانستين الذي قدر ب (1.48) بدرجة حرية (38) وعند مستوى الدلالة (0.145)، وهو مستوى دلالة أكبر من مستوى الدلالة المعنوية (0.05) مما يعني أنه لا توجد فروق بين متوسطات العينة الضابطة والعينة التجريبية على درجات مقياس المفاهيم العلمية (الدرجة الكلية) في القياس القبلي. **2- المجال المكاني:**

المجال المكاني الذي طبق فيه مقياس الدراسة الحالية و برنامج إكساب بعض المفاهيم للمتوسطي الإعاقة العقلية، مركز النفسي التربوي بولاية المدية طريق 15 ديسمبر، وهو مركز نصف داخلي أنشئ بمرسوم وزاري سنة 1996 م.

**3- المجال الزمني:**

امتدت فترة البحث من شهر أكتوبر 2017 قصد التواصل مع الفريق التقني وتحديد الحالات إلى أكتوبر 2018، أين تم تطبيق المقياس والبرنامج في الدراسة الأساسية فكانت ممتدة من فيفري إلى مايو 2018، بمعني شهر فيفري (2018) للدراسة الاستطلاعية ثم تطبيق القياس القبلي وبداية البرنامج من شهر مارس إلى غاية نهاية شهر مايو(2018) ثم إعادة تطبيق المقياس البعدي على عينة البحث

**III. أدوات البحث:**

استخدمت الباحثة في هذا البحث الأدوات التالية:

1-اختبار كولومبيا للذكاء.

2-اختبار رسم الرجل Harris et Good Enough

3-الملاحظة العيادية

4-مقياس المفاهيم العلمية البسيطة المتضمنة في البرنامج

5-برنامج اكتساب بعض المفاهيم العلمية

**أولا: اختبار كولومبيا للذكاء:**

استعانت الباحثة بهذا الاختبار للتعرف على مستوى ذكاء العينة و الوقوف على العمر العقلي. اقتبس هذا الاختبار من أعمال "فيكو تسكي كولد ستار" وبعض أبحاث" بياجيه".وقد تم اختياره لكونه اختبار غير لفظي يتلاءم مع فئة المتخلفين عقليا، ولا يستدعي مجهودا ونشاطا حركيا، لذلك يستعمل في الاختبارات النفسية مع الأطفال الذين يعانون من إعاقة حركية ولفظية، كما هو صالح للاستعمال مع فئات أخرى من الإعاقة مثل "الإعاقة الذهنية، الإعاقة الحركية، والجسمية والصم.

يمثل الاختبار 100 لوحة من الورق المقوى مقياس 48/15 سم، تحتوي رسومات مختلفة (3 رسومات ثم 4 ثم 5) باللون الأسود والأبيض وأخرى ملونة، وتختلف الأشكال والرسوم من لون لآخر، حيث أن التمييز يتعلق بعناصر إدراكية بحتة: الاختلاف في الشكل، اللون، الأبعاد، عنصر ناقص من الشيء، فيما بعد تتعقد الكرة بحيث يصبح المطلوب من الطفل أن يكتشف أساس التشابه أو الاختلاف، أو العنصر غير المنتمي الخ.. حيث أن المطلوب من الطفل عزل شكل واحد فقط بطريقة منطقية. أما الهدف الأساسي من هذا الاختبار هو إعطاء درجة للذكاء ومعرفة العمر العقلي والذهني للطفل.

**طريقة تطبيق اختبار كلومبيا:** طبق الاختبار على العينة بطريقة قصديه من طرف الباحثة بمعية أخصائيين نفسانيين نظرا لطول الاختبار (100 لوحة).

يطلب من الطفل أن يضع يده على الشكل الغير مشابه للأشكال الأخرى، ونترك الطفل ينتقي، معتمدين على مفتاح تصحيح الاختبار من خلال ورقة تنقيط ، والتي تحمل اسم ولقب وجنس الطفل، المركز والعنوان العائلي، تاريخ تطبيق الاختبار، تاريخ الميلاد، السن أثناء تطبيق الاختبار والنقطة التي تحصل عليها بحساب عدد الأخطاء، وإنقاصها من المجموع 100 (عدد اللوحات). ومن خلال دليل الاختبار نبحث لنجد العمر العقلي.( Garelli et A, Lebettre )

**ثانيا: اختبار رسم الرجل(هاريس جودينوف):**

كما استعانت الباحثة للتأكد من مستوى الذكاء المطلوب لدى فئة المتخلفين ذهنيا – تخلفا متوسطا– رسم الرجل لمعرفة نسبة الذكاء، والتي تحدد عند هذه الفئة من (35 – 50) درجة.

– اختبار رسم الرجل، اختبار قصير غير لفظي لقياس الذكاء، يمكن تطبيقه فرديا أو جماعيا والغرض منه قياس النضج العقلي، حيث يعرف "هاريس" النضج العقلي "بأنه القدرة على التكوين العقلي ذات طبيعة تجريدية منها:

أ) الإدراك ( تمييز التشابهات والاختلافات)

ب) التجريد (تصنيف الأشياء)

**ثالثا: الملاحظة:** وتعتبر من أقدم وسائل جمع البيانات والمعلومات الخاصة بظاهرة ما، أو مشاهدة لسلوك الظواهر والمشكلات والأحداث ومكوناتها المادية والبيئية ومتابعة سيرها واتجاهاتها وعلاقاتها بأسلوب علمي منظم ومخطط وهادف

بقصد تفسير وتحديد العلاقة بين المتغيرات والتنبؤ بسلوك الواقعة وتوجيهها لأغراض إنسانية احتياجيه.(عبيدات، 1999، 73 )

وقد اعتمدت الباحثة أسلوب الملاحظة الإكلينيكية لمختلف السلوكيات اليومية للأطفال المتخلفين عقليا –إعاقة متوسطة– وذلك من خلال التحاق الأطفال إلى مكتب الباحثة في أوقات الراحة، أي بعد الإفطار، بغية التواصل والحديث التلقائي، فكانت فرصة سانحة للباحثة للوقوف على الصعوبات في نقل أثر التعلم و استعمال المفاهيم العلمية مثل استعمال أسماء الأشياء وأوصافها التي تعيق المعاق الذهني المتوسط الإعاقة من الوصول إلى مستوى مقبول في الأداء الاجتماعي اليومي.

**IV. مقياس المفاهيم العلمية المتضمنة في البرنامج :**

اسم المقياس: مقياس اكتساب المفاهيم العلمية البسيطة للتلاميذ المتخلفين عقليا (القابلين للتدريب)

الهدف من المقياس:

1– معرفة مستوى اكتساب التلاميذ المتخلفين عقليا لمفهوم الأشكال.

2– معرفة مستوى اكتساب التلاميذ المتخلفين عقليا لمفهوم الجماد (الأشياء).

3– معرفة مستوى اكتساب التلاميذ المتخلفين عقليا لمفهوم الفواكه.

4 – معرفة مستوى اكتساب التلاميذ المتخلفين عقليا لمفهوم الخضار.

5–معرفة مستوى اكتساب التلاميذ المتخلفين عقليا لمفهوم الكائنات الحية (الحيوان).

**V. خطوات بناء مقياس اكتساب المفاهيم العلمية البسيطة:**

تبين للباحثة من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة أن معظمها قد تبنت أحد النموذجين لنمو المفاهيم والعمليات ا لعقلية:

1- اتجاه نموذج بياجه واستخدام مفهوم المرحلة (stades) لمعرفة تطور إدراك المفهوم .

2- اتجاه نموذج كلوزماير وزملاءه، لسهولة ووضوح العمليات المعرفية والعقلية لكل مستوى من مستويات اكتساب المفهوم وكذلك لملاءمتها لعينة الدراسة، وقلة الدراسات التي استخدم فيها نموذج كلوزماير وزملاءه مع متوسطي الإعاقة العقلية فتم اعتماد نموذج كلوزماير ومستوياته الأربعة في اكتساب بعض المفاهيم .

حدد كلوزماير تصور للمفهوم إلى أربعة مستويات هي: المستوى المحسوس المادي (العياني) concret level يتم إكساب الفرد للمفهوم في المستوى المادي عندما يدرك الفرد شيئا واجهه في موقف سابق وتتمثل العمليات في هذا المستوى بتوفر الإدراك الحسي لظواهر الشيء و تميزه عن غيره من الأشياء و بالقدرة على تذكر هذا الشيء يتم إكساب المفهوم في هذا المستوى و قد لا يتم أحيانا أخرى فالطفل في هذا المستوى يتمكن من تميز كرة حمراء ضمن أشياء أخرى .

مستوى المطابقة (المماثلة ) Identify level يتم إكساب المفهوم هنا إذا أدرك الفرد شيئا متشابها لشيء سابق عند ملاحظته لمختلف الأمور الطبيعية المحيطة به عن طريق حواسه فيتم الإدراك والتميز والتعميم على الأشياء المشابهة.

مستوى التصنيف أو الترتيب: Classicatory level يتمكن الفرد من اكتساب المفهوم في مستوى الترتيب أو التصنيف عندما يستجيب لمثالين على الأقل ويعتبر أن تعميم شيئين أو أكثر متشابهين بطريقة ما وهو أدنى مستوى

للمفهوم في المستوى التصنيفي الذي لا يزال فيه الفرد مادام يستطيع تصنيف عدد كبير من الأمثلة كأمثلة ثانوية أخرى على أنها غير منتمية لكنه لا يتمكن من تحديد الكلمة التي تعني المفهوم ولا شرح أساس تصنيفها من حيث السمات المميزة .

أما المستوى المرتفع من تصنيف المفاهيم، يتمثل في تمكن الأطفال من تميز بعض سمات الأشياء الأقل وضوحا والتعميم بشكل صحيح لمجموعات متنوعة من الأمثلة، وهذا ما نجده عند (Inhelder, Piaget, 1964) ويتضمن المستوى التصنيفي لديهم تسلسل اكتساب من الفرز المستمر والفرز الشامل والمحافظة على الطبقات ومعرفتها والتصنيف الأفقي والتصنيف الهرمي .

مستوى التشكيل أو التكوين ( Formal level) عندما يتمكن التلميذ من إعطاء اسم المفهوم ويعرف الفرق بين الأمثلة ولا أمثلة فيمكن القول أنه تم اكتساب المفهوم في مستوى التشكيل أو التكوين وذلك بضرب أمثلة متعددة للمفهوم المكتسب وعلى ضوئه يتمكن من إجراء العمليات العقلية المطلوبة لاكتساب المفاهيم من تذكر،تمييز وتحديد وافتراض الفرضيات وإدراك الخصائص في ضوء المعلومات والبيانات المتوفرة من أمثلة واللأمثلة (Klausmeier, Herbert ،1975)

– تأكدت الباحثة من مناسبة مجموعة من المفاهيم للتلاميذ (أفراد العينة) من خلال خصائص العينة والدراسات السابقة واستطلاع رأى المربين والمربيات والعاملين في مجال الإعاقة حول مدى إدراك أفراد العينة وإمكانية تعلمهم لتلك المفاهيم.

– قامت الباحثة بالإطلاع على بعض الدراسات السابقة (إبراهيم محمود عبد الله، 2005، محمد عبد الحليم حسب الله،2001، عبد الله بن عثمان صالح الغامدي2010، راية يزال وزمن،2008) سواء أكانت مقدمة للطفل العادي أو للطفل المعاق العقلي وذلك بتحليل محتواها للاستفادة منها في انجاز مقياس الخاص بالمفاهيم العلمية المتضمنة في البرنامج، فاستفادت منها لتصميم مقياس المفاهيم العلمية العلمية المعتمد في الدراسة .

**VI. تحديد منبئات الأداة (préducteurs):**

للوصول إلى انتقاء المفاهيم المعتمدة في البحث والعدد المناسب لهذه الفئة، قامت الباحثة بالخطوات التالية:

قامت الباحثة برصد 20 منبأ انتقتها من الدراسات والبحوث التي حضنت بعض المفاهيم الممكن اكتسابها للمعاق العقلي (مبروك حسن علي، 1999، اشيف روبنشتين نقلا عن بدر الدين عامود،1998 ) موضحة في الجدول، وعرضتها على عينة خبراء من سيكولوجيين وأخصائيين الصحة النفسية وعلم النفس المدرسي، وأخصائيين الصحة النفسية والعقلية وأحصتهم سبعة خبراء بغرض استخراج أهم خمسة مفاهيم، وكان الطلب البحثي أن يحددوا حسب رأيهم أهم المفاهيم التي تناسب متوسطي الإعاقة العقلية.

**جدول رقم (04) تحديد منبئات المقياس:** يبين الجدول المتغير الأكثر تكرارا.

| الرقم | المفهوم | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل ألفا كرونباخ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | مفهوم الألوان | 7,14 | 1,55 | 0.75 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | المسافة | 6,57 | 1,29 | 0.60 |
| 3 | الزمن | 9,57 | 1,92 | 0.77 |
| 4 | المكان | 0,86 | 0,83 | 0.30 |
| 5 | الأحجام | 1,14 | 0,64 | 0.43 |
| 6 | الأشكال | 17,43 | 1,18 | 0.99 |
| 7 | العد | 3,86 | 2,23 | 0.57 |
| 8 | الكائنات الحية | 13,43 | 1.83 | 0.91 |
| 9 | الأشياء | 14,00 | 1,20 | 0.97 |
| 10 | الفواكه | 10,29 | 0.90 | 0.80 |
| 11 | الخضار | 13,71 | 1,03 | 0.93 |
| 12 | الطيور | 2,00 | 1,77 | 0.40 |
| 13 | النبات | 0,57 | 0,73 | 0.44 |
| 14 | اللباس | 2,86 | 1,25 | 0.48 |
| 15 | الأثاث | 3,57 | 2,87 | 0.55 |
| 16 | الزواحف | 0,43 | 0,49 | 0.28 |
| 17 | الماء | 0,71 | 0,70 | 0.38 |
| 18 | الحواس | 3,43 | 2,19 | 0.50 |
| 19 | الحشرات | 0,29 | 0,45 | 0.26 |
| 20 | المواصلات | 0,43 | 0,49 | 0.20 |

أظهرت النتائج سيادة خمس (05) منبئات تصدرها مفهوم الأشكال بمعامل (0.99) ثم الجمادات (الأشياء) ب(0.97). يليه مفهوم الخضار بمعامل (0.93) ثم مفهوم الكائنات الحية ب(0.91) ثم مفهوم الفواكه ب (0.89)

– بعد اختيار هذه المفاهيم الخمس قامت الباحثة بتحديد خصائص واختيار عدد من الأمثلة الموجبة و السالبة (الملحق رقم5)

– استنادا لدراسة (Klausmeier,1975) و(إبراهيم محمود عبد الله ،2005) قامت الباحثة بتقسيم المقياس إلى خمسة (05) محاور، بحيث تقيس المفاهيم الخمسة وفق مستويات اكتساب المفهوم لكلوزماير (أشكال كلوزماير)

– رعت الباحثة أن يقيس كل مستوى العمليات العقلية اللازمة لإكساب المفهوم في كل مستوى وفقا لنموذج كلوزماير .

– يقوم المقياس على اختبار أدائي لا يعتمد على القراءة والكتابة مراعاة لخصائص العينة.

– قامت الباحثة بعرض المقياس بأجزائه الخمس على مجموعة من الخبراء في مجال الإعاقة العقلية وأساتذة في التربية العامة والخاصة لإبداء رأيهم حول مدى ملائمة المقياس للهدف الموضوع من أجله ومدى ملائمته للخصائص المميزة لعينة الدراسة.

– بعد عرض المقياس على المحكمين أوصى المحكمون :

– تعديل صياغة بعض الأسئلة

– حذف مجموعة من الأسئلة

– تعديل بعض العبارات الموجهة للطفل

– تكثيف النشاط الحركي

– تعديل صياغة الأسئلة بحيث تكون باللغة العامية.

ـ بعد إجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون، أعادت الباحثة صياغة بعض الأسئلة، و حذف أخرى، وتغير بعض الصور، وعليه يكون وصف المقياس في صورته النهائية (الملحق رقم)

– يتكون المقياس من خمس (05) محاور للاختبار يقيس كل واحد منها اكتساب مفهوم من المفاهيم التي يحتويها البرنامج وهي على النحو التالي:

– اختبار يقيس مستوى اكتساب مفهوم الأشكال.

– اختبار يقيس مستوى اكتساب مفهوم الجماد (الأشياء).

– اختبار يقيس مستوى اكتساب مفهوم الخضار.

– اختبار يقيس مستوى اكتساب مفهوم الفواكه.

– اختبار يقيس مستوى اكتساب مفهوم الكائنات الحية (الحيوانات)

يحتوي كل اختبار على أسئلة تقيس العمليات العقلية لاكتساب المفهوم عند كل مستوى من المستويات الخمسة وفقا لنموذج كلوزماير .

أ– **المستوى العياني:** Concret level ويشمل على بطاقتين مصورتين لأمثلة موجبة للمفهوم .(الأمثلة الموجبة تعني التي تمثل المفهوم المدرج في الدراسة)

ب– **مستوى المماثلة:** Identify level ويشمل على بطاقتين مصورتين تحتوي كل منها على نفس الأمثلة الموجبة للمفهوم لكن من منظور أخر

ت– **مستوى التصنيف:** Classificatory level **يحتوي** على:

– مستوى التصنيف المنخفض The lowest levelويشمل على مجموعتين كل مجموعة تحتوي على خمس (05) بطاقات مصورة أثنين منها لأمثلة موجبة وثلاثة منها لأمثلة سالبة للمفهوم( سالبة لا تمثل المفهوم)

– مستوى التصنيف المرتفع: The highest level ويشمل عل مجموعتين تحتوي كل مجموعة على عشرة بطاقات مصورة منها أربعة موجبة للمفهوم و ست سالبة للمفهوم.

ث– **المستوى الشكلي** : Formal level

1–مجموعتين تتكون كل مجموعة من خمس (05) بطاقات مصورة لأمثلة موجبة تنتمي للمفهوم و مثال سالب لا ينتمي للمفهوم.

2–مجموعة تتكون من خمس (05) بطاقات مصورة لأمثلة سالبة لا تنتمي للمفهوم ومثال ينتمي للمفهوم.

3–بطاقة تحتوي على ثلاثة أمثلة موجبة للمفهوم ومثال سالب للمفهوم.

وبذلك تكون الأسئلة الموجهة لأفراد العينة في كل اختبار بعد تعديله سؤالين في كل مستوى العياني، المماثلة، التصنيف المنخفض والمرتفع والمستوى الشكلي بثلاثة أسئلة .

وبذلك تبلغ عدد الأسئلة التي يتعرض لها أفراد العينة خمسة وخمسون (60) سؤالا بمعدل (12) سؤال لكل مفهوم.

**طريقة تصحيح المقياس:**

طريقة تصحيح الاختبار تنطلق من طبيعة الفئة المستهدفة، من حيث المستوى التعليمي المنعدم في مهارات القراءة والكتابة وكذا القصور العقلي المتمثل في

الإعاقة العقلية المتوسطة الحدة عند (أفراد العينة)، هذا ما جعل الباحثة تعتمد على وضع النقطة (1) أو (0) عند كل سؤال من كل مستوى على ورقة الإجابة.

– قامت الباحثة بوضع مستويين للإجابة على أسئلة المقياس أما صحيحة أو خاطئة وبذلك يتم تقدير الإجابة الصحيحة بدرجة واحدة والخاطئة بدون درجة أي (0).

وبما أن هذا المقياس يعتمد على القدرات العقلية إذ لا بد من توفر درجة يتم تفسير نتائج الاختبار عليها، فمثلا إذا أحرز أفراد العينة المفهوم عند مستوى التصنيف يستلزم الإجابة على السؤالين فإنه بذلك يحصل على درجتين يتم تفسير هذه الدرجة بأنه (عينة الدراسة) قد أحرز المفهوم عند مستوى التصنيف مثلا المنخفض.

– قامت الباحثة بعد ذلك بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية ممثلة للعينة الأصلية التي جرت عليها الدراسة مكونة من عشرة (10) مراهقين بشكل فردي وتسجيل الإجابات على المقياس، ومن خلال العينة الاستطلاعية تمكنت الباحثة من:

– تحديد زمن الاختبار

– التأكد من صلاحية التعليمات للمفحوص

– الاستقرار على ترتيب الفقرات وفقا لسهولتها أو صعوبتها.

**VII. الخصائص السيكومترية للمقياس :**

1–صدق المحكمين :

للتحقق من صدق وموضوعية أدوات جمع البيانات يقوم الباحث باستخراج الخصائص السيكومترية لتلك الأدوات والمتمثلة في الصدق والثبات، والتي تحدد من خلال تحليل الاستجابات على بنود الاختبار من خلال التجربة الاستطلاعية.(حسين.2008، ص53)

اعتمدت الباحثة للتأكد من صدق المقياس على الصدق المنطقي، وذلك بعرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال التربية وعلم النفس للتعرف على مدى ملائمة المقياس ومحتوياته لما وضع له والتأكد من صحة و صياغة كل فقرة من فقراته وقد تم استبعاد ما لم يتناسب مع هذا الهدف بناءا على اقتراحاتهم وتعديل ما تم اقتراحه حتى يصبح المقياس مناسبا وصالحا وتم انتقاد بنود المقياس بعد أن حصلت كل فقرة من المقياس على نسبة 95 0/0 بين المحكمين .

ضمت لجنة التحكيم الأساتذة الموضح أسمائهم في ملحق رقم (10)

1- **ثبات المقياس:** حسب ما يراه صفوت فرج (2007) الدرجة الحقيقية التي تعبر عن أداء الفرد على اختبار ما، ومعنى ثبات الدرجة أن المفحوص يحصل عليها في كل مرة يختبر فيها سواء بالاختبار نفسه أو بصورة مكافئة له تقيس الخاصية نفسها.

**. التحقق من ثبات المقياس:**

تم استخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق من اجل التحقق من ثبات المقياس، حيث تعبر هذه الطريقة على مدى استقرار النتائج بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وتستخدم هذه الطريقة معامل الارتباط بيرسون بين درجات

التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني وقدر معامل الارتباط ب (0.81) عند مستوى الدلالة (0.005)، وهو مستوى دلالة اقل من مستوى الدلالة المعنوية 0.05 ، مما يدل على أن نتائج المقياس ثابتة فمعامل الثبات مرتفع ، وهذا يجعل الباحث يطمئن إلى المقياس من اجل استخدامه في عينة الدراسة الأساسية.

**. معامل الصعوبة والسهولة:** تم حساب معامل الصعوبة لأسئلة المفاهيم الخمسة، حيث تراوح بين (65 %و 70% ) لمختلف العينات وهذا دليل اعتدال صعوبة الأسئلة استنادا لمعايير الصعوبة (حسين محمد جميل علي، 2014 )

## VIII. برنامج الأنشطة القائمة:

تتفق معظم تعريفات البرنامج أنه خطة محدودة ودقيقة تشتمل على مجموعة من الأنشطة والمواقف والخبرات المترابطة والمتكاملة، وتهدف إلى تنمية الأفراد الذين أعد من أجلهم البرنامج،و إكسابهم مهارات معينة تتناسب مع طبيعة نموهم الجسمي والعقلي والنفسي .

قامت الباحثة بتتبع الخطوات المنهجية التي تسمح لها ببناء برنامج يساعد متوسطي الإعاقة العقلية على اكتساب بعض المفاهيم العلمية البسيطة بعد ما تبين من خلال نتائج المقياس القصور الواضح في مستوى اكتساب هذه الفئة لهذه المفاهيم في التسمية والتصنيف ونقل أثر التعلم، فكان لزام ضرورة التفكير في برامج بديلة تبحث عن نتائج تذهب بالمعاق لمستوى استعمال هذه المفاهيم

وقد تبنت الباحثة للوصول لذلك عل تقويم مجموعة من البرامج المتبناة مع هذه الفئة والتي تقوم على مجموعة من الأنشطة المختلفة بغرض تحفيز القدرات العقلية، وتنمية بعض المهارات التواصلية.

- المواصفات:

1-يتطلب البرنامج الكفالة فترة زمنية محددة .

2-يصف مجموعة أنشطة معرفية،علمية،قصصية،حركية،و فنية لفئة معينة ومجتمع إسعافي حدد بمتوسطي الإعاقة العقلية.

3-يتضمن التعلم والتغيير الموجب المترجم إلى أهداف إجرائية سلوكية مقاسه منظمة في كل متناسق يسمى برنامج الأنشطة لتنمية بعض المفاهيم العلمية البسيطة.

4-يبين التوجهات التربوية للتكفل .

- اعتمدت الباحثة الخلفية النظرية والنسيج المنهجي السيكومترية لجماعة (Doris, 1983 ) ، (رحاب صالح برغوث ،1999) ، (إبراهيم محمد محمود عبد الله ،2005) (عثمان بن صالح الغامدي ،2010) (يعلاوي خليدة، 2014).

- في تناولها محتوى البرنامج، فكان سعيها دراسة البرامج العربية والأجنبية التي ركن اهتمامها إلى تنمية القدرات المعرفية من خلال بعض المفاهيم العلمية البسيطة.

- راجعت الباحثة الأدب الحاضن للإعاقة العقلية، وأساليب تعلمهم، وطرق تصميم و بناء برامج إكساب المفاهيم، وتنمية المهارات المعرفية لمتوسطي الإعاقة العقلية.

- تتبعت الباحثة خطوات بناء البرامج من خلال تحديد مايلي: الغاية، الحاجة، الأهداف العامة، الأهداف الخاصة، العمليات، المحتوى، التقويم.

1- الغاية: (Finalité) إكساب بعض المفاهيم العلمية البسيطة لعينة من متوسطي الإعاقة العقلية باعتماد الإجماع النظري لهذه الفئة في نقل أثر التعلم، والنتائج الميدانية التي تثبت ذلك، باعتماد نموذج كلوزماير في اكتساب المفاهيم.

2- الحاجة (Besoin) تنبع حاجة متوسطي الإعاقة إلى ضرورة تغيير استراتجيات التعلم والاكتساب ليس فقط المفاهيم بل يفوق ذلك إلى البرامج التكفلية بجملتها .

## IX. الأهداف العامة للبرنامج:

- **خطوات بناء البرنامج:**

سعت الباحثة إلى تحديد المفاهيم التي تناولها البرنامج بالبحث.

أ- تحليل المفاهيم العلمية التي يتناولها البرنامج.

ب- تحديد الخصائص الأساسية للمفهوم و القيم التي تنتمي لكل خاصية .

ت- تحديد الخصائص الرئيسية المميزة لكل مفهوم.

ث- تحديد الأمثلة الموجبة والسالبة لكل مفهوم من المفاهيم التي تم اختيارها للدراسة.

ج- تحديد الأمثلة التي تم استخدامها في البرنامج لكل أمثلة (أمثلة تدريبية) والأمثلة التي يتم استخدامها في الاختبار التحصيلي لمعرفة مستوى اكتساب المفهوم لدى (عينة الدراسة).

ح - تحديد الأمثلة التدريبية والأمثلة الإختبارية وفق كل خاصية من خصائص المفهوم والتعبير عن هذه الأمثلة ببطاقات مصورة.

خ- إعداد جلسات البرنامج التي يتم فيها اكتساب (عينة الدراسة ) المفاهيم التي يحتويها البرنامج.

د- تحديد الأنشطة لكل جلسة من جلسات البرنامج .

ر- بناء اختبار تحصيلي لمعرفة مستوى اكتساب أفراد (عينة الدراسة ) لكل المفاهيم المتضمنة في البرنامج.

ز- تصميم استمارة لتسجيل إجابات أفراد (عينة الدراسة ) على الاختبار التحصيلي الخاص بالمفاهيم التي تناولتها الدراسة (الملحق رقم )

**- الهدف العام للبرنامج:**

يهدف البرنامج إلى إكساب بعض المفاهيم العلمية البسيطة: الكائن الحي (مفهوم الحيوان) الجماد (الأشياء)، الفواكه، الخضار، الأشكال ومن خلال مجموعة من الأنشطة (عقلية، عملية، قصصية و حركية و فنية ) للأفراد المعاقين عقليا القابلين للتدريب ممن تتراوح أعمارهم مابين (13-18سنة ) ونسبة ذكائهم(43-59) على مقياس كولومبيا وينتظمون بالمؤسسة النفسية التربوية لولاية المدية.

أهم الأهداف الفرعية الخاصة بمحتوى البرنامج:

**1-أهداف إكساب مفهوم( الكائن الحي، الحيوان )**

بعد أن يدرس التلميذ مفهوم (الكائن الحي ) ينبغي أن:

- يتعرف على مفهوم الحيوان من خلال الأمثلة الموجبة والسالبة.
- يتعرف على خصائص الحيوان من الأنشطة المقدمة في البرنامج.

– يستخدم مفهوم الحيوان في الإشارة إلى الأمثلة التي تنتمي للمفهوم ويحدد العلاقة بين الخصائص المختلفة للحيوان.

– يميز بين خصائص الحيوان وخصائص المفاهيم الأخرى التي تنتمي للبرنامج.

– يختار الأمثلة التي تنتمي للحيوان ويميز بينها وبين الأمثلة التي لا تنتمي للمفهوم.

– يذكر مثالا لحيوان و مثلا لا يمثل الحيوان.

**2–أهداف إكساب مفهوم الجماد (الأشياء)**

بعد أن يدرس التلميذ مفهوم (الجماد أو الأشياء) ينبغي أن:

– يتعرف على مفهوم الجماد من خلال الأمثلة الموجبة و السالبة.

– يتعرف على خصائص الجماد من الأنشطة المقدمة في البرنامج.

– يستخدم مفهوم الجماد في الإشارة إلى الأمثلة التي تنتمي للمفهوم ويحدد العلاقة بين الخصائص المختلفة للجماد.

– يميز بين خصائص الجماد وخصائص المفاهيم الأخرى التي تنتمي للبرنامج.

– يختار الأمثلة التي تنتمي للجماد ويميز بينها وبين الأمثلة التي لا تنتمي للمفهوم.

– يذكر مثال للجماد وأخر لا يمثل الجماد.

**3–أهداف إكساب الخضار:**

بعد أن يدرس التلميذ مفهوم (الخضار) ينبغي أن:

– يتعرف على مفهوم الخضار من خلال الأمثلة الموجبة و السالبة.

– يتعرف على خصائص الخضار من الأنشطة المقدمة في البرنامج.

– يستخدم مفهوم الخضار في الإشارة إلى الأمثلة التي تنتمي للمفهوم و يحدد العلاقة بين الخصائص المختلفة للخضار.

– يميز بين خصائص الخضار وخصائص المفاهيم الأخرى التي تنتمي للبرنامج.

– يختار الأمثلة التي تنتمي للخضار ويميز بينها وبين الأمثلة التي لا تنتمي للمفهوم.

– يذكر مثال للجماد وأخر لا يمثل الجماد.

**4 – أهداف إكساب الفواكه:**

بعد أن يدرس التلميذ مفهوم (الفواكه) ينبغي أن:

– يتعرف على مفهوم الفواكه من خلال الأمثلة الموجبة و السالبة.

– يتعرف على خصائص الفواكه من الأنشطة المقدمة في البرنامج.

– يستخدم مفهوم الفواكه في الإشارة إلى الأمثلة التي تنتمي للمفهوم و يحدد العلاقة بين الخصائص المختلفة للفواكه.

– يميز بين خصائص الفواكه وخصائص المفاهيم الأخرى التي تنتمي للبرنامج.

– يختار الأمثلة التي تنتمي للفواكه ويميز بينها وبين الأمثلة التي لا تنتمي للمفهوم.

– يذكر مثال للفواكه وأخر لا يمثل الجماد.

**5– أهداف إكساب مفهوم الأشكال:**

بعد أن يدرس التلميذ مفهوم (الأشكال) ينبغي أن:

– يتعرف على مفهوم الفواكه من خلال الأمثلة الموجبة و السالبة.

– يتعرف على خصائص الأشكال من الأنشطة المقدمة في البرنامج.

– يستخدم مفهوم الأشكال في الإشارة إلى الأمثلة التي تنتمي للمفهوم ويحدد العلاقة بين الخصائص المختلفة للفواكه.

– يميز بين خصائص الفواكه وخصائص المفاهيم الأخرى التي تنتمي للبرنامج.

– يختار الأمثلة التي تنتمي للأشكال ويميز بينها وبين الأمثلة التي لا تنتمي للمفهوم.

يذكر مثال للأشكال وأخر لا يمثل الأشكال.

–**العمليات أو محتوى البرنامج:** وهي خطة منطقية نامية متدرجة لمجموعة من الأنشطة الفنية، الحركية، المعرفية، قصصية، وهي نسق من البرنامج متتابع متناسق لبلوغ الهدف.

وعليه يحتوي البرنامج على مجموعة من الأنشطة لإكساب أفراد(عينة البحث) المفاهيم العلمية الآتية:مفهوم الحيوان، الجماد، الفواكه، الخضار، الأشكال ومعرفة المستوي الذي يمكن أن يكتسب عنده التلاميذ هذه المفاهيم.

وقد تم تنظيم البرنامج في صورة وحدات أساسية يكون كل منها عبارة عن مجموعة من المهارات والخبرات المتسلسلة التي تتناسب مع خصائص هذه الفئة المدروسة.

**– الأسس التربوية للبرنامج:**

راعت الباحثة عند تصميم البرنامج بعض الأسس التربوية التي يجب أن تتوفر في البرنامج المقدم لفئة (المعاقين عقليا القابلين للتدريب) وتتماشى مع خصائصهم ومن أهمها:

1-أن يكون البرنامج بسيطا، سهل متتابع خالي من الغموض.

2-أن يعتمد التدريب والتعليم على التكرار والتمرين لتعزيز الاكتساب وتنويع الطرق والأساليب.

3-أن تكون وتيرة التعلم أبطأ منها بالنسبة للأطفال العاديين .

4-اختيار أنشطة تتناسب مع المستوى العقلي ومرحلة تطور الطفل ونموه

5-مراعاة تكثيف التدريب لتنمية الانتباه حول هذه المفاهيم، وتوزيع التدريب على حصص محددة.

**X. الاستراتجيات المستخدمة في البرنامج :**

**1-التعزيز الايجابي: (positive renforcement)**

إضافة أو حدوث مثير بعد ظهور السلوك ينجم عنه زيادة احتمالات تكرار ذلك السلوك في المواقف و الأوضاع المشابهة في المستقبل ومن الأشكال الشائعة للمعززات الايجابية الطعام والشراب والأنشطة الرياضية أو الموسيقية أو التعبيرية أو الاجتماعية المفضلة، والانتباه والثناء والتفاعلات الاجتماعية اللفظية وغير اللفظية، والمعززات المادية والرمزية (منى الحديدي وجمال الخطيب، 2005 ص190)

وقد استخدمت الباحثة الإثابة بطرق مختلفة:

– الإثابة بواسطة الأشكال المختلفة للتعزيز الاجتماعي مثل: المدح والثناء والابتسام والتشجيع.

– الإثابة المادية أو التدعيم مثل تقديم صورة ملونة أو بعض أدوات الكتابة..

2- **التقليد:**

يستخدم أسلوب التقليد في تعليم الأطفال المعاقين عقليا على نطاق واسع و قد أظهرت العديد من الدراسات فاعلية مبدأ التقليد كأسلوب لتعليم المعاقين عقليا مثل دراسات جونيل(1982)Johnnyl ، ( شارون ،Sharon1986)، ( فيلدمان و آخرون 1993) ( توماس، 1994) ومن الدراسات العربية (ليلى كرم ،1995)، (سهير محمد سلامة ، 1999).

وعموما اتفقت هذه الدراسات على أن الأطفال المتخلفين عقليا يفضلون تقليد حركات الطيور والحيوانات وتقليد أصواتها.(غزة سليمان، 1999، ص111)

3-**التشكيل والتسلسل:**

تعزيز الاستجابات التي تقترب من السلوك أو الأداء النهائي المنشود و تجاهل عدم تعزيز الاستجابات التي تقود إلى السلوك أو الأداء النهائي المنشود، ومن التطبيقات التشكيل التربوي المعروف في تعليم المفهوم من خلال عرضه من أجزاء بطريقة متشابهة وفي صورة أجزاء بسيطة .(منى الحديدي وجمال الخطيب،2005، ص200)

4-**النمذجة:** (Modeling)

تعليم الفرد سلوكيات جديدة عبر ملاحظة سلوك الآخرين و تقليدهم .(منى الحديدي و جمال الخطيب،2005،ص200)

**التلقين**: (prompting)

استخدام إيماءات أو تلميحات أو توجيهات جسدية أو تعليمات لفضية أو كتابية لتهيئة فرص كافية للشخص للقيام بالسلوك المناسب المتوقع منه. (نفس المرجع السابق)

**XI. الأنشطة المستعلمة في البرنامج:**

أ-**الأنشطة الفنية:** يعتمد البرنامج بعض الأنشطة الفنية البسيطة (تلوين، توصيل، تكملة، تشكيل، تركيب أشكال أو أجزاء وهذه الأنشطة من شأنها مساعدة المعاقين عقليا للتعبير عن أفكارهم كبديل للاعتماد على التعبير اللفظي، باعتبار قدراتهم اللفظية بسيطة .

استفادت الباحثة من الأنشطة الفنية في البرنامج لتطوير:

-تنمية مهارات إدراك العلاقات بين الأشياء.

- تنمية مهارات التميز البصري.

- تنمية القدرة على تصنيف الأشياء.

- تنمية القدرة على الملاحظة.

تنمية المهارات اليدوية و زيادة الدقة في التناول.

ب- **الأنشطة العقلية :**

تساهم الأنشطة العقلية على تفعيل جوانب القصور المتعددة لدا المعاقين عقليا من حيث عدم القدرة التعلم ، والميل إلى تبسيط المفاهيم ، واستخدام أكثر من الأشياء المجردة ، كما أن قدرتهم على التعميم ضعيفة ويعانون من قصور التذكر والانتباه ة، وقد استفادت الباحثة من الأنشطة العقلي في:

- تنمية مهارات التميز البصري والإدراك الحسي.
- تنمية مهارات إدراك العلاقات بين الأشياء .
- تنمية مهارات تصنيف الأشياء بالاستنتاج .
- تنمية القدرة على الانتباه والتركيز وتقوية الذاكرة وزيادة الأنشطة القصصية حيث يحتوي النشاط القصصي على الكثير من مثيرات التحصيل سواء في أحداث القصة أو وسائل عرضها.

يتطلب النشاط القصصي المقدم للتلاميذ المعاقين عقليا عدة شروط أهمها:

1-اختيار القصة المشوقة الملائمة لميول الأطفال.

2-إعداد الوسائل الإيضاحية التي تحتاجها القصة.

3-تمثيل المواقف بالإشارة باليدين والوجه وتنغيم الصوت أثناء سرد القصة.

4-إتاحة الفرصة للتقليد مثل تقليد بعض الأصوات والحركات والشخصيات.

5-يجب أن تكون مدة عرض القصة قصيرة حتى لا يهملها التلاميذ ويمكنهم استعابها وذلك تبعا لقص مدة الانتباه لديهم. (نيفين بهاء الدين.1999)

6-مراعاة بيئة الطفل ومحيطه ومقدار ثقافته.

7-توسيع وإثراء خبراتهم وأفكارهم وتنمية إدراكهم للمفاهيم وتعويذهم على التفكير الواسع و غير المقيد.

8-تزويد الطفل بالألفاظ والعبرات العميقة المختلفة وتعويذه على اللغة السهلة البسيطة.

9-جعل حوادث القصة متسلسلة ومتصلة، قصيرة وقليلة الشخصيات والحوادث لتفادي تشتت الانتباه.(زياد أحمد بدوي.2011)

**XII. الوسائل والأدوات المستعملة في البرنامج:**

استخدمت الباحثة مجموعة من الوسائل والأدوات تتفق مع أهداف البرنامج ومحتواه وخصائص العينة:

1-أن تكون خالية من الأدوات الحادة أو القاطعة أو المدببة والتي يشكل استخدمها خطورة عليهم.

2-أن تكون ألوانها جذابة، ومناسبة لقدرات الفردية التلاميذ.

3-أن تخاطب أكثر من حاسة وتراعي القدرات الفردية.

**XIII. كيفية تنفيذ البرنامج:**

قامت الباحثة بتحديد المدة الزمنية لتنفيذ البرنامج وعدد الجلسات والوقت الذي يستغرق لكل جلسة ومواصفات وأهداف كل نشاط وطرق تنفيذه، حيث تكونت من (16) جلسة مدتها ساعة ونصف، تتخللها راحة بمعدل حصتين أسبوعيا تلتها تطبيق اختبار المقياس البعدي.

**XIV. الأسلوب الإحصائي المستخدم:**

تم اعتماد في الدراسة الحالية على برنامج الحزمة الإحصائية الاجتماعية (spss version 22)

وتم حساب:

مقياس التشتت

ـ التحليل العاملي

# الفصل السادس

I. عرض النتائج

II. مناقشة وتحليل النتائج

**أولا: عرض النتائج**

بعد التناول النقدي النظري لما استحدث وما استجد في تناول واقعة تعلم المفاهيم العلمية لدى متوسطي الإعاقة أحضت الباحثة الجانب التطبيقي الأمبريقي فأردته

منهج شبه تجريبي. اعتمد أدوات فرز قياسية لصدق العينة ، وتقنيات روز (Testing) توفقت بأدوات جمع البيانات ومهمة فرزها لمتغيرات البحث والتأكد من احتوائها الواقعة محل البحث، والتحقق من فحص أداة البحث التربوية الخاصة والتحقق من مدى فاعلية البرنامج القائم.

الأمر الذي أدى .....دخول ميدان الاستقصاء والتمرير المدعم بالخبرة العلمية العملية للباحثة ووقوفها على المعالجة الإحصائية مستعينة ببرنامج الحساب للعلوم الإنسانية spss التي أهداها قيم نتائج ثابتة وصادقة في غمرة افترضته سلفا.

وعليه اهتدت الباحثة إلى عرض نتائج البحث ومحاولة تكميم القيم والدرجات الحاصلة وإعطائها البعد التربوي الخاص.

**الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الأولى :**

لا توجد فروق في القياس القبلي بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي.

للتحقق من هذه الفرضية أو للتحقق من هذا الشرط قبلا لبدأ في تطبيق البرنامج، يقوم الباحث بحساب اختبار «ت" لعينتين مستقلتين لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسط المجموعتين والنتائج موضحة في الجدول أدناه

**الجدول رقم(05): اختبار" ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسط مجموعتين "الضابطة والتجريبية لمتغير الكائن الحي.**

| المتغير | نوع العينة | عدد الأفراد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار لفين للتجانس | مستوى دلالته | اختبار ""ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب مفهوم الكائن الحي | ضابطة | 20 | 6.55 | 0.60 | 4.08 | 0.05 | 1.45 | 35.82 | 0.153 |
| | تجريبية | 20 | 6.30 | 0.47 | | | | | |

يتضح من الجدول رقم (05) أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي قدر ب (6.55) بانحراف معياري (0.60) أما المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية فقد بلغ (6.30) بانحراف معياري

(0.47)، ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي في القياس القبلي، يتم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، قبل ذلك نتحقق من تجانس المجموعتين من خلال اختبار لفين Leven للتجانس، والذي نلا حظ انه قدر ب (4.08) عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يعني أننا امام ا ختبار "ت" لعينتين مستقلتين غير متجانستين، وقد بلغ اختبار"ت" (1.45) بدرجة حرية (35.82) وعند مستوى دلالة (0.153)، وبما أن مستوى دلالة اختبار "ت" اكبر من مستوى الدلالة المعنوية (0.05)، فهذا يعني انه لا توجد فروق بين متوسط المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس القبلي في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي.

**الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسة الأولى :**

لا توجد فروق في القياس القبلي بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مفهوم الجماد

للتحقق من الفرضية الفرعية الثانية، تم حساب اختبار "ت" لعينتين مستقلتين

الجدول رقم (06): **اختبار" ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسط مجموعتين 'الضابطة والتجريبية لمتغير الجماد.**

| المتغير | نوع العينة | عدد الأفراد | الحسابي | المتوسط | المعياري | الانحراف | لتجانس | اختبار لفين | مستوى دلالته | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مفهوم الجماد (الأشياء) | ضابطة | 20 | 6.25 | 0.44 | | | | |
| | تجريبية | 20 | 6.20 | 0.41 | +0.55 | 0.463 | 0.37 | 38 | 0.714 |

توضح النتائج المبينة في الجدول أعلاه، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وكذا اختبار لفين للتجانس واختبار "ت "، لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي في متغير مفهوم الجماد .

وقدر المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (6.25) بانحراف معياري (0.44) ومتوسط حسابي للمجموعة التجربية (6.20) بانحراف معياري (0.41)، وبلغ اختبار لفين للتجانس (0.55) عند مستوى الدلالة (0.463)، وهي مستوى دلالة اكبر من مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة في الدراسة الحالية (0.05) مما يدل على ان العينتين متجانستين، وبالتالي يعتمد الباحث على اختبار "ت" لعينتين مستقلتين متجانستين والذي قدر ب (0.37) بدرجة حرية (38) وعند مستوى الدلالة (0.714) وبما ان مستوى الدلالة اكبر من (0.05) فهذا يعني انه لا توجد فروق بين المجموعتين (ضابطة / تجريبية) في القياس القبلي.-

**الفرضية الثالثة للفرضية الرئيسة الأولى :**

تشير الفرضية الجزئية الثالثة إلى انه لا توجد فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي في مفهوم الخضار، وللتحقق منها تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين .

**الجدول رقم (07) اختبار" ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسط مجموعتين "الضابطة والتجريبية لمتغير الخضار.**

| المتغير | نوع العينة | عدد الأفراد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار لفين للتجانس | مستوى دلالته | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مفهوم الخضار | ضابطة | 20 | 6.55 | 0.51 | 0.00 | 1.00 | 0.620 | 38 | 0.539 |
| | تجريبية | 20 | 6.45 | 0.51 | | | | | |

من خلال الجدول يتضح أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة مقدر ب (6.55) بانحراف معياري (0.51)، أما المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (6.45) بانحراف معياري (0.51) في متغير مفهوم الخضار، واختبار لفين للتجانس بين العينتين الضابطة والتجريبية قرد ب (0.00) بمستوى دلالة (1.00)، وبما أن مستوى الدلالة اكبر من 0.05 وهي (1.00) فهذا يعني أننا أمام تجانس تام بين العينتين في مفهوم الخضار، ولذا سيتم اختيار اختبار "ت" لعينتين مستقلتين متجانستين، حيث قدر اختبار "ت" لعينتين مستقلتين متجانستين (0.62) بدرجة حرية (38.00) وعند مستوى دلالة (0.539)، مما يدل على عدم

وجود فروق ذات دلالة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير مفهوم الخضار.

**الفرضية الجزئية الرابعة للفرضية الرئيسية الأولى :**

تشير الفرضية الجزئية الرابعة إلى انه لا توجد فروق في القياس القبلي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير اكتساب مفهوم الفواكه، وللتحقق من هذه الفرضية تم حساب اختبار "ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين المتوسطين، والنتائج موضحة في الجدول أدناه

الجدول رقم (08): **اختبار" ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسط مجموعتين "الضابطة و التجريبية لمتغير مفهوم الفواكه.**

| المتغير | نوع العينة | عدد الأفراد | المتوسط الحسابي | المعياري الانحراف | للتجانس اختبار لفين | دلالته مستوى | اختبار "ت" | درجة الحرية | الدلالة مستوى |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب مفهوم الفواكه | ضابطة | 20 | 6.65 | .51 | 0 | 1 | 0.000 | 38 | 1.000 |
| | تجريبية | 20 | 6.65 | 0.48 | .00 | .00 | | | |

إذا من خلال الجدول رقم (08) نلاحظ ان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الفواكه (6.65) بانحراف معياري (0.51)، أما متوسط المجموعة التجريبية (6.65) بانحراف معياري (0.48)، ولاختبار التجانس بين العينتين اعتمد على اختبار لفين للتجانس والذي

قدر ب (0.00)، عند مستوى الدلالة (1.000)، وبما ان مستوى الدلالة اكبر من مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة (0.05)، فهذا يعني ان الباحث يختار اختبار "ت " لعينتين مستقلتين متجانستين والذي قدر كما هو موضح أعلاه ب (0.000) وبدرجة حرية (38.00)عند مستوى الدلالة (1.00) وذلك لأننا نلاحظ أصلا ان متوسط المجموعتين متساويين مما يعني التجانس بين المجموعتين، وعليه نستنتج انه لا توجد فروق في القياس القبلي بين المجموعتين التجريبية والضابطة .

**الفرضية الجزئية الخامسة للفرضية الرئيسة الأولى :**

تشير الفرضية الجزئية الخامسة إلى انه لا توجد فروق في القياس القبلي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير اكتساب مفهوم الأشكال، وللتحقق من هذه الفرضية تم حساب اختبار "ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين المتوسطين ،والنتائج موضحة في الجدول أدناه.

**الجدول رقم (09): اختبار" ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسط مجموعتين 'الضابطة والتجريبية لمتغير مفهوم الأشكال.**

| المتغير | نوع العينة | عدد الأفراد | الحسابي المتوسط | المعياري الانحراف | للتجانس اختبار لفين | دلالته مستوى | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب مفهوم الأشكال | ضابطة | 20 | 6.55 | 0.605 | 1.05 | 0.31 | 0.282 | 38 | 0.78 |
| | تجريبية | 20 | 6.50 | 0.513 | | | | | |

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن أفراد المجموعة الضابطة كان متوسطهم الحسابي في اكتساب مفهوم الأشكال قدر ب (6.55) بانحراف معياري (0.605)، أما متوسط أفراد المجموعة التجريبية في نفس المتغير قدر ب (6.50) بانحراف معياري (0.513)، ولاختبار تجانس العينتين نلجأ إلى اختبار لفين الذي قدر ب (1.05) عند مستوى الدلالة (0.31)، وبما أن مستوى الدلالة اكبر من (0.05)، فهذا يعني أننا نحسب اختبار "ت" لعينتين مستقلتين متجانستين والتي قدرت ب (0.282) عند درجة حرية (38) وبمستوى دلالة (0.87)، وبما أن مستوى دلالة اختبار "ت" لعينتين مستقلتين متجانستين اكبر من مستوى الدلالة المعنوية (0.05)، فهذا يعني انه لا توجد فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي في متغير اكتساب مفهوم الأشكال.

**الفرضية الرئيسية الثانية:**

لا توجد فروق في درجات المفاهيم العلمية لدى أفراد عينة المجموعة الضابطة في القياسي (القبلي / البعدي )، للتحقق من فرضية الدراسة الحالية نقوم باستخدام اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والجدول التالي يوضح ذلك

**الجدول رقم (10): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب المفاهيم العلمية بالنسبة للمجموعة الضابطة**

| المتغير | المجموعة | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب المفاهيم العلمية | التجريبية (20حالة) | قبلي | 34.55 | 1.09 | 1.57 | 19 | 0.000 |
| | | بعدي | 34.10 | 1.41 | | | |

من خلال الجدول يتضح أن المتوسط الحسابي لأفراد العينة الضابطة في القياس القبلي وفي متغير اكتساب المفاهيم العلمية قدر ب (34.55) بانحراف معياري (1.09)، أما المتوسط الحسابي للقياس البعدي فقد بلغ (34.10) بانحراف معياري (1.41)، وكانت قيمة اختبار "ت" (1.57) عند درجة حرية (19) وبمستوى دلالة (0.131)، نلاحظ أن مستوى دلالة اختبار "ت" اكبر من مستوى الدلالة المعنوية (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب المفاهيم العلمية بالنسبة للمجموعة الضابطة

**الفرضية الفرعية الأولى للفرض الرئيسي الثاني:**

تنص الفرضية الفرعية الأولى على انه لا توجد فروق في درجات اكتساب مفهوم الكائن الحي لدى أفراد العينة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي، للتحقق من هذه الفرضية تم حساب اختبار "ت " لعينتين مترابطتين، والجدول التالي يتم فيه عرض النتائج

**الجدول رقم (11) اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي بالنسبة للمجموعة الضابطة .**

| المتغير | المجموعة | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار" ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب مفهوم الكائن الحي | الضابطة (20حالة) | قبلي | 6.50 | 0.60 | -2.179 | 19 | 0.052 |
| | | بعدي | 6.75 | 0.55 | | | |

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي في القياس القبلي (6.50) وبانحراف معياري (0.60)، أما في القياس البعدي فكان متوسطهم الحسابي (6.75) بانحراف معياري (0.55)، ولمعرفة دلالة الفرق بين متوسط القياس القبلي

ومتوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي ، نحسب اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والذي قدر ب (2.179-) عند درجة حرية (19) وعند مستوى دلالة (0.052)، وبما أن مستوى دلالة اختبار "ت" أكبر من مستوى الدلالة المعنوية فهذا يعني انه لا توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي في اكتساب مفهوم الكائن الحي لدى أفراد العينة الضابطة.

**الفرضية الفرعية الثانية للفرض الرئيسي الثاني:**

لا توجد فروق في درجات اكتساب مفهوم الجماد لدى أفراد العينة الضابطة في القياسين القبلي و البعدي ، للتحقق من هذه الفرضية تم حساب اختبار "ت " لعينتين مترابطتين ، والجدول التالي يوضح نتائج الفرضية

**الجدول رقم (12): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الجماد بالنسبة للمجموعة الضابطة .**

| المتغير | المجموعة | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **اكتساب مفهوم الجماد** | الضابطة (20حالة) | قبلي | 6.25 | 0.444 | 1- | 19 | 0.33 |
| | | بعدي | 6.35 | 0.489 | | | |

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ان المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الجماد في القياس القبلي(6.25) وبانحراف

معياري (0.444)، اما في القياس البعدي فكان متوسطهم الحسابي (6.35) بانحراف معياري (0.489)، ولمعرفة دلالة الفرق بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الجماد، نحسب اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والذي قدر ب (1-) عند درجة حرية (19) وعند مستوى دلالة (0.33)، وبما أن مستو ى دلالة اختبار "ت" اكبر من مستوى الدلالة المعنوية (0.05) المعتمدة في الدراسة الحالية ،فهذا يعني انه لا توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي في اكتساب مفهوم الجماد لدى أفراد العينة الضابطة .

**الفرضية الفرعية الثالثة للفرض الرئيسي الثاني:**

لا توجد فروق في درجات اكتساب مفهوم الخضار لدى أفراد العينة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي، للتحقق من هذه الفرضية تم حساب اختبار "ت " لعينتين مترابطتين، وسيتم عرض النتائج في الجدول التالي

**الجدول رقم (13):اختبار" ت" لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الخضار بالنسبة للمجموعة الضابطة .**

| المتغير | المجموعة | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **اكتساب مفهوم الخضار** | الضابطة (20حالة) | قبلي | 6.55 | 0.51 | -3.559 | 19 | 0.002 |
| | | بعدي | 6.95 | 0.51 | | | |

من خلال الجدول رقم (13) نلاحظ أن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الخضار في القياس القبلي (6.55) وبانحراف معياري (0.51)، أما في القياس البعدي فكان متوسطهم الحسابي (6.95) بانحراف معياري (0.51)، ولمعرفة دلالة الفرق بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الخضار، نحسب اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والذي قدر ب (3.559) عند درجة حرية (19) وعند مستوى دلالة (0.002)، وبما ان مستو ى دلالة اختبار "ت" اصغر من مستوى الدلالة المعنوية (0.05) المعتمدة في الدراسة الحالية ،فهذا يعني انه توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي في اكتساب مفهوم الجماد لدى أفراد العينة الضابطة وذلك لصالح القياس البعدي .

**الفرضية الفرعية الرابعة للفرض الرئيسي الثاني:**

لا توجد فروق في درجات اكتساب مفهوم الفواكه لدى أفراد العينة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي ، للتحقق من هذه الفرضية تم حساب اختبار "ت " لعينتين مترابطتين، الجدول التالي يوضح نتائج هذا الفرض:

**الجدول رقم (14): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الفواكه بالنسبة للمجموعة الضابطة .**

| المتغير | المجموعة | القياس | المتوسط | الانحراف | اختبار | درجة | مستوى |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | الحسابي | المعياري | "ت" | الحرية | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **اكتساب مفهوم الفواكه** | الضابطة (20حالة) | قبلي | 6.65 | 0.48 | _ 2.854 | 19 | 0.01 |
| | | بعدي | 6.95 | 0.51 | | | |

من خلال الجدول رقم (14) نلاحظ أن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الفواكه في القياس القبلي (6.65) وبانحراف معياري (0.48)، أما في القياس البعدي فكان متوسطهم الحسابي (6.95) بانحراف معياري (0.51)، ولمعرفة دلالة الفرق بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الفواكه، نحسب اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والذي قدر ب (−2.854) عند درجة حرية (19) وعند مستوى دلالة (0.01)، وبما أن مستو ى دلالة اختبار "ت" اصغر من مستوى الدلالة المعنوية (0.05) المعتمدة في الدراسة الحالية ،فهذا يعني انه توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي في اكتساب مفهوم الفواكه لدى أفراد العينة الضابطة وذلك لصالح القياس البعدي .

**الفرضية الفرعية الخامسة للفرض الرئيسي الثاني:**

لا توجد فروق في درجات اكتساب مفهوم الأشكال لدى أفراد العينة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي، للتحقق من هذه الفرضية تم حساب اختبار "ت " لعينتين مترابطتين، والنتائج موضحة في الجدول أدناه

**الجدول رقم (15): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الأشكال بالنسبة للمجموعة الضابطة .**

| المتغير | المجموعة | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **اكتساب مفهوم الأشكال** | الضابطة (20حالة) | قبلي | 6.55 | 0.60 | -3.240 | 19 | 0.004 |
| | | بعدي | 7.10 | 0.64 | | | |

من خلال الجدول رقم (16) نلاحظ أن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الأشكال في القياس القبلي (6.55) وبانحراف معياري (0.60)، أما في القياس البعدي فكان متوسطهم الحسابي (7.10) بانحراف معياري (0.64)، ولمعرفة دلالة الفرق بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الأشكال، نحسب اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والذي قدر بـ (-3.240) عند درجة حرية (19) وعند مستوى دلالة (0.004)، وبما أن مستو ى دلالة اختبار "ت" اصغر من مستوى الدلالة المعنوية (0.05) المعتمدة في الدراسة الحالية ،فهذا يعني انه توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي في اكتساب مفهوم الأشكال لدى أفراد العينة الضابطة وذلك لصالح القياس البعدي.

**عرض نتائج الفرض الرئيسي الثالث:**

توجد فروق في درجات مقياس اكتساب المفاهيم العلمية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

**الجدول رقم (16) اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب المفاهيم العلمية بالنسبة للمجموعة التجريبية .**

| المتغير | المجموعة | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب المفاهيم العلمية | التجريبية (20حالة) | قبلي | 32.10 | 0.78 | -36.128 | 19 | 0.000 |
| | | بعدي | 52.65 | 2.54 | | | |

للتحقق من الفرض الرئيسي الثاني يتم حساب اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين، وقبل ذلك نعرض المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في القياس القبلي في متغير اكتساب المفاهيم العلمية والذي قدر ب(32.10) بانحراف معياري (0.78)، أما المتوسط الحسابي للمجموعة في القياس البعدي فكان (52.65) بانحراف معياري (2.54)، ولان اختبار "ت" يستخدم لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات ، وبما أن العينة الواحدة لديها قياس قبلي وبعدي ، فلاختبار المناسب أو الأسلوب الإحصائي المناسب هو اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين، والذي بلغ كما هو موضح في الجدول أعلاه (-36.128) عند درجة حرية (19) وبمستوى دلالة (0.000)، وبما أن مستوى الدلالة أقل من مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة (0.01) فهذا يعني أنه توجد فروق بين متوسطات القياس

القبلي والقياس البعدي في اكتساب المفاهيم العلمية في المجموعة التجريبية ، وهذه الفروق تعود لصالح القياس البعدي

**الفرضية الفرعية الأولى للفرض الرئيسي الثالث :**

توجد فروق في درجات مقياس اكتساب مفهوم الكائن الحي بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والنتائج موضحة في الجدول أدناه

**الجدول رقم (17): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي بالنسبة للمجموعة التجريبية .**

| المتغير | المجموعة | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب مفهوم الكائن الحي | التجريبية (20حالة) | قبلي | 6.30 | 0.47 | -16.457 | 19 | 0.000 |
| | | بعدي | 10.65 | 1.04 | | | |

يتبين من الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لإفراد العينة التجريبية في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي (الحيوان) في القياس القبلي بلغ (6.30) بانحراف معياري (0.47)، أما فيما يخص القياس البعدي فكان (10.65) بانحراف معياري (1.04)، ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطي القياس القبلي

والبعدي للعينة التجريبية في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي، فاعتمد على اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والذي قدر ب (−16.457) عند درجة حرية (19) وبمستوى دلالة (0.000)، وبما أن مستوى دلالة اختبار "ت " اقل من مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة في الدراسة الحالة (0.05)، فهذا يعني انه توجد فروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية لصالح القياس البعدي.

**الفرضية الفرعية الثانية للفرض الرئيسي الثالث :**

توجد فروق في درجات مقياس اكتساب المفهوم الجماد بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والنتائج موضحة في الجدول أدناه

**الجدول رقم (18): اختبار"ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الجماد بالنسبة للمجموعة التجريبية.**

| المتغير | المجموعة | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب مفهوم الجماد | التجريبية (20حالة) | قبلي | 6.20 | 0.41 | −26.732 | 19 | 0.000 |
| | | بعدي | 9.25 | 0.63 | | | |

يتبين من الجدول أعلاه إن المتوسط الحسابي لإفراد العينة التجريبية في متغير اكتساب مفهوم الجماد في القياس القبلي بلغ (6.20) بانحراف معياري

(0.41) ، أما يخص القياس البعدي فكان (9.25) بانحراف معياري (0.63)، ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطي القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في متغير اكتساب مفهوم الجماد، فاعتمد على اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والذي قدر ب (−26.732) عند درجة حرية (19) وبمستوى دلالة (0.000)، وبما أن مستوى دلالة اختبار "ت " اقل من مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة في الدراسة الحالة (0.05)، فهذا يعني انه توجد فروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية لصالح القياس البعدي .

**الفرضية الفرعية الثالثة للفرض الرئيسي الثالث :**

توجد فروق في درجات مقياس اكتساب المفهوم الخضار بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والنتائج موضحة في الجدول أدناه

**الجدول رقم (19): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الخضار بالنسبة للمجموعة التجريبية .**

| المتغير | المجموعة | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب مفهوم الخضار | التجريبية (20حالة) | قبلي | 6.45 | 0.51 | −17.118 | 19 | 0.000 |
| | | بعدي | 10.55 | 0.94 | | | |

يتبين من الجدول أعلاه إن المتوسط الحسابي لإفراد العينة التجريبية في متغير اكتساب مفهوم الخضار في القياس القبلي بلغ (6.45) بانحراف معياري (0.51)، أما فيما يخص القياس البعدي فكان (10.55) بانحراف معياري (0.94) ، ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطي القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في متغير اكتساب مفهوم الخضار، فاعتمد على اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والذي قدر ب (−17.118) عند درجة حرية (19) وبمستوى دلالة (0.000)، وبما أن مستوى دلالة اختبار "ت " اقل من مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة في الدراسة الحالة (0.05 )، فهذا يعني انه توجد فروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية لصالح القياس البعدي .

**الفرضية الفرعية الرابعة للفرض الرئيسي الثالث :**

توجد فروق في درجات مقياس اكتساب المفهوم الفواكه بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والنتائج موضحة في الجدول أدناه

الجدول رقم (20): **اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الفواكه بالنسبة للمجموعة التجريبية .**

| المتغير | المجموعة | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **اكتساب مفهوم الفواكه** | التجريبية (20حالة) | قبلي | 6.65 | 0.48 | – 20.876 | 19 | 0.000 |
| | | بعدي | 10.90 | 0.85 | | | |

يتبين من الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لإفراد العينة التجريبية في متغير اكتساب مفهوم الفواكه في القياس القبلي بلغ (6.65) بانحراف معياري (0.48)، أما فيما يخص القياس البعدي فكان (10.90) بانحراف معياري (0.85)، ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطي القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في متغير اكتساب مفهوم الفواكه، فاعتمد على اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والذي قدر ب (20.876–) عند درجة حرية (19) وبمستوى دلالة (0.000)، وبما أن مستوى دلالة اختبار "ت " اقل من مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة في الدراسة الحالة (0.05) ، فهذا يعني انه توجد فروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية لصالح القياس البعدي .

**الفرضية الفرعية الخامسة للفرض الرئيسي الثالث :**

توجد فروق في درجات مقياس اكتساب المفهوم الأشكال بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والنتائج موضحة في الجدول أدناه

**الجدول رقم (21): اختبار" ت"لمعرفة مدى الفروق لعينتين مترابطتين بين القياسين القبلي والبعدي في متغير اكتساب مفهوم الأشكال بالنسبة للمجموعة التجريبية .**

| المتغير | المجموعة | القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **اكتساب مفهوم الأشكال** | التجريبية (20حالة) | قبلي | 6.50 | 0.51 | 24- | 19 | 0.000 |
| | | بعدي | 11.30 | 0.80 | | | |

يتبين من الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لأفراد العينة التجريبية في متغير اكتساب مفهوم الأشكال في القياس القبلي بلغ (6.50) بانحراف معياري (0.51)، أما فيما يخص القياس البعدي فكان (11.30) بانحراف معياري (0.80)، ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطي القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في متغير اكتساب مفهوم الأشكال، فاعتمد على اختبار "ت" لعينتين مترابطتين والذي قدر ب (-24) عند درجة حرية (19) وبمستوى دلالة (0.000)، وبما أن مستوى دلالة اختبار "ت " اقل من مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة في الدراسة الحالة (0.05 )، فهذا يعني انه توجد فروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية لصالح القياس البعدي.

**عرض نتائج الفرضية الرئيسة الرابعة :**

توجد فروق في المجموعتين التجريبية والضابطة على درجات مقياس المفاهيم العلمية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

**الجدول رقم (22): اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والتجريبية للمفاهيم العلمية في القياس البعدي.**

| المتغير | نوع العينة | عدد الأفراد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار لفين للتجانس | دلالته | مستوى | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المفاهيم العلمية | ضابطة | 20 | 34.10 | 1.41 | 8.196 | 0.005 | −28.55 | 29.70 | 0.000 | |
| | تجريبية | 20 | 52.65 | 2.54 | | | | | | |

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في درجات مقياس المفاهيم العلمية بلغ (34.70) انحراف معياري (1.41)، أما المجموعة التجريبية فقد بلغ متوسطها الحسابي لدرجات الأفراد على مقياس المفاهيم العلمية بلغ (52.65) بانحراف معياري (2.54)، ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسط المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي، الخاص بالدرجة الكلية للمقياس، تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، حيث نلاحظ أن اختبار لفين للتجانس بين العينتين الضابطة والتجريبية يلاحظ ان اختبار لفين لتجانس بلغ (8.196) عند مستوى الدلالة (0.005)، وبما أن مستوى الدلالة اختبار لفين للتجانس أقل من مستوى دلالة المعنوية المعتمدة (0.05) فهذا يعني أن الباحث يعتمد على اختبار "ت" لعينتين مستقلتين غير متجانستين الذي قدر ب (−28.556) بدرجة حرية 29.70 وعند مستوى الدلالة (0.000)، وهذا يعني أنه توجد فروق بين متوسطات العينة الضابطة والعينة التجريبية على درجات مقياس المفاهيم العلمية (الدرجة الكلية) في القياس البعدي، وهذا الفرق لصالح المجموعة التي تملك المتوسط الأكبر أي لصالح المجموعة التي طبق عليها البرامج (التجريبية).

**الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الرابعة :**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في بعد اكتساب مفهوم الكائن الحي (الحيوان) في القياس البعدي

للتحقق من هذه الفرضية يقوم الباحث بحساب اختبار «ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسط المجموعتين نتائج في الجدول أدناه.

**الجدول رقم (23): اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة الضابطة و التجريبية للمفهوم الكائن الحي في القياس البعدي.**

| المتغير | نوع العينة | عدد الأفراد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار لفين للتجانس | دلالته | مستوى | اختبار "ت" | درجة الحرية | الدلالة مستوى |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب مفهوم الكائن الحي | ضابطة | 20 | 6.75 | 0.50 | 10.91 | 0.002 | | -14.82 | 28.86 | 0.000 |
| | تجريبية | 20 | 10.65 | 1.04 | | | | | | |

يتضح من الجدول رقم (23) أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي قدر ب (6.75) بانحراف معياري (0.50) أما المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية فقد بلغ (10.65) بانحراف معياري (1.04)، ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي في القياس البعدي، يتم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، قبل ذلك نلاحظ نتحقق من تجانس المجموعتين من خلال اختبار لفين Leven للتجانس، والذي نلاحظ انه قدر ب (10.91) عند مستوى الدلالة (0.002) وبما أن مستوى دلالته اقل من مستوى الدلالة

المعنوية (0.05) فهذا يعني أننا أمام اختبار"ت" لعينتين مستقلتين غير متجانستين، وقد بلغ اختبار "ت" (−14.82) بدرجة حرية (28.82) وعند مستوى دلالة (0.000)، وبما أن مستوى دلالة اختبار "ت" أقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05)، فهذا يعني انه توجد فروق بين متوسط المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في متغير اكتساب مفهوم الكائن الحي ، وهذا الفرق يعود لصالح المجموعة التجريبية التي كان متوسطها (10.65) في مقابل المجموعة الضابطة التي قدر متوسطها (6.75).

**الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسة الرابعة:**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مفهوم الجماد (الأشياء) في القياس البعدي.

للتحقق من الفرضية الفرعية الثانية، تم حساب اختبار "ت" لعينتين مستقلتين متجانستين:

**الجدول رقم (24): اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة الضابطة و التجريبية لمفهوم الجماد في القياس البعدي.**

| المتغير | نوع العينة | عدد الأفراد | الحسابي المتوسط | المعياري الانحراف | للتجانس اختبار ليفين | دلالته مستوى | اختبار "ت" | درجة الحرية | الدلالة مستوى |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **مفهوم الجماد (الأشياء)** | ضابطة | 20 | 6.35 | 0.489 | 0.042 | 0.839 | −16.119 | 38 | 0.000 |
| | تجريبية | 20 | 9.25 | 0.639 | | | | | |

توضح النتائج المبينة في الجدول أعلاه، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وكذا اختبار لفين للتجانس واختبار "ت "، لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في متغير مفهوم الجماد.

وقدر المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة(6.35)بانحراف معياري (0.48) ومتوسط حسابي للمجموعة التجريبية(9.25) بانحراف معياري (0.639)، ولاختبار تجانس العينتين بلغ اختبار لفين للتجانس(0.042)عند مستوى الدلالة(0.839)، وهي مستوى دلالة اكبر من مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة في الدراسة الحالية (0.05) مما يدل على ان العينتين متجانستين ، وبالتالي يعتمد الباحث على اختبار "ت" لعينتين مستقلتين متجانستين والذي قدر ب (−16.119) بدرجة حرية 38 وعند مستوى الدلالة (0.000) وبما ان مستوى الدلالة اقل من (0.05) فهذا يعني انه توجد فروق بين المجموعتين (ضابطة / تجريبية) في القياس البعدي أي بعد تطبيق البرنامج في متغير اكتساب مفهوم الجماد، وهذه الفروق تعود إلى المجموعة التجريبية لأنها تملك المتوسط الأكبر (9.25).

**الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسة الرابعة:**

تشير الفرضية الجزئية الثالثة إلى انه توجد فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في مفهوم الخضار، وللتحقق منها تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين.

**الجدول رقم (25): اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لمفهوم الخضار في القياس البعدي.**

| المتغير | نوع العينة | عدد الأفراد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار لفين للتجانس | دلالته | مستوى | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **مفهوم الخضار** | ضابطة | 20 | 6.95 | 0.51 | 12.94 | 0.001 | - 14.99 | | 29.22 | 0.000 |
| | تجريبية | 20 | 10.55 | 0.94 | | | | | | |

من خلال الجدول يتضح أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة مقدر ب (6.95) بانحراف معياري(0.50)، أما المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (10.55) بانحراف معياري (0.94) في متغير مفهوم الخضار، واختبار لفين للتجانس بين العينتين الضابطة والتجريبية قرد ب (12.94) بمستوى دلالة (0.001)، وبما ان مستوى الدلالة اقل من 0.05 فهذا يعني أننا أمام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين غير متجانستين، حيث قدر اختبار "ت" لعينتين مستقلتين غير متجانستين(-14.99) بدرجة حرية (29.22) وعند مستوى دلالة (0.000)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير مفهوم الخضار لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

**الفرضية الجزئية الرابعة للفرضية الرئيسية الرابعة:**

تشير الفرضية الجزئية الرابعة إلى انه توجد فروق في القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير اكتساب مفهوم الفواكه ، وللتحقق من هذه الفرضية تم حساب اختبار "ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين المتوسطين ولصالح من هذه الفروق والنتائج موضحة في الجدول أدناه

الجدول رقم (26): **اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لمفهوم الفواكه في القياس البعدي.**

| المتغير | نوع العينة | عدد الأفراد | الحسابي المتوسط | المعياري الانحراف | اختبار لفين للتجانس | دلالته | مستوى | اختبار "ت" | درجة الحرية | الدلالة | مستوى |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **اكتساب مفهوم الفواكه** | ضابطة | 20 | 6.95 | 0.51 | 10.64 | 0.002 | | -17.782 | 31.07 | 0.000 | |
| | تجريبية | 20 | 10.90 | 0.85 | | | | | | | |

إذا من خلال الجدول رقم (26) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في متغير اكتساب مفهوم الفواكه (6.95) بانحراف معياري (0.51).

أما متوسط المجموعة التجريبية (10.90) بانحراف معياري (0.85)، ولاختبار التجانس بين العينتين اعتمد على اختبار لفين للتجانس والذي قدر ب (10.64)، عند مستوى الدلالة (0.002)، وبما ان مستوى الدلالة اقل من مستوى الدلالة المعنوية المعتمدة (0.05)، فهذا يعني ان الباحث يختار اختبار "ت " لعينتين مستقلتين غير متجانستين والذي قدر كما هو موضح أعلاه ب (17.78) عند مستوى الدلالة (0.00) وبدرجة حرية (31.07) ، وعليه نستنتج انه توجد فروق في القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة

التجريبية، وذلك لان مستوى دلالة اختبار "ت" اقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05)، وكذا لان متوسطها الحسابي أكبر.

**الفرضية الجزئية الخامسة للفرضية الرئيسة الرابعة:**

تشير الفرضية الجزئية الخامسة إلى انه توجد فروق في القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير اكتساب مفهوم الأشكال، وللتحقق من هذه الفرضية تم حساب اختبار "ت" لمعرفة مدى دلالة الفروق بين المتوسطين ولصالح من هذه الفروق والنتائج موضحة في الجدول أدناه.

**الجدول رقم (27): اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لمفهوم الأشكال في القياس البعدي.**

| المتغير | نوع العينة | عدد الأفراد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | اختبار لفين للتجانس | مستوى دلالته | اختبار "ت" | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب مفهوم الأشكال | ضابطة | 20 | 7.10 | 0.85 | 1.53 | 0.22 | -18.307 | 38 | 0.000 |
| | تجريبية | 20 | 11.30 | 0.64 | | | | | |

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن أفراد المجموعة الضابطة كان متوسطهم الحسابي في اكتساب مفهوم الأشكال قدر ب (7.10) بانحراف معياري (0.85)، أما متوسط أفراد المجموعة التجريبية في نفس المتغير قدر ب (11.30) بانحراف معياري (0.64)، ولاختبار تجانس العينتين نلجأ إلى اختبار لفين الذي قدر ب (1.53) عند مستوى الدلالة (0.22)، وبما أن مستوى الدلالة اكبر من

(0.05)، فهذا يعني أننا نحسب اختبار "ت " لعينتين مستقلتين متجانستين والتي قدرت ب (−18.307) عند درجة حرية (38) وبمستوى دلالة (0.00)، وبما أن مستوى دلالة اختبار "ت" لعينتين مستقلتين متجانستين اقل من مستوى الدلالة المعنوية (0.05)، فهذا يعني انه توجد فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في متغير اكتساب مفهوم الأشكال لصالح المجموعة التجريبية وذلك لأنها تملك المتوسط الأكبر طبعا.

**ثانيا: تحليل ومناقشة النتائج:**

**1- مناقشة نتائج الفرضيات الجزئية للفرضية الرئيسية الأولى:**

- يتضح من الجداول رقم(5,6,7,8,9) عدم وجود فروق في درجات مقياس المفاهيم العلمية لدى أفراد عينة المجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي وهذا ما يفسر الدرجة المتحصل عليها في المقياس القبلي للعينتين الضابطة والتجريبية علاوة على التجانس بينهما نلاحظ تدني نتائج أفراد العينتين الذي يعزى إلى اعتماد نفس البرنامج ونفس الوتيرة التعليمية التي تفتقر للتفاعل وتحفيز القدرات و تنشيطها باقتحام المراهق بالأسئلة التي تضعه في مواقف حياتية متنوعة تمكنه من تطبيق ما يتم تعليمه له في مواضع مختلفة ومغايرة .

**2- مناقشة نتائج الفرضية الرئيسية الثانية وأجزائها:**

أما الجدول رقم (10) والذي مفاده عدم وجود فروق في درجات المفاهيم العلمية لدى أفراد العينة الضابطة في القياس القبلي والبعدي ولعل ذلك يعزى للوتائر التعليمية المعتمدة والتكرار النمطي للأنشطة، وافتقارها للتفاعل وتحفيز

القدرات مثلا، إقحام المراهق بالأسئلة والحوار الذي يضعه في موافق حياتية متنوعة تمكنه من الاستفادة و التعامل بما يتعلمه كما جاء في دراسة (خالد بن عايد الحبوب،2011) ضرورة اعتماد منهج التدريبات السلوكية والمعرفية خاصة مع فئة القابلين للتدريب.

أما النتائج الجزئية في الجداول (11،12، 13، 14، 15) فهي لا تنفي تحقيق أفراد العينة الضابطة اكتساب بعض مستويات المفاهيم العلمية البسيطة مثل التعرف في (المستوى العياني) و(مستوى المماثلة) لكن بمواصلة نفس البرامج عطل وصولهم لمستويات أخرى ولعل البحوث التي وردت في كتاب ( Nathalie (Nader-Grosbois,2014) لـ (Wolhueter Woodward,1959 Sandberg,1975,Moore, Clark, Meal, Dawson, Myers Rajotte etStoel (Gammoss,1977, Morss, 1983) تؤكد إمكانية تدريب وتعليم المراهقين المعاقين عقليا من خلال تحفيز المعالجة العفوية بالحوار وحل المشكلة بربطها باستعمال وسائل للحصول على أشياء يبتغيها المراهق.

كما خلص فيكوتسكي في دراسته لضعاف العقول في الكتاب المترجم (بدر الدين العامود، 1983) مفاده وجود مستويين للنمو العقلي عند الطفل في حالته الراهنة و المنطقة القريبة من النمو (zpd) ويحدد فيكوتسكي المستوى الراهن للنمو العقلي بمخزون المعارف والقدرات التي تكونت لدى الطفل على أساس الوظائف النفسية الناضجة، أما المنطقة النمو القريب هي الإمكانية الكبيرة أو الضعيفة لانتقال الطفل مما يستطيع فعله لوحده إلى ما يقدر فعله بمساعدة الغير .

## 3- مناقشة نتائج الفرضية الرئيسية الثالثة وأجزائها:

– يتضح من الجدول (16) أنه توجد فروق في درجات مقياس اكتساب المفاهيم العلمية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي وهذا يؤكد استفادت المجموعة التجريبية من برنامج الأنشطة المقترح في الدراسة الحالية وكذا يحقق الفرض الرئيسي الثالث ويدل على نجاعة البرنامج في إكساب متوسطي الإعاقة العقلية (العينة التجريبية) للمفاهيم العلمية الخمسة المقترحة (مفهوم الحيوان، الجماد، الفواكه، الخضار، الأشكال.) حيث يمثل كل مفهوم من هذه المفاهيم محورا من محاور البرنامج و يتضح ذلك من الجداول أعلاه على وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج أفراد نفس المجموعة قبل تطبيق البرنامج و بعد تطبيق البرنامج في كل مفهوم من المفاهيم في المستويات الأربعة ( العياني، المماثلة، التصنيف، الشكلي )

– وبذلك يمكننا أن نستنتج إمكانية اكتساب متوسطي الإعاقة العقلية (عينة الدراسة ) ممن تتراوح أعمارهم من (13 إلى 18 سنة) باستخدام أنشطة ومهارات وخطط تدريبية تتجه إلى التفاعل مع المحيط بدل تكرار سلوكات نمطية متعلمة حيث تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه الكثير من الدراسات مثل دراسة Stith et Fishbein, 1998) استخدم برنامج لتعلم مبادئ حساب المال من خلال التقليد – (Renfrew .1997) استخدم الخرائط المعرفية – (رحاب صالح محمد برغوث، 1999) استخدم برنامج يعتمد على الأنشطة (الحركية، قصصية، فنية، عقلية)– (Ruya Guzel Ozmen ,2008) اعتمد على نموذجين للتدريس، نموذج تقديم العرض ل (Merrill and Tennyson ونموذج (Gagne) قي اكتساب والحفاظ

على المفاهيم – (عبد الله بن صالح الغامدي، 2010) استخدم برنامج تدريبي للتدخل المبكر باستعمال الحاسوب.

– كما يتضح من الجدول رقم (17، 18، 19، 20، 21) أنه توجد فروق في دراجات مقياس اكتساب المفاهيم العلمية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي، مما يؤكد استفادت المجموعة التجريبية من برنامج الأنشطة المقترح في البحث الحالي، ولعل العديد من البحوث والدراسات في علم الأعصاب (سامي عبد القوي،2001) أفضت إلى حقيقة القدرات الكبيرة للجهاز العصبي في التكيف مع متطلبات المحيط، بحيث تتعزز العديد من التوصيلات العصبية و تتجدد في حين تضعف أخرى أو تزول حسب الحاجة ويخضع مدى التعديل لنوع التدريبات الحاصل وزمنه ومداه على نوعية التغير على مستوى الفرد، فكلما كان التدريب و التعلم سريع ومكثف كلما سمح بظهور مشابك جديدة من خلال إمكانات التحسن الموجودة في اللدونة (La plasticité) والتي تشكل أحد المتغيرات الأساسية للمخ طوال حياة الفرد.

كما أثبتت البحوث والدراسات منها (Ceri, 2008 et Martin Giurfa, 2010) على حساسية الأعصاب للتدريب والتعلم وخاصة إثر التعرض للمثيرات الحسية مثل الأصوات واللغة وكذا التجارب العاطفية والمعرفية مع التعديلات البنيوية التي ممكن تحقيقها وذلك حتى سن البلوغ.

ولعل هذه النتائج المتحصل عليها في هذا البحث ترتبط بطبيعة مرحلة المراهقة الموسومة بالنمو العاطفي الناتج عن الكم الهائل الهرموني للجهاز العصبي مع عدم اكتمال نضج قشرة الفص الجبهي التي تؤثر على الاستقرار

السلوكي لدى المراهقين والمترجم بدمج قلة النضج والطاقة المعرفية الكبيرة ملخصة في العبارة "القدرة موجودة والسيطرة ليس كذلك"

## 4- مناقشة نتائج الفرضية الرئيسية الرابعة وأجزائها:

بمقارنة أفراد المجموعة التجريبية بأفراد المجموعة الضابطة كما هو مبين في الجدول رقم (22) تتضح الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في محاور مقياس اكتساب المفاهيم العلمية الخمسة (مفهوم الحيوان، الجماد، الفواكه، الخضار، الأشكال.)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه كثير من الدراسات التي طبقت برامج تربوية ،تدريبية، إرشادية لتنمية بعض المهارات الاجتماعية للأطفال المعاقين عقليا مثل دراسة (أميرة طه بخش، 1997) و(فاطمة عزت وهبة ،1989).

كما تتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في إمكانية تدريب متوسطي الإعاقة العقلية بواسطة برامج مدروسة وثرية مثل دراسة روس(Ross, 1970)

دراسة بارودي (Baroody,1996) دراسة (محمد الخطيب و عاطف عبد اللاوي، 2003) دراسة (منى بنت فيحان ،2008 ) دراسة (ساقو نجية، 2008).

كما تتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في إمكانية تدريب متوسطي الإعاقة العقلية لبعض المفاهيم العلمية البسيطة مثل دراسة دوريس (Doris, 1983) التي اعتمدت مفاهيم الأشكال، ( حمدي المليجي ،1986) الذي اعتمد مفاهيم الجماد، الحيوان، النبات، الماء، الكائن الحي، (Netsopulos,1988) استعمل مفاهيم المال والنقود أما (يعلاوي خليدة، 2014) في مفاهيم اكتشاف الزمن.

وقد إتفقت هذه البحوث والدراسات مع البحث الحالي في إمكانية (العينة التجريبية) من تعميم استعمال بعض المفاهيم العلمية البسيطة من خلال التسمية والتصنيف بمستوييه. وللوصول لهذه النتيجة أي التعميم للمفاهيم المدرجة في البحث استدعى تنمية الإدراك لكي يتمكن (المراهق متوسط الإعاقة) مثلا من تصنيف التفاح ضمن الفواكه وربط شكل التفاح باسمه رغم تغير وضعيته أو حجمه ولونه.

على رغم من التدني الهام في نمو التفكير لدى متوسطي الإعاقة العقلية وضمور أداة التفكير الأساسية وهي اللغة والكلام التي تعيقهم على فهم التعليمات والتوجيهات الضرورية، أكدت دراسات فيكوتسكي (بدر الدين العامود،1989) بإمكانية ضعاف العقول من تحسين مستوى تعلم المفاهيم وتجريدها وتعميمها اعتمادا على التدخل المبكر والتركيز على الأنشطة المعرفية بالانتقال من المحسوس إلى المعمم والمجرد حتى وإن كان ذلك يعكس صفات خارجية عرضية دون تمييز للصفات الجوهرية للأشياء والظواهر.

ويخلص فيكوتسكي (المرجع السابق) إلى أن قصور نمو الأشكال العليا للتفكير هو المضاعفة الأكثر تكرارا الظاهرة حتما والتي تجعل من عملية التعلم بطيئة خالية من استعمال الوسائل التعليمية المحفزة و الطاردة للخمول والجمود ويحمل عبء ذلك للمناهج والبرامج التدريبية المعتمدة على محاور معينة من الاستقلالية الذاتية الخالية تقريبا من العناية ببناء المفاهيم .

وفي المقابل يمكننا تفسير عدم تقدم الأفراد في المجموعة الضابطة بشكل دال حيث يتضح من الجدول رقم (12) بأن برامج المؤسسة النفسية التربوية

بالمدية التي تم تطبيق البرنامج فيها يفتقر إلى الأنشطة المنبهة ويعتمد على البرامج التي تكرس التأليه والتكرار حتى في العمل الو رشي بالنسبة للمراهقين الخالية من المشاركة الايجابية والحوار البناء بل يقتصر على إعطاء الأوامر، وتنفيذ أعمال يومية مثل: الكنس وتغذية الحيوان، تنظيف المكان ... دون فرص تتيح نقل أثر التعلم بصفة سلسة.

ويمكن أن نعتمد على تحليل نتائج هذا البحث من المنظور الأدائي إضافة لما سبق عرضه مايلي:

1-أن تعلم المفهوم بمستوى عياني بتعرفه (عينة البحث) على الشيء واستقاضة الصورة المخزنة و المتعلمة.

2-اكتسب المفهوم بمستوى تعرف على الشيء نفسه رغم تعرضه له من منظور مكاني مختلف الزاوية.

تعلم تمثيل مستوى التصنيف: وهو التمكن من الاستدلال على اكتساب تعميم مثالين مختلفين لنفس المفهوم، حيث يستعرض اكتسابه المستوى بتعميم مقتدر لأكثر من مثالين أو جميع اختلاف أمثلة المفهوم.

3-تحصيل استدلال اكتسابه بقوة تقييم للأمثلة المستحضرة للمفهوم بوجود أو غياب الخصائص المحددة له.

وعليه كان المفهوم قدرة معرفية واستيعاب ومدى استخدام للتلاميذ المفاهيم العلمية التي تتمثل في الدرجات التحصيلية لما قدم من روائز وبرامج قيد البحث بالتحليل السيكومتري الأكاديمي. أظهرت نتائج البحث الفارقية أن العينة التجريبية

اعتمدت عملية التصنيف بعامليها الإدراكي والتصوري كما ارتكنت التجريد سبيلا ذهنيا في تكوينه لمفاهيم البرنامج القائم بالبحث والتطبيق الإجرائي الأمبريقي.

كما ركنت إلى التعميم في تكوينه المفهوم المشترك عبر المدركات الحسية والمتشابهة في عدد الخصائص القاعدية وذلك بتتبع مسار التميز عبر عناصره المتشابهة، بل اعتمد التميز لمكوناته المشتركة في المختلف وعمل على إدراك التصنيف في المنظم والمتآلف. كما نهج التعميم كقاعدة شمولية يمكن استرجاعها في المواقف المتماثلة.

# الخاتمة

**الخاتمة:**

بانتهاء رحلة البحث العلمية التي تناولت مشكلة اكتساب المفاهيم العلمية البسيطة لمتوسطي الإعاقة العقلية والذي يعد موضوعا جديا وجادا اعتبارا لكون هذه الفئة حقيقة موجودة بيننا تحتاج للرعاية والعناية والكفالة النوعية التي سمحت للباحثة بالتنقل بين عدة محطات للوصول لهذه المرحلة من البحث عن طريق التوثيق من الكتب والمراجع والبحوث القديمة والحديثة قصد التدقيق والتمحيص للمعلومة، وجابت العديد من الأفكار والنظريات والاتجاهات حول تحديد حقيقة الإعاقة العقلية من حيث صيرورتها المعرفية وطبيعة القصور المتجلية في تنوع هذه الدراسات والبحوث المفضية للعديد من البرامج التأهيلية والتدريبية للمهارات الاعتيادية، إلى برامج سلوكية لتعديل السلوك قصد تكيفا أفضل ثم برامج تتناول الإصلاح التربوي (Remidiation cognitive) بالتركيز على تطوير أدوات الذكاء لتحسين فهمهم لما يحيط بهم، ولعله صميم بحثنا الحالي الذي كان من نتائجه إمكانية تدريب متوسطي الإعاقة العقلية على برنامج قائم على اكتساب بعض المفاهيم العلمية البسيطة، مظهرا لنا وجود اختلاف بين النتائج المسجلة بين القياسين القبلي والبعدي في درجة اكتسابها سواء بين العينة الضابطة والتجريبية أو العينة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي. كما تظهر الفروق جوهرية في اكتساب المفاهيم عل مستوى التصنيف المنخفض والمرتفع والمستوى الشكلي بمعنى أن هذه النتائج نافية لفكرة تعذر تدريب واكتساب المفاهيم تعرفا، تسمية، تصنيفا، تعميما وتجريدا لمثل هذه الفئات.

تبعا لهذه النتائج نوجه اهتمام الباحثين والطلبة في التربية الخاصة لضرورة الاهتمام بمدى نجاعة البرامج القائمة بواسطة البحوث التتبعية لأدائية البرامج التعليمية في حياة المعاق بكل درجاته، واقتراح إدراج دراسة المفاهيم التي يحتاجها في تحسين نوعية التواصل والتكيف الاجتماعي مواكبة للنتائج و التوجهات التي تذهب إلى تحفيز القدرات العقلية باستعمال المناهج التي تعمل على ذلك.

كما وقفت الباحثة عل سلاسة تطبيق إستراتجية كلوزماير الاستنتاجية (1971) والتي أعاد كتابتها مرة أخرى بتعديلات من قبله وآخرون عام (1972) وهو وصف لحالة تطور المفاهيم بأربعة مستويات لاكتساب المفهوم و المواقف التي تستخدم فيها في كل مستوى وبحسب التدرج من المستوى المحسوس (المادي)، المماثلة، التصنيف، والتشكيل (Klausmeier, Herbert, 1975).

ولتوفيرها مستويات اكتساب المفهوم واعتمادها على طريقة المثال اللامثال وقد أسهمت الطريقة المعتمدة في توجيه الباحثة إلى محتويات البرنامج التي اعتمدت التنويع (قصص، ألعاب، أنشطة يدوية ...) وكدا فسح المجال لإبداء الرأي، التعبير الحر والغير مقيد، بإشعارهم بالأمان مما مكنهم من إثراء لغتهم وتعميم استعمالها، مستجلية صعوبات الفهم لدى متوسط الإعاقة العقلية في فهم التعليمة أو ما يراد منه أين لجئت الباحثة للتغذية الراجعة للوصول لفهم وتجاوبا أحسن للمراهق قيد البحث مستغلة هذه المرحلة الموسومة بخصائص وتغيرات بيولوجية يشترك فيها مع الطفل العادي والتي تتركهم في حال من القلق والإرباك و الإحساس بالخمول و الكسل و التراخي أو حالات من الحزن واليأس والألم التي لا

يعرف لها سبب محاولا التحرر من السلطة الأبوية والبحث عن توكيد الذات ما يملي ضرورة الاهتمام بما يقدم لهذه الفئات ضمن الكفالة العامة.

**التوصيات والاقتراحات:**

وفي نهاية البحث نقترح بعض التوصيات:

– اعتماد التقييم والتقويم الدوري لتعليم هذه الفئات.

– تنويع الأساليب والتقنيات المستخدمة لتعليم ذوي الإعاقة العقلية، واستغلال نتائج البحوث و الدراسات في هذا المجال.

– إجراء التعديلات والاقتراحات على البرامج التربوية والتدريبية المعتمدة .

الحرص على تكوين شراكة بين المؤسسات النفسية التربوية للمعاقين عقليا وجامعات العلوم الاجتماعية للتنسيق بين المنتج الجامعي ومتطلبات الميدان .

– مساعدة المهنيين في الميدان بإشراكهم في نتائج هذه البحوث والدراسات تفاديا للإفرازات السلبية الناتجة عن ضغوط العمل والإحباط الذي يقع فيها المهنيين جراء بساطة النتائج أو انعدامها مقارنة بالمجهود المبذول.

– الإيمان بإمكانية تعلم هذه الفئات الخاصة في حدود قدراتها القاعدية، ومقابلة ذلك بالتفكير الجدي في إحداث تغيير في الأنماط التعليمية المعتمدة في المراكز.

– تجنيب الطفل المتخلف العقلي خبرات الفشل والإخفاق في المهام الموكولة إليه وجعله في وضعيات تحفزه على اتخاذ القرار وحل المشكلات .

– ضرورة تناسب المفاهيم التي يتم تدريب المعاق العقلي عليها عمره العقلي ومراحل النمو التي يمر بها.

# قائمة المراجع

## قائمة المراجع


**1.**إبراهيم عبد الله سليم(2008):**التدريس بتكنولوجيا الوسائط المتعددة للفئات الخاصة،** دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

2.- أبو حامد الغزالي محمد بن محمد(د تاريخ طبع): **إحياء علوم الدين**،ج1 تحقيق بدوي طبانة، مطبعة كرباطة، أندونيسيا،.

3.أبو البقاء الكفوي(1998): **معجم المصطلحات والفروق اللغوية**، (ط2) مؤسسة الرسالة للنشر والطباعة، بيروت، لبنان.

4.أحمد مختار عمر(2008): **معجم اللغة العربية المعاصرة**، ط1عالم الكتب،القاهرة.

5.أحمد أبو عمشة (2010/2009): **خصائص المعاقين عقليا وأساليب تربيتهم**،(د ت ط).

6.أحمد جابر أحمد وبهاء الدين جلال(2010): **دليل مدرس التربية الخاصة** لتخطيط البرامج وطرق التدريس للأفراد المعاقين عقليا(ط1) دار العلوم للنشر، القاهرة.

7. أحمد حسن الخميس(1430هـ/2010): **تربية الأطفال المعاقين**، (ط1) دار العالم العربي، حلب سوريا.

8.جبران مسعود(1992): **الرائد** معجم لغوي عصري- دار العلم للملايين، ط السابعة.

9.الحبابي محمد العزيز: **الشخصانية الإسلامية**، د ت ط (ط2) دار المعارف،القاهرة.

10. الخوالدة محمد محمود وآخرون(1997): **طرق التدريس العامة**، ط1 مطبعة وزارة التربية والتعليم الجمهورية اليمنية.

11. السيد علي فهمي (2009): **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة**، دار الجامعة الجديدة جامعة المنصورة.

12. الطيطي محمد حمد عقيل(1993): **تدريس المفاهيم** نموذج تصميم تعليمي دار الأمل للنشر والتوزيع الأردن، نشر والتوزيع عمان الأردن.

13. العمر بدر عمر (1990): **المتعلم في علم النفس التربوي** ط1 الكويت، مطابع كويت تايمز، الطبعة العربية.

14. الغالي أحراشو وأحمد(2013): **التمدرس واكتساب المعارف عند الطفل**، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهراز، فاس، المغرب.

15. الفيروز أبادي مجد الدين محمد بن يعقوب (1979): **القاموس المحيط** نسخة مصورة عن الطبعة 3 الطبعة الأميرية.

16. أميرة بخش(1997): **فاعلية برنامج لتنمية المهارات الاجتماعية في خفض مستوى النشاط الزائد لدى الأطفال المتخلفين عقليا**، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ج1 عدد 21.

17. أمين علي محمد سليمان(2014): **المخ البشري وصعوبات التعلم لدى الأطفال**، ط1 دار الكتاب الحديث القاهرة، مصر.

18. بطرس حافظ بطرس (2010): **تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال ما قبل المدرسة**، ط4، دار المسيرة ، عمان

19. بندر ناصر العتيبي(1423/1424هـ/2002م): **الإجراءات التعليمية المستخدمة في تدريس ذوي الإعاقات المتوسطة والشديدة** "دراسة نظرية"، قسم التربية الخاصة كلية جامعة الملك سعود، الرياض.

20. تهاني محمد عثمان منيب(2008): **اتجاهات حديثة في رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة**، مكتبة الأنجلو المصرية.

21. ثناء الضبع (2001): **تعلم المفاهيم اللغوية والدينية لدى الأطفال**، القاهرة دار الفكر العربي.

22. جابر عبد الحميد جابر(1977): **علم النفس التربوي**، القاهرة، دار النهضة العربية.

23. جمال الدين أبي الفضل محمد بن مكرم بن منظور(1971): **لسان العرب**، تحقيق عامر أحمد حيدر، مراجعة عبد المنعم خليل إبراهيم، ط دار الكتب العلمية المجلد الأول، بيروت.

24. حافظ بطرس(2015): **تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة**، ط 5 دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

25. حسن الدرديني(1985): **المدخل إلى علم النفس**، ط2، القاهرة، دار الفكر العربي.

26. حسين محمد جميل علي وآخرون (2014): **صلاحية اختبار تحديد المستوى في اللغة العربية، دراسة تحليلية للمفردات والقراءة والنحو**، مجلة التجديد المجلد الثامن عشر العدد السادس والثلاثون.

27. خالد بن عايد الحبوب وآخرون(2011): **منهج التدريبات السلوكية والمعرفية للطلبة القابلين للتدريب من ذوي الإعاقة العقلية**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

28. دبر راسو فاطمة (2004-2005): **الذاكرة الشخصية وذاكرة المعاني لدا الطفل المصاب بالتخلف العقلي البسيط** (دراسة حالة)، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير تخصص علم النفس المعرفي، كلية الآداب والعلوم الإنسانية قسم علم النفس وعلوم التربية جامعة الحاج لخضر بباتنة، الجزائر.

29. دينيس تشايلد(1983):**علم النفس والمعلم** (ترجمة عبد الحليم وآخرون ومراجعة عبد العزيز القوصي) القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

30. راشد محمد عطية (2004):**تنمية مهارات التواصل الشفوي** (التحدث والاستماع) ط2، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

31. رحاب صالح برغوث (1999): **مدى فعالية برنامج أنشطة مقترح لتنمية بعض المفاهيم المكانية للأطفال المتخلفين** عقليا القابلين للتعلم(9-12) سنة، رسالة ماجستير، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، القاهرة.

32. رشدي طعمية(2007): **المفاهيم اللغوية** عند الأطفال دار المسيرة عمان الأردن.

33. رمضان محمد القدافي(1993): **سيكولوجية الإعاقة** (د ت ط) الجامعة المفتوحة، الإسكندرية.

34. رمضان مسعد بدوي(2009): **تنمية المفاهيم والمهارات الرياضية لأطفال ماقبل المدرسة**، ط2، دار الفكر عمان الأردن.

35. روبنشتين ترجمة بدر الين عمود (1989): **علم النفس الطفل المتخلف عقليا**، منشورات وزارة الثقافة، دمشق، سوريا.

36. زكري الشربيني (1989) **أطفال ما قبل المدرسة وأفكار جان بياجه**، مكتبة الانجلو مصرية القاهرة .

37. زكريا الشربيني وآخرون(1989): **رياضيات ما قبل المدرسة وأفكار بياجه**، مكتبة الأنجلو مصرية القاهرة سلسلة دراسات في الطفولة.

38. زكريا الشربيني، يسرية صادق (2005): **نمو المفاهيم العلمية للأطفال برنامج مقترح وتجارب لطفل ماقبل المدرسة**، ط1 القاهرة، دار الفكر العربي.

39. زينب محمود شقير(2005): **الاكتشاف المبكر والتشخيص التكاملي لغير العاديين**، مكتبة النهضة، جمهورية مصر العربية.

40. زينب محمود شقير(2000): **سيكولوجية الفئات الخاصة والمعوقين، الخصائص**- صعوبات التعلم البرامج- الطبعة الأولى، دار النهضة المصرية، مكتبة التأهيل، القاهرة.

41. زين العابدين علي عباس(2015–2016):"**أثر استخدام الفيلم التعليمي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة بعمر 5–6 سنوات** – دراسة شبه تجريبية في محافظة اللاذقية– ماجستير في المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة تشرين، الجمهورية العربية السورية، السنة الجامعية).

42. سامي عبد القوي (2001): **علم النفس العصبي الأسس وطرق التقييم**، جامعة الإمارات العربية.

43. سلام بوجمعة (2012): **تعليم وتعلم المفاهيم العلمية**، مجلة العلوم الإنسانية الاجتماعية، العدد الثامن.

44. سلامة عادل أبو العز(2004): تنمية المفاهيم والمهارات العلمية وطرق تدريسها، الطبعة الأولى، دار الفكر والتوزيع الأردن.

45. سليمان الخضر الشيخ وآخرون(2000): سيكولوجية التعلم .ط2 القاهرة دار الفكر العربي.

46. سماح نور محمد وشاحي(2003): **التدخل المبكر وعلاقته بتحسين أداء مجالات النمو المختلفة للأطفال المصابين بأعراض متلازمة داون**، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة.

47. صالح عبد الله هارون (1985): **دراسة أثر البرامج التربوية في توافق المتخلفين عقليا في المرحلة الابتدائية**، رسالة دكتوراه غير منشورة كلية عين شمس.

48. عبد الله بن عثمان بن صالح الغامدي (2010): **فاعلية برنامج تدخل مبكر باستخدام الحاسوب في تنمية بعض المفاهيم ما قبل الأكاديمية في الرياضيات لدا الأطفال ذوي الإعاقة العقلية وتعديل سلوكهم التكيفي**، د د ط.

49. عبد الرحمن سيد سليمان(1999): سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة،ج1، مكتبة زهراء الشرق القاهرة.

50. عبد العلى الجسمانى (1994): **سكولوجية الطفولة الرياض**، الدار العربية والمراهقة الأساسية ، للعلوم.

51. عبد الفتاح صابر عبد المجيد(2000/1999): **التربية الخاصة لمن؟ لماذا؟ وكيف؟** جامعة عين شمس، كلية التربية – قسم الصحة النفسية– القاهرة.

52. عبد المجيد حسن الطائي(2008): **طرق التعامل مع المعوقين**، دار الحامد، عمان الأردن.

53. عبد المجيد عزيمة وآخرون (2013): **نظرية الذكاءات المتعددة لهوراد كاردنر**، عدد خاص من البحوث المستلة من الرسائل الجامعية.

54. عدنان إبراهيم وآخرون(2001): **الأطفال غير العاديين**– سيكولوجيتهم وتعليمهم– ط1، مؤسسة الرسالة لبنان.

55. عزمي عطية احمد الدواهيدي (2006): **فعالية التدريس وفقا لنظرية فيجوتسكي في اكتساب بعض المفاهيم البيئية لدا طالبات جامعة الأقصى**، كلية التربية الجامعة الإسلامية غزة.

56. علي ماهر خطاب وآخرون (1990) : **نموذج البناء العقليعند جيلفورد في مقابل نموذج العامل العام عند سبيرمان** دراسة توكيدية، الجزء الثاني، الجمعية المصرية للدرسات النفسية القاهرة

57. فاروق الروسان (2017): **مقدمة في الإعاقة العقلية**، ط، 6 دار الفكر، الأردن.

58. فاروق الروسان(2000): **الذكاء والسلوك التكيفي**، ط، دار الزهراء للنشر، الرياض المملكة العربية السعودية.

59. فاروق السيد عثمان(2010): **سيكولوجية الفروق الفردية**، ط1 مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة.

60. فاضل خليل إبراهيم(2000م): **تطور اكتساب المفاهيم الزمانية والتاريخية لدى التلاميذ بعمر 5-15 سنة جامعة الموصل**، مجلة كلية التربية العدد 17، العراق.

61. فاطمة محمد عزت وهبة (1989): **نمو النضج الاجتماعي لدى الأطفال المتخلفين عقليا**، رسالة ماجستير غير منشورة معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، القاهرة.

62. فتحي حسن ملكاوي(1992): **أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية**، ط1، مكتبة الزرقاء، الأردن.

63. فتحي السيد عبد الرحيم (1990): **سيكولوجية الأطفال الغير عاديين واستراتجيات التربية الخاصة**، ط4 دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.

64. فؤاد أبو حطب(1984): **معجم علم النفس والتربية**، مطابع الأميرية، السعودية.

65. فوزية عبد الله الجلامدة (2007): **فاعلية برنامج تعليمي في تحسين مستوى المعرفة بأسباب الإعاقة العقلية لدى أولياء الأمور في الأردن**، أطروحة لاستكمال منح درجة دكتوراه فلسفة في التربية تخصص التربية الخاصة جامعة عمان، الأردن.

66. قطامي يوسف وآخرون(2000): **تصميم التدريس** ط1 دار الفكر عمان، الأردن.

67. قماز فريدة (2000): **التكفل بالأشخاص ذوي الإعاقة في الجزائر**– الواقع ومتطلبات المستقبل– مجلة أفكار وأفاق، العدد 2 جامعة الجزائر2، الجزائر.

68. كمال الدسوقي (1988): ذخيرة علم النفس، ط1، الدار الدولية للنشر والتوزيع القاهرة، مصر.

69. كوريم سعاد(2010): الدراسة المفهومية مقاربة تصورية ومنهجية، المجلة الإسلامية، العدد 60، بيروت، لبنان.

70. لطفي بركات وآخرون(1971): **المرجع في التربية الخاصة**، مكتبة النهضة المصرية.

71. مبروك حسن علي(1992): **برنامج مقترح لتعليم الرياضيات للتلاميذ المعوقين عقليا بمدارس التربية الفكرية**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر.

72. محمد إبراهيم عيد (2005): **مقدمة في الإرشاد النفسي**، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية.

73. محمد البسيوني (1992): **أثر استخدام بعض الاستراتجيات في اكتساب الأطفال للمفاهيم العلمية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بجامعة الأزهر، القاهرة.

74. محمد الخطيب وعاطف عبد الله بداوي (2007): **فاعلية برنامج سلوكي في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال المعوقين عقليا القابلين للتدريب**، مجلة العلوم التربوية، المجلد 34، العدد1، الجامعة الأردنية.

75. محمد السكران (1989): **أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية**، دار الشروق، عمان الأردن.

76. محمد بن يحيى زكريا وآخرون(2008): **بناء المفاهيم**، المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية وتحسين مستواهم، الجزائر.

77. محمد عبيدات وآخرون(1999): **منهجية البحث العلمي**، دار وائل للنشر، عمان الاردن

78. محمد علي كامل (2002): المرجع الشامل للتدريبات العلمية لتأهيل المعاقين ذهنيا دار الطلائع للنشر والتوزيع القاهرة، مصر.

79. محمد محروس الشناوي (1998/1997): **التخلف العقلي الأسباب- التشخيص – البرامج-**، ط1، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة .

80. محمد محمد البسيوني(1992): **أثر استخدام بعض الإستراتجيات في اكتساب الأطفال للمفاهيم العلمية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر.

81. مريم سليم(2003): **علم النفس التعل**م، ط1، دار النهضة العربية بيروت، لبنان.

82. ملحقة سعيدة الجهوية(2009): **المعجم التربوي وزارة التربية الوطنية**، المركز الوطني للوثائق، الجزائر.

83. منى بنت فيحان الحاثي(2008): **فاعلية إستراتجية تدريس الأقران في إكساب بعض الكلمات الوظيفية للتلاميذ المتخلفين عقليا بدرجة متوسطة**، رسالة ماجستير في التربية الخاصة ، جامعة الملك سعود.

84. ميخائيل خليل معوض(1993): **سيكولوجية نمو الطفولة والمراهقة**، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، مصر.

85. نادر فهمي الزيود (1995): **تعليم الأطفال المتخلفين عقليا**، ط3، دار الفكر، عمان الأردن

86. نيفين بهاء الدين(1999): **فاعلية قصص الأطفال في تنمية بعض جوانب النمو للمعاقين عقليا**، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، معهد الدراسات العليا للطفولة، الدراسات النفسية والاجتماعية .

87. هدى براده وفاروق صادق (1987):**علم النفس النمو**، القاهرة، مطابع الهلال.

88. هدى براده وفيوليت فؤاد وعبد الفتاح صابر ونبيل حافظ (1985): **سيكولوجية النمو**، القاهرة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

89. وليد السيد خليفة وآخرون(2010): **الذاكرة وما وراء الذاكرة لدى المتخلفين عقليا في ضوء علم النفس المعرفي**، ط1، دار الوفاء الإسكندرية مصر.

90. وليد السيد خليفة ومراد علي عيسى(2008): **الضغوط النفسية والتخلف العقلي في ضوء علم النفس المعرفي**، (ط1) دار الوفاء، الإسكندرية.

91. ياسين سلمان محمد عبده (2003): **برنامج مقترح لتنمية المفاهيم الصحية لدى طلبة الصف السادس بمحافظات غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الإسلامية، غزة .

92. يعلاوي خليدة (2014): **أثر الإدماج المدرسي في تحسين اكتساب مفهوم الزمن المباشر لدى الطفل الحامل للتثليث الصبغي القابل للتدريب**، مجلة دراسات في الطفولة، جامعة البليدة، الجزائر.

93. -إبراهيم محمود عبد الله (2005): **أثر برنامج أنشطة مقترح على إكساب بعض المفاهيم للتلاميذ المتخلفين عقليا**، دون نشر، رسالة ماجستير علم النفس التعليمي، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة.

94. إقبال مطشر وآخرون(2012): **ماهية المفاهيم وأساليب تصحيح المفاهيم المخطوءة**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع عمان.

95. بطرس بطرس حافظ (2004): **تنمية المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة**، الطبعة الرابعة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

96. حسين بركات حمزة (2008) **القياس النفسي**، ط1، دار الدولية للاستمارات الثقافية، مصر.

97. زياد أحمد بدوي (2011): **فاعلية برنامج إرشادي قائم على فن القصة لخفض السلوك العدواني لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم**، ماجستير، قسم علم النفس، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

98. الزين عباس عماره (1986): **مدخل إلى الطب النفسي**، دار الثقافة للنشر والتوزيع القاهرة.

99. سعد زغلول(2003): **دليلك إلى البرنامج الإحصائي (spss)** د ت ط، بغداد العراق.

100. سهير كامل أحمد(1998): **سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة،** الإسكندرية.

101. ابن قيم الجوزية أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن أيوب (المتوفى 751هـ): **مفتاح دار السعادة ومنشور ولاية العلم والإرادة،** تحقيق عبد الرحمن حسن بن قايد، دار عالم الفوائد للنشر والتوزيع، د ت ط.

102. عباس محمد خليل وآخرون(2006): **مدخل على مناهج البحث في التربية علم النفس،** ط1، دار المسيرة،عمان الأردن.

103. عزة محمد سليمان السيد(1996): مدى فاعلية برنامج تدريبي في تميز المهارات اللغوية لدى عينة من الأطفال المعوقين عقليا من فئة القابلين للتعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد دراسات الطفولة جامعة عين شمس، مصر.

104. فوقية حسن رضوان(2007): الاضطرابات المعرفية والمزاجية، دار الكتاب الحديث القاهرة.

105. علي بن محمد بن علي الجرجاني الحنفي(المتوفى 816هـ/1413م)(2013): التعريفات، ضبط وتحقيق محمد علي أبو العباس، دار الطلائع للنشر والتوزيع، القاهرة.

106. كاردنر هاورد ترجمة عبد الحكيم أحمد الخزامي (2005): الذكاء المتعدد في القرن الحادي و العشرون، دار الفجر للنشر،عمان الأردن

107. ماجدة السيد عبيد (2000): الإعاقة العقلية، ط1 دار صفاء للنشر، عمان الأردن.

108. محمد عبد الهادي حسين (2014): نظرية الذكاءات المتعددة، دار الجوهر للنشر والتوزيع القاهرة مصر، ط1، دار الميسرة، عمان الأردن.

109. منى الحديدي وجمال الخطيب (2005): استراتجيات تعليم الطلبة ذوي الحاجيات الخاصة، ط1، دار الفكر، عمان الأردن.

110. هدى محمد قناوي (1992): **سيكولوجية المراهقة**، مكتبة لأنجلو المصرية القاهرة.

## المراجع باللغة الأجنبية

111. Ajuriaguerra,DMarcelli(1982); Psychopathologie de l'enfant, Masson, Paris.

112. Amelia Lemaire (2011); repères sur le développement psychologique, affectif et cognitif de l'adolescent formation AVS ,pédagogie-ac-Toulouse, France.

113. Barbel Inhelder(1969) ; Le diagnostic du raisonnement chez les débiles mentaux, 3m édition Del chaux et Nestlé Neuchâtel, suisse.

114. Basquin Michel et autres(1982); le jeune handicapé et sa famille, les éditions E SF, France

115. Benson G ,AbbedutoL,Short ,K,Nuccio J,B et Maas F(1993); Developpement of theory of mind in individual with mental retardation .American journal of mental retardation ,98,427-433.

116. Blake, K (1979); the mentally Retarded.An Educational psychology, Englewood cliffs, New Jersey prentice Hall.

117. Boroody, A.J. (1996): "Self-Invented Addition Strategies by Children with Mental Retardation", American Journal of Mental Retardation,

118. Butchel f.et Paourj (2005 ); Déficience intellectuelle , Déficits et remediation cognitive, Enfance/volume57 Presses Universitaires , France.

119. Christine Hessels-Schlatter( 2006) ;Le développement de compétence abstrait chez les personnes présentant un retard mental modéré a sévère-pédagogie spécialisé 1/6

120. Connor, FP, Coldberg.J.G(1959);Opinions of some teachers reading their - work with trainable Children- Implication for teachers Education, American of Mentally deficiency.

121. D'Amore B., FandiñoPinilla MI (2001) ; Concepts et objects mathématiques. In: Gagatsis A. (ed) (2001).

122. Deshler,D,ALLEY ,s,Warner , M,Schumaker,j.(1981); instructional practices for promoting skills acquisition and generalization in severely learning disable adolescents ,learning disability quantity.

123. Doris (1983); Perceptual skills and knowledge required for concept of triangle by young and retarded children, vol 44, Dissertation abstract international.

124. Driver L, (1990); self-esteem, Body satisfaction and Depressive thought content Relationship to eating Disorders in Afernal high school, Populations Master Abstracts international (MAL) 29. Children, Houghton Miffin company, Boston.

125. Franc Ramus ( 2008) ; influence génétique sur le fonctionnement de fonctions cognitives Chargé de ... au Congrès Biennal de l'AFEP.

126. France Martin (1987) ; trouble de développement chez l'enfant de0-5 ans –département de santé Québec- canada.

127. Gagné, R. and Briggs, L.J, 1964, Principles of Ins

128. Glumbic, Nenad (2001); Grouping structures of autistic children, centre for evaluation in education and science.

129. Goldstone, R. L., Hills, T. T., & Day, S. B. (2010).Concept formation. In. I. -B. Weiner & W. E. Craighead (Eds.) TheCorsini Encyclopedia of Psychology.

130. Hurder William P (1973); Situation actuelle et tendance de la recherche dans le domaine de l'éducation spécial, Unesco, paris.

131. J. BRUNER. (1998) ;"Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire". PUF.

132. J.Bruner (Retz .1996 192-193) L'éducation entre dans la culture, les problème de l'école a la lumière de la psychologie culturelle

133. Jean François Halt(2006) ; entre enseignement et acquisition ceted, université de Metz.

134. Jonch-heere Paul et autres (2007); Handicap mental prévention et accueil, 1er édition, Bruxelles.

135. Klausmeier Herbert J (1975); Conceptual Development During the School Years.

136. Klausmeier, H.(1980); Learning and teaching concepts a strategy for testing application of theory New York academic press.

137. Köhler - Claude (2008); jeunes déficients mentaux de L'Enfant a l'âge adulte, troisième. Edition Charles d'essart, Bruxelles.

138. Köhler Claude (2008); jeunes déficients mentaux de L'Enfant a l'âge adulte, troisième, Edition Charles d'essart, Bruxelles

139. Krug,G.M.(1985); conservation Acquisition by moderately retarded Adolescents and Adults .Dis, Int,vol.(46) 1902.n0(71).

140. Lambert Jean –Luc(1961) ; Enseignement spécial et handicap mental, pierre mardaga, Bruxelles.

141. Le jeun .J (1983); Débilité mentale, Masson, Paris.

142. Learning in Mathematics and Science and Educational Technology.Attidel Third Intensive Programme Socrates-Erasmus, Nicosia, Università di Cipro, 22 giugno -–6 luglio 2001. Nicosia (Cipro): Intercollege.111-130.

143. Mardaga Travers,R(1982); Essential of learning, Macmillan publishing co,inc, new York.

144. Mullen FA. And Nce. M M (1952) ; Distribution of Mental retardation in the urbanschool Population, American journal of mental deficiency, passim.

145. Norbert Sillamy (1967) ; Dictionnaire de la psychologie librairie Larousse, Paris.

146. Organisation mondiale de la sante(1986), l'arriération mentale un défi a relever OMS, Publication offset n .86, Genève

147. PAPALIA, D.Ë., OLDS, S.W. (1978); Humandevelopment, Mc-Graw Hill, New-York; traduction française (1983) par Bélanger et Bélanger, Le développement de la personne, 2e éd, HRW, Montréal.,

148. Patra,j,Rath,P.K.(2000); Computer and pedagogy, Replacing telling with computer assisted instruction for teaching arithmetic skills to mentally retarded children , vol.16, social science international.

149. Patrice Dion(2002) Etude de la synchronie du développement cognitive chez les enfants présentant une déficience intellectuelle mémoire présenté a l'université du Québec a trois rivière.

150. Portray.P(1981); Les handicaps mentaux de l'enfant prévention et dépistage et aide précoce, Edition Labor, Bruxelles.

151. Raymond Traille (1978) psychopédagogie pour les classes d'enfants Ingram. CP et Copo Bianca PJ (1958); Research project on severly retarded Children. Albany N.Y state Interdepart mental resources boarddifficultés, Edition Fermand Nathan, France.

152. René Zazzo(1968)conduite et conscience //Neuchâtel : édition delachaux et Nestlé.

153. Renfrew,T. (1997); Introducing and developing map skills journal of Adventure education and outdoor leadership,vol.(14), n°,(1).

154. Roger Misés, Roger perron, Roger Sableux (1994) ; Retard et troubles de l'intelligence de l'enfant, ESF édition, Paris.

155. Roger Perron(2004) L'intelligence de l'enfant et ses troubles Dunod Paris

156. V. A. C. Henmon Professor of Educational Psychology University of Wisconsin— Madison

157. Vernon-Feagans, (2006 **) ;** L'environnement familial et le développement

158. Vygotsky dans Revue trimestrielle d'éducation comparée (1994) Paris. Unesco bureau international d'éducation vol.xxIv, n314, 91/92 p793-820.

159. -Britt Mary Barth (2013) L'apprentissage de L'abstraction, Retz Edition, Paris.

160.de l'enfant d'âge préscolaire , Revue internationale de l'éducation familiale.

161.Jean Piaget (1936), La naissance de l'intélligence, Neuchatele etParis, Niestlé.

162.Le grand dictionnaire de la psychologie (1999) éditeurLarousse,Paris.

163.Le petit Larousse illustré (1978) Paris.

164.Le petit Larousse illustré(2008) Paris.

165. -Nathalie Nader-Grosbois (2014) ; développement cognitif et communication du jeune enfant du normal au pathologique, 2édition de boeck université, Paris.

166.Paour.j-l (1991) un model cognitif et développemental du retard mental pour comprendre et intervenir. Thèse de doctorat en Psychologie .... Université de - Provence, laboratoire de psychologie du développement.

167. -Roger perron (2004) ; L'intelligence de l'enfant et ses troubles, dunod, Paris.

168. Stith, L.E ,et Fishbein, H.D.(1996); Basic Money –counting skills of childre with mental retardation ,Research in developmental disabilities vol.(17) ,n°3.

169. -Thibaut-p.(1999) ; Le développement conceptuel, In J.A.Rondal, et E. ESPERET(Eds), Manuel de psychologie de l'enfant, Belgique-

170.World Health organization Geneva ICD .10 GUIDE FOR MENTAL Retardation

171.Lautrey, J. (2006). L'approche différentielle de l'intelligence. In Lautrey, J. (Ed.), Psychologie du développement et psychologie différentielle. Paris : PUF

172.Martin Giurfa (2010) Comportement-Cognition-Cerveau - theses.fr

**173. المواقع الالكترونية:**


174. .www.onislam.net/arabic/madrik/concept
175. -cfijdida.over-blog.com/article-31416149.html
176. cfijdida.Over-blog.com/article
177. Martin Giurfa - theses.fr www.theses.fr


1.

# الملاحق

## ملحق رقم (01)

## جدول يبين حساب العمر الذهني وقياس الذكاء في تطبيق

## اختبار كولومبيا ورسم الرجل للعينة الاستطلاعية

| الرقم | عينة الدراسة | تاريخ الميلاد | العمر الزمني الحقيقي | عدد إجابات كولومبيا | العمر الذهني كولومبيا | نسبة ذكاء كولومبيا | العمر الذهني رسم الرجل | نسبة ذكاء رسم الرجل | الملاحظة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ذ | 2004/04/30 | 14 | 58 | 6,2 | 54 | 8 | 44 | متوسط |
| 2 | ذ | 2003/20/11 | 15 | 58 | 6,2 | 54 | 7 | 53 | متوسط |
| 3 | أ | 2001/01/26 | 17 | 51 | 4,11 | 43 | 7 | 41 | متوسط |
| 4 | ذ | 2001/08/08 | 17 | 51 | 4,11 | 43 | 7 | 42 | متوسط |
| 5 | أ | 2003/02/11 | 15 | 51 | 4,11 | 43 | 6 | 45 | متوسط |
| 6 | أ | 2004/02/06 | 14 | 55 | 5,7 | 54 | 8 | 46 | متوسط |
| 7 | أ | 2003/02/26 | 15 | 61 | 6,8 | 59 | 8 | 45 | متوسط |
| 8 | ذ | 2001/07/12 | 17 | 53 | 5,2 | 46 | 7 | 44 | متوسط |
| 9 | أ | 2003/04/19 | 15 | 50 | 4,11 | 43 | 6 | 40 | متوسط |
| 10 | ذ | 2003/03/05 | 15 | 60 | 6,6 | 59 | 7 | 42 | متوسط |

## ملحق رقم (02)

## جدول يبين حساب العمر الذهني و قياس الذكاء في تطبيق

## اختبار كولومبيا ورسم الرجل للعينة الضابطة

| الرقم | عينة الدراسة | تاريخ الميلاد | العمر الزمني الحقيقي | عدد إجابات كولومبيا | العمر الذهني كولومبيا | نسبة ذكاء كولومبيا | العمر الذهني رسم الرجل | نسبة ذكاء رسم الرجل | الملاحظة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ذ | 2001/01/15 | 17 | 50 | 4,11 | 43 | 7 | 45 | متوسط |
| 2 | ذ | 2004/01/21 | 15 | 50 | 4,11 | 43 | 7 | 46 | متوسط |
| 3 | أ | 2003/02/29 | 14 | 53 | 6,4 | 54 | 8 | 44 | متوسط |
| 4 | أ | 2003/07/25 | 15 | 55 | 5,7 | 53 | 7 | 51 | متوسط |
| 5 | ذ | 2004/11/28 | 14 | 59 | 6,4 | 59 | 7 | 52 | متوسط |
| 6 | ذ | 2004/01/12 | 14 | 58 | 6,2 | 54 | 8 | 44 | متوسط |
| 7 | ذ | 2004/06/06 | 14 | 58 | 6,2 | 54 | 7 | 53 | متوسط |
| 8 | أ | 2001/02/17 | 17 | 51 | 4,11 | 43 | 7 | 41 | متوسط |
| 9 | ذ | 2001/04/17 | 17 | 51 | 4,11 | 43 | 7 | 42 | متوسط |
| 10 | أ | 2001/09/29 | 17 | 51 | 4,11 | 43 | 6 | 45 | متوسط |
| 11 | أ | 2002/07/17 | 16 | 55 | 5,7 | 54 | 8 | 46 | متوسط |
| 12 | أ | 2003/01/01 | 15 | 61 | 6,8 | 59 | 8 | 45 | متوسط |
| 13 | ذ | 2004/11/25 | 14 | 53 | 5,2 | 46 | 7 | 44 | متوسط |
| 14 | أ | 2004/03/31 | 14 | 50 | 4,11 | 43 | 6 | 40 | متوسط |
| 15 | ذ | 2003/01/23 | 15 | 60 | 6,6 | 59 | 7 | 42 | متوسط |
| 16 | أ | 2003/10/03 | 15 | 50 | 4,11 | 43 | 8 | 55 | متوسط |
| 17 | أ | 2003/05/04 | 15 | 56 | 5,1 | 53 | 6 | 34 | د متوسط |
| 18 | ذ | 2002/11/13 | 16 | 60 | 6,6 | 59 | 7 | 44 | متوسط |
| 19 | أ | 2004/12/07 | 14 | 51 | 4,11 | 43 | 6 | 34 | د متوسط |
| 20 | أ | 2004/07/16 | 14 | 55 | 5,7 | 53 | 6 | 39 | متوسط |

## ملحق رقم (03)

## جدول يبين حساب العمر الذهني وقياس الذكاء في تطبيق

## اختبار كولومبيا و رسم الرجل للعينة التجريبية

| الرقم | عينة الدراسة | تاريخ الميلاد | العمر الزمني الحقيقي | عدد إجابات كولومبيا | العمر الذهني كولومبيا | نسبة ذكاء كولومبيا | العمر الذهني رسم الرجل | نسبة ذكاء رسم الرجل | الملاحظة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | أ | 2003/07/27 | 15 | 50 | 4,11 | 43 | 8 | 55 | متوسط |
| 2 | أ | 2004/09/23 | 14 | 56 | 5,1 | 53 | 6 | 34 | د متوسط |
| 3 | ذ | 2002/05/23 | 16 | 60 | 6,6 | 59 | 7 | 44 | متوسط |
| 4 | أ | 2003/07/09 | 15 | 51 | 4,11 | 43 | 6 | 34 | د متوسط |
| 5 | أ | 2004/11/09 | 14 | 55 | 5,7 | 53 | 6 | 39 | متوسط |
| 6 | ذ | 2003/12/11 | 15 | 50 | 4,11 | 43 | 6 | 37 | د متوسط |
| 7 | ذ | 2002/11/25 | 16 | 52 | 5 | 46 | 8 | 49 | متوسط |
| 8 | ذ | 2001/09/25 | 17 | 58 | 6,2 | 54 | 7 | 43 | متوسط |
| 9 | ذ | 2003/03/20 | 15 | 58 | 6,2 | 54 | 8 | 46 | متوسط |
| 10 | ذ | 2001/03/04 | 17 | 52 | 5 | 43 | 7 | 40 | متوسط |
| 11 | ذ | 2001/01/15 | 17 | 50 | 4,11 | 43 | 7 | 45 | متوسط |
| 12 | ذ | 2004/01/21 | 15 | 50 | 4,11 | 43 | 7 | 46 | متوسط |
| 13 | أ | 2003/02/29 | 14 | 53 | 6,4 | 54 | 8 | 44 | متوسط |
| 14 | أ | 2003/07/25 | 15 | 55 | 5,7 | 53 | 7 | 51 | متوسط |
| 15 | ذ | 2004/11/28 | 14 | 59 | 6,4 | 59 | 7 | 52 | متوسط |
| 16 | ذ | 2004/01/12 | 14 | 58 | 6,2 | 54 | 8 | 44 | متوسط |
| 17 | ذ | 2004/06/06 | 14 | 58 | 6,2 | 54 | 7 | 53 | متوسط |
| 18 | أ | 2001/02/17 | 17 | 51 | 4,11 | 43 | 7 | 41 | متوسط |
| 19 | ذ | 2001/04/17 | 17 | 51 | 4,11 | 43 | 7 | 42 | متوسط |
| 20 | أ | 2001/09/29 | 17 | 51 | 4,11 | 43 | 6 | 45 | متوسط |

## ملحق ملحق رقم 04

### إجراءات مقياس المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية

بعد البحث خلصت الباحثة إلى منبئات (préducteurs) للأداة وهي كالتالي :

المفاهيم التي يمكن إكسابها للأطفال المتخلفين عقليا:

- مفهوم المسافة، بعيد، قريب...
- مفهوم الزمن و السرعة و البطء، وقت قصير، وقت طويل...
- مفهوم المكان، فوق، أسفل ،على اليمين ،على اليسار ،داخل خارج...
- مفاهيم الأحجام كبير،صغير ...
- المفاهيم التي تدل على الأشكال مربع ،مثلث ،مستطيل ...
- المفاهيم التي تدل على العد البسيط ...
- المفاهيم الخاصة بالكائنات الحية مثل الحيوانات.
- المفاهيم الخاصة بالأشياء مثل الجمادات .
- مفاهيم الألوان مثل ازرق، أخضر، أحمر، أبيض...
- مفاهيم الفواكه مثل برتقال ، ايجاص ....إجاص
- مفاهيم الخضار مثل البصل،البطاطا ...
- مفاهيم الطيور مثل الحمامة، الصقر النسر ....
- مفاهيم النبات مثل الفصولياء، الفول ،الخس...
- مفاهيم اللباس مثل التنورة ،السروال ،القميص ...
- مفاهيم الأثاث مثل الكرسي، الأريكة ،الخزانة...
- مفاهيم الزواحف مثل تمساح، سحلية، أفعى...
- مفهوم الماء مثل ماء البحر ،البرك ، الجداول ...
- مفهوم الحواس مثل البصر ،السمع ،اللمس...
- مفهوم الحشرات مثل ذبابة، نحلة، نملة.

عرضت الباحثة هذه المفاهيم على مجموعة من الخبراء من أساتذة علوم التربية و علم النفس و كذا مجموعة من المهنيين العاملين مع فئة المتخلفين عقليا.

تم اختيار خمس (05) مفاهيم يحتاجها المتخلف العقلي وهي:

- مفاهيم الكائنات الحية (الحيوانات ).
- مفاهيم الجامدات (الأشياء).
- مفاهيم الخضار والبقوليات .
- مفاهيم الفواكه .
- مفاهيم الأشكال .

ثم قامت الباحثة بتحليل المفاهيم إلى خصائصها، واختيار لكل خاصية عدد من الأسئلة الموجبة والسالبة.

ثم قامت الباحثة بإعداد برنامج أنشطة في صور يضم البرنامج أنشطة في صور جلسات لإكساب هذه المفاهيم.

حدد كلوزماير تصور للمفهوم إلى أربعة مستويات هي :

1- المستوى المحسوس المادي (العياني) concret level يتم إكساب الفرد للمفهوم في المستوى المادي عندما يدرك الفرد شيئا واجهه في موقف سابق وتتمثل العمليات في هذا المستوى بتوفر الإدراك الحسي لظواهر الشيء و تميزه عن غيره من الأشياء و بالقدرة على تذكر هذا الشيء يتم إكساب المفهوم في هذا المستوى و قد لا يتم أحيانا أخرى فالطفل في هذا المستوى يتمكن من تميز كرة حمراء ضمن أشياء أخرى .

2- مستوى المطابقة (المماثلة ) Identify level يتم إكساب المفهوم هنا إذا أدرك الفرد شيئا متشابها لشيء سابق عند ملاحظته لمختلف الأمور الطبيعية المحيطة به عن طريق حواسه فيتم الإدراك و التميز و التعميم على الأشياء المشابهة.

أما جانيه (Gagne, 1970 ) فيرى أن المفهوم يعالج على المستوى المادي والمطابقة على أساس التميز في حين يشير بياجه (Piaget, 1970) إليه كمفهوم للأشياء لكن المسألة

الحرجة ليست ما يطلق عليه و لكن هي شرح الظروف الداخلية والخارجية للتعلم Klausmeier, Herbert j, 1975.

3- مستوى التصنيف أو الترتيب : Classicatory level يتمكن الفرد من اكتساب المفهوم في مستوى الترتيب أو التصنيف عندما يستجيب لمثالين على الأقل ويعتبر أن تعميم شيئين أو أكثر متشابهين بطريقة ما وهو أدنى مستوى للمفهوم في المستوى التصنيفي الذي لا يزال فيه الفرد مادام يستطيع تصنيف عدد كبير من الأمثلة كأمثلة ثانوية أخرى على أنها غير منتمية لكنه لا يتمكن من تحديد الكلمة التي تعني المفهوم ولا لشرح أساس تصنيفها من حيث السمات المميزة.

- أما المستوى المرتفع من تصنيف المفاهيم، يتمثل في تمكن الأطفال من القدرة على تمييز (discrimination) بعض سمات الأشياء الأقل وضوحا والتعميم بشكل صحيح لمجموعات متنوعة من الأمثلة، وهذا ما نجده عند ( Inhelder, Piaget, 1964) ويتضمن المستوى التصنيفي لديهم تسلسل اكتساب من الفرز المستمر والفرز الشامل والمحافظة على الطبقات و معرفتها والتصنيف الأفقي والتصنيف الهرمي.

**ـ <u>الخطوات المتبعة لاكتساب المفهوم في المستويات التدريسية عند كلوزماير:</u>**

(Klausmeier, 1975)

- **المرحلة الأولى ) المستوى الحسي والتطبيقي :**(وتتحقق هذه المرحلة من خلال توفير الأشياء الحقيقية أو صورة عنها، ثم تزويد الطلبة بشكل فوري، بمواقف تتيح لهم التعرف على الشيء(المفهوم) ، ثم توفير الشيء (المفهوم)لاحقا، ونستوضح إذا كان التلاميذ قادرين على التعرف عليه، ونكرر الخطوات السابقة عند الضرورة.

- **المرحلة الثانية( بداية المستوى التصنيفي)** توفر مثالين إيجابيين مختلفين، ومثالين سالبين للمفهوم، من شانه أن يساعد المتعلم على الربط بين اسم المفهوم والأمثلة الدالة عليه، ثم مساعدته كي يحدد الصفات المميزة للمفهوم ثم مساعدة المتعلم على تعريف المفهوم، وتوفير نشاطا للمتعلمين كي يتعرفوا على مفهومين من أمثلة دالة جديدة، مع تزويدهم بتغذية راجعة.

- **المرحلة الثالثة )مستوى التصنيف الناضج والمستوى التشكيلي:** (يمكن تحقيق هذه المرحلة) من خلال تزويد الطلبة بالمعلومات عن العلاقات مابين المفاهيم المستهدفة والمفاهيم الأخرى،ثم توفير أمثلة دالة على المفهوم وأمثلة غير دالة، ثم التمييز بين الأمثلة الدالة والأمثلة غير الدالة، ثم يطلب من الطلبة(هل عينة الدراسة هم اطفال ام مراهقين؟) ذكر اسم المفهوم وصفاته البارزة، ثم تزويد الطلبة بفهم كامل للمفهوم وتهيئة فرصة لاستخدام المفهوم شفوياً وكتابياً، ثم عمل تغذية راجعة معهم.

وقد استفدنا من الخطوات التي وضعها **كلوزماير** لاكتساب المفهوم عند بناء البرنامج، وتزويد الأنشطة بالرسومات ، والصور الدالة على المفاهيم البسيطة المراد تنميتها عند المعاقين عقليا، ووضع أنشطة بصيغة تنتمي أولا تنتمي لإبراز بعض المفاهيم الخاصة بالبرنامج المقترح، وكذلك تصمم أنشطة تقويمية بصيغة ذكر بعض المفاهيم وتعريفاتها.

يتحقق أنموذج كلوزماير من خلال ماهرتين أساسيتين :

**المهارة الأولى:** تحليل المفاهيم وذلك لتسهيل إكساب المفاهيم بمستوياته المختلفة ينبغي تحليل المفاهيم الرئيسية من قبل القائمين على لتدريس في ضوء الخطوات التالية :

1-تعريف المفهوم.

2- تطابق أو تماثل الخصائص المحددة للمفهوم إضافة إلى الخصائص غير ماذا؟ ذات العلاقة.

3- تحديد الأمثلة و اللأمثلة؟ للمفهوم قيد الدراسة .

4-تحديد التصنيف الذي يشكل المفهوم جزء منه مع الإشارة إلى المفاهيم الأخرى التي تدخل في التصنيف .

5- تحديد المبادئ المتمثلة في استخدام المفهوم من خلالها .

6- تحديد عينة المشكلات والحل الذي يتطلب استخدام ذلك المفهوم أو المبدأ او كليهما.

7-تحديد الكلمات المناسبة لخصائص المفهوم .

**المهارة الثانية:** تحليل الأمثلة المحتملة، أي تحديد اكبر عدد من الأمثلة واللأمثلة عن المفهوم بعدد لا يقل عن خمسة إلى عشرة (05-10) مثال ولامثال إذ يتم عرض المفهوم فقط

دون توضيح أو شرح ومن خلال طرح الأمثلة يقوم التلميذ بتصنيف المثال المنتمي للمفهوم والمثال اللامنتمي للمفهوم ومن هذه الخطوة يمكن معرفة درجة اكتساب المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية .

**اختر خمس مفاهيم تناسب تعلم متوسطي الإعاقة العقلية**

مفاهيم الألوان مثل ازرق، أخضر، أحمر، أبيض...

مفهوم المسافة، بعيد، قريب...

مفهوم الزمن و السرعة و البطء، وقت قصير، وقت طويل...

مفهوم المكان، فوق، أسفل ،على اليمين ،على اليسار ،داخل خارج...

مفاهيم الأحجام كبير،صغير ...

المفاهيم التي تدل على الأشكال مربع ،مثلث ،مستطيل ...

المفاهيم التي تدل على العد البسيط ...

المفاهيم الخاصة بالكائنات الحية مثل الحيوانات.

المفاهيم الخاصة بالأشياء مثل الجمادات .

مفاهيم الفواكه مثل برتقال ، ايجاص ....

مفاهيم الخضار مثل البصل،البطاطا ...

مفاهيم الطيور مثل الحمامة، الصقر النسر ....

مفاهيم النبات مثل الفصولياء، الفول ،الخس...

مفاهيم اللباس مثل التنورة ،السروال ،القميص ...

مفاهيم الأثاث مثل الكرسي، الأريكة ،الخزانة...

مفاهيم الزواحف مثل تمساح، سحلية، أفعى...

مفهوم الماء مثل ماء البحر ،البرك ، الجداول ...

مفهوم الحواس مثل البصر ،السمع ،اللمس...

مفهوم الحشرات مثل ذبابة ، نحلة ، نملة

## ملحق رقم:05

## مقياس مفاهيم الدارسة

تقوم الباحثة توازي فضيلة بإعداد أطروحة دكتوراه الموسومة بـ "المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية " حيث ستقوم بتطبيق برنامج على تلاميذ متخلفين عقليا القابلين للتدريب ممن تتراوح نسبة ذكائهم (55-45) على مقياس كولومبيا وسنهم بين 14-17سنة وخضعوا لبرنامج مؤسساتي لمدة 5سنوات على الأقل.

هذا البرنامج معد لمساعدة التلاميذ على اكتساب بعض المفاهيم العلمية المتضمنة في البرنامج.

فبتفضلكم على الاطلاع على البرنامج والاختبار التحصيلي لقياس المفهوم لدى التلاميذ (عينة الدراسة ) للمفاهيم المقدمة في البرنامج وملء استمارة استطلاع الرأي الملحقة بالبرنامج لمعرفة آرائكم، اقتراحاتكم بناءا على خبراتكم في هذا المجال .

تقبلوا فائق الاحترام والتقدير.

بيانات إيضاحية:

الاسم :

الدرجة العلمية:

التخصص:

**اختبار تحصيلي لمقياس المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية (عينة الدراسة)**

**أولا: مفهوم الكائنات الحية (الحيوانات)**

**1- المستوى العياني:**

**الأدوات:** بطاقتين مصورتين يحتوي كل منها على أمثلة موجبة لكائنات حية(حيوانات)

أرنب-كلب-قطة

أسد -ثعلب -خروف

طريقة الاختبار:نقدم البطاقتين للتلميذ و نسأله "وش أسمهم هذا الحاجات إلي في الصور؟ ثم نسجل إجابة التلميذ في استمارة الإجابة للاختبار.

**2- مستوى المماثلة:**

**الأدوات:** بطاقتين مصورتين يحتوي كل منها على نفس الأمثلة السابقة من منظور أخر مختلف.

**طريقة الاختبار:** تعرض الباحثة البطاقات المصورة بالتتابع و تسأل التلميذ في كل مرة الحاجات إلي في الصور و سمها ؟

تسجل الباحثة الإجابة في استمارة الإجابة الخاصة بكل صورة.

**3- مستوى التصنيف.**

**أ- مستوى التصنيف المنخفض**

**الأدوات** : مجموعتين تحتوي كل مجموعة على خمس بطاقات مصورة اثنين تحتوي على مثال موجب لكائن حي و ثلاثة صور تحتوي على أمثلة سالبة.

خروف– بقرة – كرسي –علبة–طاولة.

أرنب–دجاجة –مكتب –هاتف–مزهرية.

**طريقة الاختبار**: تعرض الباحثة البطاقات لكل تلميذ على حدة و تسأل بالتتابع وين راهي الحاجات إلي نسموها حية في هذا الصور؟

- دير كل الحاجات إلي نسميها حية وحدها ؟
- تسجل الباحثة كل إجابات التلاميذ على حده.

**ب– مستوى التصنيف المرتفع**

**الأدوات:**–نقدم مجموعتين تحتوي كل مجموعة منها على عشرة بطاقات مصورة، أربع منها تمثل المفهوم و ستة صور لا تمثل المفهوم.

–فيل –جمل –قطة –أرنب–ثلاجة –تليفون–كتاب–باب –طاولة–صندوق.

–قرد–ذئب–بقرة –كبش–مكواة–عربة –حديقة –سيارة–سرير –كرسي.

**طريقة الاختبار**: تقدم الباحثة لكل تلميذ على حدة البطاقات المصورة بالتتابع و تسأله في كل مرة سمي لي الحاجات إلى هي كائنات حية؟

4– **المستوى الشكلي:**

**الأدوات:** –مجموعتين تتكون كل مجموعة ست بطاقات مصورة لأمثلة تنتمي للمفهوم ومثال لا ينتمي للمفهوم.

- مجموعة تتكون من ست بطاقات مصورة لأمثلة لا تنتمي للمفهوم و مثال ينتمي للمفهوم.
- بطاقة تحتوي على ثلاثة أمثلة للمفهوم و مثال لا ينتمي للمفهوم.
- فيل–جمل–نعامة–ديك–كلب– سيارة.
- قرد–دجاجة–ثعلب–قط–غزالة– كرسي.
- عربة – حذاء–سيارة–خزانة– ساعة حائط–جمل.
- أسد–بقرة–ثعلب–كرة.
- **طريقة الاختبار**: تعرض الباحثة لكل تلميذ على حدة المجموعات السابقة على التوالي وتسأله حسب مجموعات البطاقات.

1–اخرج الصور تع الحاجات إلي مشي حيوانات؟

2–اخرج الصور تع الحاجات إلي هي حيوانات؟

3– في هذه المجموعة كاين حاجة مشي حيوان يعني مشي حية خرجها؟

تسجل الباحثة الأجوبة.

**ثانيا: مفهوم الجماد (الأشياء )**

**1- المستوى العياني:**

بطاقتين تحتوي كل منها على ثلاثة أمثلة للمفهوم:

- كرسي-مروحة-مكواة.
- طاولة-سرير-أطباق.

**طريقة الاختبار**:تعرض الباحثة البطاقات المصورة للتلميذ وتسأله سمي لي الحاجات إلي راهي في الصور.

تسجل الباحثة الإجابات.

**2- مستوى المماثلة:**

بطاقتين مصورتين تحتوي كل منها على ثلاثة أمثلة تنتمي للمفهوم (نفس الأمثلة السابقة ) لكن من منظور مختلف لعناصر كل الصور.

**طريقة الاختبار**: تقدم الباحثة لكل تلميذ على حده البطاقات المصورة بالتتابع وتسأل في كل مرة سمي لي الحاجات إلي في الصورة؟ تسجل الباحثة الأجوبة في كل مرة في استمارة الإجابة.

**3- مستوى التصنيف:**

**أ – مستوى التصنيف المنخفض:**

**الأدوات:** مجموعتين من الصور تحتوي كل مجموعة على خمس بطاقات اثنين منها تحتوي على مثال موجب للمفهوم و ثلاثة تحتوي على أمثلة سالبة لا تنتمي للمفهوم.

– مكنسة يدوية –كتاب –خروف-أسد –ديك

–قطة-أرنب-صندوق- فيل –كراس

**طريقة الاختبار**: تعرض الباحثة على كل تلميذ مجموعة البطاقات بالتتابع و تسأله: سمي لي الحاجات الجامدة إلي مشي حية ؟ حطهم وحدهم وتسجل الباحثة الإجابات في كل مرة.

**ب- مستوى التصنيف المرتفع :**

**الأدوات** : مجموعتين من الصور تحتوي كل مجموعة منها على عشرة بطاقات مصورة، أربعة منها تمثل المفهوم و ستة لا تمثل المفهوم .

–علبة –دراجة –ساعة –حقيبة-حصان-نسر-أسد-قطة-نعامة –ديك.

–كوب –زجاجة-مكنسة كهربائية-مروحة-بقرة –ثعلب-فيل –نمر –بطة-كلب.

**4-** طريقة الاختبار :تعرض الباحثة في كل مرة البطاقات المصورة بالتتابع و تسأل **التلاميذ** بالتوالي سمي لي الحاجات إلي مشي حية وحطها وحدها ؟

**5- المستوى الشكلي:**

**الأدوات** :-مجموعتين تحتوي كل مجموعة على خمس بطاقات مصورة لأمثلة تنتمي للمفهوم ومثال لا ينتمي للمفهوم.

- مجموعة تحتوي على خمس بطاقات مصورة لأمثلة لا تنتمي للمفهوم ومثال ينتمي للمفهوم
- بطاقة مصورة تحتوي على ثلاثة أمثلة للمفهوم و مثال لا ينتمي للمفهوم.
- مكواة-حقيبة-سيارة-سرير-حصان.
- طائرة-حذاء-زجاجة-دراجة- كبش.
- فيل-جمل-نعامة- ديك-سيارة.
- سفينة-كوب-مكواة-أسد.

**طريقة الاختبار**: تعرض الباحثة البطاقات على التوالي وتسأل التلاميذ في كل مرة

- سمي لي وحطهم في جهة الحاجات لي مشي جامدة أي (حية ) في وسط هذه الصور؟
- سمي لي و حطهم في جهة الحاجات إلي جامدة مشي حية في وسط هذه الصور؟

في هذا البطاقة كاين صورة ماهيش كيما الآخرين سميها ؟

تسجل الباحثة الإجابات في الاستمارة.

**ثالثا: مفهوم الفواكه**

**1- المستوى العياني:**

**الأدوات:** بطاقتين مصورتين تحتوي كل منها على ثلاثة أمثلة موجبة للمفهوم.

-برتقال-تفاح-موز

- إجاص-عنب-فراولة

**طريقة الاختبار**: تعرض الباحثة البطاقات المصورة و تسأل:

سمي لي الصور لي في البطاقة ؟ و تسجل الباحثة الإجابة في الاستمارة.

**2- مستوى المماثلة :**

**الأدوات:** بطاقتين مصورتين تحتوي كل منها على نفس الأمثلة السابقة لكن من منظور مختلف.

تعرض الباحثة البطاقات على التلاميذ بالتتابع وتسأل في كل مرة سمي لي الحاجات لي في الصور؟

تسجل الباحثة الأجوبة.

**3- مستوى التصنيف.**

**أ- مستوى التصنيف المنخفض:**

**الأدوات:** مجموعتين من البطاقات المصورة

تحتوي كل مجموعة على خمسة بطاقات اثنين منها تحتوي على مثال موجب للمفهوم وثلاثة أمثلة سالبة (لا تنتمي للمفهوم )

- عنب-فراولة- عصفور-كتاب-أرنب.
- خوخ-موز-دجاجة-قطة-جمل.

**طريقة الاختبار:** تعرض الباحثة البطاقات المصورة على التلاميذ بشكل فردي وتسأل وين هي الحاجات إلي نسميها فواكه ؟ حطها وحدها ؟ تسجل الباحثة الإجابات.

**ب- مستوى التصنيف المرتفع:**

**الأدوات:** مجموعتين من البطاقات المصورة تحتوي كل منها على عشرة بطاقات، أربعة منها تمثل المفهوم و ستة لا تمثل المفهوم.

-بطة-حصان - عصفور -قطة- جمل-فيل-التوت-الرمان-الخوخ- المشمش.

- صندوق- مكواة- سيارة-غزال-قلم-كراس- تين -دلاع -بطيخ-برتقال.

**طريقة الاختبار:** تعرض الباحث البطاقات المصورة على كل تلميذ على حده و تسأله ضع كل الأشياء إلي نسميها فاكهة وحدها ؟

**4- المستوى الشكلي:**

**الأدوات:**

1- مجموعتين من البطاقات المصورة تتكون كل منها على خمسة بطاقات تنتمي للمفهوم و مثال لا ينتمي للمفهوم:

2-مجموعة تحتوي على خمسة بطاقات مصورة لأمثلة لا تنتمي للمفهوم و مثال ينتمي للمفهوم. 3- بطاقة تحتوي على ثلاثة أمثلة للمفهوم ومثال لا ينتمي للمفهوم.

- عنب-برتقال- فراولة - كرز-جمل
- نعامة-تفاح-موز-برقوق-ايجاص

- أرنب–فيل–دجاجة– بذنجال–عنب أحمر.
- خوخ–رمان–تفاح – قرد.

**طريقة الاختبار:** طريقة الاختبار: تعرض الباحثة البطاقات على التوالي وتسأل التلاميذ في كل مرة

– سمي لي الفاكهة إلي في الصور و حطهم في جهة ؟
– سمي لي الحاجات إلي مشي فاكهة و حطهم في جهة ؟
–في هذا البطاقة كاين صورة ما تشبهش للآخرين وين راهي؟

**رابعا: مفهوم الخضار:**

**1- المستوى العياني :**

**الأدوات:** بطاقتين مصورتين تحتوي كل منها على ثلاثة أمثلة موجبة للمفهوم.

- بطاطس–جزر–طماطم.
- لفت–بصل–الفاصوليا.

**طريقة الاختبار:** تعرض الباحثة البطاقات المصورة على التوالي و تسال التلاميذ ؟ قولي أسماء هذه الحاجات لي في الصورة ؟ تسجل الباحثة الأجوبة.

**2- مستوى المماثلة:**

**الأدوات:** بطاقتين مصورتين تحتوي كل منها على نفس الأمثلة السابقة لكن من منظور مختلف.

طريقة الاختبار:تعرض الباحثة البطاقتين المصورتين على التوالي على التلاميذ وتسأل الحاجات لي في الصور واش أسمهم ؟تسجل الباحثة الإجابة على الاستمارة.

**3- مستوى التصنيف**

**أ- التصنيف المنخفض:**

**الأدوات:** مجموعتين من البطاقات المصورة كل مجموعة تحتوي على خمس بطاقات مصورة، اثنين من الصور تمثل المفهوم الموجب للخضار وثلاثة صور تمثل المفهوم السالب للخضار.

–فول–سلاطة–تفاح–موز–خروف.
– جزر–قرنبيط–برتقال–كرسي–كاس.

**طريقة الاختبار**:تعرض الباحثة البطاقات بالتتابع على التلاميذ كل على حده وتسأل

- سمي لي الحاجات لي تكلوها و ماهيش فاكهة ؟
- حط كل الحاجات لي نسميها خضار على جهة؟
- تسجل الباحثة الإجابات على الاستمارة.

**ب- مستوى التصنيف المرتفع:**

**الأدوات:** مجموعتين من البطاقات المصورة تحتوي كل منها على عشرة بطاقات، أربعة منها تمثل المفهوم و ستة لا تمثل المفهوم.

- قرع-بصل-فلفل أخضر-سلق-ثلاجة-مكنسة-عنب-ايجاص-دلاع-موز.
- حب الملوك -كيوي-تفاح-كراس-قلم-خيار -كرافس-قرنون- طماطم-تلفاز.

**طريقة الاختبار:** تعرض الباحثة البطاقات المصورة على التوالي وتسأل التلاميذ على حده سمي لي الخضار لي في البطاقات المصورة ؟تسجل الباحثة الإجابات على استمارة الإجابة.

المستوى الشكلي:

الأدوات :1- مجموعتين من البطاقات المصورة تتكون كل منها على خمسة بطاقات تنتمي للمفهوم و مثال لا ينتمي للمفهوم:

2-مجموعة تحتوي على خمسة بطاقات مصورة لأمثلة لا تنتمي للمفهوم ومثال ينتمي للمفهوم. 3- بطاقة تحتوي على ثلاثة أمثلة للمفهوم ومثال لا ينتمي للمفهوم.

فول-سلاطة-بذنجال-بطاطا- طماطم -فراولة.

بسباس-بصل-قرنبيط-كرافس - جزر-كرسي.

قرنون-كتاب - كراس-سرير - فراولة.

بذنجال -جزر-طماطم- موز .

طريقة الاختبار: تعرض الباحثة البطاقات على التوالي وتسأل التلاميذ في كل مرة

-سمي لي الخضار إلي في الصور و حطهم في جهة ؟

-سمي لي الحاجات إلي مشي خضار و حطهم في جهة ؟

-في هذا البطاقة كاين صورة ما تشبهش للآخرين وين راهي؟تسجل الباحثة الإجابات على الاستمارة.

**4 - مفهوم الأشكال :**

**1- المستوى العياني:**

**الأدوات:** بطاقتين مصورتين تحتوي كل منها على أمثلة موجبة للأشكال.

- مثلث – مستطيل– مربع.
- دائرة– مكعب– معين.

**طريقة الاختبار:** تعرض الباحثة البطاقتين و تسأل التلاميذ سمي لي هذه الأشكال ؟ تسجل الباحثة الإجابة على الاستمارة .

**2- مستوى المماثلة:**

**الأدوات:** بطاقتين مصورتين تحتوي كل منها على نفس الأمثلة السابقة من منظور أخر مختلف.

طريقة الاختبار: تقدم الباحثة البطاقات المصورة بالتتابع وتسأل ما اسم الحاجات لي في الصور؟

تسجل الباحثة الإجابة على الاستمارة .

**3- مستوى التصنيف:**

**أ- مستوى التصنيف المنخفض:**

**الأدوات :** مجموعتين من البطاقات المصورة كل مجموعة تحتوي على خمس بطاقات مصورة، اثنين من الصور تمثل المفهوم الموجب للأشكال وثلاثة صور تمثل المفهوم السالب للأشكال .

- مربع – مثلث– خروف–بقرة–تفاحة.
- مستطيل– مربع– أرنب– صحن–كلب.

طريقة الاختبار: تعرض الباحثة البطاقات المصورة على كل تلميذ بالتتابع و تسأل وين راهي الحاجات إلي نسميها أشكال؟

–ضع كل الحاجات إلي نسميها أشكال وحدها. تسجل الباحثة الإجابة على الاستمارة .

ب– مستوى التصنيف المرتفع :

**الأدوات:** مجموعتين من البطاقات المصورة تحتوي كل منها على عشرة بطاقات، أربعة منها تمثل المفهوم و ستة لا تمثل المفهوم.

- مثلث– مربع–مستطيل–دائرة –مكنسة كهربائية–دراجة–حذاء–فيل–زجاجة–أرنب.
- مكعب–مسدس–دائرة–مثلث– علبة –قطة–برتقال– عنب–فول–بصل.
- **طريقة الاختبار:** تعرض الباحثة البطاقات المصورة على التوالي و تسأل التلاميذ على حده، أنا حابتك تسمي لي الحاجات لي هي أشكال؟

**4- المستوى الشكلي :**

**الأدوات :**

1- مجموعتين من البطاقات المصورة تتكون كل منها على خمسة بطاقات تنتمي للمفهوم ومثال لا ينتمي للمفهوم:

2- مجموعة تحتوي على خمسة بطاقات مصورة لأمثلة لا تنتمي للمفهوم ومثال ينتمي للمفهوم.

3-بطاقة تحتوي على ثلاثة أمثلة للمفهوم ومثال لا ينتمي للمفهوم.

-مربع-مثلث-دائرة-مستطيل- مكعب-سفينة.

- مكعب-دائرة-مثلث-مستطيل-معين-هاتف.

- برتقال- بطاطس-قلم-زرافة -تفاحة-مثلث.

- مثلث-مربع-مستطيل- فيل.

**-طريقة الاختبار:** تعرض الباحثة البطاقات المصورة على التلاميذ بالتتابع وبشكل فردي وتوجه التساؤلات التالية بالترتيب:

-خرج الصور لي مشي صور أشكال؟

-خرج الصور لي فيها أشكال ؟

-في هذا الصور كاين حاجات ماهيش أشكال خرجها وقول لماذا ؟

تسجل الباحثة الإجابات على الاستمارة.

استمارة تسجيل إجابات التلاميذ على الاختبار

اسم التلميذ:.....

| المفهوم | المستوى | | صيغ الأسئلة | صحيح | خطأ | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| كائنات حية (حيوانات) | العياني | 1- | أن يسمي ما في الصورة الأولى؟ | | | |
| | | 2- | أن يسمي ما في الصورة الثانية؟ | | | |
| | المماثلة | 1- | أن يسمي ما في الأولى؟ | | | |
| | | 2- | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | أن يسمي ما في الصورة الثانية؟ | |
| التصنيف1 | 1- | أن يسمي ما هو كائن حي في صورة؟ | |
| | 2- | أن يسمي ما هو كائن حي في صورة؟ | |
| التصنيف2 | 1- | أن يسمي ماهو كائن حي في الصورة؟ | |
| | 2- | أن يسمي ماهو كائن حي في الصورة؟ | |
| الشكلي | 1- | أن يسمي ما هو غير حي في الصورة | |
| | 2- | أن يسمي ما هو غير حي في الصورة | |
| | 3- | | |
| | 4- | أن يسمي ما هو كائن حي ولماذا اختار؟ | |
| | | أن يسمي ما هو غير حي في الصورة ولم لماذا اختاره؟ | |
| المجموع | | | |

- يأخذ التلميذ نقطة (1)على الإجابة الصحيحة (0) على الإجابة الخاطئة

## تحليل مفاهيم الدراسة و تحديد الخصائص لكل مفهوم سيتم تناوله في البرنامج

| الخاصية / المفهوم | الشكل | الحركة | التكاثر | التغذية | النمو |
|---|---|---|---|---|---|
| **الكائن الحي(الحيوان)** | يغطي جسمه شعر، فرو | يتحرك (يمشي) | يتكاثر (ينمو، يكبر) | يتغذى يأكل | ينمو ،يكبر |
| **الجماد (الأشياء)** | ..... | لا يتحرك، لا يمشي | لا تتكاثر | لا يتغذى، لا تأكل | لا ينمو، لا يكبر |
| **الخضار** | ..... | ..... | تتكاثر بالحبوب | تتغذى (تسقى) | تنمو(تكبر) |
| **الفواكه** | ..... | ..... | تتكاثر بالحبوب | تتغذى (تسقى) | تنمو (تكبر) |
| **الأشكال** | تكون لأشياء مختلفة | ..... | لا تتكاثر ليس لها صغار | لا تتغذى لا تأكل | لا تنمو لا تكبر |

## استعراض لجلسات البرنامج و موضوع كل جلسة.

| المفهوم | الحصة | موضوع الحصة |
|---|---|---|
| الكائن الحي | –الأولى | – الكائن الحي يتغذى (يأكل) |
| | –الثانية | –الكائن الحي ينمو و يكبر |
| | –الثالثة | –الكائن الحي يتكاثر |
| الجمادات(الأشياء) | –الرابعة | الأشياء (الجمادات) لا تأكل لا تتغذى. |
| | – الخامسة | الأشياء (الجمادات) لا تكبر. |
| | –السادسة | الأشياء (الجمادات) لا تتكاثر. |
| | –السابعة | الحيوان يغطي جسمها صوف أو شعر |
| | –الثامنة | الحيوان له أربعة أرجل يمشي عليها. |

| الفواكه | التاسعة | الفواكه تسقى و تنمو في التربة |
|---|---|---|
| | العاشرة | الفواكه تتكاثر بالحبوب |
| | الحادية عشرة | تظهر الفواكه حسب الفصول |
| الخضار | الثانية عشرة | الخضار تسقى و تنمو في التربة |
| | الثالثة عشرة | الخضار فواكه تتكاثر بالحبوب و البذور |
| الأشكال | الرابعة عشرة | الأشكال لا تنمو لا تكبر. |
| | الخامسة عشرة | الأشكال ليس لها صغار |
| | السادسة عشرة | الأشكال تكون لأشياء مختلفة. |

| المفهوم | الخاصية | الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
|---|---|---|---|
| | | الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
| الجماد (الأشياء) | لا يتغذى لا يأكل | –كرسي<br>– طاولة<br>–كتاب<br>– باب<br>– سرير<br>– مروحة<br>– هاتف<br>– حقيبة<br>– سيارة<br>– دراجة<br>– قلم<br>– علبة<br>– حذاء<br>– سفينة<br>– صندوق<br>– طبق<br>– زجاجة<br>– مكنسة كهربائية | قطة تأكل سردين<br>أرنب تأكل جزر<br>دجاجة تأكل حبوب<br>كلب يأكل عظمة<br>أسد يأكل لحما<br>ثعلب يأكل لحما<br>خروف يأكل الشيش<br>قرد يأكل موزا<br>بقرة تأكل حشيشا<br>شجرة تفاح تسقى بالماء<br>شجرة البرتقال تسقى بالماء<br>شجرة الخوخ تسقى بالماء<br>نبات الجلبانة يسقى بالماء<br>نعامة تأكل الحبوب |

| | | | |
|---|---|---|---|
| الكائن الحي ( الحيوان) | يغطي جسمها شعر ( صوف) | أرنب يغطي جسمها شعر<br>قطة يغطي جسمها شعر<br>كلب يغطي جسمه شعر خروف يغطي جسمه شعر<br>ثعلب يغطي جسمه شعر<br>أسد يغطي جسمه شعر قرد يغطي جسمه شعر | عصفور يغطي جسمه ريش<br>حمامة يغطي جسمها ريش<br>دجاجة يغطي جسمها ريش<br>بطة يغطي جسمها ريش<br>نسر يغطي جسمه ريش<br>هدهد يغطي جسمه ريش |
| | لها أربعة أرجل تمشي بها | الأرنب لها أربعة قوائم<br>القطة لها أربعة قوائم<br>الكلب له أربعة قوائم<br>ثعلب له أربعة قوائم<br>خروف له أربعة قوائم<br>أسد لها أربعة قوائم<br>الفيل له أربعة قوائم<br>القرد له أربعة قوائم<br>البقرة لها أربعة قوائم<br>نبات التفاح له ساق<br>كبش بجانه خروف<br>كلب بجانبه جراء<br>قطة بجانبها هرة<br>فيل بجانبه فيلة صغيرة<br>ذئب بجانبه ذئبة صغيرة<br>قرد بجانبه قردة صغيرة<br>غزالة تأكل حشيش<br>كلب بجانبه جراء | الحمامة بجانبها بيض<br>عصفور بجانبه عش وبيض<br>دجاجة بجانبه بيض<br>دجاجة ترقد على البيض<br>بطة لها صغار<br>طاووس وصغارها<br>صقر بجواره بيض<br>بجعة أمامها بيض |

| | | |
|---|---|---|
| الكائن الحي (الحيوان يتغذى) | يتغذى يأكل | الخروف يأكل الحشيش<br>فيل يأكل الحشيش<br>ذئب يأكل اللحم<br>قرد يأكل الموز<br>ثعلب يأكل اللحم<br>أرنب يأكل الحشيش<br>قطة تأكل سردين |
| | | كرسي لا يأكل لا يتغذى<br>كتاب لا يأكل لا يتغذى<br>الباب لا يأكل لا ينمو<br>المكواة لا تأكل لا تنمو<br>طاولة لا تأكل<br>كتاب لا يأكل الحيوان |

| | | |
|---|---|---|
| الجماد (الأشياء) | الأشياء لا تأكل لا تتغذى | - كرسي |
| | | - باب |
| | | - سيارة |
| | | - كتاب |
| | | - سرير |
| | | - مكواة |
| | | - حقيبة |
| | | - مروحة |
| | | - هاتف |
| | | - دراجة |
| | | - قلم |
| | | - علبة |
| | | - صندوق حذاء |
| | | - زجاجة |
| | | - كرسي |
| | | - طاولة |
| | | - كتاب |
| | | - باب |
| | | - سرير |
| | | - مروحة |
| | | - هاتف |

| |
|---|
| حصان يأكل الحشيش |
| فيل يأكل الحشيش |
| قطة تأكل الحشيش |
| ثعلب يأكل اللحم |
| خروف يأكل الحشيش |
| قرد يأكل الموز |
| كلب يأكل اللحم |
| حصان وولده الصغير |
| فيل وولده الصغير |
| قطة وهررها الصغيرة |
| ثعلب وصغاره |
| الكلب يأكل اللحم |
| خروف يأكل الحشيش |
| أسد يأكل اللحم |

| | | | |
|---|---|---|---|
| الجمادات (الجمادات) | الجمادات (الأشياء لا تتكاثر) | - | كرسي | أرنب وصغاره |
| | | - | كتاب | كلب وصغاره |
| | | - | باب | قطة و وصغارها |
| | | - | مكواة | كبش وخرافه |
| | | - | سرير | ذئب وصغاره |
| | | - | طبق | قرد وله صغار |
| | | - | طاولة | بقرة لها صغار |
| | | - | خزانة | الفيل له صغار |
| | | - | ساعة | ثعلب وصغاره |
| | | - | عربة | الأسد وصغاره |
| | | - | حقيبة | نبات الفول وله فروعه |
| | | - | سيارة | شجرة تفاح ولها فروعها |

| | | |
|---|---|---|
| الفواكه | الفواكه تنو في التربة | - التفاح ينمو في التربة<br>- شجرة البرتقال تخرج من التربة<br>- شجرة العنب تخرج من التربة<br>- الخوخ يخرج من التربة<br>- شجرة الموز تخرج من التربة<br>- حب الملوك يخرج من التربة<br>-<br>- شجرة التفاح وأمامها البذور<br>- شجرة البرتقال وأمامها بذور<br>- العنب وأمامه بذور<br>- الخوخ وأمامه بذور<br>- الموز وأمامه بذور<br>- حب الملوك والبذور<br>-<br>-<br>- البرتقال ومظاهر الشتاء<br>- العنب ومظاهر الصيف<br>- المشمش ومظاهر الصيف<br>- الخوخ ومظاهر الصيف<br>- الرمان ومظاهر الشتاء<br>- التوت ومظاهر الربيع | - الأرنب وصغاره<br>- الكلب وصغاره<br>- القطة وصغارها<br>- الذئب وصغاره<br>- البقرة وصغارها<br>- الأسد وصغاره<br>- شجرة التفاح ولها فروعها<br>-<br>- كرسي<br>- كتاب<br>- قلم<br>- سرير<br>- طاولة<br>- مكواة<br>-<br>- كتاب<br>- كرسي<br>- سرير<br>- طاولة<br>- مكواة<br>- هاتف – حقيبة |

| | | |
|---|---|---|
| الخضار | بطاطس تسقى بالماء وتنمو في التربة | - كرسي |
| | الجزر تسقى بالماء وتنمو في التربة | - مكواة |
| | الفاصوليا تسقى بالماء وتنمو في التربة | - كتاب |
| | الفول يسقى بالماء وينمو في التربة | - سرير |
| | سلاطة تسقى بالماء وتنمو في التربة | - طاولة |
| | البصل يسقى بالماء ينمو في التربة | - هاتف |
| | طماطم تسقى بالماء وتنمو في التربة | - حقيبة |
| | قرنبيط يسقى بالماء وينمو في التربة | - صندوق |
| | | - زجاجة |
| | | - مكنسة كهربائية |
| الخضار تسقى بالماء وتنمو في التربة | الباذنجان أمامه بذور | - سيارة |
| | البطاطس أمامها بذور | |
| | الكوسة أمامها بذور | - كرسي |
| | بصل أمامه بذور | - مكواة |
| | طماطم أمامها بذور | - كتاب |
| | قرنبيط أمامه بذور | - سرير |
| | | - طاولة |
| | | - حقيبة |

| | | |
|---|---|---|
| الأشكال لا تأكل لا تنمو لا تكبر | دائرة<br>مربع<br>مستطيل<br>مثلث<br>سداسي<br><br>دائرة أمامها مثلثات أخرى<br>مربع أمامه مربعات أخرى<br>مستطيل أمامه مستطيلات أخرى<br>مثلث أمامه مثلثات أخرى<br>سداسي أمامه سداسيات أخرى | - أر<br>نب تأكل وتنمو<br>- ال<br>قطة تأكل وتنمو<br>- ال<br>خروف يأكل وينمو<br>- ال<br>بقرة تأكل وتنمو<br>- ال<br>فيل تأكل وتنمو |
| الأشكال | - <br>دائرة و أشياء مختلفة صحن ،ساعة<br>دائرية، قرص، طاولة .<br>مربع وأشكال المربعات ،كرسي، نافذة .<br>مستطيل الباب –الخزانة–الثلاجة<br>مثلث ساعة حائط–<br>سداسي صحون–علبة | - ق<br>طة أمامها كلب أمامه جراء أخرى<br>كبش أمامه خرفان<br>أرنب أمامها أرانب<br>نبتة التفاح أمامها فروع<br><br>شجرة التفاح<br>شجرة البرتقال<br>شجرة الموز<br>شجرة العنب<br>شجرة الكرز<br>شجرة المشمش |

## ملحق رقم: 06

## برنامج الأنشطة القائم(جلسات البرنامج)

اعتمدت الباحثة للوصول لتصميم البرنامج بإتباع الخطوات التالية:

1- تعريف المفهوم بعبارات محددة واضحة.

2- تطابق خصائص المفهوم المقصود وتماثلها وكذلك الخصائص التي ليس لها علاقة بالمفهوم.

3- تحديد أمثلة المفهوم المقصود وتماثلها وكذلك الخصائص التي ليس لها علاقة بالمفهوم.

4- تحديد التصنيف الذي سيشكل المفهوم جزءا منه مع الإشارة للمفاهيم الأخرى في هذا التصنيف.

5- وضع عدد من المشكلات التي يعتمد حلها على المفهوم أو المبدأ أو كلاهما معا.

استعملت الباحثة للوصول لذلك :

**الأهداف المعرفية:**أن يتعرف التلاميذ عينة الدراسة على أسماء المفاهيم و بعض خصائصها.

- **الأهداف** السلوكية:أن يشارك التلميذ في عمل جماعي، يتعاون مع زملائه، أن يصغي التلميذ إلى تعليمات المعلمة، أن يتنافس مع زملائه.
- الأهداف **المهارية** :أن يستخدم التلميذ العجينة ،أن يلون ،أن يقص أشكالا مختلفة حسب النموذج

**الحصة الأولى:**

**موضوع الحصة: الكائن الحي (الحيوان) يأكل و يتغذى.**

- زمن الحصة :ساعة و نصف يتخللها فترة راحة .
- هدف الجلسة:نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة) الدراسة قادرا على أن:
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم الكائن الحي(الحيوان) بعض وبعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل مفهوم الكائن الحي.
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على خاصية التغذية لدا الكائنات الحية .
- الأداء النهائي المتوقع من التلميذ (عينة الدراسة) عند انتهاء الحصة:

- أن يقوم التلميذ (عينة الدراسة) باختيار أمثلة مشابهة لمثال موجب للخاصية التي تنتمي للمفهوم عندما يطلب منهم المعلم ذلك.
- أن يقوم التلميذ ( عينة الدراسة ) بتوصيل الكائن الحي بغذائه في البطاقات المصورة إذا طلبت منهم المعلمة ذلك.
- الأدوات المستخدمة في الحصة:

| **الأمثلة الموجبة** | **الأمثلة السالبة** |
|---|---|
| قطة تأكل السردين | كرسي |
| أرنب تأكل الجزر | كتاب |
| دجاجة تأكل الحبوب | باب |
| كلب يأكل عظم | مائدة |
| خروف يأكل الحشيش | سرير |
| بقرة تأكل الحشيش | مروحة |
| سبورة مغناطيسية | صور لحيوانات و أخرى لغذائهم |

– التنفيذ الإجرائي للحصة :تهيأ المعلمة أفراد العينة في قاعة النشاط للحصة بالجلوس على شكل نصف دائرة أمامها تفصل بينهما منضدة بها البطاقات المصورة .

تمهد المعلمة للمفهوم من خلال التعبير اللفظي عن بعض خصائص المفهوم باستخدام مثال موجب له بأسلوب مبسط، قائلة " شوفوا يا ولآد هذا الصورة .....شكون يسمي لي واش فيها أنا نقول هذا أرنب شكلوا شباب.....واش راهوا يعمل ؟ يأكل في الجزر .

تكرر المعلمة ذلك مع كل تلميذ و تستخدم أسماء التلاميذ لجلب انتباههم، ويطلب منهم أن يكرروا ما قدمته من معلومات عن البطاقة المصورة " المثال الموجب" مع تقديم التغذية الراجعة لكل تلميذ.

تقدم المعلمة أمثلة موجبة للمفهوم و تكرر معظم الخطوات السابقة وتسمي هذا النشاط بحكاية البطاقة –أنا أرنب نأكل الجزر (زرودية ) وهكذا مع كل الأمثلة الموجبة.

تقوم المعلمة بالانتقال إلى خاصية المفهوم من خلال الحوار بينه وبين المثال الموجب "أنت يا أرنب علاش تأكل ؟ الأرنب يقول نأكل باش نعيش ونبقى حيى وأنت يا خروف علاش تأكل

الحشيش ؟ تأكل الحشيش باش تعيش وتبقى حيى، لو كان ما ناكلش نموت وأنت يا كلب علاش تأكل العظم ؟باش نعيش .

تكرر المعلمة ذلك مع كل تلميذ في كل مثال و يطلب منهم باش يحكوا حكاية البطاقة واسموا الحيوان لي في الصورة ؟واش يأكل ؟و علاش يأكل؟

تؤكد المعلمة على خاصية التغذية "الأكل "كصفة للكائن الحي .

تقدم المعلمة أمثلة سالبة للمفهوم –الكرسي و يطلب من التلاميذ تقديم الطعام له.

وتقول المعلمة الكرسي يأكل ؟ طبعا لا.

تجيب المعلمة بالنفي لا طبعا و الكتاب .....تطلب المعلمة مشاركة التلاميذ في نشاط اكتشاف الخطأ من خلال تقديم الطعام لكائن حيى و أخر غير حيى.

نجيب جزر للأرنب باش تأكل وتعيش .نعم

نجيب أكل للكرسي باش يأكل ويعيش. لا

يشارك التلاميذ في النشاط بأن يقوم كل تلميذ بدور المعلمة في تقديم الطعام للأمثلة المختلفة تصاحبها المعلمة بتقديم التغذية الراجعة لكل تلميذ وتشجيع من يقدم الطعام بطريقة صحيحة.

تقدم المعلمة المفهوم بصورته اللفظية " الكائن" الحي "من خلال نشاط التعرف على الكائن الحي اللي يأكل تستخدم المعلمة الصبورة المغناطيسية لتعليق الصور بعد التعرف عليها.

هذا الأرنب الجميل يأكل الجزر هو كائن حي.

هذه الدجاجة تأكل الحبوب هي كائن حي.

هذا الكلب يأكل العظم هو كائن حي.

هذا الخروف يأكل الحشيش هو كائن حي.

تكرر المعلمة الأمثلة الموجبة وكذلك الأمثلة السالبة في بطاقات الصور بالتركيز على استخدام مفهوم كائن حي " عايش".

–نشاط ترتيب البطاقات:تحضر المعلمة بطاقات الأمثلة الموجبة والأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم و تضعها مع بعضها البعض بدون ترتيب في صندوق من الكرتون ويبدأ النشاط بحوار مبسط تقارن فيه بين الأمثلة الموجبة والسالبة من خلال وجود أو عدم وجود القيمة التي تنتمي للمفهوم .

أنا حابه نحط الحاجات اللي تأكل وحدها والحاجات اللي ما ناكلش وحدها .

لكي نحضر الأكل للحاجات إلي تأكل و الأخرى نحطها بعيد.

تمسك المعلمة البطاقة الأولى وتقول هادي صورة أرنب جميل يأكل ؟ تمسك المعلمة البطاقة الثانية و تكون صورة كرسي وتقول أنت صورة كرسي أنت ما تحتاجش للماكلة نحطك هنا.

– تكرر المعلمة مع باقي الأمثلة الموجبة والأمثلة السالبة ويكرر مع كل تلميذ مع تقديم التغذية الراجعة و التشجيع.

تقوم المعلمة بتجميع البطاقات المصورة على المنضدة وتضع على السبورة بطاقة لمثال موجب وأخر سالب دجاجة،كلب، خروف، كتاب مائدة،سرير،باب ويطلب من كل تلميذ على حده أن يختار بطاقة "مثال موجب وبطاقة مثال سالب مع توضيح سبب اختياره للبطاقة .

في نهاية النشاط تقدم المعلمة لكل تلميذ كارت به صورة دجاجة –مائدة وفي المقابل حبوب ويطلب منه أن يوصل بين الكائن الحي و غذاءه.

**الحصة الثانية: موضوع الحصة: الكائن الحي (الحيوان) ينمو و يكبر.**

- زمن الحصة :ساعة و نصف يتخللها فترة راحة .
- هدف الجلسة:نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم الكائن الحي(الحيوان) و بعض الأمثلة السالبة لخاصية المفهوم.
- يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) بتجميع الأمثلة الموجبة لخاصية المفهوم إذا طلب منهم ذلك.
- يقوم التلميذ (عينة الدراسة) بترتيب مراحل نمو بعض الحيوانات .
- مكان النشاط: القسم.
- الأدوات المستخدمة: البطاقات المصورة، صور لمراحل نمو الكبش و مراحل نمو شجرة التفاح.

| الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
|---|---|
| كلب وجراؤه | كرسي |
| قطة تأكل سردين مع صغارها. | كتاب |
| أرنب تأكل جزر أمامها صغارها | باب |
| كبش يأكل حشيش وأمامه خروف | سرير |
| بقرة تأكل حشيش و أمامها عجل | طاولة |
| صقر يطعم صغاره | تلفزيون |

بطاقات مصورة لمراحل نمو شجرة التفاح.

**التنفيذ الإجرائي للحصة:**

تجلس المعلمة أمام التلاميذ (عينة الدراسة)يفصلها عليهم طاولة عليها مجموعة من البطاقات المصورة لأمثلة موجبة وأخر سالبة.

تذكر المعلمة باسم الحيوان التي تحمله في يدها في بطاقة مصورة ،هذا قط و القط حيوان راكم شافيين عليه ، القطط تأكل لتكبر .

تكرر المعلمة المعلومات على كل الحيوانات المذكورة أعلاه .

تطلب المعلمة من التلاميذ إعادة المعلومة عن مثلا الكبش حيوان يأكل ليكبر أما الكتاب لا يأكل ولا يكبر (المقارنة بين الأمثلة الموجبة والسالبة).

–نشاط تجميع الأمثلة الموجبة التي تمثل المفهوم:تضع المعلمة صندوقين من الكرتون أمام التلاميذ (عينة الدراسة) صندوق للأمثلة الموجبة وأخر للأمثلة السالبة ويطلب من التلميذ وضع الصورة المناسبة في مكانها واحدا حدا.

– نشاط : قصة مراحل نمو نبات شجرة التفاح.

تضع المعلمة مجموعة صور أمام التلاميذ تمثل نبتة التفاح في مراحل نموها من البذرة إلى الثمرة ويطلب من الطفل ترتيب المراحل مع تقديم التغذية الراجعة والتشجيع المناسب للتلاميذ.

**الحصة الثالثة:**

**موضوع الحصة: الكائن الحي (الحيوان) يتكاثر بوضع الصغار.**

- زمن الحصة:ساعة و نصف يتخللها فترة راحة.
- هدف الجلسة:نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم الكائن الحي(الحيوان) و بعض الأمثلة السالبة لخاصية المفهوم.
- يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة)على أن الحيوانات تتكاثر بوضع الصغار.
- يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) باختيار الأمثلة الموجبة لخاصية المفهوم إذا طلب منهم ذلك.
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) بوصل الحيوانات بصغارها إذا طلب منهم ذلك.

مكان الحصة:القسم

**الأدوات** : البطاقات المصورة لأمثلة موجبة و سالبة للمفهوم .

| الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
|---|---|
| أرنب وبجوارها أرانب صغيرة | عصفور و بجواره عشه و بيضة |
| قطة وبجوارها قطط صغيرة | حمامة و بجوارها عش و بيضة |
| كلب و بجواره جراء صغيرة | دجاجة ترقد على بيضوها |
| أسد أمامه أشبال من الأسود. | بطة ترقد على بيضوها |
| ثعلب أمامه ثعالب صغيرة | نسر في عشه بيض |

**التنفيذ الإجرائي للحصة :**

تهيأ المعلمة بوضع التلاميذ بالمقابل منها تفصل بينهم طاولة عليها بطاقات مصورة.تأخذ صورة لأرنب و صغارها وتقول الأرنب لديها أبناء صغار و هم الأرنبات و القطة لديها صغار وهم الهررة وتواصل مع كل الأمثلة الموجبة واحدة واحدة القطة، الكلب ،الكبش،ثعلب.....كل هذه الحيوانات لها صغار هل تعرفون حيوانات أخرى لها صغار؟تطلب ذكر بعضها ثم تقول و الدجاجة هل تلد صغار أم تلد بيضة ؟

الطيور هل لها بيض ؟ نطلب من التلاميذ إعطاء أمثلة مثل العصفور، بطة، نسر.....

- نشاط الربط بين الحيوان و صغاره: تضع المعلمة مجموعة من البطاقات بها حيوانات وأخرى بها صغارها و نطلب من التلاميذ ربط كل حيوان بصغاره.
- نشاط التشكيل بالعجين: نضع مجموعات مختلفة الألوان من العجينة و نطلب من التلاميذ تشكيل حيوانات وصغارها على اختيارهم ،تقوم المعلمة بتصحيح الأشكال مثل غياب الأرجل أو الشكل يكون بعيدا جدا .
- تقدم المعلمة التعزيزات المناسبة باختيار أحسن النماذج ووضعها في القسم.

**الحصة الرابعة:**

**موضوع الحصة: الأشياء (الجمادات)لا تأكل (لا تتغذى)**

- زمن الحصة:ساعة و نصف يتخللها فترة راحة.
- هدف الحصة:نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:

- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم و بعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.
- يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة)على أن الجمادات لا تتغذى (لا تأكل )
- يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) باختيار الأمثلة الموجبة لخاصية المفهوم إذا طلب منهم ذلك.
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) بوصل بين الأمثلة الموجبة التي تمثل المفهوم و السالبة التي لا تمثل المفهوم.
- مكان الحصة : القسم

**الأدوات:** البطاقات المصورة.

| الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
|---|---|
| علبة | حصان يأكل الحشيش. |
| دراجة | فيل يأكل الحشيش. |
| حقيبة | ديك يأكل حبوب. |
| مكواة | عصفور يأكل الحبوب. |
| سرير | نبات التفاح يسقى بالماء |

**التنفيذ الإجرائي للحصة** : تجلس المعلمة أمام الطاولة مقابلة للتلاميذ (عينة الدراسة) و خلفها صبورة مغناطيسية و فوق الطاولة بطاقات مصورة .

تبدأ المعلمة الحوار مع التلاميذ برفع صورة القطة و تقول شفنا القطة هي حيوان تأكل باش تكبر، تولد قطط صغار توكلهم حتى يكبروا و يرجعوا قدها.

ترفع المعلمة صورة كرسي و تقول هذا كرسي يأكل باش يكبر ؟ ما يكلش خطراش هو شيء والأشياء ماتكلش المخلوقات الحية هي لي تأكل .

تقوم المعلمة بنفس الطريقة بعرض الأشياء الأخرى وتسأل التلاميذ عليها مثل علبة، سرير، دراجة، الحقيبة، مكواة....

تبدأ المعلمة برفع البطاقات و تسأل التلاميذ:

العلبة تأكل و لا ما تكلش؟ إذا هي شيء (ماشي حي )

سرير يأكل ولا ما يكلش ؟ لالا مايكلش

و العصفور يأكل ولا ما يكلش ؟يأكل إذا هو مخلوق حي

تكمل المعلمة مع كل الأمثلة الموجبة و السالبة.

–نشاط لعبة التعرف: تشرح المعلمة اللعبة و تقول راني رايحة نجمع الأشياء أو الحاجات لي ماتكلش مع بعضها و الحاجات لي تأكل مع بعض لكن إذا غلطت صحوا لي.

تتعمد المعلمة الخطأ أحيانا لترك التصحيح للتلاميذ .

ثم يأتي دور التلاميذ واحد تلو الأخر مع توجيه المعلمة.

نشاط المطابقة: تقدم المعلمة مجموعة من البطاقات التي تمثل المفهوم والتي لا تمثل المفهوم ونطلب منه أن يضع الأمثلة التي تمثل الأشياء معا والتي لا تمثل معا.

**الحصة الخامسة:**

**موضوع الحصة: الأشياء (الجمادات)لا تنمو (لاتكبر)**

زمن الحصة:ساعة و نصف يتخللها فترة راحة.

–هدف الحصة :نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:

–يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم و بعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.

–يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة) على أن الجمادات (الأشياء) لا تنمو لا تكبر .

–يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) من إيجاد أمثلة مشابهة للمثال الموجب إذا طلب منه ذلك.

–يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) بتلوين صور لجمادات (الأشياء ) ضمن مجموعات أخرى من الأشياء و الحيوانات .

–مكان الحصة : القسم

**الأدوات:** البطاقات المصورة لأمثلة موجبة وأخرى سالبة، ألوان جافة وصور للتلوين، بذور، قطن، أعمدة خشبية.

| الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
|---|---|
| باب | حصان و مهر صغير |
| كرسي | فيل و صغاره |
| سيارة | قطة وهرة صغيرة |

| | |
|---|---|
| كتاب | دجاجة و كتاكيت |
| حقيبة | عصفور وصغاره |
| مكواة | نبات تفاح و مراحل نموه. |

**التنفيذ الإجرائي للحصة:** تجلس المعلمة أمام الطاولة مقابلة للتلاميذ(عينة الدراسة) و تأخذ صورة لشيء (كرسي ) وتقول في الحصة الأخيرة شفنا أن الأشياء لا تأكل و ليوم تشوفوا ولا الأشياء عندها تنمو وتكبر مثل (الطابلة،الكرسي ، الباب ،الكتاب...) ما تكبرش لأنهم ماهمش أحياء مثل شكون ياولاد ؟ تنتظر المعلمة و تساعدهم في إيجادها مثلا القطة، الفيل، الدجاجة....كلها تكبر وتنموا

تكرر المعلمة مع كل المفاهيم السالبة.

–لعبة اختيار البطاقة:تضع المعلمة مجموعة من البطاقات للمفاهيم الموجبة و السالبة و تطلب منهم اختيار ووضع الصور الخاصة بالأشياء (الجمادات) في الصندوق المناسب للأشياء التي لا تكبر وفي الصندوق الثاني كل من يأكل و يكبر.

– قصة القطة: كانت قطة صغيرة جميلة شعرها بني ناعم تسكن في منزل صاحبها، وكانت تحب القفز فوق الطاولة لكن كانت صغيرة بزاف ماتقدرش توصل فوق الطاولة

كانت كل يوم تأكل حوته ولا اللحم...أو تكبر يوم بعد يوم كبرت وصارت تطلع فوق الطاولة ثم قالت،أنا كنت نأكل حتى كبرت وصرت نطلع فوق الطاولة والطاولة ما كلات ما كبرت مازالت هي هي.

تساعد المعلمة حسب درجة فهم و استيعاب التلاميذ باستعمال التكرار، الصور، التمثيل.

–نشاط نبات الفاصوليا (لوبيا): نحضر اللوازم الأساسية من بذور قطن أعمدة صغير ونقوم مع التلاميذ بوضع بذرة اللوبيا داخل قطن مبلل و نعرضه للشمس و ننتظر بعد أيام يبدأ بالظهور وهو ينمو نضع عمود خشبي لكي يرى التلاميذ معدلات النمو للنبات في حين أن الخشبة لم تنموا .

– نشاط تلوين:تقدم المعلمة صور ورقية لأشياء يلونها التلاميذ باختيارهم، تعزز الأعمال الحسنة بتعليقها داخل القسم.

**الحصة السادسة:**

**موضوع الحصة: الأشياء (الجمادات)لا تتكاثر ليس لها صغار**

زمن الحصة:ساعة و نصف يتخللها فترة راحة.

- هدف الحصة :نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم و بعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.
- يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة) على أن الجمادات (الأشياء) لا تتكاثر ليس لها صغار .
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) من إيجاد أمثلة مشابهة للمثال الموجب إذا طلب منه ذلك.
- يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) بذكر ثلاثة (03) أمثلة لأشياء (جمادات) و ثلاثة (03) أمثلة لكائنات حية وتصنيفهم حسب انتمائهم .
- مكان الحصة : القسم

الأدوات: البطاقات المصورة لأمثلة موجبة وأخرى سالبة.

| الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
|---|---|
| دراجة | حصان و مهر صغير |
| كرسي | فيل و صغاره |
| سيارة | قطة وهرة صغيرة |
| كتاب | دجاجة و كتاكيت |
| حقيبة | عصفور وصغاره |
| سرير | نبات الفول وحبوبه. |

**التنفيذ الإجرائي للحصة:** تجلس المعلمة أمام الطاولة مقابلة للتلاميذ (عينة الدراسة) تضع أمامها مجموعة من البطاقات لأمثلة من الأشياء (جمادات) وتطلب منهم تسميتها مثل: دراجة ، كرسي ،سيارة ،كتاب ،حقيبة ،سرير ...وتقول في الحصص السابقة شفنا أن الأشياء (الجمادات) لا تأكل ، لا تنمو فهل لها أبناء فالكرسي لا يأكل ،لا ينمو فهل لديه صغار أي أولاد ؟ بالطبع لافا لكرسي ما عندوش أولاد لأنه جماد .

و تواصل المعلمة مع الأمثلة الموجبة مع توضيح الخاصية في كل مثال و تقدم التغذية الراجعة

المناسبة، ثم تستطرد مع الأمثلة السالبة للمفهوم مثل القطة هي حيوان تأكل، تنمو تتكاثر بوضع الصغار وهكذا مع كل الأمثلة السالبة للمفهوم.

–نشاط اختيار البطاقات: تضع المعلمة مجموعتين من البطاقات المصورة إحداهما للجمادات و الأخرى لغير الجمادات و المطلوب وضع الأشياء التي ليس لها صغار داخل صندوق و التي لها صغار تضعها داخل صندوق ثاني.

–تطلب المعلمة من التلاميذ قبل الانتهاء من النشاط استخراج مثاليين للجمادات و مثاليين للكائنات الحية (حيوانات)

–نشاط الثنائيات: Appareillage

–تضع المعلمة صور لحيوانات وصور لأشياء أمام التلاميذ و تطلب منهم بالدور إخراج صورتين لجمادات وصورتين لشيئين تتبع ذلك بالتغذية الراجعة والتعزيز الايجابي مثلا: ملعقة وصحن للأكل، قطة وصغيرها...

**الحصة السابعة:**

**موضوع الحصة: الكائنات الحية (الحيوانات) يغطي جسمها شعر.**

زمن الحصة:ساعة ونصف يتخللها فترة راحة.

- هدف الحصة :نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم و بعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.
- يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة) على أن الحيوانات (الكائنات الحية) يغطي جسمها شعر.
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) من إيجاد أمثلة مشابهة للمثال الموجب إذا طلب منه ذلك.
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) من إلصاق مواد كالصوف أو القطن....على بعض الحيوانات.
- مكان الحصة : القسم

الأدوات: البطاقات المصورة لأمثلة موجبة وأخرى سالبة، أوراق مقوى بها صور لبعض الحيوانات مثل خروف ، أرنب ...مواد مثل القطن ،صوف ، غراء.

**الأمثلة الموجبة** **الأمثلة السالبة**

| | |
|---|---|
| أرنب يغطي جسمها شعر | عصفور يغطي جسمه ريش. |
| قطة يغطي جسمها شعر | حمامة يغطي جسمها ريش. |
| كلب يغطي جسمه شعر | دجاجة يغطي جسمها ريش. |
| خروف يغطي جسمه صوف | بطة يغطي جسمها ريش. |
| ثعلب يغطي جسمه شعر | نسر يغطي جسمه ريش |

**التنفيذ الإجرائي للحصة:** تجلس المعلمة أمام الطاولة مقابلة للتلاميذ (عينة الدراسة) وتضع مجموعة من البطاقات المصورة لأمثلة موجبة للمفهوم و تبدأ بصورة الأرنب قائلة هذه أرنب جميلة يغطي جسمها شعر أبيض، وهذه أرنب شعرها بني...أما هذه الصورة فهي لقطة صغيرة جسمها يكسوه شعر ابيض و هناك قطط بلون أسود و أخرى بنية...

تواصل المعلمة مع بقية الأمثلة كالكلب، الثعلب، الخروف...ثم تتناول المفهوم السلبي كالعصفور و تشير إلى الريش الذي يكسوا جسمه وكذلك تشير للألوان الجميلة، مركزة على الفرق بين شعر القطط، الكلاب، الخراف... و ريش الطيور .

– نشاط التصنيف: تضع المعلمة مجموعة من الصور لحيوانات يغطي جسمها شعر وأخر لطيور يغطي جسمها ريش وتطلب من التلاميذ وضع الحيوانات التي يغطي جسمها شعر معا و الطيور التي يغطي جسمها ريش معا، مع التشجيع والتعزيز الايجابي للناجح.

–نشاط اللصق : تضع المعلمة أمام كل تلميذ (عينة الدراسة) أوراق بها رسومات لحيوانات ، ومواد مثل الصوف ، القطن و تطلب منهم اختيار المادة المناسبة قطن أو صوف ووضعه على الحيوان المناسب ، تقدم المعلمة المساعدة و تصحح في حالة الخطأ .

وفي نهاية الحصة تختار أحسن الأعمال لإلصاقها على لوحة جدار القسم.

**الحصة الثامنة:**

**موضوع الحصة: الكائنات الحية (الحيوانات) لها أربعة أرجل تمشي بها.**

زمن الحصة:ساعة و نصف يتخللها فترة راحة.

- هدف الحصة:نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم وبعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.

- يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة) على أن للحيوانات (الكائنات الحية) أربعة أرجل تمشي بها.
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) من إيجاد أمثلة مشابهة للمثال الموجب إذا طلب منه ذلك.
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) من انجاز بازل لبعض الحيوانات
- مكان الحصة : القسم

**الأدوات:** البطاقات المصورة لأمثلة موجبة وأخرى سالبة، مجموعة من قصاصات التركيب (البازل مناسبة لهذه الفئة)

| الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
|---|---|
| أرنب لها أربعة قوائم | دجاجة لها رجلان و جناحان |
| قطة لها أربعة أرجل | عصفور له رجلان و جناحان |
| كلب له أربعة أرجل | حمامة ولها رجلان و جناح |
| خروف له أربعة أرجل | نعامة ولها رجلان و جناح |
| ثعلب له أربعة أرجل | نسر وله رجلان و جناح |
| نبات تفاح وله ساق واحدة | بطة ولها رجلان و جناحان |

**التنفيذ الإجرائي للحصة:** تجلس المعلمة أمام الطاولة مقابلة للتلاميذ (عينة الدراسة) تضع أمامها مجموعة من البطاقات لأمثلة موجبة لخاصية للمفهوم، تأخذ صورة لكلب و تقول الكلب يمشي على أربعة أرجل اثنين أمامية واثنين خلفية، و الأرنب كيف تمشي؟ بالفعل للأرنب أربعة أرجل، تواصل المعلمة مع كل الحيوانات التي تمشي على أربعة ثم تقول والدجاجة هل لها أربعة أرجل ؟ تجيب لا هي تمشي على رجلان ولها كذلك لها جناحان.

تقوم بتمرير كل الأمثلة السالبة على التلاميذ وتطلب منهم تقليد مشية بعض الحيوانات التي تمشي على أربعة أو الطيور التي تمشي على رجلين .

نشاط قصصي : الثعلب و الغراب

في يوم من الأيام كان ثعلب يمشي في الغابة و ينظر يمينا وشمالا. من يقول لي كيف يمشي الثعلب، حقيقة يمشي على أربعة أرجل فجأة أبصر غراب فوق الشجرة يقف على رجلين و في فمه قطعة جبن.

فكر الثعلب في طريقة يستولي فيها على الجبن فقال للغراب من مدة لم أسمع صوتك وأنت تغني وتغرد، وراح الثعلب يثني على صوت الغراب حتى بدأ يغني فسقطت قطعة الجبن من فمه التقطها الثعلب بسرعة وهرب يجري على أرجله الأربعة وهو يسخر من الغراب و الغراب يصيح و يضرب بجناحيه.

في نهاية القصة تطرح المعلمة بعض الأسئلة على التلاميذ من مثل كيف يمشي الثعلب؟ ماذا يكسوا جسمه و مبال الغراب كيف يمشي ؟ماذا يكسوا جسمه؟

نشاط تركيب البازل : هذا النشاط تنافسي حيث تقدم المعلمة مجموعتين من البازل لتلميذين وتتركهما يركبان بعد أن يكونوا رأوا النموذج مكتمل مع تحديد المدة ، يشجع بقية التلاميذ زاملاهم ، أما المعلمة فتعتمد التوجيه والتعزيز الايجابي للتلاميذ.

**الحصة التاسعة:**

**موضوع الحصة: الفواكه تنمو في التربة**

زمن الحصة:ساعة و نصف يتخللها فترة راحة.

- هدف الحصة:نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم و بعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.
- يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة) على أن الفواكه تنموا في التربة
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) من إيجاد أمثلة مشابهة للمثال الموجب إذا طلب منه ذلك.
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) من تلوين الفواكه باختيار الألوان المناسبة لها.

مكان الحصة : القسم

الأدوات: البطاقات المصورة لأمثلة موجبة وأخرى سالبة، أوراق بها رسومات لفواكه مختلفة مثل برتقال، تفاح،موز ، ايجاص... ألوان جافة

| الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
|---|---|
| شجرة التفاح تنموا في التربة | الأرنب الصغير تلده أمه |
| شجرة البرتقال تنموا في التربة | الصوص الصغير تلده أمه |
| شجرة العنب تنموا في التربة | الجرو تلده أمه |

| | |
|---|---|
| شجرة الخوخ تنموا في التربة | الفيل الصغير تلده أمه |
| شجرة الموز تنموا في التربة | الثعلب الصغير تلده أمه |
| شجرة الكرز (حب الملوك) تنموا في التربة | الخروف الصغير تلده أمه |

**التنفيذ الإجرائي للحصة** :تهيأ المعلمة الجلسة مع عينة الدراسة أمام الطاولة التي عليها بطاقات مصورة لأمثلة موجبة و أمثلة سالبة. تمسك المعلمة صورة شجرة التفاح .شجرة التفاح تنموا في التربة و تسقى بالماء لتعطينا ثمرة التفاح اللذيذة.

كذلك شجرة البرتقال تنموا في التربة و تسقى بالماء لتعطينا برتقال لذيذ.

العنب يسقى بالماء و ينموا في التربة ويعطينا عنب أحمر أخضر وأسود

شجرة الموز تسقى بالماء و تنموا في التربة لتعطينا أحلى فاكهة يحبها الأطفال.

كما ينموا الخوخ في التربة و يسقى بالماء و يعطينا خوخ أحمر

أما حب الملوك فهو ينموا في الربة ويسقى بالماء ليعطينا كرز حلوا.كل هذه الأشجار تنموا في التربة تسقى بالماء وهي من النباتات.

تطلب المعلمة من التلاميذ أمثلة أخري لأشجار الفواكه .

يا أولاد إذا كان هذه الأشجار تنمو وتسقى في التربة فمبال الأرنب الصغير .بالفعل الأرنب الصغير لاينموا في التربة بل تلده أمه .

الصوص الصغير تضعه أمه .

الجرو تضعه أمه .

الفيل الصغير تضعه أمه .

الثعلب الصغير تضعه أمه .

–نشاط تجميع الأمثلة الموجبة و الأمثلة السالبة: تضع المعلمة مجموعة من الأمثلة الموجبة والسالبة للمفهوم أمام التلاميذ طالبة وضع الصور التي تمثل الفواكه في مجموعة و الحيوانات في مجموعة أخرى مع التركيز على تسمية الفواكه.

– نشاط تلوين الفواكه: نضع أمام التلاميذ مجموعة من الصور لفواكه متنوعة من ورقة لأخرى وأقلام تلوين و يطلب منهم اختيار اللون المناسب للفواكه وتلوينها.

**الحصة العاشرة :**

**موضوع الحصة: الفواكه تتكاثر بالحبوب :**

زمن الحصة:ساعة ونصف يتخللها فترة راحة.

- هدف الحصة:نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم و بعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.
- يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة) على أن الفواكه تتكاثر بالحبوب.
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) من إيجاد أمثلة مشابهة للمثال الموجب إذا طلب منه ذلك.
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) من تركيب فواكه مجزئة إلى قطع .
- مكان الحصة: القسم
- **الأدوات:** البطاقات المصورة لأمثلة موجبة وأخرى سالبة، صور لفواكه مجزئة كرتونية أولو حية (بازل) .

| الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
|---|---|
| شجرة التفاح أمامها بذور | كرسي |
| شجرة البرتقال أمامها بذور | كتاب |
| شجرة العنب أمامها بذور | قلم |
| شجرة الخوخ و أمامها بذور | سرير |
| شجرة الموز أمامها بذور | طاولة |
| شجرة الكرز أمامها بذور | مكواة |

**التنفيذ الإجرائي للحصة:** تهيأ المعلمة الجلسة مع عينة الدراسة أمام الطاولة التي عليها بطاقات مصورة لأمثلة موجبة و أمثلة سالبة. تمسك المعلمة صورة لشجرة التفاح و تقول

كيما شفنا في الحصة السابقة الأشجار تسقى لتنموا لكن هذا لا يكفي بل لا بد من وضع البذور داخل التربة ، تمسك مجموعة من البذور بيدها وتريها للتلاميذ وتقول مثلا هذه بذور التفاح إذا يحتاج التفاح إلى بذور لكي ينمو ويعطينا هذه الثمار اللذيذة والبرتقال كذلك يحتاج إلى بذور لكي ينمو .

العنب يحتاج إلى بذور لكي ينمو.

الخوخ يحتاج إلى بذور لكي ينمو.

الموز يحتاج إلى بذور لكي ينمو.

حب الملوك بدوره يحتاج إلى بذور كي ينمو، ثم تطلب من الأطفال تسمية أشجار لثمار أخرى يعرفونها.

مباشرة تحمل المعلمة صورة لأمثلة سالبة للمفهوم مثل كرسي لا يحتاج لبذور كي ينمو.

ثم تسأل التلاميذ لإعطاء أمثلة لبقية الجمادات واحدا وحدا مع تقديم التغذية الراجعة إن استلزم ذلك.

– نشاط تجميع الأمثلة الموجبة والسالبة: تضع المعلمة فوق الطاولة مجموعة من البطاقات المصورة لأمثلة موجبة وأخرى سالبة و صندوقين واحد للأمثلة الموجبة وأخرى سالبة ونطلب من التلميذ وضع الأمثلة حسب انتماءها.

– نشاط تركيبي: (بازل الفواكه) تضع المعلمة البازل أمام كل تلميذ وتطلب منه بعد أن يرى النموذج كاملا يفكك و يعاد تركيبه من طرفه ، تقدم المعلمة التعزيز الايجابي سواء بالألفاظ أو بالتوجيه .

**الحصة الحادية عشرة :**

**موضوع الحصة: الفواكه تظهر حسب الفصول:**

زمن الحصة:ساعة و نصف يتخللها فترة راحة.

- هدف الحصة:نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم و بعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.
- يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة) على أن الفواكه تظهر حسب الفصول.
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) من إيجاد أمثلة مشابهة للمثال الموجب إذا طلب منه ذلك.
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) من لصق مختلف الفواكه حسب الفصول في الصور، خريف، شتاء، ربيع،صيف .
- مكان الحصة : القسم

الأدوات: البطاقات المصورة لأمثلة موجبة وأخرى سالبة، سلة فواكه برتقال، تفاح،موز، يجاص...

**الأمثلة الموجبة** **الأمثلة السالبة**

| | |
|---|---|
| البرتقال و مظاهر الشتاء | كرسي |
| الموز و مظاهر الشتاء | كتاب |
| المشمش و مظاهر الصيف | طاولة |
| العنب و مظاهر الصيف | سرير |
| الخوخ و مظاهر الصيف | مكواة |
| الرمان و مظاهر الصيف | خروف |
| التوت و مظاهر الصيف | دجاجة |

**التنفيذ الإجرائي للحصة** :تهيأ المعلمة الجلسة مع عينة الدراسة أمام الطاولة التي عليها بطاقات مصورة لأمثلة موجبة وأمثلة سالبة. تمسك المعلمة حبة برتقال وتسأل متى يمكننا أكل التفاح، تترك مدة للتلميذ لكي يجيب ثم تقول بالطبع فصل الشتاء، تقوم بنفس الشيء مع كل أنواع الفواكه عنب، الموز، المشمش، الخوخ، الرمان، التوت...كل هذه الأنواع تظهر في فصول معينة والكرسي في رأيكم له وقت للظهور بالطبع لا وكذلك الأشياء الأخرى كالسرير، الطاولة، المكواة، الخروف، الدجاجة لا تظهر في وقت معين.

**نشاط اللصق:** تحضر المعلمة صور لمختلف الفصول الربيع، الصيف، الخريف، الشتاء و تضع أمام التلميذ مجموعة من الفواكه وتطلب منه إلصاقها حسب ما يناسبها من فصول.

**لعبة التعرف:** تقول المعلمة ذهبت للسوق وأحضرت بعض الفواكه.تضع السلة فوق الطاولة مغطاة بمنديل وتجعل التلاميذ يقومون بالتعرف على الفواكه بالمس بعد إغماض عينيهم وحدا واحدا.

**قصة ملك الفواكه :**

– تقوم المعلمة بسرد قصة حول ملك الفواكه، في مرة التقت الفواكه فقالت أحداهن يا أصدقاء ألا ترون أن الأسد ملك حيوانات الغابة، والنسر ملك الطيور فلماذا لا ننتخب ملك للفواكه لكي تكون لنا هيبة ووقار، ثم أضافت باختصار نحن في حاجة إلى زعيم قدير.

– قالت التمرة: هذا موسم الأعراس فاختاروا ملكا قديرا وحلو المذاق و ذو إحساس، ضحكت الفواكه و قالت أنت صغيرة و لا تستطيعين تحمل الأعباء.

– ثم قالت البرتقالة: أنا العصير العذب للأطفال، وسأكون ملكة القبيلة، ضحكت الفواكه وقالت أنت لا تصلحين لهذا الحال لأنك تأتين كضيف تحضرين في الشتاء و تختفين في الصيف.

– صاح الخوخ إذا أردتم النجاح و التقدم و الفلاح فانتخبوا الخوخ اللذيذ الذي طعمه جد بديع، ضحكت الفواكه و قالت أنت ناعم مثل الحرير و لا تصلح للقيادة فأنت كضيف تغيب في الشتاء و تحضر في الصيف.

– قال الموز :أنا الذهب الصافي، و حلو المذاق انتخبوني ضحك الجميع وقالوا يا ضعيف يا نحيف أنت لا تصمد إذا هاجمنا الأعداء.

رفعت البطيخة رأسها وقالت إذا أردتم الحماية والحراسة فانتخبوني لكي أكون لكم ملكا صنديدا، ضحك الجميع وقالوا يا سمينة يا ثقيلة أنت لا تصلحين للدفاع عن الجميع ونطق الكرز وقال لن تجدوا مثلي ملكا ملائما محال، فتحرك التوت وقال الفواكه أشكال وأنواع ولا أحد يصل إلى الكمال، فينا النحيف والسمين والقوي والضعيف .

فقال التفاح بحكمة و ذكاء تعالوا يا أحباب نتوحد ونتشارك، وحدتنا بركة وصفاء وطعم لذيذ وصحة و عافية لكل فتى و فتات والبنات والأولاد.

تطرح المعلمة أسئلة حول الفهم، وتستخرج مع التلاميذ المغزى من القصة .

**الحصة الثانية عشرة :**

**موضوع الحصة: الخضار تنمو و تسقى في التربة.**

زمن الحصة:ساعة و نصف يتخللها فترة راحة.

- هدف الحصة: نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم وبعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.
- يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة) على أنا الخضار تنمو وتسقى في التربة.
- يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) من إيجاد أمثلة مشابهة للمثال الموجب إذا طلب منه ذلك.
- يتمكن التلاميذ (عينة الدراسة) باختيار الخضار التي تؤكل نيئة والتي تطهى
- مكان الجلسة: القسم
- الأدوات:بطاقات الأمثلة الموجبة والسالبة، مجموعة من الخضار الطازجة مثل بطاطا جزر بصل طماطم فول فاصوليا....

| الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
| --- | --- |
| بطاطس تسقى و تنمو في التربة. | كرسي |

| | |
|---|---|
| الجزر تسقى و تنمو في التربة | طاولة |
| الفول يسقى و ينمو في التربة | تلفاز |
| سلاطة تسقى و تنمو في التربة | مدفئة |
| بصل ينمو و يسقى في التربة | خزانة |
| طماطم تسقى و تنمو في التربة | خروف |
| فاصوليا تسقى و تنمو في التربة | كلب |

**التنفيذ الإجرائي للحصة** :تهيئ المعلمة التلاميذ (عينة الدراسة )بتقديم مثال موجب للمفهوم ، وهي تعرض بطاقة مصورة لثمرة البطاطا، تسأل عن اسمها وتقول البطاطا خضار تسقى وتنمو في التربة.

الجزر كذلك من الخضار تسقى و تنمو في التربة، الفول من الخضار يسقى و ينمو في التربة، السلاطة تسقى وتنمو في التربة، القرنبيط كذلك من الخضار التي تسقى و تنمو في التربة البصل من الخضار الذي يسقى وينمو في التربة وغيرها من الخضروات تسقى وتنمو في التربة وهي كائنات حية عكس الأشياء (الجمادات)مثل كرسي، طاولة ،تلفاز،مدفئة ،خزانة،فهي لا تسقى و لا تنمو في التربة .ثم تسأل المعلمة هل يمكنكم إعطائي أمثلة لجمادات أخرى لا تسقى ولا تنمو في التربة ؟ ثم تنتقل لمفهوم سلبي أخر مثل الخروف، الكلب ...هي من الحيوانات أي كائنات حية لكن لاتسقى بل تشرب الماء و لا تنمو في التربة ولكن تكبر .

**نشاط تخميني** : تضع المعلمة مجموعة من الخضار مثل :بطاطا، بذنجال ،جزر، بصل،طماطم ،كوسة، قرع ،ثوم ،فلفل...وتقول أريد منكم أن تساعدوني في وضع الخضار التي تأكل نيئة (بدون طهي) و الخضار التي تأكل بعد أن تطهى.

تضع المعلمة صندوقين واحدة للخضار التي تطهى والأخرى التي لا تطهى مع تقديم التغذية الراجعة و التعزيزات اللفظية مثل أحسنت، جيد...

**الحصة الثالثة عشرة :**

**موضوع الحصة: الخضار تتكاثر بالحبوب (البذور).**

زمن الحصة:ساعة و نصف يتخللها فترة راحة.

- هدف الحصة: نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:

- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم وبعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.
- يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة) على أنا الخضار تتكاثر بالحبوب.
- يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) من إيجاد أمثلة مشابهة للمثال الموجب إذا طلب منه ذلك.
- يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) بتلوين الخضار وفق ألوانها الطبيعية.
- قصة :حساء الخضار.
- مكان الجلسة: القسم

**الأدوات:**بطاقات الأمثلة الموجبة والسالبة، ألوان جافة، صور لخضار مختلفة ونماذج حقيقية لها.

| الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
|---|---|
| بذنجال و أمامه بذور. | دراجة |
| بطاطس وأمامها بذور | سفينة |
| طماطم و أمامها بذور. | صندوق |
| قرنبيط و أمامه بذور. | حذاء |
| كوسة (قرعة) أمامها بذور | مكنسة كهربائية |
| بصل أمامه بذور | خروف |

**التنفيذ الإجرائي للحصة** :تهيئ المعلمة التلاميذ (عينة الدراسة )ب تقديم مثال موجب للمفهوم، تقول في الجلسة السابقة قلنا أن خضار تسقى وتنمو في التربة كالبذنجال هو من الخضار التي تسقى و تنمو في التربة لكن قبل ذلك نقوم بوضع بذور ها في التربة لكي نحصل على الكثير من البذنجال وكذا الكثير من الخضار مثل البطاطا تتكاثر من خلال البذور وتكبر وتنمو .

- نبات الكوسة (القرعة) تتكاثر من خلال البذور ثم تسقى وتنمو وتكبر في التربة.
- البصل كذلك يتكاثر بوضع البذور ثم يسقى ينمو ويكبر.
- الطماطم تتكاثر بالبذور تسقى وتنمو في التربة.
- القرنبيط يتكاثر بالبذور يسقى و ينمو في التربة .

هل تعرفون خضار أخر يتكاثر بالبذور يسقى ينمو و يكبر ؟ نعم كراس الكراس لا يتكاثر ولا يسقى ولا ينمو في التربة، الدراجة، السفينة، الصندوق....هذه الأشياء لا تتكاثر بالبذور ولا تسقى ولا تنمو لأنها جمادات غير حية أما الخروف فهو كائن حي لكن لا يتكاثر بالبذور ولا يسقى بالماء بل يشرب الماء .

– **نشاط تلوين:** تحضر المعلمة أوراق رسم بها أنواع مختلفة من الخضار، تضع مجموعة من الأقلام الملونة أمام التلاميذ و تطلب منهم اختيار الفلم حسب لون الخضار مثلا: البطاطس البني، الجزر البرتقالي، القرعة الأخضر.....

– **قصة الخضروات** : أحضرت الأم سلة خضروات بها بذنجال، جزر، بطاطس، القرعة ،البصل لتحضير حساء الخضار وثوم والفلفل الحار.

– ارتعبت الخضار و بدأت تصرخ و قالت حبة البطاطا أنا لا أحب الفلفل الحار ، ذوقه حار رائحته قوية يصيبني بالدوار ، قالت الجزر أنا أخاف من الثوم رائحته كريهة ، أما القرع قالت لا تضعوا معي البصل يجعلني أبكي، صرخت الخضار معا أبعدوا عنا البصل والثوم والفلفل الحار.

قال البصل لا يستقيم ذوق الحساء إلا بي وقال الثوم وأنا مصدر البنة والقوة للحساء، أما الفلفل الحار أنا صحيح ذوقي حار لكني مليء بالفيتامينات أقضي على البكتيريا و يكون حسائي منعش ولذيذ. حينها قالت الخضار سنتشارك للحصول على حساء يقوي الأجسام للبنات والأولاد.

**الحصة الرابعة عشرة :**

**موضوع الحصة: الأشكال لا تأكل لا تنمو لا تكبر**

زمن الحصة:ساعة و نصف يتخللها فترة راحة.

هدف الحصة:نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:

– يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم وبعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.

– يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة) على أنا الأشكال لا تأكل لا تنمو لا تكبر.

– يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) من إيجاد أمثلة مشابهة للمثال الموجب إذا طلب منه ذلك.

– يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) بتلوين الأشكال وفقا لنماذج ملونة مكان الجلسة: القسم

**الأدوات:**بطاقات الأمثلة الموجبة والسالبة، مجموعة من الأشكال بألوان مختلفة.

| الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
| --- | --- |
| دائرة أمامها قطعة خشب | أرنب تأكل وأمامها صغارها. |
| مستطيل أمامه قطعة من البلاستيك | القطة تأكل وأمامها صغارها. |
| مربع أمامه ورق مقوى | كبش يأكل أمامه خراف صغار . |
| مثلث أمامه ورق مقوى | شجرة التفاح تسقى و تنمو |
| سداسي أمامه قطعة من الخشب | كلب يأكل أمامه جراءه |

**التنفيذ الإجرائي للحصة** :تهيئ المعلمة التلاميذ (عينة الدراسة )ب تقديم مثال موجب للمفهوم، وتعرض بطاقة مصورة لشكل دائرة و تقول هذا الشكل يسموه دائرة وهو لا يأكل ولا ينمو قد يكون من خشب أو ورق أو بلاستيك ثم تظهر الأشكال الأخرى وتسميها مع التلاميذ مربع ،مثلث ،مستطيل ،سداسي شكون يقول لي هل تأكل هذه الأشكال ؟ لا تأكل هذه الأشكال لأنها جمادات (أشياء )

شكون اذكرني بجمادات أخرى شفتها من قبل ؟ يوجد الكثير مثل كرسي، خزانة ،صندوق، سرير.. وهي كذلك لا تأكل لا تكبر مثل الأشكال.

نشاط الفرز والتصنيف: تضع المعلمة مجموعة من الصور لأشكال مختلفة و مجموعة من الصور لحيوانات وتضع أمامهم صندوقين وتطلب من التلاميذ وضع الأشياء المتشابهة في صندوق والأخرى في الصندوق الأخر.

نشاط تلوين الأشكال: تضع المعلمة نماذج ملونة لأشكال مختلفة وتطلب من التلاميذ تلوين الصور أمامهم حسب النماذج .

**الحصة الخامسة عشرة :**

**موضوع الحصة: الأشكال ليس لها صغار .**

زمن الحصة:ساعة و نصف يتخللها فترة راحة.

- هدف الحصة:نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم وبعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.
- يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة) على أنا الأشكال ليس لها صغار.

- يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) من إيجاد أمثلة مشابهة للمثال الموجب إذا طلب منه ذلك.
- يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) باختيار المفاهيم المتشابهة ووضعها في الصندوق المناسب.

قصة الأشكال

مكان الجلسة: القسم

- الأدوات:بطاقات الأمثلة الموجبة و السالبة، مجموعة من الأشكال بألوان مختلفة.

| **الأمثلة الموجبة** | **الأمثلة السالبة** |
|---|---|
| دائرة أمامها مثلثات أخرى | أرنب تأكل وأمامها صغيرها. |
| مستطيل أمامه مستطيلات أخرى | القطة تأكل و أمامها صغارها. |
| مربع أمامه مربعات أخرى | شجرة تفاح تسقى وتنمو. |
| مثلث أمامه مثلثات أخرى | شجرة برتقال تسقى وتنمو. |
| سداسي أمامه سداسيات أخرى | حصان يأكل و أمامه صغاره |

**التنفيذ الإجرائي للحصة** :تهيئ المعلمة التلاميذ (عينة الدراسة )ب تقديم مثال موجب للمفهوم، وهي تعرض بطاقة مصورة لشكل دائرة و تقول هذه صورة لشكل من الأشكال فهل له أولاد، أو صغار ؟نعم ليس للدائرة أولاد كذلك المثلث، المربع، المستطيل...ليس لهم أولاد لأنهم جمادات . إذا كانت الجمادات ليس لها أولاد فمن يذكرني بمن لهم صغار ؟من الحيوانات نجد الكثير الأرنب ،القطة ، الخروف ،البقرة ، الثعلب...، كذلك النبات مثل: نبات الفول، البصل، السلاطة...

ثم تعود المعلمة للسؤال عن الأشكال هذه تأكل كيما شفنا الحيوانات و تسقى كيما شفنا النباتات في رأيكم يا أولاد؟ لا تأكل ولا تشرب لأنها من الجمادات (الأشياء)، وشكون يذكرني في الأشياء اللي شفناها وقلنا لا تأكل ولا تشرب ؟ نعم مثل كرسي ،طاولة ، خزانة ، .... وهذه كلها من الجمادات التي لا تأكل و لا تشرب و لا تنمو أو تكبر .

**نشاط الفرز والتصنيف:**تحضر المعلمة بطاقات من الصور الخاصة بالمفاهيم السابقة الحيوانات، النبات، الفواكه، الخضار، الأشكال.

– هذه مجموعة من الصور للمفاهيم اللي مرت معانا، نبحث على شكون يقدر يساعدني في إعادة ترتيبها على حساب الحاجات اللي يتشابهوا ويحطهم في صندوق خاص بهم.

قصة الأشكال : الفتاة والمستطيلات الثلاثة

تحكي هذه القصة عن فتاة اسمها ذات الشعر الذهبي كانت تسير في الغابة فرأت منزلاً جميلاً مستطيل الشكل ذات أربع أضلاع وله سقف مثلث الشكل ذات ثلاث أضلاع.. كانت الفتاة جائعة ومتعبة تقدمت من البيت وأخذت تدق الباب وتنادي فلم يرد عليها احد لذا دخلت المنزل.

لم يكن هناك أحد في المنزل ولكن كان على الطاولة ثلاثة صحون الأول كان فيه معكرونه مثلثة الشكل بعض مثلثات المعكرونة كان لها ثلاثة أضلاع متساوية وبعضها كان له ضلعان متساويات وضلع مختلف. والبعض الآخر كان له ثلاثة أضلاع مختلفة .

أف .. قالت الفتاة . لأن كل هذه المثلثات المنوعة لم تعجبها.

الطبق الثاني كان فيه معكرونه على شكل مربعات ؟ بعض هذه المربعات كانت صغيرة وبعضها كانت كبيرة . ولها أربع أضلاع متساوية.

أف قالت الفتاة ؟ لأنها لم تحب كل هذه المربعات.

الطبق الثالث كان فيه معكرونه على شكل مستطيلات كانت رائعة كل هذه المربعات لها أضلاع كل ضلعين متساويين.

الفتاة وضعت المعكرونة المستطيلة في فمها وأكلتها بلذة . شبعت الفتاة ولكنها كانت ما تزال متعبة . نظرت حولها فوجدت ثلاثة كراسي

الكرسي الأول كان على شكل مثلث حاولت الفتاة أن تجلس عليه ولكنها وقعت على الأرض ، أخ الكرسي الثاني كان دائرياً ، عندما حاولت أن تجلس تدحرج بعيداً ووقعت مرة أخرى أخ أخ، وجلست على الكرسي الثالث ، كان مستطيلاً ، كان مناسبً جداً وفجأة انكسر ووقعت على الأرض أخآخ

من يمكنه أن يعرف ماذا شاهدت أيضا.... ثلاثة أسرة؛ الأول دائريا لم تحبه أبدا

الثاني كان مثلثا ولم تحبه أيضا

والسرير الأخير كان شكله مستطيلاً فنامت عليه في سبات عميق.

عادت المستطيلات الثلاثة إلى منزلها ووجدته في فوضى فعرفت أن هناك غريباً فيه فتشت المكان فوجدت الفتاة لكنها استيقظت مذعورة على صوت المستطيلات وحركتها فولت هاربة.

**الحصة السادسة عشرة :**

**موضوع الحصة: الأشكال تكون لأشياء مختلفة.**

زمن الحصة:ساعة و نصف يتخللها فترة راحة.

- هدف الحصة:نتوقع في نهاية الحصة أن يكون التلميذ (عينة الدراسة ) قادرا على أن:
- يتعرف التلميذ (عينة الدراسة) على بعض الأمثلة الموجبة التي تمثل مفهوم و بعض الأمثلة السالبة التي لا تمثل المفهوم.
- يتعرف التلاميذ (عينة الدراسة) على أنا الأشياء تأخذ أشكالا مختلفة .
- يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) من إيجاد أمثلة مشابهة للمثال الموجب إذا طلب منه ذلك.
- يقوم التلاميذ (عينة الدراسة) باختيار المفاهيم المتشابهة ووضعها في الصندوق المناسب.
- لعبة الأشكال
- مكان الجلسة: القسم

**الأدوات:**بطاقات الأمثلة الموجبة والسالبة، مجموعة من الأشياء بأشكال مختلفة.

| الأمثلة الموجبة | الأمثلة السالبة |
|---|---|
| دائرة أمامها أشياء: صحن، ساعة، قرص، طاولة | شجرة البرتقال |
| مستطيل أمامه أشياء:الباب، الخزانة، الثلاجة | شجرة الموز |
| مربع أمامه أشياء: نافذة، كرسي | شجرة كرز |
| مثلث و أمامه أشياء: ساعة حائط | خروف |
| سداسي وأمامه صحون | قطة |

**التنفيذ الإجرائي للحصة** :تهيئ المعلمة التلاميذ (عينة الدراسة )ب تقديم مثال موجب للمفهوم، وهي تعرض بطاقة مصورة لشكل دائرة و تقول هذه صورة لشكل من الأشكال ومن حولينا هناك أشياء مختلفة شكلها دائري. من منكم يمكنه إيجاد الأشياء الدائرية ؟ الساعة، صحن، نافذة.....

ثم تنتقل المعلمة للأشياء المربعة مثل كرسي، نافذة..... مستطيل مثل باب، خزانة، ثلاجة.

أما المثلث فلدينا أشياء مثل ساعة حائط ،.....أما السداسي فنجد صحون.... أما أشجار البرتقال، الموز، الكرز، المشمش و غيرها فأشكالها ثابتة كذلك الخرفان، القطط أشكالها لا تتغير.

نشاط التصنيف : تضع المعلمة مجموعة من الأشكال: مثلثات، مربعات، دوائر، مستطيلات بلونين وتطلب من التلاميذ وضع الأشكال المتشابهة في الصندوق ثم تقوم المعلمة بسؤالهم لماذا وضعوا الأشياء ذات اللون الأحمر في نفس الصندوق مثلا .

نشاط رسم و تلوين:تضع المعلمة أوراق بيضاء وأقلام رصاص مع مجموعة من أقلام تلوين لكل تلميذ (عينة الدراسة) وتبدأ المعلمة بإملاء الأشكال على التلاميذ مثلا أرسم مربعا صغيرا،ثم أرسم دائرة كبيرة بداخلها مثلث صغير ...ثم تترك التلوين لاختيار التلاميذ. تستعمل المعلمة التعزيز الايجابي من خلال اختيار الرسومات الجميلة وتعليقها في ركن من القسم.

**ملحق رقم: 07 استمارة تسجيل إجابات التلاميذ على الاختبار**

**اسم التلميذ:**.....

| المفهوم | المستوى | البطاقات | صحيح | خطأ | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| كائنات حية (حيوانات) | العياني | 1-2- | | | |
| | المماثلة | 1-2- | | | |
| | التصنيف 1 | 1-2- | | | |
| | التصنيف 2 | 1-2- | | | |
| المفهوم | المستوى | البطاقات | صحيح | خطأ | الدرجة |
| فواكه | العياني | 1-2- | | | |
| | المماثلة | 1-2- | | | |
| | التصنيف 1 | 1-2- | | | |
| | التصنيف 2 | 1-2- | | | |
| المفهوم | المستوى | البطاقات | صحيح | خطأ | الدرجة |
| خضر | العياني | 1-2- | | | |
| | المماثلة | 1-2- | | | |
| | التصنيف 1 | 1-2- | | | |
| | التصنيف 2 | 1-2- | | | |
| المفهوم | المستوى | البطاقات | صحيح | خطأ | الدرجة |
| أشكال | العياني | 1-2- | | | |
| | المماثلة | 1-2- | | | |
| | التصنيف 1 | 1-2- | | | |
| | التصنيف 2 | 1-2- | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | الشكلي | 1- 2- 3- 4- | | | |
| | الشكلي | 1- 2- 3- 4- | | | |
| | الشكلي | 1- 2- 3- 4- | | | |
| | الشكلي | 1- 2- 3- 4- | | | |

**المجموع**

| اسم المفهوم | المستوى | البطاقات | صحيح | خطأ | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|
| الجمادات (الأشياء) | العياني | 1- 2- | | | |
| | المماثلة | 1- 2- | | | |
| | التصنيف 1 | 1- 2- | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| التصنيف2 | 1-<br>2- | | | | |
| اشكلي | 1-<br>2-<br>3-<br>4- | | | | |

## ملحق رقم: 08
## الاختبار وإعادة الاختبار

| جدول نتائج الاختبار / 15 يوم اعادة الاختبار للعينة الاستطلاعية | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المفاهيم | الحيوان | الجماد | الخضار | الفواكه | الأشكال | الحالات | الحيوان | الجماد | الخضار | الفواكه | الأشكال |
| 1 | 7 | 5 | 7 | 8 | 7 | 1 | 6 | 8 | 7 | 6 | 7 |
| 2 | 6 | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 6 | 5 | 6 | 6 | 7 |
| 3 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 3 | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 |
| 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 4 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| 5 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 7 | 5 | 6 | 7 | 6 |
| 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 |
| 8 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 8 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 |
| 9 | 7 | 5 | 6 | 5 | 6 | 9 | 7 | 5 | 6 | 7 | 7 |
| 10 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 10 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 |
| مجموع الرتب | 65 | 58 | 66 | 64 | 65 | مجموع الرتب | 64 | 59 | 64 | 65 | 64 |
| الوسيط | 6,5 | 6 | 7 | 6 | 6,5 | الوسيط | 6 | 6 | 6 | 6,5 | 6 |
| الوسط الحسابي | 6,5 | 5,8 | 6,6 | 6,4 | 6,5 | الوسط الحسابي | 6,4 | 5,9 | 6,4 | 6,5 | 6,4 |

## جدول الاختبار القبلي

| مجموعة تجريبية | | | | | | مجموعة ضابطة | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المفاهيم الحالات | الحيوان | الجماد | الخضار | الفواكه | الأشكال | المفاهيم الحالات | الحيوان | الجماد | الخضار | الفواكه | الأشكال |
| 1 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 1 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 |
| 2 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 2 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | **3** | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| **4** | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | **4** | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 |
| **5** | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | **5** | 7 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| **6** | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | **6** | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 |
| **7** | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | **7** | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 |
| **8** | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | **8** | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 |
| **9** | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | **9** | 7 | 7 | 6 | 7 | 8 |
| **10** | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | **10** | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 |
| **11** | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | **11** | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| **12** | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | **12** | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 |
| **13** | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | **13** | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| **14** | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | **14** | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 |
| **15** | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 | **15** | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 |
| **16** | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | **16** | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 |
| **17** | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | **17** | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| **18** | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 | **18** | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 |
| **19** | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | **19** | 8 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| **20** | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | **20** | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 |
| **مجموع الرتب** | 126 | 124 | 129 | 133 | 130 | **مجموع الرتب** | 131 | 125 | 131 | 133 | 131 |
| **الوسيط** | 6 | 6 | 6 | 7 | 6,5 | **الوسيط** | 6,5 | 6 | 7 | 7 | 6,5 |
| **الوسط الحسابي** | 6,3 | 6,2 | 6,45 | 6,65 | 6,5 | **الوسط الحسابي** | 6,55 | 6,25 | 6,55 | 6,65 | 6,6 |

## جدول الاختبار البعدي

| مجموعة تجريبية | | | | | | مجموعة ضابطة | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **المفاهيم الحالات** | **الحيوان** | **الجماد** | **الخضار** | **الفواكه** | **الأشكال** | **المفاهيم الحالات** | **الحيوان** | **الجماد** | **الخضار** | **الفواكه** | **الأشكال** |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 9 | 9 | 10 | 11 | 12 | **1** | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 |
| **2** | 10 | 9 | 11 | 11 | 12 | **2** | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| **3** | 10 | 9 | 11 | 10 | 11 | **3** | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 |
| **4** | 11 | 9 | 10 | 10 | 11 | **4** | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 |
| **5** | 11 | 11 | 10 | 10 | 9 | **5** | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 |
| **6** | 10 | 9 | 11 | 10 | 10 | **6** | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 |
| **7** | 9 | 9 | 11 | 12 | 11 | **7** | 6 | 7 | 6 | 8 | 6 |
| **8** | 9 | 8 | 10 | 11 | 12 | **8** | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 |
| **9** | 10 | 9 | 10 | 10 | 12 | **9** | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| **10** | 11 | 9 | 11 | 12 | 12 | **10** | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| **11** | 12 | 10 | 12 | 12 | 11 | **11** | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| **12** | 11 | 9 | 9 | 10 | 11 | **12** | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 |
| **13** | 12 | 9 | 9 | 10 | 12 | **13** | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| **14** | 12 | 9 | 10 | 11 | 11 | **14** | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 |
| **15** | 10 | 9 | 11 | 12 | 12 | **15** | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 |
| **16** | 11 | 10 | 12 | 12 | 11 | **16** | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| **17** | 12 | 10 | 11 | 11 | 11 | **17** | 7 | 6 | 7 | 7 | 8 |
| **18** | 10 | 9 | 9 | 10 | 11 | **18** | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| **19** | 11 | 9 | 11 | 11 | 12 | **19** | 8 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| **20** | 12 | 10 | 12 | 12 | 12 | **20** | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| **مجموع الرتب** | 213 | 185 | 211 | 218 | 226 | | 135 | 127 | 139 | 139 | 142 |
| **الوسيط** | 11 | 9 | 11 | 11 | 11 | | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| **الوسط الحسابي** | 10,65 | 9,25 | 10,55 | 10,9 | 11,3 | | 6,75 | 6,35 | 6,95 | 6,95 | 7,1 |

## لحق رقم: 09

### جدول حساب التجانس بين العينة الضابطة والتجريبية اتنظيم النتائج

**Statistiques de groupe**

| الترميز,قبلي | | N | Moyenne | Ecart type | Moyenne erreur standard | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الحيوان قياس قبلي | ضابطة | 20 | 6,55 | 0,605 | 0,135 | | | | | |
| | التجريبية | 20 | 6,30 | 0,470 | 0,105 | | | | | |
| الجماد قياس قبلي | ضابطة | 20 | 6,25 | 0,444 | 0,099 | | | | | |
| | التجريبية | 20 | 6,20 | 0,410 | 0,092 | | | | | |
| الخضار قياس قبلي | ضابطة | 20 | 6,55 | 0,510 | 0,114 | | | | | |
| | التجريبية | 20 | 6,45 | 0,510 | 0,114 | | | | | |
| الفواكه قياس قبلي | ضابطة | 20 | 6,65 | 0,489 | 0,109 | | | | | |
| | التجريبية | 20 | 6,65 | 0,489 | 0,109 | | | | | |
| الأشكال قياس قبلي | ضابطة | 20 | 6,55 | 0,605 | 0,135 | | | | | |
| | التجريبية | 20 | 6,50 | 0,513 | 0,115 | | | | | |
| اكتساب المفاهيم العلمية قياس قبلي | ضابطة | 20 | 32,55 | 1,099 | 0,246 | | | | | |
| | التجريبية | 20 | 32,10 | 0,788 | 0,176 | | | | | |

**Test des échantillons indépendants**

| | | Test de Levene sur l'égalité des variances | | Test t pour égalité des moyennes | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Intervalle de confiance de la différence à 95 % | |
| | | F | Sig. | T | ddl | Sig. (bilatéral) | Différence moyenne | Différence erreur standard | Inférieur | Supérieur |
| الحيوان قياس قبلي | Hypothèse de variances égales | 4,085 | 0,050 | 1,459 | 38 | 0,153 | 0,250 | 0,171 | -0,097 | 0,597 |
| | Hypothèse de variances inégales | | | 1,459 | 35,821 | 0,153 | 0,250 | 0,171 | -0,097 | 0,597 |
| الجماد قياس قبلي | Hypothèse de variances égales | 0,550 | 0,463 | 0,370 | 38 | 0,714 | 0,050 | 0,135 | -0,224 | 0,324 |
| | Hypothèse de variances inégales | | | 0,370 | 37,764 | 0,714 | 0,050 | 0,135 | -0,224 | 0,324 |

# ملحق رقم: 10

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الخضار قياس قبلي | Hypothèse de variances égales | 0,000 | 1,000 | 0,620 | 38 | 0,539 | 0,100 | 0,161 | -0,227 | 0,427 |
| | Hypothèse de variances inégales | | | 0,620 | 38,000 | 0,539 | 0,100 | 0,161 | -0,227 | 0,427 |
| الفواكه قياس قبلي | Hypothèse de variances égales | 0,000 | 1,000 | 0,000 | 38 | 1,000 | 0,000 | 0,155 | -0,313 | 0,313 |
| | Hypothèse de variances inégales | | | 0,000 | 38,000 | 1,000 | 0,000 | 0,155 | -0,313 | 0,313 |
| الأشكال قياس قبلي | Hypothèse de variances égales | 1,056 | 0,311 | 0,282 | 38 | 0,780 | 0,050 | 0,177 | -0,309 | 0,409 |
| | Hypothèse de variances inégales | | | 0,282 | 37,014 | 0,780 | 0,050 | 0,177 | -0,309 | 0,409 |
| اكتساب المفاهيم العلمية قياس قبلي | Hypothèse de variances égales | 1,672 | 0,204 | 1,488 | 38 | 0,145 | 0,450 | 0,302 | -0,162 | 1,062 |
| | Hypothèse de variances inégales | | | 1,488 | 34,453 | 0,146 | 0,450 | 0,302 | -0,164 | 1,064 |

## حساب الفروق بين العينة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي\تنظيم النتائج

### Statistiques de groupe

| الترميز قبلي | | N | Moyenne | Ecart type | Moyenne erreur standard |
|---|---|---|---|---|---|
| الحيوان قياس بعدي | ضابطة | 20 | 6,75 | 0,550 | 0,123 |
| | التجريبية | 20 | 10,65 | 1,040 | 0,233 |
| الجماد قياس بعدي | ضابطة | 20 | 6,35 | 0,489 | 0,109 |
| | التجريبية | 20 | 9,25 | 0,639 | 0,143 |
| الخضار قياس بعدي | ضابطة | 20 | 6,95 | 0,510 | 0,114 |
| | التجريبية | 20 | 10,55 | 0,945 | 0,211 |
| الفواكه قياس بعدي | ضابطة | 20 | 6,95 | 0,510 | 0,114 |
| | التجريبية | 20 | 10,90 | 0,852 | 0,191 |
| الاشكال قياس بعدي | ضابطة | 20 | 7,10 | 0,641 | 0,143 |
| | التجريبية | 20 | 11,30 | 0,801 | 0,179 |
| اكتساب المفاهيم العلمية قياس بعدي | ضابطة | 20 | 34,10 | 1,410 | 0,315 |
| | التجريبية | 20 | 52,65 | 2,540 | 0,568 |

### Test des échantillons indépendants

| | | Test de Levene sur l'égalité des variances | | Test t pour égalité des moyennes | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Intervalle de confiance de la différence à 95 % | |
| | | F | Sig. | t | ddl | Sig. (bilatéral) | Différence moyenne | Différence erreur standard | Inférieur | Supérieur |
| الحيوان قياس بعدي | Hypothèse de variances égales | #### | 0,002 | -14,824 | 38 | 0,000 | -3,900 | 0,263 | -4,433 | -3,367 |
| | Hypothèse de variances inégales | | | -14,824 | 28,861 | 0,000 | -3,900 | 0,263 | -4,438 | -3,362 |
| الجماد قياس بعدي | Hypothèse de variances égales | 0,042 | 0,839 | -16,119 | 38 | 0,000 | -2,900 | 0,180 | -3,264 | -2,536 |
| | Hypothèse de variances inégales | | | -16,119 | 35,591 | 0,000 | -2,900 | 0,180 | -3,265 | -2,535 |
| الخضار قياس بعدي | Hypothèse de variances égales | #### | 0,001 | -14,996 | 38 | 0,000 | -3,600 | 0,240 | -4,086 | -3,114 |
| | Hypothèse de variances inégales | | | -14,996 | 29,225 | 0,000 | -3,600 | 0,240 | -4,091 | -3,109 |
| الفواكه قياس بعدي | Hypothèse de variances égales | #### | 0,002 | -17,782 | 38 | 0,000 | -3,950 | 0,222 | -4,400 | -3,500 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Hypothèse de variances inégales | | | -17,782 | 31,077 | 0,000 | -3,950 | 0,222 | -4,403 | -3,497 |
| الاشكال قياس بعدي | Hypothèse de variances égales | 1,537 | 0,223 | -18,307 | 38 | 0,000 | -4,200 | 0,229 | -4,664 | -3,736 |
| | Hypothèse de variances inégales | | | -18,307 | 36,246 | 0,000 | -4,200 | 0,229 | -4,665 | -3,735 |
| اكتساب المفاهيم العلمية قياس بعدي | Hypothèse de variances égales | 8,916 | 0,005 | -28,556 | 38 | 0,000 | -18,550 | 0,650 | -19,865 | -17,235 |
| | Hypothèse de variances inégales | | | -28,556 | 29,703 | 0,000 | -18,550 | 0,650 | -19,877 | -17,223 |
| | | | | | | | | | | |

## ملحق رقم: 11

جدول التحقق من ثبات المقياس:

معامل الارتباط

التطبيق الاول التطبيق الثاني

التطبيق الأول معامل الارتباط برسون 1 ,810**0

مستوى الدلالة ,005

عدد أفراد العينة 10 10

التطبيق الثاني معامل الارتباط برسون ,810**0 1

مستوى الدلالة ,005

عدد أفراد العينة 10 10

معامل الارتباط دال عند مستوى 0.01 0,01.(bilatéral)

**ملحق رقم: 12 مصادقة الخبراء**

قائمة السادة المحكمين لمقياس المفهوم لدا متوسطي

الإعاقة العقلية (عينة الدراسة )

| السادة المحكمين | الرتبة العلمية | الإمضاء |
|---|---|---|
| رضا مريش | دكتوراه أستاذ محاضر أ | |
| عبد العزيز حدار | دكتوراه أستاذ التعليم العالي | |
| رابح سيساني | دكتوراه أستاذ محاضر أ | |
| رابح الله عبد القادر | دكتوراه استاذ محاضر أ | |
| سميرة مرداس | دكتوراه استاذ محاضر أ | مرداس |
| سمير بن كحل | أستاذ محاضر قسم "ب" | |
| واسكد رابح | أستاذ محاضر "أ" | |
| أوباني محمد | أستاذ محاضر "أ" | |
| الحطاح زبيدة | أستاذ محاضر "أ" | |
| عادل أشتي | محاضر أ | |

## ملحق رقم: 13 مصادقة إدارة المركز النفسي التربوي بالمدية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التضامن الوطني و الاسرة و قضايا المرأة

المركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بالمدية

طلب انجاز تطبيق البحث بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بالمدية

الموسوم بـ"

# المفهوم لدى متوسطي الإعاقة العقلية

دراسة ميدانية على عيينة من سن13– 18 سنة

أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم في التربية الخاصة

الطالبة الباحثة

فضيلة توازي

موافقة مدير المركز النفسي البيداغوجي بالمدية

إمضاء المعني

مصادقة إدارة المركز

## ملحق رقم :14 لنموذج مفهوم الجماد

cenmay.en.alibaba.com

مستوى المماثلة

مستوى المماثلة

مستوى التصنيف المنخفض

مستوى التصنيف المنخفض

FORNIELES

© Paul's Pix 2011

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |

PHILIPS

Fatakat.com

ELANTRA