

جامعة الجزائر
كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية
قسم علم النفس و علوم التربية و الأطفونيا

دراسة للعمليات المعرفية (الإنتباه، الإدراك والذاكرة)
لدى الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية
(IMC).

مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التربية الخاصة

إشراف الأستاذ:

أ. د. تعوينات علي

إعداد الطالبة:

غزال ليلية

السنة الجامعية: 2014- 2015

كلمة شكر وتقدير

"وقل ربي زدني علما"

بِعون الله و توفيقه تمّ الإنتهاء من هذا العمل العلمي بإشرافه و مساعدة هيئة من كبار الأساتذة و
الدكاترة من داخل الجزائر و خارجها و أشكرهم على ذلك منهم :

الأستاذ الدكتور "علي تعوينات" على مساعدته و إرشاداته خلال إنجاز هذا العمل . -

الأستاذ الدكتور "نبيل بحري" الذي لم يبخل عليّ بأرائه القيمة لإتمام هذه الدراسة و ملاحظاته
السديدة .

الأستاذ "Pr Denis LEGROS" من جامعة "Paris 8" بمخبر (CHart /LUTIN)

و كل فرقة البحث العلمي الذين ساعدوني خلال فترة التبرص و أمّدوا لي بأداه الدراسة .

الأستاذ الدكتور "صادق الأحمدى" و "Pr Mireille Bastien TONIAZZO" من جامعة

"Aix en Provence" بمرسيليا على كل النصائح و الإرشادات التي قدّمت لي.

شكرا خاص إلى الفريق الطبي بالمؤسسة الإستشفائية المتخصصة "زهير يعقوبي" ، و على رأسهم
المختصة الأروطوفونية "سليمانى هدى" على كلّ ما وفّروه لي من أجواء ملائمة للقيام بالفحص مع
الحالات في أحسن الظروف، وإلى كلّ أولياء عينة الدراسة على مساعدتهم لي للقيام بالدراسة
الميدانية.

كما أتقدّم بالشكر إلى اللجنة العلمية التي ستتفضل بمناقشة هذه المذكرة .

ليلية خزال

الإهداء

أهدي هذا العمل إلى :

والدي الكريمين حفظهما الله على كل التضحيات التي قدّماها لي طوال مشواري الدراسي،
و على كل التضحيات التي بذلت من أجل أن يرياني اليوم أصل إلى هذه الدرجة العلمية و أن
أكون مصدرا للفخر و الإعتزاز بالنسبة إليهما .

إلى كل أفراد عائلتي خاصة إخوتي .

إلى جميع زملائي في العمل بجامعة مولود معمري بتيزي وزو، قسم العلوم الإنسانية

و الإجتماعية ، دون أن أنسى زملائي في دفعة الماجستير تخصص التربية الخاصة .

إهداء خاص إلى الزميلين سهام و محمد على مساعدتهما لي معنوياً و على تشجيعهما لي

لإتمام هذا العمل .

إلى كل شخص ذكره قلبي و نسيه قلبي أهدي ثمرة جهدي

ليلية

فهرس محتويات الدراسة

الصفحة	الموضوع	الرقم
/	شكر و تقدير.....	
/	إهداء.....	
أ	فهرس المحتويات.....	
ح	فهرس الجداول.....	
ر	فهرس الأشكال.....	
س	فهرس الملاحق.....	
ش	ملخص الدراسة.....	
20	مقدمة.....	
الفصل التمهيدي: الإشكالية و فرضيات الدراسة		
27	إشكالية الدراسة.....	1
32	فرضيات الدراسة.....	2
34	أهداف الدراسة.....	3
35	أهمية الدراسة.....	4
36	ضبط مصطلحات الدراسة.....	5
الجانب النظري		
الفصل الأول: الإعاقة الحركية الدماغية (IMC)		
45	تمهيد.....	
46	لمحة تاريخية عن الإعاقة الحركية الدماغية.....	1
49	تعريف الإعاقة الحركية الدماغية.....	2
53	أسباب الإعاقة الحركية الدماغية.....	3
57	التشريح الفيزيولوجي للإعاقة الحركية الدماغية.....	4
58	أنواع الإعاقة الحركية الدماغية.....	5

66	الإضطرابات المصاحبة للإعاقة الحركية الدماغية.....	6
72	خصائص الأفراد المعاقين حركيا دماغيا	7
75	تشخيص الإعاقة الحركية الدماغية.....	8
77	الأساليب العلاجية للإعاقة الحركية الدماغية.....	9
80	الوقاية من الإعاقة الحركية الدماغية	10
82	.....خلاصة	
الفصل الثاني : العمليات المعرفية		
87	.....تمهيد	
أولاً: الإنتباه		
89	..... مفهوم الإنتباه	1
91	..... أنواع الإنتباه	2
94	..... وظائف الإنتباه	3
95	..... مراحل الإنتباه	4
96	..... محددات الإنتباه	5
97	..... العوامل المشتتة للإنتباه	6
98	..... الإنتباه في نظام تكوين وتناول المعلومات	7
ثانياً : الإدراك		
104	..... مفهوم الإدراك	8
105	..... مراحل الإدراك	9
106	..... عناصر عملية الإدراك	10
107	..... مفهوم الإدراك البصري	11
108	..... مكونات الإدراك البصري	12
110	..... عمليات الإدراك البصري	13

111	التنظيم الإدراكي البصري.....	14
113	قوانبن الإدراك البصري.....	15
115	صعوبات الإدراك البصري.....	16
ثالثا: الذاكرة		
121	تعريف الذاكرة.....	17
122	العمليات الأساسية في الذاكرة.....	18
125	كيفية حدوث عملية تخزين المعلومات في الذاكرة.....	19
126	أنواع الذاكرة.....	20
128	نماذج الذاكرة.....	21
134	الفرق بين الذاكرة طويلة المدى والذاكرة قصيرة المدى.....	22
135	خلاصة.....	
الفصل الثالث: العمليات المعرفية لدى الطفل المعاق حركيا دماغيا		
141	تمهيد.....	
142	طبيعة الإضطرابات المعرفية لدى الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية.....	1
143	علاقة الإضطرابات المعرفية بالإضطرابات الحركية لدى الطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية.....	2
143	النّضج المعرفي لدى الطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية .	3
145	طبيعة الإنتباه لدى الطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية ...	4
144	طبيعة الإدراك لدى الطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية.....	5
151	طبيعة الذاكرة لدى الطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية.....	6
152	خلاصة.....	
الجانب التطبيقي		

الفصل الرابع : الإجراءات المنهجية للدراسة

158	الدراسة الاستطلاعية.....	1
160	مكان وزمان إجراء الدراسة.....	2
161	عينة الدراسة وكيفية اختيارها.....	3
163	منهج الدراسة.....	4
164	تقديم أدوات الدراسة.....	5
187	خلاصة.....	

الفصل الخامس : عرض ومناقشة النتائج

190	تقديم الحالات.....	1
199	عرض نتائج الحالة الأولى في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي	2
204	عرض نتائج الحالة الأولى في اختبار الإدراك البصري.....	3
210	عرض نتائج الحالة الأولى في اختبار ذاكرة الوجود.....	5
214	عرض نتائج الحالة الثانية في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي....	5
218	عرض نتائج الحالة الثانية في اختبار الإدراك البصري.....	6
225	عرض نتائج الحالة الثانية في اختبار ذاكرة الوجود.....	7
228	عرض نتائج الحالة الثالثة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي...	8
232	عرض نتائج الحالة الثالثة في اختبار الإدراك البصري.....	9
238	عرض نتائج الحالة الثالثة في اختبار ذاكرة الوجود.....	10
242	عرض نتائج الحالة الرابعة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي...	11
246	عرض نتائج الحالة الرابعة في اختبار الإدراك البصري.....	12
251	عرض نتائج الحالة الرابعة في اختبار ذاكرة الوجود.....	13
255	عرض نتائج الحالة الخامسة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي	14

258	عرض نتائج الحالة الخامسة في اختبار الإدراك البصري.....	15
265	عرض نتائج الحالة الخامسة في اختبار ذاكرة الوجود.....	16
272	التحليل الكمي للحالات في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي.....	17
273	تحليل و مناقشة نتائج حالات الدراسة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي.....	18
275	التحليل الكمي لحالات الدراسة في اختبار الإدراك البصري.....	19
276	تحليل و مناقشة نتائج الحالات في اختبار الإدراك البصري.....	20
281	التحليل الكمي للحالات في اختبار ذاكرة الوجود.....	21
282	تحليل و مناقشة نتائج الحالات في اختبار الذاكرة البصرية.....	22
283	مناقشة عامة لنتائج حالات الدراسة.....	23
289	الإستنتاج العام.....	24
292	الخاتمة.....	25
293	الإقتراحات و التوصيات.....	26
296	قائمة المراجع.....	27
305	الملاحق.....	28

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
161	خصائص عينة الدراسة.....	1
167	كيفية تنقيط اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي.....	2
186	حساب معامل الإدراك.....	3
199	نتائج الحالة الأولى في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي.....	4
200	حساب العمر الزمني للحالة الأولى (إسلام).....	5
200	نتائج تحليل الأساس الخاص بالحالة الأولى في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي.....	6
201	نتائج النقاط الإضافية الخاص بالحالة الأولى في اختبار الانتباه البصري الإنتقائي.....	7
204	نتائج الحالة الأولى في بند التناسق البصري اليدوي.....	8
205	نتائج الحالة الأولى في بند التمييز بين الشكل -الأرضية.....	9
205	نتائج الحالة الأولى في بند الوضعيات في الفراغ.....	10
206	نتائج الحالة الأولى في بند الوضعيات في الفراغ.....	11
206	نتائج الحالة الأولى في بند العلاقات في الفراغ.....	12
207	استخدام ورقة التصحيح الخاص بكل بنود اختبار الإدراك البصري للحالة الثانية (رقم الإجابات الصحيحة).....	13
208	حساب معامل الإدراك البصري الخاص بالحالة الأولى.....	14
210	نتائج الحالة الأولى في بند ذاكرة قصيرة المدى.....	15
211	نتائج الحالة الأولى في بند الذاكرة طويلة الأمد.....	16
212	تحليل الأساس الخاص بالحالة الأولى في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه).....	17

18	نتائج النقاط الإضافية لدى الحالة الأولى في اختبار الذاكرة البصرية	212
19	عرض نتائج الحالة الثانية في اختبار الإنتباه البصري الانتقائي.....	214
20	حساب العمر الزمني للحالة الثانية.....	215
21	تحليل الأساس الخاص بالحالة الثانية في اختبار الإنتباه البصري الانتقائي.....	215
22	نتائج النقاط الإضافية الخاص بالحالة الثانية في اختبار الإنتباه البصري الانتقائي.....	216
23	نتائج الحالة الثانية في بند التناسق البصري اليدوي.....	218
24	نتائج الحالة الثانية في بند التمييز بين الشكل – الأرضية.....	219
25	نتائج الحالة الثانية في بند الوضعيات في الفراغ.....	220
26	نتائج بند الوضعيات في الفراغ الخاص بالحالة الثانية.....	220
27	نتائج الحالة الثانية في بند العلاقات في الفراغ.....	221
28	استخدام ورقة التصحيح الخاص بكل بنود اختبار الإدراك البصري للحالة الثانية (رقم الإجابات الصحيحة).....	221
29	حساب معامل الإدراك البصري الخاص بالحالة الثانية.....	222
30	نتائج الحالة الثانية في بند الذاكرة قصيرة المدى.....	225
31	نتائج الحالة الثانية في بند الذاكرة طويلة الأمد.....	225
32	نتائج تحليل الأساس الخاص بالحالة الثانية في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه).....	226
33	نتائج النقاط الإضافية الخاص بالحالة الثانية في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه).....	227
34	نتائج الحالة الثالثة في اختبار الإنتباه البصري الانتقائي.....	228
35	حساب العمر الزمني للحالة الثالثة.....	229
36	نتائج تحليل الأساس الخاص بالحالة الثالثة في اختبار الإنتباه البصري	229

	الإنتقائي	
230	نتائج النقاط الإضافية الخاص بالحالة الثالثة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي	37
233	نتائج الحالة الثالثة في بند التناسق البصري اليدوي.....	38
233	نتائج الحالة الثالثة في بند التمييز بين الشكل – الأرضية.....	39
234	نتائج الحالة الثالثة في بند الوضعيات في الفراغ.....	40
234	نتائج بند الوضعيات في الفراغ الخاص بالحالة الثالثة.....	41
235	نتائج الحالة الثالثة في بند العلاقات في الفراغ.....	42
236	استخدام ورقة التصحيح الخاص بكل بنود اختبار الإدراك البصري للحالة الثالثة	43
236	معامل الإدراك البصري الخاص بالحالة الثالثة.....	44
238	نتائج الحالة الثالثة في بند ذاكرة قصيرة المدى.....	45
239	نتائج الحالة الثالثة في بند الذاكرة طويلة الأمد	46
240	نتائج تحليل الأساس الخاص بالحالة الثالثة في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه)	47
240	نتائج النقاط الإضافية الخاص بالحالة الثالثة في اختبار الذاكرة البصرية	48
242	نتائج الحالة الرابعة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي.....	49
242	حساب العمر الزمني للحالة الرابعة.....	50
243	تحليل الأساس الخاص بالحالة الرابعة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي.....	51
243	نتائج النقاط الإضافية الخاص بالحالة الرابعة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي.....	52
246	نتائج الحالة في بند التناسق البصري اليدوي.....	53

247	نتائج الحالة في بند التمييز بين الشكل - الأرضية.....	54
247	نتائج الحالة في بند الوضعيات في الفراغ.....	55
248	نتائج بند الوضعيات في الفراغ الخاص بالحالة الرابعة.....	56
248	نتائج الحالة الرابعة في بند العلاقات في الفراغ.....	57
249	استخدام ورقة التصحيح الخاص بالحالة الرابعة (رقم الإجابات الصحيحة).....	58
249	حساب معامل الإدراك البصري الخاص بالحالة الرابعة.....	59
251	نتائج الحالة الرابعة في بند ذاكرة الوجوه.....	60
252	نتائج الحالة الرابعة في بند الذاكرة طويلة الأمد.....	61
253	نتائج تحليل الأساس الخاص بالحالة الرابعة في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه).....	62
253	نتائج النقاط الإضافية في الذاكرة البصرية لدى الحالة الرابعة.....	63
255	نتائج الحالة الخامسة في اختبار الإنتباه البصري الانتقائي.....	64
255	حساب العمر الزمني للحالة الخامسة.....	65
256	نتائج تحليل الأساس الخاص بالحالة الخامسة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي.....	66
256	نتائج النقاط الإضافية للذاكرة البصرية للحالة الخامسة.....	67
258	نتائج الحالة الخامسة في بند التناسق البصري اليدوي.....	68
259	نتائج الحالة في بند التمييز بين الشكل - الأرضية.....	69
260	نتائج الحالة في بند الوضعيات في الفراغ.....	70
261	نتائج بند الوضعيات في الفراغ الخاص بالحالة الخامسة.....	71
261	نتائج الحالة الخامسة في بند العلاقات في الفراغ.....	72
262	استخدام ورقة التصحيح الخاص بكل بنود اختبار الإدراك البصري للحالة الرابعة (رقم الإجابات الصحيحة).....	73

263	حساب معامل الإدراك البصري الخاص بالحالة الرابعة.....	74
265	نتائج الحالة في بند ذاكرة قصيرة المدى.....	75
266	نتائج الحالة في بند الذاكرة طويلة الأمد.....	76
266	نتائج تحليل الأساس الخاص بالحالة الخامسة في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه).....	77
267	نتائج النقاط الإضافية الخاص بالحالة الخامسة في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه).....	78
269	نتائج النقاط الإضافية لحالات الدراسة في إختبار الإنتباه البصري الإنتقائي.....	79
270	نتائج حالات الدراسة في إختبار الإنتباه البصري الإنتقائي.....	80
274	نتائج الحالات في اختبار الإدراك البصري.....	81
278	نتائج الحالات في اختبار الذاكرة البصرية.....	82

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	أنواع الإعاقة الحركية الدماغية تبعاً لموقع الإصابة في الدماغ.....	58
2	تصنيف الإعاقة الحركية الدماغية تبعاً للأطراف المصابة.....	59
3	المشية التقليدية للطفل المصاب بالإعاقة الحركية التشنجية (مشية المقص).....	60
4	المشية التقليدية للطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية من النوع التشنجي النصفي.....	61
5	الأنواع الرئيسية للشلل التشنجي.....	62

64	المشية التقليدية للطفل المصاب بالإعاقة الحركية من النوع التخبطي.....	6
64	وضع اليد في الشلل الدماغي الإلتوائي.....	7
64	الشلل الدماغي الإلتوائي الذي يتصف بحركات راقصة غير منتظمة في أصابع اليدين.....	8
65	الوضع الجسمي للطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية المختلطة.....	9
95	مراحل الإنتباه.....	10
99	بعض نماذج المرشحات المستخدمة في دراسة عملية الإنتباه.....	11
102	نماذج الإنتقاء (الفلتر) في الإنتباه.....	12
111	تأثير البعد على الطول.....	13
114	يوضح قانون التماثل.....	14
114	يوضح قانون التقارب.....	15
115	يوضح قانون الغلق.....	16
115	يوضح قانون الإستمرار.....	17
124	العلاقة بين التشفير والإسترجاع و الذاكرة.....	18
128	مراحل الذاكرة طويلة المدى.....	19
129	تنظيم الذاكرة حسب تولفينج.....	20
131	نموذج الذاكرة العاملة حسب بادلي.....	21
134	نموذج الذاكرة حسب Atkinson & Shiffrin.....	22
171	تحليل ميدان الإنتباه البصري الإنتقائي لدى حالات الداسة.....	23
175	تمثيل نتائج الحالات في اختبار الإدراك البصري بأعمدة بيانية...	24
279	تحليل ميدان الذاكرة البصرية لدى حالات الدراسة.....	25
280	تحليل الأساس حالات الداسة في اختبار الذاكرة البصرية.....	26

فهرس الملاحق

الرقم	عنوان الملحق
1	اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي من بطارية NEPSY
2	اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه) من بطارية NEPSY
3	اختبار تطور الإدراك البصري لمارين فروستيج (M.FROSTIG)
4	جدول A.2:
5	جدول A4 و A6
6	جدول c2
7	جدول C1
8	التفسير التحليلي للدرجات المئينية للنتائج لكل من اختباري الإنتباه البصري و الذاكرة البصرية .
9	تحويل النقاط المعاييرة إلى معامل إدراك اعتمادا على العمر الزمني للحالات.

ملخص الدراسة :

في هذه الدراسة قمنا بدراسة للعمليات المعرفية الأساسية (الإنتباه البصري الإنتقائي ، الإدراك البصري و الذاكرة البصرية) لدى عينة من الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية ، يبلغ عددها 5 حالات في سن التّمدرس، يتراوح سنّها ما بين 5 و 8 سنوات ، و كان هدف الدراسة تقييم العمليات المعرفية لدى هؤلاء الأطفال و تبيان نقائص و إمكانيات الحالات في هذه العمليات المعرفية و مدى تأثير درجة و عمق الإصابة الدماغية على مستوى الأداء المعرفي للمصاب ، و عليه نتساءل :

هل يعاني الأطفال المصابون بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) من اضطرابات في العمليات المعرفية : (الإنتباه البصري الإنتقائي ، الإدراك البصري والذاكرة البصرية قصيرة المدى والذاكرة البصرية طويلة المدى) ، وهل توجد فروق في الأداء المعرفي بين الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) وبين الأطفال العاديين؟

و لهذا جاءت فرضيات الدراسة كالتالي :

- ✓ يعاني الأطفال المصابون بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) من اضطرابات في العمليات المعرفية : الإنتباه (الإنتباه البصري الإنتقائي)، الإدراك (الإدراك البصري) والذاكرة (ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى) .
- ✓ توجد فروق في العمليات المعرفية : الإنتباه البصري الإنتقائي ، الإدراك البصري والذاكرة البصرية (ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى) لدى الأطفال المصابون بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) وبين الأطفال العاديين.
- ✓ يعاني الأطفال المصابون بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) من اضطرابات في الإنتباه البصري الإنتقائي .
- ✓ يعاني الأطفال المصابون بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) من اضطرابات وصعوبات في الإدراك البصري .
- ✓ يعاني الأطفال المصابون بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) من صعوبات في الذاكرة البصرية قصيرة المدى والذاكرة البصرية طويلة المدى.

✓ تؤدي الإصابة بالإعاقة الحركية الدماغية لدى الأطفال إلى قصور في العمليات المعرفية: الإنتباه (الإنتباه البصري الإنتقائي)، الإدراك (الإدراك البصري) والذاكرة البصرية (ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى).

✓ يختلف مستوى صعوبات الإنتباه البصري الإنتقائي، صعوبات الإدراك البصري و صعوبات الذاكرة (ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى)، لدى الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية باختلاف درجة وعمق الإصابة الدماغية. ✓ توجد فروق بين درجة الإعاقة الحركية الدماغية واستخدام العمليات المعرفية: (الإنتباه البصري الإنتقائي، الإدراك البصري والذاكرة البصرية (ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى).

و لقد استخدمنا في دراستنا هذه الإختبارات التالية:

- اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي و اختبار الذاكرة البصرية من بطارية (NEPSY).
- اختبار تطوّر و نضج قدرات الإدراك البصري لمارين فرستيغ (M. FROSTIG).

و بعد قيامنا بالتحليل الكمي و الكيفي للنتائج تمّ التحقق من الفرضيات، وتوصّلنا إلى أنّ فئة الأطفال المعاقين حركيا دماغيا (IMC) تعاني من صعوبات بالغة في الجانب المعرفي و عدم نضج في مستوى العمليات المعرفية المذكورة سالفا، وأنّه توجد فروق في الأداء المعرفي بين الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) وبين الأطفال العاديين، و التمسنا مدى تأثير الإصابة الدماغية على الجانب المعرفي للمصاب، حيث يختلف مستوى ظهور هذه الإضطرابات المعرفية باختلاف عمق و درجة الإصابة الدماغية والتي تؤثر على مستوى الإنتباه البصري الإنتقائي، مستوى الإدراك البصري و مستوى الذاكرة البصرية لدى الطفل المعاق حركيا دماغيا (IMC).

Résumé de la recherche

« Etude des processus cognitifs (attention, perception et mémoire) chez les enfants atteints d'une infirmité motrice cérébrale (IMC) »

Dans cette étude, nous avons examiné les processus cognitifs (attention visuelle sélective, la perception visuelle et la mémoire visuelle) chez cinq enfants scolarisés atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC) , âgés de 5 à 8 ans . L'objectif de notre recherche est de concevoir, de mettre en œuvre et de tester des tâches d'évaluation des fonctions cognitives bien précises et qui jouent un rôle essentiel dans les apprentissages scolaires, d'identifier les lacunes et les potentiels dans ces processus cognitifs et de démontrer l'impact du degré et la profondeur de la lésion cérébrale au niveau de la performance cognitive des blessés.

I / La problématique de l'étude est la suivante :

Les enfants atteints d'une infirmité motrice cérébrale (IMC) souffrent -t -ils des troubles des processus cognitifs: (attention visuelle sélective, la perception visuelle et la mémoire visuelle) ?; Y a - t-ils des différences dans les performances cognitives chez les enfants IMC et chez les enfants ordinaires?

II/ Les hypothèses de travail étaient les suivantes :

- ✓ Les enfants atteints de paralysie cérébrale (IMC) souffrent des troubles dans les processus cognitifs : attention (attention visuelle sélective), perception visuelle, la mémoire visuelle ((mémoire à court terme et la mémoire à long terme).
- ✓ Il existe des différences dans les processus cognitifs: attention visuelle sélective, la perception visuelle et la mémoire visuelle (mémoire à court terme et la mémoire à long terme) chez les enfants avec handicap moteur cérébral (IMC) et chez les enfants ordinaires.
- ✓ - Les enfants atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC) entraîne des perturbations et des troubles de l'attention sélective visuelle.
- ✓ Les enfants atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC) souffrent de troubles et de difficultés dans la perception visuelle.
- ✓ Les enfants atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC) souffrent des difficultés dans la mémoire visuelle à court terme et la mémoire visuelle à long terme.

- ✓ L'incidence de la déficience motrice cérébrale chez les enfants conduit à des carences dans les processus cognitifs: attention (attention visuelle sélective), la perception (la perception visuelle) et la mémoire visuelle (mémoire à long terme et mémoire à court terme).
- ✓ Le niveau de difficultés d'attention visuelle sélective, des difficultés dans la perception visuelle et troubles de la mémoire (mémoire à court terme et mémoire à long terme) chez les enfants souffrant d'un handicap moteur cérébral varie selon le degré et la profondeur de la lésion cérébrale.
- ✓ Il existe des différences entre le degré de handicap moteur cérébral et l'utilisation des processus cognitifs: attention visuelle sélective, perception visuelle et la mémoire visuelle

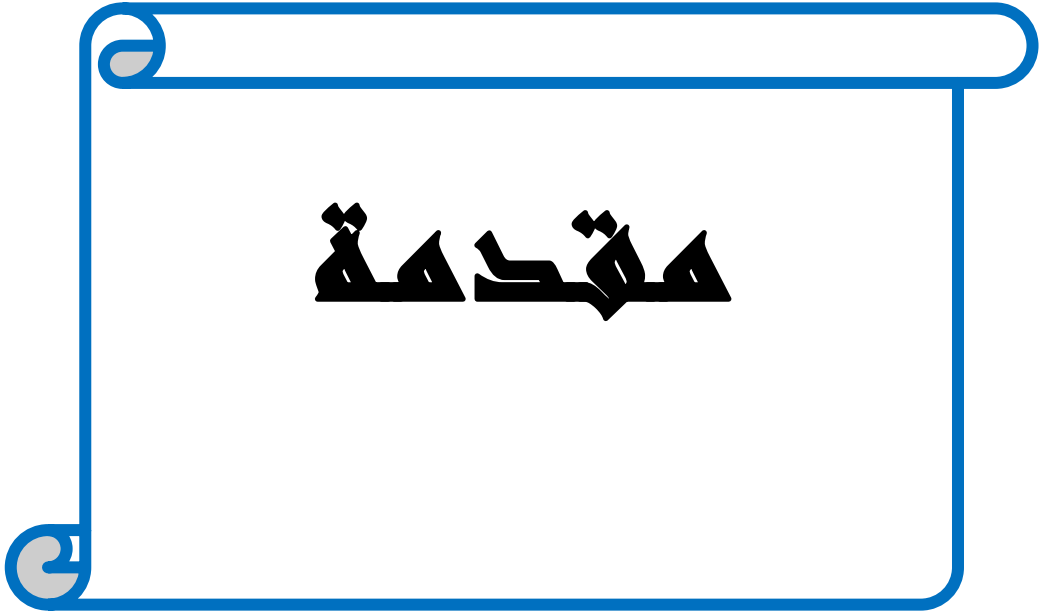
III/ Les testes utilisés :

Nous avons utilisé dans cette étude, les tests suivants :

- Batterie de NEPSY (Test neuropsychologique de l'enfant) :
 - a/ test de mémoire des visages ;
 - b/ test d'attention visuelle .
- Test de Marianne FROSTIG (évaluation du développement de la perception visuelle chez l'enfant).

IV / Les résultats de l'étude :

Nous avons analysé les résultats obtenus quantitativement et qualitativement et nous avons déterminé que les enfants atteints d'infirmité motrice cérébrale (IMC) souffrent de difficultés extrêmes dans le côté cognitif et l'immaturité du niveau des processus cognitifs mentionnés ci-dessus .Il existe des différences dans les performances cognitives chez les enfants souffrant d'un handicap moteur cérébral (IMC) et des enfants ordinaires. Nous avons conclu l'impact des lésions cérébrales sur le côté cognitif des blessés, où le niveau de l'émergence de ces troubles cognitifs varie en fonction de la profondeur et le degré de lésion cérébrale, qui affectent le niveau d'attention sélective visuelle, le niveau de la perception visuelle et le niveau la mémoire visuelle chez l'enfant IMC.



مقدمة:

تعدّ الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) ، أكثر أشكال الإعاقة الحركية شيوعا في ميدان التربية الخاصة والتي أثارت اهتمام الكثير من العلماء والباحثين، حيث استطاعوا الوصول إلى نتائج مرضية من حيث تأهيل هذه الفئة ومحاولة دمجها في المجتمع من أجل التفاعل والتواصل معه، إلا أنّها لم تحظ بأيّ اهتمام تربوي كإنشاء مراكز تربوية ووضع برامج تعليمية خاصة بهذه الفئة، سواء في الجزائر بشكل خاص أو الوطن العربي بشكل عام علما أنّ معدل انتشار هذه الظاهرة يقدر عن احتمال ما يزيد عن نصف مليون معاق في الوطن العربي، وللأسف فإنّ هذه الفئة لا تتوفّر لها الخدمات العلاجية في معظم الأقطار العربية ، واثما اقتصر الأمر على الخدمات الطبية والنفسية المساندة في المؤسسات الإستشفائية. (1)

وقد استعمل مصطلح الإعاقة الحركية الدماغية (infirmité motrice cérébrale) لأول مرّة من طرف جون تارديو (G.Tardieu) بفضل تمهيد الطريق أمام الفرق الفرنسية التي تتكفّل بهذه الفئة ، ثمّ ظهرت الدراسات الأولى حول علاج الإعاقة الحركية الدماغية (Cerebral Palsy) في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1947 ، ليتمّ بعد ذلك تسجيل الاعتراف الشرعي بهذه الإعاقة في قانون 30 جوان 1975. (2)

وتعتبر الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) ، إعاقة نمائية مزمنة متعدّدة الأعراض، تتجم عن تلف في الدماغ (تحدث قبل الولادة ، في أثنائها أو بعدها)، فهي نتيجة التعرّض لعامل ضار كنقص الأكسجين أو النريف... ممّا يؤدّي إلى تلف في الدماغ خصوصا في المناطق المسؤولة عن الحركة، و ينجم عنه اضطرابات في الوظائف الحسية الحركية،

¹ جمال الخطيب ، " الشلل الدماغى و الإعاقة الحركية "، دار الفكر للنشر ، الأردن ، الطبعة الأولى ، 2003، ص.9.

² - بوعكاز سهيلة ، " البحث في إعادة التربية الوظيفية عند الطفل: فحص وإعادة التربية العصبية النفسية اللسانية والمعرفية عند الطفل المعاق عصبيا"، أطروحة دكتوراه في الأرتوفونيا ،تحت إشراف دنصيرة زلال ، جامعة الجزائر ، كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية ، 2007، ص.14.

إضطرابات في السلوك والوعي، إضطرابات في التواصل واللغة، صعوبات التعلم وكذا النمو المعرفي (1).

إذ يعتبر تارديو (Tardieu) من أكثر الباحثين الذين وضّحوا معالم هذه الفئة، حيث يعتبر أنّ الطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية طفل ذو مستوى عادي، إعاقة الحركية مرتبطة بإصابة دماغية في بداية الحياة، غير متطورة وغير وراثية ، إذ ميّز بين ما يسمّى بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) و الإعاقة الحركية ذات المنشأ العصبي (IMOC) حيث الإعاقة الحركية الدماغية مصاحبة بالتخلف العقلي.(2)

وباعتبار أنّ هذا النوع من الإعاقة الحركية تحدث نتيجة لتلف في الدماغ ، فمن المفروض بأنّ هؤلاء الأطفال قد يكون لديهم ضعف في الوظائف المعرفية خاصة ظهور صعوبات في الانتباه، الإدراك واضطرابات في الذاكرة، ممّا يؤدي إلى معاناة الطفل من بعض أشكال صعوبات التّعلم خاصة الأكاديمية منها ، ويعيق عملية الإندماج المدرسي والإجتماعي واكتساب كافة أشكال المعرفة ، كما أنّ الاضطرابات المعرفية من أكثر الأعراض شيوعا وتداولاً في الجدول الإكلينيكي الخاص بهذه الفئة، إذ غالبا ما نلمس لديهم صعوبات في الانتباه البصري الإنتقائي (attention visuelle sélective)، وصعوبات الإدراك البصري (perception visuelle) للأشكال والألوان، راجعة إلى اضطرابات في التموضع المكاني وإدراك العلاقات في الفضاء، كما نلمس لديهم صعوبات في الإحتفاظ بالمعلومات واستدعائها، وذلك استنادا إلى ممارستنا في الأنماط الإستشفائية ، والتي تختلف باختلاف شدة ودرجة ونوع الإصابة الدماغية.

وتجدر الإشارة إلى أنّ تقييم الوظائف المعرفية لدى هذه الفئة، من أكثر الصعوبات التي باتت تؤرّق الباحثين النفسانيين والعياديين ، نظرا لتعقدها والتي غالبا ما تشخّص في سن متأخرة لدى هؤلاء الأطفال وهو ما يؤدي إلى تفاقم صعوبات اكتساب المعارف المدرسية ،

¹ جمال الخطيب ، " نفس المرجع السابق " ، ص.79.

2 Hyon .M , JOMIER .G & LACHENAL.B , « infirmité motrice cérébrale et déambulation » , édition Masson, Paris, 1984.p.5.

خاصة في ظل غياب أدوات القياس والتشخيص المكيفة على هذه الفئة من ذوي الإحتياجات الخاصة وقلة الباحثين الذين يتوجهون إلى دراسة هذه الفئة ، بالرغم من إن تقييم القدرات المعرفية الحالية للطفل المعاق يساعدنا على تحديد الأهداف الواقعية وتصميم التّعلم وتنظيمه.

ونحن في هذه الدراسة نحاول الكشف عن جانب مهم من هذا المشكل المتعلق بالإعاقة الحركية الدماغية ، ألا وهو التناول الإكلينيكي للوظائف المعرفية لدى هذه الفئة وبالخصوص الوظائف المعرفية الأساسية: الإنتباه(الإنتباه البصري الإنتقائي)، الإدراك (الإدراك البصري)، والذاكرة البصرية (ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى) .

إنّ اختيارنا لموضوع هذه الدراسة لم يكن اعتباطيا، بل مبني على جملة من الأسباب أهمّها نقص الدراسات التي تناولت هذا الموضوع : إذ أنّ الدراسات السابقة في ميدان الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) بالجزائر لم تتطرق إلى دراسة للوظائف المعرفية لاسيّما الإنتباه البصري الإنتقائي، الإدراك البصري والذاكرة البصرية لدى الطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية وهذا في حدود إطلاعنا على الدراسات السابقة ، كما أنّ تطوّر البحوث الجزائرية حول الإعاقة الحركية الدماغية ، لم يشهد نفس التطور الملحوظ في الإضطرابات التواصلية الأخرى، كالحبسة عند الراشدين مثلا، إذ نلاحظ تأخرا كبيرا بالنسبة للمؤلفات العلمية العالمية، خاصة في الجانب المعرفي لدى المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية ، لأنّه يجب أن نذكر المكانة الهامة التي أعطيت للإضطرابات الشفهية والمكتوبة على حساب الإعاقات ذات الأصل العصبي.

و تجدر الإشارة إلى أنّ قيامنا بتربص قصير المدى في الخارج بجامعة باريس (Université Paris8) وزيارتنا لمخبر (Chart et LUTIN) بفرنسا شجّعنا على استكمال دراستنا هذه ، خاصة في ظل للمساعدات التي قدمت لنا من طرف فرقة البحث العلمي بالمخبر و التي أبدت إعجابها بالموضوع الفريد من نوعه حسب رأيها. كما أنّ احتكاكنا بالجانب الميداني من خلال فترات التربص، وعملنا مع هذه الفئة كأخصائيين أطفونيين قبل أن نكون أخصائيين في التربية الخاصة، سمح لنا باكتشاف أنّ معظم الصعوبات والمشاكل

التي يعاني منها هؤلاء الأطفال راجعة إلى ضعف وقصور في الوظائف المعرفية، وذلك من خلال الأنشطة المقترحة خصوصا ظهور صعوبات في الإنتباه والإدراك والذاكرة.

و نسعى من خلال هذه الدراسة إلى اكتشاف طبيعة الوظائف المعرفية لدى المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية ومدى الاختلاف بينهم وبين العاديين من ناحية الإنتباه البصري الإنتقائي ، الإدراك البصري والذاكرة البصرية و كذا لفت الإنتباه إلى فئة المعاقين حركيا دماغيا لاسيما أنّ هذه الفئة تكاد أن تكون مهمّشة ، وذلك لفتح آفاق نحو القيام بدراسات ومجهودات أكبر حولهم وفهم طبيعة الإعاقة من الجانب المعرفي قصد التّكفل بهذه الشريحة الخاصة من مجتمعاتنا.

وعليه قمنا بتقسيم موضوع الدراسة إلى جانبين: جانب نظري وجانب تطبيقي.

الجانب النظري: يحتوي على أربعة فصول:

الفصل الأول: الإطار العام للإشكالية أين طرحنا إشكالية الدراسة، الفرضيات، أهداف وأهمية الدراسة، مع تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة.

الفصل الثاني: خاص بالإعاقة الحركية الدماغية من حيث تعريفها، أنواعها، أعراضها، أسبابها ، تحديد التشريح الفيزيولوجي لها وتحديد أساليب الوقاية منها وعلاجها.

الفصل الثالث: وفيه تطرقنا إلى الوظائف المعرفية وبالأخص الوظائف المعرفية الأساسية: الإنتباه، الإدراك، والذاكرة مع التفصيل في كل عملية معرفية ومن حيث تعاريفها، نماذجها، واضطراباتها.

الفصل الرابع: يتناول الوظائف المعرفية (الإنتباه، الإدراك والذاكرة) لدى فئة المعاقين حركيا دماغيا، مع تحديد طبيعة الإضطرابات المعرفية لديهم وتوضيح علاقة الإضطرابات المعرفية بالاضطرابات الحركية لدى أطفال هذه الفئة بالإضافة إلى معرفة النضج المعرفي لديهم.

أمّا الجانب الثاني وهو الجانب التطبيقي، فهو ينقسم إلى فصلين:

الفصل الأول منه خصّصناه للإجراءات المنهجية للدراسة ، وفيه تناولنا دراستنا الإستطلاعية لميدان الدراسة، منهج الدراسة، مكان و زمان إجرائها والأدوات المستخدمة لجمع البيانات .

الفصل الثاني: يتناول تقديم وعرض نتائج الحالات، تحليل و مناقشة النتائج كمّيا وكيفيا ، بالإضافة إلى الإستنتاج العام، لتكون نهاية الدراسة بخاتمة عامة مع تحديد بعض التوصيات و الإقتراحات و كذا قائمة المراجع والملاحق.

الإشكالية

و فرضيات الدراسة

الفصل التمهيدي : الإطار العام للإشكالية :

- 1 إشكالية الدراسة
- 2 فرضيات الدراسة .
- 3 أهداف الدراسة .
- 4 أهمية الدراسة.
- 5 ضبط مصطلحات الدراسة الأساسية والتعريف الإجرائي لمتغيراته.

الجانب النظري

الفصل الأول :

الإعانة الحركية

الدماغية

(IMC)

الفصل الأول: الإعاقة الحركية الدماغية (IMC):

- تمهيد

- 1-لمحة تاريخية عن الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) .
- 2-تعريف الإعاقة الحركية الدماغية (IMC).
- 3-أسباب الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) .
- 4-التشريح الفيزيولوجي للإعاقة الحركية الدماغية (IMC).
- 5-أنواعها وتصنيفاتها .
- 6- الإضطرابات المصاحبة للإعاقة الحركية الدماغية (IMC).
- 7- خصائص الأفراد المعاقين حركيا دماغيا (IMC).
- 8-تشخيص الإعاقة الحركية الدماغية (IMC).
- 9-الأساليب العلاجية للإعاقة الحركية الدماغية (IMC).
- 10-الوقاية من الإعاقة الحركية الدماغية (IMC).

- خلاصة.

تمهيد:

تعتبر مرحلة الطفولة من أهم المراحل التي يمرّ بها الإنسان ، فالطفل في هذه المرحلة يكون عرضة للكثير من الإختلالات الفسيولوجية الراجعة لإصابة الجهاز العصبي المركزي في مراحل نموّه الأولى ، سواء كان ذلك قبل الولادة أو بعد الولادة، ممّا يعيق النّمو الطبيعي للطفل ، يظهر ذلك من خلال إضطرابات أو إعاقات متفاوتة الدرجة تمسّ وظائف عديدة سواء تلك المتعلّقة بالوظيفة الحسية الحركية أو الخاصة بالوظائف العقلية و المعرفية كالتخلف العقلي ، عرض داون و الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) . هذه الأخيرة تحدث نتيجة خلل يصيب الدماغ في مرحلة الحمل ، الولادة ، بعد الولادة و هي إصابة غير متطوّرة وغير وراثية دائمة لا تزداد سوءا مع الأيام ، فأطفال هذه الفئة متعدّدوا الإعاقة إذ نادرا ما يقتصر أثر الإعاقة على النّمو الحركي ، و لكنّه عادة يؤثّر على مظاهر النّمو الأخرى خصوصا المظاهر النّمائية و المعرفية و الإنفعالية .

سنقدم في هذا الفصل عرضا مفصّلا لمفهوم الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) من حيث تعريفها، أنواعها، أعراضها، أسبابها ، تحديد التشريح الفيزيولوجي لها وتحديد أساليب الوقاية منها وعلاجها.

1- لمحة تاريخية عن الإعاقة الحركية الدماغية (IMC):

تعتبر الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) إعاقة ذات أبعاد مختلفة: طبية، اجتماعية، نفسية وتربوية. وقد عرفت هذه الإعاقة منذ القديم، فقد وجد الكثير من الحالات التي تشابهت أعراضها مع الإعاقة الحركية الدماغية، بالرغم من عدم استخدام المصطلح ذاته.

ولكن لم تحظ الإعاقة الحركية الدماغية بالاهتمام الكافي إلا في أواخر القرن التاسع عشر، حيث قام الجراح وليام ليتل (Little, 1843) بوصف الأعراض المصاحبة للإعاقات الحركية الدماغية وصفا طبييا، وذلك من أجل الكشف المبكر عن هذه الحالات، فمن خلال ممارسته كجراح استطاع أن يكون على صلة بحالات الإعاقة الحركية الدماغية غير المعالجة، والتي كانت حالة تشوهها شديدة، وقد تمّ الاهتمام بهذه الحالات ووصفها في كتابه الذي نشره عام 1853م بعنوان التشوهات (deformities) والذي أشار فيه إلى أنّ حالة التشوه تعود إلى تأثير عصبي.⁽¹⁾

واكتشف ليتل عام 1961 أطفالا مصابين بالإعاقة الحركية العصبية (الدماغية) التشنجية عرض يمس الأعضاء السفلية بصفة كبيرة مقارنة بالأطراف العليا نتيجة الولادة العسيرة.⁽²⁾

في عام 1993 قام سيجمونت فرويد (S. Freud) بتصنيف الأعراض الهرمية (syndromes pyramidaux) مع وصف التصلب. إذ قام عام 1897 ببحث 30 حالة من حالات الإعاقة الحركية العصبية، فأشار إلى وجود علاقة بين الأطفال الخداج (prématurés) والإصابة بالإعاقة الحركية العصبية (IMC).

في عام 1917، طوّرت كولبي (Colbey) بعض التمارين الجسدية للإعاقة الحركية العصبية، وهذه التمارين لا تزال تمارس حتى هذه الأيام مع بعض التعديلات.

في عام 1937 قام الدكتور فيليبس (Philips) بإنشاء مركزا رئيسيا لمعالجة الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية العصبية.

¹ - نادر يوسف الكسواني، " نفس المرجع السابق"، ص ص. 8 - 9.

² - GAGNAR .L ., LE METAYER.M , « rééducation des IMC », édition expression scientifique , Paris, 1979, P.10.

وقد ازداد الإهتمام بهذه الفئة من الأطفال بعد الحرب العالمية الثانية بشكل ملحوظ، حيث تمّ في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1947، بإنشاء الأكاديمية الأمريكية للعناية بالإعاقة الحركية الدماغية.⁽¹⁾

أمّا في أوروبا ، فكانت من أكثر الدّول التي اهتمت بأسباب الإعاقة حيث أنشأت السويد عيادة الإعاقة الحركية الدماغية في مستشفى جامعة سانت لويس (S. Louis University Hôpital)

وفي عام 1901 أنشئ مركز الإعاقة الحركية الدماغية يهتم بالعلاج العضوي والنطقي للمصابين بهذه الإعاقة، وقد نفذت إجراءات فعّالة للوقاية منها في السويد منذ عام 1900 ، حيث قامت منظمات محلية وإقليمية بالإهتمام بجميع الأطفال الذين هم عرضة للخطر، فخلال عدّة سنوات أصبح من الممكن القضاء على اليرقان الحاد بعد أن كان من العوامل القويّة الضّارة التي تسبّب الإعاقة الحركية الدماغية خلال الأربعينات.

في عام 1970، أنشأ الدكتور فوقتا (Vogta) في تشيكوسلوفاكيا مدرسة علاجية للأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية.

وفي بداية السبعينات اشتهرت طريقة الدكتور بيتو (Peto) في المجر وتعرف باسم "مدرسة التعليم الإيصالي"، ولا تزال هذه المدرسة من أشهر المدارس في علاج الأطفال المصابين بهذه الإعاقة، وطريقتهم بدأت تطبّق في اليابان وبريطانيا وأمريكا.⁽²⁾

أمّا في فرنسا فيعتبر تارديو (G.Tardieu , 1868) ، أوّل من استخدم مصطلح الإعاقة الحركية العصبية (IMC) (Infirmité Motrice Cérébrale)، وذلك لوصف مجموعة من الأعراض تحت اسم الشلل الدماغى الطفيلي (paralysie cérébrale) ، الذي اشتقت من كلمة (palsy cérébrale) الذي جاءت به الفرقة الأنجلوسكسونية "Anglo-saxon" ، والذي يشمل مختلف الإضطرابات الحركية ذات المنشأ الدماغى.

¹ - BERNARD , « Trouble du langage: diagnostic et rééducation », édition Seghers, Paris, 1977, P. 361.

² - نادر يوسف الكسواني، "مرجع سبق ذكره"، ص ص 9-10 .

فتسمية الشلل الدماغي (paralysie cérébrale) أصبحت مرادف الشلل الطفيلي (paralysie générale) ،حتى مع الشلل العام (paralysie générale) . بسبب كثرة الآراء حول الإعاقة الحركية الدماغية، سمح بظهور العديد من التسميات كذلك تلك التي وضعتها الفرقة الأنجلوسكسونية المتمثلة في الإصابة الدماغية والتي أطلق عليها بران أنجوري (BRAIN Injurie) مصطلح "الضرر الدماغي" (endommage cérébrale).

لكن بالرغم من تعدد التسميات التي ظهرت إلا أنّ التسمية المعتمدة عليها حالياً هي تلك التي جاء بها تارديو (Tardieu) المتمثلة في الإعاقة الحركية العصبية (Infinité Motrice cérébrale (IMC))⁽¹⁾.

أمّا في الأردن ، فقد ظهر الإهتمام بهذه الإعاقة عام 1977، حيث بدأت مؤسسة العناية بالإعاقة الحركية العصبية بتقديم خدماتها في ذلك الوقت، وكانت بداية تلك الخدمات متواضعة، تقتصر على اصدار نشرات للتوعية ، ونتيجة هذه التوعية بدأت أعداد كبيرة من المواطنين بمراجعة المؤسسة لعلاج أطفالهم، ممّا دفع بالمؤسسة إلى التوسع في نشاطاتها العلاجية.

كما تمكّنت المؤسسة بالتفاوض مع وزارة التنمية الإجتماعية ووزارة الصحة ، من زيادة نشاطاتها لتقديم الخدمات العلاجية لأكثر عدد ممكن من الأطفال المصابين بالإعاقة ، وافتتحت المؤسسة عدّة مراكز في عمّان ،الزرقاء ،أريدة ،الكرك والعقبة. ويأتي الأطفال إلى تلك المؤسسة مع ذويهم وينلقون العلاج الطبيعي وجلسات العلاج من 2- 3 مرات في الأسبوع ، وتقدّم لهم برامج علاجية تنمّي قدراتهم الحركية، الحسية و العقلية و كذا تقديم إرشادات وتعليم الأهل أساليب تدريب الأطفال مهارات العناية بالذات.

كما قامت مؤسسة العناية بالإعاقة الحركية العصبية ، بافتتاح مدرسة الروضة النموذجية في بداية عام 1992، حيث يتعلّم فيها الأطفال القادرين على التعلّم . وتتكوّن المدرسة من ثلاث صفوف يطبّق فيها مناهج وزارة التربية والتعليم للصف الأوّل أساسي، بالإضافة إلى تدريس المنهاج العادي، حيث يكون هناك تركيز من المعلّمات داخل الصف

¹ BERNARD, loc.cit , p.361.

على بعض المشاكل التي يعاني منها الطلبة كمشاكل الكتابة ، مشاكل سلوكية، التمييز والإدراك، ويتلقى الطلبة داخل المدرسة خدمات علاجية.

وتجدر الإشارة في هذا الصدد إلى أنّ المملكة الأردنية الهاشمية هي الدولة الوحيدة في الوطن العربي التي يوجد فيها مركزا للعناية بالإعاقة الحركية الدماغية بالطرق العلاجية الحديثة. (1)

2- تعاريف الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) :

لقد تنوّعت وتضاربت التسميات لهذا الإضطراب، فنجدّه عند الأنجلوسكسونيين يسمّى (Cérébral Palsy) ، وعليه تمّ ترجمتها إلى العربية تحت "اسم الشلل الدماغى"، وهذه التسمية في الحقيقة ترجمة خاطئة، حيث أن "الشلل" يعني باللغة العربية "التوقّف التّام" ، ومعنى "شلل دماغى" أنّ الدماغ توقّف وغير قادر على العمل تماما، وهذا غير صحيح، حيث أنّ هذا الإضطراب عبارة عن خلل في الجزء المسؤول عن الحركة في الدماغ .

وترجمة "cérébral" دماغ ، وترجمة "palsy" خلل في الحركة والتأزر العضلي العصبي. (2)

بينما هناك من فضّل استخدام مصطلح "الوهن الحركى الدماغى" أو "الإعاقة الحركية العصبية" (الدماغية) وفقا للترجمة الصحيحة للغة العربية (Infirmité Motrice Cérébrale) (IMC) .

وقد عرفت الإعاقة الحركية العصبية (IMC) عدّة تعريفات هي:

- هي إعاقة نمائية مزمنة متعدّدة الأعراض تنجم عن تلف في الدماغ، قد يحدث هذا التلف قبل الولادة، في أثنائها أو بعدها.
- هي إحدى الإعاقات النمائية أو الإضطرابات العصبية الحركية ، ويستخدم للإشارة إلى اضطرابات النمو الحركى في مرحلة الطفولة المبكرة من حياة الإنسان.
- هو أيّ تغيّر يطرأ على الحركة أو الوظائف الحركية، ينجم عن تشوّه أو إصابة الأنسجة الموجودة داخل الجمجمة. (3)

1- نادر يوسف الكسواني، " مرجع سبق ذكره " ، ص 10.

2 - ماجدة السيد عبيد ، "الإعاقة الحسية الحركية"، دار صفاء للنشر، عمّان ، الطبعة الأولى، 1999، ص 116.

3 - جمال الخطيب ، " نفس المرجع السابق " ، ص 140.

• شلل عصبي يسببه إصابة في الدماغ في فترة سابقة على ذلك: أثناء، قبل أو بعد الولادة، ويعتبر اضطراباً تقدّمياً، أي أنه لا يسوء مع مرور الوقت، وليس معدي ولا يورث عادة ، وقد تعاني هذه الفئة من إعاقات سمعية، بصرية، إدراكية أو سلوكية.⁽¹⁾

❖ لقد تعدّدت التعاريف بتعدّد الدراسات والباحثين فنذكر منهم:

• تعريف تارديو (G.Tardieu, 1954) :

لقد عرف ميدان الإعاقة الحركية الدماغية تطوّراً هاما بفضل أعمال تارديو (G. Tardieu) ، حيث عرّفها على أنها إصابة ذات منشأ دماغي، وتكون في بداية الحياة مع مستوى عقلي عادي، ليفرّقها بذلك عن الإصابات الحركية المصحوبة بتخلف عقلي (IMOC) ، والتي يطلق عليها مصطلح التشوهات الطفيلية " l'encéphalopathie infantile"⁽²⁾.

• تعريف بيالو (P.Pialoux):

يرى أنّ المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية يمكنهم من متابعة حياتهم بصفة عادية، وذلك بوضع برنامج علاجي مكثّف بالعمل مع مختص إكلينيكي، طبيب الأعصاب، مختص في الأعضاء، مختص أرطفوني، وكذا مختص في التربية الخاصة. (فريق متعدد التخصصات).⁽³⁾

• تعريف روندا (Rondale):

" مصطلح الإعاقة الحركية العصبية (IMC) يعني مرض (Pathologie) مرتبطة بتمزّق أو جروح على مستوى الأنسجة الدماغية، هذا التخريب يحدث قبل، أثناء أو بعد الولادة ، مصحوبة بإضطرابات حركية متميّزة"⁽⁴⁾.

• تعريف أنغرامز (Ingrams , 1955):

" الإعاقة الحركية العصبية مصطلح يصف مجموعة من الإضطرابات عند الأطفال الصغار، بسبب تلف في الدماغ ، وتؤدّي إلى عجز في الوظائف الحركية، والعجز الحركي

¹ أسامة محمد البطانية، عبد الناصر دياب الجراح، "علم النفس الطفل غير العادي"، دار المسيرة للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2007، ص. 378.

² -BOLTANSKI , « l'Enfant handicap », édition Privat, Paris , 1977, p. 23.

³ PIALOUX. P , « précis d'orthophonie », édition Masson, , Paris, p. 27.

³ - RONDALÉ., loc. cit , pp.361 -362.

قد يكون شبه شلل أو حركات غير إرادية أو عدم التناسق في الحركة، ويستثنى من ذلك جميع المشاكل الحركية الناجمة عن النخاع الشوكي".

• تعريف باكس (Bax, 1964):

"إضطراب في الحركة يحدث بسبب تلف في مناطق الحركة في الدماغ، وهذا الإضطراب لا يزيد سوءاً مع الأيام".

• تعريف بوبات (Bobath, 1980):

" إضطراب حسي حركي يحدث نتيجة عدم اكتمال نمو الدماغ، قد يصاحبه مشكلات في النطق، الإبصار والسمع، وأنماط متعددة من إضطرابات الإدراك والتخلف العقلي ونوبات الصرع".

• تعريف ستانلي (Stanly, 1982):

" مجموعة من الأعراض التي تحدث نتيجة تلف أو خلل أثناء نمو الدماغ ، ومن نتائجه عدم السيطرة على الحركة والأوضاع الجسمية.⁽¹⁾

• تعريف الحكومة الفيدرالية بالولايات المتحدة الأمريكية (1977):

" الإعاقة الحركية الدماغية إصابة جسمية شديدة تؤثر على قدرة الفرد على استخدام عضلاته، وتؤثر على أدائه الأكاديمي بشكل ملحوظ، منها ما هو خلقي ومنها ما هو مكتسب

• عرّف فهمي المعوق المعاق حركياً عصبياً على أنه :

" ذلك الذي لديه عيوب يتسبب في عدم إمكانية قيام العضلات أو العظام أو المفاصل بوظيفتها العادية، وتكون هذه الحالة ناتجة عن حادثه أو مرض أو تكون خلقية".

• أمّا فاروق الروسان فقد عرّفها بأنّها:

" حالات الأشخاص الذين يعانون من أشكال معين في قدرتهم الحركية، بحيث يؤثر ذلك على نموهم الإنفعالي، العقلي والاجتماعي، وتتطوي حالات الإضطرابات الحركية أو الإعاقة العقلية تحت هذا المفهوم ممّا يتطلب الحاجة إلى التربية الخاصة".

¹ - نادر يوسف الكسواني، "مرجع سبق ذكره"، ص.11.

• وضّح السهو أنّ الفرد المعاق حركياً عصبياً (IMC) ، هو الشخص الذي لديه إعاقة جسمية تمنعه من القيام بالحركات اليومية بشكلها الطبيعي نتيجة إصابة أدت إلى ظمور العضلات أو نتيجة مرض معيّن، وقد يكون فقدان الحركة مصحوب بفقدان حسي أيضاً في هذه الأعضاء المصاحبة ، ممّا يستدعي تقديم البرامج الطبية ، النفسية والاجتماعية لمساعدته على العيش بقدر أمكن من الإستقلال ويساعده في دمجته الإجتماعي.⁽¹⁾

• تعريف (LE Metayer):

" إصابة ناجمة عن جرح غير متطور وليس وراثي يمس الدماغ، ويكون في بداية الحياة، والعرض الحركي هو المسيطر، حيث تكون نسبة الذكاء محفوظة وعادية تسمح للطفل بالتمدرس".⁽²⁾

فمن خلال النظر إلى التعاريف، نلاحظ بأنّها تجمع كلّها على مايلي:

• وجود خلل في جميع الأعضاء المسؤولة عن حدوث هذه الإعاقة سواء كانت عظيمة أو عصبية أو غيرها.

• أنّ الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) تنتج عن تلف في الدماغ، كما أنّها تنتج عن إصابة مناطق الحركة في الدماغ بالدرجة الأولى، فهي حالة مرضية ثابتة لا تزداد سوءاً مع الأيام وقد يصاحبه عدّة إعاقات (سمعية، نطقية، بصرية، وعقلية).

• أنّ سببها قد يكون خلقي أو مكتسب.

• أنّ الحالات المصابة بها بحاجة إلى تدخل طبي، نفسي، تربوي واجتماعي.

• أنّ هذه الإعاقة تفقد الفرد المصاب بها القدرة على القيام بالوظائف التي يجب أن يقوم بها الجسم والمتعلّقة بنشاطاته الحياتية الجسمية.

• أنّ الإعاقة الحركية العصبية تؤثر على مظاهر نموهم الإجتماعي والإنفعالي، الأمر الذي يستدعي حاجة هؤلاء الأطفال للتربية الخاصة.

3- أسباب الإعاقة الحركية الدماغية (IMC):

تحدث الإعاقة الحركية الدماغية نتيجة عدّة عوامل، فقد تحدث قبل الولادة، أثناءها أو بعدها مباشرة، وتشير الدراسات إلى أنّه ما يقارب 90% من الحالات ترجع إلى حالات

¹ - إبراهيم محمد صالح، "مقدمة في الإعاقة الحركية"، دار البداية للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2006، ص. 16 .
² - أسامة محمد البطانية، عبد الناصر دياب الجراح، "نفس المرجع السابق"، ص. 378.

الإختناق الذي يتعرّض له الجنين قبل وأثناء الولادة⁽¹⁾ وفيما يلي أهم الأسباب حسب مراحل الإصابة.:

أ- العوامل المرتبطة بما قبل الولادة (prénatale) :

- **العوامل الوراثية:** يتم وراثة العجز عن طريق جنيات سائدة أو متنحية، تنتقل إلى الطفل من والديه وأجداده، فاحتمالات ظهورها في زواج الأقارب (mariage consanguin) ، كما أنّ هناك ما يسمى بالشذوذ الوراثي، ومن الأسباب الوراثية:
- إصابة الأم بالإضطرابات الأيضية:

فتعرّض الأم الحامل للإضطرابات الأيضية لعدم كفاءة المشيمة ومنها :

-حالات تسمّم الحمل: نتيجة تورّم القدمين عند الأمّ وارتفاع ضغط الدم، ووجود كمية كبيرة من البروتين في البول في الشهور الأولى من الحمل، فتشير هذه الأعراض إلى زيادة احتمال تسمّم الحمل.

-المرض الكلوي المزمن: بحيث يكون الحمل مصحوب بارتفاع ضغط الدم وزيادة نسبة البروتين في البول ، ففي معظم الحالات الولادة تكون عسيرة.

-الداء السكري: عندما تكون الأم مصابة به قد تتعرّض إلى الإجهاض خاصة في الأشهر الأولى من الحمل.⁽²⁾

• اختلاف عامل الريزوس (RH):

لقد دلّت الفحوص التحليلية على أنّ دم البشر في حوالي 86% من الحالات يحتوي على هذا المكوّن (RH) لذلك يرمز هؤلاء الأفراد بالرمز (RH⁺) ، وأنّه في حالة اختلاف دم الأم عن دم الجنين قد لا تتضج خلايا الدم، وبالتالي يتأثر تكوين المخ بحيث تتسرّب المادة الصفراء في حجيرات الدماغ الأوسط وبذلك يصاب الطفل بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC)⁽³⁾.

¹ - كرستين ماليز، "التربية المتخصصة"، ورشة المواد العربية للنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، 2004، ص. 268.

² - عصام حمدي الصديقي، "نفس المرجع السابق"، ص. 19.

³ - فهمي علي محمد ، " الإعاقة الحركية بين التشخيص والتأهيل" ، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، ط1، 2008، ص. 34.

• الحصبة الألمانية (Rubéole):

هي من أخطر الأمراض التي تتعرض لها الأم الحامل خاصة في المراحل الأولى من الحمل، أي في الشهور الثلاث الأولى من بداية الحمل، حيث تشهد هذه المرحلة بداية تكوّن الحواس عند الجنين، فعند إصابة الأم بالحصبة الألمانية فإنّ المكروب يتمكن من الوصول إلى الجنين وذلك بعد أن يخترق المشيمة ويسبّب له إصابات في الحواس السمعية، البصرية، القلب والدماغ، لذلك فإنّ معظم الأطباء عندما يتأكدون من إصابة الأم الحامل بالحصبة الألمانية فإنّهم غالباً ما ينصحونها بالإجهاض⁽¹⁾.

• نقص الأكسجين (Anoxie):

يعتبر نقص الأكسجين من أهم الأسباب المؤدية للإصابة بالإعاقة الحركية الدماغية عند الطفل، بحيث تقدّر نسبة الإصابة الراجعة إلى هذا السبب بـ 40%، ونقص الأكسجين أثناء الولادة يرجع إلى عدّة أسباب: منها انفصال المشيمة، زيادة نسبة الهرمون الذي يعمل على تنشيط عملية الولادة، الولادة العسيرة، التفاف الحبل السري حول عنق الجنين⁽²⁾.

• تعاطي الأم للأدوية والعقاقير أثناء الحمل والإدمان:

تؤدّي الكحوليات إلى خمور الخلايا الخاصة بجدار المعدة، وهذا يسبب عسر الهضم وإيقاف إفراز العصارات الهاضمة ممّا يسبّب سوء الإمتصاص مع نقص شديد في الإحتياجات الغذائية للتمثيل الغذائي، وهذا ما يؤدّي إلى ضمور خلايا الجهاز العصبي التي تتلف خلايا الكبد، والتصلب الشرياني مع إتلاف مباشر لخلايا المخ، ونلاحظ صغر حجم الرأس عند الولادة، كمّا أن التآزر الحركي الدقيق يكون ضعيف⁽³⁾.

• تعرض الأم للإشعاعات:

إنّ تعرّض الأم للإشعاعات خاصة في الأشهر الأولى من الحمل، تؤدّي إلى تلف دماغ الجنين وبالتالي حدوث الإعاقة الحركية الدماغية (العصبية) خاصة أشعة (X).

• سوء التغذية للأم:

¹ - مصطفى نوري القمش، عبد الرحمان المعاطة، " سيكولوجية الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة "، دار المسيرة للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2007، ص.49.

² - GAGNARD. L., LE METAYER. M., loc. cit, p.20.

³ - ماجدة السيد عبيد، " الإعاقة العقلية "، دار وائل للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2005، ص. 41.

يؤثر تأثيرا عكسيا على نمو دماغ الجنين ويمكن أن يؤدي إلى حدوث مضاعفات (complications)، وهذه المضاعفات تؤثر على الأعضاء وعلى الجهاز العصبي المركزي، فعندما يقل وزن الطفل عن 1500غ، فإن هذا ربما يؤدي إلى إعاقة حركية عصبية، علما أن الوزن الطبيعي للطفل عند الولادة حوالي 2500غ.

• نزيف داخل دماغ الجنين:

مثل نزيف البطين الداخلي أو نزيف داخل الجمجمة اللذان وجدا لدى الأطفال ذوي الوزن الناقص، كما وجد لدى الأطفال الذين زاد وزنهم عند الميلاد عن 2000غ، وهذا النزيف البطني أو النزيف الجمجمي قد يدمر جزءا من المخ الذي يتحكم في وظائف الحركة، وبالتالي يؤدي إلى إعاقة حركية عصبية، علما أن النزيف الحادث في الدماغ نتيجة تمزق الأوعية الدموية التي تغذي الدماغ أو بسبب إصابة دماغ الجنين أثناء الحمل.⁽¹⁾

ب- الأسباب أثناء الولادة (natale):

• الخداج (prématurité):

هذا السبب يأتي في المرحلة الثانية، بحيث يمثل 30% و التي يمكن أن تكون لوحدها أو مصحوبة بحالات مرضية أثناء فترة الحمل أو الولادة، ومن المحتمل أن يرجع إلى خلل في عملية التنفس.⁽²⁾

• الولادة العسيرة:

التي تستوجب في معظم الأحيان استعمال الملاقط والعمليات الجراحية، وهذا ما يؤدي إلى معاناة الجنين أثناء الولادة بسبب عدم وصول الأكسجين إلى جسمه.⁽³⁾

• نقص الأكسجين (anoxie):

إذا كانت عملية الولادة طويلة، ولم يتنفس الطفل بشكل مباشر بعد الولادة ممكن أن يحدث إعاقة حركية عصبية مع الطفل، فقبل الولادة يحصل الدماغ على الأكسجين من خلال الدم والذي يزوده به الطفل بواسطة الحبل السري، حالما يولد الطفل، تصدر الأوامر بالحصول على الأكسجين أو يلجأ الطفل للحصول عليه من رئتيه، فأبى خلل على مستوى الرئتين يؤدي إلى اختناق الجنين.

¹ - فهمي علي محمد، "نفس المرجع السابق"، ص ص. 248، 250.

² - GAGNARD. L , LE METAYER. M , Loc.cit, p.40.

³ - عبد السلام البواليز، "نفس المرجع السابق"، ص 30.

- اليرقان (ictère):

ينتج عن عدم قيام الكبد بوظائفه كما ينبغي في الأيام القليلة الأولى من الحياة أو نتيجة عدم توزيع الكبد لإفرازاته في مجرى الدم ، مما يسبب تلف في الدماغ غير المكتمل أو الناضج.(1)

- الصدمات الجسدية:

قد يحدث أن يصاب بالصددمات أو الكدمات الجسدية أثناء الولادة بسبب طول عملية استخدام أدوات خاصة، أو الولادة القيصرية بسبب وضع رأس الجنين أو كبر حجمه مقارنة بعنق الرحم، مما يسبب إصابة الخلايا الدماغية أو القشرة الدماغية للجنين.

- العدوى التي تصيب الجنين:

إذ تعتبر إصابة الجنين بالالتهابات خاصة التهاب السحايا (Meningite) من العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى تلف أو إصابة الجهاز العصبي المركزي.(2)

ج- أسباب بعد الولادة (post-natale) :

هذه العوامل مسؤولة عن حوالي 10-15 % من حالات الإعاقة الحركية العصبية (IMC) ومن أهمها نذكر:

- إصابة الرأس:

تتجم هذه الإصابات من السقوط من أماكن مرتفعة أو الحوادث المنزلية المختلفة أو حوادث السيارات، ففي هذه الحالة قد يحدث نزيف في الدماغ يترتب عنه تلف دماغي دائم.

- التشوهات أو الإضطرابات المرضية:

قد يصاب بها في مرحلة الطفولة المبكرة مثل استسقاء الدماغ أو الأورام الدماغية.

- الإضطرابات التسممية:

التي تتجم عن تناول العقاقير بطريقة غير مناسبة، أو تناول المواد السامة مثل الرصاص، الزئبق، أو استنشاق الغازات السامة مثل أكسيد الكربون (CO2).

- نقص الأكسجين:

¹ - ماجد السيد عبيد، " الإعاقة الحركية الحسية " ، دار الصفاء للنشر، عمان، الطبعة الأولى، 1999، ص. 125.

² - مصطفى نوري القمشي، " نفس المرجع السابق " ، ص. 51.

قد يحدث نتيجة للغرق أو الإختناق، أو انخفاض نسبة السكر في الدم.

• التهاب السحايا:

- تمس أغشية الدماغ المبطنّة للدماغ والحبل الشوكي، فإذا أصيبت تنتفخ وتتضخم وتسبب تحطماً في أنسجة الدماغ، وينتج التهاب السحايا عن أنواع مختلفة من الفيروسات.
- ارتفاع الحرارة: الناتج عن الإلتهابات أو عند فقدان السوائل في الإسهال، كل ذلك ممكن أن يسبب الجفاف الشديدو إعاقة حركية دماغية. (1)

4-التشريح الفيزيولوجي للإعاقة الحركية الدماغية:

التشريح المرضي للإعاقة الحركية العصبية ليس معروف بصفة جيدة، كما أنّ الدراسات والتفسيرات التشريحية ليست واضحة، فبعض العلماء يرون أنّ الإصابة الحركية الدماغية سببها الرئيسي انسداد في الأوردة بسبب نقص الأكسجين (anoxie) الذي يؤثر مباشرة على المسالك التي يأخذها الدم والهواء في الدماغ، وهذا ما يحدث ضغطاً عليه مولداً بذلك نزيف في الدماغ.

كما يفسرونه على أنّه عند الأطفال الخداج (prématurés)، فإنّ المناطق الرفيعة في المادة البيضاء تزول وقد تغرق داخل البطينات لأنّ الجهاز الوريدي العميق قد تتطور وتبقى منطقة منه مصابة بجرثوم، وهذه الجراثيم تهاجم باستمرار البطينات الجانبية. أمّا البعض الآخر فيرجع الإعاقة الحركية الدماغية إلى انسداد شرياني ناتج عن نقص الأكسجين لتبقى بذلك المناطق الواقعة على الحدود بين الممر الشرياني غير مروية بشكل جيد (le collapsus) يمكن أن تصبح بني صلابة، تحدث بذلك ضغط على بعض الشرايين، كما أنّ النخاع الشوكي وجذع المخ يمكن أن يصاب في حالة ما إذا كانت الولادة صعبة، فإذا كانت الإصابة عميقة فإنها ستلازم الفرد مدى الحياة.

في كل الأحوال، فإنّ الخلايا غير مروية بشكل جيد تواصل وظيفتها لبعض الوقت فقط بحيث يكون نوع من "الأسيد" غير المحوّل، فإذا لم تعالج هذه الحالة بشكل سريع فإنّه يمكن أن يتوقف عمل الخلايا العصبية ممّا يؤدي إلى الإعاقة الحركية الدماغية. (2)

¹ جمال الخطيب، "الإعاقة الجسمية و الصحية"، دار الشروق للنشر، عمان، الطبعة الأولى، 1988، ص 67.

² - GAGNARD .L , LE METAYER .M , loc. cit , p. 10.

تختلف نوع الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) باختلاف موقع الإصابة الدماغية، وفيما يلي عرض لأهم أنواع الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) .⁽¹⁾



التشنجي

تخبطي

توازني

الشكل رقم (01): أنواع الإعاقة الحركية الدماغية تبعا

لموقع الإصابة في الدماغ.⁽²⁾

5- تصنيفات (أنواع) الإعاقة الحركية الدماغية (IMC):

تصنّف الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) وفقا للأطراف المصابة، شدة ودرجة الإصابة، وحسب نوع الإعاقة الحركية الدماغية، وفيما يلي أهم هذه التصنيفات:

5-1- تصنيف الإعاقة الحركية الدماغية تبعا للأطراف المصابة:

يصنّف كل من هلمان و كوفمان (Halman & Koffma ,1981)، الإعاقة الحركية العصبية تبعا لأطراف الجسم المصابة إلى ما يلي:

1- الشلل النصفي الطولي (hémiplégie): تتمثل هذه الحالة في شلل النصف الأيمن

أو الأيسر من الجسم، وتمثل حوالي 40% من الحالات.⁽³⁾ تكون هذه الإصابة عادة من النوع التشنجي (ارتفاع مستوى التوتر العضلي).

2- الشلل الأحادي (monoplégie): يتمثل في إصابة عضو واحد من الجسم.

¹ - جمال الخطيب، " مرجع سبق ذكره " ،ص.67.

² جمال الخطيب، " مرجع سبق ذكره " ، ص. 53 .

³ - أحمد محمد الزغبي، "التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وإرشادهم"، دار الزهراء للنشر، عمان، الطبعة الأولى، 2003، ص. 193.

3- شلل الأطراف الثلاثة (triplégies):تمثّل في إصابة ثلاثة أطراف من الجسم وهذه الحالة نادرة عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية العصبية.(1)

4- الشلل الرباعي (quadriplégie): تشمل شلل الأطراف الأربعة، وفي الغالب فإنّ شدة الإصابة في الأطراف العليا، تكون أكبر من الأطراف السفلى، والأغلبية العظمى من الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية من النوع التشنّجي وكثير من المصابين بالنوع التّخبطي يعانون من هذا النوع.

5- الشلل النصف السفلي (paraplégie) : يتمثّل في الشلل السفلي، أي شلل الرجلين، ويتمثّل 10- 20 % من الحالات، وعلى أيّة حال فإنّ نسبة كبيرة من هؤلاء الأطفال يعانون من ضعف حركي بسيط في الأطراف العليا أيضا، وفي هذه الحالة لا يعاني الطفل من صعوبة في الكلام أو في ضبط الرأس.

6- الشلل الكلي (double hémiplégie): هو شلل نصفي للجسم معا.(2)



الشكل رقم (02): تصنيف الإعاقة الحركية الدماغية تبعا للأطراف المصابة.

5-2- تصنيف الإعاقة الحركية الدماغية على أساس نوع الإصابة:

1- النوع التشنّجي (spastique): تتضمّن الإعاقة الحركية العصبية التشنّجية زيادة

مستوى التوتر العضلي وبإستجابة العضلات للإشارة على نحو مبالغ فيه.(3)

إنّ هذا النوع من الإعاقة الحركية الدماغية هو الأكثر شيوعا، إذ تشير الدراسات إلى أنّ حوالي 50- 60 % من حالات الإعاقة الحركية الدماغية من هذا النوع، وتبيّن الدراسات أيضا أنّ الغالبية العظمى من حالات الإعاقة الحركية الدماغية التشنّجية (80%) تعزى إلى الخداج (Prématurité).

1 - جمال الخطيب، "مرجع سبق ذكره"، ص. 48.

2 - أحمد محمد الزغيبي، "نفس المرجع السابق"، ص. 193.

3 - جمال الخطيب، "مرجع سبق ذكره"، ص. 50.

إنّ التّلف في الإعاقة الحركية الدماغية التشنّجية يكون في المراكز المسؤولة عن الحركة في القشرة الدماغية، وبالضبط إصابة الجهاز العصبي الهرمي (Système nerveux pyramidale) الذي يقوم بمراقبة الحركات الإرادية، ويكون بصفة ظاهرة في الأطراف السفلية.⁽¹⁾ هذا النوع غالبا ما يؤثر على السمع، البصر، الإدراك والتفكير وغير ذلك .

تكون عضلات الجسم في النوع التشنّجي ضعيفة نتيجة عدم استخدامها وبقيائها في أوضاع معينة ولكونها ذات مدى حركي محدود، وتؤدي الحركة المفاجئة إلى انقباض شديد وهذا ما يطلق عليه اسم "انعكاس الإنبساط"⁽²⁾



الشكل رقم (03): المشية التقليدية للطفل المصاب بالإعاقة

الحركية الدماغية التشنجية (مشية المقص)⁽³⁾.

تقسّم الإعاقة الحركية الدماغية التشنّجية إلى الأنواع الثلاثة التالية:

أ-الإعاقة الحركية العصبية التقلّصية الرباعية:

في هذا النوع تكون أطراف الجسم كلّها مصابة وفي العادة فإنّ الأطراف العليا تكون أشد منها في الأطراف السفلى ، فعندما يوضع الطفل على ظهره، يحدث له انقباض شديد في رأسه وعنقه وكتفه، ولا يستطيع أن يدفع رأسه أو أن يدير بنفسه عند منطقة الصدر ، لهذا لا يستطيع أن ينقلب من على ظهره إلى الجانب أو إلى بطنه، أو الإتكاء على يديه

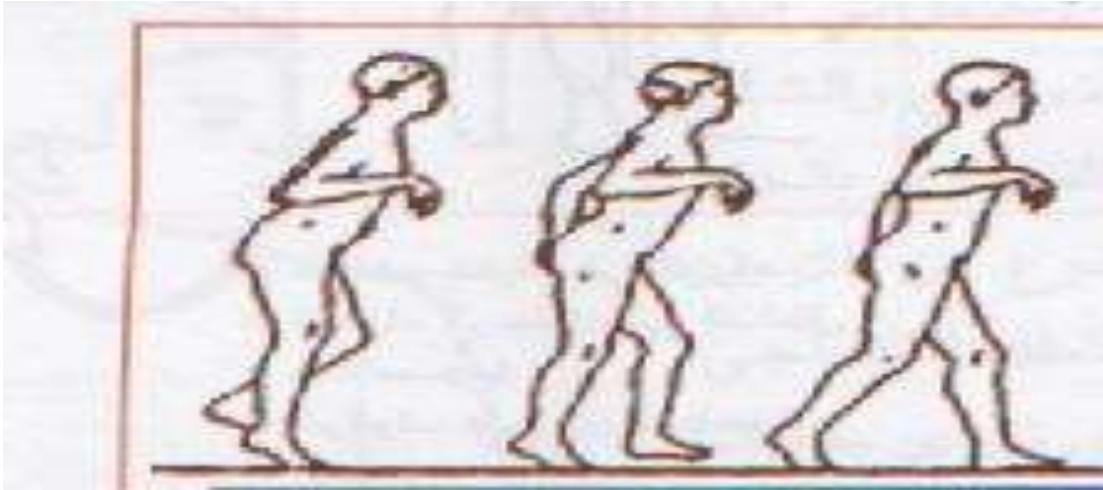
¹ TOURETTE Catherine, GUIDETTE, « handicap et développement psychologique de l'enfant », édition Armand, Paris, 1999 , p.30

⁴-جمال الخطيب، "مرجع سبق ذكره ، ص.50.
³ جمال الخطيب، "مرجع سبق ذكره" ، ص .51.

وذراعية، الأمر الذي يمنعه من الجلوس أو من دفع جسمه إلى أعلى ، وهو يشعر بخوف دائم من السقوط على الأرض إذا لم يتوقّر له دعم خارجي.

ب- الإعاقة الحركية العصبية النصفية:

يكون التشخيص المبكر لهذا النوع أمر ممكن، ذلك لأنّ الأنماط الحركية والوضعية غير المماثلة في أطراف الجسم تتّضح مبكرا، وغالبا ما تكون يد المصاب مغلقة فلا يستطيع الطفل أن يفتحها أو أن يحركّ رجله المصابة.



الشكل رقم (04): المشية التقليدية للطفل المصاب بالإعاقة

الحركية الدماغية من النوع التشنجي النصفي. (1)

ج- الإعاقة الحركية العصبية الرباعية السفلية:

يكون التواتر العضلي في كلا الجانبين مماثلا ، بشكل عام فإنّ قدرة الطفل على التّحكم بالرأس و الكلام جيّدة، إلا أنّ نسبة كبيرة من هؤلاء الأطفال تواجههم صعوبة في ضبط حركات العينيين، وتتّضح الأعراض المرضية في هذا النوع عندما يبلغ عمر الطفل 6-8 شهور. (2)

الشلل الرباعي

إصابة الجسم كله

الشلل الثنائي

إصابة الرجلين تكون

أشد من إصابة اليدين

الشلل النصفي

إصابة أحد جانبي

الجسم (اليدين،

الجسم، الرجل)



2-الإعاقة الحركية الدماغية من النوع التخبطي أو الإلتوائي (athétosique):

تعد الإعاقة الحركية الدماغية التخبطية ثاني أكثر أنواع الإعاقة الحركية العصبية شيوعاً، إذ تقدّر نسبة انتشاره بحوالي 12 % . يتّصف هذا النوع بحركات إلتوائية غير منتظمة وغير هادفة في العضلات خصوصاً العضلات القريبة من مركز الجسم، ويكون مستوى التوتر العضلي غير ثابت، وهو يتغيّر باستمرار⁽¹⁾.

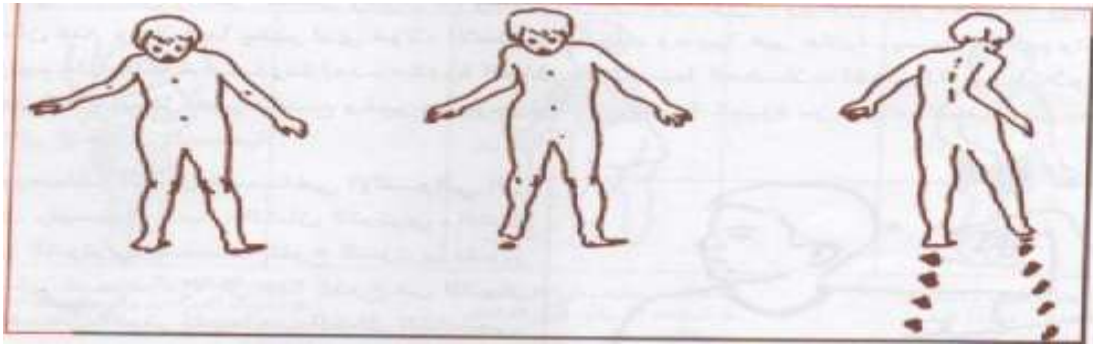
¹ - جمال الخطيب، " مرجع سبق ذكره " ، ص.54 .

تظهر هذه الحركات اللاإرادية بوضوح عندما يكون الطفل متوترا غير مرتاحا، وتقل في حالات الإسترخاء وتختفي أثناء النوم، ويحدث في العادة انبساط في أصابع اليد ففتبتعد عن بعضها البعض، ويميل الرأس إلى الوراء ويكون الفم مفتوحا، ويخرج اللسان منه، وعادة ما تظهر لدى هؤلاء الأطفال تعبيرات وجهية غير عادية، وتعاني نسبة كبيرة من هؤلاء الأطفال من بعض أشكال الإعاقات السمعية.⁽¹⁾

ونجد نوعين من الإعاقة الحركية الدماغية التخطيطية:

1- النوع التوتري: ويتّصف بتوتّر عضلي شديد.

2- النوع غير التوتري: يتّصف بحركات إلتوائية دون حدوث توتر عضلي شديد، وهذه الحركات أنواع عديدة منها: الحركات الدورانية، الأوضاع الخاطئة والحركات الراقصة. وتبعا لموقع الإصابة، تنتج الإعاقة الحركية الدماغية من النوع التخبطي أو الإلتوائي عند إصابة العقد القاعدية في الدماغ الأوسط، وهذه المنطقة تتعرّض بصفة رئيسية إلى ترسب المادة الصفراء عند زيادة نسبتها في الدم إلى 11-20% فترسب هذه المادة في حجيرات الدماغ الأوسط وتؤثر على عملية إصدار الأوامر الصحيحة وينجم عن الأوامر الخاطئة قيام الطفل بحركات غير إدارية.⁽²⁾



الشكل رقم (06): المشية التقليدية للطفل المصاب
بالإعاقة الحركية من النوع التخبطي

¹ - إبراهيم محمد صالح، "نفس المرجع السابق"، ص. 34 .
² - نادر يوسف الكسواني، "مرجع سبق ذكره"، ص. 13 .



الشكل رقم (07): وضع اليد في الشلل الدماغى الإلتوائى .



الشكل رقم (08): الشلل الدماغى الإلتوائى الذى يتصف بحركات

راقصة غير منتظمة فى أصابع اليدين .⁽¹⁾

3- الإعاقة الحركية الدماغية الإختلاجية أو اللاتوازى (l'ataxie):

تبلغ نسبة الإصابة بهذا النوع من 5 إلى 10% من حالات الإعاقة الحركية الدماغية ، وهو ناتج عند إصابة المخيخ (Cervelet) المسؤول عن التناسق الحركى- الحسى وعند التوازن، وهذا ما يفسر الدوران (Vertige) مع صعوبة النظر للجانب، مع عدم القدرة على تتبع الأشياء بالنظر، لذا تجدهم يدققون فى الأشياء التى تكون أمامهم.

يعانى الطفل المصاب بهذا النوع من انخفاض المستوى العضلى، حركات غير متناسقة، عدم القدرة على التحكم فى وضع الجسم، وتصاحب عدم التوازن حركات تخبطية ، وتتصف مشية هؤلاء الأطفال بالترنح، فهم غالبا ما ما يخطئون فى تقدير المسافات وإدراك العمق،

¹ جمال الخطيب، " مرجع سبق ذكره " ، ص.49.

مما يؤدي إلى سقوطهم بشكل مستمر لذا فالطفل يمشي ويده ممتدتان إلى الأمام ليحافظ على توازنه.⁽¹⁾ ويشير كابوت (CAPUTE , 1975) أن الإعاقات المصاحبة لهذا النوع تتمثل خاصة في اضطرابات النطق والمشكلات البصرية.

4- **الإعاقة الحركية الدماغية المختلطة (mixte)** : تبلغ نسبة الإصابة بهذا النوع بحوالي 12%، وهو ينتج عن إصابة مجموعة من المراكز المسؤولة عن الحركة، فقد يكون الطفل مصابا بالإعاقة الحركية الدماغية من النوع الثقلي بصورة رئيسية مع فقدان التوازن أو مع حركات لا إرادية، وذلك نتيجة لإصابة كل من الدماغ الأوسط والمخيخ.⁽²⁾



الشكل رقم (09): الوضع الجسمي للطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية المختلطة.⁽³⁾

5- **الإعاقة الحركية الدماغية من النوع التيبسي (rigidité)** : هو نوع نادر الحدوث إلا أنه بالغ الخطورة، يتّصف بانعدام الحركات الإرادية وزيادة مستوى التواتر العضلي ، مما يؤدي إلى تشنّج الأطراف وتقلّصها وتيبسها بشكل متواصل ومقاومتها للحركة مع حدوث تشوهات شديدة، وقد يصاحب هذا النوع بعض الإعاقات خاصة التخلف العقلي.

6- **النوع الإرتعاشي (les tremblements)** : هو نادر الحدوث، وينتج عن ارتعاش الأطراف وتحركها بشكل لا إرادي، وقد يكون شديدا أو ضعفا، كما قد يكون سريعا أو بطيئا، وتحدث هذه الحالة نتيجة عدم القدرة على مقاومة أي حركة للعضلات.⁽⁴⁾

5-3- تصنيف الإعاقة الحركية الدماغية تبعا لشدة الإعاقة:

¹ - جمال الخطيب ، "مرجع سبق ذكره" ، ص. 35.

² - نادر يوسف الكسواني، "مرجع سبق ذكره" ، 2003، ص. 14 .

³ جمال الخطيب، "مرجع سبق ذكره" ، ص.49.

⁴ أسامة محمد البطانية، عبد الناصر دياب الجراح، "مرجع سبق ذكره"، ص. 381 .

تصنّف الإعاقة الحركية الدماغية تبعاً لشدة الإعاقة ودرجتها إلى ثلاث أنواع:

1- الإعاقة الحركية الدماغية البسيطة: يعاني هذا النوع من مشكلات بسيطة لا تستلزم العلاج، فهو يستطيع الإعتناء بنفسه ويستطيع المشي دون استخدام أدوات وأجهزة وأدوات مساعدة.

2- الإعاقة الحركية الدماغية المتوسطة: يحتاج الطفل إلى أجهزة تعويضية وتدريب للمشي و استخدام اليدين، حيث يكون النمو الحركي في هذا النوع بطيئاً جداً، وبشكل عام هؤلاء الأطفال بحاجة إلى خدمات علاجية للتغلب على مشكلات الكلام والعناية بالذات .

3- الإعاقة الحركية الدماغية الشديدة: تكون الإعاقة الحركية الدماغية شديدة لا يستطيع المشي بسهولة وبحاجة إلى كرسي متحرك، وهؤلاء الأطفال بحاجة إلى علاج مكثّف.⁽¹⁾

7- الإضطرابات المصاحبة للإعاقة الحركية الدماغية:

إنّ الإضطرابات الحركية دائمة تتدخل في تعريف الإعاقة الحركية الدماغية مع وجود اضطرابات أخرى مثل: اضطرابات حسية، عقلية، لغوية وغيرها من الإضطرابات المصاحبة، وللأسف فإنّها تعيق عملية إعادة التربية ومن بينها:

1- التخلف العقلي: الأشكال المختلفة للإضطرابات النطقية، عدم القدرة على ضبط الحركة التي تبدو واضحة على الطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) كثيراً ما تعطي للشخص العادي انطباعاً بأنّ هذا الطفل يعاني من التخلف العقلي ، والعلاقة بين درجة الذكاء ودرجة الإعاقة الجسمية الناتجة عن الإعاقة الحركية الدماغية علاقة ضعيفة.

فأحد الأطفال يمكن أن تبدو عليه درجة حادة من الإرتعاش أو تظهر عليه دلالات الحركة غير المضبوطة وغير المتسقة، وفي نفس الوقت قد يكون الطفل طفل متخلفاً عقلياً وطفل آخر قد يكون مصاحباً للإعاقة الحركية الدماغية بدرجة بسيطة ربّما تجعل المظاهر الجسمية للإصابة غير ملحوظة للآخرين، إلّا أنّه قد يكون طفل متخلفاً عقلياً بدرجة شديدة . فالغالبية العظمى من حالات التخلف العقلي لدى الأطفال المعاقين حركياً دماغياً من المستوى المتوسط⁽²⁾ .

¹ - جمال الخطيب ، " مرجع سبق ذكره " ، ص.37.

² - ماجدة السيد عبيد ، " نفس المرجع السابق" ، 1999، ص.124.

فحسب جيلين و روباي (Geelen & Robaye) فإنّ الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية من النوع التشنجي (spastique) معرّضون بنسبة كبيرة للإصابة بالاضطرابات العقلية المصاحبة أكثر من النوع التصليبي.

أمّا أرتويس (Arthuis) فيرى أنّ الذكاء عامة نجده عادي أو محفوظ عند المصابين بشلل نصفي عرضي من النوع التشنجي أو الإلتوائي، أمّا التأخر العقلي فنلاحظه عند نصف الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية نصف الطولي عند أغلب الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية الإختلاجية (l'ataxie). في بعض الحالات نجد أنّ الإضطرابات العقلية تكون ناجمة عن إعاقة حركية، وليس عائدة للتخلف العقلي بحد ذاته، وفي هذه الحالة فإنّ التشخيص المبكر يكون مهماً وجيّد بالنسبة للطفل.⁽¹⁾

2-الصرع (epilepsie): حسب العلماء فالصرع هي نوبات مؤقتة مع فقدان المعلومات الشخصية حسب طبيعة الإصابة، وما بين 20%-60% من فئة المعاقين حركيا دماغيا فإنّ حياتهم العائلية سوف تتأثر بسبب طبعهم المتقلّب والحوادث التي يتعرّضون لها، ولكن بفضل الأدوية الطبية المتبعة بانتظام فإنّ من الممكن أن تستقر هذه النوبات في حين كلّما كان المستوى العقلي ضعيف، كلّما تكرّرت النوبات الصرعية بحيث يصعب التّحكم فيها عن طريق الأدوية. والصرع كثير الإنتشار عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية التشنجية (IMC spastique) مقارنة مع النوع الإلتوائي التخبطي (athétosique) أو نادرا، كما أنّها كثيرة الإنتشار عند المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية نصف الطولي (34% - 37%) من الحالات مقارنة بالشلل نصف عرضي.

3-الإضطرابات الأدائية: نجد أنّ إضطراب تنظيم الإشارات والحركات منتشرة، وهي إضطرابات في تنفيذ الإشارات وصعوبة التّحكم، المراقبة أو اختلال النشاط عن طريق الإنتاجيات الإرادية، وهذه الإضطرابات يمكن أن تؤثر على الحياة اليومية للطفل (مثل الأكل والنظافة) أو الحياة المدرسية (الكتابة)، فإذا اختلّ التّصور الإشاري فإنّ الطفل لا يتمكّن من

¹ - GUIDETTE, TOURETTE, loc.cit, p.32.

القيام بما يطلب منه، فمثلا في المجال التخطيطي للأشكال الهندسية، يمكنه أن يثقب الورقة ولكنه لا يتمكن أو لا يتوصل الى رسم أوجه مركبة.⁽¹⁾

4- صعوبات التعلم : من 25 الى 50% من الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) لديهم أحد أنواع صعوبات التعلم ومن بينها: صعوبات اكتساب الكتابة، القراءة والحساب، ويظهر هذا كثيرا عند الأطفال المصابين بالإعاقة نصف الطولي (hémiplégie) وهذا حسب دراسة باربو (BARBOT, 1993)، حيث وجد أنّ 4/1 من الأطفال لديهم صعوبات في القراءة و 3/1 منهم يعانون من صعوبات في الرياضيات والحساب، ويقول أيضا أنّ هذه الصعوبات الخاصة بالتعلم لها علاقة وطيدة مع اضطرابات الإدراك البصري والتنظيم الفضائي للأشياء، فكل هذه الأسباب وأخرى تؤثر على تدرس الطفل (IMC) فهم غالبا لا يتجاوزون المرحلة المتوسطة أو الثانوية.⁽²⁾

5- مشكلات في النمو: هي شائعة لدى المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) المتوسطة والشديدة، خصوصا الذين يعانون من الإعاقة الحركية الدماغية من النوع التشنجي الرباعي، ومن الأسباب المؤدية إلى قصور النمو نجد سوء التغذية التي تؤدي إلى دمار مراكز المخ التي تتحكم في النمو والتطور، كذلك فإن العضلات والأطراف تتأثر هي الأخرى، فتبدو أصغر من الطبيعي.

6- الإضطرابات الإدراكية الحسية: بعض هؤلاء الأطفال لديهم صعوبات في القدرة على الإحساس، حتى البسيطة منها مثل: اللمس، الإحساس بالألم، وكذلك فإنهم قد يعانون مما يعرف باسم العجز عن تمييز الأشياء لمسيا "Stéréognosie"، لذلك فهم لا يحسّونها، كما يعانون من صعوبة في الإدراك، والتعرف على الأشياء التي يستخدمونها لأنهم لا يحسّون بها حتى باللمس.⁽³⁾

7- الإضطرابات الحسية:

¹ جمال الخطيب، " مرجع سبق ذكره " ،2003، ص.75.

² - بيضاء علي العبيدي، " نفس المرجع السابق "، ص.39.

³ - GAGNARD. L , LE METAYER .M , loc.cit, P.37.

7-1- الإعاقة السمعية: تعاني نسبة غير قليلة من المعاقين حركيا دماغيا (IMC)، من الإعاقة السمعية، وتشير البحوث إلى أن نسبة انتشارها لدى أطفال هذه الفئة تبلغ حوالي 15-25 %، وهي الأكثر شيوعا لدى المصابين بالتنوع التخبطي بسبب ارتباط النوع بالحصبة الألمانية (Rubéole)، وعدم توافق الدم، في حين يحدث لدى نسبة قليلة من الأطفال المصابين بالنوع التشنجي.⁽¹⁾ تظهر الإضطرابات السمعية في شكلين:

- الصمم الإدراكي (surdit  de perception): ويظهر خاصة في صعوبة إدراك الأصوات الحادة [I] [T] [S] .

- إختلالات معرفية سمعية (أفوزيا سمعية agnosie Auditive): فالطفل هنا يتعرف فقط على الأصوات الواضحة ولكنه لا يستطيع التمييز بين الفونيمات القريبة [T] [S] وبين الأصوات المهموسة والمجهورة [S] [b] وهذا يعرقل تعلم اللغة وفهمها.⁽²⁾

7-2- الإعاقة البصرية: إن المعاق حركيا دماغيا يشكو من اضطرابات بصرية ، فنسبة 99% منهم مصابين بالحوال (strabisme) وهذا حسب (HEILLY, 1990)، ونجده خاصة عند الأطفال المصابين بالنوع النصف العرضي، ويظهر الحوال على شكل ازدواجية الصورة، ولتفاديها يقوم الطفل بصفة آلية بغلق عين واحدة وفتح عين أخرى، وهذا يؤدي تدريجا إلى نقص حدة البصر، وهناك من لديهم مشاكل في تناسق العين واليد، بالإضافة إلى ذلك يعانون من حركات سريعة للعين يمينا وشمالا، ويسمى (nystagmus) بالإضافة إلى مشاكل التثبيت للشيء.⁽³⁾

وتظهر المشاكل البصرية فيما يلي:

- الحول .
- ضرر العصب البصري بنسبة 20% .
- عيوب الإنكسار مثل: قصر البصر وخصوصا الخداج.
- رآة العين: وهي حركة اهتزازية للعين غير إرادية .
- نقص في مجال الرؤية خصوصا من لديهم إعاقة حركية دماغية نصفية.⁽⁴⁾

¹ - جمال الخطيب، "مرجع سبق ذكره"، 2003، ص. 37.

² - GAGNARD. L , LE METAYER .M , loc. cit ,p.38 .

³ - GUIDETTE , TOURETTE , loc.- cit, p. 34.

⁴ - بيداء العبيدي، "مرجع سبق ذكره"، ص. 39.

8- مشكلات صحية:

- التقيؤ أو الإستفراغ الذي يحدث نتيجة ارتخاء الصمام العضلي الواقع بين المرئ والمعدة مع وجود مشاكل في عضلات البلع، الفم ، فيلاحظ تكرار الإقياء.
- الإمساك: نتيجة ارتخاء العضلات وسوء التغذية.
- سيلان اللعاب: وهو يحدث نتيجة شلل في عضلات الفم والبلع ، فيصبح شكله غير جيّد ورائحة فمه كريهة.
- تكرار التهاب الصدر والأذن: ففي أغلب الأحيان يكون هناك عدم توافق بين البلع والتنفس، وعدم انغلاق اللهاة (la luette) ممّا يؤدي بتسرّب جزء قليل من الأكل أو اللعاب إلى الرئة، فيلاحظ أن الطفل يشتشرق، وقد يتبعه صعوبة في التنفس يسببه ما يسمّى بالالتهاب البكتري للرئة.
- التهاب الأذن الوسطى (l'oreille moyenne)، نتيجة تكرار التهاب البلعوم وانسداد قناة أوستاكيوس (la trompe d'Eustache) ممّا يؤثّر على السمع.
- التهاب اللثة ومشاكل الأسنان .
- صعوبة الأكل لعدم وجود التوازن في الحركة العضلية للفم، اللسان، فيكون هناك صعوبة في المضغ والمص.⁽¹⁾

9- الإضطرابات التنفسية: نجد عند الأطفال المعاقين حركيا دماغيا إضطرابات في الوظيفة التنفسية، وهذا بسبب وجود شلل جزئي أو كامل في العضلات الصدرية أو البطنية، بالإضافة إلى وجود نقص كمية الهواء الناتج عن حركات مرتبطة بالتزامن بين الحركات التنفسية وحركات الحنجرة.⁽²⁾

10- إضطرابات التواصل: أشارت الدراسات إلى أنّه نتيجة الإضطرابات العصبية الحركية، فإنّ أطفال هذه الفئة تظهر لديهم إضطرابات النطق بنسبة 70%، وأنّ هذه الإضطرابات تكون شائعة بين النوع الإلتوائي أكثر ممّا توجد بين الأطفال من النوع التشنجي.

فتأخذ مشكلات الكلام واللغة أشكالاً متعددة منها :

¹ - فوقية حسن رضوان ، " التشخيص التكاملّي والفارقي للإعاقة العقلية "، دار الكتاب للنشر، القاهرة ، الطبعة الأولى ،2008، ص. 156.

² - GUIDETTE , TOURETTE ., loc. cit ,p. 34.

أ- **إضطرابات نطقية:** الطفل المعاق حركيا دماغيا يوجد لديه صعوبة في نطق الأصوات وهذا راجع على صعوبة التنسيق الحركي لحركات اللسان والشفيتين ومن الفونيمات التي يجد فيها صعوبة هي [Z] ، [F] وترجع ذلك إلى عدم نضج الحركة أو ميزة مورفولوجية (شكل الحنك)، كما أنهم لا يفرّقون بين الأصوات القريبة مثل: [z]، [s]، [ch]

ب- **إضطرابات الكلام:** طريقة كلام الطفل المعاق حركيا دماغيا خاصة، بحيث يقومون بتسهيل الكلمات بحذف في أغلب الأحيان الحروف الأخيرة، ويظهر خاصة في حرف ت -

ث - أو صوت [r] . (1)

11-الإضطرابات الإدراكية: عرّف الإدراك بأشكال مختلفة من جانب علماء مختلفين، إلّا أنّ التعاريف تضم في عملية الإدراك المشكلات الحسية، السمعية، البصرية واللمسة وغيرها، وفيما يتعلّق بالأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية، فقد حصل الإدراك البصري « La perception visuelle » على أقصى قدر من الإهتمام والتركيز.

12- مشكلات النمو الحسي الحركي:

- صعوبة امتصاص حلقة الثدي .
- صعوبة في البلع نتيجة ضعف عضلات البلع.
- ضعف في التآزر الحركي البصري .
- صعوبة في رفع الرأس والجذع عند وضعه على بطنه .
- اشتداد في الأوتار والعضلات في الأطراف أو الظهر.
- عدم القدرة على الجلوس في الوقت المحدّد لنموه حتى بمساعدة الأشياء والآخرين .
- التأخّر في النهوض من وضع الجلوس.(2)
- ونتيجة التصلب الدائم للمفاصل والأطراف ونقص النمو في العديد من المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية تحدث تشوهات متعدّدة للجسم، كما أنّ تأثير الأفعال المنعكسة البدائية (reflexes primitives) وزيارة التقلص في مجموعة من العضلات بشكل مستمر يؤدي إلى بعض المضاعفات هي:
- انحلال الورك.
- قسط المفاصل مثل الركبة والكوع والرسغ .

¹ - AMARD Paule , " les troubles du langage chez l'enfant " , édition, Dopot légal, Paris, 1984, p.35.

² - ماجدة السيد عبيد ، " نفس المرجع السابق " ، ص ص.125-126 .

- الحذف: وهو التقوس الجانبي للعمود الفقري.
- الحدب: وهو التقوس الخلفي للعمود الفقري .
- البزخ: وهو التقوس الأمامي للعمود الفقري .
- تشوهات على مستوى القدم والكاحل مثل القدم الروحاء.

7- خصائص المعاقين حركيا دماغيا (IMC):

1- الخصائص الجسمية: يتّصف الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) بنواحي العجز المختلفة في اضطراب نمو عضلات الجسم التي تشمل اليدين والأصابع والقدمين، وعدم التوازن والجلوس والوقوف وتكون ناتجة عن اضطراب في الجهاز العصبي المركزي .

وتظهر مشاكلهم الجسمية أيضا في هشاشة العظام والتوائها ،انخفاض معدّل الوزن، مشاكل في الحجم، وعدم وجود توتر مناسب للعضلات وارتقائها، عدم التآزر الحركي، المضغ واستخدام اللسان.

وقد ترافق المشاكل الجسمية إضطرابات في حاستي السمع و البصر، وهؤلاء الأطفال بحاجة إلى وسائل تعويضية لكي يتمكنوا من القيام بالنشاطات التي تتعلق بحياتهم اليومية، وإلى أخصائيين في مجال العظام والعضلات ومشاكل النظر والإبصار من أجل تشخيص مشكلاتهم وتقييمها ووضع الخطط العلاجية المناسبة لهم حسب شدة ودرجة ونوع الإعاقة، وإلى خبراء في مجال التأهيل المهني لإختيار المهنة المناسبة لهم والدفع بهم للوصول إلى أكبر قدر ممكن للاستفادة من طاقتهم الجسمية.

إنّ أوجه القصور الجسمي الحركي لدى هؤلاء الأطفال إذا ترك بدون علاج يخلق لديهم ولدى أفراد أسرهم مشكلات عديدة : تربية، إجتماعية، نفسية واقتصادية، لذا فهم بحاجة إلى جهود على مستوى المجتمع لتقديم المساعدة المتخصصة في هذا المجال، فتأهيلهم جسما بالقدر الممكن يخفّف من حدة إعاقتهم وتقديم العلاج المجاني والإرشاد الأسري ، وتشجيعهم على استقلاليتهم وعدم الشعور بالقصور الجسمي.⁽¹⁾

2- الخصائص التربوية والإجتماعية: من خصائص هؤلاء الأطفال أنّ لديهم مشكلات في عادات الطعام واللباس، وعادات في مشاكل التبول وضبط المثانة، وقلة التفاعل الإجتماعي،

¹ - سعيد حسني العزّة، " نفس المرجع السابق"، ص. 39.

ويعانون من نظرة المجتمع نحو قصورهم الجسدي وإحساسهم بالدونية، وعدم اللياقة، وحركات غير مناسبة والحرمان الاجتماعي المتمثل في عدم مشاركتهم الفعالة في النشاطات الاجتماعية والإفراط في تناول الأطعمة التي تسبب لهم البدانة.

إنّ أهم جانب في العلاج الاجتماعي يتمثل في تقبل هؤلاء الأفراد لأنفسهم وتقبل المجتمع لهم واندماجهم وتعليمهم السلوك الاجتماعي المقبول في مجال البيت، المدرسة والمجتمع.

إنّ هؤلاء الأطفال لديهم صعوبات في مجال اللغة والحواس والتعلم، فهم بحاجة إلى برامج تربوية وجهود اجتماعية مكثفة لمعالجة مشكلاتهم الاجتماعية، ومن هنا يأتي دور المرشد التربوي والأخصائي الاجتماعي لتشخيص مثل هذه الحالات والإستفادة من الفرص الاجتماعية لمساعدتهم.⁽¹⁾

3- الخصائص التعليمية: تعتمد خصائصهم التعليمية على خصائصهم الجسمية، النفسية والعصبية، حيث أنّ هؤلاء الأطفال لديهم مشكلات في الإنتباه وتشتته وصعوبة في التركيز، التذكر، الإسترجاع والإحتفاظ والنسيان وتآزر حركات الجسم، كما لديهم صعوبات في مجال التعلم حيث أنّهم لا يتعلمون بسهولة ولا يتعلمون بسرعة، كما أنّ لديهم مشكلات في السمع والبصر أحيانا الأمر الذي يزيد الطين بلة، لذا فهم بحاجة إلى مناهج واستراتيجيات تربوية خاصة تراعي إعاقاتهم، بحيث تعتمد على التبسيط والانتقال من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب، والإعتماد على النموجية والتلقين وتقديم التعزيز الإيجابي والتغذية الراجعة الإيجابية.

4- الخصائص المهنية: هؤلاء الأطفال لا يستطيعون الإلتحاق بأيّ عمل بسبب العجز والقصور الجسدي لديهم بعكس الأسوياء، فهم غير قادرين على القيام بالأعمال المهنية الشاقة مثل: الحدادة والعمل في مجال البناء مثلا، كما تلعب إعاقاتهم في الحد من استعداداتهم وقدرتهم وميولهم المهنية، وهذه المشكلات تدفع بالإحجام عن العمل، لذلك على الموجهين المهنيين الأخذ بعين الاعتبار قصورهم الجسدي ومساعدتهم على اختيار مهنة تتناسب قدراتهم الحركية بما أنّ هؤلاء الأطفال يتسمون بالبطء وعدم تعلم المهارات المهنية

¹ - سعيد حسني العزة، " مرجع سبق ذكره " ، ص. 41.

في زمن قياسي كما هو الحال عند بعض الأسوياء، فهم بحاجة إلى مدّة تدريب وتأهيل أطفال من العاديين وعليه لابد من تقديم الفرص المهنية المناسبة لإستيعابهم.

5- **الخصائص العصبية:** لدى هؤلاء الأطفال مشاكل تتعلق بتلف في الدماغ أو خلل وظيفي في عمل الخلايا الحركية ، ومشكلات في البصر والسمع ناتجة عن الإصابات العصبية المسببة كأمراض مثل: التهاب السحايا والسل والحصبة الألمانية وغيرها المسؤولة عن إحداث خلل في جهازهم العصبي، مشكلات خاصة كالصرع والإضطرابات العقلية، لذا فهم يعانون من مشاكل في القراءة والكتابة في المدرسة لأنّ حواسهم غير سليمة.

6- **الخصائص النفسية:** يتّصف هؤلاء الأطفال بالإنسحاب والخجل والإنطواء والعزلة والإكتئاب والحزن وعدم الرضا عن الذات وعن الآخرين والشعور بالعجز والإختلاف عن الآخرين وبعدم الإنتباه وتشتتته والقهرية، وغيرها من الإضطرابات النفسية العصبية، وعدم القدرة على حل المشكلات وضبط الذات والشعور بالحرمان، وهؤلاء بحاجة إلى الإرشاد الوقائي النمائي والعلاجي للتعامل مع مراحلهم العمرية، وتوفير لهم أجواء مريحة في مجال الأسرة، المدرسة والمجتمع.

إنّ مثل هذه الخصائص يجب أخذها بعين الإعتبار عند تصميم برامجهم التربوية والتعليمية وعند رسم الخطط العلاجية للتعامل مع مشكلاتهم أخذاً بعين الإعتبار هذه الخصائص عند تأهيلهم المهني.⁽¹⁾

8- تشخيص الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) :

تمر مرحلة تشخيص الإعاقة الحركية الدماغية بعدّة مراحل هي:

• مرحلة الكشف والتّعرف الأولى:

في هذا المستوى يتم التّعرف على الأعراض والعلامات التي تدل على احتمال إصابة الطفل بالإعاقة الحركية الدماغية ومن هذه الدلالات:

- عدم تمكّن الطفل من الجلوس بعد أن يتجاوز 07 أشهر.
- تأخر القدرة على المشي حتّى بعد أن يبلغ عاماً وشهرين.

¹ - سعيد حسني العزّة، " مرجع سبق ذكره " ، ص ص. 40- 41.

- لا يرضع بصورة طبيعية ولا يبلع ما يأكله بصورة جيّدة .
 - تقلص غير طبيعي في الذراعين أو الساقين مع بطئ الحركة وعدم التحرك بمفرده .
 - ضعف السيطرة على عضلات الرقبة مع التأخر في القدرة على تثبيت الرأس وسط الجسم .
 - التأخر في استعمال اليدين وكذلك إبقاء إحدى اليدين منقبضة وإبقاء الإبهام داخل قبضة اليد.
 - دفع الرأس إلى الخلف عندما يتم حمل الطفل .
 - ضعف في القدرة على التركيز البصري للمثيرات المحيطة بالطفل وعدم متابعة المثيرات البصرية المتحركة أمام الطفل .
 - الصراخ وحدة المزاج والتأخر في الإبتسام والمناغاة.
 - اندفاع الجسم إلى الأمام إذا لم يتم توفير الدعم.
- كما نجد بعض العلامات الخاصة بمهارات الفهم والإدراك منها:
- عدم الإنتباه أو الإهتمام بمن حوله أو عدم إصداره أصوات في السنة الأولى .
 - عدم مقدرة على اللعب السليم في عمر السنتين.
 - أمّا العلامات وخصائص المهارات اللغوية تظهر فيما يلي:
 - عدم الإهتمام بالأصوات في عمر 4 أشهر .
 - عدم وجود أصوات في عمر 8 أشهر.
 - عدم وجود أيّ كلمات منطوقة في عمر سنة ونصف .
 - عدم النطق بجملّة مفيدة في 3 سنوات .
 - وجود كلمات قليلة محدودة في عمر سنتين .
 - وجود اللعثة في عمر 5 سنوات. (1)

هناك عدّة اعتبارات لابد الأخذ بها بعين الإعتبار عند عملية التشخيص وهي:

-الإعاقة الحركية يجب أن تكون راجعة إلى إصابة عصبية.

¹ - فهمي علي محمد، " مرجع سبق ذكره" ، ص ص.255- 256.

- الإصابة أو الضرر يجب أن يكون تشنجياً إذ أنّ تشخيص الإعاقة لا يكون إلاّ إذا كان مصدر المشكلة الحركية تقدّمياً أو ناشئاً عن حالة عصبية تدهورية أو تلفية.
- الإصابة تحدث بينما الجهاز الحركي لا يزال ينمو: (أثناء، قبل، بعد الولادة).
- الإعاقة الحركية لا يمكن حلّها مع الوقت أي أنّ الجهاز الحركي عندما يصاب نتيجة لإعاقة حركية دماغية فإنّ الإصابة تكون دائمة. (1)

ب-التشخيص الطبي: يكون التشخيص الطبي عن طريق القيام بعدة إختبارات منها:

- التصوير المقطعي (C T) (comput topographie): أداة يمكن من خلالها الحصول على معلومات عن تشخيص التشوهات الولادية والنزيف داخل الجمجمة ويمكن أن تكشف بها عن المناطق التي لم تنمو داخل المخ.
- التصوير الصوتي فوق السمعي: لحدِيثِي الولادة ويعرف أيضا بالتخطيط بالموجات فوق السمعية، ويمد الطبيب بمعلومات عن الكتلة الأساسية وما يسمى بالجسم الجاسي في الدماغ ، كذلك تحصل على معلومات عن النظام البطيني (système ventriculaire) وكذلك ما إذا كان يوجد نزيف داخلي بطيني أم لا.
- الرنين المغناطيسي (IRM) (Imagerie par Résonance Magnétique): من الأسبوع الأوّل إلى الثالث من عمر الطفل، وهو يعطينا صورة أفضل ممّا تحصل عليه من الأشعة السينية (X) وبعده ثالث، فالتصوير المغناطيسي (IRM) أفضل لدراسة وتقرير مرض المادة البيضاء .
- التخطيط الكهربائي للدماغ: يكون اللجوء إليه عندما يشك الطبيب أنّ لدى المريض نوبة صرع، ويكون ذلك باستخدام ما يسمى إلكترودات (les électrodes) حيث يوضع على فروة الرأس ليسجّل التيارات الكهربائية داخل الدماغ وهو يسمح بمعرفة النشاط الكهربائي للمخ.

- ### ج-التشخيص النفسي: يعطي التشخيص النفسي صورة توضيحية عن الحالة العقلية ويكون ذلك عن طريق الإختبارات العقلية التي يمكن أن نحدّد من خلالها ما إذا كانت إصابة الطفل العقلية ناشئة عن إعاقة دماغية على الرغم من أنّنا في بعض الأحيان لا يمكننا تحديد ذكاء

¹ - فرقية حسن رضوان، " نفس المرجع السابق " ، ص 136 .

الطفل بسبب معاناته من مشاكل في الحركة والإحساس والكلام، مما يعيق أداء الطفل في الإختبارات العقلية.⁽¹⁾

9- الأساليب العلاجية للإعاقة الحركية الدماغية (IMC) :

تعتبر الإعاقة الحركية الدماغية اضطراب دائم لا يزول مع الأيام ولا يشفى، ولكن العلاج ممكن أن يتضمن بعض الأدوية لتخفيف التقلص العضلي وزيادة التناغم بينهما، بعض العمليات الجراحية التي يتم عملها لتسهيل العلاج الطبيعي وتقليل التشنجات الحركية، كما يستخدم الإرشاد النفسي، العلاج المهني والكلامي والسلوكي، وكلما بدأ العلاج مبكراً زادت فرصة الطفل في التغلب على العجز، ويكون قادراً على تعلم المهارات الصعبة، وحتى يوثى العلاج ثماره لابد من فريق متعدد التخصصات: طبيب الأطفال، أخصائي نفسي، لمساعدة الطفل المعوق على النمو، طبيب العظام، أخصائي علاج طبيعي، معالج مهني لتعليم الطفل مهارات الحياة اليومية، وكيفية التعامل في المدرسة والعمل، أخصائي أطفونى (لتشخيص وعلاج مشاكل الإتصال)، ومن أهم الأساليب العلاجية التي تقدم للطفل المعاق حركياً عصيباً هي:

1- **العلاج الفيزيقي أو الطبيعي (la thérapie physique):** هدف هذا العلاج أساساً هو مساعدة الطفل على التفاعل مع بيئته ومع القائمين على رعايته مع تقديم العون للأسرة، وأيضاً مساعدة الطفل على تطوير مهاراته الحركية، وكذلك يساعد العلاج الفيزيقي في تعليم الأباء أو القائمين على رعاية الطفل الأنشطة أو التدريبات الضرورية التي تساعد الطفل على أن يصل إلى أقصى جهد يمكن القيام به .

والعلاج الفيزيقي يتضمن أن يقوم الطفل يومياً بتدريبات معينة، الغرض منها هو تقليل منع التقلصات والتشنجات، وهذا يساعده على تحريك مفاصله ، و في هذا النوع من العلاج تكون هناك تدريبات للعضلات والركبة والمساعدة على الوقوف خصوصاً عندما يكون الطفل على استعداد لإكتشاف البيئة.

2- **العلاج الإستجمامي أو الترويحي:** يكون ذلك بدمج الطفل في اللعب ، بحيث يرون في العلاج المهني والفيزيقي وسيلة من وسائل الإبداع ، فعلي الأولياء البحث على إيجاد طرق

¹ - فوقيه حسن رضوان، " مرجع سبق ذكره " ، ص.156.

إبداعية الغرض منها إستشارة الأطفال المعوقين حركيا دماغيا خصوصا هؤلاء الذين يعانون من القدرة على اكتشاف ما يحيط بالبيئة التي يعيشون فيها، وكل ذلك من أجل تنمية المهارات الممكنة لدى هؤلاء الأطفال خصوصا المهارات العقلية، الحركية والسمعية

3-العلاج الكلامي: الكثير من مرضى الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) يعانون من عسر الحركة الإرادية (dyskinésie) التي تتضمن تشوّهات في الحركة الإرادية للوجه والبلعوم مما ينتج عنه عسر الكلام (dysphasie) وكذلك عسر البلع (La dysphagie)، وعسر التلفظ (la dysarthrie) لذا يكون العلاج الكلامي وسيلة لتحسين عملية البلع والإتصال.⁽¹⁾

4-العلاج الأرتفوني: يهتم المختص الأرتفوني بالجانب اللغوي وما يلحقه من المشاكل المعرفية: الإنتباه، الإدراك، الذاكرة... وكذا أساليب تعلم اللغة لغرض التّواصل، حيث أنّ المختص الأرتفوني يركّز على الجانب الحركي الذي له علاقة مباشرة باللغة والكلام والتصويت، وكذلك يتدخّل من الناحية المعرفية للغة والذي أساسها الفهم بكل أنواعه، الإدراك والذاكرة.

إنّ عدم القدرة على الكلام بوضوح من المشاكل الشائعة في حالات الإعاقة الحركية الدماغية، ويعتمد العلاج على السبب، فإذا كان السبب هي إصابة مركز الكلام في القشرة الدماغية فذلك عطل لا يمكن علاجه، لكن يجب على العائلة التركيز على كيفية التواصل مع الطفل وفهم تعبيراته غير الصوتية، كتعبيرات الوجه والإرشارات، أمّا إذا كانت المشكلة في عضلات الفم واللسان فيمكن بمساعدة الأخصائي الأرتفوني من تدريب الطفل على الكلام.⁽²⁾

5-العلاج الوظيفي: يختلف المعالج الوظيفي عن المعالج الطبيعي في تركيزه على العضلات التي يحتاجها الطفل في حياته اليومية، وخصوصا عضلات اليدين (الأكل والشرب، الكتابة والرسم)، وعضلات الوجه والفم (الأكل، الشرب، الكلام) وبخبرته يقوم بتقييم حالة الطفل ومعرفة المشاكل التي يواجهها، ومن ثمّ إيجاد الطريقة الأسهل للقيام بالعمل المطلوب.

¹ - فهمي على محمد، " مرجع سبق ذكره " ، ص ص. 258- 260.

² - عيد الله محمد الصبي ، " الشلل الدماغى " ، موقع الخليج ذوي الإحتياجات الخاصة ، 2004، ص1. (www.gulfkids.com)

ومن أهم ما يقوم به المعالج الوظيفي:

- تقييم حالة الطفل لمعرفة قدراته والصعوبات التي يواجهها.
- التركيز على تطوير المهارات الحسية الإدراكية .
- تنفيذ البرامج اللازمة لتنمية المهارات الحركية الدقيقة والتآزر البصري اليدوي .
- تدريب الطفل على أنشطة الرعاية الذاتية (الأكل، الإستحمام، النظافة الشخصية، تغيير الملابس).
- تعليم الطفل كيفية استخدام الأجهزة التعويضية والأدوات التكيفية .
- تدريب الأسرة على تطبيق الإقتراحات والتدريبات التي يحتاجها الطفل. (1)

11- الوقاية من الإعاقة الحركية الدماغية (IMC):

تتحدّد طرق الوقاية من الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) حسب مرحلة ما قبل الولادة، أثنائها وبعدها وهي كالتالي:

1- المستوى الأول من الوقاية: الوقاية قبل الحمل (prévention primaire) :

- التنقيف الصحي.
- إجراء الفحوصات الطبية بالنسبة للمقدمين على الزواج (أمراض الوراثة).
- إعطاء التطعيمات الأساسية: فتطعيم الأمّ يمكن أن يمنع الكثير من الأمراض مثل: التطعيم ضدّ الحصبة الألمانية .
- معرفة فصيلة الدم (لمنع عدم توافق فصيلة الدم). (2)

2- المستوى الثاني من الوقاية: الوقاية خلال الحمل والولادة: (prévention secondaire)

1 - عيد الله محمد الصبي، " نفس المرجع السابق" ص3.

2 - حسن مصطفى عبد المعطي، " الإعاقة الجسمية" ، مكتبة زهراء للشرق للنشر ، القاهرة، الطبعة الأولى ، 2005 ، ص 23 .

- تقديم الرعاية الصحية للأم الحامل قبل الولادة وأثنائها والإهتمام بصحتها ودراسة أمراض أسرتها وتزويدها بالغذاء المناسب وضرورة قيامها بالفحوصات الدورية للتأكد من سلامة الحمل لديها .
- تحصين الأم الحامل من الأمراض الفيروسية.
- تجنب الأم الولادة العسيرة والولادة القيصرية .
- تقديم التنقيف الصحي المناسب للأم الحامل خصوصا بيان أضرار تعاطي الكحول والتدخين .
- الولادة في المراكز المتخصصة .
- عدم تناول الأدوية دون استشارة الطبيب.
- الحوادث (الصدّات) التي تؤدي إلى إصابة الجنين (النزيف الدماغية) .
- عدم التعرض للأشعة .
- منع حدوث الولادة المبكرة .
- متابعة الولادة قبل الأوان.
- متابعة اليرقان (Ictère) في الأطفال حديثي الولادة لمعرفة مستواه في الدم وعلاجه سواء بالإضاءة المخصصة أو تغيير الدم (Echange transfusion) .

3-المستوى الثالث من الوقاية: الوقاية من المضاعفات (prévention tertiaire):

- تقديم الرعاية الصحية المستمرة للطفل .
- تجنب الطفل انخفاض مستوى السكر في دمه وارتفاع الصوديوم فيه.
- التشخيص المبكر للإصابة للمرض .
- عدم حمل الأم بعد الأربعين وعدم زواجها قبل سن السادس عشر .
- الحيلولة دون تفاقم الضعف الجسمي إلى عجز جسمي وذلك بتنمية قدرات الطفل عن طريق العلاج الطبيعي، العلاج النفسي، تعديل اتجاهات الأسرة والمجتمع، التربية الخاصة والتأهيل والتدريب.
- تقديم الإرشاد والتوجيه للمصاب وأفراد أسرته بما في ذلك تعريفهم بأسباب الإعاقة وطرق التعامل معها وبخصائص هؤلاء الأطفال .

- تعديل اتجاهات الأسرة والمجتمع نحوهم. (1)

خلاصة:

الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) إعاقة نمائية مزمنة متعدّدة الأعراض تتجم عن تلف في الدماغ، قد يحدث هذا التلف قبل الولادة، في أثنائها أو بعدها . و تختلف موقع الإصابة الدماغية باختلاف نوع الإعاقة (النوع التشنّجي (spastique): إصابة الجهاز العصبي الهرمي، النوع التخبطي (athétosique) :إصابة العقد القاعدية في الدماغ الأوسط ، النوع الإختلاجي (l'ataxie) :إصابة المخيخ (cervelet)، الإعاقة المختلطة (mixte) :إصابة المراكز المسؤولة عن الحركة، النوع التيبسي (rigidité) والنوع الإرتعاشي (les tremblements) ، درجة الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) (البسيطة ، المتوسطة و الشديدة) و حسب الأطراف المصابة (النوع النصفي الطولي (hémiplégie) ،الأحادي (monoplégie)، شلل الأطراف الثلاثة (triplégies) ، الشلل الرباعي (quadriplégie)، الشلل النصفي السفلي (paraplégie) ، الشلل الكلي (double hémiplégie)، وأغلب الحالات تعزى إلى الخداج (prématurité) ، ويعتبر إضطرابا تقدّميا، أي أنّه لا يسوء مع مرور

¹ - حسين حسني العزّة، " مرجع سبق ذكره " ، ص ص 62-63.

الوقت، وليس معدي ولا يورث عادة ، وقد تعاني هذه الفئة من إعاقات مصاحبة سمعية، بصرية، إدراكية و خاصة الإضرابات المعرفية.

في الفصول الموالية سنتناول دراسة للوظائف المعرفية عند الطفل المعاق حركيا دماغيا (IMC) ولكن قبل ذلك ، سنتناول طبيعة هذه الوظائف عند العادي .

❖ قائمة مراجع الفصل الأول :

1 - المراجع باللغة العربية:

- 1- أحمد محمد الزغبى، "التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وإرشادهم" ، دار الزهراء للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2003.
- 2- أسامة محمد البطانية، عبد الناصر دياب الجراح، "علم النفس الطفل غير العادي"، دار المسيرة للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2007.
- 3- إبراهيم محمد صالح، "مقدّمة في الإعاقة الحركية"، دار البداية للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2006 .
- 4- جمال الخطيب، "الإعاقة الجسمية و الصحية " ، دار الشروق للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى ، 1988.
- 5- حسن مصطفى عبد المعطي، " الإعاقة الجسمية" ، مكتبة زهراء للشرق للنشر ، القاهرة، الطبعة الأولى، 2005 .
- 6- سعيد حسني العزّة ، " الإعاقة الحركية و الحسية " ، دار العلمية الدولية للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2000.

- 7- عصام حمدي الصدفي ، " الإعاقة الحركية و الشلل الدماغي " ، دار البازودي للنشر، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2007.
- 8- فهمي علي محمد ، " الإعاقة الحركية بين التشخيص والتأهيل " ، دار الجامعية الجديدة للنشر، الإسكندرية ، الطبعة الأولى ، 2008 .
- 9- فوقية حسن رضوان ، " التشخيص التكاملي والفارقي للإعاقة العقلية " ، دار الكتاب للنشر، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 2008.
- 10- كرستين ماليز، " التربية المتخصصة "، ورشة المواد العربية للنشر ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 2004 .
- 11- محمد عبد السلام البواليز، " الإعاقة الحركية و الشلل الدماغي "، دار الفكر للنشر، عمّان، الطبعة الأولى ، 2000.
- 12- مصطفى نوري القمش، عبد الرحمان المعايطه ، " سيكولوجية الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة " ، دار المسيرة للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2007.
- 13- ماجدة السيد عبيد ، " الإعاقة العقلية " ، دار وائل للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2005.
- 14- ماجد السيد عبيد، " الإعاقة الحركية الحسية " ، دار الصفاء للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 1999.
- 15- نادر يوسف الكسواني ، " الشلل الدماغي : التطوير الحركي و الإدراكي " ، دار الزهراء للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى، 2007.

2-المراجع باللغة الفرنسية :

- 16- AMARD Paule, "les troubles du langage chez l'enfant", édition Dopot légal, Paris, 1984.
- 17 - BERNARD , « Trouble du langage: diagnostic et rééducation », édition Seghers, Paris, 1977.
- 18- BOLTANSKI , « l'Enfant handicap », édition Privat, Paris , 1977.
- 19- GAGNAR .L , LE METAYER.M , « rééducation des IMC » , édition expression scientifique, Paris, 1979.

20- PIALOUX. P , « précis d'orthophonie » ,édition Masson, , Paris, 1975.

21- RONDAL, « trouble du langage : diagnostic et rééducation» , édition Serghers , Paris , 1977.

22- TOURETTE Catherine, GUIDETTE, « handicapé et développement psychologique de l'enfant » , édition Armound, Paris, 1999.

3- المواقع الإلكترونية :

23- عبد الله محمد الصبي ، " الشلل الدماغى "، موقع الخليج ذوى الإحتياجات الخاصة ،2004، (www.gulfkids.com).

الفصل الثاني: العمليات

المعرفية: الإنتباه،

الإدراك والذاكرة.

الفصل الثاني: الوظائف المعرفية

أولاً: الإنتباه

- 1- مفهوم الإنتباه.
- 2- أنواع الإنتباه.
- 3- وظائف الإنتباه.
- 4- مراحل الإنتباه.
- 5- محددات الإنتباه
- 6- العوامل المشتتة للإنتباه
- 7- الإنتباه في نظام تكوين وتناول المعلومات

ثانياً : الإدراك

أ- الإدراك

- 1- مفهوم الإدراك
- 2- عناصر عملية الإدراك
- 3- مراحل الإدراك

ب- الإدراك البصري

- 4- مفهوم الإدراك البصري
- 5- مكونات الإدراك البصري
- 6- عمليات الإدراك البصري
- 7- التنظيم الإدراكي البصري
- 8- قوانين الإدراك البصري
- 9- صعوبات الإدراك البصري

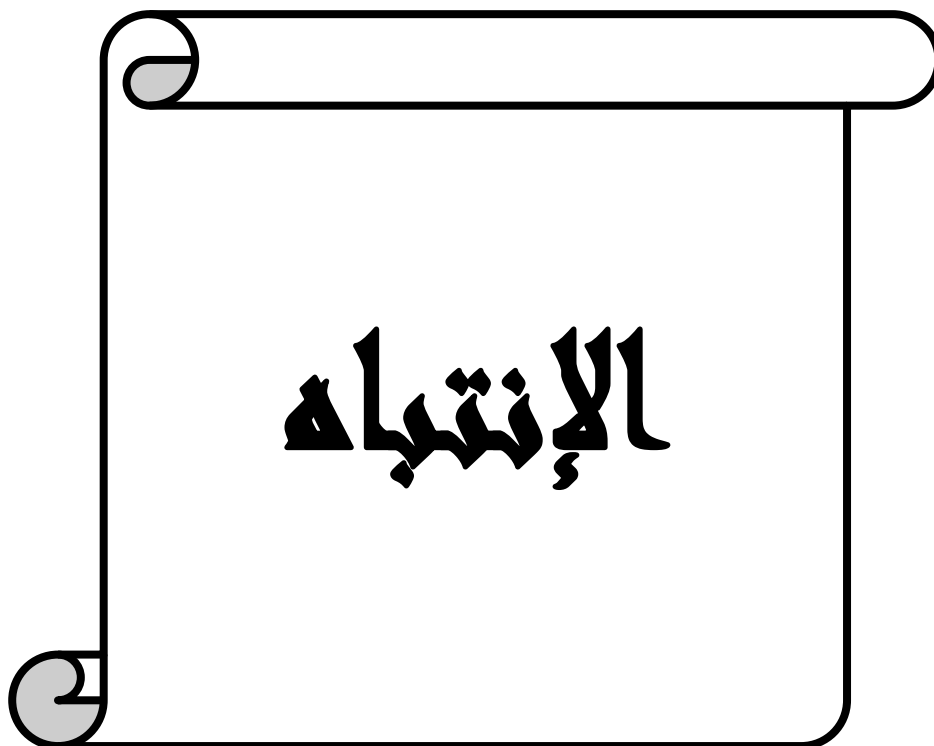
ثالثاً : الذاكرة

- 1- تعريف الذاكرة
- 2- أنواع الذاكرة
- 3- نماذج الذاكرة
- 4- كيفية حدوث عملية تخزين المعلومات في الذاكرة
- 5- الفرق بين الذاكرة طويلة المدى والذاكرة قصيرة المدى
- 6- العمليات الأساسية في الذاكرة.
- خلاصة

تمهيد:

إنّ جهازنا العصبي يعمل باستمرار في حالة من النشاط، إذ يدرك المنبهات الواردة من داخل الجسم و خارجه و يضبط كل من الإستجابات الداخلية و الخارجية و تلك كلها تكون المعرفة متضمنة في كل ما يقوم به الإنسان من نشاط و من عمل ، حيث يشير مصطلح معرفة إلى كل العمليات التي يتمّ بها نقل المدخلات الحسية، اختزالها و إحكامها، تخزينها و إستعادتها و استخدامها . هذه العمليات المعرفية تنشط و تعمل حتى في حالة غياب الإستثارة المتعلقة بها و هي عديدة : الإدراك، الإنتباه الذاكرة، الذكاء، التفكير، اللغة...إلخ.

في هذا الفصل من الدراسة ، سنتناول ثلاث أهم عمليات معرفية تسمح باتّصال،تفاعل واندماج الفرد في محيطه و التي تلعب دور هام أثناء عملية التّعلم و تشمل هذه العمليات المعرفية كل من الإنتباه،الإدراك و الذاكرة و فيما يلي عرض مفصّل لماهية كل عملية معرفية .



أولاً : الإنتباه:

لقد عرف ميدان الإنتباه عدّة تعريفات مختلفة باختلاف الباحثين و العلماء و الدراسات التي تناولته بالدراسة من عدّة جوانب ، و فيما يلي بعضا من هذه التعريفات :

1- مفهوم الإنتباه:

تعتبر عملية الإنتباه من العمليات العقلية الهامة في اتصال الفرد بالبيئة المحيطة به، فهو يعدّ من أهم العمليات المعرفية التي تمّت دراستها في علم النفس المعرفي وعلم النفس العصبي، وتكمن أهميتها في كونها أهمّ المتطلّبات الرئيسية للعديد من العمليات المعرفية الأخرى: كالإدراك، التذكّر، اتخاذ القرار، التفكير والفهم ، وقد عرف الإنتباه عدّة تعريفات يمكن حصرها على النحو التالي:

● الإنتباه: هو تهيئة الحواس لإستقبال المثيرات، أو تهيئة وتوجيه الحواس نحو استقبال مثيرات المحيط الخارجية، وتعرف قابلية المحدودة "capacité d'attention limitée" بأنها قدرة الإنسان على التركيز على كمية محدودة جداً من المعلومات في الوقت الواحد.

● الإنتباه هو استجابة مركّزة وموجّهة نحو مثير معيّن يهّم المنتبه، وهو الحالة التي يحدث أثنائها معظم التّعلّم، ويجري تخزينه في الذاكرة والإحتفاظ به إلى حين الحاجة⁽¹⁾.

يعرّف الانتباه على أنه استخدام الطاقة العقلية في العمليات المعرفية أو توجيه الشعور وتركيزه في شيء معيّن استعدادا لملاحظته وأدائه أو التفكير فيه، فالملاحظة هي محاولة معرفة البيئة بواسطة الحواس ، أمّا الإحساس فهو الشعور أو التّقطن لوجود مثير أو منبه ، إلّا أنّه رغم تعدّد المنبّهات الحسية التي تثير الإنسان ورغم كثرة ما يجول حوله إلّا أنّه لا ينتبه إلى كل المنبّهات، بل يختار منها ما يريد معرفته ويؤدّي إلى إشباع دوافعه، فالشخص لا يحصر انتباهه إلّا فيما يختاره و يهمل ما عداه ، ونحن حينما نحصر انتباهنا أو نركّز شعورنا في شيء نصبح في حالة "تهيؤ ذهني" استعدادا لملاحظة هذا الشيء أو التفكير فيه وفحصه وفهمه وأدائه ، وحينما ينتبه الشخص لشيء تتكيّف أعضاء الحس لإستقبال المنبّهات من موضوع الإنتباه.⁽²⁾

¹ علي تعوينات ، " البطلّ التعليمي و علاجه من خلال أساسيات التعليم و التعلّم "، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر و التوزيع ، الجزائر ، الطبعة الأولى ، 2009، ص. 101.

²-. حلمي المليجي ، "علم النفس المعرفي" ، دار النهضة العربية للنشر ، بيروت ، الطبعة الأولى ، 2004، ص . 67.

كما عرّف الإنتباه من قبل الكثير من الباحثين:

فيعرّف فان زموران (VAN Zamouren, 1994) الإنتباه بأنه:

"انتقاء فكرة أو حدث وتثبيته في الوعي".⁽¹⁾

• تعريف أنجلش - أنجلش:

" الإنتباه هو الإختبار الذي يؤكّد على مكوّن واحد من مكوّنات الخبرة المعقّدة، ويضيف مداه

على الموضوعات التي يستجيب لها الكائن الحي، ممّا يؤدّي إلى استمرار الإدراك لهذا

المكوّن وإيصال المكوّنات الأخرى".⁽²⁾

• تعريف ستبرج (Sterberg):

يعرّف الإنتباه على أنّه : " التّعامل مع كمّيات محدودة من المعلومات منتقاة من كم هائل

من المعلومات التي تزوّدنا بها الحواس والذاكرة".

ويعرّفه أيضا: " استجابته مركّزة وموجّهة نحو مثير معيّن يهتم الفرد، وهو الحالة التي يحدث

أثنائها معظم التّعلم إلى حين الحاجة إليه".⁽³⁾

• تعريف ويليام جمس (WILLIAM James 1910) :

" الإنتباه هو إحدى الظواهر النفسية الهامة في السلوك الإنساني فكل ما ندركه أو نعرفه أو نتذكره إلّا

نتاج لعملية الإنتباه " .

ويعرفه أيضا : " الانتباه عملية تركيز الوعي أو الشعور على الإحساسات الناتجة بفعل المثيرات

الخارجية أو تلك الصادرة من داخل الفرد، وقد أكّد ويليام جمس على سعة الإنتباه المحدودة للفرد، حيث لا

يمكن للفرد أن يوزّع انتباهه إلى أكثر من مثير واحد في الوقت نفسه إلّا في حالة كون أحدهما مألّوفا أو

اعتاديا بالنسبة له".

يري وليام جمس (1890) أنّ النتائج المباشرة لعملية الإنتباه أنّها تمكّننا من أن ندرك أو

أن نعرف أو أن نميّز و أن نتذكّر بطريقة أفضل .⁽⁴⁾

¹ علي تعوينات ، "نفس المرجع السابق" ، ص 101.

² خالد إبراهيم الفقراني ، " إضطرابات الإنتباه لدى الطفل" ، دار الحضارة للنشر، طنجا ، الطبعة الأولى، 2001، ص.17

³ عدنان يوسف العتوم ، " علم النفس المعرفي : النظرية و التطبيق "، دار المسيرة للنشر، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2004، ص 68.

⁴ حلمي المليجي ، "نفس المرجع السابق" ، ص 67.

• ويلسون (Welsson) ورفقائه:

" الإنتباه هو الإستجابة المركزة الموجهة نحو مثير معين يهـم الفرد، وهو الحالة التي تحدث أثناءها معظم عمليات التعلـم ويجري تخزينه في الذاكرة والإحتفاظ به إلى حين الحاجة إليه".⁽¹⁾

• تعريف أنور محمد الشرقاوي:

"عبارة عن عملية بأورة أو تركيز الشعور على عمليات حسية معينة تنشأ من المثيرات الخارجية الموجودة في المجال السلوكي للفرد أو من المثيرات الصادرة داخل الجسم ، وحيث أن الفرد لا يستطيع أن ينتبه إلى جميع المثيرات ، فإنه يختار بما يتفق مع حالة التهيؤ العقلي لديه".⁽²⁾

• تعريف مصطفى الزيات: يعرفه بأنه عملية تتطوي على خصائص تميّزه أهمّها الإختبار أو الإنتقاء ، التركيز والقصد والإهتمام أو الميل لموضوع الإنتباه .⁽³⁾

• يعرف م.سليم (2003) الإنتباه بأنه :

"هو استخدام الطاقة العقلية في عملية معرفية، وهو توجيه الوعي أو الشعور وتركيزه في شيء معين استعدادا لملاحظته والتفكير فيه".⁽⁴⁾

2-أنواع الإنتباه:

تشير الدراسات الموضوعية من طرف الباحثين إلى وجود أربع أنواع للإنتباه وتتمثل فيما يلي:

1-الإنتباه المدعم (l'attention soutenue) :-

يقسم هذا النوع من الإنتباه من خلال قدرة الفرد على الصمود للإستمرار في عملية الإنتباه لمدة طويلة، وغالبا ما يكون هذا النوع يشبه باليقظة " la vigilance " ، وقد عرّف الإنتباه المدعم من طرف ماكوارث (Makwarth) على أنه تميز بحالة تحضيرية للإكتشاف والإجابة على بعض التغيرات البيئية في فترة من الوقت الإتفاقي أو بعبارة أخرى، وهو يدخل نقص في فعالية السلوك عندما يكون الجهد طويل، حيث يستعمل الإنتباه المدعم في حالة انجاز

¹ جمال مثقال القاسم، "علم النفس التربوي"، دار صفاء للنشر، عمان، الطبعة الأولى، 2000، ص.56.

² أنور محمد الشرقاوي ، "علم النفس المعرفي المعاصر" ، مكتبة الأنجلو مصرية للنشر ، القاهرة، الطبعة الأولى ، 1992 ، ص.109.

³ عدنان يوسف العتوم ، " نفس المرجع السابق " ، ص. 68 .

⁴ علي تعوينات ، "مرجع سبق ذكره" ، ص. 101 .

اختبار غالبا ما يكون سهلا مثل: التعرف من وقت لآخر على الصوت أو شكل الذي يختلف عن كل العناصر الأخرى.

2- الإنتباه الموزع (l'attention divisée):

يقوم هذا النوع من الإنتباه عندما تكون الحالة تحتوي على الكثير من المعلومات، فتكون عمليات عديدة، لا بد أن تنجز في نفس الوقت، إذن فالإنتباه المقسم عبارة عن عملية متعقدة ، حالة غنية بالمعلومات ويتطلب تثبيت الإنتباه في آن واحد على أكثر من منبه.

3- الإنتباه الإنتقائي (l'attention sélective):

يعود هذا النوع من الإنتباه إلى حالة معقدة، أين يكون المحيط أو البيئة غنية بالتفاصيل والمعلومات، لكن هنا الهدف مركز فقط على جزء من هذه التفاصيل أو المعلومات للإجابة بطريقة ملائمة حسب مقتضيات الحالة .

وهذا النوع من الإنتباه يقوم بانتقاء، بتغيير ثم التركيز على المعلومة المهمة.⁽¹⁾

4- الإنتباه المشترك (l'attention conjointe):

أول باحث اهتم بهذا النوع من الإنتباه هو جيورج بتورث (BUTTUWORTH George)، حيث قام بدراسة على الأطفال الصغار تتلخص هذه الدراسة في الطريقة التالية: قام هذا الباحث بتركيب مرآة في كل جدران الغرفة، إلا أنّ مرآة واحدة في إحدى هذه الجدران بدون زئبق ، وفي هذه المرآة ركّب مصوّرات ، وتوجد في الغرفة أم وطفلها يجلسان كل واحد منهما مقابل للآخر لتصوير كل تغييرات اتجاه نظر الطفل وأمه، وبفضل هذه الدراسة تحصل جيورج (George) على نتيجة و هي أن الطفل الصغير كان قادرا على إحكام نظره تجاوبا مع تغيير نظرات أمّه وهذا منذ السنوات الأولى من عمره، ويسمى هذا النوع⁽²⁾ من الإنتباه بالإنتباه المشترك (attention conjointe).

يقسم الإنتباه حسب مثيراته حسب (Anderson & Haberlande ,1995) إلى 3 أقسام

هي:

أ- الإنتباه اللاإرادي القسري: ويعدّ هذا النوع من الإنتباه لا إراديا أو قسريا، بحيث يتّجه الإنتباه إلى المثير رغم إرادة الفرد دون بذل جهد عالي للإختيار بين المثيرات ، لدرجة يصبح

¹ BOUYOU Christophe , QVAI Christophe , « attention et réussite scolaire », édition Dunod, Paris ,1997, p. 13.

² BOUYOU Christophe , QVAI Christophe -, loc. cit , p.8.

فيه الإنتباه وكأنه لا شعوري وغير إنتقائي، حيث يعزل فيه الفرد نفسه بالكامل خارج إطار المثير الذي يشد انتباهه.(1)

مثل : الإنتباه إلى طلقة مسدس، أو ضوء خاطف، أو ألم شديد في أحد أعضاء الجسم (2).

ب-الإنتباه الإداري الإنتقائي: هو الإنتباه الذي يقتضي من المنتبه بذل جهد قد يكون لمدة ، وفي هذه الحالة يحتاج هذا النمط من الإنتباه إلى مجهود شعوري ويتطلب دوام هذا النوع من الإنتباه وقتا طويلا ووجود دافع قوي لدى الفرد لكي يستمر انتباهه، لأن عوامل التشتت غالبا ما تكون عالية والدافعية لإستمرار الإنتباه قد لا تكون بدرجة عالية .(3)

هذا الإنتباه لا يقدر عليه الأطفال في العادة ، فليست لديهم القدرة على الصبر وليس لديهم قوة وإرادة تحملهم على بذل الجهد واحتمال المشقة الوقتية لتحقيق الإنتباه .(4)

ج-الإنتباه التلقائي الإنتقائي: هو انتباه الفرد إلى شيء يهتم به أو يميل إليه ، وهو انتباه لا يبذل الفرد في سبيله جهدا بل يمضي سهلا .(5)

فهو الإنتباه لمثير يشبع حاجات الفرد و دوافعه الذاتية حيث يركز الفرد انتباهه إلى مثير واحد من بين عدة مثيرات ببسر وسهولة تامة، هذا الإنتباه هو انتقائي لكنه لا يحتاج إلى طاقة وجهد عقلي أو جسدي عالي لتركيز الإنتباه .(6)

لقد أثار علماء النفس ومنذ أكثر من خمسين عاما موضوع الإختبار والإرادة في الإنتباه حيث سادت في الخمسينات فكرة أن الإنتباه دائما إرادي، ففي دراسات عديدة منها دراسة تشيري (Cherry, 1935) ، حيث طلب من المفحوصين وضع سماعة على كل أذن والإستماع إلى رسالتين صوتيتين مختلفتين مع ضرورة التركيز على إحدى الرسالتين فقط لأنهم سيتم اختبارهم بذلك في تكتيك سمعي عرّف باسم "Dichotic listening procedure" ، وعند اختيار المفحوصين تمكّن من الإجابة بدرجة جيّدة للمعلومات التي سمعت في الأذن التي طلب منهم التركيز عليها، بينما لم يجب المفحوصين على أيّة معلومات في الأذن الأخرى من حيث المعنى ولا من حيث التركيب .

1 - عدنان يوسف العتوم، "مرجع سبق ذكره"، ص 69 .

2 - علي تعوينات، "مرجع سبق ذكره"، ص 102 .

3 - عزت عبد العظيم الطويل، " علم النفس المعاصر" ، دار المعرفة الجامعية للنشر، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 1999، ص 31.

4 - سامي ملحم ، " سيكولوجية التعلم و التعليم : الأسس النظرية و التطبيقية "، دار المسيرة للنشر ، عمان ، الطبعة الأولى ، ص 200.

5 - علي تعوينات، "مرجع سبق ذكره" ، ص 102.

6 - عدنان يوسف العتوم، "مرجع سبق ذكره"، ص 69.

هذه النتيجة التي تكررت في دراسات أخرى مماثلة أدت إلى القناعة أنّ الإنسان يختار أن يسمع لأيّ مثير يشاء (بالإنتباه الإرادي) وأنّ الإنتباه يحدث في الحواس، وكأنّ المفحوصين قد أغلقوا الأذن الأخرى و لم تصل المعلومات إلى الدماغ وهذه النتيجة تقترح أيضا عدم قدرة الإنسان على أن يقوم بأكثر من مهمّة في الوقت نفسه لأنّ المعلومة الأخرى لن تصل إلى شعور وعي الفرد.

وتؤكّد هذه التجارب التي أجريت في الخمسينات والسبعينات من القرن الماضي أنّ هناك نموذجان للإنتباه :

أ- النموذج القديم (تجارب الخمسينات): التي تؤكّد أنّ الإنتباه يحدث في الحواس، وأنّ الفرد يمارس الإختبار على المعلومات الحسية القادمة من الحواس ثمّ يتمّ التّعرف على المعلومات وتحليلها والإستجابة لها.

ب- النموذج الحديث (تجارب السبعينات) : يؤكّد أنّ الإنتباه يحدث في الدماغ وأنّ الفرد يمارس نوعا من التّعرف والتحليل على المعلومات قبل عملية الإنتباه للمثيرات المرغوبة فيها (شعوريا أو لا شعوريا) ، ثمّ تتمّ عملية الإدراك والإستجابة للمثيرات الحسية (1).

3- وظائف الإنتباه:

الإنتباه كعملية معرفية تؤدّي وظائف متعدّدة تترك أثرها على الإدراك ، جمع المعلومات وقدرتنا على التّعلم والتّعرف مستقبلا، ويمكن إيجاز وظائفها كآآتي:

- توجيه عمليات التّعلم، التّدكر و الإدراك من خلال التّركيز على المثيرات التي تساهم في زيادة فعالية التّعلم والإدراك مما سوف ينعكس على زيادة فعالية الذاكرة .
- تعلّم عزل المثيرات التي تعيق عمليات التّعلم والتّدكر والإدراك (مشتتات الإدراك) من خلال عدم التركيز عليها .
- توجيه الحواس نحو المثيرات التي تخدم عملية الإدراك : لابد من توجيه الإنتباه من خلال حركة الرأس والعينين ، الأذنين والأطراف إلى مصادر المثيرات البيئية لضمان استمرار عملية الإدراك بفعالية عالية.

يشير ستيربرغ (Sterberg, 2013) أنّ الإنتباه يؤدّي ثلاثة وظائف أساسية في ضوء أنواعه وهي :

¹ - عدنان يوسف العتوم ، " مرجع سبق ذكره"، ص ص. 70 - 71.

1-الإنتباه الموجّه : يتمثل في محاولة الفرد التعرف على حدث حسي ما في البيئة المحيطة به، كأن يبحث الفرد عن أصوات غريبة خلال سكون الليل .

2-الإنتباه الإنتقائي (attention sélective) : اختيار المثير الذي نرغب في الإنتباه له والمثيرات التي نريد إهمالها .

3-الإنتباه الموزع (attention devisée) : يتمثل عندما يقرّر فرد ما الإنتباه لأكثر من مهمة في نفس الوقت من خلال متابعة أكثر من مهمة ولكن بطريقة تتابعية .⁽¹⁾

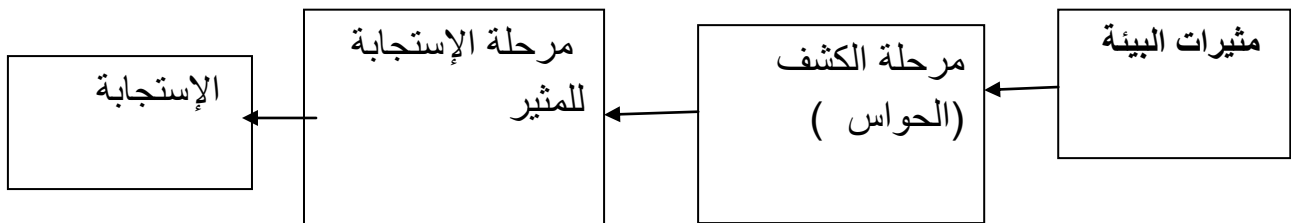
تركيز العمليات المعرفية على المنبهات الخارجية حتى يمكن أن تجمع المعلومات حولها وتتجمع المعلومات حول المنبهات ، فهو تحديد ما موضوع المنبهات التي تتعامل معها أي أننا نستكشف أيّ نماذج يمكن أن توجه في التنبيه.

فنحن نحتاج إلى الإنتباه لتنسيق وضبط الأداء ، فالإنتباه هو نظام يمكننا من تعيين الأولويات في حالة الصراعات والحاجة إلى ضبط وتنسيق الأداء ، فيصبح الإنتباه مساعدا إيجابيا يمكننا من الأداء الذكي.

وأخيرا فإن الإنتباه هو عملية تركيز وحصر الجهد العضلي في بؤرة انتقائية قابلة لتغيير أو تعديل اتجاهها.⁽²⁾

4- مراحل الإنتباه:

إنّ تتبّع عملية الإنتباه يشير إلى حدوث ثلاث مراحل للإنتباه كعملية معرفية كما حدّدها كل من (Solso , 2003 & Ellis et Hunt, 1993 & Solso , 1988) وهذه المراحل موضّحة في الشكل التالي:



الشكل رقم (10): مراحل الإنتباه.

¹ - عدنان يوسف العتوم ، "مرجع سبق ذكره" ، ص.75 .
² - حلمي المليحي ، "مرجع سبق ذكره" ، ص .69.

1-مرحلة الكشف أو الإحساس (détection):

وفي هذه المرحلة يحاول الفرد أن يكشف عن وجود أية مثيرات حسية في البيئة المحيطة به من خلال حواسه الخمسة ، وتكاد تعدّ هذه المرحلة غير معرفية في طبيعتها لأنها لا تنطوي على أية عمليات معرفية سوى الوعي بوجود المثيرات.

2- مرحلة التعرف (reconnaissance) :

عرّفت هذه المرحلة "بالإنتباه الموجّه" ، و فيها يحاول الفرد التعرف على طبيعة المثيرات من حيث شدّتها و نوعها و عددها وأهميّتها للفرد ، والتّعرف هنا نشاط معرفي أولي يتطلّب تفحص ومعالجة بدائية للمثيرات لتحديد مدى الحاجة إليها والإستمرار في استقبالها لإستكمال عمليات الإدراك اللاحقة.

3-مرحلة الإستجابة للمثير الحسي:

ويتمثّل في اختيار الفرد لمثير معيّن من بين عدّة مثيرات حسية على نفس القناة الحسية وتهيئة هذا المثير للمعالجة المعرفية الموسّعة التي غالبا ما تحدث في الذاكرة القصيرة أو الفاعلة ضمن عملية الإدراك.⁽¹⁾

5 - محدّدات الإنتباه:

هناك من العوامل التي تحدّ من قدرة الفرد على ممارسة الإنتباه بطريقة فعّالة ، يمكن أن تضمن مستويات مقبولة من الإدراك لاحقا، ويمكن تصنيف أهم هذه المحدّدات حسب الزيات و ادرسن(Aderson) سنة 1995 إلى ما يلي:

1- المحدّدات الحسية العصبية:

إن أيّ خلل يصيب الحواس الخمسة أو الجهاز العصبي بشكل عام والدماغ بشكل خاص، يمكن أن يؤثّر على قدرة الفرد في التركيز على المثير وذلك اعتمادا على درجة الخلل أو الإصابة .

2- المحدّدات المعرفية:

تشير الدراسات إلى وجود عدد هائل من العوامل المعرفية التي تحدّ من القدرة على الإنتباه ، تزداد بزيادة ذكاء الفرد وخبرته السابقة في موضوع المثير الذي ينتبه إليه.

¹ - عدنان يوسف العنوم، " مرجع سبق ذكره"، ص . 76.

ويشير الزيات (1994) إلى أنّ أصحاب الذكاء العالي غالباً ما يكون لديهم حساسية أكبر للمثيرات وسعة أكبر للذاكرة وقدرة أفضل على أسلوب معالجة المعلومات .

3- المحددات المتعلقة بالدافعية:

تشير الدراسات النفسية أنّه كلّما زادت دافعية الأفراد لنوع معيّن من المثيرات ، كلّما سهلت عملية الإنتباه لهذه المثيرات وكلّما أصبح هذا الإنتباه أقرب للإنتباه الإنتقائي .

4-المحددات الإنفعالية والشخصية:

تشير الدراسات إلى أنّ الأفراد الذين يعانون من إفراط الحساسية للنقد والإنطواء والاكنتاب والقلق الزائد يواجهون أكثر في تركيز الإنتباه بسبب انشغالهم الإنفعالي وتشتت طاقاتهم العقلية نتيجة هذه الإضطرابات.

5-العوامل المشتتة للإنتباه:

من الإضطرابات التي يعاني منها الفرد ضعف القدرة على التّحكم في الإنتباه ، وخاصة القدرة على مقاومة التشتت ويرجع ذلك إلى عدّة عوامل مشتتة للإنتباه هي: (1)

1- العوامل المرتبطة بالفرد :وتشتمل ما يلي:

أ- الحالة الإنفعالية والمزاجية التي يمر بها الفرد:

إنّ مثل هذه العوامل غالباً ما تصرف انتباه الفرد سواء عن المثيرات الخارجية، عن عملية التّفكير بحد ذاتها ، فمثل هذه الحالات عادة تستنزف إنتباه الفرد وتفكيره، فالفرد الذي يعاني من مزاج سيّء أو متقلّب أو يعاني من حالة التّوتر النفسي، تتأثر درجة إنتباهه إلى المنبهات الأخرى. (2)

ب-الحالات والدوافع الشخصية:

إنّ وجود دوافع ملحة الحاجة إلى الإشباع غالباً ما تصرف إنتباه الفرد عن العديد من المنبهات والمؤثرات الأخرى.

ج- التّوقع:

يوجّه الفرد في الغالب إنتباهه إلى المثيرات المرتبطة بالتّوقع وذلك عندما يتوقّع حدوث شيء ما ، وهو بذلك يمهل المنبهات الأخرى ولا يعطيها القدر الكافي من الإنتباه .

¹ - عدنان يوسف العتوم، " مرجع سبق ذكره"، ص. 77.

² - رافع نصر الزغلول، عماد عبد الرحيم الزغلول ، "علم النفس المعرفي"، دار الشروق للنشر، عمّان ، الطبعة الأولى، الأردن، 2003، ص. 107.

د- القدرات العقلية لاسيما الذكاء:

تزداد قدرة الفرد على الإنتباه والتركيز بارتفاع المقدرات العقلية لديه وتحديدا بارتفاع نسبة ذكائه، الإختلافات البيئية التي ترتبط بالجنس والميول والإهتمامات والثقافة السائدة .

2- العوامل المرتبطة بالمتير أو الموقف:

أ- الخصائص الفيزيائية المتير أو الموقف: كاللون والشكل والحجم والشدة والموقع بالنسبة للخلفية التي يقع عليها المتير. فالمثيرات التي تمتاز بشدة عالية غالبا ما تجذب الإنتباه أكثر من المثيرات الضعيفة ، فعلى سبيل المثال: الأصوات العالية تحتل بؤرة الإهتمام أكثر من الأصوات الخافتة والألوان الزاهية تجذب الإنتباه أكثر من الداكنة .

ب- التباين أو التغيرات في شدة المتير: إن المثيرات التي تمتاز بشدة معينة ومتجانسة لا تجذب الإنتباه إليها، فمثلا المثيرات التي تسير حسب وتيرة ثابتة غالبا ما تؤدي إلى الملل وعدم الإنتباه عليها ، لكن التغيرات أو التذبذب في شدتها يعمل على جذب الإنتباه إليها.

ج- الجدة والحدثة والغرابة في المثيرات: إن المثيرات المألوفة لا تجذب الإنتباه إليها، وذلك بسبب أن الفرد أصبح معتادا عليها في حين أن المثيرات الجديدة أو غير المألوفة سرعان ما تحل بؤرة اهتمام الفرد.

د- الممارسة والتدريب: إن عملية التدريب على توزيع الإنتباه إلى أكثر من متير، من شأنه أن يؤدي إلى تنفيذها معا، حيث أن أحدهما ربما يتم تنفيذه على نحو أوتوماتيكي وبأقل من أحدهما ، ثم يتم تنفيذه على نحو أوتوماتيكي بأقل قدر من الإنتباه.⁽¹⁾

6- الإنتباه في نظام تكوين وتناول المعلومات :

لقد تنبّه الكثير من الباحثين إلى أهمية عملية الإنتباه بالنسبة للعمليات العقلية الأخرى، حيث يميل كثير من علماء النفس المعاصرين إلى وصغ حديث كالاتي : "إذا لم تنتبه فإنك لن تتعلم" ، مؤكدين على دور وأهمية الإنتباه بالنسبة لعملية التعلم.

إن الفصل الدقيق بين العمليات العقلية أمر غاية في الصعوبة للتداخل بين هذه العمليات ولإعتماد أحدهما على الأخرى، حيث أن عملية الإدراك ودقته تعتمد بدرجة كبيرة على عملية الإنتباه، وأن التعلم يتأثر بالإنتباه وهكذا بالنسبة للعمليات الأخرى .

¹ - رافع نصر الزغلول، عماد عبد الرحيم الزغلول، " نفس المرجع السابق" ، ص ص. 107 - 108 .

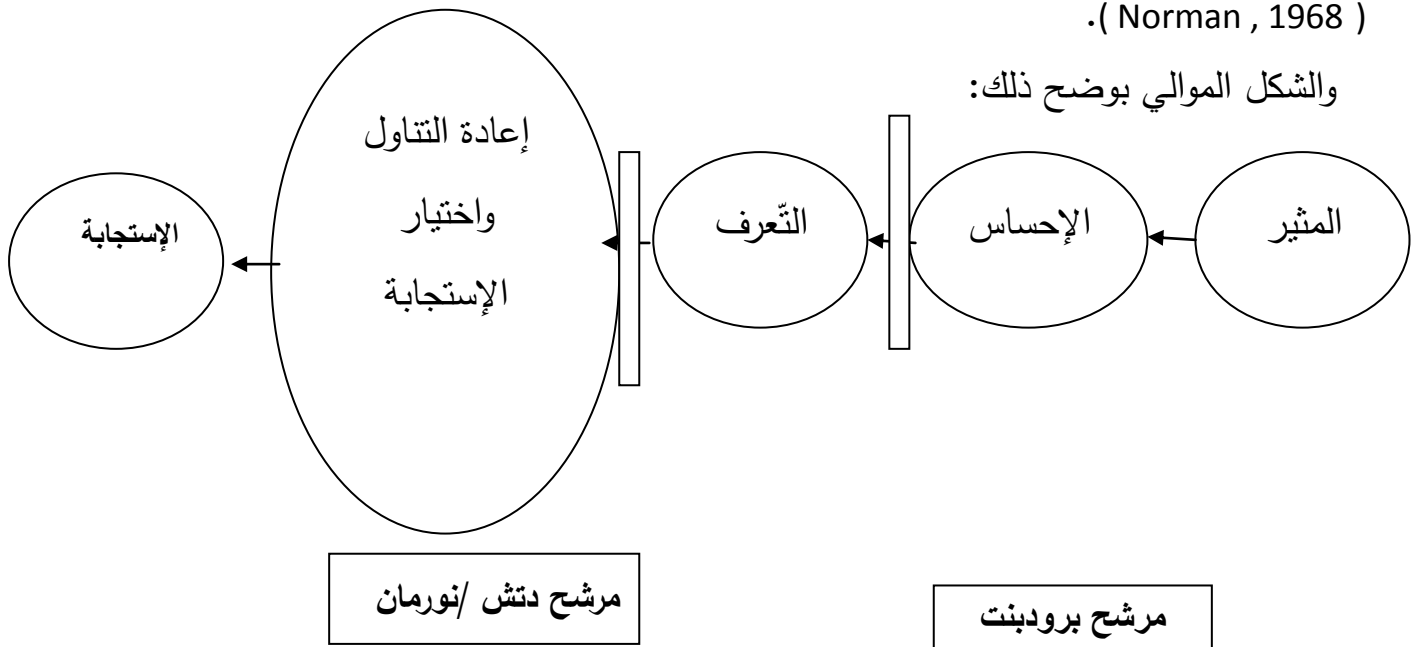
لقد حاول كثير من الباحثين وضع نماذج تفسيرية توضّح دور الإنتباه في تكوين وتناول المعلومات، واعتمد كلّ نموذج من هذه النماذج على تصوّر خاص لعملية الإنتباه في علاقتها بالعمليات الأخرى في تكوين و تناول المعلومات ، و من هذه النماذج نشير إلى :

1- نموذج بروود بنت (Brodbent , 1958) :

يركّز هذا النموذج على طريقة تدفق المعلومات بين المثير و الإستجابة، حيث تدخل المعلومات التي تأتي من المثيرات خلال هذا النموذج من خلال الإحساسات ، ثم تمر عبر ما يمكن تسميته " بمحطة تخزين قصيرة الأجل " ، و مهمتها حفظ المعلومات فترة قصيرة إلى أن يتم تناولها للمرحلة التالية، وقبل أن تتحوّل المعلومات إلى المرحلة التالية من التناول تمر بمرشح "filtre" مهمته اختيار المعلومات المتدفّقة إلى المرحلة التالية من التناول .

معظم النتائج أشارت إلى افتراض وجود مرشحات في نظام التناول، تكون مهمتها اختيار بعض المعلومات دون الأخرى لمراحل التناول التالية، أي وجود مرشح المعلومات بين مرحلتي الإحساس والتّعرف كما في تصوّر "بروديننت" أو من مرحلتي التعرف واختبار الإستجابة (réponse sélective) كما في تصوّر دتش (Deutsch , 1963) ونورمان (Norman , 1968) .

والشكل الموالي يوضح ذلك:



شكل رقم (11): بعض نماذج المرشحات المستخدمة في دراسة عملية الإنتباه.⁽¹⁾

¹ - أنور محمد الشرقاوي، " نفس المرجع السابق"، ص ص.111-112.

لقد تمّ شرح العلاقة بين الإحساس والإدراك والانتباه واعتبرت هذه العمليات الثلاث ضمن علاقة خطية واحدة تبدأ بالإحساس ثمّ الانتباه يليها الإدراك . ولكن ما الذي يقوم به الانتباه قبل معالجة المعلومات وترميزها وتحليلها خلال عملية الإدراك؟ لقد ظهرت عدّة نماذج عرفت "باسم نماذج الانتباه التلقائي" أو "نماذج الفترة" لتجيب على دور الانتباه في عملية معالجة المعلومات، نورد منها أهمّها " نموذج برود بنت في الفترة":

• **نموذج رونالد برود بنت (R. Broadbent , 1958):**

إنّ الأعمال الأولى التي دارت حول موضوع الانتباه كانت لبرودبنت بانجلترا، كانت أعماله تهدف إلى تحديد إن كان بإمكان الشخص أن يحصر انتباهه لرسائل عديدة في نفس الوقت، وللإجابة على هذا السؤال إقترح برودبنت عام 1958 نموذج المرشح الانتقائي أو الفترة المبكرة.(1)

يرى أنّ العالم المحيط يتألف من آلاف الأحاسيس التي يمكن معالجتها بمعاني منظمة الإدراك المعرفية ، الأمر الذي يدفعنا إلى توجيه الانتباه إلى بعضها وإهمال بعضها الآخر ، لذا اقترح فكرة وجود المرشح (filtre) الذي يعمل كحاجز أثناء مراحل معالجة المعلومات ، بحيث يسمح الانتباه لبعض المعلومات وإهمال بعضها الآخر . ويرتبط الانتباه ارتباطا وثيقا بالإدراك وذلك أن ننتبه معناه "أن تنتبه لشيء معيّن" (2).

إنّ افتراضات برودبنت تعني أنّ هناك بعض المعلومات يتم فقدانها أو نسيانها في المراحل الأولية من الفترة ولا يتم معالجتها أو التعامل مع مضمونها في المراحل اللاحقة من عملية معالجة المعلومات.

إذ يشير الشكل أعلاه أنّ موقع مرشح برودبنت يقع بين مرحلتين الكشف والتّعرف على المثيرات .

2- نظرية تخفيف أو الإضعاف (atténuation) لتريزمان (Treisman , 1964):

لم يختلف كثيرا تريزمان (Treisman) في تفسير الانتباه عن برودبنت فـنموذج تريزمان هو الآخر يعتمد على عملية الإنتقاء ، إلا أنّ الفرق الوحيد يكمن في كميّة الرسائل المسموح بها بالمرور إلى أداة الكشف، فإن كان برودبنت يرى أنّه لا يمر إلا معلومة واحدة فقط، فإنّ

¹ LEPHEN .S, REED.K, « Cognition : théories et applications », édition de Boeck université , 4^{ème} édition , Bruxelles ,1999, p.16.

² عدنان يوسف العتوم، "مرجع سبق ذكره"، ص 88 .

تريزمان يقترح أنه تمرّ البعض من الرسائل ، أي التي لها علاقة مع الموضوع إلى مرحلة الكشف⁽¹⁾ .

فيعتبر تريزمان أنّ هناك عملية إضعاف للمثيرات القويّة ومنع للمثيرات الضعيفة من المرور إلى مرحلة التعرف والإدراك ، وذلك على خلاف نموذج برودبنت الذي يشير إلى دور الفترة في الحدّ من حجم المعلومات الصاعدة إلى المناطق العليا من الدماغ فقط .

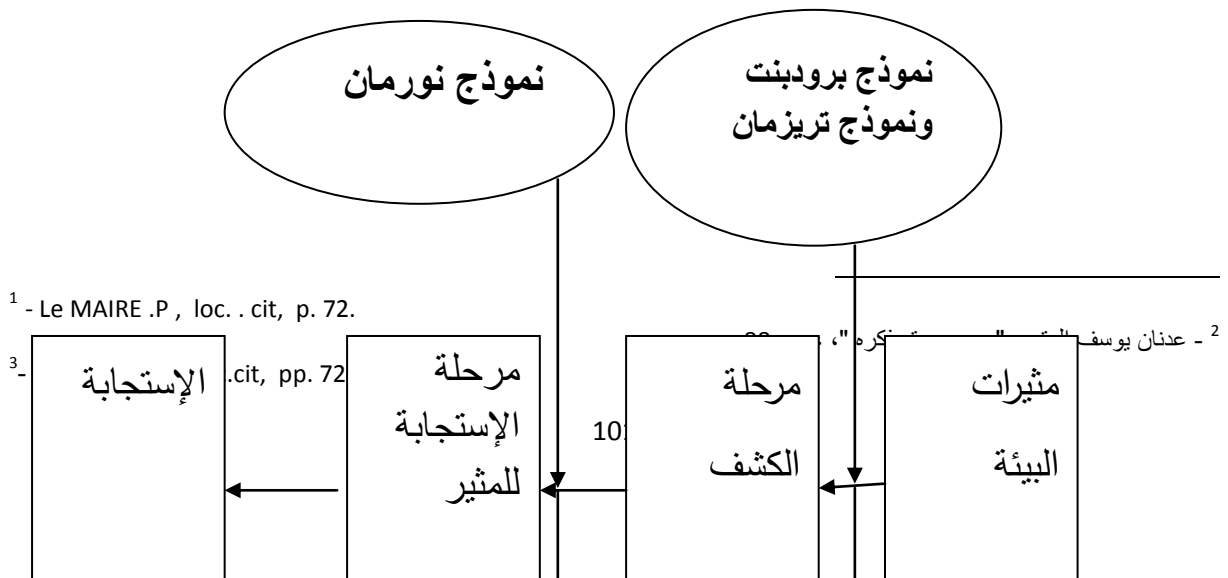
3- نموذج دتش و نورمان (Deutsch & Norman) في الفترة أو الإنتقاء المتأخر (sélection tardive):

قدّم هذا النّمودج عام 1963 من طرف دتش وعدّله نورمان عام 1968 ليصبح اسمه "نمودج دتش و نورمان" ، وتقوم فكرة النّمودج على رفض فكرة الفترة المبكرة للمدخلات في المراحل الأولى من عملية الإنتباه، حيث يعتقد بحدوث عمليات ترميز أولية للمعلومات بعد مرحلة الكشف ، ثمّ تتعرّض المعلومات للمزيد من المعالجات في مرحلة التعرف .

فحسب هذان الباحثان فإنّ المعلومات كلمات تدخل في نظام المعرفة ولا يحدث لها الإنتقاء إلاّ في مرحلة متأخرة ، أي في لحظة دخولها إلى الذاكرة قصيرة المدى .⁽²⁾

رغم بعض الاختلافات بين النّمادج إلاّ أنّها تتسجم مع فكرة التسلسل المنظم لتمرير المعلومات من المدخلات (المثيرات) حتّى المخرجات (الإستجابة) ، وأنّ نظام المعرفة لا يمكن أن يحصر انتباهه لكل المعلومات التي تدور حوله، وإتّما تقوم بانتقاء المعلومات المهمّة.⁽³⁾

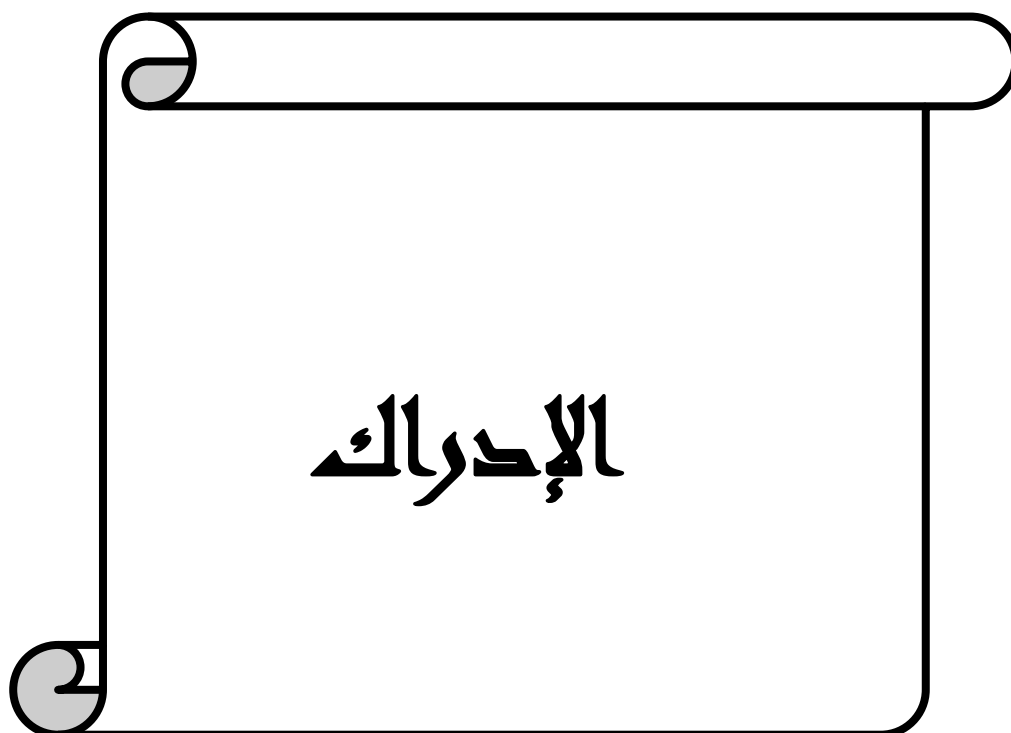
و الشكل الموالي يلخص نماذج الإنتقاء (filtre) في الإنتباه :



شكل رقم (12) : نماذج الإنتقاء في الإنتباه . (1)

بعدها تطرقنا بالتفصيل إلى موضوع الإنتباه ، اتضح لنا أنه عملية معقدة تتدخل في مختلف العمليات العقلية الأخرى، فهو يحتلّ مركز الإهتمامات الأساسية في ميادين متعدّدة في الحياة الإجتماعية و التعليمية ، و لكن بالرغم من أهمية الإنتباه في التركيز على المثيرات الخارجية إلا أنه لا يستطيع تأويل هذه المثيرات من صورته الخام إلى صورته معرّفة بل هناك عملية أخرى تلعب دور في تفسير و تأويل هذه المثيرات و هو الإدراك. و فيما يلي سنتطرّق إلى هذه العملية المعرفية الهامة في معالجة و تجهيز المعلومات .

¹-. أنور محمد الشرقاوي ، "مرجع سبق ذكره" ، ص 112.



1- تعريف الإدراك:

عرف الإدراك عدّة تعريفات منها :

- الإدراك هو العملية التي يتم من خلالها التعرف على المعلومات الحسية، أو هو عملية إعطاء المنبّهات أو المنبهات أو المعلومات الحسية معانيها و مدلولاتها، و من ثمّ الإدراك هو عملية عقلية و معرفية تقوم على إعطاء المعنى و الدلالات و التفسيرات للمنبّهات أو المعلومات الحسية. (1)
- الإدراك ما هو إلاّ استجابة كلية لمجموعة من التنبيهات الصادرة عن موضوعات العالم الخارجي ، و هو في نفس الوقت استجابة تصدر من الكائن الحي بكل ماله من ذكريات و خبرات و اتجاهات و ميول ، و معنى ذلك أنّ الإدراك تتدخل فيه عوامل متعدّدة داخلية و خارجية أو موضوعية و ذاتية. (2)
- يعرف حلمي المليجي (2004) الإدراك على أنّه العملية التي بواسطتها تنقل الأفراد إلى منبّهات العالم الخارجي التي تجذب انتباههم أو تثير حواسهم ، و هو العملية العقلية التي تمكّن الإنسان من التوافق مع بيئته، تبدأ هذه العملية العقلية بالتنبيهات الحسية أي التأثير في أعضاء الحس.
- و يتفق محمد إبراهيم عبد الحميد (2004) مع الرأي السابق، حيث يرى أنّ الإدراك هو تأويل الإحساسات المختلفة التي تصل إلى الذهن عن طريق الأعصاب الحسية، فهو في جوهره عبارة عن استجابة لمنبّهات حسية معيّنة ، لا من حيث كون هذه المنبّهات أشكالاً حسية فحسب، و لكن من حيث معناها أو من حيث رموز لها دلالاتها. (3)

أمّا علماء النفس المعرفيون فيعرفونه على أنّه: " وظيفة لتفسير المعطيات الحسية و افتراض لنشاط معالجة المعلومات ، و تنتقل هذه الوظيفة من شكلين : معالجة تصاعديّة من الجزء إلى الكل تسيرها المعطيات ، و معالجة تنازلية من الكل للجزء مادتها المفاهيم و التصورات ". (2)

¹ هدى عبد الله الحاج، عبد الله العشراوي، " الكشف المبكر لصعوبات التعلم قبل سن المدرسة – أطفالنا وصعوبات الإدراك- "، السلسلة العلمية الميدانية لصعوبات التعلم و تنمية رعاية الطفل، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الطبعة الأولى، 2004، ص. 60

² عبد الرحمان العيسوي ، " علم النفس العام" ، دار النهضة العربية للنشر ، بيروت ، لبنان ، بدون طبعة ، ص. 80.

³ رحاب أحمد راعب ، " العمليات المعرفية و المعاقين سمعياً "، دار الوفاء للنشر ، الإسكندرية ، الطبعة الأولى، 2009، ص. 14.

² رعاية و تأهيل ذوي الإحتياجات الخاصة ، مجلة تنمية الموارد البشرية ، الجزء 1 ، صدرت عن محير تنمية الموارد البشرية ، كلية الآداب و العلوم الإجتماعية ، سطيف ، العدد 3 ، 2006 ص. 180-181.

² علي تعوينات ، " مرجع سبق ذكره " ، ص. 115.

يعرّف الصبو (1987) الإدراك على أنه : "عملية نفسية تهدف إلى تحليل المثيرات القادمة إلى المخ عن طريق الحواس وإعطائها دلالاتها الصحيحة " .
 أما ر.ن. الزغلول فيرى أنّ الإدراك هو تلك العمليات الدخيلة المتمثلة في نشاط الخلايا العصبية التي أثّرت إلى المخ ، حيث يترجمها إلى معانٍ و يجسمها في صورة موضوعات و حوادث في البيئة الخاصة بالفرد.(2)

2- مراحل الإدراك:

أ-الإحساس: تمر المنبّهات عبر المسجل الحسي ، و تقارن بالتّي في الذاكرة طويلة المدى ، فكل حاسة لها مسجل حسي يحتوي على المعلومات بنفس الشكل الذي أرسلت به ، تبقى المعلومات في المخزن الحسي لجزء من الثانية ، و تنقل بعضا منها للذاكرة النشطة لقيام بالعمليات الأكثر تعقيدا ، و البعض الآخر تمحى ليحل محلها معلومات جديدة .

ب- التنظيم: يتمّ خلال هذه المرحلة تنظيم المثيرات الحسية وفقا لمبادئ و قوانين عامة للمنبهات ، كالقرب ، التشابه الشكل و الأرضية حيث تعرف في علم النفس بمبادئ الجشطالت للإدراك، و تعني دراسة المعنى الناتج عن الإدراك، و تشير إلى الإدراك الكلي ذو معنى لنموذج يكون مختلفا عن مجرد مجموع أجزائه .

ج- إدراك الكليات : و يتمثّل في إدراك الإنسان للأشياء و الموضوعات إدراكا كليا واضحا، بينما الجزئيات المكوّنة للموضوع يكون إدراكها قليلا غير واضحا. (3)

3- عناصر عملية الإدراك :

تتكوّن عملية الإدراك من ثلاث عناصر أساسية هي : الإحساس ، الإنتباه و التفسير و الإدراك، و لهذه العناصر الثلاث أهمية كبيرة في إدراك كل من الأشياء، المثيرات المادية و كذا المثيرات و الأحداث الإجتماعية ، حيث نمارس الإدراك الإجتماعي فنذكر الآخرين وسلوكياتهم .

3-1- الإحساس :

³ أسامة عبد الرحيم علي ، " فنون الكتابة الصحيحة والعمليات الإدراكية لدى القراء" ، إيتراك للطباعة و النشر ، مصر، 2003، ص ص 27-33.

نحن محاطون بالكثير من المثيرات البيئية لكننا لا نعطي معظمها أو ندركه ، إمّا أننا تعلمنا أن نتجاهلها أو لأنّ حواسنا غير قادرة على استقبالها أو الإحساس بها، و حواسنا : البصر ، الشم ، السمع، الذوق و اللمس ، إلا أنّ لهذه الحواس طاقة محدودة ، و مع ذلك تختلف قوّة الحاسة من شخص لأخر أحيانا، و لدى نفس الشخص من فترة لأخرى.

و طالما توافرت حواس قادرة على استقبال المثيرات في بيئتنا المحيطة ، فإنّ هذه المثيرات تؤدّي أحاسيس أو مشاعر ، فالحواس بعد استقبالها للمثيرات الخارجية تنقلها عبر الأعصاب إلى المخ ، و هكذا نشعر أو نحس بالصوت و الضوء و اللمس، المذاق و الرائحة ، و هناك أيضا مثيرات داخلية في الجسم الإنساني تنقلها الأعصاب للمخ مثل الإحساس بالتعب و الألم .

3-2- الإنتباه :

بالرغم من قدرتنا على الإحساس بكثير من المثيرات البيئية ، إلا أنّنا لا نلفت الإنتباه إليها كلها، بل ننتبه لبعضها و نتجاهل البعض الآخر، إمّا لأنّه غير مهم في نظرنا أو لأننا لا نريد رؤيته أو سماعه ، و هكذا نمارس انتباها انتقائيا لبعض المثيرات، وحتّى ما ننتبه له فقد لا ندركه على حقيقته وبشكل كامل بل قد ندركه على خلاف حقيقته أو بشكل جزئي .

3-3- التفسير و الإدراك:

تتضمّن عملية الإنتباه تنظيم و تفسير المثيرات التي نحس بها، فالأصوات و الصور و الروائح العطرية و تصرفات الناس و غيرها، لا تدخل لوعينا خالصة تماما و عندما ننتبه إليها نحاول أن ننظّم و نصنّف المعلومات التي تلقيناها لتفسيرها و ندركها بمعنى معيّن.

و بالرغم من حرصنا على سلامة و نقاء مدركاتنا من التحيز ، فإنّ خصائص الموقف الذي نعيشه قد يجعل ذلك صعبا ، فنحن لا نحس التفسير أو الإدراك عندما تكون معلوماتنا عن الشيء محدودة أو متناثرة و غير مرتبة، وفي عملية الإدراك نحاول تفسير ما انتقيناها من المثيرات و هذا يتطلّب تنظيم ما استقبلناه. (1)

1- تعاريف للإدراك البصري :

¹ أحمد سيد مصطفى ، " إدارة السلوك التنظيمي : نظرة معاصرة لسلوك الناس في العمل " ، الناشر أحمد سيد مصطفى ، القاهرة ، 2005، ص ص. 86-89 .

لقد حظي الإدراك البصري محط اهتمام الكثير من الباحثين حيث يرى بريان (1986) أن 50 % من الإنطباعات البصرية التي نستخدمها في الحصول على معلومات من البيئة بأنها بصرية ، إذ أن فهم العمليات الإدراكية و المفردات و معرفتها تعدّ أكثر ثراء لحاسة البصر عن غيرها ومن ثمّ فإن القدرة على الإدراك البصري تعدّ قدرة ضرورية للتعلم الأكاديمي ، و فيما يلي بعض التعريفات للإدراك البصري :

- الإدراك البصري هو ما يتكوّن لدينا من فكرة أو يرتسم في ذهننا من صورته نتيجة لمؤثرات بصرية أو هو الصورة التي نشكلها أو الفكرة التي نحملها جراء معلومات تلقيناها عن طريق العين . (1)
- تعريف عبد المنعم الحنفي : الإدراك من خلال حاسة البصر ... يتم إدراك الأشياء بألوانها و حجمها و أشكالها و لمعانها و مكانها و اتجاهاتها و مسافتها وكل صفات ثابتة فيها .
- تعريف فؤاد بهي السيد : إنّ إنطباع صور المرئيات على شبكة العين، إحساس و اتّصال هذه المرئيات بالجهاز العصبي المركزي و تفسيره لها من ناحية الشكل و اللون و الحجم، و تقدير لمعانها، إدراك بصري.
- تعريف فكري العتر : الإدراك البصري يعني القدرة على تنظيم و تفسير المنبهات الحسية في ضوء الخبرة السابقة ، و ذلك من خلال استجابة الكائن الحي البصرية المباشرة المميّزة للملامح البيئية، و تؤدّي هذه الإستجابة إلى استخلاص الكائن للمعلومات التي تمكّنه من معرفة العالم المباشر و تحدّد علاقته به ، و الإدراك البصري عملية إيجابية تتوقّف على التقاط المنظومة البصرية للمعلومات ، كما أنّها عملية انتقائية، فمن خلال المتابعة البصرية المتّصلة للمعلومات يصبح ما يستطيع الكائن استخلاصه بالفعل جزء أو جانب ممّا هو متاح بالفعل.
- تعريف السيد عبد الحميد : الإدراك البصري هو إضفاء دلالة أو معنى أو تأويل أو تفسير على المثير الحسي البصري . (2)

² السيد علي سيد أحمد ، فائقة محمد بدر، " الإدراك الحسي البصري والسمعي "، القاهرة، توزيع مكتبة النهضة المصرية، الطبعة الأولى، ص ص. 69-74.

² خديجة بن فليس ، " أنماط السيادة النصفية للمخ و الإدراك و الذاكرة البصريين : دراسة مقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (الكتابة و الرياضيات) و العاديين " ، أطروحة دكتوراه ، كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية ، جامعة قسنطينة ، 2009، ص . 113-114.

- يعرف الزيات (1998) الإدراك البصري على أنه عملية تأويل و تفسير المثيرات البصرية و إعطاء المعاني و الدلالات و تحويل المثير من صورته الخام إلى جشطالت، ويلعب دورا هاما في التّعلم المدرسي و بصفة عامة في القراءة .(2)
- تعريف هشام محمد الخولي (2004): "يعبّر الإدراك البصري عن طريقة الفرد في التّعامل مع العالم الخارجي بصفة بصرية ، يهدف إلى التفسير و التعريف على المثيرات الخارجية ".(3)
- و يميّز عادل الأشول (1987) بين الإدراك البصري و بين الإستقبال البصري ، حيث حدّد الإستقبال البصري بأنّه القدرة على استقبال ما يراه الفرد من خلال القنوات البصرية ، و يميّز بينه و بين بعض المصطلحات التي تربط ارتباطا وثيقا بالإدراك البصري و منها :
 - التذكر البصري: و يعني القدرة على استدعاء الصور البصرية بعد فترة من الوقت ، و التذكر البصري ذو أهمية في الإنجاز الأكاديمي حيث أنّ، الخلل في التذكر البصري عادة ما ينتج عنه اضطرابات تعليمية .
 - التمييز البصري : و يعني القدرة على استخدام الحاسة البصرية لتحديد ما إذا كانت الأشياء التي يراها هي نفسها أو مختلفة و ما هو الإختلاف بين تلك الأشياء .(4)

2- مكونات الإدراك البصري :

يتكوّن الإدراك البصري من العديد من المهارات هي :

1- المطابقة :

و تتمثل في قدرة الفرد على تحليل مكونات المجال الإدراكي كلية و الوصول إلى حكم صحيح لما يستغرقه أو يتضمّنه هذا المجال، كما تعدّ القدرة على إعادة تنظيم المجال البيئي المدرك تنظيما مختلفا للوصول إلى ذات المجال و لكن بصورة و ترتيب مختلف من المهارات اللازمة للإدراك .

2- الثبات الإدراكي :

²- فتحي مصطفى الزيات ، " صعوبات التعلم : الأسس النظرية ، التشخيصية و العلاجية " ، دار الوفاء للطباعة و النشر ، مصر ، الطبعة الأولى ، 1998 ، ص 340.

³- هشام محمد الخولي ، " الأساليب المعرفية و ضوابطها في علم النفس " ، دار الكتاب الحديث للنشر ، القاهرة ، 2002 ، ص 248.

⁴- سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم ، سيكولوجية صعوبات التعلم – ذوي المحنة التعليمية ...بين التنمية والتثنية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية ، الطبعة الأولى ، 2010 ، ص 63.

عدم تغيير طبيعة المدرك البصري و ماهيته شكلا أو حجما أو لونا أ عمقا أو مساحة أو عددا مهما اختلفت المسافة بين أبعاد مكوناته أو مسافة النظر إليه .(1)

3- التمييز البصري :

هو مفهوم يشير إلى القدرة على التعرف على الحدود الفارقة و المميّزة لشكل عن بقية الأشكال له من حيث اللون، النمط و الحجم. و مثال عن ذلك كأن يميّز الطفل بين الحروف المتشابهة و الرسومات و الصور . وقد بيّنت دراسة (Leaner, 1997) أنّ الأطفال الذين يستطيعون أن يميّزوا الإختلافات بين الأحرف قبل دخول المدرسة يكونون أكثر استعدادا لتعلّم القراءة من غيرهم ، و الطفل الذي يعاني من صعوبات التمييز البصري لا يستطيع إدراك الفرق بين مثيرين أو أكثر بصريا.

و تجدر الإشارة إلى أنّه يوجد فرق بين إدراك الأشكال و إدراك الكلمات بصريا، فالأشياء عند إدراكها بصريا لا تتأثّر بإنعكاس وضعها في الفراغ ، أمّا إدراك الحروف والكلمات فيتغيّر إدراكها بصريا بإختلاف وضعها في الفراغ .

4- التآزر البصري الحركي :

يعرفه عبد الرقيب البحري (1990): " مهارة التآزر البصري الحركي تعني عدم القدرة على حدوث تناسق سليم بين العين و اليد ، و التّكامل بين حركة العين و الجسم لأداء أنشطة متعدّدة " .(2)

5- التمييز بين الشكل و الأرضية :

يعني هذا المفهوم عدم القدرة أو ضعفها في التركيز على اختيار المثيرات المطلوبة من بين مجموعة من المثيرات عند حدوثها في وقت واحد ، وهي مشكلة مرتبطة بالإنّباه الإنتقائي و سرعة الإدراك ، فالطفل الذي يعاني من صعوبة في التمييز بين الشكل و الأرضية بصريا هو الذي لا يستطيع التفريق بين شكل ما والأرضية التي يقع عليها .

3- عمليات الإدراك البصري :

¹ - خديجة بن فليس ، " نفس المرجع السابق " ، ص 113

² - محمود عوض سالم ، مجدي محمد الشحات ، " صعوبات التعلّم : التشخيص و العلاج " ، دار الفكر للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2003 ، ص . 83 .

يمرّ الإدراك البصري بعمليتين أساسيتين هما:

3-1- عملية البحث البصري :

وتعني محاولة التحديد الدقيق للمنبه الهدف من بين المنبهات الأخرى التي توجد معه في المجال البصري ، بمعنى آخر هو تلك المحاولات التي تقوم بها العينان للبحث عن الشكل أو المنبه أو المثير المراد النظر إليه والتركيز عليه دون غيره .

ويذكر السيد علي وفائقة بدر (2001) أنّ عملية البحث البصري تأخذ أربعة أشكال وهي:

1- البحث خارجي المنشأ: وهو يحدث لا إراديا للشيء المفاجئ الذي يظهر في مجالنا البصري مثل ظهور ضوء خاطف كضوء البرق مثلا.

2- البحث داخلي المنشأ : ويرجع إلى عملية البحث الإختياري المختصة لمثير معيّن ذو صفات محددة.

3- البحث المتوازي: ويحدث عندما يريد الفرد تحديد مثير واحد أو أكثر من عدّة مثيرات تشترك معه أو تختلف في صفة واحدة أو أكثر من صفات اللون والطول والشكل والحجم.

4- البحث المتسلسل : ويحدث عندما يريد الفرد متابعة منبه معيّن في عدة مراحل أو خطوات خلال فترة زمنية محددة.

3-2- عملية التعرف البصري :

وتعني التحديد الدقيق لمنبه معيّن من خلال وجود ملامح معينة في هذا المنبه أو صفات محددة تميّزه عن المنبهات الأخرى التي توجد معه في المشهد البصري مثل الحواف الخارجية للشكل حيث أنّ حواف المثلث مثلا تختلف عن حواف المربع وكلاهما يختلفان عن حواف الدائرة.⁽¹⁾

ويلعب السياق الذي يوجد فيه المنبه دورا كبيرا في التعرف على ذلك المنبه (الشكل مثلا)، ويقصد بالسياق النمط العام لمثيرات المشهد التي يحتوي عليها مثلا:

الحروف، الأرقام، الحيوانات.... الخ.

وينقسم السياق إلى نوعين هما :

¹- السيد علي أحمد ، فائقة محمد بدر ، " مرجع سبق ذكره " وآخرون، ص 64 .
²- سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، " نفس المرجع السابق " ، ص 205.

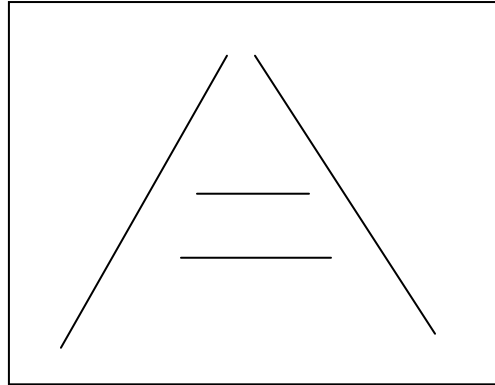
- النوع الأول يمثل مجموعة المثيرات التي تحيط بالمنبه والهدف والتي تؤثر على إدراك الفرد لهذا المنبه حيث أنّ إدراكنا للأشياء يتأثر بالسياق .
- النوع الثاني يتمثل في الخبرة السابقة للفرد عن السياق حيث يسهم في أن يجعل الفرد يفسر الأشكال التي يحتويها هذا الشكل بناء على خبراته السابقة بحيث تكون هذه الأشكال مرتبطة بذلك السياق.(1)

4-التنظيم الإدراكي البصري :

1 - ثبات الإدراك:

أ- ثبات الطول (constance de taille) :

و يعني علاقة البعد بالطول إذ أن البعد يؤثر على الطول بالرغم من ثباته و هذا الشكل يوضح لك خيث أن الخط الأفقي العلوي هو الأطول .



الشكل رقم (13) : تأثير البعد على الطول

ب - ثبات اللون (circonstance de couleur):

يميل الأفراد لإدراك الألوان على أنها ثابتة لا تتغير و أن الأشياء تحتفظ بألوانها الأصلية بغض النظر عن حجم الإضاءة أو نوعها أو المكان .

ج- ثبات الشكل (Circonstance de forme) :

من المعروف أن حركة الأشياء تتغير في الشكل إلا أنّ الذي نراه تغيرات حركة تموضعه يبقى يحافظ على نفس الشكل مثل الباب في وضعيات الفتح و الغلق .

د - ثبات الحجم (circonstance de volume) :

الحجم المدرك للأشياء يضل ثابتا تقريبا على الرغم من التغير في حجم صورة الجسم على زاوية الرؤية مع تغير المسافة و ثبات الحجم تمس الإدراك أيضا و الخبرة في الموضوع

هـ - ثبات المكان (circonstance de local) :

يميل الناس إلى إدراك الأشياء في أماكن مختلفة مع وجود العديد من المنبهات التي تصطدم بالعين كلما تحركنا فإتينا ندرک الأشياء في وضع يضل ثابتا و هو أيضا يعتمد على الخبرة السابقة.

و - ثبات الإضاءة (circonstance de clarté) :

نتحدث عن كمية الضوء المرئي و مدى العلاقة بينهما إذ توجد مواد لا تتأثر بدرجة الإضاءة مثل: اللون الأبيض.

2- إدراك العمق :

نمط إدراك عين الإنسان ذو بعدين ليس كالأشياء الموجودة حولنا تقريبا ذات ثلاثة أبعاد حيث يتم الدمج داخل الدماغ بحيث يتمكن الإنسان من إدراك البعد (العمق).

3- إدراك الزمن :

يميل الناس إلى إدراك المثيرات في أوقات حدوثها في الطبيعة، أنهم يدركون أن هناك مثيرات لها أوقات محدّدة لزمان حدوثها تتدخل الخبرة أيضا في إدراك الزمن.

4- إدراك الحركة :

يتم إدراك المثيرات بطريقتين "الدورانية و الظاهرية" أمّا الأولى حركة المثير تؤدي إلى إنطباع الصورة و تكرارها يؤدي إلى إدراك الحركة، أمّا النوع الثاني فإذا كان المثير ثابتا عكس الأوّل و الملاحظ هو المتحرّك حيث ندرک أنّ الأشياء هي التي تتحرّك رغم أنّها ساكنة و هكذا فإنّ الثبات الإدراكي يجعل الإنسان يدرك عالمه بوضوح وأكثر تنظيما ، وتتدخل في ذلك الخبرة و الألفة بالمثيرات وفق خصائص محدّدة من شكل، لون، الزمان و أيضا الذاكرة تلعب دورا في تغيير ثبات و إدراك الشكل ، حيث الفرد قادرا على تذكر خصائص المثير الأصلي الذي تمّ معالجته .⁽¹⁾

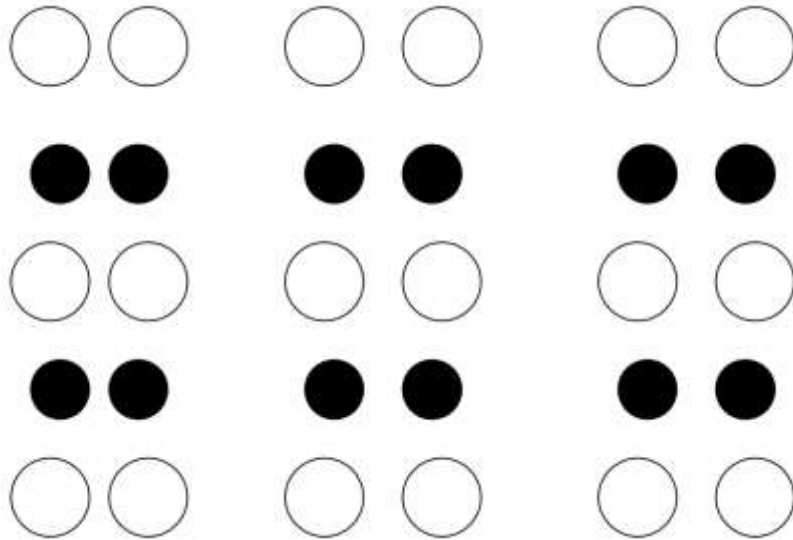
¹ JO GODE Froid , « psychologie : sciences humaines et sciences cognitives » , édition De Boeck université , Larciars , s.a, Bruxelles , 1^{ère} édition, 2001, pp. 301-308.

5- قوانين الإدراك البصري :

يعتبر علماء الجشطالت من أهم من بحثوا الإدراك الحسي ، فقد قامت هذه المدرسة عندما كان التفريق بين الإدراك الحسي و الإحساس ، و كان يضمن أنّ الإحساس ظاهرة بسيطة أولية، و تعتمد الخبرة الإدراكية و ما يصاحبها من قيم ومن وجدان على المدرك الحسي نفسه ، و لا يقتصر الإدراك على نقل صورة بصرية أو سمعية أو غيرها إلى العقل ، و إنّما الإدراك مستوى أعلى من ذلك و هو إعطاء المعنى الدلالي أو الرمزي الذي تتضمنه المدركات.

إنّ الخبرة الإدراكية مملوءة بالمثيرات التي نستقبلها و نتعرّف عليها كأشكال أو صيغ، و هذا يرجع إلى مبدأ التنظيم ، فلكي يبرز الشكل لا بد أن ينظم وفق قوانين خاصة ، و هذه القوانين تحدّد مدى إدراكنا للشيء المدرك و من هذه القوانين ما يلي: (1)
أ- التماثل :

نميل إلى إدراك الأجزاء المتماثلة معا على أنّها تشكل مجموعة ، فطالما أنّ الدوائر و النقاط تبدو منتهية معا فإننا نميل إلى إدراكها كصفوف بدلا من أعمدة.

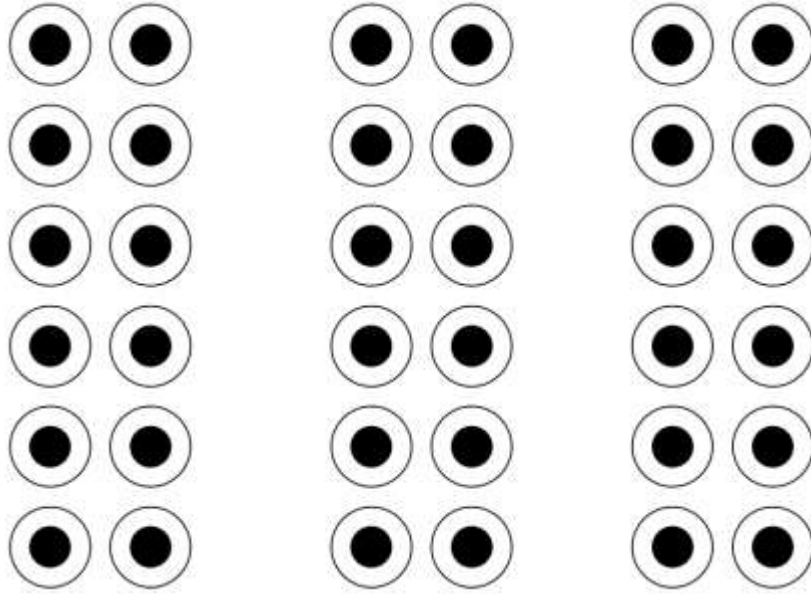


الشكل رقم(14): يوضح قانون التماثل

ب- التقارب :

نميل الأجزاء أن تكون متقاربة مع بعضها في الزمان أو المكان إلى إدراكها معا .

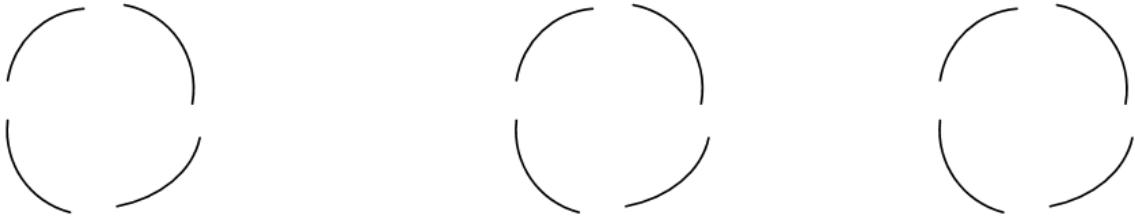
¹ محمود عبد الحلیم منسي ، عفاف محمد عبد المنعم ، " علم النفس و القدرات العقلية " ، دار المعرفة الجامعية للنشر، الإسكندرية ، 2007 ، ص ص. 370-371.



الشكل رقم(15): يوضح قانون التقارب

ج- الغلق :

يوجد ميل إدراكنا إلى تكملة الأشكال الناقصة لكي ندرك المثيرات ككل ذي معنى و في الشكل التالي يمكن أن ندرك ثلاث دوائر رغم أنّ الأشكال غير مكتملة .



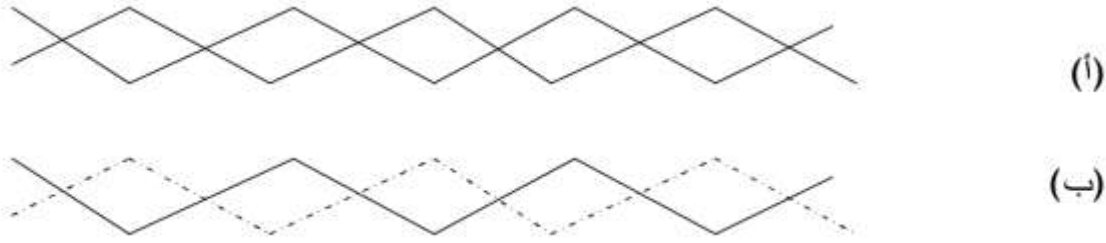
الشكل رقم(16): يوضح قانون الغلق

د- الإستمرار:

يعني الميل إلى إدراك الأشياء كنماذج بدلا من إدراكها كأجزاء منفصلة .⁽¹⁾

¹ - علي عسكر ، محمد الأنصاري ، " علم النفس البيئي : العد النفسي للعلاقة بين البيئة و علم النفس " ، دار الكتاب الحديث للنشر ، القاهرة ، 2004 ، ص ص . 87-90.

² - علي تعوينات ، " مرجع سبق ذكره " ، ص 123.



الشكل رقم(17): يوضح قانون الإستمرار

هـ- العلاقة بين الصورة و الخلفية : الصورة هي مزيج من تفاعل عناصر الصورة و الخلفية معا ، و الصورة هي الأكثر معنى و تنظيميا ووضوحا و الأصغر حجما.(2)
6-أنواع صعوبات الإدراك:

إنَّ أيَّ خلل يحدث للإدراك يؤثر سلبا على عمليات الفهم و اللغة والتعلم المرتبطة بها، و كل ما يتعرّض له عملية الإدراك من اضطرابات و التي تعود إلى اضطرابات عصبية تشوّش بدورها على استيعاب و تحليل المعلومات الواصلة إلى الدماغ عن طريق الحواس، و التي تنعكس سلبا على عمليات تخزين و استرجاع المعلومات، و تنقسم صعوبات الإدراك إلى نوعين :

1- صعوبات التجهيز و المعالجة للمعلومات :

قد يصعب على بعض الأطفال استقبال عدّة مثيرات و إدراكها و تنظيمها في نفس الوقت فيصبح نظامهم الإدراكي مثقلا و عاجزا عن القيام بالعمليات التجهيزية و المعالجة الفاعلة لهذه المثيرات و دلالاتها، فينتج عن ذلك بطئ في العمليات الإدراكية و نظمها، و بالتالي فقدان الكثير من المعلومات سريعا ، هذه الظاهرة التي سماها كيرك(1984) " بسرعة الإدراك" .

و من أعراض صعوبات التجهيز و المعالجة :

- تشوش و تداخل في المعلومات .
- ضعف واضح في القدرة على استرجاع المعلومات.
- تراجع في الإدراك المعرفي .
- ضعف و انخفاض في الإنتباه.

- قد يصحب ذلك نوبات الغضب و المزاجية.(1)

2 - صعوبات الإدراك البصري :

تحدث الصعوبات في الإدراك البصري عند الطفل حين تختلط عليه الأمور فلا يراها أو يميّزها بشفافية بصرية واضحة حيث يلتبس عليه الأمر حين يقرأ أو حين يكتب أو حين يرسم شكلا خاصة الأشكال المتشابهة وكذلك الأمر بالنسبة للحروف المتشابهة.(2)

فالطفل الذي يعاني من صعوبات الإدراك البصري لا يستطيع تفسير أو إعطاء المثيرات البصرية معانيها ودلالاتها أي أنّه يجد صعوبة في ذلك كما أنّه قد يجد صعوبة في التمييز بين المتشابهات البصرية سواء كانت أشكالا أو ألوانا متشابهة أو مختلفة وبهذا فإنّ عملية التّعلم تعرقل لديه فتنشأ لديه صعوبات التّعلم .
وتظهر صعوبات الإدراك البصري في أشكال متعدّدة نوجزها فيما يأتي:

1 - صعوبات التمييز البصري: قد يمتلك الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التمييز البصري حدّة إبصار عادية، ولكن قد تكون لديهم صعوبة في إدراك وتمييز الفرق بين مثيرين بصريين أو أكثر ، وحين يفشل الأطفال في تمييز الخصائص المتعلقة بالحجم والشكل والمسافة واللون. والإدراك العميق وغيرها من التفاصيل المناسبة فقد تكون لديهم مشكلات في معرفة واستخدام الحروف والأعداد والكلمات في القراءة والحساب وقد تؤثر صعوبة التمييز بين المثيرات البصرية على كتابة الطفل ورسوماته.

2- صعوبات إدراك العلاقات المكانية : ويقصد بها إدراك العلاقات المكانية المتعلقة بإدراك وضع الأشياء في الفراغ وهي من أهم الأسس التي يقوم عليها تعلم الطفل وخاصة تعليم الرياضيات والتصميمات الهندسية والبيولوجية والرسم.

3- صعوبات التعرّف على الأشياء والحروف والتمييز بين الأشكال أو الرموز أو معكوساتها:

¹- علي تعوينات، " مرجع سبق ذكره" ، ص ص 117-118 .
¹محمدعبد الرحيم عدس ، " صعوبات التّعلم " ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2000، ص 55.

تبدو هذه الصعوبات في ضعف قدرة الطفل على التعرف على طبيعة الأشياء عند رؤيتها أو تخيلها (الحروف الهجائية، الأعداد، الكلمات، الأشكال الهندسية)، والتعرف على هذه الأشياء تابع للتحصيل القرائي في المستقبل.

وقد يصعب على الطفل التمييز بين الشكل أو الرمز و معكوسه وترتيب الحروف مثل: (عدم، دعم)، (ربط، طرب)، وأن يستخدم هذه المفاهيم في غير موضعها.

4- صعوبات إدراك الكل من خلال الجزء: وتسمى هذه الصعوبة بذوي إدراك الكل أو الكليون ، فعندها يدرك الطفل الشيء في صيغته الكلي أو التامة ، وقد يركّز على التفاصيل الدقيقة أو الأجزاء وتكون بنفس الوقت يفتقر إلى إدراك الكليات. لذا فإنّ الجمع بين إدراك الكل وإدراك الجزء يعتبر متطلبا أساسيا للتّعلم . (1)

5- صعوبات تمييز الشكل والأرضية: يقصد بالتمييز بين الشكل والأرضية القدرة على فصل أو تمييز الشيء أو الشكل من الأرضية أو الخلفية |، إلا أنّ هناك بعض الحالات التي يعاني فيها الأطفال من صعوبة في التركيز أو في اختيار المثيرات البصرية والسمعية أو الحركية اللمسية التي تحدث في وقت واحد (الشكل) ، وفي وجود مثيرات منافسة أو أخرى (الأرضية) ، فعلى سبيل المثال : الطفل الذي يعاني من صعوبة في التمييز البصري للشكل والأرضية ، قد يعاني من صعوبة في تفريق شيء ما من الأرضية التي يعتبر جزءا فيها. (2)

فالأشياء التي نتعامل معها في هذا العالم لا توجد بشكل مستقل ومنفصل عن غيرها من الأشياء الأخرى ، فالأشكال والأصوات وغيرها من المثيرات الأخرى عادة ماتقع ضمن سياق كلي. وقد أجرى العالم وييمان سنة 1979 عدّة دراسات تناولت مشكلة الشكل والأرضية لدى ذوي صعوبات التعلم ، حيث توصل إلى أنّ هؤلاء الأطفال يصعب عليهم التمييز بين المثير الهدف (الشكل) والمثيرات المنافسة (الأرضية أو الخلفية) ويؤدّي هذا إلى صعوبات في تعلّم هؤلاء الأطفال.

¹- هدى عبد الله الحاج ، عبد الله العشاوي ، " نفس المرجع السابق " ، ص.ص. 110-111.

²- بطرس حافظ بطرس ، " تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم " ، دار المسيرة للنشر، عمّان، الطبعة الأولى. ، 2009، ص. 75.

وينطلق مبدأ إعتبار جزءا معينا على أنه الشكل والأجزاء الأخرى المحيطة به على أنها خلفية حسب نظرية الجشطالت من أن الأشياء تمتاز بمجموعة خصائص تدفعنا إلى تجميعها معا في مجموعة ما لتمثل الشكل وفقا للمبادئ التالية:

***مبدأ التقارب أو قانون التقارب:** ينص هذا القانون على أن العناصر القريبة من بعضها تدرك على أنها شكل واحد، أو وحدة واحدة.

أن المسافات القريبة بين هذه العناصر تجعلها تنتظم في سياق واحد ولذلك ندركها على أنها شكل واحد، هذا بالنسبة للمثيرات المتقاربة في المكان وكذلك الأمر بالنسبة للمثيرات المتقاربة في الزمان. وهذا ما يسهل عملية تخزينها وتذكرها لاحقا، فمثلا الأحداث التي تقع معا تدرك على أنها تنتمي إلى مجموعة واحدة، كما أن الأصوات التي تسمع في مكان وزمان محدد تدرك على أنها تنتمي لمجموعة واحدة.

***مبدأ التشابه:** فالأشياء التي تشترك في خصائص معينة كاللون والشكل أو الإيقاع أو الحجم أو الشدة أو الإتجاه أو السرعة، غالبا ما يتم إدراكها على أنها تنتمي إلى مجموعة واحدة بحيث يكون إكتسابها وتذكرها بشكل أسرع من الأشياء المتباينة.⁽¹⁾

***مبدأ الإتصال أو الإستمرار:** إن العناصر التي تتتابع في خط منحنى أو مستقيم تدرك على أنها تنظم لشكل واحد.

***مبدأ الإغلاق:** إن الأشكال التي تحتوي على فجوات في محيطها ندركها على أنها أشكال كاملة حوافها مغلقة، بمعنى أن عملية الإغلاق تملأ فجوات الشكل لكي تجعل لها معنى إدراكي⁽²⁾، كما يقصد به القدرة على التعرف على الصيغة الكلية من خلال صيغة جزئية له أو معرفة الكل حين يفقد جزء أو أكثر منه.

وتشير الدراسات إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات الإدراك أو الإضطرابات الإدراكية يفتقرون للقدرة على الإغلاق الجشطالتي سواء أكان إغلاقا سمعيا أو بصريا، حيث يصعب عليهم تركيز الإنتباه على الشكل فيبدو لهم الشكل نهائيا أو غير مستقل عن الأرضية أو الخلفية التي يرتكز عليها.

¹ - هدى عبد الله الحاج، عبد الله العشاري، "مرجع سبق ذكره"، ص ص . 115-116 .

¹ - السيد علي سيد أحمد، "مرجع سبق ذكره"، ص.81.

² - هدى عبد الله الحاج، عبد الله العشاري، "مرجع سبق ذكره"، ص ص. 118-119.

وقد وجدت الدراسات علاقة إرتباطية دالة بين درجات الفهم القرائي لدي عينة من الأطفال ودرجاتهم على إختبارات الإغلاق البصري. (1)

6-صعوبة التآزر البصري الحركي : تتمثل صعوبة التآزر البصري الحركي في حركات عصبية إيمائية بسيطة غير عادية تأخذ صور التداخل في التّحكم و السيطرة على بعض الأعضاء و عدم الإتساق بين حركات العين و حركات اليد أثناء الرسم أو الكتابة. (1)

7-صعوبات الإغلاق البصري : أي عدم القدرة على التّعرف على الشكل عندما تظهر أجزاء من الشكل فقط أو معرفة الكل حين يفقد جزء أو أكثر من هذا الكل. (3)

بعدها تناولنا عملية الإدراك بمختلف أبعادها ننتقل الآن إلى التّعرف على العملية المعرفية الثالثة من هذا الفصل ألا و هي الذاكرة و فيم يلي تناول مفصّل لها بالدراسة.

³ -السيد علي سيد أحمد ، فائقة

² - علي تعوينات، "مرجع سبق

الذاكرة

1- مفهوم الذاكرة:

لم تتعرض الذاكرة لمفهوم أو محاولة إيجاد تعريف محدد فقط ، بل عرفت عدّة تعريفات حيث عرّفها:

- جورد ميلر (Miller): " هي حفظ، استبقاء أو بقاء المهارات و المعلومات السابق اكتسابها ، و معنى ذلك أنّها مستودع الذكريات ،المعلومات ، المعارف العقلية و المهارات الحركية و الإجتماعية المختلفة."

- و يرى جيمس درفر : الذاكرة ذلك الأثر الذي تتركه الخبرة السابقة ، هذا الأثر (الذاكرة) الذي يؤثر في الخبرات المستقبلية أي خبرات الفرد في المستقبل، و من مجموع تلك الآثار يتكوّن للفرد تاريخ نفسي يسجله في نفسه . (1)
 - تعريف أندرسون (1995): الذاكرة بأنها دراسة عمليات استقبال المعلومات والإحتفاظ بها واستدعائها عند الحاجة ، كما يرى بأنّها جزء من العقل البشري، وهي مستودع لكل الانطباعات والتجارب التي اكتسبها الفرد عن طريق تفاعله مع العالم الخارجي وعن طريق الحواس، وهي انطباعات توجد على شكل صور ذهنية وترتبط معها أحاسيس ومشاعر سارة أو غير سارة للإنسان . (2)
 - تعريف الزراد (2002): " هي الوظيفة العقلية العليا التي يتمكّن الإنسان بها من حفظ نتائج و آثار تفاعله مع العالم الخارجي في سياق حياته اليومية منذ لحظة ولادته و حتى مفارقتة الحياة ، كما أنّها مجموعة الخبرات الشخصية كما هي مسجلة في دماغ الإنسان و أنّها الدوام النسبي لآثار الخبرة المكتسبة." (3)
 - تعريف الميلجي (2004): " الذاكرة هي تلك العملية التي تتضمن اكتساب المعلومات و الإحتفاظ بها و ما يعقب من ذلك من استدعاء أو استرجاع أو تعرّف، كأنّ الذاكرة تشمل بعض عمليات سابقة و هي التّعلم (يشمل الإكتسابات التحصيل)، والوعي (أو الإحتفاظ) وعمليات عقلية لاحقة أو راهنة هي التّدكر بصوره المختلفة كالإسترجاع و التّعرف و غيرها . " (2)
 - تعريف العتوم (2004) : "الدراسة العلمية لعمليات استقبال المعلومات، تخزينها و استدعائها عند الحاجة " (3).
- نلاحظ أنّ التعاريف الأخيرة تقدم تفصيلات أكثر عن الذاكرة باعتبارها نظاما لمعالجة المعلومات حيث تمرّ بثلاث مراحل أساسية هي: الإكتساب و الترميز ثمّ التخزين و أخيرا التّدكر ، و هو ما سنناقشه في الفقرات التالية .

¹ - عبد الرحمان العيسوي ، " علم النفس و مشكلات الفرد "، دار النهضة العربية للنشر ، الطبعة الأولى، 1992، ص. 114 .

² - علي تعوينات، " مرجع سبق ذكره " ، ص. 60 .

³ - خير الزراد ، فيصل محمد ، " الذاكرة : قياسها ، اضطراباتها و علاجها " ، دار المريخ للنشر، الرياض، 2002، ص.17.

² حلمي الميلجي ، " مرجع سبق ذكره " ، ص. 225.

³ عدنان يوسف العتوم ، " مرجع سبق ذكره " ، ص. 118.

2-العمليات الأساسية في الذاكرة:

تبيّن أنّ الذاكرة تتضمّن ثلاث عمليات، أو تمر بثلاث مراحل أساسية هي:

2-1-عملية التحويل الشفري (encodage):

وهي العملية التي بواسطتها يتم تكوين آثار الذاكرة التي تعمل على بقاء المعلومات فيها. و تعتبر عملية التحويل الشفري (التشفير) أولى العمليات التي يمارسها الفرد بعد عملية الإدراك لعناصر المعلومات التي تعرض عليه أو يتعرّض لها في المواقف المختلفة.⁽¹⁾ و يذكر ستيرنبرج (Sternberg , 1988) أنّ عملية التشفير هي العملية التي تحوّل فيها المثيرات (المدخلات) الحسية إلى رموز أو صور يسهل الإحتفاظ بها في الذاكرة. ويعرف فؤاد أبو حطب، آمال صادق (1997) استراتيجيات التشفير بأنها : "خطا منظّمة يمكن استنتاجها من أنماط السلوك الذي يصدر عن المتعلّم وقابلة للتعلّم والإكتساب". وقد تتخذ عملية التشفير إحدى الصور الأربع الآتية:

أ-الإنتقاء (sélection) : انتقاء الفرد عددا قليلا من المثيرات الكثيرة المطروحة أمامه عندما لا يستطيع الإنتباه إليها جميعا.

ب-التفصيل (elaboration): أن يقوم الفرد بإضافة بعض المعلومات على المعلومات المطروحة أمامه حتى تصبح هذه المعلومات المطروحة ذات معنى لتسهيل الإحتفاظ بها.

ج-إعادة الكتابة (réécrire) : أن يقوم الفرد بانتقاء معلومات بسيطة ذات معنى يسهل الإحتفاظ بها من المعلومات المركّبة عديمة المعني المطروحة أمامه.

د-الوصف التكويني: أن يقوم الفرد باستخلاص الخصائص المميزة لكل مكّون من مكّونات المهمة المطروحة ، ويتم تشفير المكّون بناء على خصائصه.

ويذكر أنور محمد الشرقاوي (2003) أربعة أنواع من الشفرات هي:

- الشفرة البصرية (code visuel): تمثيل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة مظهره البصري الدال عليه.

- الشفرة السمعية (code auditif /acoustique): تمثيل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة مظهره السمعي الدال عليه.

¹ أنور محمد الشرقاوي، "مرجع سبق ذكره" ، ص.102 .

- الشفرة اللمسية (code tactile) : تمثيل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة خاصية اللمس التي تميزه عن غيره من العناصر.
- شفرة دلالة اللفظ (code sémantique): ويقصد به تمثيل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة المعنى الذي يدل عليه.(1)

2-2- عملية التخزين (stockage):

وتشير إلى احتفاظ (retention) الذاكرة بالمعلومات التي تحوّل إليها من المرحلة السابقة، و تبقى هذه المعلومات بالذاكرة لحين حاجة الفرد إليها، ونستدل على عملية تخزين المعلومات أي على وجود آثار الذاكرة دون نسيان ما يمارسه الفرد من تعرّف (reconnaissance) أو استدعاء خلال عملية الإسترجاع.(2)

و يرى محمد أحمد شلبي (2001) أنّ عملية التخزين تمثل تلك العملية التي نرسم بها المعلومة لكي نحتفظ بها عبد الزمن في عقولنا أو هي "بنوك المعلومات"، وكفاءة عملية التخزين تتأثر عموماً بالمجهود الذي تبذله في ترميز وتنظيم ما نخزّنه.(3)

2-3- عملية الإسترجاع: (retention):

وتشير إلى امكانية استدعاء الفرد للمعلومات التي سبق أن اختزنت في الذاكرة. وهناك صورتان أو نوعان للإسترجاع:

أ- التّعرف (reconnaissance):

يرى أحمد عزت راجع (1999) أنّ التّعرف يقصد به اختيار المفحوص للإجابة التي سبق أن رآها أو سمعها أو قرأها من قبل والتي تبدو مألوفاً لديه، أي شعور الفرد أنّ ما يدركه في الحالة الراهنة، إنّما هو جزء من خبرات سابقة تكونت لديه في الماضي.

ب- الإستدعاء:

يقصد بها إسترجاع الخبرات أو الأحداث مع ما يرتبط بها من ظروف، ويتم ذلك دون حاجة إلى وجود المثير أو المثيرات الأصلية التي على أساسها تكوّنت هذه الخبرات ، ويعتمد الإستدعاء على الصورة الذهنية التي كوّنّها الفرد.(4)

¹ - عبد المنعم ، أحمد الدردير، جابر محمد عبد الله ، "علم النفس المعرفي" ، عالم الكتب للنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، 2000، ص ص. 54-

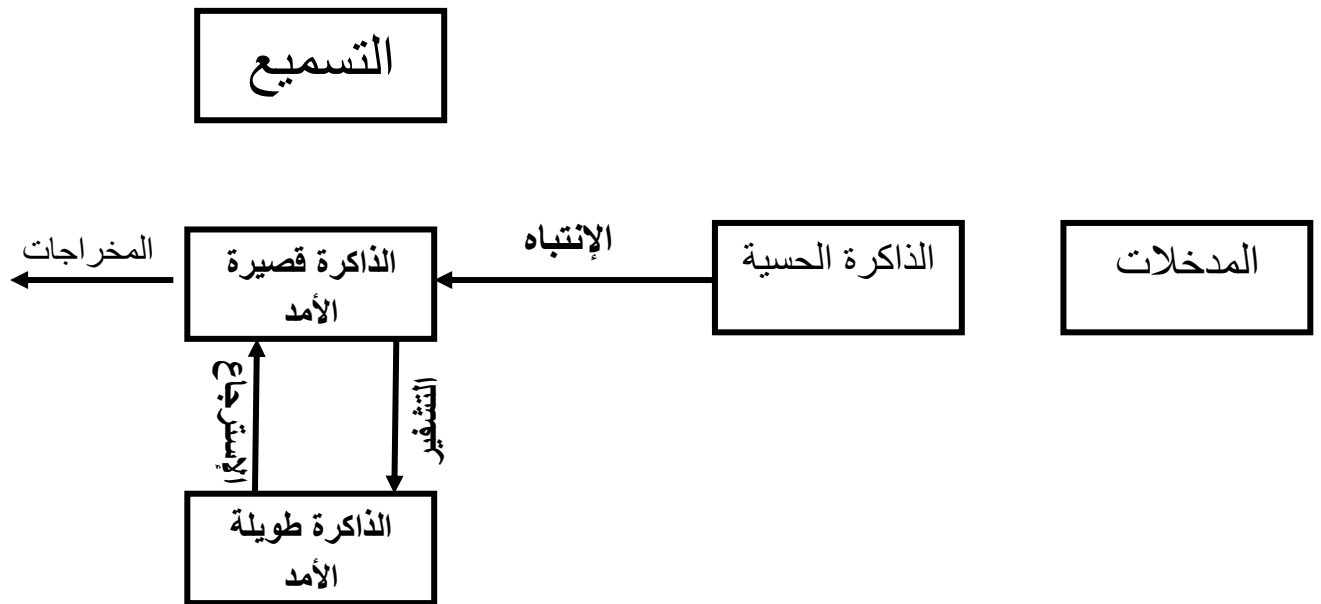
55.

² - أنور محمد الشرقاوي، "مرجع سبق ذكره" ، ص . 102.

³ - عبد المنعم أحمد الدردير، جابر محمد عبد الله ، "نفس المرجع السابق" ، ص ص. 53- 79.

⁴ - عبد المنعم أحمد الدردير، جابر محمد عبد الله، "مرجع سبق ذكره" ، ص. 78.

يرتبط التشفير و الإسترجاع بعمل الذاكرة ، و يشير إلى تحويل المعلومات من و إلى الذاكرة قصيرة المدى و الذاكرة طويلة المدى على التوالي ، و يمكن توضيح العلاقة بين التشفير و الإسترجاع و عمل الذاكرة من خلال نموذج تكوين المعلومات الموضح في الشكل التالي:



شكل رقم (18) :العلاقة بين التشفير والإسترجاع و الذاكرة. (1)

¹ - عبد المنعم أحمد الدردير، جابر محمد عبد الله، "مرجع سبق ذكره" ، ص.53.

3- كيفية حدوث عملية تخزين المعلومات في الذاكرة:

تدخل المعلومة أيًا كان نوعها (سمعية، بصرية، شمعية، ذوقية ولمسية) في المسجل عبر الحاسة التخصصية (الأذن، الأنف، اللسان، الجلد) وتبقى فترة قصيرة، ثم ينتقي الانتباه بعض هذه المدخلات ويتعرف إليها من خلال إدراكه لها ويحوّلها إلى الذاكرة قصيرة المدى، ويحدث هذا لإستدعاء بعض المعلومات ذات الصلة من الذاكرة طويلة المدى، وهنا تبقى هذه المدخلات فترة قصيرة، وبعد ذلك إما أن تحلّ محلّها مدخلات أخرى أو أن يتمّ التدريب عليها ومن ثم تنتقل إلى الذاكرة طويلة المدى حتّى يحتاجها الشخص ومن ثمّ يسترجعها. وقبل تلقي الذاكرة أيّ معلومات فإنّ الانتباه يسبق أيّة عملية ذهنية أخرى ويتمثّل فيمايلي:

• الانتباه و الإختيار:

الانتباه هو أوّل عمليات الذاكرة، وهو التركيز على جزء من البيئة المادية أيًا كان هذا الجزء، صوتا أو صورة أو لمسا أو مذاقا، وهو توجيه الحواس إلى المعلومات المتاحة في وقت معيّن.

بعد أن تحدث عملية الانتباه يمر الشخص إلى عملية ثانية وهي الإدراك والتميز لكي تخزن في الذاكرة، ويمكن ترميز المعلومات لصوتها (الرمز السمعي)، أو مظهرها (الرمز البصري) أو معناها (الرمز الدلالي)، مثلا: إذا قمت بترميز المعلومات بصريا فإنك تستطيع استدعائها بسهولة أكبر إذا ارتبطت بمثيرات بصرية.

• ترميز المدخلات:

وبعد التجميع والتوحيد للإنطباعات والآثار والمثيرات في صور مركّبة في مرحلة الإدراك، تتحوّل أو تترجم هذه الصورة المركبات إلى رموز ليتم إدخالها أو إدراجها في منظومة العلاقات المتعدّدة المعايير، وبهذا الترميز يتحقق الانتقال من الذاكرة المؤقتة والقصيرة المدى إلى الذاكرة الدائمة أو شبه الدائمة والطويلة المدى.

وهكذا يعد الترميز من أهم الخصائص التي تميّز الذاكرة البشرية الكلامية.⁽¹⁾

4-أنواع الذاكرة:**4-1-الذاكرة الحسية (التسجيل الحاسي):**

¹ - علي تعوينات، "مرجع سبق ذكره"، ص ص. 61- 62.

تعرف الذاكرة الحسية على أنها المرحلة الأولى في نسق الذاكرة، فتعرف على أنها خطوة لمعالجة المعلومات، والسّماح بالتّعرف على المواضيع والأشياء المحيطة بنا والإحتفاظ بالمعلومات لمُدّة نوعاً ما محدودة. فهي ذاكرة تنسخ بالضبط للمثيرات الخارجية (المعلومات) سواء أكانت بصرية، شمّية، سمعية أو ذوقية ولمسية، مدّة الحفظ في هذا القسم لا تتجاوز نصف ثانية ولهذا تسمى "بالذاكرة اللحظية".⁽¹⁾

وتنقسم الذاكرة الحسية حسب نيسر (Neisser) إلى:

أ- ذاكرة حسية بصرية: سمّاها كذلك (La mémoire iconique) ليدل على الإنطباعات البصرية التي تنقلها هذه الذاكرة إلى المعالجة المعرفية اللاحقة.

ب- ذاكرة حسية سمعية: وسماها كذلك بالذاكرة الصّدى (La mémoire ichoïque) ، وهي تقدم على استقبال المثيرات السمعية والإحتفاظ بها لفترة قصيرة من الوقت ومن ثم إلى الذاكرة القصيرة المدى للمعالجة وفقاً لآليات الإنتباه.

وتجدر الإشارة أنّه ليس كل ما يدخل على شكل معلومات إلى قسم الذاكرة الحسية يبقى في مخزنها، وفي نفس الوقت ليس كل المعلومات تتلاشى، بل ما يؤثّر في الفرد أو يهتم به أو ينتبه إليه ينتقل إلى القسم الثاني من الذاكرة، وهي الذاكرة قصيرة المدى.⁽²⁾

4-2- الذاكرة قصيرة المدى ((MCT) la mémoire a court terme):

استخدم علماء الأعصاب المعرفين مفهوم الذاكرة قصيرة الأمد الذي يتضمّن كل المراحل المبكّرة للذاكرة المؤقتة التي تغذي الذاكرة طويلة الأمد والذاكرة قصيرة المدى ، تتضمّن كل من الذاكرة الفورية (La mémoire immédiate) والذاكرة العاملة (la mémoire de travail).⁽³⁾

تعتمد تلك الذاكرة على انتقال المعلومات من الذاكرة الحسية إلى مخزن آخر نسميه "مخزن الذاكرة قصيرة المدى" والذي يحتفظ بالمعلومات المدخلة إليه لفترة قصيرة جداً من الزمن (تتراوح من بين 20-30 ثانية). ولا تستطيع هذا النوع من الذاكرة الإحتفاظ في مخزنها على

¹ السيد علي سيد أحمد و فائقة محمد بدر، " مرجع سبق ذكره" ، ص.ص. 43-44.

² عدنان يوسف العتوم ، " مرجع سبق ذكره" ، ص.119

³ عيد المنعم ، أحمد الدردير ، جابر محمد عبد الله ، "مرجع سبق ذكره" ، ص. 148 .

الكثير من المعلومات ، لذلك فإنّ المعلومات التي تهمل الفرد سوف تنتقل إلى الذاكرة طويلة المدى. وتتأثر الذاكرة قصيرة المدى بالنسيان من خلال ما نسميه " بتداخل المعلومات" (interference d' information).

• الإحتفاظ:

إنّ إحدى العمليات المهمّة التي تجري في الذاكرة القصيرة المدى تسمى " بالإنّتباه الإختياري" (attention sélective) والتي تحدّد إلى حد كبير طبيعة المعلومات الداخلة إلى جهاز الذاكرة، وباعتبار أنّ سعة الذاكرة قصيرة المدى محدودة كما قلنا ، فهذا في الواقع يؤدّي إلى ضياع جزء كبير من المعلومات التي تصل إلى الذاكرة طويلة الأمد ويعتمد ذلك على مبادئ الإدراك الحسي والإنّتباه.

وللعلم، فإنّ التكرار للمعلومات السابقة يساعد على تثبيتها في الذاكرة قصيرة المدى، وهذا يعني أنّه كلّما انشغلها في ترميز معلومة قديمة فإنّ فرصة ترميز غيرها تقلّ وتقل فرص الإستبدال وتزداد فرص الإحتفاظ بالمعلومة القديمة، وقد دلّت الدراسات أنّ حرمان شخص ما من التسميع أو التريديد للمعلومات الجديدة الداخلة إلى الذاكرة القصيرة المدى يؤدّي إلى نسيانها تماما. (1)

وفي هذا الصدد أشار كل من (Atkinson & shiffrin, 1968) أنّه كلّما تكرّرت المعلومات عدد أكبر من المرّات، كلّما تمّ الإحتفاظ بها في الذاكرة قصيرة المدى لفترة أطول ، وكلّما كان هناك احتمال أكبر لإسترجاعها في المستقبل.

وهذا يعني أنّ عملية التكرار تساعد على ترسيخ المعلومات بصورة عامة في أيّ نظام من نظم الذاكرة بما في ذلك الذاكرة قصيرة المدى. (2)

4-3- الذاكرة طويلة المدى (MLT) (la mémoire a long terme):

الذاكرة طويلة المدى هي ذلك المخزن الكبير الذي يحتوي على الخبرات التي يحتفظ بها الإنسان طوال حياته. (3)

ويحدث التخزين عندما يشفر أو يرمز (encode) قرن أمور المعلومات ويرسلها إلى المخزن طويل الأمد، وتستغرق عملية التشفير وقتا وتحدث عادة أثناء النوم العميق.

¹ - السيد علي سيد أحمد و فائقة محمد بدر ، " مرجع سبق ذكره " ، ص 41.

² - علي تعوينات ، " مرجع سبق ذكره " ، ص ص 69 - 70.

³ - الوقفي راضي ، " مقدمة في علم النفس " ، دار الشروق للنشر، عمان ، الطبعة الأولى ، 2003، ص. 455.

لقد تمكّن الباحثون من تحديد طاقة الذاكرة الحسية وقصيرة المدى، لكن الأمر ليس كذلك بالنسبة للذاكرة طويلة المدى ، فلا يعرف شيء عن سعتها أو طاقة استيعابها للمعارف.(1)

➤ أقسامها:

لقد تمّ تقسيم الذاكرة طويلة المدى حسب تولفينج(Tulving , 1983) إلى عدّة أقسام وهي:

(أنظر تصوّر تولفينج للذاكرة طويلة المدى في نماذج الذاكرة).

وتمرّ الذاكرة طويلة المدى بثلاث مراحل هي: الترميز، التنظيم، والإسترجاع كما هو مبين في الشكل التالي : (2)



شكل رقم (19): مراحل الذاكرة طويلة المدى.

5- نماذج الذاكرة :

وضعت عدة نماذج لتفسير الذاكرة و من بينها مايلي :

5-1- تصوّر تولفينج (Tulving , 1983) للذاكرة طويلة المدى:

وضع تولفينج عام 1983 تصوّر للذاكرة طويلة المدى وكشف عن أنواع مختلفة للذاكرة هي:

أ- الذاكرة الإجرائية (La mémoire procédurale) : تختص بالكيفيات والطرائق الواجب اتباعها لإنجاز مهمة معيّنة (مثال: قيادة السيارة، فك وتركيب الأشياء، معرفة تحضير أكلة ...).

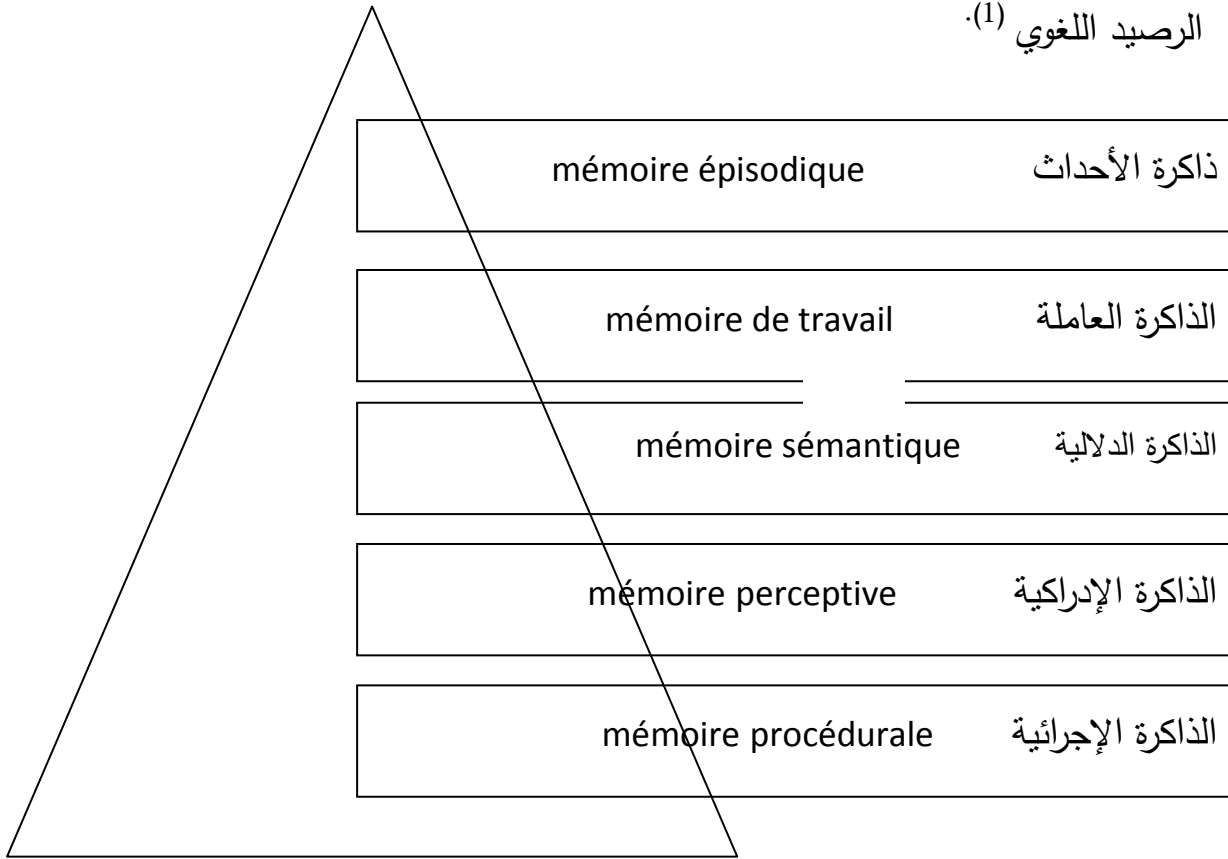
ب- ذاكرة الأحداث (mémoire épisodique) : وهي بمثابة المفكرة الشخصية، تعني بالدرجة الأولى بالخبرات والذاكرة الشخصية، فهي تشمل على المعلومات ذات الطابع الشفهي الذي مرّ به الفرد.

ج- الذاكرة الدلالية (المعاني) (La mémoire sémantique) : تختص بالمعارف العامة حول العالم وبالإطار المعرفي الذي يعكس المعرفة المنظّمة عن العالم من

¹ - عي تعوينات ، " مرجع سبق ذكره" ، ص 70.

² - عبد المنعم ، أحمد الدردير، جابر محمد عبد الله ، " مرجع سبق ذكره" ، ص.90.

حولنا، بالإضافة إلى المعارف المتعلقة بالمفردات والأفكار والمفاهيم (مثل : معرفة الرصيد اللغوي⁽¹⁾).



شكل رقم (20): تنظيم الذاكرة حسب تولفينج⁽²⁾ (Endel Tulving , 1983)
(Nicolas Serge, 2003)

5-2- نموذج الذاكرة العاملة (mémoire de travail) حسب كل من بادلي و هيتش (Baddely & Hitch, 1976):

في عام 1976 اقترح بادلي وهيتش (Baddely & Hitch) تعويض مصطلح الذاكرة قصيرة المدى (MCT) بالذاكرة العاملة (MT)، والتي تلعب دور في تنظيم ومراقبة العمليات المعرفية كالتعلم والفهم والتفكير. ويعرّف بادلي الذاكرة العاملة على أنّها النّظام الفوري لمعالجة المعلومة اللاّزمة للقيام بالوظائف المعرفية كالتّعلم، التفكير (le raisonnement) والفهم . وينقسم هذا النّموذج إلى ثلاث أقسام هي:

¹ SERGE Nicolas , « la psychologie cognitive » , édition Arnaud colin , Paris , 2003 , p. 93.

² SERGE Nicolas , loc . cit , p. 94.

أ- مركز التنفيذ (centre exécutif):

يعرف على أنه نظام للمراقبة ولديه عدّة وظائف عديدة : منها مراقبة استراتيجيات الترميز والإسترجاع ، تسيير الإنتباه ، التنشيط الآني للمعلومات في الذاكرة طويلة المدى، فهو لديه دور في الإنتقاء الإداري لقنوات المعلومة و البحث عن حل المشكلات. يعتبر مركز التنفيذ بأنه مجموعة منابع التي تضمن في آن واحد وظيفة التّحكّم التنفيذي ، التخزين التمثيلي وتغيير استراتيجيات في الذاكرة الدائمة والتنسيق بين عمليتين عقليتين في آن واحد.

ب- الحلقة الفونولوجية (la boucle phonologique):

وهي بمثابة المسجّل الفونولوجي والتي لها دور في اكتساب اللغة واكتساب المعالم الجديدة ، يسمح بالتخزين الآني والذي يكون فيه الأثر السمعي عن طريق صورة مطبوعة في فاصل بضع ثواني إلا إذا استرجعت عن طريق التكرار أو الإسترجاع اللفظي. توصف الحلقة الفونولوجية على أنها شريط مسجّل كما يفترض أنها تتطوّر على أساس سيرورة أولية تتأثر بإدراكات الألفاظ (السجل الفونولوجي) وإنتاج الكلمات (ميكانيزم التكرار اللفظي) ، كما أنّ وظيفتها هي الإحتفاظ المتعاقب والمتتالي للمعلومات، وتكون وضوحا في تجربة تبيان الفعل أو المهمة عند العطل الذاكري⁽¹⁾ (l'empan amnésique) .

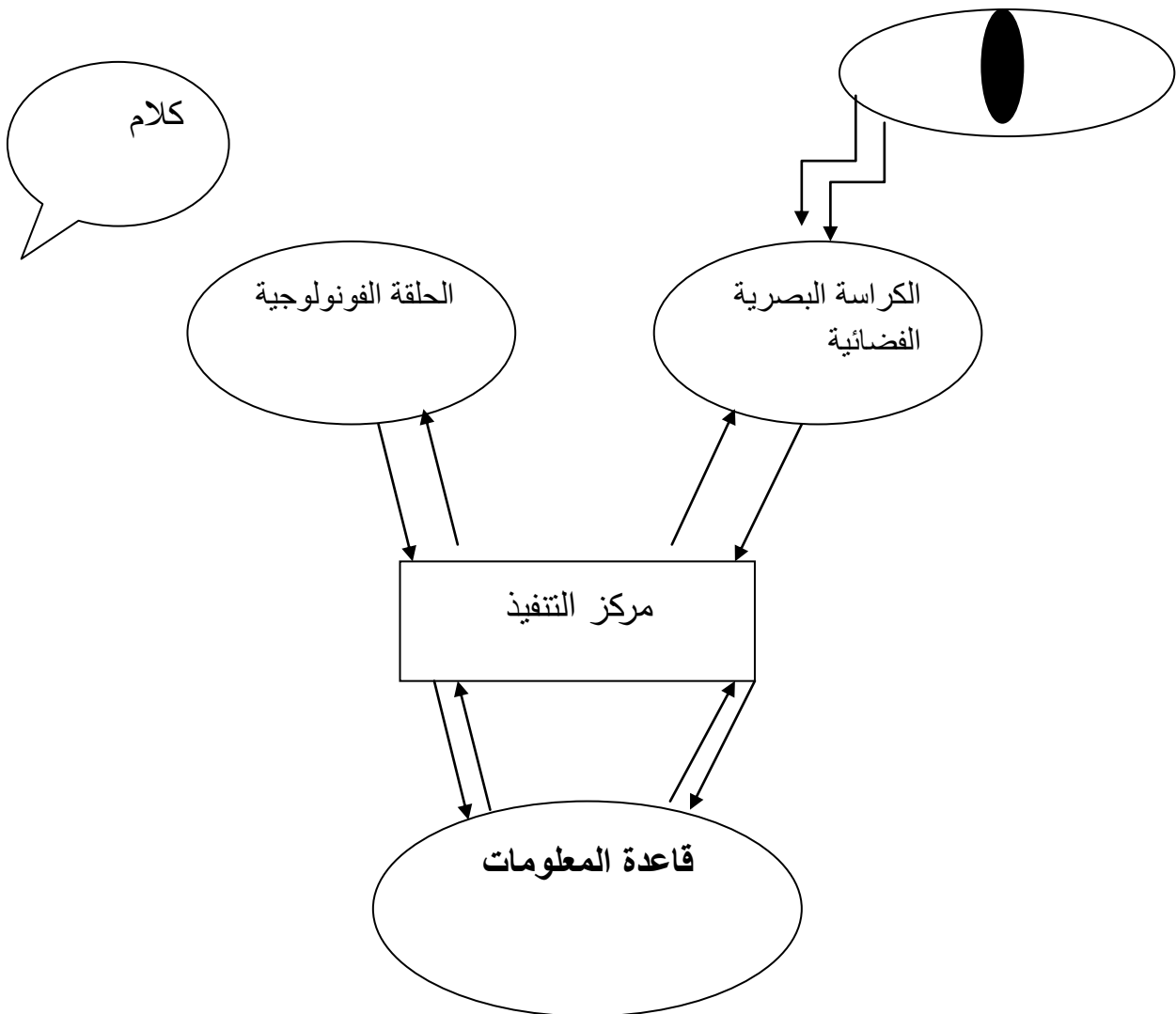
قام كل من بادلي وقاتركول (Baddely & Gathercole, 1990) بدراسة مجموعة أطفال لديهم صعوبات بالغة في اللغة، ولوحظ أنّ لديهم عدم تناسق بين قدراتهم التكرارية للكلمات التي ليس لها معنى (non-mots) والتي تختلف من حيث الطول ، واستنتجوا من خلالها أنّ تكرار الكلمات التي ليست لديها معنى هي أفضل وسيلة لإكتساب المعاجم لدى الطفل البالغ من العمر 8 سنوات.⁽²⁾

ج- الكراسة الفضائية البصرية (Le calepin visuo-spatial):

¹SERGE Nicolas, loc.cit , p .71.

² Dumont Anni , "mémoire et langage" , édition Masson , Paris, 2éme edition, 2001.p .22

هو نظام تخزين آني له دور في تركيب وحفظ الصّور البصرية أو الفضائية وتخزّن فيه المعلومات البصرية والفضائية ، هذا الميكانيزم يتدخّل لحفظ الصّور العقلية في الذاكرة وبناء صور عقلية معقّدة . و الشكل الموالي يوضح نموذج الذاكرة العاملة حسب بادلي . (1)



شكل رقم (21) : نموذج الذاكرة العاملة حسب بادلي (Baddely,1995)

5-3- نموذج كل من أتكينسون و شيفرين (Athkinson & chiffrin, 1986):

في عام 1986 قدّم كل من أتكينسون و شيفرين (athkinson & chiffrin) نموذجا مثاليا لمخازن الذاكرة ويقع مباشرة في نظام معالجة المعلومات، حيث يفترض هذا النموذج أنّ

¹SERGE Nicolas , loc.cit , p .71.

المثيرات البيئية تحصل من جميع الحواس بشكل متزايد ليتم معالجتها بالتوازي عن طريق العمليات الحسية (مثل الإنتباه) في المخازن الحسية، يتم بعدها إمّا نقلها إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى أو ثلاث مخازن هي: مخزن الذاكرة الحسية، مخزن الذاكرة القصير المدى ومخزن الذاكرة طويلة المدى.

1- مخزن الذاكرة الحسية:

يتمّ من خلاله استقبال عبر مستقبلات حسية (وتكون إمّا بصرية، سمعية، لمسية...) وتمتاز المستقبلات في هذه الذاكرة بسرعتها الفائقة في نقل صورة العالم الخارجي، فهذه الذاكرة هي بمثابة محطة يتمّ فيها الإحتفاظ ببعض الإنطباعات الحسية من خلال تركيز الإنتباه عليها وذلك ريثما يتسنى ترميزها ومعالجتها في أنظمة الذاكرة الأخرى ونجد:

أ-الذاكرة الحسية البصرية: (mémoire sensorielle visuelle):

تؤكد معظم الدراسات أنّ المعلومة البصرية لا يتمّ عليها أيّة معالجات ويقترح البعض أنّ ما يتمّ ترميزه في هذه المخازن يكون سطحيًا ومتعلّقًا بخصائص المثيرات الفيزيائية كاللون، وقد اقترح نيسر (Neisser, 1967) ما يسمّى " بالإنتباه البصري" لتوضيح ما يحدث في الذاكرة الحسية، إذ يرى أنّ هذه الخاصية تسمح بإبقاء الأثر ناشطًا في الذاكرة وذلك من خلال مراحل معالجة المعلومات وتساعد حركات العين الفجائية والوراثية في تحويل الإنتباه من مثير إلى آخر ، وباختصار فإنّ المعالجة التي تحدث في الذاكرة الأيقونة تسمح فقط بجعل المعلومات البصرية متاحة في النظام الحسي البصري.⁽¹⁾

ب-الذاكرة الحسية السمعية (mémoire sensorielle auditive):

تعرف بأنّها الذاكرة الصدى (la mémoire échoïque) حيث يتمّ فيها تخزين الإنطباعات الصوتية الآتية من العالم الخارجي وتشير الدراسات أنّ هذه الإنطباعات الحسية السمعية تستمر لفترة زمنية أطول قد تتجاوز الثانيتين ، الأمر الذي يسهل استخلاص بعض المعاني منها.⁽²⁾

2- مخزن الذاكرة قصيرة المدى (MCT) (mémoire à court terme):

¹ F. Robert , " Essentials or understanding psychology " , the mc Graw , hill companies, New york , 3rd ed , 1997, p.187.

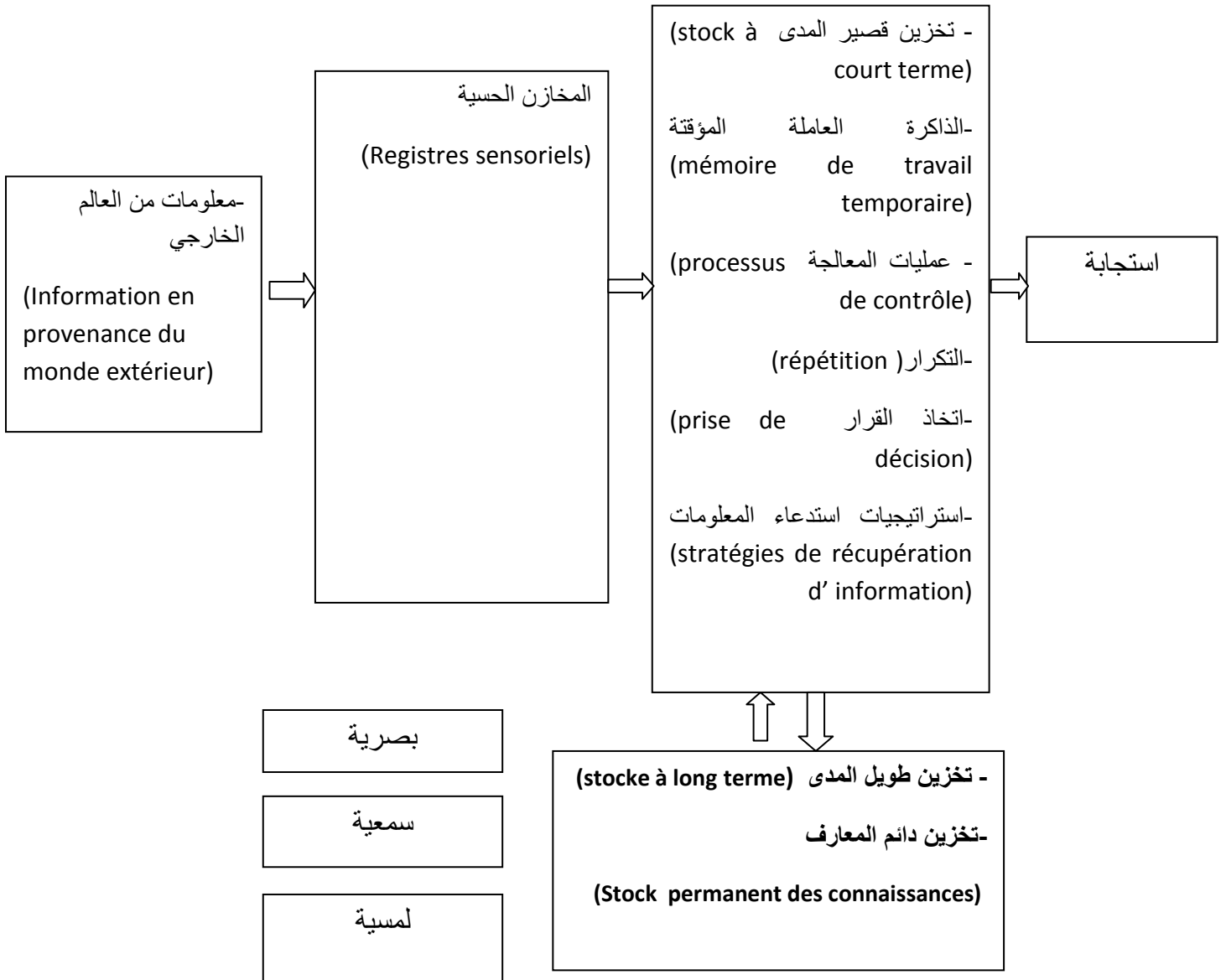
² رافع الزغول ، النصير الزغول، " مرجع سبق ذكره" ، ص ص. 52-54.

يتمّ فيها تخزين المعلومات بطريقة محدودة ووقت قصير فهي تمثل المستودع المؤقت الثاني للتخزين ، في هذا المخزن يتمّ تحويل المثيرات من شكل خام الى أشكال أخرى عن طريق ترميزها (لفظيا أو صوتيا ، بصريا أو دلاليا) وتمتاز هذه الذاكرة القصيرة المدى بقدرة استيعاب محدودة.

3-مخزن الذاكرة طويلة المدى (MLT) (mémoire a long terme):

ونقصد به تخزين المعلومات في المستودع الدائم بشكل مستقر ، ويتميّز بقدرته على تخزين كمّيات هائلة من المثيرات والمعلومات المتنوّعة والإحتفاظ به لفترة زمنية غير محدودة ، ووظيفة المستودع طويل المدى هو مراقبة المنبهات في السجل الحسي والتحكّم في المنبهات التي تدخل المستودع قصير المدى ، كما أنّه يعمل على توفير حيّز تخزيني للمعلومات الواردة من المستودع قصير المدى.⁽¹⁾

¹ Vander Matrial , « les troubles de la mémoire » , édition Pierre Mardag ; Bruxelles ,Belgique,1989, pp.12 - 13.



شكل رقم (22): نموذج الذاكرة لكل من أتكينسون و شيفرين (d'Atkinson & Shiffrin, 1968).

6- الفرق بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى:

يرى ويليام جيمس (William James) أنّ الذاكرة تنقسم إلى قسمين الذاكرة طويلة المدى (MCT) والذاكرة قصيرة المدى (MLT) في حين نوث و نورمان (Naugh & Norman, 1965) اعتبر أنّ الذاكرة قصيرة المدى مسؤولة عن تخزين المعلومات لفترة قصيرة من الزمن في حين أنّ الذاكرة طويلة المدى تعتبر ذاكرة ثانوية (mémoire secondaire) وهي تخزن المعلومات لفترة أطول.

وتختلف الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى في ثلاثة أمور:

1- السعة: هي مقدار المعلومات التي تستطيع كل ذاكرة منها الاحتفاظ بها، فالذاكرة طويلة المدى غير محدودة، أمّا الذاكرة قصيرة المدى كما وضّحها جورج ميلر أنّها تستوعب مقدار 7 وحدات زائد أو ناقص وحدتين.

2- النسيان: يحدث في الذاكرة قصيرة المدى أسرع ممّا يحدث في الذاكرة طويلة المدى، فهو يحدث في الذاكرة قصيرة المدى بسبب عملية الإضمحلال وفي الذاكرة طويلة المدى بسبب التداخل أو عدم الإستعمال لمُدّة طويلة.

3- الرموز والترميز: طبقاً لنظرية ايكينسون و شيفرون فإنّ الذاكرة قصيرة المدى هي رموز لفظية أو صوتية فونولوجية، ويمثّل الرمز الفنولوجي الكلمة من حيث نمط الأصوات الأساسية التي تشكّل اللغة بينما يعتمد الترميز في الذاكرة طويلة المدى على ناحية المعاني.⁽¹⁾

خلاصة:

في هذا الفصل تناولنا بالدراسة العمليات المعرفية الأساسية: الإنتباه، الإدراك و الذاكرة لدى الفرد العادي، فهي عمليات تسمح باتّصال، تفاعل و اندماج الفرد في محيطه، و بيّنا العلاقة المتداخلة فيما بينها في نظام معالجة المعلومات، كما تناولنا النماذج المختلفة المفسّرة لكل عملية معرفية ودورها في التّعلم و معالجة المعلومات لدى الطفل العادي، أمّا الآن سنقوم بدراسة هذه العمليات لدى فئة من الأطفال تعاني من اضطرابات في العمليات المعرفية السالفة الذكر و هي فئة الأطفال المعاقين حركياً دماغياً (IMC).

¹ على تعوينات، "مرجع سبق ذكره"، ص 74.

❖ قائمة مراجع الفصل الثاني :

1- المراجع باللغة العربية :

1-1-الكتب بالعربية:

1. أحمد سيد مصطفى ، " إدارة السلوك التنظيمي : نظرة معاصرة لسلوك الناس في العمل " ، الناشر أحمد سيد مصطفى ، القاهرة ، 2005 .
2. أسامة عبد الرحيم علي ، " فنون الكتابة الصحيحة والعمليات الإدراكية لدى القراء " ، إيتراك للطباعة و النشر ، مصر ، الطبعة الأولى، 2003.
3. السيد علي سيد أحمد ، فائقة محمد بدر، " الإدراك الحسي البصري والسمعي " ، مكتبة النهضة المصرية للنشر، القاهرة ، الطبعة الأولى، 2001.
4. أنور محمد الشرقاوي ، " علم النفس المعرفي المعاصر "، مكتبة الأنجلو المصرية للنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، 1992.
5. الوقفي راضي ، " مقدمة في علم النفس " ، دار الشروق للنشر، عمان ، الطبعة الأولى، 2003.
6. بطرس حافظ بطرس ، " تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم " ، دار المسيرة للنشر، عمّان، الطبعة الأولى ، 2009.
7. جمال مثقال القاسم ، " علم النفس التربوي " ، دار صفاء للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى، 2000.
8. حلمي المليجي ، " علم النفس المعرفي " ، دار النهضة العربية للنشر ، بيروت ، الطبعة الأولى، 2004.
9. خالد إبراهيم الفقراي ، " اضطرابات الإنتباه لدى الطفل "، دار الحضارة للنشر، طنجا ، الطبعة الأولى، 2001.
10. خير الزراد ، فيصل محمد ، " الذاكرة : قياسها ،إضطراباتها و علاجها " ، دار المريخ للنشر، الرياض، الطبعة الأولى ، 2002.
11. رافع نصر الزغلول، عماد عبد الرحيم الزغلول ، " علم النفس المعرفي "، دار الشروق للنشر، عمّان ، الطبعة الأولى، الأردن، 2003.
12. رحاب أحمد راغب ، " العمليات المعرفية و المعاقين سمعيا "، دار الوفاء للنشر ، الإسكندرية ، الطبعة الأولى، 2009.
13. سامي ملحم ، " سيكولوجية التعلم و التعليم : الأسس النظرية و التطبيقية "، دار المسيرة للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى .

14. سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم ، " سيكولوجية صعوبات التعلم – ذوي المحنة التعليمية...بين التنمية والتتحية "، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية ، الطبعة الأولى ، 2010.
15. عبد الرحمان العيسوى ، " علم النفس العام و مشكلات الفرد" ، دار النهضة العربية للنشر ، بيروت ، الطبعة الأولى ، 1992.
16. عبد المنعم ، أحمد الدردير، جابر محمد عبد الله ، "علم النفس المعرفي" ، عالم الكتب للنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، 2000.
17. عدنان يوسف العتوم ، " علم النفس المعرفي : النظرية و التطبيق "، دار المسيرة للنشر، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2004 .
18. عزت عبد العظيم الطويل، " علم النفس المعاصر" ، دار المعرفة الجامعية للنشر، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 1999.
19. علي تعوينات ، " البطئ التعليمي و علاجه من خلال أساسيات التعليم و التعلم "، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر و التوزيع ، الجزائر ، الطبعة الأولى ، 2009.
20. علي عسكر ، محمد الأنصاري ، " علم النفس البيئي : "العد النفسي للعلاقة بين البيئة و علم النفس" ، دار الكتاب الحديث للنشر ، القاهرة، 2004.
21. فتحي مصطفى الزيات ، " صعوبات التعلم : الأسس النظرية ، التشخيصية و العلاجية " ، دار الوفاء للطباعة و النشر ، مصر، الطبعة الأولى ، 1998.
22. محمد عبد الرحيم عدس ، " صعوبات التعلم " ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمّان، الطبعة الأولى، 2000.
23. محمود عبد الحليم منسي ، عفاف محمد عبد المنعم ، " علم النفس و القدرات العقلية " ، دار المعرفة الجامعية للنشر، الإسكندرية ، 2007 .
24. محمود عوض سالم ، مجدي محمد الشحات ، " صعوبات التعلم : التشخيص و العلاج " ، دار الفكر للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2003.
25. هدى عبد الله الحاج ، عبد الله العشراوي، " الكشف المبكر لصعوبات التعلم قبل سن المدرسة – أطفالنا وصعوبات الإدراك-" ، السلسلة العلمية الميدانية لصعوبات التعلم وتنمية رعاية الطفل، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الطبعة الأولى، 2004.
26. هشام محمد الخولي ، " الأساليب المعرفية و ضوابطها في علم النفس " ، دار الكتاب الحديث للنشر ، القاهرة ، 2002.

2-1- الرسائل و المذكرات :

27 - خديجة بن فليس ، " أنماط السيادة النصفية للمخ و الإدراك والذاكرة البصريين : دراسة مقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (الكتابة و الرياضيات) و العاديين " ، أطروحة دكتوراه ، كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية ، جامعة قسنطينة ، 2009.

3-1- المجالات و الدوريات :

28- رعاية و تأهيل ذوي الإحتياجات الخاصة ، مجلة تنمية الموارد البشرية ، الجزء 1 ، العدد 3 ، صدرت عن مخبر تنمية الموارد البشرية ، كلية الآداب و العلوم الإجتماعية ، سطيف ، 2006.

2-المراجع باللغة الفرنسية :

29- QVAI Christophe , « attention et réussite scolaire » , BOUYOU Christophe édition Dunod, Paris ,1997.

30-Dumont Anni , “mémoire et langage” , édition Masson , Paris, 2éme edition, 2001.

31-JO GODE Froid , « psychologie : sciences humaines et sciences cognitives » , édition De Boeck université , Bruxelles , 1^{ére} édition, 2001.

32-LEPHEN .S , REED.K , « Cognition : théories et applications » , édition de Boeck université , Bruxelles, 4^{éme} édition,1999.

33- SERGE Nicolas , « la psychologie cognitive » , édition Arnaud colin , Paris , 2003.

34-Vander Matrial , « les troubles de la mémoire » , édition Pierre Mardag , Bruxelles ,1989.

3- المراجع باللغة الإنجليزية :

35-F. Robert , “ Essentials or understanding psychology ” , the mc Graw , hill companies, New york , 3rd ed , 1997 .

الفصل الثالث:
العمليات المعرفية
لدى الطفل المعاق
حركيا دماغيا
(IMC)

الفصل الثالث: العمليات المعرفية لدى الطفل المعاق حركيا دماغيا

- تمهيد

- 1- طبيعة الإضطرابات المعرفية لدى الأطفال المصاب بالإعاقاة الحركية الدماغية (IMC).
- 2- علاقة الإضطرابات المعرفية بالإضطرابات الحركية لدى الطفل المصاب بالإعاقاة الحركية الدماغية (IMC).
- 3- التّضج المعرفي لدى الطفل المصاب بالإعاقاة الحركية الدماغية (IMC).
- 4- طبيعة الإنتباه لدى الطفل المصاب بالإعاقاة الحركية الدماغية (IMC).
- 5- طبيعة الإدراك لدى الطفل المصاب بالإعاقاة الحركية الدماغية (IMC).
- 6- طبيعة الذاكرة لدى الطفل المصاب بالإعاقاة الحركية الدماغية (IMC).

-خلاصة

تمهيد :

يعرف عن الطفل المعاق حركيا عصبيا بأنّ لديه إعاقة جسمية تمنعه من القيام بالحركات اليومية بشكلها الطبيعي نتيجة إصابة دماغية ، هذه الأخيرة تحدث نتيجة خلل يصيب الدماغ في مرحلة الحمل ، الولادة ، بعد الولادة، وقد يكون فقدان الحركة مصحوب بإضطرابات أو إعاقات متفاوتة الدرجة تمسّ وظائف عديدة ، سواء تلك المتعلقة بالوظيفة الحسية الحركية أو الخاصة بالوظائف العقلية و العمليات المعرفية. فأطفال هذه الفئة متعدّدوا الإعاقة ، إذ نادرا ما يقتصر أثر الإعاقة على النّمّو الحركي ، و لكنّه عادة يؤثّر على مظاهر النّمّو الأخرى خصوصا المظاهر النّمائية و المعرفية و الإنفعالية.

في هذا الفصل سنتطرق إلى العمليات المعرفية : الإدراك البصري ، الإنتباه و الذاكرة لدى الأطفال المعاقين حركيا دماغيا ، و فيما يلي تفصيل لدراسة هذه العمليات لدى هذت الفئة من ذوي الإحتياجات الخاصة.

1- طبيعة الإضطرابات المعرفية لدى الأطفال (IMC):

تعدّ الإضطرابات المعرفية من الإضطرابات الأكثر شيوعا في الجدول الإكلينيكي الخاص بفئة المعاقين حركيا دماغيا ، والتي غالبا ما تترفق بالإضطرابات الحركية الخاصة بهؤلاء الأطفال، بالرغم من أنهم يمتلكون قدرات عقلية عادية (الذكاء) التي تسمح لهم بإكتساب المكتسبات المدرسية، إلا أنّ ظهور هذه الإضطرابات في أوساط المعاقين حركيا دماغيا (IMC) تختلف من طفل إلى آخر ، إذ كثيرا ما تعتمد على عدّة عوامل منها: شخصية الطفل، شدّة ودرجة ونوع الإصابة الدماغية.⁽¹⁾

إنّ تقييم الوظائف المعرفية لدى هذه الفئة من أصعب المهامات التي تواجه المختصين النفسانيين والمتكفّلين بهؤلاء الأطفال نظرا لتعقّدها، حيث في دراسة لكاردس (Kards , 1985) ، حول الإختبار النفسي للأطفال المعاقين حركيا دماغيا، أكّد على وجود تأخّر في الأنظمة المعرفية و وجود تنافر (des dysharmonies) عند هذه الفئة، إذ غالبا ما لا يتمّ تشخيصها مبكرا وفي وقت متأخّر.⁽²⁾

فالكثير من الدراسات المعاصرة في الميدان النفس عصبي (Neuropsychologique) أكّدت على وجود الإضطرابات المعرفية لدى ذوي الإصابات الدماغية عامة وفئة المعاقين حركيا عصبيا خاصة، وتظهر في اضطرابات اللغة، الذاكرة، الأداء البصري اليدوي، التفكير اللفظي، وحل المشكلات، الإنتباه والإدراك ، خاصة الأطفال الذين يولدون في 29 أسبوع أو لديهم نقص في الوزن (أقل من 1000 غ) أثناء الولادة.⁽³⁾

كما كشفت دراسة مقارنة أقيمت على الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية الخداج (prématurés) ، أنّ هناك ضعف النتائج ومردودية الأداء الخاصة بالإختبارات المعرفية مقارنة بالأطفال العاديين، حيث في دراسة لعينة من الأطفال (IMC) الخداج

¹ TOURETTE Catherine, « l'évaluation des enfants porteurs de déficiences motrices » , édition DUNOD, Paris, 2 éme édition, 2006, p. 339¹

² PLAZA. M, DHELLEMMES .J , QUETIN .V & SAYAG . J , « difficultés de l'évaluation cognitive chez des enfants avec une infirmité motrice cérébrale » , A.N.A.E , 1997, 42 : 67- 72.

³ ENZO , « les séquelles à l'âge scolaire d'un grand ancien prématuré » , mémoire en vue de l'obtention d'un diplôme d'état de psychomotricité, dirigée par Camille BERTELOITE , université Paul Sabatier , faculté de médecine Toulouse Rangueil , institut de formation en psychomotricité ,2009, p.25.

الذين ولدوا على الأقل 33 أسبوع أثناء الولادة والذين طبّق عليهم اختبار (K.ABC) في عمر 5 سنوات ، بينت النتائج أنّ 12% من هؤلاء الأطفال لديهم معامل ذكاء (QI) أقل من 70 مقابل 3% للمجموعة الضابطة، وأنّ 21% منهم لديهم (QI) ما بين 70-84 مقابل 8% للمجموعة الضابطة، وهذه النتائج تعتبر أنّ هناك علاقة ارتباطية بين معامل الذكاء العادي وكذا العمر والوزن أثناء الولادة.

وتختلف ظهور الإضطرابات المعرفية باختلاف درجة ونوع الإصابة الدماغية، فالأطفال (IMC) الذين لديه خلل في الحركة (dyskinésie) من نوع التّخبطي (athétosiques) لديهم قدرات أفضل من غيرهم ، فهؤلاء يعانون من صعوبات في الديسبراكسيا البصرية المرئية (dyspraxie visuo- spatial) علما أنّ قدراتهم اللفظية عادة ما تكون ممتازة، وكذلك النوع النصفي الأيمن والأيسر ليس لديهم نفس الأداء على المستوى المعرفي مقارنة بالنوع الإختلاجي (ataxiques) الذي يرجع سببه إلى الإصابة في المخيخ، لذلك فإنّ الأداء المعرفي يكون متفاوت.⁽¹⁾

2 - علاقة الإضطرابات المعرفية بالإضطرابات الحركية لدى الطفل المعاق حركيا دماغيا (IMC) :

بالرغم من أنّ الإضطرابات الحركية مستقلة تماما عن الإضطرابات المعرفية لدى الطفل المعاق حركيا دماغيا (IMC) من الناحية النظرية، إلّا أنّه يبدو أنّ كل منها يتأثر بالأخرى ،علما أنّ هذه الاضطرابات المعرفية كثيرا ما تكون مرافقة للإضطرابات الحركية لدى أطفال هذه الفئة.

فالطفل المعاق حركيا دماغيا (IMC) لديه صعوبة في المشي ويتحرّك قليلا، ومن ثمّ لا يطرّ من قدرته على التّموقع (repérer) ، وهو ما يؤدّي إلى تفاقم إضطرابات التوجيه المكاني لدى الطفل (orientation spatiale) .

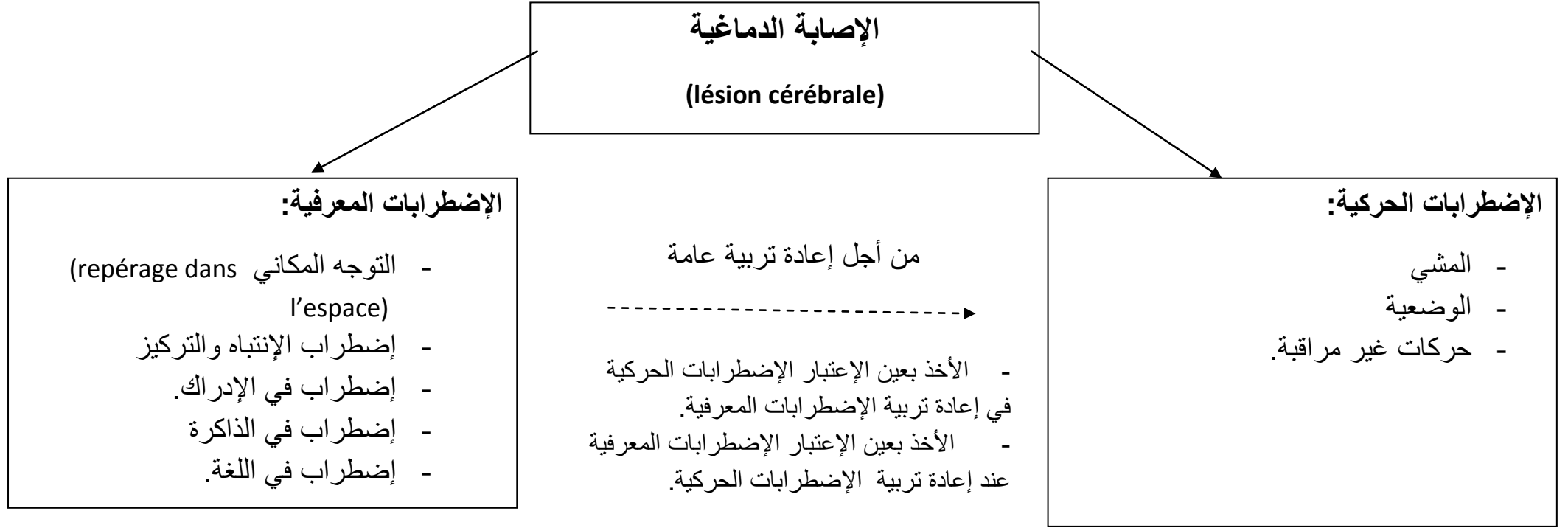
¹ENZO, loc.cit , pp.25-26

وبالمثل فإن الإصابة في الوظائف التنفيذية (fonctions exécutives) لدى الطفل اللازمة للقيام والتحكم في الحركة يؤدي إلى تزايد نتائج المشاكل الحركية لدى الطفل، فيعاني من التشنج (la spasticité) ويزايد التواتر العضلي (hypertonie).

و تجدر الإشارة أيضا إلى أنّ الإضطرابات المعرفية مثلها مثل الإضطرابات الحركية تخضعان لعوامل عاطفية ، فمثلا معاناة الطفل من الخوف تؤدي إلى زيادة الإضطرابات سواء الحركية منها أو المعرفية.

كما تبدو هذه العلاقة الارتباطية بين الحركة والمعرفة في إعادة التربية والكفالة العامة للطفل المعاق حركيا دماغيا، إذ على المختصين الأخذ بعين الاعتبار المشاكل الحركية التي يعاني منها الطفل عند القيام بإعادة تربية الإضطرابات المعرفية، وبالمثل فإن إعادة تربية هذه الأخيرة لا يتم بمعزل عن الإضطرابات الحركية ، والشكل الموالي يوضح جليا هذه العلاقة الارتباطية: (1)

¹ CHALELIN Alain, « les troubles cognitifs », info- motrice , recherche sur la paralysie cérébrale, fondation motrice , 2010, 8 : 1-4 .



شكل رقم (23): علاقة الإضطرابات الحركية بالإضطرابات المعرفية لدى الطفل المصاب بالإعاقه الحركية الدماغية (IMC) . (1)

¹ CHALELIN Alain ,loc.cit , p. 3.

3-النضج المعرفي لدى الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية:

في دراسة قام بها (Wolke & Meyer, 1999)، حول دراسة الأطفال المعاقين حركيا دماغيا الذين يولدون خدّاج (prématurés) ، حيث لاحظ أنّ هؤلاء الأطفال في عمر 6 سنوات ، تظهر لديهم صعوبات في إدماج المعارف المعقّدة (intégration d'informations complexes) والتي تحتاج إلى التفكير المنطقي وقدرات التوجيه الفضائي المكاني، هذه القدرة التي تسمح بإدراك، معالجة وإدماج مختلف المثيرات في آن واحد والتي تسمح بحل المشكلات المعرفية.

كما أكّد كل من (Richards & All, 2001) أنّ في اختبارات وبنود التّعلم وحل المشكلات لدى الأطفال الخداج الذين يولدون بوزن ضعيف، لديهم أداء ضعيف مقارنة بالأطفال الذين يولدون مكتملين، و أنّ لديهم صعوبات في معالجة مختلف المعلومات في آن واحد، وكذا العمليات المعرفية المعقّدة التي تحتاج التفكير المنطقي والقدرات الفضائية.

يرى (Whilefied, 1997) أنّ الأطفال الذين يعانون من الإعاقة الحركية الدماغية لديهم صعوبة في العمل لوحدهم، إذ لا بد من وجود مساندة من طرف أوليائهم والكثير من التحفيز والتشجيع.⁽¹⁾

4 - طبيعة الإنتباه عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) :

تعتبر إضطرابات الإنتباه من الإضطرابات المعرفية الأكثر شيوعا في أوساط الأطفال الذين يعانون من الإعاقة الحركية الدماغية ، والتي تترجم في عدم تمكن الطفل من معالجة المعلومات المعقدة، والمهام الروتينية، وهذه الاضطرابات ناتجة عن خلل في الإنتباه.

وتجدر الإشارة إلى أنّه إلى حد الآن ليس هناك أية أعمال أو أبحاث علمية حول دراسة الإنتباه لدى هذه الفئة من ذوي الإحتياجات الخاصة، على الرغم من أنّ هؤلاء الأطفال غالبا ما يعرفون بافراط الحركة ونقص الإنتباه.

¹ PICARD. A , « Prise en charge des enfants IMC et IMOC du diagnostic à l'âge adulte » , La Lettre du Neurologue,2001, 10(5) : 418-421. En ligne : <http://www.edimark.fr/publications/pdf/2893.pdf>

ولكن هناك عدّة أبحاث حول دراسة الإنتباه لدى الأطفال الذين يولدون قبل الأوان (prématurés) في سن التّمدرس ، والذين لديهم معدل نقص الإنتباه تسمح بتوضيح طبيعة الإنتباه لدى أطفال هذه الفئة، باعتبار أنّ الدراسات تؤكّد أنّ 90% من أسباب شيوع الإعاقة الحركية الدماغية ترجع أساسا إلى الخداج (prématurité) :

ففي دراسة قام بها ميليه (Millier , 1994) ، حول عيّنة تتألّف من 6 أطفال معاقين حركيا دماغيا، متمدرسين في سن 6 سنوات، ولدوا في أقل من 33 أسبوعا قبل الحمل ، لديهم أداء ضعيف في اختبارات اللغة، الذاكرة والهيكلية المكانية مقارنة بأقرانهم المولودين في سن المدى (9 أشهر)، فلاحظ الباحث أنّ الإختلاف الأكثر تميّزا بين الفئتين ظهر في صعوبة حل المشكلات و المراقبة البصرية للأفعال (contrôle visuelle des actions) ، كما أنّ إنتاج الرسومات الخاصة بهم شوّهت إلى حد كبير ويعملون دون مراقبة بصرية، حيث يعتمدون إلى فحص مرّتين أو ثلاث مرّات نموذج ري (Figure de Rey) من أجل نقله. وقد فسّر ميليه هذه النتائج بأنّها راجعة إلى نقص الوظيفة الإنتباهية لدى هؤلاء الأطفال والذي يحول دون الحفاظ على المعلومات في الذاكرة، وأن الأطفال المعاقين حركيا دماغيا ليس لديهم الكفاءة الفكرية (l'efficience intellectuelle).⁽¹⁾

ويرى كل من (M. Mazeau , Richer, Cos & Cohadon , 1998) و (Timenes , 2005) ، أنّ إضطرابات الإنتباه لدى الأطفال المعاقين حركيا دماغيا (IMC) تظهر في المظاهر التالية:

- الإنكماش وانخفاض عام في الأداء المعرفي في جميع الأنشطة الفكرية.
- التشتت الشاذ.
- صعوبة في محادثة الآخرين واتّخاذ القرارات على أنشطة جديدة.

¹ ZABALIA Mar , « rotation d'images mentales :étude comparative d'enfant IMC et d'enfants valides scolarisés », thèse pour l'obtention du Doctorat de psychologie ,sous la direction de Daniel Mellier ,université de ROUEN , U.F.R de psychologie , sociologie et science de l'éducation . Laboratoire d'analyse psychologique et psychophysique des processus cognitifs,1996, pp.111-112.

وقد اهتمت الكثير من الدراسات حول دراسة العلاقة بين الإصابة الدماغية، وظهور اضطرابات الإنتباه لدى الطفل (IMC) حيث:

أثبتت دراسة (Epipage) أنّ اضطراب السلوك وخاصة الحركة ونقص الإنتباه هي الأكثر شيوعا لدى الأطفال المعاقين حركيا دماغيا (IMC) ، والتي يرجع سببها إلى الخداع (prématurité)، حيث لاحظ أنّ 20% من الأطفال الخداع في عمر 5 سنوات ، لديهم اضطراب عام في السلوك مقارنة بـ 10% من أفراد العينة التي كانت الولادة كاملة، وأنّ الأطفال الخداع لديهم اضطراب في السلوك أكثر من المجموعة الضابطة:

- 17% مقابل 10% بالنسبة لفرط الحركة (hyperactivité)

- 20% مقابل 9% بالنسبة للاضطرابات العاطفية .

- 15% مقابل 10% بالنسبة لإضرابات السلوك الإجتماعي. (1)

وقد قام (Wolke, 1998)، بدراسة حول علاقة اضطراب الإنتباه بالخداع، حيث وجد أنّ 30-50% من الأطفال (IMC) في سن ما قبل التمدرس تمّ تشخيصهم على أنّهم أطفال ذوي نقص الإنتباه، وهذا راجع إلى صعوبات في التركيز (concentration) وهو اضطراب عصبي أكثر منه إجتماعي. (2)

5 - طبيعة الإدراك البصري عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC):

تعدّ صعوبات الإدراك من أكثر الاضطرابات المعرفية شيوعا عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) ، وقد حظيت صعوبات الإدراك البصري الكثير من الإهتمام من طرف الباحثين، حيث أكّدت الكثير من الدراسات أنّ أطفال هذه الفئة لديهم اضطرابات إدراكية بصرية (troubles visuo perceptifs) وكذا الاضطرابات البصرية المكانية (troubles visuo spatiales) ، والتي تؤثر بشكل مباشر على التّعلم

¹ LARROQUE .B , EPIPAGE, « étude épidémiologique sur les petits âges gestationnels : protocole de l'enquête », archive de pédiatrie, 2000, VOL.7 : 339-342.

²WOLKE .D , « psychological development of prematurely born children » , Arch dis child, 1998, vol.78 : 567-570.

الأكاديمي لدى هؤلاء الأطفال ، حيث كثيرا ما لوحظ لديهم صعوبات على مستوى الخط (graphisme) ، الهندسية (géométrie) ، العلاقات العقلية (relations mentales) ، وأيضا التفكير المنطقي الرياضي⁽¹⁾ (des opérations logico – mathématiques).

إذ لاحظت دراسات النمو المعاصرة على أطفال هذه الفئة ضعف واضطرابات في التعرف البصري للأشياء ما بين 6-11 سنة، باستخدام اختبار (BORB) (Birmingham Object Recognition Battery) وهو اختبار لبيزروكيخ (Bezrukikh) .

وفي نفس السياق لاحظ كل من (Terebova & Bezrukikh, 2009) في دراسة على الأطفال (IMC) من 5-7 سنوات أنّ القدرات المرئية البصرية والفضائية كانت مختلفة في أوساط هذه الفئة حسب الأعمار.⁽²⁾

كما وجدت بعض الدراسات تأخر في النمو الإدراكي لدى هؤلاء الأطفال، حيث قام كل من (Stiers & All, 2002)، بدراسة مقارنة بين الأطفال المعاقين حركيا دماغيا (IMC) الذين تتراوح أعمارهم ما بين 3-14 سنة والأطفال الذين لديهم نفس مستوى الأداء (غير اللفظي) من عمر 2.5 إلى 6.5 سنوات باستخدام بطارية L94 لتقييم الإدراك البصري، وخلصت الدراسة إلى أنّ الأطفال (IMC) لديهم اضطراب في الوظائف الإدراكية البصرية (fonctions visuo perceptives)، إذ أنّ النتائج بين المجموعتين كانت كلها متماثلة ما عدا اضطراب في واحد أو اثنين من الوظائف البصرية الإدراكية.

في دراسة قام بها كل من (M.Mazeau, M.Meurant ، C.Lostec) وآخرون، حول دراسة اضطرابات التعرف البصري على الصور لدى الطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC)، حيث شملت عينة الدراسة على 25 طفل من نفس الفئة (IMC)، تتراوح أعمارهم ما بين 4 سنوات ونصف إلى 11 و نصف، يتميزون بمستوى ذكاء عادي دون اضطرابات اللغة، قدّمت لهم مهمة التعرف على الصور ، باستعمال بروتوكول

¹ MAZEAU. M, LE LOSTEC. C, « l'enfant dyspraxique et les apprentissages : coordonner les actions thérapeutiques et scolaires» , edition Masson, Paris,2010, p201.

² - BEZRUKIKH . Nm , TEREBOVA. NN, « characteristic of the development of visual perception in five- to- seven years old children », Hum physiol,2009, 35 (6): 9- 684.

(Barbeau & Ducarne, 1993)، معايرة سابقا على 10 طفل عادي، تتراوح أعمارهم ما بين 3 و 8 سنوات، وتوصّل الباحث إلى النتائج التالية:

- الأطفال العاديين أعطوا نسبة نجاح 100% في بنود التعرف على الصّور.
- 14 طفل (IMC) أعطوا إجابات مرضية: أكثر من 80% (80-94%) ، وهذا نظرا لعدم وجود علامات اكلينيكية خاصة لدى هؤلاء الأطفال، قهم لديهم أفنوزيا (agnosie) غير دالة.
- 6 أطفال (IMC) من دون مستوى الإجابات الصحيحة: 70% (20-65%) أجوبة مرضية ، يمكن اعتبار هؤلاء الأطفال أن لديهم أفنوزيا الصّور (agnosie des images) ولكنها ليست حادة، وهؤلاء الأطفال يلزمهم تمييز أفضل لإضطرابهم (تقييم أفضل للأفنوزيا البصرية (agnosie visuelle)، الأوجه، الرموز، الأشياء، (...).
- 5 أطفال (IMC) من منطقة وسيطية (68-79% أجوبة مرضية).

تؤكد هذه الدراسة خصوصية وشدة إضطرابات التعرف البصري لدى الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية، حيث أكد (M. Mazeau) أنّ 6 من بين 25 طفلا قاموا بأكثر من 30% من الأخطاء البصرية في بنود التعرف على الصّور ممّا يدلّ على شدة الأفنوزيا البصرية لديهم (agnosie des images sévère).⁽¹⁾

و في نفس السياق يرى كل من (Richards & All, 2001) أنّ الأطفال المعاقين حركيا دماغيا والذين يولدون خداج، يعانون من صعوبات في الإدراك البصري (perception visuelle)، والتي تظهر في الجانب البصري الحركي (visuo -moteur) ، المراقبة البصرية الحركية (le contrôle visuo moteur) ، الإدماج البصري الحركي، التناسق بين العين واليد وكلّها تتدخل في الوظيفة البصرية الحركية.

¹ MAZEAU.M, MEURANT.A , LE LOSTEC.C & JOUY. Mo – O ., « les troubles de la reconnaissance des images chez l'enfant IMC : Intérêt du protocole Ducarne (à propos de 25 cas) », motricité cérébrale, 2004, 25(1) : 31-45 . En ligne sur www.e2med.com/moce

وتظهر هذه الإضطرابات بشكل خاص في صعوبة قيام الطفل (IMC)، بإنتاج الأشكال الهندسية (configuration géométrique) وإعادة إعادة إنتاج تركيب مكعبات (des cubes)، أو على مستوى العناصر المخفية أو التخمينية التي تستدعي التفكير.⁽¹⁾

في دراسة قامت بها مارين فروستيج (Marianne Frostig, 1958)، على عينة أطفال (89 طفلاً) مصابين بإعاقة حركية دماغية (IMC)، تتراوح أعمارهم 9 سنوات أو أكثر، هدفت هذه الدراسة إلى دراسة طبيعة الإدراك البصري لدى هذه الفئة باستخدام اختبار (M.Frostig) - وهو أداة دراستنا هذه - توصلت الباحثة إلى أن 88% من هؤلاء الأطفال لديهم صعوبات في واحد أو أكثر من بنود الإختبار، وتظهر أساساً هذه الإضطرابات في التناسق البصري اليدوي، (coordination visuo- motrice)، إدراك الأشكال- العمق (discrimination figure -fond) إدراك حدود الأشكال (constance de forme)، والوضعيات في الفراغ (position dans l'espace) و صعوبة إدراك العلاقات المكانية (relations spatiales).

ترى مارين فروستيج (M. Frostig) بأنه لا بد من التشخيص المبكر لمختلف هذه الإضطرابات وإعادة تربيتها لدى أطفال (IMC)، وأنّ إضطرابات وصعوبات الإدراك البصري من العوامل والأسباب التي تؤدي إلى ظهور صعوبات التعلم الأكاديمية لدى الطفل وظهور المشاكل والصعوبات المدرسية .

حيث تعتقد بأنّ الإصابة الدماغية تؤثر بصفة كبيرة على الموقف الإدراكي للطفل (attitude perceptive)، لذلك دعت إلى القيام بدراسات في هذا المجال من أجل فصل إضطرابات الإدراك البصري الناجمة عن الإصابة الدماغية، وتلك الناجمة عن تأخر في النمو أو أسباب أخرى.⁽²⁾

¹ MAZEAU.M, MEURANT.A , LE LOSTEC.C & JOUY. Mo - O, loc.cit , p.33.

² FROSTIG Marianne , « test de développement de la perception visuelle (manuel d'application) », adapté par P. Dague, édition du centre de psychologie appliquée, Paris, édition n° 540,1973, pp. 9- 10.

كما قام قام سيمون (J.Simon,1964) بدراسة في نفس الموضوع (الإدراك البصري (la perception visuelle) لدى الأطفال الدماغية المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية ، حيث هدفت الدراسة إلى المقارنة بين الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (27 طفلاً) والأطفال المتخلفين عقليا (20 طفلاً) أسندت إليهم مهمة التعرف على شخصيات غامضة مستقاة من من اختبار " les figures ambigües de Dworetzki " . فلاحظ الباحث أنّ الأطفال (IMC) يبدون سلوكيات خاصة وأنّ إجاباتهم كانت مختلفة من طفل إلى آخر، وأنّ أغلب الإجابات كانت تتمحور حول عبارة "لم أرى" أو عبارة "لا أعرف" مقارنة بالأطفال المتخلفين عقليا .

وقد حاول سيمون (J.Simon) إعطاء افتراضين لتفسير أسباب هذه الإجابات:

1- عبارة "لم أرى" :

- إمّا أنّ الأطفال (IMC) لديهم خلل في الإدراك والإرسال ، وذلك نظرا لتأثير الإصابة الدماغية .
- إمّا أنّ ذلك راجع على ضعف الوظيفة الخاصة باليقظة والتنشيط (fonction tonique) ، علما أنّ هذه الوظيفة جدّ مضطربة لدى الطفل (IMC) .

2- عبارة "لا أعرف":

- 3- فسّر سيمون (J.Simon) هذه الإجابة على أنّها راجعة إلى نقص الكفاءة اللغوية عند هؤلاء الأطفال ونقص المصطلحات ، وفي هذه الحالة ليس الإدراك هو السبب وإنّما ضعف في الموقف العقلي (l'attitude mentale) 1 .

كما وجد الباحث أنّ الأطفال (IMC) يعتمدون إلى وصف الصّور بدلا من تسميتها وهو ما يسمى بالوصف غير المتجانس "description hétérogène" .

ومن خلال هذه الدراسة ميّز سيمون (J.Simon) 3 أنواع من الإدراك:

- إدراك عام ، إدراك التفاصيل و إدراك عابر ، وأنّ النّوع الأوّل (إدراك عام) هو النوع المسيطر لدى الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية إذ أنّ إدراكهم غالبا ما يكون سطحي .

- كما توصل إلى أنّ الأطفال (IMC) يتميّزون بالإستمرارية (persévération) حيث هناك نوعين:

أ- الإستمرارية المستمرة (persévération continue) : وفيها يعطي الطفل (IMC) إجابة غير صحيحة ويتم الإحتفاظ بهذا الرد خلال عروض مختلفة من نفس الصورة .

ب- الإستمرارية غير المستمر (persévération dyscontinue) : حيث يعطي الطفل إجابة مشابهة لشكل آخر.

كما وجد كذلك القولية (la stéréotypie) في إجابات الطفل (IMC) .

كما لاحظ سيمون (J.Simon) ظهور عدّة سلوكيات مختلفة لدى أطفال هذه الفئة وقد فسّر ذلك كون أنّ الإصابة ليس لديها نفس التأثير لدى الأطفال (IMC) ، حيث ظهرت هذه السلوكيات خاصة لدى النوع التشنجي (spastique) أكثر منه من النوع التخبطي (athétosique) ولدى ذوي الشلل الرباعي (quadriplégique) أكثر منه لدى النوع النصفي (hémiplégique)، أي أنّ الإصابة الدماغية لها تأثير مباشر على ظهور الإضطرابات لدى الأطفال المعاقين حركيا دماغيا (IMC) .⁽¹⁾

قام كل من (K.Barismikov, J.K .Detraux & E. Schemtz ,2013) بدراسة حول

الوظائف البصرية الإدراكية (fonctions visuo- perceptives) لدى الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) :

التجمع الإدراكي (groupement perceptif) والتمييز بين الشكل - الأرضية (discrimination figure -fond) لدى عينة تتألف من 18 طفل تمّ تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات (مجموعة الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية ، المجموعة المطابقة للعمر الزمني ومجموعة مطابقة للعمر العقلي)، تتراوح أعمارهم ما بين 7-14 سنة، تمّ تقييمهم بواسطة بطارية BEVPS (مهارات تسمية الأشكال، مهارات انتقاء وتصنيف الأشكال المتشابهة) (enchevêtrées) ، تسمية الأشكال المنعرجة (dégradées) ، تصنيف الأشكال الهرمية (hiérarchisées) . وكان هدف الدراسة تقييم القدرات الإدراكية

¹-JEAN Simon , « quelques remarques sur la perception visuelle chez les patients infirmes moteurs cérébraux», motricité cérébrale , 1964,TOME 17, 5(4) : 299-301.

البصرية والتصور الإدراكي ، وكذا القدرة على التمييز بين الشكل والأرضية التي وقع عليها والمعالجة المحلية والعامّة للمعلومة البصرية.

أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

1- قدرات الإدراك البصري كانت أقل بكثير لدى مجموعة الأطفال (IMC) بالمقارنة مع مجموعتي الأطفال المطابقة في العمر العقلي والعمر الزمني، وذلك في معالجة الرسومات والصور الظلية (les dessins silhouettes) .

2- عجز مجموعة الأطفال (IMC) في التمييز بين الشكل والأرضية التي وقعت عليه مقارنة بالأطفال الذين لديهم نفس العمر الزمني ، حيث أنّ لديهم صعوبات في معالجة الرسومات الخطية⁽¹⁾.

3- العكس من ذلك ، لم يلاحظ أيّ اختلاف بين المجموعات الثلاث لمطابقة الرسومات المتداخلة تماما أو لتسمية شخصيات متداخلة جزئيا .

4- إنّ أداء المجموعات الثلاث كان متشابها في معالجة المعلومات المحلية والعامّة. وهذه النتائج إن دلت على شيء إنّما تدل على وجود الإضطرابات الإدراكية البصرية لدى فئة الأطفال المعاقين حركيا دماغيا (IMC)، وأنّ قدرات معالجة الإدراك الحسي البصري تعتمد على نوع وكيفية عرض المعلومة البصرية.

وفي دراسة معاصرة قام بها كل من (Fazzi & All ,2014) حول قدرات التعرف البصري للأشياء (reconnaissance visuel des objets) لدى الأطفال (IMC) الخداج الذين تتراوح أعمارهم ما بين 5-8 سنوات ، طبقت عليهم اختبارات من بطارية DIVP-II (استخدموا مهارات إغلاق المهام (les tâches de closure)، اختبار التعرف على الأشكال الهندسية ، مهارات التمييز بين الشكل والأرضية واختبار التعرف على شخصيات متشابهة) .

¹JEAN Simon,loc.cit , p.300.

أثبتت نتائج الدراسة أنّ 25% من هؤلاء الأطفال لديهم ضعف الأداء وصعوبات في مهارات التعرف على شخصيات متشابكة، 65% منهم لديهم صعوبات في اختبار الإغلاق، حيث أنّهم لم يتمكنوا من مطابقة الأشكال الهندسية غير المكتملة. (1)

ومن هذا المنطق فإنّ كل الدراسات تؤكد على وجود صعوبات واضطرابات الإدراك البصري لدى الطفل (IMC) وضعف في القدرات اللازمة من أجل التعرف البصري للأشياء، وتختلف نتائج الدراسات باختلاف أساليب اختيار العينة واختلاف خصائصها وكذا الاختبارات المستعملة من أجل تقييم القدرات الإدراكية البصرية. وتجدر الإشارة إلى أنّ أطفال هذه الفئة كثيرا ما يعانون من اضطرابات عصبية بصرية (troubles neuro- visuels) والتي تظهر خاصة في نقص التثبيت (fixation) وحركات العين (.....)، وهو ما يؤثر على سرعة ونوعية معالجة المعلومات البصرية ممّا يؤثر على الأداء. وفي غياب الأدوات المكيفة لتقييم قدرات الإدراك البصري لدى هذه الفئة خاصة في عمر التمدرس فإنّ ذلك يؤدي حتما إلى اختلاف النتائج.

6- طبيعة الذاكرة عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) :

يرى ميشال مازو (M. Mazeau) أنّ الذاكرة هي مجموعة من الأنظمة البيولوجية و النفسية التي تتمثل في بيانات التّكامل (التسجيل و التثبيت) ، الإحتفاظ (التخزين) و الإسترجاع (الإستيراد و استخدام المعلومات).

إنّ اضطرابات الذاكرة عديدة، فهي تشمل كل من اضطرابات اكتساب الذاكرة (الترميز encodage) ، الحفاظ على الذاكرة طويلة المدى (التخزين stockage) و اضطرابات استخدام المعلومة المخزنة (الإسترجاع récupération).

تعتبر اضطرابات الذاكرة من بين الاضطرابات المعرفية الأكثر شيوعا لدى الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) ، حيث يرى (M. Mazeau , 2005) أنّ صعوبات أو اضطرابات الذاكرة لدى هؤلاء الأطفال تظهر على مستوى الذاكرة طويلة الأمد التقريرية (mémoire déclarative) ، على مستوى الذاكرة ذاكرة الأحداث (mémoire épisodique) و /أو الذاكرة العاملة (mémoire de travail) ، إذ يعتقد أنّ

¹ SCHEMETZ.E ,DETRAUX. J-J & BARISNIKOV.K , « fonctions visuo perceptives chez les enfants IMC de sept à 14 ans : groupement perceptif et discrimination figure -fond», motricité cérébrale ,2013, n° 24: 87-96 , Disponible en ligne sur :www.sciencedirect.com.

أطفال هذه الفئة تظهر عليهم صعوبات في كل من الذاكرة التقريرية و الذاكرة العرضية (ذاكرة الأحداث) نحو 6-8 سنوات عندما يصبح التعليم تعسفي (استخدام الهجاء) . كما يرى أنّ هؤلاء الأطفال يعانون من صعوبات في الإحتفاظ (stockage) .

أما اضطرابات الذاكرة العاملة (mémoire de travail) ، فكثيرا ما لوحظت لدى الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) المولودين مكتملين (9 أشهر) ، و الذين ترجع سبب إصابتهم إلى نقص الأكسجين (anoxie) ، و هو ما يؤدي إلى اضطراب في فهم الكلام ، كما لوحظ لديهم اضطراب في المهارات الصوتية.

كما تشير الأبحاث المعاصرة إلى ظهور اضطرابات في الذاكرة لدى هذه الفئة من ذوي الإحتياجات الخاصة ، حيث في دراسة قامت بها فرقة البحث لكل من (VARGHA Khadam,1997) و (Gardieu & Ail , 2000) حول دراسة فقدان الذاكرة لدى المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) في مرحلة مبكرة الراجعة السبب إلى نقص الأكسجين (anoxie, hypoxie) توصلوا إلى أنّ هؤلاء الأطفال يعانون من صعوبات في ذاكرة الأحداث علما أنّ معدّل ذكائهم عادي وقادرين على القراءة التعبير اللفظي و على التمدرس أيضا ، و لكن أدائهم في الذاكرة طويلة الأمد (الإستدعاء طويل الأمد) للمعلومة الشفوية أو البصرية جدّ ضعيف و مضطرب (إضطراب في الإستدعاء) .

كما أشار كل من (Spiers & Ail,2001) الى وجود اضطراب الذاكرة المكانية (mémoire spatiale) ، و في نفس السياق أظهرت الأبحاث الأولى التي اهتمت بدراسة الذاكرة عند الطفل المعاق حركيا دماغيا عام 1980 و التي شخّصت بفضل الإختبارات النفس عصبية، عدم التوجه المكاني و فقدان الذاكرة لدى هؤلاء الأطفال.

كما بيّن كل من (Issacs & Ail , 2003) أنّ الإصابات الدماغية المبكرة تؤدي إلى اضطراب في ذاكرة الأحداث و أنّها كثيرا ما تؤدي الى الضمور الذي يصيب 20-30% من النسيج الدماغى، و ذلك من خلال دراستهم لمجموعة من المرضى الذين يعانون من اضطرابات في الذاكرة في مراحل النمو.

كما لوحظ أيضا اضطراب على مستوى الذاكرة الدلالية لدى طفل (IMC) يبلغ من العمر 10 سنوات، يعاني من فقدان الذاكرة بعد إصابته بإعتلال الدماغ أين لوحظ اضطراب على مستوى الذاكرة الدلالية و كذا ذاكرة الأحداث⁽¹⁾.

¹LECHEVALIER Bernard , EUSTACHE François & VIADER Fausto , « traité de neuropsychologie clinique», édition Deboeck , Bruxelles, 1^{ère} édition ,2008, pp.322-323.

خلاصة :

تعدّ الإضطرابات المعرفية من الإضطرابات الأكثر شيوعا في الجدول الإكلينيكي الخاص بفئة المعاقين حركيا دماغيا (IMC) ، والتي غالبا ما ترفق بالإضطرابات الحركية الخاصة بهؤلاء الأطفال، بالرغم من أنهم يمتلكون قدرات عقلية عادية (الذكاء) التي تسمح لهم باكتساب المعارف المدرسية، فالكثير من الدراسات المعاصرة في الميدان النفس-عصبي أكّدت على وجود الإضطرابات المعرفية لدى ذوي الإصابات الدماغية عامة وفئة المعاقين حركيا عصبيا خاصة ، و تظهر في صعوبة الإنتباه البصري، اضطرابات في الإدراك البصري و تدنّي مستوى الذاكرة البصرية لدى هذه الفئة من الأطفال، خاصة في ظل عدم النضج المعرفي و تأخر النمو المعرفي لديهم مقارنة بأقرانهم العاديين .

و لتقييم هذه الإضطرابات أجرينا دراسة ميدانية، و فيما يلي تناول للجانب التطبيقي من الدراسة التي نستهلّها بالإجراءات المنهجية.

❖ قائمة مراجع الفصل الثالث:

1- باللغة الفرنسية :

1-1- الكتب باللغة الفرنسية:

1-LECHEVALIER Bernard , EUSTACHE François & VIADER Fausto , « traité de neuropsychologie clinique», édition Deboeck , Bruxelles, 1^{ère} édition ,2008.

2-MAZEAU. M, LE LOSTEC. C, « l'enfant dyspraxique et les apprentissages : coordonner les actions thérapeutiques et scolaires» , edition Masson, Paris,2010.

3-TOURETTE Catherine, « l'évaluation des enfants porteurs de déficiences motrices » , édition DUNOD, Paris, 2^{ème} édition ,2006 .

1-2- الرسائل و المذكرات :

4-ENZO , « les séquelles à l'âge scolaire d'un grand ancien prématuré » , mémoire en vue de l'obtention d'un diplôme d'état de psychomotricité, dirigée par Camille BERTELOITE , université Paul Sabatier , faculté de

médecine Toulouse Rangueil , institut de formation en psychomotricité ,2009.

5-ZABALIA Mar , « rotation d'images mentales :étude comparative d'enfant IMC et d'enfants valides scolarisés », thèse pour l'obtention du Doctorat de psychologie ,sous la direction de Daniel Mellier ,université de ROUEN , U.F.R de psychologie , sociologie et science de l'éducation . Laboratoire d'analyse psychologique et psychophysologique des processus cognitifs,1996.

1-3-المجلات و الدوريات ::

6-CHALELIN Alain, « les troubles cognitifs » , info- motrice , recherche sur la paralysie cérébrale, fondation motrice , 2010, 8 : 1-4 .

7-JEAN Simon , « quelques remarques sur la perception visuelle chez les patients infirmes moteurs cérébraux», motricité cérébrale , 1964,TOME 17, 5(4) : 299-301.

8-LARROQUE.B ,EIPAGE, « étude épidémiologique sur les petits âges gestationnels : protocole de l'enquête », archive de pédiatrie, 2000, VOL.7 : 339-342.

9-MAZEAU.M, MEURANT.A , LE LOSTEC.C & JOUY. Mo – O, « les troubles de la reconnaissance des images chez l'enfant IMC : Intérêt du protocole Ducarne (à propos de 25 cas) », motricité cérébrale, 2004, 25(1) : 31-45 . En ligne sur www.e2med.com/moce.

10-PICARD. A , « Prise en charge des enfants IMC et IMOC du diagnostic à l'âge adulte » , La Lettre du Neurologue,2001, 10(5) : 418-421. En ligne : <http://www.edimark.fr/publications/pdf/2893.pdf>

11- PLAZA. M, DHELLEMMES .J , QUETIN .V & SAYAG .J , « difficultés de l'évaluation cognitive chez des enfants avec une infirmité motrice cérébrale » , A.N.A.E , 1997, 42 : 67- 72.

12-SCHEMETZ.E ,DETRAUX. J-J & BARISNIKOV.K , « fonctions visuo perceptives chez les enfants IMC de sept à 14 ans : groupement perceptif et discrimination figure -fond», motricité cérébrale ,2013, n° 24: 87-96 , Disponible en ligne sur :www.sciencedirect.com.

4-1- الدليل :

13-FROSTIG Marianne , « test de développement de la perception visuelle (manuel d'application) », adapté par P. Dague, édition du centre de psychologie appliquée, Paris, édition n° 540,1973,. 9- 10.

2- باللغة الإنجليزية :

14-WOLKE .D , «psychological development of prematurely born children » , Arch dis child, 1998, vol.78 : 567-570.

3-المواقع الإلكترونية :

15-www.e2med.com/moce

16-<http://www.edimark.fr/publications/pdf/2893.pdf>

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع:

الإجراءات المنهجية للدراسة

الفصل الرابع : الإجراءات المنهجية للدراسة.

- تمهيد

1. الدراسة الاستطلاعية.
2. مكان وزمان إجراء الدراسة.
3. عينة الدراسة وكيفية اختيارها..
4. منهج الدراسة.
5. تقديم أدوات الدراسة.

- خلاصة

بعدما تطرّقنا في الجانب النظري إلى الإطار العام للإشكالية بمختلف أبعادها وعناصرها و تناولنا أدبيات البحث و مختلف الجوانب التي لها علاقة بموضوع الدراسة سواء التعريف بماهية الإعاقة الحركية الدماغية (IMC)، و طبيعة الوظائف المعرفية من انتباه ، إدراك و ذاكرة لدى الأطفال العاديين و الأطفال المعاقين حركيا دماغيا، سنتناول في هذا الجانب التطبيقي الإجراءات المنهجية للدراسة سواء ما تعلق بالدراسة الإستطلاعية ، زمان و مكان الدراسة ، تقديم مجتمع الدراسة و كيفية اختيارها و كذا الأدوات المستخدمة لجمع البيانات و الأساليب الإحصائية التي استخدمناها في معالجة النتائج ، و في الأخير سنتناول عرض ، تحليل و مناقشة النتائج المتحصّل عليها من الناحية الكميّة و الكيفية ليتمّ إثبات صحّة الفرضيات المطروحة .

1-الدراسة الاستطلاعية:

قمنا بدراسة استطلاعية في عدّة أماكن ومصالح استشفائية بشكل خاص ، الهدف منها هو البحث عن عينة دراستنا والتأكد من توفرها في هذه المصالح. فأول خطوة للبحث كانت في مصلحة إعادة التأهيل الحركي الوظيفي بمستشفى "بالوا" بولاية تيزي وزو أين زرنا مختلف قاعات العلاج من مختلف التخصصات ونظرا لأنّ عينتنا لا بد من توفّر فيها شروط معيّنة أهمّها السن (بين 5-12 سنة) و لاتعاني من اضطرابات خاصة البصرية منها وهو ما لم نجده في هذه المصلحة، فقد اضطررنا إلى الإتّجاه إلى مصالح أخرى أين وجّهنا إلى مستشفى التأهيل الحركي ببن عكنون (ولاية الجزائر) ، وباعتبار أنّ الظروف لم تسمح لنا بالقيام بدراستنا في هذا المستشفى فقد انتقلنا إلى المؤسسة الإستشفائية المتخصصة في التربية الوظيفية زهير يعقوبي - بالشاطئ الأزرق- بمدينة سطوالي (ولاية الجزائر) باعتبارها المؤسسة الهامة التي تتكفل بالمعاقين حركيا دماغيا كفالة متعدّدة التّخصصات و بإمكانهم الإستفادة من الإقامة الداخلية للمؤسسة لمدة 15 يوما (hospitalisation du jour) ، خاصة وأننا يلزمنا عدّة حصص لتطبيق مختلف الإختبارات ، ويمكننا بذلك من اختصار الوقت بدلا من انتظار الحصص الأسبوعية المبرمجة.

بعد حصولنا على موافقة المدير العام بدأنا العمل مع مختلف المختصين (أطباء، مختصين أرطفونيين، أخصائيون نفسانيين، أخصائيون في العلاج الجسدي والطبيعي

(kinésithérapeutes) أخصائيون في العلاج النفس الحركي (psychomotriciens) وأخصائيون في الحركة الدقيقة (ergothérapeutes) ، حيث عرضنا عليهم موضوع دراستنا و الشروط التي يجب أن تتوفر عند اختيار عينتنا ، كما وقروا لنا كل التسهيلات والظروف من أجل استكمال الدراسة .

بدأنا دراستنا بالمقابلة مع الحالات بحضور الأولياء ، فكان أول ما قمنا به تطبيق الحوصلة العيادية (le bilan clinique) مع الحالات ثم طبقنا مختلف الروايز على أكثر من 15 طفل معاق حركيا دماغيا ، و لكننا لاحظنا في كل مرة عدم استكمال كل الإختبارات من طرف الحالات أو تقوم بالإجابة على اختبار دون آخر ، كما أنّ معظم أطفال هذه الفئة من ذوي الإعاقة الشديدة ويعانون من اضطرابات مصاحبة كالإعاقة البصرية و مشاكل حركية بالغة خاصة في الأطراف العلوية ممّا يعيق تطبيق الإختبارات ، كما أنّ قيامنا بالفحص مع الحالات كشف لنا أنّ معظم أطفال هذه الفئة من ذوي الشلل الرباعي أو الكلي من النوعين الإختلاجي أو المختلط ، كما وجدنا أنّ أغلب الحالات دون سن 4 سنوات و أكثر من 8 سنوات، كل هذه الظروف جعلتنا نقوم بتعديل شروط اختيار عينة دراستنا أهمّها : عدم معاناة الأطفال من إعاقة بصرية مصاحبة خاصة و أننا بصدد دراسة الوظائف المعرفية البصرية ، كما أنّها لا بد ألا تعاني من المشاكل الحركية في الأطراف العلوية على الأقل نظرا لطبيعة اختبارات الدراسة وأن تكون من ذوي الشلل الأحادي أو شلل الأطراف الثلاث أو الشلل النصفي من النوعين التشنجي أو التخبطي ، من ذوي الإعاقة البسيطة أو المتوسطة و أن تكون في مراحل متقدّمة من الكفالة .

و تجدر الإشارة إلى أنّ هذه الشروط أدّت إلى محدودية عينة دراستنا خاصة و أنّ أغلب حالات الإعاقة الحركية الدماغية لم تصل إلى مراحل متقدّمة من الكفالة و خصوصية فئة الأطفال المعاقين حركيا دماغيا أين نجد أنّ تقييم الوظائف المعرفية من المهامات الصعبة للمختصين نظرا للمشاكل الحركية و الإضطرابات البالغة المصاحبة .

2- زمان و مكان إجراء الدراسة:

2-1- زمان إجراء الدراسة:

أجريت دراستنا في المؤسسة الإستشفائية المتخصصة في إعادة التربية الوظيفية والتأهيل الحركي الشاطئ الأزرق (بدءا من شهر جانفي 2014 - سبتمبر 2014) بمقدار حصتين في كل أسبوع.

2-2 مكان إجراء الدراسة :

تقع هذه المؤسسة الإستشفائية في مدينة سطاوالي بالجزائر، وهي بقدره استيعاب 110 سرير، تتكفل بإعادة التربية والتأهيل الحركي كفالة متعدّدة التخصصات للمرضى من مختلف الأعمار (أطفال ومراهقين وراشدين) ومن مختلف الولايات.

❖ أقسام المؤسسة الإستشفائية المتخصصة - الشاطئ الأزرق - :

تنقسم المؤسسة إلى 4 وحدات و هي:

1- قسم أطفال بنات.

2- قسم أطفال ذكور.

3- قسم الراشدين نساء.

4- قسم الراشدين رجال.

تحتوي المؤسسة الإستشفائية المتخصصة - الشاطئ الأزرق - على عدّة قاعات

خاصة بالعلاج وهي:

- قاعات للحمام المنقطع (salles de bains segmentaires)

- قاعات العلاج الطبيعي (salles d'hydrothérapie)

- 4 قاعات للعلاج الحركي (4 salles de kinésithérapie)

- قاعتين للعلاج (2 salles d'ergothérapie)

- قاعة للعلاج النفس - حركي

- ورشتين للتجهيز (deux ateliers d'appareillage)

- قاعة (Hydrodynamique)

- قاعتين للفحص الأرتوفوني

- قاعة للأشعة

- مخبر التحليل الطبي .

❖ مهام المؤسسة الإستشفائية المتخصصة - الشاطئ الأزرق - :

تقوم المؤسسة الإستشفائية المتخصصة بإعادة التأهيل الحركي والتربية الوظيفية-الشاطئ الأزرق-، بالتكفل بالحالات وذلك بإدخالها إلى المؤسسة لمدة 15 يوما أين يتم التكفل بها من طرف فريق متعدد التخصصات (أطباء، مختصين أرطفونين ونفسانيين، مختصون في العلاج الحركي والطبيعي، وحتى مختصون في العلاج النفسي حركي..) إلى جانب العناية بالمرضى بالقيام بالفحوصات الخارجية (consultations externes)، أين تستقبل المرضى من كل الولايات ودورها هو الكشف، التشخيص، الوقاية والعلاج، لمختلف الإضطرابات العصبية - الحركية، حيث أنّ أغلب الحالات التي تتواجد في المصلحة هم معاقين حركيا عصبيا (IMC)، بالإضافة إلى الراشدين المصابين بالحبسة (aphasie).

3- عينة الدراسة:

تتكوّن عينة دراستنا من 05 حالات مصابة بالإعاقة الحركية الدماغية تمّ اختيارها وفق شروط عديدة يمكن حصرها على النحو التالي:

السن : تتراوح أعمارهم ما بين 5-8 سنوات.

الجنس : ذكور و إناث.

ألا تعاني من إضطرابات بصرية .

ألا تعاني من إعاقات سمعية أو الصرع (épilepsie)

ألا تكون مصابة لإعاقة عقلية (IMOC) .

ألا تعاني من اضطرابات حركية في الأطراف العلوية (نظرا لطبيعة الإختبار).

و الجدول التالي يوضح لنا خصائص عينة الدراسة:

جدول رقم (01) : خصائص عينة الدراسة.

الرقم	الإسم	تاريخ الميلاد	السن	الجنس	الولاية	الرتبة	المستوى الدراسي	نوع المدرسة	نوع الإعاقة	سن اكتشاف الإعاقة	سبب الإعاقة	مكان الإصابة	سنة الدخول إلى المؤسسة	نوع الكفالة
1	إسلام	2008/08/04	6 سنوات	ذكر	البلدية	الثالث	السنة الأولى ابتدائي	مدرسة عادية	إعاقة حركية دماغية رباعية تشنجية (IMC forme tétraplégique spastique).	10 أشهر	الخداج (7 أشهر)	تلين بيضاء حول البطينات الدماغية (Leucomalacie périventriculaire)	2013	طبية علاج حركي Ergothérapie علاج نفس حركي العلاج بالمياه أرطوفونية
2	مهدي	2007 /06/22	7 سنوات	ذكر	الجزائر	الثاني	السنة الثانية	مدرسة عادية	إعاقة حركية دماغية نصفية سفلية من النوع التشنجي "paraplégie " spastique	18 أشهر	الخداج 33 أسبوع من الحمل	إصابة تحت لحنائية مسيطرة في النصف الأيمن من الدماغ	2013	-
3	محمد نسيم	2007/07/08	7 سنوات	ذكر	المدية	الثاني	السنة الأولى	مدرسة عادية	إعاقة حركية دماغية مزدوجة تشنجية "Diplégie spastique".	12 شهرا	الخداج 29 أسبوع من الحمل	نقص الأكسجين في الدماغ	2013	-
4	عبد الناصر	2007/09/19	7 سنوات	ذكر	البلدية	الطفل التوأم مع أخته	السنة الأولى	مدرسة عادية	إعاقة حركية دماغية مزدوجة تشنجية "Diplégie spastique"	24 شهرا	الخداج	نقص الأكسجين في الدماغ	2011	-
5	فريال	2007/06/2	7 سنوات	أنثى	البويرة	الثانية	السنة الثانية	مدرسة عادية	إعاقة حركية دماغية مزدوجة تشنجية "Diplégie spastique"	18 شهرا	الخداج	نقص الأكسجين في الدماغ	2013	-

4- منهج الدراسة:

اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج العيادي الذي من خلاله يتم التّكفل أو دراسة الحالات كل على حدى ، إذ يدرس الفرد كحالة لها مميّزاتها وخصائصها التي تميّزها عن الحالات الأخرى ، أي تتدخل الفروق الفردية لكل شخص وهذا ما يسمح بدراسة كل حالة لوحدها وبصفة دقيقة ومفصّلة ، وقد اعتمدنا في ذلك على منهج دراسة حالة وهو عبارة على كل المعلومات التي تجمع عن الحالة في مقابلات فردية.

5- أدوات الدراسة:

اعتمدنا في دراستنا على: المقابلة نصف الموجهة ، الملاحظة الإكلينيكية بالإضافة إلى اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي و اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه) مستقاة من بطارية NEPSY و اختبار الإدراك البصري للطفل لمارين فروستيج (Marianne FROSTIG) و فيما يلي سنتعرّف بالتفصيل إلى كل أداة:

5-1-المقابلة العيادية نصف الموجهة:

ونجد فيها البيانات الشخصية التي تشمل أسئلة أولية حول الحالة المتمثلة في الإسم و اللقب ، السن، الترتيب في العائلة ،المستوى الدراسي و نوع المدرسة ، الحالة الاقتصادية...

كما نجد فيها الحالة المرضية، تاريخ المرض ،أسبابه ،أعراضه ، درجة الإصابة و نوع الإضطراب...(1)

استخدمنا في دراستنا اختبارات من بطارية NEPSY المتمثلان في اختبار الإنتباه البصري واختبار ذاكرة الوجوه وقبل عرض هذان الإختباران نتعرّف أولاً على بطارية NEPSY.

1-تقديم بطارية NEPSY :

صمّمت البطارية لتقييم التّطور النفس عصبي للأطفال في سن التمدرس وما قبل التمدرس (5-12 سنة) لتقييم الجوانب الأساسية والمعقّدة للقدرات المعرفية (الإنتباه، الذاكرة ، اللغة

¹ PERRON .P, « Recherche sur le développement de l'enfant sourd », édition CURS , Paris , 1^{ère} édition, 1984, p.38.

و التعلم...) ، يطبّق على الأطفال العاديين أو المرضى خصوصا الحالات التي تعاني من اضطرابات عصبية (كالإعاقة الحركية الدماغية، الحبسة...).

ظهر هذا الإختبار سنة 1998 ، أصله إنجليزي وترجم إلى الفرنسية باسم « Bilan Neuropsychologique de l'enfant » (ميزانية النفس -عصبية للطفل) من إعداد كل من ماري كوركمان ، أورسولا كيرك و سالي كيم (Marit Korkman , Ursula Kirk & Sally Kemp) .

تحتوي بطارية NEPSY على عدّة اختبارات تقيس وتقيّم التطور النفس عصبى للأطفال في المجالات الآتية:

1-الإنّباه و الوظائف التنفيذية .

2-اللغة.

3-الوظائف الحسية الحركية.

4-المعالجة البصرية الفضائية.

5-الذاكرة والتعلم.

كيّفت بطارية NEPSY للسياقات التالية:

أ-إختبار أولي (examens de base): يسمح بالحصول على معلومات عامة حول الحالة النفس عصبية للمرضى.

ب-إختبار مكمل (examen complémentaire): وذلك بالتحليل الآني للإضطرابات المعرفية.

ج-إختبار كامل (examen complet): الحصول على حوصلة عيادية نفس -عصبية عامة حول الحالة.

باعتبار أنّ دراستنا يدور موضوعها حول دراسة الإنّباه البصري الإنتقائي والذاكرة قصيرة و طويلة المدى لدى المصابين بالإعاقة الحركية العصبية (IMC) فقد اخترنا اختيارين من هذه البطارية هما:

1-1-إختبار الإنّباه البصري (test d'attention visuelle):

يهدف هذا الإختبار إلى تقييم القدرة السريعة للطفل على إختيار وانتقاء مثير بصري من بين عدّة مثيرات بصرية تعرض أمامه ، حيث نقوم في هذا الإختبار بعرض مجموعة صور على

الطفل تحتوي على أشكال مختلفة (حيوانات، نباتات، أشياء)، ونطلب منه تحديد هدف (cible) . يطبق هذا الإختبار من سن 3-12 سنة.

يحتوي هذا الإختبار على ثلاث بنود أساسية هي:

البند الأول: اختيار وانتقاء صور لأرانب (item des lapins) :

يطبق على الأطفال من 3-4 سنوات ،حيث تعرض على الطفل صفحة لصور تمثل أشكال لحيوانات، أشياء و نباتات، في أعلى الصفحة يوجد أرنب (هدف) نطلب من الطفل انتقاء جميع الأرانب المشابهة له وفقا للتعليمات التالية:

التعليمات: "هذا يمثل أرنب (أقوم بوضع علامة ×) وهنا في الأسفل يوجد عدة أرانب أخرى مشابهة له، أريدك أن تبحث عنهم جميعا وكلما تجد واحدا قم بالتسطير عليه بالقلم الأحمر". يطبق هذا البند مدة 180 ثانية (3 دقائق) على الأكثر.

البند الثاني: البند الخاص بانتقاء القطط (item des chats) :

هذا البند يشبه البند السابق إلا أننا عوض أن نطلب من الطفل باختبار الأرانب نطلب منه اختيار جميع القطط المشابهة للقط الموجود أعلى الصفحة. التعليمات هي نفسها (مع استبدال الأرانب بالقطط).

يطبق هذا البند من 3-12 سنة ، مدة التطبيق 180 ثانية على الأكثر.

البند الثالث: بند اختيار الوجوه (item des visages) :

في هذا البند نعطي للطفل صفحة عليها صور لوجوه متشابهة (ذكور وإناث) ، في أعلى الصفحة يوجد وجهين (ذكر وأنثى) . نطلب من الطفل اختيار جميع الوجوه المشابهة للوجهين السابقين وفقا للتعليمات التالية:

التعليمات: "هذان يمثلان وجهين (أعلى الورقة) ، في الأسفل هناك العديد من الوجوه المشابهة لكليهما ، حاول أن تجد كل الوجوه التي تشبه تلك الموجودة في الأعلى وقم بالتسطير عليها بالقلم الأحمر (لا بد على الطفل أن يبحث من اليمين إلى اليسار)".

مدة التطبيق لهذا البند 180 ثانية على الأكثر (أنظر الملحق رقم 01).

ملاحظة :

- يطبق البندين الأول والثاني من 3 إلى 4 سنوات بينما يطبق البندين الثاني والثالث من 5 إلى 12 سنة ونحن في دراستنا هذه طبقنا البندين الأخيرين .

- يجب ألا نترك الطفل يستمر في البحث عن الصور المحددة الهدف (أرانب ، ققط ووجوه) بعد مدة 180 ثانية .

***كيفية تصحيح وتنقيط بنود الإختبار (cotation des tests):**

- أ- نقوم بحساب عدد الإجابات الصحيحة : وتمثّل عدد الأهداف المسطرة من طرف الطفل.
ب- نقوم بحساب عدد الإجابات الخاطئة (fausses a larmes) : عدد الأهداف غير المحددة وغير المسطرة من طرف الطفل.
ج- نقوم بالبحث عن العلامة الكلية للأداء: (note totale de précision) : عدد الإجابات الصحيحة - عدد الإجابات الخاطئة.
د- نحدّد العلامة الكلية للوقت (note totale de temps): وتمثّل وقت البند الأوّل + وقت البند الثاني.

ملاحظة: علامة الحد الأعلى : - الأداء (précision): 40 .
- الوقت: 360 ثانية.

- هـ- نقوم بملاحظة الجدول A.2 الموجود في الدليل (أنظر الملحق رقم (04)) للحصول على العلامة الكلية لأداء الطفل في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي. حيث أنّ هذا الجدول يمثّل تحويل العلامات الخامة (notes brutes) أو النهائية للإنتباه البصري عملا بالوقت ومجموع العلامات الصحيحة - عدد العلامات الخاطئة(الأداء). من 3 إلى 12 سنة.
الجدول التالي يبيّن بشكل واضح كيفية تنقيط اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

الجدول رقم (02) : كيفية تنقيط اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

البنود	الإجابات الصحيحة	الإجابات الخاطئة	الإجابات المتوقعة أدائها (précisons)	الوقت
بند القطط				
بند الوجوه				

من 4-5

سنوات

علامة الأداء

الوقت على أكثر = 360 ثانية

البنود	الإجابات الصحيحة	الإجابات الخاطئة	الإجابات المتوقعة أدائها	الوقت
بند القطط				
بند الوجوه				

من 5-12

سنة

علامة الأداء

الوقت على أكثر = 360 ثانية

ملاحظات تحليلية
<p>المرات</p> <p>سلوكيات ليس لها علامة بالتعليمية</p>

العلامة الكلية

ملاحظة: استنادا الى جدول A-2 في الدليل.

1-2- تقديم اختبار ذاكرة الوجوه (mémorie des visages):

هو اختبار الذاكرة البصرية القصيرة المدى والطويلة المدى لدى الأطفال من 5 إلى 12 سنة، يستخدم لقياس مدى الإحتفاظ والتذكر البصري الفوري والطويل المدى للصور التي تحتوي على مجموعة الوجوه المختلفة للأطفال من الجنسين (ذكر، أنثى). يتألف هذا الإختبار من ثلاث بنود أساسية وكل بند ينقسم إلى 16 صفحة، تعرض كل صفحة مختلفة فيما بينها، وهذا من أجل اختبار قدرة المفحوص على التمييز بينها وتذكر كل واحدة على حدى (أنظر الملحق رقم 02).

1. البند الأول: بند التعلم (item d'apprentissage):

يحتوي على 16 صفحة وعلى كل صفحة صورة لوجه طفل له سمياته الوجهية التي تفصله عن باقي الوجوه الأخرى، مثل: لون الشعر، شكل العينين لون البشرة... وهذا ما يسهل على المفحوص عملية التخزين والتذكر. وحجم الصورة ذو بعد معين (متوسط الحجم وتوسط الورقة)، و من الجانب الآخر للصفحة توجد التعليمية (consigne).

المدة الزمنية التي تعرض فيها الصفحة هي 5 ثوان وتكون التعليمية على النحو التالي: التعليمية: " سأريك صور وأريد منك أن تتذكرها".

تعرض الصورة الأولى في صفحتها الأولى ونصدر التعليمية التالية: " أنظر جيّداً إلى الصورة، هل هي صورة لأنثى أو ذكر ولا بد أن تحتفظ بها لتتذكرها بعد قليل (5 ثوان)".

2. البند الثاني: يتمثل في الذاكرة الفورية (mémorie immédiat) لمجموعة الصور التي عرضت عليه من قبل، حيث تحتوي كل صفحة على ثلاث صور. كذلك هذا البند يحتوي على 16 صفحة (ورقة) وكل صفحة تحتوي على تعليمية.

التعليمية: "الآن سأريك الصفحات واحدة تلو الأخرى و كل صفحة فيها ثلاث صور، عليك أن تتذكر الصورة التي رأيتها منذ حين، عيّن لي صورة قد قمت بمشاهدتها من قبل." ملاحظة: بعد مرور 30 دقيقة على هذا البند نقوم بتطبيق البند الثالث.

3. البند الثالث: يتمثل في الذاكرة طويلة الأمد (mémorie différe): يحتوي هذا البند كذلك

على 16 صفحة تحتوي على تعليمية وثلاث صور مختلفة، يطلب من المفحوص تذكر صور الوجه التي شاهدها في البندين السابقين لمدة 30 دقيقة تفصل بين البندين الثاني والثالث.

ملاحظة: يجب تقديم الصفحات الخاصة بصورة الوجوه بطريقة مرتبة من 1 إلى 16 لكل بند

التعليلة: هي نفسها في البند الثاني.

❖ كيفية تنقيط وتصحيح الاختبار:

نعطي علامة:

- 1 نقطة لكل إجابة صحيحة (تذكر الوجه).
- 0 نقطة لكل إجابة خاطئة (عدم أو العجز عن التذكر).
- أقصى نجاح للتذكر هو 32 نقطة.

أ- حساب العلامة الكلية للذاكرة البصرية قصيرة المدى: نفس التنقيط (أي إجابة صحيحة نعطي 1 نقطة في حين إجابة خاطئة نعطي علامة 0).

ب- حساب العلامة الكلية للذاكرة البصرية طويلة المدى: نفس التنقيط.
ملاحظة:

العلامة الكلية للذاكرة (أقصى حد 32 نقطة) = علامة الذاكرة الطويلة المدى (أقصى حد 16 نقطة) + علامة الذاكرة قصيرة المدى (أقصى حد 16 نقطة).

ملاحظة: التفسير التحليلي للدرجات المئينية (rang percentile) للنتائج لكل من اختباري الإنتباه البصري و الذاكرة البصرية من بطارية NEPSY:

التصنيف	الدرجات المئينية
عالي على المستوى المتوقع	> 75%
مستوى متوقع	من 26% - 75%
مستوى محدود	من 11% - 25%
ضعيف عن المستوى المتوقع	من 3% - 10%
مستوى جد ضعيف عن المتوقع	≤ 2%

(أنظر الملحق رقم 08)

3- اختبار تطور الإدراك البصري لمارين فروستيج:

(Test de développement de la perception visuelle par Marianne FROSTIG).

1- لمحة تاريخية عن بناء الإختبار: صمّم هذا الإختبار من طرف الباحثة مارين فروستيج

(Marianne FROSTIG) لأول مرّة عام 1958 وذلك استنادا إلى ملاحظاتها الإكلينيكية

على الأطفال الذين وجّهوا إلى مدرستها الخاصة بإعادة التربية " l'école de rééducation

de Marianne FROSTIG "أو "Marianne FROSTIG school of education therapy" في

مدينة لوس أنجلوس بأمريكا (Los-Angeles) أين كان معظم هؤلاء الأطفال يعانون من إصابات عصبية دماغية.

لاحظت (M.FROSTIG) أنّ هؤلاء الأطفال يعانون من صعوبات الإدراك البصري أو السمعي ، و هو ما أدى إلى ظهور صعوبات التّعلم الأكاديمية (عسر القراءة وعسر الكتابة خاصة) لديهم ، حيث لم يكن لديهم تناسق بين العين- اليد (coordination œil-main) صعوبة في التّعرف على الأشكال والأحجام (reconnaissance de figures et formes) ، صعوبات في التوجيه الفضائي (l'orientation spatiale) في تحليل العلاقات الفضائية (analyses des relations spatiales) وتوجيه الإنتباه نحو مثير معين ، وكذا ظهور اضطرابات سلوكية لديهم مع ظهور تأخّر دراسي لدى أغليبيتهم.

كل هذا أدّى بالباحثة إلى تصميم وبناء اختبار خاص بتطور الإدراك البصري لدى هؤلاء الأطفال عام 1958 ، حيث طبّق لأول مرّة عام 1959 على 2116 طفل عادي من مختلف الأعمار من 3-9 سنوات ، وفي عام 1961 أخرجت الطبعة الثالثة للاختبار وكيف على البيئة الفرنسية بعد إعادة تقنيه على البيئة وعصرنته (réactualisation).

2- سن التطبيق:

يطبق هذا الإختبار على الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 4-8 سنوات ، كما يمكن تطبيقه على فئة الراشدين الذين يعانون من إصابات دماغية (ذات منشأ وعائي، صدمي ، نزيف... إلخ)

3. أسلوب التطبيق ومدته:

يمكن أن يطبّق الإختبار فردياً أو جماعياً ، وتتراوح مدّة تطبيقه من 30-60 دقيقة على النحو التالي:

أ-التطبيق الفردي: يتطلّب تطبيقه من 30 إلى 40 دقيقة ويطبّق في هذه الحالة خاصة على الأطفال المعاقين.

ب-التطبيق الجماعي: يتطلّب تطبيق الإختبار جماعياً مدّة 60 دقيقة ، ويوزّع هؤلاء الأطفال حسب السنّ الى فئات على النحو التالي:

*من 1 إلى 2 طفل ← بالنسبة للأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 3-4 سنوات.

*من 2 إلى 4 طفل ← بالنسبة للأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 4 إلى 5 سنوات.

*من 8 إلى 10 أطفال ← بالنسبة للأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 5 إلى 6 سنوات.
*من 10 إلى 15 طفل ← بالنسبة للأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 6 إلى 8 سنوات.
4- مجتمع التطبيق:

يطبق الإختبار على الأطفال الذين يعانون من اضطرابات شديدة أو إعاقات مختلفة، ويشمل:

- المعاقين حركيا.
- المعاقون عقليا.
- ذوي اضطرابات السلوك.
- أطفال ذوي صعوبات التعلم.
- الأطفال ذوي الإعاقة الحركية العصبية (IMC).
- المتأخرين لغويا.
- الأطفال ذوي عدم الإستقرار (Instables).
- الأطفال الذين يعانون من الإعاقة السمعية (حيث طبق هذا الإختبار على هذه الفئة من طرف مارغريت مورر (Mrs Margaret Maurer)).

5- محتويات وأهداف الإختبار:

صمّم هذا الإختبار من أجل تقييم وتشخيص مختلف قدرات الإدراك البصري لدى الأطفال، وتطوّر هذه القدرات، إذ يحتوي على خمسة بنود أساسية هي:

- 1- التناسق البصري الحركي .
- 2- إدراك الأشكال-العمق.
- 3- إدراك حدود الأشكال .
- 4- إدراك التوجّه في الفضاء.
- 5- إدراك العلاقات الفضائية.

يهدف هذا الإختبار إلى قياس درجة نضج الإدراك البصري « mesure du degré de maturation de la perception visuelle ».

أمّا ما يسمى بمعامل الإدراك (QP) « Quotient Perceptif » فيسمح هذا الإختبار بتقييم إمكانيات ونقائص الحالة في مختلف بنود الإدراك البصري وهو ما يسمح بتمييز الإمكانيات وإعادة تربية النقائص.

6 - وسائل الإختبار:

يتألّف الإختبار على:

- كراس الفحص: يحتوي على 35 صفحة، وآخر ورقة تضم ورقة المعلومات الشخصية للحالة والملاحظات الإكلينيكية.

- لوحات توضيحية (Planches de démonstration): تتمثّل في أشكال (مثل: مثلث، مربع، مستطيل، نجمة، هلال القمر (Croissant de lune)).

- ثلاث أوراق شفافة من أجل التصحيح.

- الدليل (Le manuel) (أنظر الملحق رقم 03) .

7- كيفية تطبيق الإختبار:

تكون الحالة (المفحوص) مقابلة للفاحص، حيث نضع كراس الفحص أمام الطفل، قلم رصاص، أربعة أقلام ملونة (أحمر، أخضر، أزرق وبنّي).

- التعلّية:

"أيّها الطفل (نناديه باسمه) لا تفتح الكراس، سوف نلعب معا الكثير من الألعاب المسلية، اسمعني جيّدًا، وافعل فقط ما أقوله لك. سنفتح الكراس معا، ونبدأ كل لعبة معا في نفس الوقت لما أقول لك".

ملاحظة: هذه التعلّية فردية: تطبّق فقط لما يكون تطبيق الإختبار فردي، أمّا لما يكون التطبيق جماعي فإنّنا نصيغ التعلّية جماعيا.

وفي دراستنا هذه طبّقنا الإختبار فرديا. وفيما يلي شرح مفصل لكيفية تطبيق كل بند من بنود إختبار الإدراك البصري لمارين فروستيج (M. FROSTIG).

1- البند الأول: التناسق البصري الحركي (Coordination Visuo- motrice):

- الوسائل

- للطفل: نضع أمامه: قلم رصاص، قلم ملون (أحمر).

- للفاحص: كراس التوضيح.

• التطبيق:

يقوم الفاحص بفتح كراس التوضيح أمام الطفل على الصفحة الأولى ويطلب منه ما

يلي:

البند 1-1: الوصل بين الفأرة والحلوى:

التعليمية: " افتح كراس الفحص على الورقة الأولى ، هل ترى؟ هنا يوجد فأرة (نشير اليها)، ورواق (نريه ايّاه من اليسار الى اليمين بالأصبع ويكون في الوسط) ، وهنا توجد حلوى .
الآن سوف نقوم معا بتسطير خط للوصل بين الفأرة والحلوى بخط مستقيم في الرواق ،
ابدأ"" (أنظر الملحق رقم 03) .

نقوم بصياغة نفس التعليمية بالنسبة لبقية البنود الخاصة باختبار التتاسق البصري الحركي
وتتمثل في: (أنظر الملحق رقم 03)

البند 1-2: الوصل بين منزلين.

البند 1-3: الوصل بين شجرتين.

البند 1-4: الوصل بين السيارة والمرآب .

البند 1-5: الوصل بين شخصين.

البند 1-6: الوصل بين طريقين بخط منحنى (ligne courbe) .

البند 1-7: الوصل بين طريقين بخط منعرج (ligne sinueuse).

البند 1-8: القيام بخط منكسر (ligne brisée).

البند 1-9: الوصل بين كرتين.

البند 1-10: الوصل بين نقطتين.

البند 1-11: الوصل بين نجمتين.

البند 1-12: الوصل بين إجاصتين .

البند 1-13: الوصل بين شجرتين بخط مستقيم.

البند 1-14: الوصل بين نقطتين بخط مستقيم.

البند 1-15: الوصل بين ثلاث نقاط بشكل منكسر.

البند 1-16: الوصل بين ثلاث نقاط.

ملاحظة: في كل هذه البنود نراعي أن يكون اتجاه الطفل من اليسار الى اليمين مهما كانت نوع الجانبية لديه ، و التسطير يكون بخط مستقيم مع مراعاة عدم استخدام الطفل للمحاة أثناء الخطأ.

البند الثاني: إدراك الأشكال - العمق (discrimination figure -fond) الوسائل:

- للطفل: 4 أقلام ملونة (أحمر-أزرق- أخضر- بني).
- للفاحص: 7 لوحات توضيحية (مثلث، مستطيل ، علامة (Croix)، هلال القمر ، نجمة و دائرة بيضوية).
- طباشير ملونة.
- البند 1-2: المثلث (Triangle):
يقوم الفاحص بعرض شكل المثلث على الطفل، ويطلب منه أن يقوم بتلوين حدود المثلث (أضلاعه)، دون التلوين بداخله أي مساحته (العمق) وفقا للتعليمية التالية.
- **التعليمية:** "سنلعب الآن لعبة جديدة، سوف نحاول أن نكتشف شيء آخر، هل تعرف ما معنى المثلث؟ مثل هذا (عرض لوحة توضيحية لشكل مثلث) الآن، سوف أقوم أنا بإعادة التسطير على أضلاعه الثلاث بالطباشير الأزرق دون أن أقوم بتلوين بداخله (مساحته) . خذ القلم الملون الأزرق وأعد فوق المثلث الموجود على كراسة الفحص أمامك، كما فعلت سابقا، ولما تنتهي ضع القلم على الطاولة."
- البند 2-2: المستطيل (Rectangle):
في هذا البند نري للطفل شكل المستطيل ونلونه بالطباشير الأحمر، ونطلب منه نفس التعليمية السابقة أي تلوين أضلاع المستطيل بالقلم الملون الأحمر.
- البند 2-3: علامة (Croix):
نفس التعليمية السابقة مع تلوين العلامة بالقلم الملون الأحمر.
- البند 2-4: هلال القمر (Croissant de lune):
في هذا البند نطلب من المفحوص استخدام القلم الملون البني ، والتعليمية هي دائما نفسها.
- البند 2-5: نجمتين (Deux étoiles):

نفس التعليم السابقة لكن في هذا البند نطلب من الطفل أن يلون نجمتين، واحدة بالقلم الملون الأخضر والأخرى باللون الأحمر.

- البند 2-6: أربعة نجوم:

نفس التعليم لكن في هذا البند بدلا من نجمتين، نطلب من المفحوص أن يلون أربعة نجوم، واحدة بالقلم الملون الأخضر، ثم أخرى بالقلم الملون البني، والثالثة بالقلم الملون الأزرق، والرابعة بالقلم الملون الأحمر.

- البند 2-7: مروحة طائرة (Cerfs- volants):

نقوم في هذا البند بعرض على الطفل لوحة فيها دائرة كبيرة في داخلها مروحيات طائرة (Cerfs volants) نطلب منه باستخدام القلم الملون الأزرق أن يبحث على جميع Cerfs volants الموجودة داخل الدائرة الكبيرة ويقوم بتلوين حدودها.

- البند 2-8: دائرة بيضوية (Ceufs de pâques):

يقوم الطفل في هذا البند بالبحث عن جميع الدوائر البيضوية الموجودة داخل دائرة كبيرة ويقوم بتلوينها بالقلم الملون الأخضر.

البند الثالث: إدراك حدود الأشكال (Constance de formes):

• الوسائل:

- للطفل: قلمين ملونين (أخضر وبني).

- للفاحص: 4 لوحات توضيحية (دائرة، مربع، مستطيل، دائرة بيضوية).

➤ **البند 3: (a) III**

1-الدائرة:

يقوم الفاحص بعرض على الطفل لوحتين توضيحتين مرسوم عليهما شكل الدائرة والدائرة البيضوية، ويقوم بإعادة تلوين حدودهما دون تلوين مساحتهما.

يعرض على الطفل كراسة الفحص على صفحة (a) III، مرسوم عليها أشكال هندسية مختلفة، ويصدر التعليم التالية:

• التعليلة:

"هذه تمثل دائرة (مثل الكرة)، وهذه تمثل دائرة بيضوية (مثل البيضة) ،خذ القلم الملون الأخضر، وابحث عن كل الكرات (الدائرات) دون الدائرات البيضوية، ثم قم بتلوين حدودها دون تلوين مساحتها، كما فعلت سابقا، لما تنتهي ضع القلم الملون الأخضر على الطاولة".

2- المربعات:

يقوم الفاحص بعرض على الطفل لوحتين توضيحتين مرسوم عليها شكلين مربع ومستطيل ويقوم بإعادة التلوين على أضلاعها دون تلوين مساحتها.

• التعليلية:

" هذا يمثل مربع وآخر يمثل شكل مستطيل، خذ القلم الملون البني وابحث عن كل المربعات الموجودة في هذه الصفحة، ثم قم بتلوين أضلاعها (حدودها) دون تلوين مساحتها، كما فعلت تماما، لما تنتهي ضع القلم البني".

➤ البند 3: (b) III :

1- الدائرات:

في هذا البند نطلب من الطفل إيجاد كل الدائرات الموجودة على الورقة (الصفحة) دون عرض لوحات توضيحية كما فعلنا سابقا. ونطلب من المفحوص ما يلي:

- التعليلية: "خذ القلم الأخضر، وقم بإعادة تلوين كل الكرات (الدائرات) الموجودة في الصفحة، فقط الدائرات".

2- المربعات:

نفس التعليلية مع البند السابق لكن نستبدل البحث عن إيجاد كل الدائرات بإيجاد كل المربعات، باستخدام القلم الملون البني.

ملاحظة: بالنسبة لبند (b) III ، لا نعرض على الطفل لوحات توضيحية كما فعلنا في بنود III(a).

البند رقم 4: الوضعيات في الفراغ (positions dans l'espace) :

- الوسائل : - بالنسبة للطفل قلم رصاص.
- بالنسبة للفاحص: لوحتين توضيحتين (أسهم ، بنات)
- التطبيق: يقوم الفاحص بعرض لوحة توضيحية عليها أسهم ويقول:

• **التعليمة:** "أنظر مجموعة الأسهم في هذه الورقة، من بين هذه المجموعة هناك سهم واحد فقط يختلف عن الأسهم الأخرى في الإتجاه ، حيث أنه متّجه إلى الجهة المغايرة (الأسفل) مقارنة ببقية الأسهم المتجهة نحو الأعلى، إذن سوف نقوم بتشطيه بوضع علامة (x) عليه"

يقوم الفاحص بعرض على الطفل مجموعة أشكال في صور مجموعات (طاولات، كراسي، أقمار، أزهار ، رجال ثلج و كرات) وفي كل مجموعة هناك شكل واحد فقط مختلف عن بقية الأشكال الأخرى في الإتجاه (أسفل، أعلى) ، يطلب من الطفل ايجاد ذلك الشكل والتشطيب عليه.

وتتمثل هذه البنود في:

1- تعيين طاولة مختلفة عن بقية الطاولات في الإتجاه.

2- تعيين كرسي مختلف عن بقية الكراسي.

3- تعيين شكل قمر مختلف عن بقية الأشجار.

4- تعيين سلم مختلف عن بقية السلالم.

5- بند الأزهار: في هذا البند يقوم الفاحص بعرض لوحة إيضاحية عليها صورة لفتاة موجودة في خانة وفقا للتعليمة التالية:

تعليمة: "أنظر إلى هذه الفتاة الصغيرة، استدرت وجهها في اتجاه (يسار) وهنا يوجد عدّة فتيات أخريات ، من بينهنّ نجد فتاة واحدة فقط استدرت وجهها في نفس الإتجاه مع تلك الموجودة في هذه الخانة، إذن هي مختلفة سوف نقوم بالتشطيب عليها".

التعليمة 2: "الآن سوف أريك هذه الأزهار ، واحدة من هذه الأزهار تماثل تلك الموجودة في الخانة في الإتجاه أريد منك أن تبحث عنها وتشطيبها".

نقدم نفس التعليمة مع البنود الأخرى وهي:

البند 6: البحث عن رجل ثلج مماثل للرجل الموجود في الخانة من بين عدة رجال ثلج.

البند 7: البحث عن كرة مماثلة لتلك الموجودة في الخانة من بين عدّة كرات.

البند 8: البحث عن مكعب مماثل للمكعب الموجود في الخانة من بين عدّة مكعبات.

البند 5: العلاقة المكانية (relations Spatiales):

الوسائل: للطفل : قلم رصاص.

التطبيق:

في هذا البند نعطي للطفل شكلين متقابلين يتمثل أساسا في الوصل بين النقاط من مختلف الإتجاهات، أحد هذه الأشكال على الجهة اليسرى (كاملا)، وآخر على الجهة اليمنى (ناقصة) نطلب من الطفل إكمال الأجزاء الناقصة اعتمادا على النموذج الموجود في الجهة اليسرى.

البند1:

التعليمة: "هل ترى هذا الرسم ، هناك نقاط وخط يربط بين نقطتين في الجهة المقابلة، هناك نقاط فقط لكن لا يوجد خط. أريدك أن ترسم الخط كما هو موجود تماما في النموذج ابدأ" نفس التعليمة مع بقية العناصر الخاصة بالبند الخامس.

• تصحيح وتنقيط الاختبار:

البند1: التناسق البصري الحركي (coordination visuo-motrice) :

- العلامة الكلية المحتملة: 30 نقطة

- البند 1 إلى 4: النقاط المحتملة هي: 2، 1 أو 0.

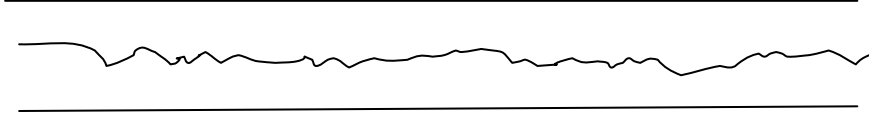
أ- نعطي علامة 2 في الحالات التالية:

• إذا سطرّ الطفل الخط المطلوب بين الرواق دون ملامسة الخطوط المحدودة (lignes

(limites) أمثلة وقام بالوصل بين رسم وآخر:

• إذا قام الطفل بسحب قلمه لكنّه أكمل السطر مشكلا خطا مدبدا أو زاوية حادة.

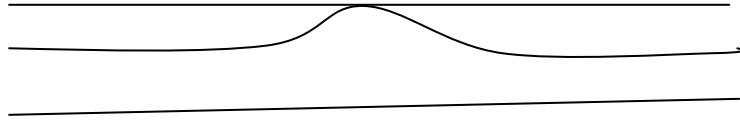
- الخطي المنحني لا يغيّر من العلامة 2.



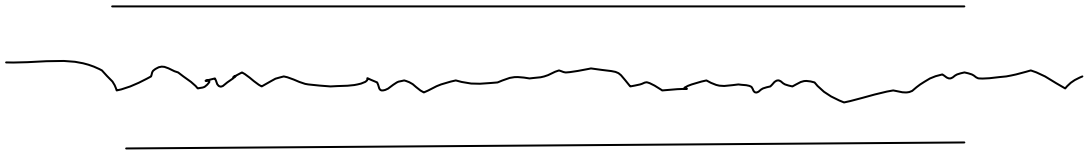
ب - نعطي علامة 1 في الحالات التالية:

- إذا لامس الخط المسطّر من طرف الطفل حدود الرواق عدة مرات دون الخروج إلى الخارج

مثال:

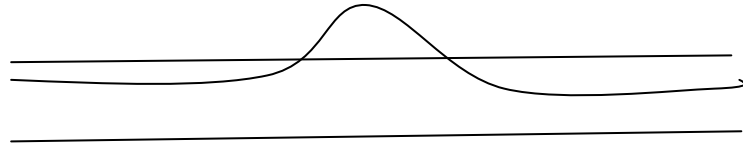


- إذا تعدى الخط المسطّر الرسمين دون تجاوز 12 ملم.

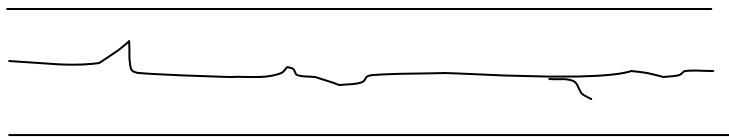


ج- نعطي علامة 0 في الحالات التالية:

- إذا تعدى الخط المرسوم حدود الرواق أي هناك فراغ أبيض بين الخط المرسوم والخط المحدود للرواق إلى الخارج.

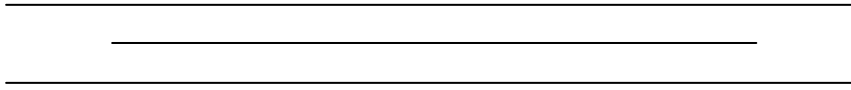


- إذا قام الطفل بانعراج أو رسم خط حاد أو منكسر

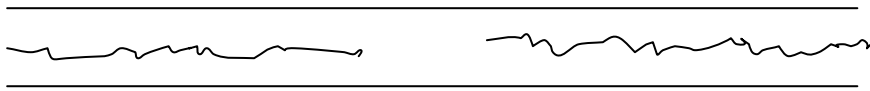


- إذا كان السطر تجاوز أحد الرسمين 12 ملم.

- إذا كان الخط قد بدأ أو توقّف أكثر من 3 ملم من بداية أو نهاية الخطوط المحدودة.



- إذا كان الخط المرسوم جدّ منحنى ومتقطّع وغير مستمر.



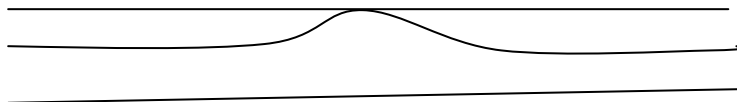
البند 5: العلامة المحتملة لهذا البند هي 1 :

أ- نعطي علامة 1 في الحالات التالية:

- إذا لم يلامس الخط الموصول بين الرسمين (ذكر، أنثى) حدود الرواق.



ب- نعطي علامة 0 إذا لامس الخط حدود الرواق (الخطوط المحدودة).



البند 6 إلى 8: العلامة المحتملة هي 2، 1 أو 0.

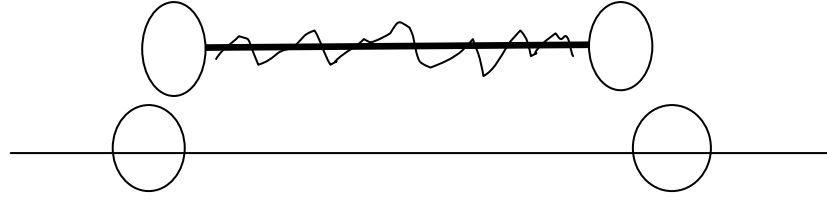
نفس التفقيط مع البنود من 1 إلى 4.

البند 9: العلامة المحتملة هي 1 أو 0.

- نعطي علامة 1 إذا كان السّطر المسطّر بين الكرتين مطابقا على الخط الأصلي (دون وجود فراغ).



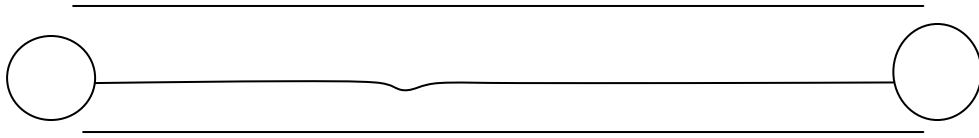
- نعطي علامة 0 إذا كان هناك فراغ أبيض يظهر بين الخط الأصلي والخط و لم يحترم المعايير المطلوبة للرسم.



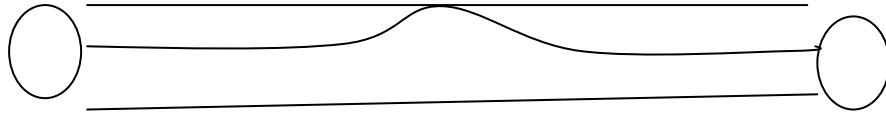
البنود من 10 إلى 16 : العلامات المحتملة هي 0، 1، 2 أو 0 .

نفس التقطيط بالنسبة للبنود من 1 إلى 4 أو من 6 إلى 8 ، لكن الإختلاف يمكن في أننا نعطي علامة 0 على كل خط يتجاوز الرسمين المطلوب الوصل بينهما أي أنّ الخط لا بد أن يبدأ وينتهي في الرسمين المحددين. أمثلة :

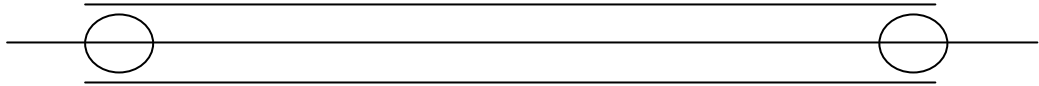
• نعطي علامة 2:



• نعطي علامة 1:



• نعطي علامة 0 :



ملاحظة هامة : عند استخدام ورقة التصحيح (la feuille de notation) نضع الرموز التالية لمختلف العلامات :

- لما نعطي للحالة علامة 2: نضع علامة (x).
- لما نعطي العلامة 1: نضع علامة التشطيب (/)
- لما نعطي العلامة 0: نترك الخانة بيضاء
- لما نعطي علامة 1 ← (/) 2 ← (x) 0 ← ؟

البند 2: إدراك الأشكال العمق (discrimination figure-fond) :

العلامة الكلية المحتملة: 20.

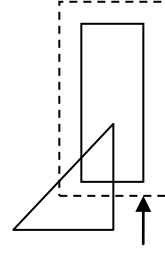
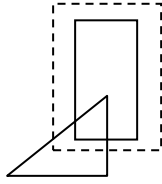
البند 1 ← 4: نعطي إما علامة 1 أو 0.

• نعطي العلامة 1 في :

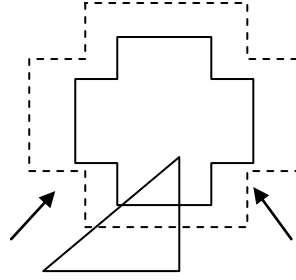
- إذا قام الطفل بإحاطة الشكل المطلوب (مثلث، مستطيل، علامة، هلال القمر) دون

إعوجاج كبير للرسم .

- مثال:



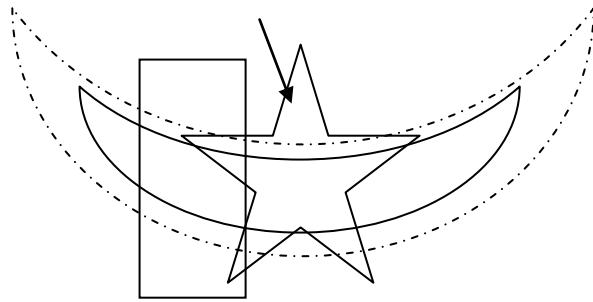
• نعطي علامة 0 إذا كان الخط محاط بطريقة جد منحنية.



أو إذا لم يقم الطفل باستمرار الخط في الشكل نظرا لتداخله مع شكل آخر.

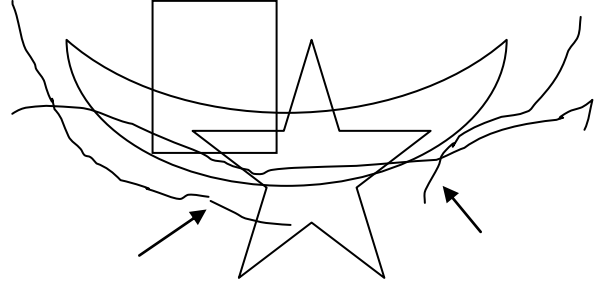
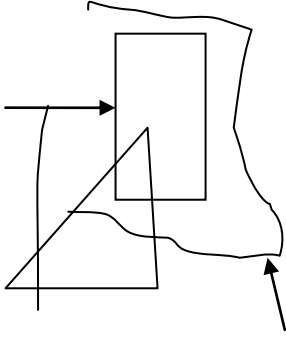
البنود من 5 إلى 6: كل نجمة تنقيطها لوحدها، العلامة المحتملة لهذه البنود هي 2

بالنسبة للبنود 5 و 4 بالنسبة للبنود 6.



• علامة 1 : خط مستمر (ligne continue): إذا أدرك الطفل وجود المستطيل

- نعطي علامة (0): خط مدبب (ligne pointillée).



البند 7 و8: العلامة المتوقعة لكل بند 5.

-نعطي علامة 1 لكل طائرة مروحية (cerfs volant) قام الطفل بإعادة فوقها بطريقة صحيحة ، علماً أنّ هناك خمسة مروحيات طائرة ، بشرط أن يكون الخط المرسوم كاملاً وغير منحنى بطريقة واضحة أو تتداخل بين الأشكال.

البند 3: (a و b) III: إدراك حدود الأشكال (Constance de formes):

- العلامة الكلية المحتملة: 17 نقطة.

- مبادئ التنقيط:

أ- الإجابات الصحيحة:

الطفل يجب عليه إحاطة (entourer) 4 دوائر، 5 مربعات في الورقة (III a)، ودائرتين و6 مربعات في الورقة (III b).

- نعطي علامة 1 لكل شكل محاط بشكل صحيح وكلي.

ب- الإجابات الخاطئة:

نحسب خطأ (-1 نقطة) إذا كانت أحد الأشكال محاطة بشكل خاطئ ، سواء خطأ بشكل كلي أو بشكل جزئي.

البند 4: الوضعيات في الفراغ (positions dans l'espace):

- العلامة المحتملة: 8 نقاط.

- البند 1 إلى 8: نعطي إما علامة 1 أو 0.

- نعطي علامة 1 إذا قام الطفل بوضع علامة (X) على الرسم المناسب (وضع

علامة (X) على الشكل المختلف مع بقية الأشكال في الإتجاه).

- نعطي علامة 0 إذا أخفق الطفل في وضع العلامة في الرسم المناسب.

وفقا للجدول التالي:

		2		1
		3		2
	4			3
5				4

البند 4 : تصحيح البنود من 1 إلى 4 مع الإجابات الصحيحة المتوقعة :

	3			5
		2		6
4				7
	3			8

من البند 5 إلى 8: الإجابات الصحيحة المتوقعة.

البند 5: العلاقات المكانية (relations spatiales):

- العلامة الكلية المحتملة: 8.

- كل بند نعطي إما علامة 1 أو علامة 0.

- نعطي علامة 1 إذا قام الطفل بإعادة إنتاج النماذج المقدمة له في الجهة اليسرى من

الصفحة كما هي في الجهة اليمنى من الصفحة.

- إذا قام الطفل بعدم رسم خط مستقيم لا يحاسب، المهم أن يدرك النقاط التي يجب

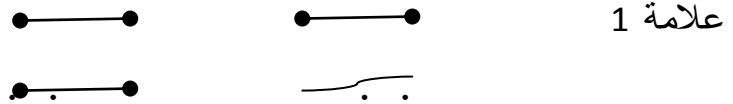
أن يوصل بينها.

- في البند 1:

إذا قام الطفل في بداية الرسم بوصل النقاط كما هي في النموذج المقدم له دون فهم

التعليمية نعطي له علامة 1 ، المهم أن يعيدها في البنود اللاحقة.

مثال:



- نعطي علامة 0 إذا كان الخط المسطّر في الجهة اليمنى من الصفحة لا يماثل النقاط الموجودة في الجهة اليسرى.

مثال:



- أو قام بتصحيح الإجابة الخاطئة بإجابة صحيحة.

مثال:



لما نتحصّل على العلامات الخاصة بكل بند من بنود اختبار الإدراك البصري، نضع العلامات في الجدول التالي لنحسب معامل الإدراك لكل حالة:

جدول رقم (03) : حساب معامل الإدراك: (Quotient perceptif):

	V	IV	III	II	I	البنود
المجموع						النقاط الخامة (Notes brutes)
						النقاط المعايرة (Notes standards)
معامل الإدراك (QP)						

كما هو مبين في الجدول فإنّ معامل الإدراك لكل حالة يعتمد أساساً على العلامات التي يتحصّل عليها الطفل في كل بند من البنود الخمسة المشكلة للاختبار :

ا. التناسق البصري الحركي

ii. إدراك الأشكال العمق

III. إدراك حدود الأشكال

IV. الوضعيات في الفراغ

V. العلاقات المكانية

حيث أنّ كل بند نحسب له العلامات الخامة و العلامات المعاييرة ،

➤ استخدام ورقة التصحيح (feuille de notation) :

كما أشرنا سابقا فإنّ إجابات المفحوص توضح في الورقة الأخيرة من كراسة الفحص، وتمثّل 5 خانات لكل بند من البنود الخمسة التي تشكّل اختبار الإدراك البصري لمارين فروسيتيج.

- بالنسبة للبند الثالث: إدراك حدود الأشكال (circonstance des formes) :

- يحتوي هذا البند على بندين فرعيين هما:

الثالث الأول: (III a)

الثالث الثاني: (III b)

يحتوي كل بند على خانتين (عموديين):

خانات يسرى: من أجل الإجابات الصحيحة.

خانات يمى: من أجل الإجابات الخاطئة.

الخانات المرقمة: تعني الإجابات الصحيحة (خانات بيضاء) أمّا الإجابات الخاطئة (خانات رمادية).

الخانات غير المرقمة: لا تعني أية علامة (صحيحة وخطئة)

• في الصفحة (III a):

الخانة المرقمة 7: رمادية لأنّ الشكل 7 لا يجب أن يكون مرقما من طرف الطفل.

الخانة المرقمة 10: بيضاء لأنّ الشكل 10 يجب أن يكون محاطا.

لما تكون الخانة الرمادية والخانة البيضاء تحمل نفس الرقم هذا يعني أن الشكل يحمل علامة خاطئة وصحيحة في نفس الوقت مثل البنود 4، 5، 11، و 14 في الصفحة (III a) والبند

18 في الصفحة (III b) .

• في الصفحة (III b) : نجد خانتين رماديتين لشكل 7، يعني إجابتين خاطئتين محتملتين.

في نفس الصفحة خانتين رماديتين تحملان الرقم 10.

خلاصة :

تعتبر الدراسة الميدانية من أهم مراحل البحث حيث يتمكن الباحث هنا من تحصيل و جمع البيانات و المعلومات حول مجال بحثه و دراسته ، ثم يقوم بعد ذلك بتفريغ تلك البيانات و تفسيرها و تحليلها وفقا للطرق و الأساليب المنهجية ، ليتم بعد ذلك التوصل إلى نتائج تكون بمثابة السند الأساسي للجانب النظري ، و يتحقق من كل هذا على صدق الفرضيات ، فبعد أن قمنا بإجراءات الدراسة ، ننتقل الآن إلى تقديم النتائج مناقشتها و تفسيرها من الناحية الكمية و الكيفية لنتحقق من فرضيات العمل .

جدول رقم (01) : خصائص عينة الدراسة.

الرقم	الإسم	تاريخ الميلاد	السن	الجنس	الولاية	الرتبة	المستوى الدراسي	نوع المدرسة	نوع الإعاقة	سن اكتشاف الإعاقة	سبب الإعاقة	مكان الإصابة	سنة الدخول إلى المؤسسة	نوع الكفالة
1	إسلام	2008/08/04	6 سنوات	ذكر	البلدية	الثالث	السنة الأولى ابتدائي	مدرسة عادية	إعاقة حركية دماغية رباعية تشنجية (IMC forme tétraplégique spastique).	10 أشهر	الخداج (7 أشهر)	تلين بيضاء حول البطينات الدماغية (Leucomalacie périventriculaire)	2013	طبية علاج حركي Ergothérapie علاج نفس حركي العلاج بالمياه أرطوفونية
2	مهدي	2007 /06/22	7 سنوات	ذكر	الجزائر	الثاني	السنة الثانية	مدرسة عادية	إعاقة حركية دماغية نصفية سفلية من النوع التشنجي "paraplégie " spastique	18 أشهر	الخداج 33 أسبوع من الحمل	إصابة تحت لحنائية مسيطرة في النصف الأيمن من الدماغ	2013	-
3	محمد نسيم	2007/07/08	7 سنوات	ذكر	المدية	الثاني	السنة الأولى	مدرسة عادية	إعاقة حركية دماغية مزدوجة تشنجية "Diplégie spastique".	12 شهرا	الخداج 29 أسبوع من الحمل	نقص الأكسجين في الدماغ	2013	-
4	عبد الناصر	2007/09/19	7 سنوات	ذكر	البلدية	الطفل التوأم مع أخته	السنة الأولى	مدرسة عادية	إعاقة حركية دماغية مزدوجة تشنجية "Diplégie spastique"	24 شهرا	الخداج	نقص الأكسجين في الدماغ	2011	-
5	فريال	2007/06/2	7 سنوات	أنثى	البويرة	الثانية	السنة الثانية	مدرسة عادية	إعاقة حركية دماغية مزدوجة تشنجية "Diplégie spastique"	18 شهرا	الخداج	نقص الأكسجين في الدماغ	2013	-

الفصل الخامس:

عرض ومناقشة النتائج

الفصل الخامس : عرض ومناقشة النتائج

- 1- تقديم الحالات.
- 2- عرض نتائج الحالات.
- 3- مناقشة و تحليل النتائج كميًا.
- 4- مناقشة و تحليل النتائج كفيًا.
- 5- مناقشة عامة
- 6- الإستنتاج العام.
- 7- خاتمة.
- 8- التوصيات و الإقتراحات
- 9- قائمة المراجع
- 10-الملاحق.

1-تقديم حالات الدراسة:

في هذا الفصل نقدّم الحالات و نعرض النتائج التي تمّ التوصل إليها من خلال المقابلة و تطبيق مختلف اختبارات الدراسة (اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي ، اختبار الإدراك البصري و اختبار ذاكرة الوجوه) ، و فيما يلي تقديم الحالات .

1-1 - تقديم الحالة الأولى (إسلام):

يتعلّق الأمر بالحالة إسلام (6 سنوات) ، يعاني من إعاقة حركية دماغية (IMC)، من نوع عرض ليتل (syndrome de Little) تمّ تشخيصه على أنه يعاني من إعاقة حركية دماغية رباعية تشنجية (IMC forme tétraplégique spastique).

هو الطفل الثالث في العائلة بعد كل من أخيه البالغ من العمر 10 سنوات و أخته البالغة 8 سنوات ، كما أنّ لديه أخت صغيرة عمرها 3 سنوات .

يتمدرس إسلام في السنة الأولى ابتدائي في مدرسة عادية، ويعيش في عائلة مسيرورة الحال، حيث أنّ أمّه مأكثة في البيت ، وأبوه البالغ من العمر 35 سنة يعمل تاجرا، زواجهم زواج الأقارب و هو الطفل الوحيد في العائلة الذي يعاني من هذا الإضطراب .

• تاريخ و أسباب المرض:

تعود سبب الإعاقة إلى الخداج (prématurité)، حيث ولد إسلام قي 7 أشهر بسبب نقص الأكسجين في الدماغ (anoxie cérébrale) أثناء الولادة ، وقد اكتشفت أعراض الإعاقة الحركية في سن 10 أشهر ،حيث لاحظت الأمّ بعض العلامات الأولى كعدم التّحكم في الرأس وارتخاء للعضلات و عدم المناغاة مع عدم الجلوس والحبو وصعوبة في الوقوف، ممّا أدّى بها إلى أن تفحص الطبيب.

الحمل كان مرغوبا فيه و متابعا بشكل جيد و كانت الولادة كانت عادية ، لكن الطفل ازرقّ واحتاج الى انعاش طبي لمدة 12 يوما و وضع في حاضنة (couveuse) . و لم يصرخ في الحين .

- التطور الحسي الحركي للحالة:
 - التّحكم في وضعية الرأس: 24 شهرا.
 - الإبتسامة الأولى: 9 أشهر.
 - وضعية الجلوس: 6 سنوات.
 - وضعية الوقوف: لم يكتسبها بعد و لكنّه يستطيع الوقوف بمساعدة غيره و الإبتكاء على الحائط.
 - المشي: /
 - إكتساب النظافة: في 4 سنوات.
- التطور النفسي لسانی:
 - المناغاة: 12 شهرا.
 - الكلمات الأولى: 15 شهرا.
 - الجمل الأولى: 3 سنوات.
- نوع الكفالة المقدّمة له: طبية، علاج حركي والكفالة الأرتوفونية .
- بعض الملاحظات الموجودة في التقرير الطبي للحالة:

وجّهت الحالة لأوّل مرّة إلى المؤسسة الإستشفائية الشاطئ الأزرق من طرف طبيب الأعصاب في عام 2013، الذي شخّص أنّ الحالة تعاني من عرض لينل و هي بحاجة إلى تأهيل وظيفي حركي ، تجهيز و بالأخص إلى جراحة، و هذه تمثّل مختلف الفحوصات الطبية و الإختبارات المكّملة التي قامت بها الحالة :

❖ التصوير الرنيني المغناطيسي للدماغ (I.R.M) :

تلين بيضاء حول البطينات الدماغية (Leucomalacie périventriculaire) ، و تمثّل إصابة إنسداديّه (lésion ischémique) لدماغ حديثي الولادة، والتي تتميز بنخر في المادة البيضاء حول البطينات الدماغية، تصيب حوالي 10% من الخداج جدا (عمر الحمل أقل من أو يساوي 33 أسبوعا من الحمل) ويرتبط مع الآفات الحركية.

- ❖ اختبار تخطيط الدماغ EEG (L'électro-encéphalographie) : بدون أية أعراض أو إصابات في نشاط الدماغ.
- ❖ اختبار عصبي: يعاني الطفل اسلام من تشنج رباعي (tétraspasticité) ملاحظ أكثر في الأطراف العلوية ، الذكاء عادي.
- ❖ التصوير المقطعي لقياس الكثافة (Tomodensitométrie) : عادي دون أية أعراض.

و الحالة مازالت تتابع كفالة متعدّدة التخصصات في المؤسسة الإستشفائية إلى حد الآن، حيث تستفيد كل سنة من الإقامة الداخلية للمؤسسة لمدة 15 يوما بالإضافة إلى فحوصات دورية كل 6 أشهر.

1-2- تقديم الحالة الثانية (مهدي) :

يتعلّق الأمر بالطفل مهدي (7 سنوات) بولاية الجزائر، يعاني من إعاقة حركية دماغية (IMC)، من نوع عرض لينتل (syndrome de Little) تمّ تشخيصه على أنه يعاني من إعاقة حركية دماغية نصفية سفلية من النوع التشنجي "paraplégie spastique" .

هو الطفل الثاني في العائلة قبل أخته البالغة من العمر 3 سنوات ، يتمدرس في السنة الثانية ابتدائي في مدرسة عادية و لكنّه معيد للسنة ، والديه ذات مستوى جامعي حيث أنّ أمّه البالغة من العمر 40 سنة تعمل مختصة في البيولوجيا و أبوه البالغ من العمر 48 سنة يعمل في سلك الأمن. و هو الطفل الوحيد في العائلة الذي يعاني من الإعاقة .

• تاريخ المرض و أسبابه:

تعود سبب الإعاقة إلى الخداج ، حيث ولد مهدي في 33 أسبوع من الحمل بسبب نقص الأكسجين في الدماغ (anoxie cérébrale) أثناء الولادة ، وقد اكتشفت أعراض الإعاقة الحركية في سن 18 أشهر ، أين لاحظت الأمّ بعض العلامات الأولى إرتخاء للعضلات مع صعوبة في الوقوف، ممّا أدّى بها إلى أن تفحص طبيب الأطفال.

الحمل كان ليس مرغوبا فيه ، حيث أنّ الأم أصابها إنهيار عصبي في تلك الفترة كما عانت من مشاكل عائلية و نفسية ، الولادة كانت قيصرية ، لكن الطفل ازرقّ و لم يحتاج الى انعاش طبي . كان وزنه أثناء الولادة 1.200 كلغ و لمّا وضع في حاضنة أصبح وزنه 1.780 كلغ و صرخ في الحين .

- **السوابق المرضية :** لم يعاني من أية أمراض في مرحلة ما بعد الولادة .
- **التطور الحسي الحركي للحالة:**
 - التّحكم في وضعية الرأس: 6 أشهر.
 - الإبتسامة الأولى: 5 أشهر.
 - وضعية الجلوس: 23 سنوات.
 - وضعية الوقوف: يستطيع الوقوف بمساعدة غيره و الإتكاء و ذلك في 4 سنوات . يسقط بسهولة.
 - المشي: /
 - إكتساب النظافة: في 3 سنوات و نصف .
 - الإستقلالية : يأكل، يلبس و يستحم لوحده.

- **التطور النفسي لساني:**
 - المناغاة: 8 أشهر .
 - الكلمات الأولى: 24 أشهر .
 - الجمل الأولى: / .
- **نوع الكفالة المقدّمة له:** طبية، علاج حركي و الكفالة الأرتوفونية.
- **بعض الملاحظات الموجودة في التقرير الطبي للحالة:**

وجّهت الحالة لأوّل مرّة إلى المؤسسة الإستشفائية الشاطئ الأزرق من طرف طبيب الأعصاب في عام 2013، الذي شخّص أنّ الحالة تعاني من عرض لينتل و هي بحاجة إلى تأهيل وظيفي حركي ، بالأخص إلى جراحة في الوركين ، حيث استفادت من عمليتين جراحيتين : الأولى في 7 أفريل 2013 (luxation des deux hanches) و الثانية في

2014 بسبب زيادة التوتر في الركبتين (hypertonie des genoux) . كما استفاد من تقربة وتر الركبتين (Une ténotomy des adducteurs des deux hanches)،

و هذه تمثل مختلف الفحوصات الطبية و الإختبارات المكتملة التي قامت بها الحالة :

❖ اختبار تخطيط الدماغ EEG(L'électro-encéphalographie): عادي

❖ اختبار(Scanner): إصابة تحت لحائية مسيطرة في النصف الأيمن من الدماغ (Atrophie sous corticale prédominant àdroit)

❖ اختبار اكلينيكي : طفل يقظ و حيوي و واعي .

1-3- تقديم الحالة الثالثة (محمد نسيم) :

يتعلق الأمر بالحالة محمد نسيم، المولود في 2007/07/08 (7 سنوات) بولاية المدية، يعاني من إعاقة حركية دماغية (IMC)، من نوع عرض ليتل (syndrome de Little) تمّ تشخيصه على أنه يعاني من إعاقة حركية دماغية مزدوجة تشنجية "Diplégie spastique".

هو الطفل الثاني في العائلة بعد كل من أخته البالغة من العمر 8 سنوات وقبل أخيه البالغ من العمر سنتين ونصف، يتمدرس في السنة الأولى ابتدائي في مدرسة عادية، ويعيش في عائلة مسيرورة الحال، حيث أنّ أمّه البالغة من العمر 34 سنة تعمل كممرضة، وأبوه البالغ من العمر 44 سنة يعمل وكيل مكتب.

• تاريخ المرض:

بدأت أعراض الإعاقة تظهر ابتداءا من العام الأول، أين لاحظت الأمّ بعض العلامات الأولى كتأخر في الجلوس والحبو وصعوبة في الوقوف، ممّا أدّى بها إلى أن تفحص طبيب الأطفال الذي نصحها بالإنظار حتّى عمر 3 سنوات، أين وجّه إلى طبيب الأعصاب والذي وصف له بعض الأدوية مثل (SOUMAZINA)، ثمّ وجّه بدوره إلى المؤسسة الإستشفائية الشاطئ الأزرق "Azur plage" بالجزائر، وذلك في 4 أوت 2013، أين كان يدخل إلى المستشفى كل 15 يوما في كل سنة، ويخضع إلى كفالة متعدّدة التخصّصات خاصة العلاج الطبيعي "Kinésithérapie".

• السوابق المرضية:

- خضع محمد نسيم لعمليتين جراحيتين ، الأعلى في الحوض (Le bassin) والأخرى على مستوى الركبتين (Les genoux).
- استفاد من تصحيح للنظر في عمر 9 أشهر حيث كان لديه حول (strabisme).
- استفاد من إنعاش طبيّ "réanimation" لمدة شهر. ، حيث كانت الولادة طبيعية، ووزنه أثناء الولادة 1.300 كلغ، وبعد شهر من الإنعاش أصبح وزنه 1.400 كلغ، حيث ولد في مصلحة استشفائية .
- بعض الملاحظات الموجودة في التقرير الطبي للحالة (في 18 سبتمبر 2012، من طرف طبيب الأطفال) :
 - ولد محمد نسيم في 29 أسبوع من الحمل بسبب نقص الأكسجين في الدماغ (anoxie cérébrale) ، وهو ما أدى إلى إعاقة نفس حركية.
 - على المستوى العصبي، تمّت الكفالة الطبية بالحالة عن طريق دواء (SOUMAZINA) و (Rivotril) والذي وقف منذ أكثر من عام.
 - على المستوى الحركي: تأخّر في اكتساب مختلف الأنماط الحركية، مع صعوبة انحناء المعصمين (flexion des poignets)، مع قيود كبيرة في إبعاد وتقريب الوركين (abduction et de l'adduction des deux hanches)، والحد من تمديد الركبتين (l'extension des deux genoux).
 - في 17 جوان 2010 : استفاد من عملية جراحية على مستوى الوركين (تقريباً بضع وتر الركبتين) (une ténotomie des adducteurs des deux hanches)، وبعد 15 يوماً من الجراحة خضع لإعادة التربية الحركية (العلاج الطبيعي) .
 - في 21 أكتوبر 2010: استفاد الطفل من عملية جراحية ثانية لثني الركبتين (une ténotomie des fléchisseurs au niveau des deux genoux) ، التي دعمت بإعادة التربية الحركية بعد 15 يوماً بعد الجراحة.
 - وفي 18 سبتمبر 2012: أكّد الطبيب تطوّر ملحوظ على المستوى الحركي ولكنه نصح بالقيام بإعادة تربية حركية مدعّمة من أجل المشي والوقوف دون الإتكاء والمساعدة.

• التطور الحسي الحركي للحالة:

- التّحكم في وضعية الرأس: 4 أشهر.
- الإبتسامة الأولى: 3 أشهر.
- وضعية الجلوس: لا يجلس (فقط على الركبتين) .
- وضعية الوقوف: محاولة الوقوف في عام ونصف .
- المشي: ليس لديه استقلالية، ولكن يمشي بمساعدة .
- اكتساب النظافة: في سن عامين.

• التطور النفسي لسانی:

- المناغاة: 3 أشهر
- الكلمات الأولى: 12 شهر
- الجمل الأولى: في سن عامين .
- نوع الكفالة المقدّمة له: طبية، علاج حركي .

4-1 -تقديم الحالة الرابعة (عبد الناصر):

يتعلّق الأمر بالطفل "عبد الناصر" البالغ من العمر 7 سنوات، يعاني من إعاقة حركية دماغية من نوع عرض ليتل بسبب الخداج. هو الطفل التوأم مع أخته بعد كل من اخنيه (طفلتين 16 سنة وأخرى 12 سنة)، أمّه تعمل كمرّضة وأبوه تاجر مات منذ عامين.

• التطور الحسي الحركي:

- التّحكم في وضعية الرأس: 3 سنوات.
- الإبتسامة الأولى: 5 سنوات.
- وضعية الجلوس: 3 سنوات
- وضعية الوقوف: /
- وضعية المشي: يمشي لوحدة في عمر 6 سنوات ولكن بمساعدة.
- اكتساب النظافة في عمر 3 سنوات ولكن ليس لديه استقلالية (autonomie).

• التطور النفس اللسانی:

- المناغاة: في 8 أشهر.

- لم يكتسب الكلمات الأولى و لا يستطيع تكوين أيّة جملة .
- **تاريخ الحمل:** الحمل كان متابعا بشكل جيّد مرغوبا فيه أيضا والولادة كانت عادية وكانت في مستشفى البلدية، ولكن الطفل لم يصرخ في الحين حيث احتاج إلى إنعاش (réanimation) وذلك لمُدّة شهر.
- **السوابق المرضية:** كان يعاني من الحول (strabisme) في عمر 9 أشهر ولكنه استفاد من تصحيح للنظر.

1-3- تقديم الحالة الخامسة (فريال):

- يتعلّق الأمر بالحالة فريال، المولودة فريال (7 سنوات) ، تعاني من إعاقة حركية دماغية (IMC) من نوع عرض لينتل (syndrome de Little) تمّ تشخيصها على أنّه يعاني من إعاقة حركية دماغية مزدوجة تشنّجية " Diplégie spastique " .
- هي الطفلة الثانية بعد أخيها البالغ من العمر 19 سنة، أمّها مأكثة في البيت وأبوها يعمل كبناء .

• التطور الحسي الحركي:

- التّحكم في وضعية الرأس: 2 سنوات.
- الإبتسامة الأولى: 8 أشهر.
- وضعية الجلوس: 3 سنوات
- وضعية الوقوف: /
- وضعية المشي: تمشي لوحدة في عمر 4 سنوات ولكن بمساعدة.
- اكتساب النظافة في عمر 3 سنوات ولكن ليس لديه استقلالية .

• التطور النفس اللساني:

- المناغاة: في 8 أشهر.
- لم يكتسب الكلمات الأولى و لا يستطيع تكوين أيّة جملة .
- **تاريخ الحمل:** الحمل كان متابعا بشكل جيّد مرغوبا فيه أيضا والولادة كانت قيصرية وكانت في المستشفى ولكن الطفلة لم تصرخ في الحين حيث احتاج إلى إنعاش طبي وذلك لمُدّة شهر.

• السوابق المرضية:

كان يعاني من الحول (strabisme) في عمر 9 أشهر ولكنه استفاد من تصحيح للنظر. ووجهت الحالة إلى المؤسسة الإستشفائية "الشاطئ الأزرق" وأصبحت إعاقته الحركية من النوع التشنجي (diplégie spastique) أو عرض ليثل إلى يومنا هذا. تتابع فريال كفالة متعدّدة التخصصات في هذه المؤسسة الإستشفائية حيث يدخل إليها لمدة 15 يوما في السنة، يتلقّى من خلالها كفالة طبية، أطفونية والعلاج الطبيعي.

• التمدرس:

تتمدرس فريال في السنة الثانية ابتدائي و هو مدمج في مدرسة عادية. و لكنها معيدة للسنة.

• الإضطرابات المصاحبة لإعاقة الحركية الدماغية:

- اضطرابات في البلع.

- اضطرابات في الحركة.

اضطرابات في النوم.

- اضطرابات في اللغة والكلام

بعد قيامنا بتقديم حالات الدراسة ، ننتقل الآن إلى عرض النتائج التي تمّ التوصل إليها من خلال تطبيق كل من الإختبارات التالية : اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي ، اختبار ذاكرة الوجوه و اختبار تطور الإدراك البصري ، و فيما يلي عرض لمختلف النتائج.

2- عرض نتائج الحالات :

بعد قيامنا بالحوصلة العيادية مع حالات الدراسة و معرفتنا سبب و نوع الإعاقة الحركية الدماغية لكل حالة بالإطلاع على الملف الطبي و المقابلة مع الطفل و أوليائه ، قمنا بتطبيق مختلف الإختبارات و المقاييس الخاصة بدراستنا و تحصّلنا على النتائج التالية :

2-1- عرض نتائج الحالة الأولى:

أ- اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

جدول رقم (04) : نتائج الحالة الأولى في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

البنود	الإجابات الصحيحة	الإجابات الخاطئة	الإجابات المتوقعة أدائها (Précisons)	الوقت
بند القطط	12	3	8	170 ثانية
بند الوجوه	8	15	12	180 ثانية

علامة الأداء

2

الوقت المستغرق

350 ثانية

العلامة الكلية

1

ملاحظات تحليلية

01

سلوكات ليس لها علاقة بالبنود

استنادا إلى جدول A-2 في الملحق رقم (04)

• توضيح:

- نقوم بحساب العلامة الكلية للإجابات الصحيحة (12 + 8 = 20) .

- نقوم بحساب العلامة الكلية للإجابات الخاطئة (3+15= 18).
- نقوم بحساب العلامة الكلية للإجابات المتوقعة أدائها (العلامة الكلية للإجابات الصحيحة- العلامة الكلية للإجابات الخاطئة (20-18= 2)
- نقوم بحساب العلامة الكلية للوقت المستغرق في البندين = 350 ثانية.
- استنادا إلى الجدول A.2 (أنظر الملحق رقم 4) ، نقوم بتحويل العلامات الخامة للإنتباه البصري إلى علامات معايرة استنادا إلى الوقت و العلامة الكلية للإجابات المتوقعة أدائها .

جدول رقم (05) : حساب العمر الزمني للحالة الأولى (إسلام) :

اليوم	الشهر	السنة	
10	9	2014	تاريخ الفحص
4	8	2008	تاريخ الميلاد
6	1	6	العمر

العمر الزمني للحالة الأولى هو 6 سنوات و شهر و 6 أيام.

جدول رقم (06): نتائج تحليل الأساس (analyse de base) الخاص بالحالة الأولى في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

النقاط المعايرة	النقاط الخامة	البند
16	20	الإنتباه البصري الإنتقائي
16		مجموع النقاط المعايرة
65		علامة ميدان الأساس
1		الدرجة المئينة (Rang Percentile)
61-% 81%		معامل الثقة (Intervalle de confiance)

راجع الملحق رقم (05) : جدول A4 و A6

جدول رقم (07) : نتائج النقاط الإضافية (notes additionnelles) الخاص بالحالة الأولى في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

التصنيف	النسبة المئوية (%cumulé)	النقاط الخامة NB	
		NS = 16	الإنتباه البصري الإنتقائي
مستوى جد ضعيف	≤ 2 %	170	بند القطط - الوقت
مستوى جد ضعيف	≤ 2 %	12	بند القطط - إجابات صحيحة
مستوى جد ضعيف	≤ 2 %	3	بند القطط - إجابات خاطئة
مستوى محدود	11-25 %	180	بند الوجوه - الوقت
مستوى متوقع	26-75 %	8	بند الوجوه - إجابات صحيحة
مستوى محدود	11-25%	15	بند الوجوه - إجابات خاطئة

أنظر جدول c2 في الملحق رقم (06).

➤ التحليل الكمي للحالة الأولى في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

من خلال نتائج الحالة الأولى (إسلام) في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي ، نلاحظ أنّ لديها أداء ضعيف جدًا في بنود الإختبار ، حيث تمكّنت الحالة من تحديد 20 هدفًا (NB = 20) من أصل 40 هدفًا معروضًا أمام الطفل : 12 هدفًا في بند القطط و 8 أهداف في بند الوجوه ، كما نلاحظ بأنّها استغرقت وقتًا أكبر في كلا البندين (350 ثانية) و هي نتيجة ضعيفة مقارنة بالسن الزمني للحالة (6 سنوات و شهر) .

من خلال الجدول A4 (انظر الملحق رقم (05)) الذي يمثّل تحويل النقاط الخامة (NB) إلى علامات معايرة (NS) ، وجدنا أنّ الحالة تحسّلت على 16 كعلامة معايرة (NS=16) في حين تحسّلت على علامة 50 في تحليل الأساس الخاص بالإختبار (analyse de domaines de base) بنسبة (PR = 1%) و ما بين (61% - 81%) كعامل الثقة (_ % Intervalle .conf) (أنظر الجدول A6 الملحق رقم (05))، و هذا إن دَل على شيءٍ إنّما يدل على أنّ الحالة ذات مستوى انتباه ضعيف جدا مقارنة بالمستوى المتوقَّع للأداء (26% - 75%) .

و من خلال حساب النقاط الإضافية (notes additionnelles) للإجابات الصحيحة (omissions) (الإجابات الخاطئة) (fausses alarmes) و الوقت في كلا البندين المكوّنين للإختبار (بند القطط و بند الوجوه)، نلاحظ بأنّ الحالة قد استغرقت وقتا أكبر في بند الوجوه (180 ثانية) و هو مستوى محدود (11% - 25%) مقارنة بالوقت المستغرق في بند القطط (170 ثانية) بنسبة $2\% \leq$ الذي يعتبر مستوى ضعيف جدا .

أمّا فيما يخص الإجابات الصحيحة، فنجد أنّ أداء الحالة كان أفضل في بند القطط ، إذ حدّدت الحالة 12 هدفا و 8 أهداف في بند الوجوه ، و لكن بالرغم من ذلك فإن مستوى الإنتباه في البند الأوّل كان ضعيف جدا ($2\% \leq$) مقارنة بالمستوى الثاني الذي كان متوقّعا (26%-75%) .

و في الأخير نجد أنّ الحالة أخفقت في تحديد 15 هدفا في بند الوجوه بمستوى محدود (11%-25%) ، في حين أخفقت في 12 هدفا في بند القطط بنسبة $2\% \leq$ ، و هو مستوى ضعيف جدا على المتوقع .

➤ تحليل و مناقشة نتائج الحالة الأولى في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

من خلال نتائج الحالة الأولى في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي يبدو أنّ الحالة تعاني من صعوبات و نقص في الإنتباه البصري سواء تعلّق الأمر بالإنتباه البصري البسيط (بند القطط) أو الإنتباه البصري المعقّد (بند الوجوه) ، و هذا ما بيّنه لنا مستوى الإنتباه البصري

الانتقائي الذي كان مستوى ضعيف جدًا مقارنة بالمستوى المتوقع للأداء و السن الزمني للحالة (6 سنوات و شهر) .

في البند الأول من الإختبار (بند القطط) استغرقت الحالة 170 ثانية للإجابة على 12 إجابة و أخفقت في 8 إجابات ، في حين أبدت 3 إجابات خاطئة ، إذ حدّدت صور أرناب كأهداف بدلا من القطط ، حيث كان مستواها جد ضعيف في هذا البند سواء تعلق الأمر بالإجابات الصحيحة أو الإجابات الخاطئة أو بمستوى الوقت المستغرق، إذ التمسنا لدى الحالة صعوبة التركيز على أداء المهمة المقصودة (la tâche visée) كما أبدت سلوكات ليس لها علاقة بالمهام ، إذ كثيرا ما استدارت رأسها إلى الوراء ، و من جهة أخرى التمسنا لديها نوع من الإندفاعية (l'impulsivité) و التهور حيث كانت تريد استكمال البند بسرعة ممّا أدّى بها إلى القيام بثلاث أخطاء .

أمّا فيما يخص البند الثاني (بند الوجوه) ، فقد وجدنا أنّ الحالة قد استغرقت 180 ثانية للإجابة على 8 وجوه ، وهو مستوى محدود مقارنة بالسن الزمني للحالة ، حيث لاحظنا لدى الحالة في هذا البند صعوبة التعرف على التفاصيل الوجهية في الذاكرة العاملة (mémoire de travail) في نفس الوقت الذي كانت تبحث فيه عن الوجوه المتشابهة مع الهدف ، و هذا إن دلّ على شيء إنّما يدل على أنّ الحالة تعاني من صعوبات في الذاكرة العاملة . كما لاحظنا أنّها تبدي نوع من العشوائية و عدم الانتظام أثناء البحث البصري عن الأهداف ، إذ لم تحترم تسلسل و تتابع الوجوه واحد تلو الآخر من أجل إيجاد كل الأهداف و هذا يدل على صعوبة المتابعة البصرية (problème de poursuite visuelle) لدى الحالة ، و كذلك لاحظنا لدى الحالة أيضا التعب والإرهاق أثناء أداء المهمة بالرغم من أنّ فترة أداء الإختبار كان في الصباح ، و لعلّ هذا التعب أدّى إلى تشتت الإنتباه لدى الطفل إسلام.

و بالرجوع إلى الأخطاء التي أداها في الإختبار وجدنا أنّه حدّد 15 وجها غير الوجوه المطلوبة ، و هذا إن دلّ على شيء إنّما يدل على أنّ الحالة تتميز بالإندفاعية و السرعة في الأداء و القيام بتحديد المهمة المقصودة دون تفكير و نقص تدقيق الإنتباه (focaliser l'attention نحو الوجوه المراد تأديتها .

ومن هذا المنطلق نجد أنّ الحالة إسلام أقلّ قدرة على التّحكم في عمليات الإنتباه البصري ، فقدراته الإنتباهية محدودة و أقلّ مرونة في توزيع انتباهه خاصة لما تكون المهمة المطلوبة جدّ معقّدة .

بعد مناقشة نتائج الحالة إسلام في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي ننتقل الآن إلى عرض نتائج الحالة من الدراسة في اختبار الإدراك البصري .

ب- عرض نتائج الحالة الأولى في اختبار الإدراك البصري:

1- بند التناسق البصري اليدوي:

جدول رقم (08): نتائج الحالة الأولى في بند التناسق البصري اليدوي:

البنود	التنقيط	الدرجات
1	2	2
2	2	2
3	2	0
4	2	0
5	1	0
6	2	1
7	2	0
8	2	0
9	1	0
10	2	2
11	2	0
12	2	2
13	2	0
14	2	2
15	2	0
16	2	0
المجموع	30	11

- علامة الإجابات الصحيحة: 11 نقطة

- علامة الإجابات الخاطئة: 19 نقطة

2- بند التمييز بين الشكل - الأرضية:

جدول رقم (09) : نتائج الحالة الأولى في بند التمييز بين الشكل - الأرضية:

البنود	التنقيط	الدرجات
1	1	1
2	1	1
3	1	0
4	1	0
5	2	0
6	4	0
7	5	0
8	5	0
المجموع	20	2

علامة الإجابات الصحيحة: نقطتان.

علامة الإجابات الخاطئة 18 نقطة .

3- نتائج الحالة الأولى في إدراك حدود الأشكال:

تحصلت الحالة في هذا البند على 7 نقاط :

9 نقاط ← بند (a III) ← تحصلت الحالة على 3 نقاط .

8 نقاط ← بند (b III) ← تحصلت الحالة على 4 نقاط

ومنه تحصلت الحالة في بند إدراك حدود الأشكال على 7 نقاط من أصل 17 نقطة.

4- بند الوضعيات في الفراغ :

جدول رقم (10) : نتائج الحالة الأولى في بند الوضعيات في الفراغ :

إجابات الحالة:

		2		1
		3		2
5				3
		3		4

الإجابات المتوقعة:

		2		1
		3		2
	4			3
5				4

		2		5
			1	6
		2		7
	3			8

	3			5
		2		6
4				7
	3			8

جدول رقم (11): نتائج الحالة في بند الوضعيات في الفراغ:

العلامة	رقم إجابات الحالة	العلامة	رقم الإجابات المتوقعة	البند
1	2	1	2	1
1	3	1	3	2
0	5	1	4	3
0	3	1	5	4
0	2	1	3	5
0	1	1	2	6
0	2	1	4	7
1	3	1	3	8
3	/	8	/	المجموع

تحصلت الحالة في بند الوضعيات في الفراغ على 3 نقاط من أصل 8 نقاط .

5 - بند العلاقات في الفراغ:

جدول رقم (12): نتائج الحالة الأولى في بند العلاقات في الفراغ:

الدرجات	التنقيط	البند
0	1	1
0	1	2
0	1	3
0	1	4
0	1	5
0	1	6
0	1	7
0	1	8
0	8	المجموع

تحصلت الحالة في بند العلاقات في الفراغ على 0 نقطة من أصل 8 نقاط .

6- نتائج الحالة الأولى في كل بنود اختبار الإدراك البصري:

جدول رقم (13): استخدام ورقة التصحيح الخاص بكل بنود اختبار الإدراك البصري للحالة

الأولى (رقم الإجابات الصحيحة):

V	IV	III b		III a		II	I
0	1	1			1	1	2
0	1		2		2	1	2
0	0	3			3	0	0
0	0	4		4	4	0	0
0	0		5	5	5	0	0
0	0	6		6		0	1
0	0	7		7		0	0
0	1	7		8		0	0
0	3	8		9		2	0
			9		10		2
		10		11	11		0
		10		12			2
		11			13		0
			12	14	14		2
		13					0
			14		3		0
			15				11
		16					
			17				
		18	18				
			4				

V	IV	III	II	I
0	3	7	2	11

جدول رقم (14): حساب معامل الإدراك البصري (Quotient Perceptif) الخاص بالحالة الأولى:

	V	IV	III	II	I	البنود
المجموع	0	3	7	2	11	النقاط الخامة (NB)
28	3	5	9	4	7	النقاط المعاييرة (Ns)
66	معامل الإدراك (QP)					

➤ التحليل الكمي للحالة الأولى في اختبار الإدراك البصري:

استنادا إلى نتائج الحالة الأولى (إسلام) في اختبار الإدراك البصري ، نلاحظ أنّ معامل الإدراك (QP) الخاص بالحالة إسلام يساوي (QP=66) ، و هي نتيجة أقلّ مقارنة بالمستوى المتوقع للأداء (QP= 90).

و بالرجوع إلى الجداول السابقة الممثلة للبنود الخمسة المكوّنة للاختبار ، نجد أنّ الحالة قد أجابت على 11 إجابة صحيحة من أصل 30 إجابة صحيحة بدرجة معيارية بلغت 7 نقاط، في حين تحصّلت على علامة 2 نقطة في بند التمييز بين الشكل و الأرضية و أخفقت في 18 إجابة ، تقابلها العلامة المعيارية 4 نقاط. أمّا في البند الثالث (بند إدراك حدود الأشكال) فنلاحظ بأنّ الحالة لم تستطع إعطاء سوى 7 إجابات صحيحة من أصل 17 شكلا، حيث تحصّلت على 3 نقاط في البند (III a) و 4 نقاط في بند (III b) بدرجة معيارية 9 ، كما نلاحظ بأنّ الحالة أعطت 3 نقاط في بند الوضعيات في الفراغ (5 نقاط كدرجة معيارية) ، و أخيرا تحصّلت على علامة 0 نقطة في بند إدراك العلاقات في الفراغ بدرجة معيارية 3 نقطة ، ليكون مجموع النقاط المعاييرة الخاصة بنتائج الحالة 28 نقطة .

و بتحويل العلامات المعاييرة إلى معامل إدراك (QP) وجدنا أنّ معامل الإدراك لدى الطفل إسلام يساوي (QP = 66) .

➤ تحليل و مناقشة النتائج الخاصة بالحالة الأولى (إسلام) في اختبار الإدراك البصري:

توضّح نتائج الجدول رقم (14) المتحصّل عليه في اختبار الإدراك البصري الخاص بالحالة إسلام ، أنّها تعاني من تأخّر و عدم نضج القدرات الإدراكية البصرية و ضعف معامل الإدراك (QP =60) مقارنة بالمستوى الذي يجب أن يكون عليه (QP = 90) ، حيث كثيرا ما اختلطت عليه الأمور في مختلف البنود الخمسة المكوّنة للاختبار ، فلا يراها أو لا يميّزها بشفافية بصرية واضحة حيث يلتبس عليه الأمر حين يرسم أو يكتب خاصة التمييز بين الأشكال المتشابهة، و فيما يلي توضيح أكثر لهذه الصعوبات :

1- بند التناسق البصري الحركي :

يبدو من خلال الجدول أنّ الحالة لديها أفضل أداء مقارنة بالبنود الأخرى في بند التناسق البصري الحركي ، حيث أعطت 11 إجابة صحيحة و لكنها أخفقت في 18 إجابة خاطئة ، و هو ما يفسّر أنّ الحالة مازالت تعاني من صعوبات في التناسق و التآزر البصري بين العين – اليد ، إذ كثيرا ما لقت صعوبات في الوصل بين شكلين متقابلين دون تجاوز الرواق الذي يفصل بينهما ، و كثيرا ما كان خطّه متقطعّ و غير مستمر و جدّ منحنى خاصة لمّا يكون الرواق جدّ ضيقّ (البنود من 4 إلى 8) كما وجد صعوبات في المطابقة على خط واحد.

2- التمييز البصري بين الشكل – العمق :

لم تجب الحالة في هذا البند إلاّ على نقطتين و أخفقت في 18 نقطة ، إذ وجدت صعوبات كبيرة في إدراك الأشكال و الأرضية التي وقعت عليها و لم تستطع التعرف على الحدود الفارقة و المميّزة لشكل عن بقية الأشكال ، و كثيرا ما كان يخلط بينها ، فبدلا من أن يقوم بإحاطة حدودها يقوم بالتلوين على عمقها و مساحتها ، حتّى أنّه لا يميّز بصريا شكل متشابهك مع بقية الأشكال ، كما لاحظنا أيضا عدم التناسق البصري اليدوي و صعوبات إدراك الأشكال الغامضة و لديه صعوبة التمييز البصري بين الشكل و الخلفية .

3- إدراك حدود الأشكال :

في هذا البند لاحظنا صعوبة الطفل في التمييز البصري بين الأشكال (مربع، مستطيل) أو (دائرة، دائرة بيضويه) و صعوبة إدراك حدود الأشكال المكوّنة لشكل ما، بحيث لمّا يقوم بإحاطته يتدخّل في إحاطته مع شكل آخر و لا يدرك الحدود الفارقة بين الشكل و

تداخله مع شكل آخر ، و التمسنا لدى الحالة صعوبة إدراك الكل من الجزء إذ أخفقت الحالة في 10 إجابات خاطئة و أصابت فقط في 7 إجابات صحيحة .

4-الوضعيات في الفراغ :

لقي الطفل إسلام صعوبة في إدراك شكل مختلف عن بقية الأشكال من بين سلسلة أشكال متشابكة فيما بينها و تموقعها في الفراغ حيث أخفق في 5 إجابات و أصاب في 3 منها .

5- العلاقات المكانية :

نلاحظ أنّ الحالة لم تتحصّل على أيّة إجابات صحيحة في هذا البند ، و هو ما يعكس صعوبة الطفل في إدراك موضع الأشياء في الفراغ و إدراك الحيز المكاني للأشياء و تموقعها في الفراغ ، حيث لم يستطع نقل الرسومات و النماذج المقترحة عليه رغم وجود سند بصري ، و تزداد هذه الصعوبات كلّما كان النموذج معقّداً ، فنجد أنّ الطفل يرتبك و يتردّد ، و قد ردّد عبارة "لا أستطيع أبداً " أكثر من مرّة سواء كانت النماذج بسيطة أو معقّدة، و كل هذه الصعوبات تعكس صعوبة تـمدرس الطفل إسلام حيث لديه صعوبات تعلم الحساب و العد و حتى الكتابة والقراءة .

ج - عرض نتائج الحالة الأولى في اختبار ذاكرة الوجود:

جدول رقم (15): نتائج الحالة الأولى في بند ذاكرة قصيرة المدى :

البند	الإجابات المتوقعة	الدرجات	إجابات الحالة	الدرجات
1	b	1	b	1
2	c	1	b	0
3	a	1	b	0
4	a	1	b	0
5	b	1	b	1
6	c	1	b	0
7	c	1	b	0
8	a	1	b	0
9	b	1	b	1
10	a	1	b	0
11	b	1	b	1
12	c	1	b	0
13	a	1	b	0

1	b	1	b	14
1	b	1	b	15
0	b	1	c	16
6	/	16	/	المجموع

علامة الذاكرة قصيرة المدى :

6

جدول رقم (16) : نتائج الحالة الأولى في بند الذاكرة طويلة الأمد :

الدرجات	إجابات الحالة	الدرجات	الإجابات المتوقعة	البند
0	b	1	c	1
0	b	1	a	2
1	b	1	b	3
0	b	1	c	4
0	b	1	a	5
0	b	1	a	6
1	b	1	b	7
0	b	1	c	8
0	b	1	a	9
1	b	1	b	10
0	b	1	c	11
1	b	1	b	12
1	b	1	b	13
0	b	1	c	14
0	b	1	a	15
1	b	1	b	16
6	/	16	/	المجموع

علامة الذاكرة طويلة المدى:

6

جدول رقم (17): تحليل الأساس (analyse de base) الخاص بالحالة الأولى في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه) :

النقاط المعاييرة		
البنء	النقاط الخامة	ذاكرة الوجوه
ذاكرة الوجوه	12	5
مجموع النقاط المعاييرة	5	
علامة ميدان الأساس	50	
الدرجة المئينة (Rang Percentile)	<0.1%	
معامل الثقة (Intervalle de confiance)	47 % - 66 %	

راجع الملحق رقم (05) : جدول A4 و A6

جدول رقم (18): نتائج النقاط الإضافية (notes additionnels) لدى الحالة الأولى في اختبار ذاكرة الوجوه :

النقطة المعاييرة	النقطة الخامة	
NS = 5		ذاكرة الوجوه
8	6	الذكرة قصيرة المدى
13	6	الذاكرة طويلة المدى

راجع الملحق رقم (07) جدول C1

➤ التحليل الكمي للحالة الأولى في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه) :

من خلال نتائج الحالة الأولى (إسلام) في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه) و استنادا إلى الجداول المذكور أعلاه و التي تعكس أداء الحالة الأولى في اختبار ذاكرة الوجوه ، و اعتمادا على العلامة المئينة (Rang Percentile) نلاحظ أنّ الحالة لديها أداء ضعيف في اختبار ذاكرة الوجوه ، حيث أجابت الحالة على 12 بنءا فقط من أصل 32 بنءا (NB = 12) و أخفقت في الإجابة على 20 بنءا، إذ تحصلت على 6 نقاط في كل من بنءي

ذاكرة قصيرة المدى (MCT) و ذاكرة طويلة المدى (MLT) ليكون مجموع النقاط المعاييرة 5 نقاط (NS=5) (انظر جدول A4 في الملحق رقم (05)). و بتحويل النقاط المعاييرة إلى علامات أساسية (notes de domaines de base) وجدنا أن الحالة لديها 50 نقطة في تحليل الأساس (analyse de base) و ما بين 47%-66% كعامل الثقة (Intervale % de confiance)

➤ مناقشة و تحليل نتائج الحالة الأولى (إسلام) في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجود) :

يبدو من خلال نتائج الحالة إسلام في اختبار الذاكرة البصرية أنه يعاني من صعوبات بالغة في الذاكرة البصرية ، سواء تعلّق الأمر بالذاكرة البصرية قصيرة المدى (MCT) أو الذاكرة البصرية طويلة المدى (MLT)، و هذا ما بيّنه لنا مستوى الذاكرة البصرية الذي وجدناه مستوى جدّ ضعيف مقارنة بالمستوى المتوقع للذاكرة البصرية.

فبعد عرضنا للصفحات الست عشر المكوّنة للاختبار و التي تمثّل صور لوجوه لها سيماتها الوجهية المميّزة (لون العينين ، الشعر ، الوجه...) لمدة 5 ثواني (بند التعلّم) لكل صفحة أمام الطفل، و من ثمّ طلبنا منه بعد ذلك الإستحضار و الإستدعاء الفوري للوجوه المعروضة في ثلاث صور متشابهة ، لم تستطع الحالة تذكّر سوى 6 وجوه و نسيت تذكّر 10 وجوها ، حيث لم تستطع التّعرف على الوجه المناسب و تمييز سيماته و تفاصيله مع الوجوه المتشابهة في الذاكرة البصرية .

بعد عرضنا للوجوه مرّة ثانية بعد 30 دقيقة طلبنا من الطفل استحضار المعلومات و تذكّر صور الوجوه مرّة أخرى واحدة تلو الأخرى، و هنا إلتمسنا أنّ الحالة تتردّد في اختيار الوجه المناسب و كثيرا ما كان اختيارها عشوائي و هو ما يدلّ على صعوبة استدعاء المعلومات من مختلف مخازن الذاكرة بعد أن رسّخت فيها و مضى عليها فترة من الزمن .

كما لاحظنا أثناء الفحص أنّ الحالة تعاني من صعوبة في الإنتباه و التركيز (l'inattention) و هو ما أثر على قدرات الترميز للمعلومات و من ثمّ صعوبة تنظيمها و الإحتفاظ بها لفترة أطول و من ثمّ استرجاعها من مخزن الذاكرة طويلة المدى .

بعد مناقشة نتائج الحالة إسلام في اختبار الذاكرة البصرية ننتقل الآن إلى عرض نتائج الحالة الثانية من الدراسة .

2-2- عرض نتائج الحالة الثانية:

أ- عرض نتائج الحالة الثانية في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

جدول رقم (19): عرض نتائج الحالة الثانية في اختبار الإنتباه البصري الانتقائي:

البنود	الإجابات الصحيحة	الإجابات الخاطئة	الإجابات المتوقعة أدائها (Précisions)	الوقت
بند القطط	7	5	13	120 ثانية
بند الوجوه	4	12	16	180 ثانية

علامة الأداء

6-

الوقت المستغرق

300 ثانية

ملاحظات تحليلية

2

سلوكات ليس لها علاقة بالبنود

العلامة الكلية

2

استنادا الى جدول A-2 في الملحق رقم (04)

جدول رقم (20) : حساب العمر الزمني للحالة الثانية (مهدي) :

اليوم	الشهر	السنة	
23	9	2014	تاريخ الفحص
22	6	2007	تاريخ الميلاد
1	3	7	العمر

العمر الزمني للحالة الثانية هو : 7 سنوات و 3 اشهر و يوم .

جدول (21): نتائج تحليل الأساس (analyse de base) الخاص بالحالة الثانية في

اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

النقاط المعاييرة		
الإنتباه البصري الإنتقائي	النقاط الخامة	البند
9	11	الإنتباه البصري الإنتقائي
9		مجموع النقاط المعاييرة
53		علامة ميدان الأساس
0.1		الدرجة المئينة (Rang Percentile)
% 71 - %51		معامل الثقة (Intervalle de confiance)

راجع الملحق رقم (05) : جدول A4 و A6

جدول رقم (22): نتائج النقاط الإضافية (notes additionnelles) الخاص بالحالة الثانية

في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

التصنيف	النسب المئوية (% cumulé)	النقاط الخامة NB	
		NS = 9	الإنتباه البصري الإنتقائي
مستوى ضعيف	3% - 10 %	120	بند القطط - الوقت

بند القلط - إجابات صحيحة	7	≤2 %	مستوى جد ضعيف
بند القلط - إجابات خاطئة	5	≤2 %	مستوى جد ضعيف
بند الوجوه - الوقت	180	11% - 25 %	مستوى محدود
بند الوجوه - إجابات صحيحة	4	26% - 75 %	مستوى متوقع
بند الوجوه - إجابات خاطئة	12	11% - 25%	مستوى محدود

أنظر جدول c2 في الملحق رقم (06).

➤ التحليل الكمي للحالة الثانية (مهدي) في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

من خلال نتائج الحالة مهدي في اختبار الإنتباه البصري و استنادا إلى الجداول المذكورة سابقا والتي تمثل عرض لمختلف النتائج، نجد أنّ الحالة تعاني من صعوبات كبيرة في الإنتباه البصري، حيث بلغ مستوى الإنتباه $PR = 0.1\%$ و هو مستوى ضعيف جدا مقارنة بمستوى الإنتباه المتوقع ($PR = 26\% - 75\%$) و العمر الزمني للحالة (7 سنوات و 3 أشهر) .

حيث نلاحظ أنّ الحالة حددت 11 هدفا في ظرف 300 ثانية، في حين أخفقت في 17 إجابة خاطئة، لتكون العلامة الكلية للأداء 2 (انظر جدول A2 في الملحق رقم (04)) .

و استنادا إلى تحليل ميدان الأساس الخاص بنتائج الإنتباه البصري الإنتقائي (انظر الجدول A4 و A6 في الملحق رقم (05)) وجدنا أنّ الحالة تحسّلت على علامة 9 كنقطة معايرة ($NS = 9$) في حين أنّ المئين بلغ ($PR = 0.1\%$) ، كما تحسّلت على 53 كنقطة ميدان الأساس في حين وقع معامل الثقة ما بين ($51\% - 71\%$) .

و بالرجوع إلى النقاط الإضافية الخاصة بالحالة ، نجدها قد استغرقت وقتا أكبر في بند الوجوه (180 ثانية) و هو مستوى محدود ($11\% - 25\%$) مقارنة بالوقت المستغرق في بند القلط (120 ثانية) الذي صتّفناه ضمن المستوى الضعيف مقارنة بالسن الزمني للحالة ($3\% - 10\%$) . أمّا فيما يخص الإجابات الصحيحة فقد حددت الحالة 7 أهداف في بند القلط و هي نتيجة جد ضعيفة ($\leq 2\%$) مقارنة بمستوى البند الثاني (بند الوجوه) الذي حدّدت فيه الحالة 4 أهداف ، و هو مستوى متوقع ($62\% - 75\%$) مقارنة بالعمر الزمني

للحالة ، في حين أخفقت الحالة في 5 إجابات في بند القطط بنسبة $2\% \leq$ (مستوى ضعيف جدا) و 12 إجابة في بند الوجوه بنسبة ما بين 11%- 25% (مستوى ضعيف) .

➤ تحليل و مناقشة نتائج الحالة الثانية (مهدي) في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

يبدو من نتائج الطفل مهدي أنه يعاني هو الآخر من صعوبات بالغة في مستوى الإنتباه البصري الإنتقائي، و هذا ما إلتمسناه من خلال نتائج الإختبار و الفحص مع الحالة، حيث كانت مردودية النتائج ضعيفة جدًا تدلّ على نقص مستوى الإنتباه البصري ومحدوديته مقارنة بالمستوى المتوقع للأداء و السنّ الزمني للحالة (7 سنوات و 3 أشهر) .

ففي البند الأول استغرقت الحالة 120 ثانية لتحديد 7 أهداف (قطط) من أصل 20 هدف ، حيث لاحظنا لدى الحالة صعوبة في تحديد موقع المنبه في المجال البصري و انتقاء جميع القطط المتشابهة للقط المطلوب (الهدف) ، بالرغم من أنّ البند كان بسيطاً ، كما وجدنا صعوبة التركيز أثناء أداء المهمة و تشتت الإنتباه و هذا استناداً إلى السلوكات التي أبدتها الحالة خلال الفحص (سلوكات تحليلية) ، حيث كانت تتحرك كثيراً أثناء الجلوس و تقوم بقلب القلم و الضرب به على الطاولة بالرغم من أنّنا طلبنا منه التركيز و الإنتباه فقط على أداء المهمة المطلوبة و إهمال المثيرات الأخرى التي قد تتدخل في تشتت الإنتباه .

أمّا فيما يخص بند الوجوه فقد كان مستواه محدوداً مقارنة بالإجابات الصحيحة و الوقت المستغرق (180 ثانية للإجابة على 4 إجابات صحيحة) و لكنّه لم يحدّد 16 هدفاً، و هو ما يدلّ على أنّ الحالة جد بطيئة أثناء القيام بالإختبار، حيث لاحظنا بأنّها تبدي وقتاً أطول في البحث عن هدف ما و هذا إن دلّ على شيء إنّما يدلّ على أنّ الحالة تعاني من إضطراب معرفي كبير يتعدّى إلى نقص الإنتباه البصري. كما وجدنا لديه صعوبة التعرف البصري (reconnaissance visuelle) على الملامح و التفاصيل الوجهية للوجوه و إضطراب في الذاكرة العاملة ، إذ عندما كانت تبحث عن الوجوه لاحظنا أنّها في كل مرّة تدقّق النظر في الوجوه المطلوبة (الأهداف) و هذا إن دلّ على شيء إنّما يدلّ على

صعوبة الإحتفاظ بكمية هائلة من المعلومات في الذاكرة العاملة و من ثم صعوبة تحديد الوجوه المماثلة للأهداف.

و في نفس البند لاحظنا أنّ الحالة تتردّد في اختيار و انتقاء الوجوه تارة، و تارة أخرى وجدناها جدّ مندفعة مما جعلها تحدّد الوجوه بطريقة خاطئة و عشوائية ، و هذا ما أدّى بها إلى القيام ب 15 إجابة خاطئة في البند، فبدلاً من أن تحدّد الوجوه المطلوبة تحدّد وجوه أخرى غير تلك المطلوبة.

أثناء الفحص إتّمسنا لدى الحالة بأنّها تعاني من صعوبة التثبيت البصري على جزء واحد في المجال البصري لمعرفة مكانه، و كذا إضطراب في المتابعة البصرية للبحث عن الوجوه .

فمن خلال هذا التحليل نتوصّل إلى أنّ الحالة الثانية تعاني من نقص درجة الإنتباه البصري و تشتتته وكذا الإندفاعية و ذات مستوى انتباه بصري ضعيف جدا .

بعد مناقشتنا لنتائج الحالة الثانية في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي ، ننتقل الآن إلى عرض نتائج الحالة الثانية في اختبار الإدراك البصري.

ب- عرض نتائج الحالة الثانية في اختبار الإدراك البصري :

1- بند التناسق البصري اليدوي:

جدول رقم (23): نتائج الحالة في بند التناسق البصري اليدوي:

البنود	التنقيط	الدرجات
1	2	1
2	2	0
3	2	0
4	2	0
5	1	0
6	2	0
7	2	0
8	2	0
9	1	0

0	2	10
0	2	11
0	2	12
2	2	13
2	2	14
2	2	15
2	2	16
9	30	المجموع

- علامة الإجابات الصحيحة: 9 نقطة .

- علامة الإجابات الخاطئة: 21 نقطة .

2- بند التمييز بين الشكل -الأرضية:

جدول رقم (24) : نتائج الحالة في بند التمييز بين الشكل -الأرضية.

الدرجات	التنقيط	البند
1	1	1
1	1	2
0	1	3
0	1	4
0	2	5
0	4	6
0	5	7
0	5	8
2	20	المجموع

علامة الإجابات الصحيحة: نقطتان.

علامة الإجابات الخاطئة 18 نقطة.

3-بند إدراك حدود الأشكال:

تحصلت الحالة في هذا البند على 17 نقطة :

9 نقاط ← بند (III a) ← تحصلت الحالة على 1 نقطة.

8 نقاط ← بند (III b) ← تحصلت الحالة على 0 نقاط .

ومنه لم تتحصل الحالة في بند إدراك حدود الأشكال على 1 نقطة من أصل 17 نقطة.

4- بند الوضعيات في الفراغ:

جدول رقم (25) : نتائج الحالة في بند الوضعيات في الفراغ:

إجابات الحالة:

		3		1
		3		2
		3		3
		3		4

الإجابات المتوقعة:

			2	1
		3		2
	4			3
5				4

			1	5
		2		6
			1	7
		2		8

	3			5
		2		6
4				7
	3			8

5- بند العلاقات في الفراغ:

جدول (26) : نتائج بند الوضعيات في الفراغ الخاص بالحالة الثانية:

البند	رقم الإجابات المتوقعة	الدرجات	إجابات الحالة	الدرجات
1	2	1	3	0
2	3	1	3	1
3	4	1	3	0
4	5	1	3	0
5	3	1	1	0
6	2	1	2	1
7	4	1	1	0
8	3	1	2	0
المجموع	/	8	/	2

جدول رقم (27): نتائج الحالة في بند العلاقات في الفراغ:

البنود	التتقيط	الدرجات
1	1	0
2	1	0
3	1	0
4	1	0
5	1	0
6	1	0
7	1	0
8	1	0
المجموع	8	0

6- نتائج الحالة الثانية في كل بنود اختبار الإدراك البصري:

جدول رقم (28): استخدام ورقة التصحيح الخاص بكل بنود اختبار الإدراك البصري للحالة الثانية (رقم الإجابات الصحيحة):

V	IV	III b		III a		II	I
0	0	1			1	1	1
0	1		2		2	1	0
0	0	3			3	0	0
0	0	4		4	4	0	0
0	0		5	5	5	0	0
0	1	6		6		0	0
0	0	7		7		0	0
0	0	7		8		0	0
0	2	8		9		2	0
			9		10		0
		10		11	11		0
		10		12			0
		11			13		2

		12	14	14		2
	13					2
		14		1		2
		15				9
	16					
		17				
	18	18				
						0

V	IV	III	II	I
0	2	1	2	9

جدول رقم (29): حساب معامل الإدراك البصري (Quotient Perceptif) الخاص بالحالة الأولى:

البنود	I	II	III	IV	V
النقاط الخامة (NB)	9	2	1	2	0
النقاط المعاييرة (Ns)	4	2	4	2	3
معامل الإدراك (QP)	46				

➤ التحليل الكمي للحالة الثانية (مهدي) في اختبار الإدراك البصري:

استنادا إلى نتائج الحالة الثانية في اختبار الإدراك البصري ، نلاحظ أنّ معامل الإدراك (QP) الخاص بالحالة مهدي يساوي (QP=46) ، و هي نتيجة أقلّ مقارنة بالمستوى المتوقع للأداء (QP= 90) .

و بالرجوع إلى الجداول السابقة الممثلة للبنود الخمسة المكوّنة للاختبار ، نجد أنّ الحالة قد أجابت على 9 إجابة صحيحة من أصل 30 إجابة صحيحة و أخفقت في 21 إجابة في بند

التناسق البصري اليدوي ، في حين تحسّلت على علامة 2 نقطة في بند التمييز بين الشكل و الأرضية و أخفقت في 18 إجابة ، تقابلها الدرجة المعيارية 4 نقاط. أمّا في البند الثالث (بند إدراك حدود الأشكال) فنلاحظ بأنّ الحالة لم تستطع إعطاء سوى 1 إجابة صحيحة من أصل 17 شكلا، كما نلاحظ بأنّ الحالة أعطت 2 نقاط في بند الوضعيات في الفراغ من أصل 8 إجابات صحيحة ، و أخيرا تحسّلت على علامة 0 في بند إدراك العلاقات في الفراغ.

بعد الحصول على الدرجات الصحيحة في بنود الإختبار ، تمّ تصنيفها على ورقة التصحيح الخاص بالحالة ، و بعد تحويل النقاط الخامة إلى علامات معايرة وجدنا أنّ مجموع النقاط المعاييرة الخاصة بنتائج الحالة يساوي 15 نقطة ، و بتحويله إلى معامل إدراك (QP) وجدنا أنّ معامل الإدراك لدى الطفل مهدي يساوي (QP = 46) .

➤ تحليل و مناقشة النتائج الخاصة بالحالة الثانية (مهدي) في اختبار الإدراك البصري:

يبدو من خلال الجدول رقم (29) أنّ الحالة مهدي يعاني من صعوبات إدراكية و عدم نضج الوظيفة الإدراكية أكثر من غيره من الحالات ، و هذا ما يظهر من خلال معامل الإدراك (QP= 46) الذي يعتبر أكثر من أقلّ بالنسبة للمستوى العادي، و هذا ما إلتمسناه أثناء الفحص مع الحالة ، حيث تبيّن نتائج بنود الإختبار ضعف مرودية النتائج خاصة في بند إدراك العلاقات في الفضاء، إذ لم يتحصّل الطفل على أيّة نقطة و هو ما يعكس صعوبة التّوجه المكاني الفضائي (l'orientation spatiale) و صعوبات التموضع في الفضاء و اختلال الجانبية، إذ كثيرا ما يقوم بنقل النماذج بطريقة عشوائية غير منتظمة دون تحديد الهدف ، و تزداد هذه الصعوبات كلّما قدّمنا له نماذج أكثر تعقيدا من سابقتها فنرى الطفل يتردّد . و لعلّ ما أثار علي أداء الطفل هو صعوبة التآزر البصري الحركي بين حركة العين و اليد، إذ أخفق الطفل في 21 إجابة من أصل 30 إجابة و حصل فقط على 9 نقاط صحيحة ، فكثيرا ما كان يتجاوز الرواق الموجود بين شكلين و هذا له علاقة مع صعوبة إدراك العلاقات الفضائية و الوضعيات في الفراغ ، حيث لا يدرك الحيز المكاني للخط إذ لاحظنا أنّه يسطّر خطوطا جدّ منكسرة و أحيانا جدّ منحنية و يترك فراغ أبيض بين الخطّ المسطّر و الرواق خاصة لما يكون هذا الأخير جدّ ضيق، كما أنّه يتجاوز حدود الأشكال لأكثر من 12 ملم و لا يستطيع المطابقة على خط واحد دون خروج الخطّ إلى الخارج كما التمسنا أنّ الطفل لديه وضعية خاصة لمسك القلم و يقوم بتبديله بين اليد اليمنى تارة و اليد اليسرى تارة أخرى .

أمّا فيما يخص بند إدراك حدود الأشكال و بند التمييز بين الشكل و الأرضية فقد تحسّل الطفل مهدي على إجابة واحدة فقط في البند الأوّل من أصل 17 نقطة و أخفق في 16 إجابة في حين حصل على 2 نقطة في البند الثاني و أخطأ في 18 إجابة وهو ما يفسّر لنا صعوبة إدراك الطفل للحدود الفارقة للأشكال، إذ كثيراً ما يلوّن مساحة الشكل بدلاً من تلوين حدوده أو لا يكمل رسمه ، و كثيراً ما لقي صعوبة في التّعرف البصري على هذه الأشكال عند رؤيتها أو أن يميّز بين شكل متداخل مع شكل آخر (مثلاً إحاطة 4 نجوم متداخلة) إذ كثيراً ما كان يردّد عبارة "لا أعرف" أو "لم أرى " وهو ما يفسّر صعوبة التّعرف البصري و التمييز البصري للأشكال المتداخلة أو المتشابهة ، كما يعاني من صعوبات في الفصل بين الشكل و الخلفية التي وقع عليها و إدراك العمق.

أما في بند إدراك حدود الأشكال فنجد أنّ الطفل يعاني من صعوبة التمييز البصري لخصوصيات الأشكال و الرسومات المتشابهة ، حيث بدلاً من أن يبحث عن المربعات يقوم بالبحث عن المعيّنات أو المستطيلات ، و بالمثل لا يميّز بين الدوائر و الدوائر البيضوية فهو لا يهتم بالتفاصيل بل بالعموميات فإدراكه سطحي و كلّّي .

و في الأخير في بند إدراك الوضعيات في الفراغ لم يتمكّن الطفل من التشطيب إلا على شكلين من أصل 8 أشكال معروضة على شكل مجموعات لأشكال متشابهة أو متطابقة في الإتجاه ، إذ يخلط بين اليمين و اليسار فبدلاً من أن يتّبع التعليم و يبحث من اليسار إلى اليمين يقوم بالقلب أو يبحث مباشرة من الوسط، و هو ما يعكس صعوبة التمييز البصري و التوجّه في الفضاء ، كما ليس لديه ثبات إدراكي إذ كثيراً ما يتردّد في اختيار شكل على حساب شكل آخر و يغيّر طبيعة المدرك البصري .

إنّ نتائج الحالة مهدي في اختبار الإدراك البصري إن دلّت على شيء إنّما تدل على النقص التي يعاني منها في كل بند من بنود الإختبار و عليه لا بد من كفالة و إعادة تربية مختلف هذه الإضطرابات التي أدّت إلى ظهور صعوبات التّعلم الأكاديمية فالتشخيص المبكر يسمح بكفالة مبكرة.

ج- عرض نتائج الحالة الثانية في اختبار ذاكرة الوجود:

جدول رقم (30) : نتائج الحالة الثانية في بند الذاكرة قصيرة المدى (الإسترجاع الفوري) :

الدرجات	إجابات الحالة	الدرجات	الإجابات المتوقعة	البند
0	a	1	b	1
0	b	1	c	2
1	a	1	a	3
1	a	1	a	4
1	b	1	b	5
0	b	1	c	6
0	b	1	c	7
0	b	1	a	8
1	b	1	b	9
1	a	1	a	10
0	a	1	b	11
0	a	1	c	12
1	a	1	a	13
1	b	1	b	14
1	b	1	b	15
0	b	1	c	16
8	/	16	/	المجموع

علامة الذاكرة قصيرة المدى:

8

جدول رقم (31) : نتائج الحالة الثانية في بند الذاكرة طويلة الأمد:

الدرجات	إجابات الحالة	الدرجات	الإجابات المتوقعة	البند
0	b	1	c	1
1	a	1	a	2
1	b	1	b	3

0	b	1	c	4
1	a	1	a	5
1	a	1	a	6
0	a	1	b	7
0	a	1	c	8
1	a	1	a	9
1	b	1	b	10
0	b	1	c	11
0	c	1	b	12
0	c	1	b	13
1	c	1	c	14
0	c	1	a	15
0	a	1	b	16
7	/	16	/	المجموع

علامة الذاكرة طويلة المدى:

7

جدول رقم (32): نتائج تحليل الأساس (Analyse de base) الخاص بالحالة الثانية في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه):

النقاط المعاييرة		
البنء	النقاط الخامة	ذاكرة الوجوه
ذاكرة الوجوه	15	5
مجموع النقاط المعاييرة	5	
علامة ميدان الأساس	50	
الدرجة المئينة (Rang Percentile)	<0.1%	
معامل الثقة (Intervalle de confiance)	47% - 66%	

راجع الملحق رقم (05): جدول A4 و A6.

جدول رقم (33): نتائج النقاط الإضافية (notes additionnels) لدى الحالة الثانية في

اختبار ذاكرة الوجوه :

النقطة الخامة	النقطة المعاييرة
NS = 5	
8	6
7	5

راجع الملحق رقم (07) جدول C1 .

➤ التحليل الكمي للحالة الثانية (مهدي) في اختبار الذاكرة البصرية:

استطاعت الحالة مهدي أن تجيب على 15 بندا في اختبار الذاكرة البصرية ، حيث تحصل على 8 نقاط في بند الذاكرة قصيرة المدى و على 7 نقاط في بند الذاكرة طويلة المدى ، و بتحويل النقاط الخامة إلى علامات معاييرة (انظر الملحق رقم 5) وجدنا أن مجموع النقاط المعاييرة يساوي 5 نقاط .

واعتمادا على الدرجة المئينية التي بلغت ($PR = <0.1\%$) أصبح بإمكاننا أن نستخلص بأن الحالة لديها أداء ضعيف جدًا (≤ 2) مقارنة بالسّن الزمني لها (7 سنوات و 3 أشهر) ، أمّا بالنسبة لعلامة الحالة في ميدان الأساس فقد كانت 50 و معامل الثقة ما بين 47% - 66% .

➤ تحليل و مناقشة نتائج الحالة الثانية (مهدي) في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه) :

يبدو من خلال نتائج الحالة مهدي أنه لا يختلف كثيرا عن الحالة الأولى في الأداء و مستوى الذاكرة البصرية الذي كان مستوى جدّ ضعيف عن المتوقع مقارنة بالسّن الزمني للحالة ، حيث نجد هي الأخرى تعاني من صعوبات و ضعف قدرات الذاكرة البصرية ، إذ استطاعت أن تتذكر 15 وجها فقط و أخفقت في تذكر 17 وجها .

و بالرجوع إلى نتائج الإستدعاء الفوري للوجوه، التمسنا أنّ الحالة نسيت تذكر 8 وجوه من أصل 16 وجها حيث كان لديها صعوبة التمييز البصري بين الوجوه المتشابهة ممّا أدّى إلى

صعوبة التعرف البصري على الصور . و بالرجوع إلى سلوكات الحالة أثناء الفحص تجدر الإشارة إلى أن الحالة تتميز بصعوبة بالغة في الإنتباه البصري و سرعة الإندفاع خاصة أثناء قيامنا ببنود التّعلم لصور الوجوه ، حيث لديه صعوبة في التثبيت البصري للصور لمدة 5 ثواني ، و لعلّ ذلك أدّى إلى عدم الإحتفاظ بالصور بشكل جيّد أثناء عملية التّعلم هو ما أدّى إلى إضمحلال بعض من المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى و أثر على استراتيجيات التّذكر و التسجيل الكلي للمعلومات و من ثم معالجة المعلومات البصرية.

أمّا بالرجوع إلى الإستدعاء طويل المدى للوجوه ، لاحظنا أنّ الحالة تذكّرت فقط 7 وجوه و نسيت استدعاء 9 وجوه و هذا إن دلّ على شيء إنّما يدلّ على وجود ضعف في الذاكرة البصرية طويلة المدى .

و تجدر الإشارة إلى أنّ معظم الصور التي تذكّرتها الحالة هي تلك الصور التي تذكّرتها في الذاكرة قصيرة المدى ، ممّا يدلّ على أنّ الحالة قد ركّزت على هذه الصور و أعطت لها أهمية بالغة و هو ما سمح بترميزها و تشفيرها و من ثمّ سمح بتثبيتها وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى لمدة أطول و هو ما سهّل استرجاعها .

2-3- عرض نتائج الحالة الثالثة :

أ- اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

جدول رقم (34): نتائج الحالة الثالثة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

البنود	الإجابات الصحيحة	الإجابات الخاطئة	الإجابات أدائها	المتوقعة	الوقت
بند القطط	17	4	3		180 ثانية
بند الوجوه	19	11	1		180 ثانية

علامة الأداء

21

الوقت المستغرق

360 ثانية

ملاحظات تحليلية
1
سلوكات ليس لها علاقة بالبنود

العلامة الكلية

2 استنادا الى جدول A-2 في الملحق رقم (04)

جدول رقم (35) : حساب العمر الزمني للحالة الثالثة (محمد نسيم) :

اليوم	الشهر	السنة	
10	2	2014	تاريخ الفحص
8	7	2007	تاريخ الميلاد
2	5-	7	العمر

العمر الزمني للحالة هو 6 سنوات و 7 أشهر و 2 يوم.

جدول رقم (36) : نتائج تحليل الأساس (analyse de base) الخاص بالحالة الثالثة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

النقاط المعاييرة	النقاط الخامة	البند
19	36	الإنتباه البصري الإنتقائي
19		مجموع النقاط المعاييرة
72		علامة ميدان الأساس
3		الدرجة المئينة (Rang Percentile)
67% -87%		معامل الثقة (Intervalle de confiance)

راجع الملحق رقم (05) : جدول A4 و A6

جدول رقم (37): نتائج النقاط الإضافية (notes additionnelles) الخاص بالحالة الثالثة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

التصنيف	النسبة المئوية (%cumulé)	النقاط الخامة NB	
		NS = 19	الإنتباه البصري الإنتقائي
مستوى جد ضعيف	≤2 %	180	بند القطط - الوقت
مستوى جد ضعيف	≤2 %	17	بند القطط - إجابات صحيحة
مستوى جد ضعيف	≤2 %	4	بند القطط - إجابات خاطئة
مستوى محدود	11-25 %	180	بند الوجوه - الوقت
مستوى متوقع	26-75 %	19	بند الوجوه - إجابات صحيحة
مستوى محدود	11-25%	11	بند الوجوه - إجابات خاطئة

أنظر جدول C2 في الملحق رقم (06).

➤ التحليل الكمي للحالة الثالثة (محمد نسيم) في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

يبدو من خلال نتائج محمد نسيم بأن مستوى الإنتباه البصري لديه ضعيف، و هو ما يبيئه أدائه في الإختبار (PR = 3%) و هي نتيجة جد ضعيفة مقارنة بالعمر الزمني للحالة (6 سنوات و 7 أشهر) .

و من خلال الجدول نلاحظ بأنه استطاع تحديد 36 هدفا (cibles) من أصل 40 هدفا طلب منه تحديده : 17 هدفا في بند القطط و 19 هدفا في بند الوجوه ، لكنّه استغرق وقتا طويلا في كلا البندين (360 ثانية) . في حين بلغت عدد الإجابات الخاطئة 5 نقطة لتكون العلامة الكلية للأداء 2 نقطة (انظر جدول A2 ملحق رقم (04)) .

نلاحظ من خلال تحليل الأساس للإنتباه البصري أنّ الحالة تحسّلت على 19 نقطة معايرة (NS= 19) بنسبة مئوية بلغت (PR= 3 %) ، معامل الثقة ما بين 67% - 87 % و هي نتيجة ضعيفة مقارنة بالمستوى المتوقّع للأداء (26%- 75%) .

أمّا فيما يخص النقاط الإضافية، فنلاحظ بأنّها قد استغرقت نفس الوقت (180 ثانية) في كلا البندين المكوّنين للإختبار ، إلّا أنّ الوقت المستغرق في البند الأول صنّف الحالة ضمن مستوى جدّ ضعيف في حين أنّ الوقت المستغرق في البند الثاني صنّفها ضمن مستوى محدود .

أمّا فيما يخص الإجابات الصحيحة فقد أجابت الحالة على 17 نقطة بنسبة $\leq 2\%$ (مستوى ضعيف جدا) ، في حين أجابت على 19 إجابة بنسبة ما بين 26%- 75% و هو مستوى متوقّع للأداء مقارنة بالعمر الزمني للحالة .

و بالرجوع إلى الإجابات الخاطئة فقد أخفقت الحالة في 4 أهداف بنسبة $\leq 2\%$ (مستوى ضعيف جدا) و أخفقت في 11 اجابة في بند الوجوه بنسبة تقدّر ما بين 11%- 25% (مستوى محدود).

➤ تحليل و مناقشة نتائج الحالة الثالثة (محمد نسيم) في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

يبدو من خلال نتائج الطفل محمد نسيم أنّه هو الأخير لديه مستوى ضعيف في الإنتباه البصري مقارنة بالسّن الزمني للحالة .

و استنادا إلى الوقت المستغرق في الإجابات الصحيحة و الإجابات الخاطئة صنّفنا الحالة ضمن مستوى انتباه ضعيف ، حيث نلاحظ أنّ الحالة قد استغرقت كلّ الوقت المحدّد أثناء القيام بالمهمّة المطلوبة (استغرقت 360 ثانية لتحديد 36 هدفا) .

و بالمقارنة بين مستوى الإنتباه في البندين المكوّنين للإختبار نجد أنّ مستوى انتباه الحالة في البند الثاني (بند الوجوه) ضمن المستوى المتوقّع مقارنة بمستوى الإنتباه في البند الأوّل (بند القطط) الذي كان مستوى ضعيف جدا ، حيث أجابت الحالة على 14 إجابة صحيحة في البند الأوّل في زمن 180 ثانية ، إذ لاحظنا أنّ الحالة أثناء الفحص كانت جدّ

متهورة و تبدي اندفاعا و حماسا كبيرين للقيام بالبحث عن القطط ، لكنّها كانت جدّ مشتتة الإنتباه و هذا ما تعكسه الأخطاء التي قامت بها ، حيث أعطت 4 إجابات خاطئة فعوض أن تحدّد القطط تحدّد أهداف أخرى مشابهة (الأرناب) ، و هذا يدلّ على المستوى الضعيف جدّا في الإنتباه وعدم نضج الكفاءات الإنتباهية للحالة مقارنة بعمره الزمّني و صعوبة التمييز البصري بين الأشكال و الرسومات بالرغم من بساطة البند .

أمّا فيما يخص النتائج التي تحصّلت عليها الحالة في بند الوجوه ، فيبدو أنّ أداؤها أفضل في هذا البند من الإختبار ، فالبرغم من أنّه بند معقّد و يتطلّب الكثير من الإنتباه ، إلاّ أنّ مستوى الوقت المستغرق محدود (180 ثانية) و مستوى الإجابات الصحيحة كان متوقّعا (19 إجابة صحيحة) ، و لكنّ الحالة قد أخفقت في 11 إجابة (مستوى محدود) حيث التمسنا لديها صعوبة في المتابعة البصرية وصعوبة التّعرف على التفاصيل الوجهية و كذا التمييز البصري بينهما ، و كثيرا ما كانت توجّه انتباهها إلى الوجوه الواقعة على يمينها و تهمل تلك الواقعة على يسارها ممّا يدلّ على صعوبة تدقيق الإنتباه أي توجيه الإنتباه نحو عناصر وأجزاء محدّدة في النشاط أو المهمة المراد تأديتها و عدم التركيز الجيد ، علما أنّ التركيز مكّملا للإنتباه و يبعد عنه كلّ ما يمكن أن يشتتّه من أجل القيام بالمهمة المقصودة .

و تجدر الإشارة إلى أنّ الحالة أثناء الفحص كانت تضع نظارات طبية ، فالبرغم من تصحيح النظر لدى الحالة إلاّ أنّه لا بد من الإشارة إلى محدودية القدرة البصرية و هو ما يمكن أن يؤدي إلى التأثير نوعا ما على درجة وقابلية الإنتباه البصري .

وبعد مناقشتنا لنتائج الحالة الثالثة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي ننتقل الآن إلى عرض نتائج الحالة في اختبار الإدراك البصري .

ب- عرض نتائج الحالة الثالثة في اختبار الإدراك البصري:

1- بند التناسق البصري اليدوي:

جدول رقم (38) : نتائج الحالة في بند التناسق البصري اليدوي:

البنود	التنقيط	الدرجات
1	2	2
2	2	2
3	2	0
4	2	0
5	1	0
6	2	0
7	2	0
8	2	0
9	1	0
10	2	2
11	2	1
12	2	2
13	2	1
14	2	0
15	2	2
16	2	1
المجموع	30	13

- علامة الإجابات الصحيحة: 13 نقطة

- علامة الإجابات الخاطئة: 17 نقطة .

2- بند التمييز بين الشكل -الأرضية :

جدول رقم (39) : نتائج الحالة في بند التمييز بين الشكل -الأرضية :

الدرجات	التنقيط	البنود
1	1	1
1	1	2
0	1	3
0	1	4
0	2	5
0	4	6
0	5	7
2	5	8
4	20	المجموع

- علامة الإجابات الصحيحة: 4 نقاط .

- علامة الإجابات الخاطئة 16 نقطة.

3-بند إدراك حدود الأشكال:

تحصلت الحالة في هذا البند على 9 نقاط :

9 نقاط ← بند (III a) ← تحصلت الحالة على 3 نقاط .

8 نقاط ← بند (III b)← تحصلت الحالة على 6 نقاط .

ومنه تحصلت الحالة في بند إدراك حدود الأشكال على 9 نقاط من أصل 17 نقطة.

4- بند الوضعيات في الفراغ:

جدول رقم (40): نتائج الحالة في بند الوضعيات في الفراغ:

إجابات الحالة:					الإجابات المتوقعة:				
			2	1				2	1
		3		2			3		2
			2	3		4			3

			2		4
--	--	--	---	--	---

5					4
---	--	--	--	--	---

					5
					6
		2			7
					8

	3				5
			2		6
4					7
	3				8

جدول رقم (41) : نتائج بند الوضعيات في الفراغ الخاص بالحالة الثالثة:

البنود	الإجابات المتوقعة	الدرجات	إجابات الحالة	الدرجات
1	2	1	2	1
2	3	1	3	1
3	4	1	2	0
4	5	1	2	0
5	3	1	-	0
6	2	1	-	0
7	4	1	2	0
8	3	1	2	0
المجموع	/	8	/	2

5- بند العلاقات في الفراغ:

جدول رقم (42) : نتائج الحالة في بند العلاقات في الفراغ:

رقم البنود	التنقيط	الدرجات
1	1	0
2	1	0
3	1	0
4	1	0
5	1	0
6	1	0
7	1	0
8	1	0
المجموع	8	0

6- نتائج الحالة الثالثة في كل بنود اختبار الإدراك البصري:

جدول رقم (43): استخدام ورقة التصحيح الخاص بكل بنود اختبار الإدراك البصري للحالة الثالثة (رقم الإجابات الصحيحة):

V	IV	III b		III a		II	I
0	1	1			1	1	2
0	1		2		2	1	2
0	0	3			3	0	0
0	0	4		4	4	0	0
0	0		5	5	5	0	0
0	0	6		6		0	0
0	0	7		7		0	0
0	0	7		8		2	0
0	2	8		9		4	0
			9		10		2
		10		11	11		1
		10		12			2
		11			13		1
			12	14	14		0
		13					2
			14		3		1
			15				13
		16					
			17				
		18	18				
							6

V	IV	III	II	I
0	2	9	4	13

جدول رقم (44): حساب معامل الإدراك البصري (Quotient Perceptif) الخاص بالحالة الثالثة:

	V	IV	III	II	I	البنود
المجموع	0	2	9	4	13	النقاط الخامة (NB)
24	3	2	10	2	7	النقاط المعاييرة (Ns)
60	معامل الإدراك (QP)					

➤ التحليل الكمي للحالة الثالثة (محمد نسيم) في اختبار الإدراك البصري:

استنادا إلى نتائج الحالة الثالثة في اختبار الإدراك البصري ، نلاحظ أن معامل الإدراك (QP) الخاص بالحالة يساوي محمد نسيم (QP=60) ، و هي نتيجة أقل مقارنة بالمستوى المتوقع للأداء (QP= 90).

و بالرجوع إلى الجداول السابقة الممثلة للبنود الخمسة المكوّنة للاختبار ، نجد أن الحالة قد أجابت على 13 إجابة صحيحة من أصل 30 إجابة صحيحة و أخفقت في 17 إجابة، في حين تحصّلت على علامة 4 نقطة في بند التمييز بين الشكل و الأرضية من أصل 20 إجابة صحيحة و أخفقت في 16 إجابة . أمّا في البند الثالث (بند إدراك حدود الأشكال) فنلاحظ بأنّ الحالة لم تستطع إعطاء سوى 9 إجابات صحيحة من أصل 17 نقطة ، كما نلاحظ بأنّ الحالة أعطت نقطتين في بند الوضعيات في الفراغ من أصل 8 إجابات صحيحة و أخفقت في 6 إجابات، و أخيرا تحصّلت على علامة 0 في بند إدراك العلاقات في الفراغ. بعد الحصول على الدرجات الصحيحة في بنود الاختبار، تمّ تصنيفها على ورقة التصحيح الخاص بالحالة ، و بعد تحويل النقاط الخامة إلى علامات معاييرة وجدنا أنّ مجموع النقاط المعاييرة الخاصة بنتائج الحالة يساوي 25 نقطة ، و بتحويله إلى معامل إدراك وجدنا أنّ معامل الإدراك لدى الطفل محمد نسيم يساوي 60 (QP=60).

➤ مناقشة وتحليل نتائج الحالة الثالثة (محمد نسيم) في اختبار الإدراك البصري:

من خلال النتائج المتحصّل عليها في التحليل الكميّ و استنادا إلى الجدول رقم (44) الخاص بالحالة الثالثة في اختبار الإدراك البصري، نلاحظ تأخّر في الإدراك البصري حيث أنّ معامل الإدراك البصري للحالة بلغ ($QP=60$) .

إنّ أكثر الصعوبات الإدراكية تداولاً عند محمد نسيم هو إدراك العلاقات الفضائية و الوضعيات في الفراغ (البند الخامس و الرابع) حيث لم يتحصّل على أيّة نقطة في البند الخامس و تحصّل على نقطتين فقط في البند الرابع من أصل 8 نقاط ، ففي بند إدراك العلاقات في الفضاء لم يقم محمد نسيم بتكملة نقل كلّ النماذج المعروضة أمامه سوى تلك النماذج البسيطة ، و لكن رغم ذلك كان أداءه خاطئ حيث قام بنقل النماذج بشكل مقلوب و مشوّه و يبدأ من اليمين إلى اليسار و كان يتردّد في التخطيط ، أمّا ما يتعلّق بالنماذج المعقّدة فقد كان متردداً و مردداً عبارة "لا أعرف" و هو ما يدل على عدم التعرّف و الإدراك البصري للنماذج و صعوبة التّوجه في الفضاء و معرفة موقعها في الحيز المكاني . أمّا فيما يخص إدراك الوضعيات في الفراغ ، فلم يتعرّف محمد نسيم إلّا على الأشكال المختلفة و/ أو المطابقة لبقية الأشكال المعروضة في سلسلة مجموعات، و لديه صعوبة في التمييز البصري بين الرسومات من حيث الشكل و الاتجاه ، و كثيراً ما كان تحديده للأشكال عشوائياً و ليس لديه ثبات إدراكي.

نلاحظ أنّ في البند الأوّل - بند التناسق البصري الحركي- كان لمحمد نسيم أفضل أداء بلغ 13 نقطة ، و لكنّه أعطى 17 إجابة خاطئة، حيث لمّا طلب منه الوصل بين شكلين يفصل بينهما رواق واسع (البنود 1، 2 و 3) لم يجد أية صعوبة ، و لكن صعوبات التناسق البصري الحركي ظهرت حين يكون الرواق ضيّف (من البنود 4 إلى 6)، حيث يبدي صعوبات خطيّة ، إذ كثيراً ما كان خطّه جدّ منحنياً و يلمس حدود الرواق، كما كانت خطوطه جدّ منحنية تارة، منكسرة و منعرجه تارة أخرى، و لم يحترم الحدود المكانية للخط (البنود من 6 إلى 9)، كما كان لديه صعوبة في المطابقة (البند رقم 9).

نلاحظ من خلال الجدول أنّ إدراك محمد نسيم لحدود الأشكال كان أفضل من بند التمييز بين الشكل و الأرضية ، إذ استطاع أن يميّز شكل عن بقية الأشكال، لمّا يكون شكلين متشابهين مع بعضهما ، و لكن يصعب عليه التّعرف و التمييز البصري للأشكال الهندسية لمّا تكون أكثر من شكلين متشابهين، إذ يدرك فقط نصف الشكل و ليس كلّه ، كما لديه صعوبة بالغة في التّعرف على خلفية و أرضية الشكل .

أما في بند إدراك حدود الأشكال فقد أصابت الحالة في تحديد 9 إجابات صحيحة من أصل 17 بندا ، و أخطأ في 8 إجابات ، إذ لم يدرك الحدود الفارقة و المميزة للشكل لَمَا يكون في موضع تشابك مع الأشكال الأخرى .

ج- عرض نتائج الحالة الثالثة في اختبار ذاكرة الوجوه:

جدول رقم (45) :نتائج الحالة في بند ذاكرة قصيرة المدى:

البند	الإجابات المتوقعة	الدرجات	إجابات الحالة	الدرجات
1	B	1	B	1
2	C	1	C	1
3	A	1	A	1
4	A	1	A	1
5	B	1	B	1
6	C	1	C	1
7	C	1	C	1
8	A	1	A	1
9	B	1	B	1
10	A	1	A	1
11	B	1	B	0
12	C	1	C	1
13	A	1	A	0
14	B	1	B	0
15	B	1	B	1
16	C	1	C	0
المجموع	/	16	/	12

علامة الذاكرة قصيرة المدى:

12

جدول رقم (46) : نتائج الحالة في بند الذاكرة طويلة الأمد (الإسترجاع طويل الأمد):

رقم البند	الإجابات المتوقعة	العلامة	رقم إجابات الحالة	العلامة
1	C	1	C	1
2	A	1	A	1
3	B	1	B	1
4	C	1	C	1

1	A	1	A	5
1	A	1	A	6
0	A	1	B	7
1	C	1	C	8
1	A	1	A	9
1	B	1	B	10
0	B	1	C	11
1	B	1	B	12
1	B	1	B	13
0	A	1	C	14
1	A	1	A	15
0	A	1	B	16
12	/	16	/	المجموع

علامة الذاكرة طويلة المدى:

12

جدول رقم (47): نتائج تحليل الأساس (analyse de base) الخاص بالحالة الثالثة في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه):

النقاط المعاييرة		
	النقاط الخامة	البند
ذاكرة الوجوه	24	ذاكرة الوجوه
11		مجموع النقاط المعاييرة
58		علامة ميدان الأساس
0.3		الدرجة المئينة (Rang Percentile)
54 - %73		معامل الثقة (Intervalle de confiance)

راجع الملحق رقم (05): جدول A4 و A6.

جدول رقم (48) : نتائج النقاط الإضافية (notes additionnels) الخاص بالحالة الثالثة في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه) :

النقطة الخامة	النقطة المعاييرة	
	NS =11	ذاكرة الوجوه
12	11	الذاكرة قصيرة المدى
12	11	الذاكرة طويلة المدى

راجع الملحق رقم (07) جدول C1 .

➤ التحليل الكمي للحالة الثالثة (محمد نسيم) في اختبار الذاكرة البصرية :

نلاحظ من خلال نتائج الحالة الثالثة في اختبار ذاكرة الوجوه بأنها أعطت 24 إجابة صحيحة و أخفقت في تذكر 8 وجوه ، حيث تذكرت 12 صورة في كل من بندي الذاكرة قصيرة المدى (MCT) و الذاكرة طويلة المدى (MLT) ، أما مجموع النقاط المعاييرة فكان 12 نقطة (NS= 12) ، و تحصلت على 59 في ميدان الأساس الخاص بالذاكرة ، أما الدرجة المئينية فقد بلغت (PR=0.3) وهي علامة جد ضعيفة مقارنة بالمستوى المتوقع للتذكر (75% - 26% PR) و هو ما يدل على ضعف مرودية الأداء الخاص بالحالة محمد نسيم حيث وقع معامل الثقة ما بين 55%-74%.

➤ تحليل و مناقشة نتائج الحالة الثالثة (محمد نسيم) في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه) :

نلاحظ من خلال نتائج الحالة الثالثة محمد نسيم بأنه استطاع تذكر 24 وجها مكوّنا للإختبار ، حيث استحضر 12 وجها في كلّ من الذاكرة قصيرة المدى و الذاكرة طويلة المدى، و لكن بالرغم من ذلك فإنه يعاني من صعوبات و ضعف في الذاكرة البصرية ، حيث أنّ مستوى الذاكرة البصرية كان أقلّ من المتوقّع (ضعيف جدا) مقارنة بالسّن الزمني للحالة .

ففي بند الذاكرة قصيرة المدى لم يستحضر محمد نسيم سوى 4 صور إذ لم يستطع الترميز بين التفاصيل و السمات الوجهية ، و هو ما أدى إلى عدم ترميزها في شفرتها البصرية الدالّ عليه من ثمّ التّعرف على تلك الوجوه بشكل جيّد ، حيث أشار إلى وجوه أخرى مشابهة للوجه المطلوب و هو ما يدلّ على صعوبة الإستدعاء اللحظي للتفاصيل و الملامح الوجهية .

و تجدر الإشارة إلى أنّ الحالة تضع نظارات طبية أثناء الفحص و هو ما يدلّ على محدودية و ضعف القدرة البصرية و هو ما أدى إلى تقليص و محدودية كميّة المعلومات المسترجعة في الذاكرة قصيرة المدى ، و ما أثر على استراتيجيات المعالجة البصرية للمعلومات و ترميزها في الشفرة البصرية و تسجيل المعلومات أو القدرة على إضافة معلومات جديدة ، و كل ذلك أدى إلى صعوبة ترميز تلك الصور بواسطة رمزها البصري الدالّ عليه و من ثمّ صعوبة التنظيم، التخزين و الإسترجاع في الذاكرة طويلة المدى.

2-4- عرض نتائج الحالة الرابعة عبد الناصر :

أ- عرض نتائج الحالة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

جدول رقم (49) : نتائج الحالة الرابعة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

البنود	الإجابات الصحيحة	الإجابات الخاطئة	الإجابات المتوقعة	الوقت
بند القطط	18	5	2	38 ثانية
بند الوجوه	7	10	13	134 ثانية

علامة الأداء

10

الوقت المستغرق

172 ثانية

ملاحظات تحليلية

1

سلوكات ليس لها علاقة بالبنود

العلامة الكلية

9

استنادا الى جدول A-2 في الملحق رقم (04)

جدول رقم (50) :حساب العمر الزمني للحالة الرابعة (عبد الناصر) :

اليوم	الشهر	السنة	
12	3	2014	تاريخ الفحص
19	9	2007	تاريخ الميلاد
7-	6=	6	العمر

العمر الزمني للحالة هو : 6 سنوات و 5 أشهر و 14 يوم.

جدول رقم (51): نتائج تحليل الأساس (analyse de base) الخاص بالحالة الرابعة في

اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

النقاط المعاييرة		
الإنتباه البصري الإنتقائي	النقاط الخامة	البند
19	25	الإنتباه البصري الإنتقائي
19		مجموع النقاط المعاييرة
72		علامة ميدان الأساس
3		الدرجة المئينة (Rang Percentile)
%87 - %67		معامل الثقة (Intervalle de confiance)

راجع الملحق رقم (05) : جدول A4 و A6 .

جدول رقم (52): نتائج النقاط الإضافية (notes additionnelles) الخاص بالحالة الرابعة

في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

التصنيف	النسبة المئوية (% cumulé)	النقاط الخامة NB
	NS = 19	الإنتباه البصري الإنتقائي

بند القطط - الوقت	38	>75%	مستوى عالي على المتوقع
بند القطط - إجابات صحيحة	18	≤2 %	مستوى جد ضعيف
بند القطط - إجابات خاطئة	5	≤2 %	مستوى جد ضعيف
بند الوجوه - الوقت	134	26- 75%	مستوى متوقع
بند الوجوه - إجابات صحيحة	7	26-75 %	مستوى متوقع
بند الوجوه - إجابات خاطئة	10	26-75 %	مستوى متوقع

أنظر جدول c2 في الملحق رقم (06).

➤ التحليل الكمي للحالة الرابعة (عبد الناصر) في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

يبدو من خلال نتائج الحالة عبد الناصر في اختبار الإنتباه البصري أنه تحسّل على علامة 4 كعلامة كلية للأداء ، حيث استغرق 172 ثانية في تحديد 25 هدفا (cibles) من أصل 40 هدفا معرضا أمام الطفل ، في حين أخفق في الإجابة على 15 إجابة .

و بالرجوع إلى تحليل الأساس الخاص بنتائج الحالة ، نجد أنها لديها مستوى انتباه ضعيف على المتوقع ، و هو ما تبيّنه الدرجة المئينية للأداء (PR = 3 %) ، إذ تحسّل على 19 نقطة معايرة (NS = 19) و 72 كعلامة ميدان الأساس ، في حين وقع معامل الثقة ما بين 67%- 87 % (انظر الجدول A6 في الملحق رقم (05)).

أمّا فيما يخص النقاط الإضافية الخاصة ببند الإختبار ، فنلاحظ بأنّ الحالة قد استغرقت أقل وقت في بند القطط (38 ثانية) بنسبة >75% ، و هو مستوى عالي على المتوقع مقارنة بالوقت المستغرق في بند الوجوه ، حيث استغرقت 134 ثانية بنسبة 26%- 75% (مستوى متوقع) .

أمّا فيما يخص الإجابات الصحيحة فكان مستوى الحالة في بند الوجوه (مستوى متوقع) أفضل منه في بند القطط (مستوى ضعيف جدا) ، إذ أجابت الحالة على 18 نقطة

بنسبة $2 \leq$ و في البند الثاني على 7 نقاط بنسبة حددت ما بين 26% - 75% (مستوى متوقع). أما الإجابات الخاطئة فقد أخفقت الحالة في 5 إجابات بنسبة $2 \leq$ % ، و هو أداء ضعيف جدا مقارنة بالمستوى المتوقع في بند الوجوه أين أخفقت الحالة في الإجابة على 10 نقاط بنسبة حددت ما بين 26% - 75% (مستوى متوقع).

نلاحظ أنّ الحالة استغرقت وقت أقصر في الإجابة على 8 نقاط في زمن 38 ثانية و لكنّها ذات مستوى ضعيف جدا مقارنة بالعمر الزمني للحالة ، في حين أنّها استغرقت وقت أكبر 134 ثانية للإجابة على 7 نقاط و صنّفت ضمن المستوى المتوقع.

➤ تحليل و مناقشة نتائج الحالة الرابعة (عبد الناصر) في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

استنادا إلى أداء الطفل عبد الناصر في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي البسيط (بند القطط) أو المعقد (بند الوجوه)، نجد أنّه يعاني من صعوبات في الإنتباه البصري و هذا ما بيّنه لنا مستوى الإنتباه البصري الذي كان ضعيف مقارنة بالمستوى المتوقع للأداء والسن الزمني للحالة.

و بالمقارنة بالبنود المكوّنة للاختبار نجد أنّ أداء الحالة في البند الأول أفضل من أداءها في البند الثاني من الاختبار ، حيث استغرقت في البند الأول أقلّ وقت (38 ثانية للإجابة على 18 إجابة صحيحة) و هو مستوى انتباه عالي على المتوقع مقارنة بالسنّ الزمني للحالة، حيث لاحظنا أثناء تطبيق البند أنّ الحالة تقوم بسلوكات ليس لها علاقة بالاختبار، فكثيرا ما كان الطفل عبد الناصر يركّز النّظر في كلّ مرة على وجه أمّه بدلا من التركيز على أداء المهمة المطلوبة ، و كان يتميّز هو الآخر بالإندفاعية و الرغبة السريعة في إتمام المهمة ، و ما لاحظناه أكثر هو عدم الرغبة في مواصلة المهمة مرددا عبارة "لا أستطيع" ، و هذا ما يدلّ على أنّ الحالة لا تستطيع بذل جهد أكثر من الذي بذلته لمواصلة الأداء و الإنتباه إلى الأهداف الأخرى .

أمّا فيما يخص البند الثاني من الإختبار فقد وجدنا أنّ عدد الأخطاء (10 خطأ) كان أكبر من عدد الإجابات الصحيحة (7 إجابات) ، و هو ما يدلّ على صعوبة قيام الطفل بالإنتباه البصري لما تكون المهمة المطلوبة معقّدة (تحديد أكثر من هدف في نفس الوقت)، إذ استغرق 134 ثانية أكثر من البند الأوّل (38 ثانية) و هو مستوى متوقّع مقارنة بالسن الزمني للحالة، و ما لاحظناه أكثر هو صعوبة التّمييز و التعرّف البصريين على التفاصيل الوجهية و الإحتفاظ بها في الذاكرة أثناء القيام بالمهمّة ، إذ كانت تحصر إنتباهها فقط على الوجوه الواقعة على أعلى الصفحة و تمهل تلك الواقعة في أسفل الصفحة ، و هو ما يدلّ على صعوبة تثبيت الإنتباه و تدقيقه على كل الوجوه ، فإنّباهه جزئي أكثر منه كليّ. كما أنّ الحالة لا تحترم التّسلسل المرتّب و المنظّم للوجوه أثناء البحث البصري و كثيرا ما كانت تحدّد أكثر من مرّة نفس الهدف و هو ما يدلّ على أنّ الطفل يعاني من صعوبات كبيرة في التركيز و البحث البصري لإنتقاء الهدف و تثبيته في الوعي .

و كل هذا إن دلّ على شيء إنّما يدلّ على صعوبة الحالة في الإنتباه البصري لما يكون الأداء المعرفي معقّد، فهنا نلاحظ اندفاع الحالة و و تبدي التردّد والحيرة في اختيار الأهداف المطلوبة .

بعد مناقشتنا لنتائج الحالة الرابعة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي ننقل الآن إلى عرض نتائج الحالة الخامسة من الدراسة.

ب-عرض نتائج الحالة الرابعة في بند الإدراك البصري:

1-بند التناسق البصري اليدوي:

جدول رقم (53) : نتائج الحالة في بند التناسق البصري اليدوي:

البنود	التنقيط	الدرجات
1	2	2
2	2	1
3	2	0
4	2	0
5	1	0
6	2	0

0	2	7
0	2	8
0	1	9
2	2	10
2	2	11
0	2	12
2	2	13
2	2	14
2	2	15
1	2	16
14	30	المجموع

- علامة الإجابات الصحيحة: 14 نقطة .

- علامة الإجابات الخاطئة 16 نقطة .

2- بند التمييز بين الشكل - الأرضية:

جدول رقم (54): نتائج الحالة في بند التمييز بين الشكل - الأرضية:

الدرجات	العلامات المتوقعة	البنود
0	1	1
0	1	2
0	1	3
0	1	4
0	1	5
0	1	6
0	1	7
0	1	8
0	20	المجموع

3- بند إدراك حدود الأشكال:

تحصلت الحالة على 5 نقاط من أصل 17 نقطة في بند إدراك حدود الأشكال.

4- بند الوضعيات في الفراغ:

جدول رقم (55): نتائج الحالة في بند الوضعيات في الفراغ:

إجابات الحالة:

		2		1
--	--	---	--	---

الإجابات الصحيحة:

		2		1
--	--	---	--	---

			2		2
5					3
5					4

		3			2
4					3
5					4

4					5
4					6
					7
		2			8

		3			5
			2		6
4					7
		3			8

جدول رقم (56): نتائج الحالة الرابعة في بند الوضعيات في الفراغ :

الدرجات	إجابات رقم الحالة	الدرجات	الإجابات المتوقعة	البند
1	2	1	2	1
1	3	1	3	2
0	2	1	4	3
0	2	1	5	4
0	-	1	3	5
0	-	1	2	6
0	-	1	4	7
0	2	1	3	8
2	/	8	/	المجموع

تحصلت الحالة في هذا البند على نقطتين من أصل 8 نقاط.

5- بند العلاقات في الفراغ:

جدول رقم (57) : نتائج الحالة في بند العلاقات في الفراغ:

الدرجات	التنقيط	البند
1	1	1
1	1	2
0	1	3
1	1	4
0	1	5
0	1	6
0	1	7
0	1	8
3	8	المجموع

تحصلت الحالة في هذا البند على 3 نقاط من أصل 8 نقاط.

6- نتائج الحالة الرابعة في كل بنود اختبار الإدراك البصري:

جدول رقم (58): استخدام ورقة التصحيح الخاص بكل بنود اختبار الإدراك البصري للحالة

الرابعة (رقم الإجابات الصحيحة):

V	IV	III b		III a		II	I
1	1	1			1	0	2
1	0		2		2	0	1
0	0	3			3	0	0
1	1	4		4	4	0	0
0	0		5	5	5	0	0
0	0	6		6		0	0
0	0	7		7		0	0
0	0	7		8		0	0
3	2	8		9		0	0
			9		10		2
		10		11	11		2
		10		12			0
		11			13		2
			12	14	14		2
		13					2
			14			4	1
			15				14
		16					
			17				
		18	18				
				1			
V	IV	III		II	I		
3	2	5		0	14		

جدول رقم (59): حساب معامل الإدراك البصري (Quotient Perceptif) الخاص بالحالة الرابعة:

البنود	I	II	III	IV	V	المجموع
النقاط الخامة (NB)	14	0	5	2	3	22
النقاط المعاييرة (Ns)	8	2	7	2	3	57
معامل الإدراك (QP)						57

➤ التحليل الكمي للحالة الرابعة (عبد الناصر) في اختبار الإدراك البصري:

استنادا إلى نتائج الحالة الرابعة في اختبار الإدراك البصري ، نلاحظ أن معامل الإدراك (QP) الخاص بالحالة مهدي يساوي (QP=57) ، و هي نتيجة أقل مقارنة بالمستوى المتوقع للأداء (QP= 90).

و بالرجوع إلى الجداول السابقة الممثلة للبنود الخمسة المكوّنة للاختبار ، نجد أن الحالة قد أجابت على 14 إجابة صحيحة من أصل 30 إجابة صحيحة و أخفقت في 16 إجابة، في حين تحصّلت على علامة 0 نقطة في بند التمييز بين الشكل و الأرضية . أمّا في البند الثالث (بند إدراك حدود الأشكال) فنلاحظ بأنّ الحالة لم تستطع إعطاء سوى 5 إجابات صحيحة من أصل 17 شكلا. كما نلاحظ بأنّ الحالة أعطت نقطتين في بند الوضعيات في الفراغ من أصل 8 إجابات صحيحة و أخفقت في 6 إجابات ، و أخيرا تحصّلت على 3 علامات في بند إدراك العلاقات في الفراغ من أصل 8 علامات صحيحة .

بعد الحصول على الدرجات الصحيحة في بنود الإختبار ، تمّ تصنيفها على ورقة التصحيح الخاص بالحالة ، و بعد تحويل النقاط الخامة إلى علامات معاييرة وجدنا أن مجموع النقاط المعاييرة الخاصة بنتائج الحالة يساوي 22 نقطة ، و بتحويله إلى معامل إدراك (QP) وجدنا أنّ معامل الإدراك لدى الطفل مهدي يساوي (QP = 57).

➤ تحليل و مناقشة نتائج الحالة الرابعة (عبد الناصر) في اختبار الإدراك البصري:

توضّح نتائج الجدول رقم (59) أنّ الحالة عبد الناصر (7 سنوات) تعاني من صعوبات في الإدراك البصري و عدم نضج الوظيفة الإدراكية ، و هو ما يظهر في معامل الإدراك ($QP=57$) وهي نتيجة أقلّ مقارنة بالمستوى العادي ، و تتجلى الصعوبات بصفة ملاحظة في البند الثاني من الإختبار (بند إدراك الشكل – العمق) للأشكال الهندسية أين لم تتحصّل الحالة على أية نقطة من أصل 20 شكلا هندسيا ، حيث وجد عبد الناصر صعوبة بالغة في التمييز بين الشكل والأرضية أو الخلفية التي وقع عليها و كان أداءه نصفي غير مكتمل ، إذ يقوم بإحاطة جزء من الشكل و ليس كل الشكل ، و كان ذلك سواء في الأشكال الهندسية البسيطة (البنود 1، 2 و3) أو الأشكال المتشابهة (4،5، 6) أو الأشكال الغامضة (7، 8) فهو يعاني من صعوبة إدراك الشكل و عمقه . كما لاحظنا أيضا أنّه بدلا من أن يحيط الشكل المطلوب يقوم بالتلوين سواء في مساحته ذلك الشكل أو تلوين الخلفية التي وقع عليها.

نلاحظ أنّ الحالة تحصلت على نقطتين فقط في بند الوضعيات في الفراغ و أخفقت في 6 إجابات ، إذ تعرّفت فقط على شكلين مختلفين عن بقية الأشكال في حين لم تعرّف على أيّ شكل مطابق للصورة المعروضة أمامه وهو ما يفسّر صعوبة قيام الطفل بالتمييز البصري لإتجاه الشكل (يمين ، يسار – أعلى ، أسفل) و عدم إدراك و معرفة تموضع ذلك الشكل في الفراغ مقارنة مع بقية الأشكال و عدم التّعرف على خصوصيات الأشكال المطابقة ووجود إلتباس بصري .

و كما هو مبين في الجدول فإنّ الحالة تعاني أيضا من صعوبات في إدراك العلاقات الفضائية ، إذ إستطاعت نقل 3 نماذج بسيطة بسند بصري و أخفقت في نقل 5 نماذج معقّدة ، إذ كثيرا ما تخطئ في تقدير المسافة و الإتجاه و إدراك العلاقة بين الخطوط، وكثيرا ما يبدي عبد الناصر سلوكات كالحيرة و الرغبة السريعة في إتمام الرسم و حركات عشوائية نمطية وصعوبة إدراك العلاقة بين هذه الخطوط في الحيز المكاني الذي تشغله تلك النماذج .

أمّا فيما يخص إدراك حدود الأشكال فقد أدركت الحالة الحدود الفارقة بين الأشكال في 5 إجابات و لكن رغم ذلك تعاني من صعوبة التمييز البصري بين الأشكال المتشابهة (مربع، مستطيل مثلا) سواء بوجود أو عدم وجود سند بصري .

نلاحظ أنّ الحالة تحصلت على أعلى أداء في بند التناسق البصري الحركي (14 نقطة) ، لكن بالرغم من ذلك فإنّها تعاني من صعوبات في بين حركة العين و اليد أثناء الوصل بين الأشكال والرسومات ، و ما ميّزها هو صعوبة القيام بخط مستقيم و إحترام الحيز المكاني

للرّواق ، حيث كثيرا ما كانت تلامس حدوده و أحيانا تخرج خارج الرسم و كذا صعوبة في المطابقة و القيام بتسطير خط في رواق ضيق دون ملامسة حدوده أو الخروج منه، و هذا ما لمسناه في 16 بندا أخطأت فيه الحالة .

ج- عرض نتائج الحالة الرابعة في اختبار ذاكرة الوجوه:

جدول رقم (60): نتائج الحالة الرابعة في بند الذاكرة قصيرة المدى :

البند	الإجابات المتوقعة	الدرجات	رقم إجابات الحالة	الدرجات
1	b	1	b	1
2	c	1	c	1
3	a	1	a	1
4	a	1	b	0
5	b	1	b	1
6	c	1	b	0
7	c	1	b	0
8	a	1	c	0
9	b	1	c	0
10	a	1	c	0
11	b	1	c	0
12	c	1	b	0
13	a	1	b	0
14	b	1	b	1
15	b	1	b	1
16	c	1	b	0
المجموع	/	16	/	6

علامة الذاكرة قصيرة المدى:

6

جدول رقم (61): نتائج الحالة في بند الذاكرة طويلة الأمد :

البند	الإجابات المتوقعة	الدرجات	رقم إجابات الحالة	الدرجات
1	c	1	c	1
2	a	1	a	0
3	b	1	b	1
4	c	1	c	1
5	a	1	c	0
6	a	1	a	1
7	b	1	b	1

0	b	1	c	8
1	a	1	a	9
0	c	1	b	10
0	b	1	c	11
1	b	1	b	12
1	b	1	b	13
0	b	1	c	14
1	a	1	a	15
1	b	1	b	16
10	/	16	/	المجموع

علامة الذاكرة طويلة المدى:

10

جدول رقم (62): نتائج تحليل الأساس (analyse de base) الخاص بالحالة الرابعة في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه) :

النقاط المعاييرة	النقاط الخامة	البند
ذاكرة الوجوه	16	ذاكرة الوجوه
8		مجموع النقاط المعاييرة
53		علامة ميدان الأساس
0.1		الدرجة المئينة (Rang Percentile)
% 68-%50		معامل الثقة (Intervalle de confiance)

راجع الملحق رقم (05) : جدول A4 و A6 .

جدول رقم (63): نتائج النقاط الإضافية (notes additionnels) لدى الحالة الرابعة في اختبار ذاكرة الوجوه :

النقطة المعاييرة	النقطة الخامة	
NS =8		ذاكرة الوجوه
6	6	الذكرة قصيرة المدى

10	10	الذاكرة طويلة المدى
----	----	---------------------

راجع الملحق رقم (07) جدول C1 .

➤ التحليل الكمي للحالة الرابعة (عبد الناصر) في اختبار الذاكرة البصرية:

من خلال نتائج الحالة عبد الناصر في اختبار الذاكرة البصرية نلاحظ بأنه يعاني من صعوبات كبيرة في الذاكرة البصرية سواء تعلّق الأمر بالذاكرة قصيرة المدى أو الذاكرة طويلة المدى ، و هذا ما تبينته العلامة الكلية للأداء التي بلغت 16 نقطة (NB = 16) من أصل 32 نقطة ، حيث كانت علامة الذاكرة قصيرة المدى 6 نقاط ، و بتحويل النقاط الخامة إلى نقاط معايرة وجدنا أن مجموع النقاط المعاييرة بلغ 8 نقاط، كما تحصّلت على علامة 53 كنقطة أساسية في حين بلغت الدرجة المئينية (PR= 0.1) و هذا إن دلّ على شيء إنّما يدل على أنّ مستوى الحالة هو مستوى جد ضعيف في الذاكرة البصرية ، أمّا معامل الثقة فكان ما بين 50%-68%.

➤ تحليل و مناقشة نتائج الحالة الرابعة (عبد الناصر) في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه) :

استنادا إلى التحليل الكمي لنتائج الحالة عبد الناصر نجد ضعف بالغ في قدرات الذاكرة البصرية سواء تعلّق الأمر بقدرات الإستدعاء قصير المدى أو الإستدعاء طويل المدى ، حيث نلاحظ أنّه تذكر 6 وجوه في الذاكرة قصيرة المدى في حين استحضر 6 وجوه في الذاكرة طويلة المدى . ففي أثناء عرض بنود التّعلم على الحالة و بعدما طلبنا منها الإستدعاء الفوري للوجوه التي تمّ مشاهدتها واحدة تلو الأخرى طلبت منّا تكرار عرض الصّور مرة ثانية ، و هذا إن دلّ على شيء إنّما يدلّ على أنّ الحالة ليس لديها القدرة على الإحتفاظ بكمّ هائل من المعلومات في آن واحد و على عدم الترميز البصري لكل الوجوه التي تمّ مشاهدتها ، ممّا أثر على قدرات الحفظ و التخزين و من ثمّ صعوبة استرجاعها في الذاكرة قصيرة المدى و أدّى إلى ضعف المعالجة البصرية للمعلومات ، علما أنّ التكرار يؤدّي إلى التّرسّخ و تثبيت المعلومات . كما التمسنا أنّ الحالة لديها صعوبة في التسجيل أو

القدرة على إضافة معلومات جديدة و تثبيتها في الذاكرة قصيرة المدى ، و لعلّ ذلك أدّى إلى نسيان و زوال آثار المعلومات القديمة للصور و محوها .

أمّا فيما يخص الإستدعاء طويل المدى فنلاحظ أنّ الحالة قد تذكرت 6 وجوه بعدما تذكرت 10 وجوه في الذاكرة قصيرة المدى، و معنى ذلك أنّ الحالة قد اكتسبت معلومات على مستوى الذاكرة قصيرة المدى و قبل أن يتم إرسالها إلى محزن الذاكرة طويلة المدى قد محت آثارها ، فبعد مرور 30 دقيقة أدّى ذلك إلى زوال آثار الصور من الذاكرة و أدّى إلى فشل في ترميز كل المعلومات البصرية و من ثم فشل في تخزينها و صعوبة استرجاعها فيما بعد.

2-5- عرض نتائج الحالة الخامسة (فريال) :

أ- عرض نتائج الحالة الخامسة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

جدول رقم (64): نتائج الحالة في اختبار الإنتباه البصري الانتقائي:

البنود	الإجابات الصحيحة	الإجابات الخاطئة	الإجابات المتوقعة أدائها	الوقت
بند القطط	20	0	0	149 ثانية
بند الوجوه	7	14	13	180 ثانية

علامة الأداء

13

الوقت المستغرق

329

العلامة الكلية

3

ملاحظات تحليلية

0

سلوكات ليس لها علاقة بالبنود

استنادا الى جدول A-2 في الملحق رقم (04)

جدول رقم (65): حساب العمر الزمني للحالة الخامسة (فريال) :

اليوم	الشهر	السنة	
6	10	2014	تاريخ الفحص
2	6	2007	تاريخ الميلاد
4	4	7	العمر

العمر الزمني للحالة هو : 7 سنوات و 4 أشهر و 4 أيام .

جدول رقم (66): نتائج تحليل الأساس (analyse de base) الخاص بالحالة الخامسة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

النقاط المعاييرة		
البند	النقاط الخامة	الإنتباه البصري الإنتقائي
الإنتباه البصري الإنتقائي	27	19
مجموع النقاط المعاييرة		19
علامة ميدان الأساس		72
الدرجة المئينة (Rang Percentile)		3
معامل الثقة (Intervalle de confiance)		67 % - 87 %

راجع الملحق رقم (05) : جدول A4 و A6

جدول رقم (67): نتائج النقاط الإضافية (notes additionnelles) للذاكرة البصرية للحالة الخامسة :

التصنيف	النسبة المئوية (% cumulé)	النقاط الخامة NB	
		NS = 19	الإنتباه البصري الإنتقائي
مستوى جد ضعيف	≤ 2 %	149	بند القطط - الوقت

بند القلط - إجابات صحيحة	20	≤ 2 %	مستوى جد ضعيف
بند القلط - إجابات خاطئة	0	26- 75%	مستوى متوقع
بند الوجوه - الوقت	180	11-25%	مستوى محدود
بند الوجوه - إجابات صحيحة	7	11-25%	مستوى محدود
بند الوجوه - إجابات خاطئة	14	3 - 10 %	مستوى ضعيف

أنظر جدول C2 في الملحق رقم (06).

➤ التحليل الكمي للحالة الخامسة (فريال) في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

استنادا إلى نتائج الحالة فريال في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي نجدها قد استغرقت وقت أكبر (329 ثانية) في تحديد 27 هدفا، في حين أخفقت في 14 هدفا ، لتكون العلامة الكلية للأداء 3 نقاط .

و استنادا إلى نتائج تحليل الأساس الخاص بالحالة في الإختبار نجدها ذات مستوى انتباه بصري ضعيف (PR = 3%) و هي نتيجة ضعيفة مقارنة بالمستوى المتوقع للأداء و العمر الزمني للحالة (7 سنوات و 4 سنوات) ، حيث تحسّلت على 19 كعلامة معايرة (NS = 19 و 72 كنقطة ميدان الأساس و معامل الثقة حدد ما بين 67% - 87% .

و بالرجوع إلى النقاط الإضافية للحالة الذي بيّين لنا أداء للحالة اعتمادا على الوقت، الإجابات الصحيحة و الإجابات الخاطئة، و بالرجوع إلى البندين المكوّنين للإختبار نجد أنّ الحالة قد حدّدت 20 هدفا في ظرف 149 ثانية بنسبة ≤ 2 و هو مستوى جد ضعيف مقارنة بالبند الثاني (بند الوجوه) أين حدّدت الحالة 7 أهداف في ظرف 180 ثانية بنسبة ما بين 11% - 25% (مستوى محدود) .

أمّا فيما يخص الإجابات الخاطئة فكانت النتائج ضعيفة في بند الوجوه، حيث أخفقت الحالة في 14 إجابة بنسبة 3% - 10% ، في حين كان مستواها متوقّعا في بند القلط حيث لم تبدي أية إجابة خاطئة فكانت نسبة الأداء 26% - 75% (مستوى متوقع) .

➤ تحليل ومناقشة نتائج الحالة الخامسة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي :

بيد أنّ الحالة فريال تعاني هي الأخرى من نقص في الإنتباه البصري الإنتقائي ، فالبرغم من أنّها حاولت التركيز كلياً على بنود الإختبار و لم تبدي أيّ سلوكات ليس لها علاقة بالمهمّة المطلوبة إلى أنّ لديها مستوى ضعيف في جميع بنود الإختبار، حيث استغرقت 329 ثانية في الإجابة على 27 إجابة فقط من أصل 40 إجابة صحيحة .

ففي بند القطط ، أجابت الحالة على كل الأهداف (cibles) و لم تعطي أية إجابات خاطئة و لكن بالرغم من ذلك كان مستواها جدّ ضعيف كونها استغرقت وقتاً أطول مقارنة بالسّن الزمني للحالة (134 ثانية).

أمّا فيما يخص بند الوجوه فقد كان مستواها محدوداً ، حيث أعطت 7 إجابات صحيحة و أخطئت في 14 وجهاً في مدّة 180 ثانية، حيث لم تستطيع التّعرف على كلّ الوجوه و كثيراً ما كانت تنظر باستمرار إلى الهدف ، و هذا إن دلّ على شيء إنّما يدلّ على صعوبة الإحتفاظ بالوجوه في الذاكرة العاملة أثناء تحديد الأهداف ، إلى جانب ذلك لاحظنا أنّ الحالة تبدي نوعاً ما الملل أثناء القيام بالإختبار و ترغب في إتمام البند بسرعة و هو ما أدّى إلى أن يكون تحديد الأهداف عشوائياً دون تركيز أو تفكير ، حيث لا تثبت انتباهها بدقّة و تثبت نظرها كان في مختلف الإتّجاهات دون احترام تسلسل أو تتابع الوجوه و هو ما يدلّ على أنّ الحالة تعاني من صعوبات في الإنتباه البصري الإنتقائي حينما تكون المهمّة المطلوبة جدّ معقّدة ، و لا تستطيع بذل مجهود أطول لإستكمال البند، إلى جانب ذلك إلتمنا لديها صعوبة في المتابعة البصرية .

و تجدر الإشارة إلى أنّ الطفلة فريال معيدة للسنة و تعاني من صعوبات كبيرة في التّعلم الأكاديمي خاصة و أنّها تتّصف بالإندفاعية و عدم التركيز في القسم و الإنتباه أثناء الدرس و هذا استناداً إلى المقابلة مع الأمّ ، و هو ما يعكس لنا شدّة صعوبات الإنتباه البصري الإنتقائي لدى الطفلة و مدى تأثيرها على التّعلم الأكاديمي .

ب- عرض نتائج الحالة الخامسة في اختبار الإدراك البصري :

1- بند التناسق البصري اليدوي:

جدول رقم (68): نتائج الحالة في بند التناسق البصري اليدوي:

البنود	التنقيط	الدرجات
1	2	2
2	2	2
3	2	1
4	2	1
5	1	1
6	2	2
7	2	0
8	2	1
9	1	0
10	2	2
11	2	2
12	2	2
13	2	2
14	2	2
15	2	2
16	2	2
المجموع	30	24

- علامة الإجابات الصحيحة: 24 نقطة

- علامة الإجابات الخاطئة: 06 نقاط

2- بند التمييز بين الشكل -الأرضية :

جدول رقم (69): نتائج الحالة في بند التمييز بين الشكل -الأرضية :

الدرجات	التنقيط	البنود
1	1	1
1	1	2
0	1	3
1	1	4
2	2	5
1	4	6
1	5	7
4	5	8
11	20	المجموع

علامة الإجابات الصحيحة: 11 نقطة

علامة الإجابات الخاطئة: 9 نقاط .

3- إدراك حدود الأشكال:

تحصلت الحالة في هذا البند على 17 نقطة :

9 نقاط ← بند (III a) ← تحصلت الحالة على 4 نقاط

8 نقاط ← بند (III b) ← تحصلت الحالة على 3 نقاط

ومنه تحصلت الحالة في بند إدراك حدود الأشكال على 7 نقاط من أصل 17 نقطة.

4- بند الوضعيات في الفراغ:

جدول رقم (70): نتائج الحالة في بند الوضعيات في الفراغ:

إجابات الحالة:

			2		1
5					2
	4				3
5					4

الإجابات المتوقعة:

			2		1
		3			2
	4				3
5					4

			1	5
4				6
			1	7
			1	8

	3			5
		2		6
4				7
	3			8

جدول رقم (71): نتائج بند الوضعيات في الفراغ الخاص بالحالة الخامسة:

البنود	رقم الإجابات المتوقعة	الدرجات	إجابات الحالة	الدرجات
1	2	1	2	1
2	3	1	5	0
3	4	1	4	1
4	5	1	5	1
5	3	1	1	0
6	2	1	4	0
7	4	1	1	0
8	3	1	1	0
المجموع	/	8	/	3

5- بند العلاقات في الفراغ:

جدول رقم (72): نتائج الحالة في بند العلاقات في الفراغ:

البنود	التنقيط	الدرجات
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	0
7	1	0
8	1	0
المجموع	8	5

6 - نتائج الحالة الخامسة في كل بنود اختبار الإدراك البصري:

جدول رقم (73) : استخدام ورقة التصحيح الخاص بكل بنود اختبار الإدراك البصري للحالة الخامسة (رقم الإجابات الصحيحة) :

V	IV	III b		III a		II	I
1	1	1			1	1	2
1	0		2		2	1	2
1	1	3			3	0	1
1	1	4		4	4	1	1
1	0		5	5	5	2	1
0	0	6		6		1	2
0	0	7		7		1	0
0	0	7		8		4	1
5	3	8		9		11	0
			9		10		2
		10		11	11		2
		10		12			2
		11			13		2
			12	14	14		2
		13					2
			14		4		2
			15				24
		16					
			17				
		18	18				
				3			

V	IV	III	II	I
5	3	7	11	24

جدول رقم (74): حساب معامل الإدراك البصري (Quotient Perceptif) الخاص بالحالة الخامسة:

البنود	I	II	III	IV	V	المجموع
النقاط الخامة (NB)	24	11	7	3	5	50
النقاط المعاييرة (Ns)	17	6	8	2	6	39
معامل الإدراك (QP)						60

➤ التحليل الكمي للحالة الخامسة (فريال) في اختبار الإدراك البصري:

استنادا إلى نتائج الحالة الخامسة في اختبار الإدراك البصري ، نلاحظ أنّ معامل الإدراك (QP) الخاص بالحالة فريال يساوي (QP=83) ، و هي نتيجة أقلّ مقارنة بالمستوى المتوقع للأداء (QP= 90).

و بالرجوع إلى الجداول السابقة الممثلة للبنود الخمسة المكوّنة للاختبار ، نجد أنّ الحالة قد أجابت على 24 إجابة صحيحة من أصل 30 إجابة صحيحة و أخفقت في 6 إجابات، في حين تحصّلت على علامة 11 نقطة في بند التمييز بين الشكل و الأرضية من أصل 20 إجابة صحيحة . أمّا في البند الثالث (بند إدراك حدود الأشكال) فنلاحظ بأنّ الحالة لم تستطع إعطاء سوى 7 إجابات صحيحة من أصل 17 شكلا، كما نلاحظ بأنّ الحالة أعطت 3 نقاط في بند الوضعيات في الفراغ من أصل 8 إجابات صحيحة و أخفقت في 5 إجابات ، و أخيرا تحصّلت على 5 علامات في بند إدراك العلاقات في الفراغ من أصل 8 علامات صحيحة . و بعد الحصول على الدرجات الصحيحة في بنود الإختبار، تمّ تصنيفها على ورقة التصحيح الخاص بالحالة ، و بعد تحويل النقاط الخامة إلى علامات معاييرة وجدنا أنّ

مجموع النقاط المعاييرة الخاصة بنتائج الحالة يساوي 39 نقطة ، و بتحويله إلى معامل إدراك (QP) وجدنا أنّ معامل الإدراك لدى الطفل مهدي يساوي (QP = 83) .

➤ مناقشة وتحليل نتائج الحالة الخامسة (فريال) في اختبار الإدراك البصري:

من خلال الجدول رقم (74) و من خلال التحليل الكمي للحالة الخامسة تبين أنّ فريال حصلت على أكبر معامل إدراك من بين كل الحالات (QP=83) وهي نتيجة قريبة من المستوى العادي ، و لكن بالرغم من ذلك مازالت تعاني من صعوبات في الإدراك البصري و عدم نضج القدرات الإدراكية في معظم بنود الإختبار ، وكما هو ملاحظ فإنّ أكبر الصعوبات التي تعاني منها ظهرت في كل من بند إدراك الوضعيات في الفراغ و بند إدراك العلاقات الفضائية .

ففي بند الوضعيات في الفراغ قامت الطفلة فريال بالتشطيب على 3 أشكال مختلفة عن بقية الأشكال في الإتجاه معروضة ضمن 4 مجموعات ، في حين لم تتمكّن من التعرف على الأشكال المطابقة للصور المعروضة أمامها ولم تتعرّف على الشكل المطابق و المشابه للشكل المطلوب في الصورة موضوعة ضمن 4 مجموعات ، وهذا إن دلّ على شيء إنّما يدل على صعوبة التمييز البصري للإتجاه و عدم التعرف على وضعية الأشكال في الفراغ.

في بند إدراك العلاقات في الفراغ استطاعت فريال من نقل نماذج صحيحة بسيطة (البنود من 1 إلى 5) ، في حين لم تستطع نقل النماذج المعقدة ، فكثيرا ما كانت تردّد عبارة "لا أعرف" أو "لا أستطيع" و هو ما يفسّر صعوبة إدراك العلاقات الفضائية للأشكال المعقدة.

أمّا فيما يخص بند التآزر البصري الحركي نلاحظ أنّ فريال حصلت على أكبر علامة (24 نقطة) ، و لكن بالرغم من ذلك فهي بحاجة إلى إعادة التربية للتناسق بين حركة العين و اليد أثناء الوصل بين الأشكال خاصة لما يكون هذا الرواق منحنى أو منكسر أو مطابق فلا تستطيع أن ترسم خط في منتصف الرواق دون ملامسة حدوده، كما تعاني أيضا من صعوبة التمييز البصري بين الخط المرسوم و الخط المطلوب المطابقة عليه.

أثناء الفحص التمسنا أنّ الحالة فريال تجد صعوبة كبيرة في إدراك الأشكال – العمق أو الخلفية التي وقع عليها خصوصا لما تكون الأشكال غامضة أو متشابكة ، فهي لا تتعرّف على التفاصيل المميزة للشكل ، و كلّما كانت أكثر من ثلاثة أشكال متشابكة كلّما صعب عليها

مهمّة اختيار شكل ما و الأرضية التي وقع عليها ، حيث أجابت فقط على 11 إجابة و أخفقت في 9 إجابات .

أمّا في بند إدراك حدود الأشكال ، فقد أصابت الحالة في التّعرف على 7 أشكال و إدراك الحدود الفارقة لها بسند بصري ن في حين أخفقت في 10 أشكال و خصوصا لما يكون متداخلا مع شكل آخر فيتلبس عليها الأمر و تبدي سلوكات عشوائية و الرغبة في إتمام النشاط بسرعة .

بعدها قمنا بمناقشة نتائج كل الحالة من الخامسة في اختبار الإدراك البصري لمارين قروستيچ ، نأتي الآن إلى عرض نتائج الحالة في اختبار ذاكرة الوجوه.

ج- عرض نتائج الحالة الخامسة في اختبار ذاكرة الوجوه:

جدول رقم (75) : نتائج الحالة في بند ذاكرة قصيرة المدى:

الدرجات	إجابات الحالة	الدرجات	الإجابات المتوقعة	البند
1	b	1	b	1
0	a	1	c	2
1	a	1	a	3
0	b	1	a	4
1	b	1	b	5
1	c	1	c	6
1	c	1	c	7
1	a	1	a	8
0	c	1	b	9
1	a	1	a	10
1	b	1	b	11
1	c	1	c	12
0	c	1	a	13
1	b	1	b	14
1	b	1	b	15
	c	1	c	16
12	/	16	/	المجموع

علامة الذاكرة قصيرة المدى:

جدول رقم (76) : نتائج الحالة في بند الذاكرة طويلة الأمد:

الدرجات	إجابات الحالة	الدرجات	الإجابات المتوقعة	البند
1	c	1	c	1
1	a	1	a	2
1	b	1	b	3
1	c	1	c	4
1	a	1	a	5
1	a	1	a	6
1	b	1	b	7
1	c	1	c	8
0	b	1	a	9
1	b	1	b	10
1	c	1	c	11
1	b	1	b	12
0	a	1	b	13
1	c	1	c	14
1	a	1	a	15
1	b	1	b	16
14	/	16	/	المجموع

علامة الذاكرة طويلة المدى:

جدول رقم (77) : نتائج تحليل الأساس (analyse de base) الخاص بالحالة الخامسة في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه) :

النقاط المعاييرة	النقاط الخامة	البند
ذاكرة الوجوه	26	ذاكرة الوجوه
11		

11	مجموع النقاط المعاييرة
58	علامة ميدان الأساس
0.3	الدرجة المئينة (Rang Percentile)
%73 - %54	معامل الثقة (Intervalle de confiance)

راجع الملحق رقم (05) : جدول A4 و A6 .

جدول رقم (78): نتائج النقاط الإضافية (notes additionnels) لدى الحالة الخامسة في اختبار ذاكرة الوجوه :

النقطة المعاييرة	النقطة الخامة	
NS = 8		ذاكرة الوجوه
10	12	الذاكرة قصيرة المدى
12	14	الذاكرة طويلة المدى

راجع الملحق رقم (07) جدول C1 .

➤ التحليل الكمي للحالة الخامسة (فريال) في اختبار الذاكرة البصرية:

تعتبر الحالة فريال أفضل الحالات التي تحصلت على أكبر أداء في اختبار الذاكرة البصرية ، حيث استطاعت أن تجيب على 26 بندا من أصل 32 بندا مكوّنا للاختبار، حيث كانت علامة الذاكرة قصيرة المدى 12 نقطة و علامة الذاكرة طويلة المدى بلغت 14 نقطة و تحصلت على 11 نقطة كمجموع النقاط المعاييرة (NS=11) . و بالإعتماد على الجدول A6 (الملحق رقم (05)) قمنا بتحويل النقاط المعاييرة إلى نقاط أساسية فوجدنا أنّ الحالة تحصلت على علامة 58 كنقطة أساسية و علامة المئين بلغت (PR=0.3) ، أمّا معامل الثقة فكان ما بين %54 - %73 وهو ما أدى بنا إلى أن نصنّف الحالة ضمن التصنيف الأخير (≤2) ، و هو مستوى ضعيف جدا مقارنة بالمستوى المتوقع للتذكر (26-%75).

➤ تحليل و مناقشة نتائج الحالة الخامسة (فريال) في اختبار الذاكرة البصرية:

تعتبر الحالة فريال أكبر الحالات التي حصلت على أكبر أداء في بند الذاكرة البصرية ، حيث تذكّرت 26 وجها في كل بنود الذاكرة ، و لكن بالرغم من ذلك إلا أنّها مازالت تعاني من صعوبات و ضعف هام في الذاكرة البصرية مقارنة بالمستوى المتوقع و العمر الزمني للحالة (7 سنوات و 4 أشهر).

و بالرجوع إلى نتائج الحالة في الإختبار نجد أنّها تذكّرت 4 وجوه في بند الإستدعاء الفوري و وجهين فقط في الذاكرة طويلة المدى ، حيث لاحظنا أنّ الحالة أبدت نوع من التركيز و الإنتباه أثناء القيام بالنشاطات المقدّمة و أبدت الإهتمام للإجابة على بنود الإختبار ، و لكن بالرغم من ذلك تبدي السّرعة في الأداء و تمل بسرعة و لم تستطع التّعرف على كل التفاصيل الوجهية و كذا الإحتفاظ بها في الذاكرة العاملة ، هو ما أدّى إلى صعوبة الترميز البصري للصور ، و من ثمّ تخزينها و استرجاعها من مخزن الذاكرة طويلة الأمد .

بعدما عرضنا لنتائج الحالات في جميع اختبارات الدراسة كل على حدى ، ننقل الآن إلى عرض عام لنتائج جميع الحالات مع تحليل و مناقشة لكل حالات الدراسة .

3-التحليل الكمي و الكيفي لنتائج للحالات:

3-1-عرض نتائج كل حالات الدراسة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

جدول رقم (79) : نتائج النقاط الإضافية لحالات الدراسة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي (attention visuelle sélective) .

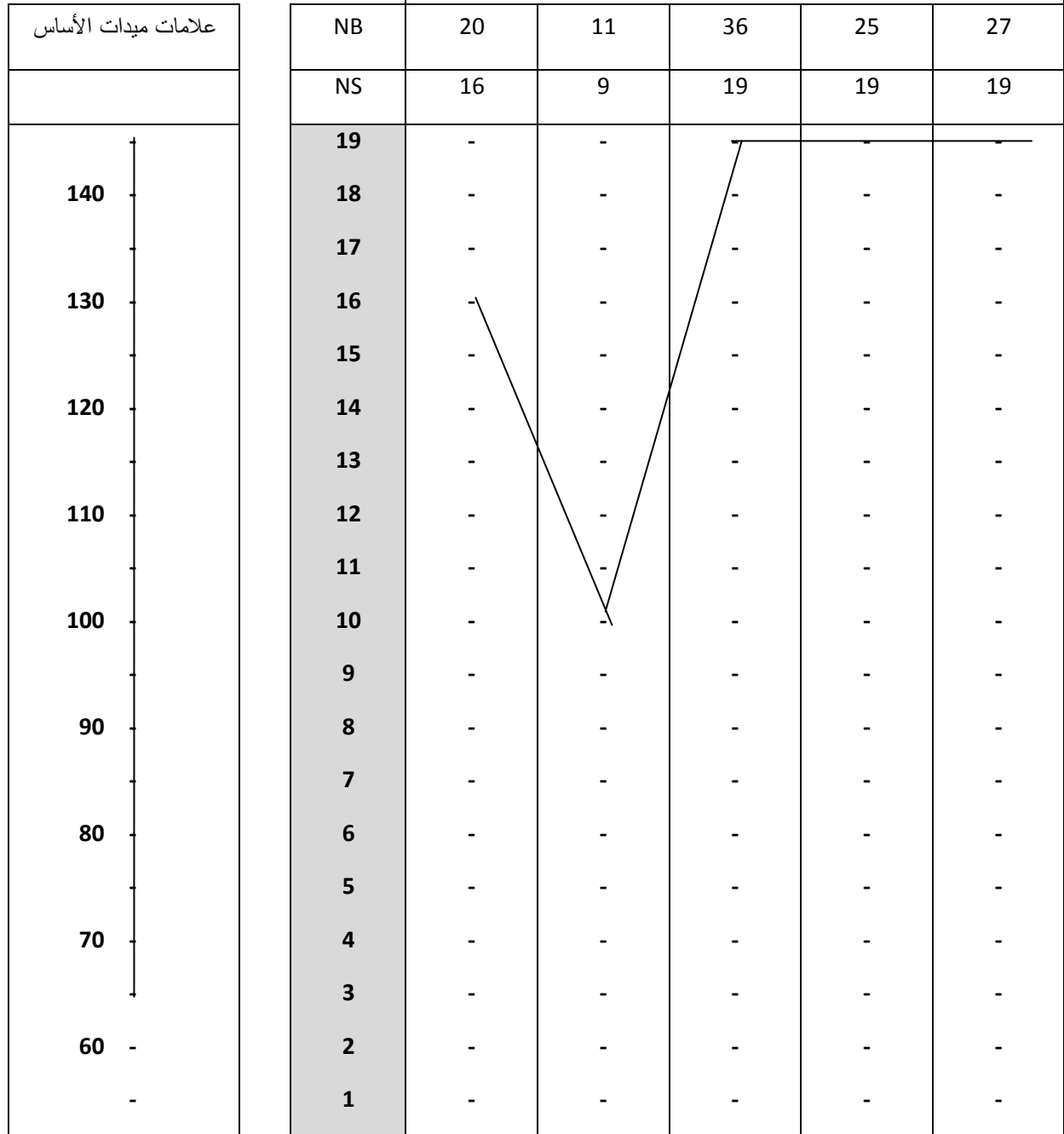
الحالات	البندود	الإجابات الصحيحة	النسب المئوية للإجابات الصحيحة	تصنيفات لمستوى الإنتباه البصري	الإجابات الخاطئة	الإجابات المتوقعة أدائها	الوقت	النسب المئوية للوقت المستغرق	تصنيفات لمستوى الإنتباه البصري
إسلام	بند القطط	12	≤2 %	جد ضعيف	13	8	170 ثانية	≤2 %	جد ضعيف
	بند الوجوه	8	%75 - %26	مستوى متوقع	15	12	180 ثانية	%11 - %25	مستوى محدود
مهدي	بند القطط	7	≤2 %	جد ضعيف	5	13	120 ثانية	%3 - %10	مستوى ضعيف
	بند الوجوه	4	%75 - %26	مستوى متوقع	12	16	180 ثانية	%11 - %25	مستوى محدود
محمد نسيم	بند القطط	17	≤2 %	جد ضعيف	4	3	180 ثانية	≤2 %	جد ضعيف
	بند الوجوه	19	≤2 %	جد ضعيف	11	1	180 ثانية	%11 - %25	مستوى محدود
عبد الناصر	بند القطط	18	≤2 %	جد ضعيف	5	2	38 ثانية	>75%	عالي على المتوقع
	بند الوجوه	7	%75 - %26	مستوى متوقع	10	13	134 ثانية	%26 - %75	مستوى متوقع
فريال	بند القطط	20	≤2 %	جد ضعيف	0	0	149 ثانية	≤2 %	جد ضعيف
	بند الوجوه	7	%11 - %25	مستوى محدود	14	13	180 ثانية	%11 - %25	مستوى محدود

جدول رقم (80) : نتائج حالات الدراسة في إختبار الإنتباه البصري الإنتقائي (attention visuelle sélective) :

مستوى الإنتباه	معامل الثقة (% Interval .conf)	الدرجة المئينية (PR)	نقاط تحليل الأساس	النقاط المعاييرة (NS)	الوقت المستغرق	النقاط الخامة (NB)	الحالات
مستوى جد ضعيف	% 81 - %61	%1	65	16	350 ثانية	20	إسلام
مستوى جد ضعيف	%71- %51	%0.1	53	9	300 ثانية	11	مهدي
مستوى ضعيف	%87 - %67	%3	72	19	360 ثانية	36	محمد نسيم
مستوى ضعيف	%87 - %67	%3	72	19	172 ثانية	25	عبد الناصر
مستوى ضعيف	%87 - %67	%3	72	19	329 ثانية	27	فريال

Note de domaine

De base



شكل رقم (24): رسم بياني يمثل تحليل ميدان الانتباه البصري لدى الحالات

➤ التحليل الكمي و الكيفي لنتائج للحالات:

1- التحليل الكمي و الكيفي لنتائج للحالات اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

أ- التحليل الكمي للحالات في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

من خلال تطبيق اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي على حالات الدراسة لتقييم قدرات و مستوى الإنتباه البصري الإنتقائي لدى فئة المعاقين حركيا دماغيا (IMC) ، واستنادا إلى الجداول رقم (79) و رقم (80) و الشكل السابق الذي يمثل رسم بياني لنتائج تحليل ميدان الانتباه البصري الإنتقائي لدى حالات الدراسة ، تبين لنا بأنّها تعاني من صعوبات جدّ كبيرة في الإنتباه البصري ، حيث نلاحظ تقارب في نتائج الأداء بين الحالات، إذ يتراوح مستواها بين ضعيف و ضعيف جدا بنسبة مئوية قدرت ما بين (3% - 1% PR) و معامل الثقة ما بين 51% - 81% ، و هي نتيجة أقل مقارنة بالمستوى المتوقع للأداء (niveau attendu) و لذي يساوي (75% - 26% PR) .

و بالمقارنة بين الحالات نلاحظ أنّ الحالة الأولى و الثانية حصلنا على نفس مستوى الإنتباه البصري (مستوى ضعيف جدا) ، و لكن الحالة إسلام استغرق وقتا أكبر (350 ثانية في تحديد 20 هدفا (NB = 19) بنسبة (1% PR) مقارنة بالوقت المستغرق لدى الحالة مهدي (300 ثانية لتحديد 11 هدفا (NS = 9) بنسبة (0.1% PR) و ما بين (51% - 71%) كعامل الثقة ، وهذا إن دلّ على شيء إنّما يدل على أنّ مرودية الأداء في اختبار الإنتباه البصري جدّ ضعيفة (2% PR ≤) .

أمّا الأداء الضعيف فكان من نصيب الحالات الثالثة ، الرابعة و الخامسة ، حيث كانت نسبة الإنتباه البصري (3% PR) لكل واحدة منهما ، و بالمقارنة بين أداء الحالات الثلاث ، نلاحظ أنّ الحالة الثالثة استغرقت وقتا أطول للإجابة على 36 إجابة صحيحة ، تليها الحالة الخامسة التي استغرقت 392 ثانية للإجابة على 27 إجابة صحيحة ، و أخيرا كان أقل أداء من نصيب الحالة الرابعة التي أعطت 25 إجابة في ظرف 172 ثانية في كلا البندين المكوّنين للاختبار لتكون العلامة 19 كنقطة معايرة للأداء كل حالة (NS = 19) .

بعد قيامنا بالتحليل الكمي لنتائج حالات الدراسة في اختبار الإنتباه البصري ، نأتي الآن إلى التحليل الكيفي لنتائج الحالات في نفس الإختبار.

ب- تحليل و مناقشة نتائج حالات الدراسة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي:

من خلال تحليل و مناقشة نتائج الحالات في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي كل حالة على حدى ، و استنادا إلى ملاحظتنا الإكلينيكية أثناء الفحص تبين لنا بأن حالات الدراسة تعاني من صعوبات بالغة و نقص في الإنتباه البصري الإنتقائي ، حيث حاولنا من خلال هذا الإختبار تقييم مستوى الإنتباه البصري لدى فئة الأطفال المعاقين حركيا دماغيا (IMC) لما تكون المهمة بسيطة (بند القطط) أو معقدة (بند الوجوه) عملا بالوقت المستغرق في كلا البندين ، الإجابات الصحيحة (omissions) و الإجابات الخاطئة ، (fausses alarmes) و توصلنا إلى أنّ مستوى إنتباه هؤلاء الأطفال يتراوح ما بين مستوى ضعيف و مستوى ضعيف جدا .

أما بالرجوع إلى بنود الإختبار وجدنا أنّ الحالات لديها أداء ضعيف في كلا البندين و كثيرا ما كانت تقوم بسلوكات ليس لها علاقة بالمهام المطلوبة، و هو ما يفسر إضطراب في الإنتباه البصري الإنتقائي و تشتته . كما لاحظنا على حالات الدراسة الإندفاعية (impulsivité) و التهور ، حيث تقوم بالإجابة بسرعة دون تركيز أو انتباه و هو ما يؤدي إلى القيام بأخطاء أثناء الإجابة . كما وجدنا لدى البعض الآخر البطء في الإجابة و هو ما يؤدي إلى أن تستغرق وقت أكبر للقيام بالبند و هو ما يفسر أنّ إضطراب الإنتباه البصري يتعدى إلى إضطراب معرفي أكبر لدى الحالات .

و تزداد لديها صعوبات الإنتباه البصري الإنتقائي بزيادة مستوى الأداء في البند و تعقد المهام المطلوبة ، وهذا ما إلتمناه في البند الثاني من الإختبار أين وجدنا أنّ كل الحالات لقيت صعوبات في التعرف البصري (reconnaissance visuelle) على التفاضل الوجهية للوجوه و الإحتفاظ بها في الذاكرة العاملة (mémoire de travail) أثناء القيام بتحديد الأهداف (les cibles) ، و هو ما يفسر وجود إضطراب في الذاكرة العاملة أيضا ، و يزداد نقص مستوى الإنتباه البصري كلما كان الأداء المعرفي كبير و جدّ معقد يتطلب بذل جهد أكبر و تركيزا أكثر من طرف الطفل ، و هنا نلاحظ صعوبة الإنتباه و أحيانا تشتته و كثيرا ما يبدي الحيرة و التردد أو تلفظ عبارة "لا

استطيع " ، و هو ما يدلّ على أنّ قدرات الإنتباه لدى الأطفال (IMC) محدودة و أقلّ قدرة على التّحكم في عمليات الإنتباه البصري ، و أقلّ مرونة في توزيع انتباههم على المعلومات المتعلّقة و غير المتعلّقة بالمهام المطلوبة .

لقد وجدنا لدى حالات الدراسة إضطراب في المتابعة البصرية (problème de poursuite visuelle) ، و يتجلّى ذلك في عدم احترام الأطفال تسلسل و تتابع الوجوه و القبط أثناء البحث البصري عن الأهداف، فلا طالما كان بحثهم يتّصف بالعشوائية و كثيرا ما كان جزئي أكثر منه كليّ ، حيث يميلون إلى البحث في جهة واحدة من الصفحة (يمين أو يسار ، أسفل أو أعلى) و يهملون الجهات الأخرى من الصفحة .

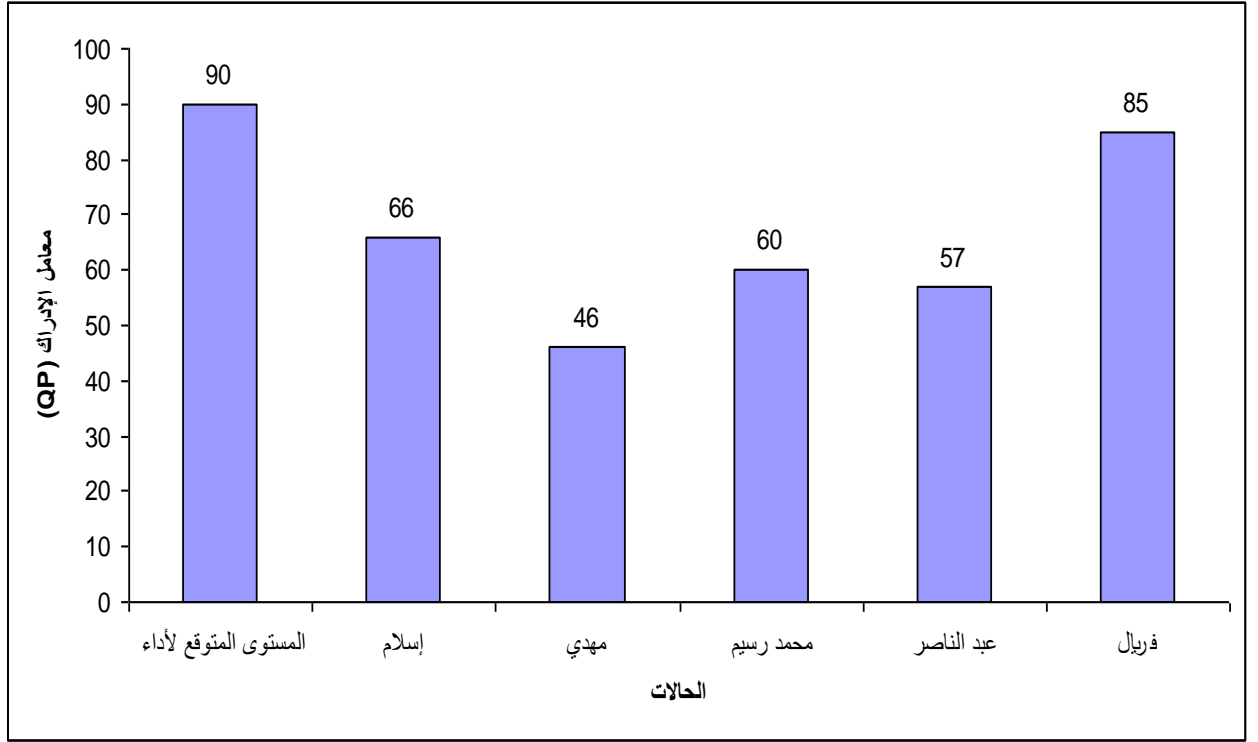
وبالمقارنة بين أداء الحالات نجد أنّ مستوى الإنتباه البصري للحالة الأولى و الثانية أضعف من مستوى الإنتباه البصري لدى بقية الحالات، و ذلك نظرا لدرجة و سبب الإصابة الدماغية حيث نجد أنّ الحالة الأولى و الثانية مستوى الإصابة الدماغية أعمق من الحالات الأخرى و كذلك نوع الإعاقة (راجع خصائص عينة البحث) ، و هذا إن دلّ على شيء إنّما يدل على أنّ إضطرابات الإنتباه البصري لدى الأطفال المعاقين حركيا دماغيا تختلف باختلاف موقع و نوع و درجة الإعاقة الحركية الدماغية.

بعد مناقشتنا لنتائج حالات الدراسة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي ، نأتي الآن إلى عرض و مناقشة نتائج حالات الدراسة في اختبار الإدراك البصري .

3-2- عرض نتائج كل حالات الدراسة في اختبار الإدراك البصري:

جدول رقم (81) : عرض نتائج الحالات في اختبار الإدراك البصري :

اسم الحالات	(QP) معامل الإدراك
إسلام	66
مهدي	46
محمد نسيم	60
عبد الناصر	57
فريال	83



شكل رقم (27) : تمثيل نتائج حالات الدراسة في اختبار الإدراك البصري بأعمدة بيانية.

➤ التحليل الكمي و الكيفي لنتائج للحالات اختبار الإدراك البصري:

أ- التحليل الكمي لحالات الدراسة في اختبار الإدراك البصري :

من خلال نتائج الحالات في اختبار الإدراك البصري و استنادا إلى التحليل الكمي لكل حالة من حالات الدراسة - جدول رقم (81) - ، نلاحظ اختلاف في معامل الإدراك (QP) بين الحالات و وجود فروق في مستوى الإدراك البصري من حالة لأخرى، حيث نجد أنّ أكبر معامل إدراك (QP) يعود للحالة الخامسة (فريال) و الذي يساوي (QP=83) ، في حين أنّ أضعف معامل إدراك كان من نصيب الحالة الثانية (مهدي) بمعامل إدراك يساوي (QP=46) .

أمّا النتائج المتوسطة فتعود إلى الحالة الرابعة (عبد الناصر) ، حيث يساوي معامل الإدراك لدى الحالة (QP = 57) ، تليه الحالة الثالثة (محمد نسيم) بمعامل إدراك بلغ (QP = 66) و أخيرا الحالة الأولى (إسلام) الذي تحسّل على معامل إدراك يساوي (QP = 66) . و بالرغم من هذا الأداء إلى أنّ كل معاملات الإدراك الخاصة بكل الحالات

أقلّ من المستوى المطلوب و المتوقع للأداء و الذي يساوي $QP = 90$) و هو ما يدلّ على عدم نضج كفاءات الإدراك البصري لدى حالات الدراسة .

بعد قيامنا بالتحليل الكميّ لنتائج حالات الدراسة في اختبار الإدراك البصري ، نأتي الآن إلى التحليل الكيفي لنتائج الحالات في نفس الإختبار.

ب- تحليل و مناقشة نتائج كل الحالات في اختبار الإدراك البصري:

من خلال تحليل و مناقشة نتائج كل حالات الدراسة كلّ على حدي ، و استنادا إلى الفحص مع الحالات وجدنا بأنّها لديها تأخر كبير و عدم نضج وظيفة الإدراك البصري بين جميع الحالات ، حيث كان معامل و مستوى إدراكها البصري جدّ ضعيف أقل مقارنة بالمستوى المتوقع للأداء و الذي يساوي $(QP = 90)$.

و بالرجوع إلى البنود الخمسة المكوّنة للإختبار و أداء الحالات في كل بند، لاحظنا بأنّ كل الحالات تعاني من اضطرابات في الإدراك البصري في جميع البنود ، ففي البند الأوّل (بند التناسق البصري اليدوي) وجدناها تعاني من صعوبات في التناسق بين حركة العين و اليد ، و ظهر ذلك في صعوبة الوصل بين الأشكال المتقابلة دون تجاوز الرواق الذي يفصل بينهما ، و تزداد الصعوبة كلّما كان الرواق جدّ ضيقّ . أمّا في بند التمييز بين الشكل و الأرضية ، فقد لقيت الحالات صعوبة التمييز بين الشكل و الأرضية التي وقع عليها و لم تستطع التعرف على الوجوه الفارقة لشكل ما عن بقية الأشكال، فكثيرا ما كان الأطفال (IMC) يقومون بالتلوين على عمق و مساحات الأشكال بدلا من إحاطة حدودها .

و بالرجوع إلى بند إدراك حدود الأشكال ، فنلاحظ الصعوبة البالغة التي وجدتها حالات الدراسة في التمييز البصري بين الأشكال و إدراك حدود الأشكال المكوّنة لشكل عن بقية الأشكال ، و ظهرت الصعوبات أكثر لدى الحالات في بندي الوضعيات في الفراغ و بند إدراك العلاقات المكانية ، حيث التمسنا في البند الأوّل (بند الوضعيات في الفراغ) صعوبة إدراك شكل ما مختلف عن بقية الأشكال في سلسلة أشكال متشابهة فيما بينها و إدراك موضعها في الفراغ،

أمّا في البند الثاني - بند إدراك العلاقات المكانية- فقد لقي أطفال (IMC) صعوبة في إدراك موضع الأشياء في الفضاء سواء بسند بصري أو بعدم وجود سند بصري ، و تزداد الصعوبات كلّما كانت النماذج معقّدة ، أين لاحظنا أنّ الحالات ترتبك و و أحيانا ترفض الإجابة.

و بالمقارنة بين أداء الحالات في البنود الخمسة نجد أنّ أفضل أداء للحالات كان في البند الأوّل من الإختبار - بند التناسق البصري اليدوي - حيث كان أفضل البنود أداءا لدى جميع

الحالات، أمّا أكثر الصعوبات التي تلقّتها فكانت في البند الثالث – بند إدراك الوضعيات في الفراغ - و البند الخامس- إدراك العلاقات المكانية- باستثناء الحالة الخامسة التي لقت صعوبات و ضعف الأداء في بند التمييز بين الشكل و الأرضية، في حين أنّ النتائج المتوسطة كانت في البند الثالث من الإختبار (بند إدراك حدود الأشكال).

بعد مناقشتنا لنتائج حالات الدراسة في اختبار الإدراك البصري ، نأتي الآن إلى مناقشة نتائج حالات الدراسة في اختبار الذاكرة البصرية .

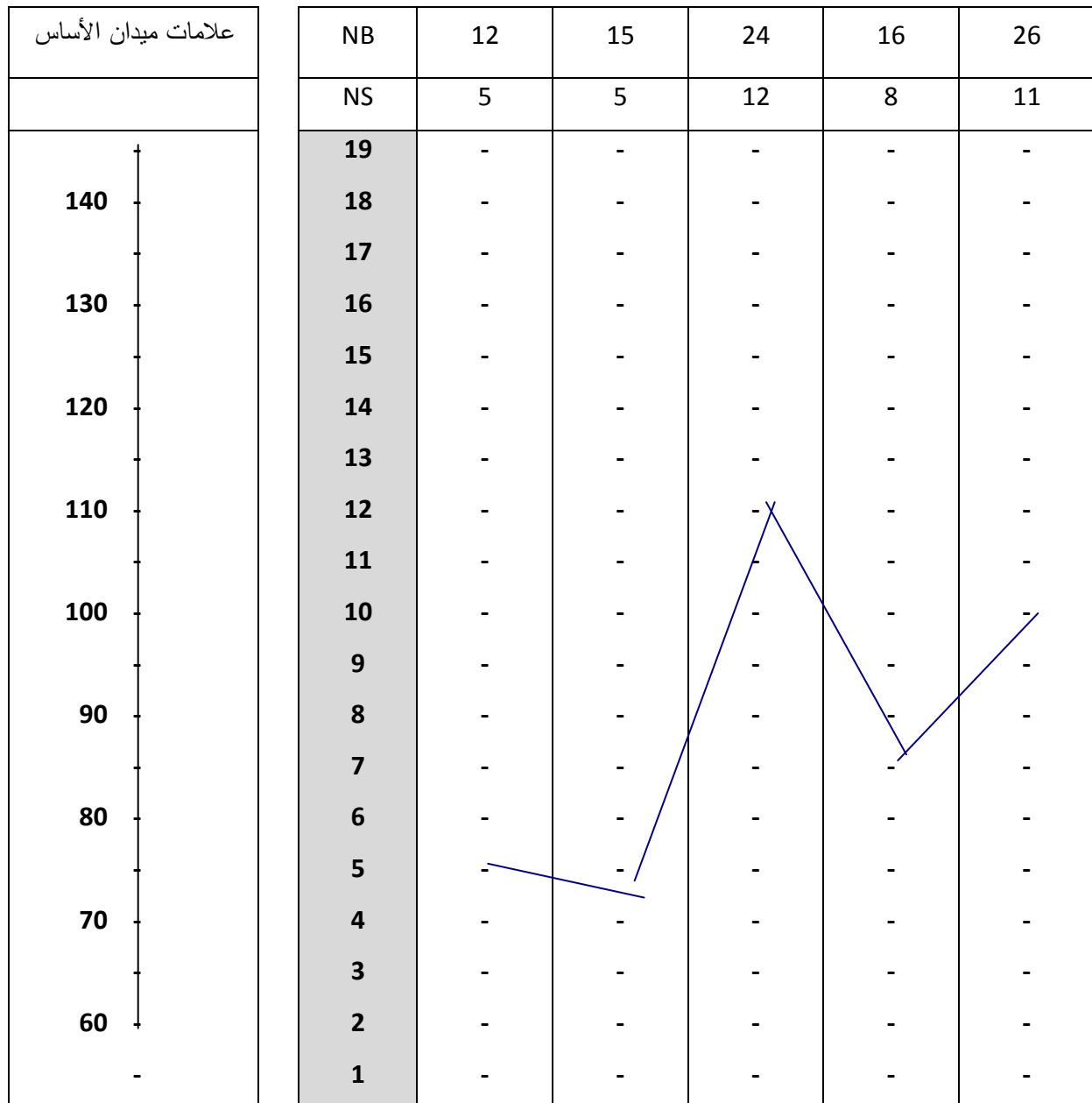
جدول رقم (82): نتائج حالات الدراسة في اختبار ذاكرة الوجود - نتائج تحليل الأساس (analyse de base) :

مستوى الذاكرة	معامل الثقة (% Interval .conf)	المتين (PR)	نقاط تحليل الأساس	النقاط المعاييرة (NS)	النقاط الخامة (NB)	الحالات
مستوى جد ضعيف	% 66- %47	<0.1 %	50	5	12	إسلام
مستوى جد ضعيف	% 66- %47	<0.1 %	50	5	15	مهدي
مستوى جد ضعيف	%74 - %55	%0.3	59	12	24	محمد نسيم
مستوى جد ضعيف	%68 - %50	%0.1	53	8	16	عبدالناصر
مستوى جد ضعيف	%73 - %54	% 0.3	58	11	26	فريال

Note de domaine

De base

ذاكرة الوجوه



شكل رقم (26): رسم بياني يمثل تحليل ميدان الذاكرة (analyse des domaines) لدى الحالات.

➤ التحليل الكمي و الكيفي لنتائج الحالات في اختبار الذاكرة البصرية :

أ- التحليل الكمي للحالات في اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه):

من خلال تطبيق اختبار الذاكرة البصرية (ذاكرة الوجوه) على حالات الدراسة لتقييم إمكانيات و نقائص الحالة في الذاكرة البصرية سواء تعلق الأمر بالذاكرة البصرية قصيرة المدى أو الذاكرة البصرية طويلة المدى لدى فئة المعاقين حركيا دماغيا (IMC) ، واستنادا إلى الجدول رقم (82) الذي يلخص نتائج الحالات في اختبار ذاكرة الوجوه، تبين لنا بأنّها تعاني من صعوبات جدّ كبيرة في الذاكرة البصرية حيث تمّ تصنيفها ضمن مستوى ضعيف جدا (très inferieur) ($PR \leq 2$) مقارنة بالمستوى المتوقّع للأداء (- 26 % $PR =$) .75%)

و تجدر الإشارة إلى أنّ هذا التصنيف جاء استنادا إلى علامة الحالات في الدرجة المئينية (Rang percentile) الذي يتراوح أدائها ما بين (0.1% < - 0.5 %) .

و من خلال الجدول المذكور أعلاه نلاحظ تقارب بين نتائج الحالات في الأداء ، و بالمقارنة بين علامات الأداء نجد أنّ اضعف أداء يعود إلى الحالة الأولى (إسلام) و الحالة الثانية (مهدي) ، حيث أجابت الحالة الأولى على 12 بندا صحيحا ($NB = 12$) ، أمّا الحالة الثانية فتحصّلت على 15 نقطة ($NB = 15$) ، و بتحويل النقاط الخامة (NB) إلى نقاط معايرة (Ns) استنادا إلى الجدول A 4 (انظر الملحق رقم (05)) وجدنا أن مجموع النقاط المعايرة بلغ 5 نقاط لكل واحدة منهما، كما نلاحظ أنّهما تحصّلا على نفس الدرجة المئينية ($PR = 0.1$) ونفس نقطة تحليل الأساس (analyse de base) و الذي يساوي 50. و ما بين 47% - 66% كعامل الثقة (Intervalle de confiance %) .

أمّا النتائج المتوسطة فتعود إلى الحالة الرابعة (عبد الناصر) ، إذ أصاب في الإجابة على 6 بندا ($NB = 16$) و كانت مجموع النقاط المعايرة 8 نقاط ($NS = 8$) ، في حين تحصّلت على 53 كنقطة أساس ، أمّا الدرجة المئينية فقد قدر ب ($PR = 0.1$ %) و ما بين 50% - 68% كعامل ثقة .

و من جهة أخرى نلاحظ تقارب النتائج بين أداء الحالة الثالثة (محمد نسيم) و الحالة الخامسة (فريال) ، إذ تحصّلتا على نفس المئين ($PR = 0.3$) لكل واحدة منهما ،

في حين نلاحظ أنّ الحالة الثالثة أصابت في الإجابة على 24 نقطة من أصل 23 نقطة (NB = 24) و 12 كعلامة معايرة (NS = 12) ، و تحصلت على 59 كنقطة تحليل الأساس و ما بين 55% - 74% كعامل ثقة.

فكل هذه النتائج إن دلّت على شيء إنّما تدل على أنّ حالات الدراسة ذات مستوى جدّ ضعيف في اختبار الذاكرة البصرية و هو ما يستدعي التّكفل بها لتطوير مهارات الذاكرة البصرية القصيرة المدى و الذاكرة الطويلة المدى.

بعد التحليل الكميّ لنتائج حالات الدراسة في اختبار الذاكرة البصرية ، نأتي الآن إلى مناقشة نتائج حالات الدراسة في نفس الإختبار .

ب- تحليل و مناقشة نتائج الحالات في اختبار الذاكرة البصرية :

من خلال تحليل و مناقشة نتائج حالات الدراسة كلّ على حدي، يبدو أنّ فئة الأطفال المعاقين حركيا دماغيا لديها ضعف و صعوبات بالغة في الذاكرة البصرية ، و بالرغم من تفاوت الأداء بين الحالات ، إلّا أنّها صنّفت كلّها بأنّها لديها مستوى ضعيف جدّا عن المتوقّع مقارنة بالسّن الزمّني للحالات (5- 8 سنوات) ، حيث وجدنا أنّ أطفال الدراسة يواجهون صعوبات في ترميز المعلومات في الذاكرة ، خاصة الترميز البصري أي تمثيل المعلومات في الذاكرة حسب مظهرها البصري الدالّ عليه ، كما لاحظنا بأنّهم لديهم استراتيجيات غير ناضجة ، من بينها تلك المتعلّقة بالترميز البصري لصور الوجوه في الذاكرة . كما أنّهم يفشلون في تذكّر ما تمّ مشاهدته و يجدون صعوبة في استدعاء الصّور من الذاكرة سواء الذاكرة قصيرة المدى أو الذاكرة طويلة المدى .

كما وجدنا لديهم عدم التركيز و الإنتباه و هو ما أثر على قدرات الترميز البصري للمعلومات البصرية ، و إلى صعوبة تنظيمها و من ثمّ الإحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول و من ثمّ استرجاعها من مخازن الذاكرة .

كما التمسنا لديهم نوع من الإندفاعية و الرغبة السريعة في استكمال المهام المطلوبة خاصة أثناء بنود التّعلم ، و هو ما يؤدّي إلى عدم الإحتفاظ الكليّ بالصور في الذاكرة

العامة و اضمحلال بعض من المعلومات ، و بالتالي صعوبة الإستدعاء الطويل المدى فيما بعد .

بعد مناقشتنا لنتائج حالات الدراسة في اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي ، اختبار الإدراك البصري و اختبار الذاكرة البصرية نأتي الآن إلى مناقشة عامة لنتائج حالات الدراسة.

4-مناقشة عامة لنتائج حالات الدراسة :

من خلال نتائج الحالات في مختلف الإختبارات المستخدمة في الدراسة و على ضوء الدراسات السابقة و الدراسة الميدانية، سنحاول مناقشة النتائج التي تمّ التوصل إليها و ذلك من أجل إثبات مدى صحّة و عدم صحّة فرضيات الدراسة.

ففي هذه الدراسة التي حاولنا من خلالها تسليط الضوء على دراسة العمليات المعرفية : الإنتباه (الانتباه البصري الإنتقائي) ، الإدراك البصري و الذاكرة البصرية القصيرة المدى و الطويلة المدى لدى الحالات المدروسة من فئة المعاقين حركيا دماغيا (IMC) ، و التي تختلف حسب درجة، سبب و عمق الإصابة الدماغية، توصلنا إلى أنّ فئة المعاقين حركيا دماغيا تعاني من صعوبات بالغة في الجانب المعرفي و عدم نضج في مستوى العمليات المعرفية المذكورة سالفًا ، و التمسنا مدى تأثير الإصابة الدماغية على الجانب المعرفي للمصاب .

ففي اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي ، وجدنا أنّ حالات الدراسة تعاني من صعوبات بالغة و نقص في مستوى الإنتباه البصري الإنتقائي ، سواء تعلّق الأمر بالبسيط (بند القطط) أو المعقّد (بند الوجوه) ، و هذا ما بيّنه لنا مستوى الإنتباه البصري لحالات الدراسة الذي يتراوح بين مستوى ضعيف ومستوى ضعيف جدا ، حيث بلغت نسبة الإنتباه البصري لدى الحالات أقلّ أو يساوي 2 بالمائة ($\leq 2\%$) ، و هو مستوى أقلّ مقارنة بمستوى الإنتباه المتوقع للأداء (26% -75%) ، إذ توصلنا إلى أنّ الأطفال المعاقين حركيا دماغيا (IMC) أقلّ قدرة في التحكّم في عمليات الإنتباه البصري ، فقدراتهم الإنتباهية جدّ محدودة و أقلّ مرونة في توزيع انتباههم خاصة لما تكون المهمة جدّ معقّدة ، كما لاحظنا لديهم صعوبة في التركيز أثناء البحث البصري لإنتقاء الهدف المقصود و صعوبة

تثبيته في الوعي ، حيث يتسم أداؤهم بعدم الانتظام و تثبيت انتباههم جزئي و ليس كلي، حيث كثيرا ما وجَّهوا انتباههم إلى جهة واحدة من الصفحة و يهملون الجهات الأخرى أثناء البحث البصري ، ممَّا يؤدي إلى صعوبة تدقيق الانتباه ، أي توجيه الانتباه إلى عناصر أو أجزاء محدودة في النشاط أو المهمة المراد تأديتها و عدم التركيز الجيّد.

كما وجدنا عند أغلبيتهم الإندفاعية و السرعة في تحديد الأهداف دون تفكير و نقص الانتباه من جهة ، و من جهة أخرى لاحظنا صعوبة التّعرف على التفاصيل الوجيهة في الذاكرة العاملة أثناء البحث البصري عن الأهداف ، أي صعوبة الاحتفاظ بكميات هائلة من المعلومات في الذاكرة و من ثمّ صعوبة تحديد الوجوه المماثلة للأهداف.

أثناء الفحص مع حالات الدراسة وجدنا لدى هؤلاء الأطفال نوعا من التعب و الإرهاق و أحيانا الملل، و هو ما يؤدي إلى نقص في محدودية الانتباه و تشتتته ، كما يبدون سلوكيات ليس لها علاقة بالمهمة المقصودة، كالتحرّك أثناء الجلوس أو الضرب على الطاولة و غيرها، و التمسنا كذلك لدى بعضهم البطء أثناء العمل ، و هو ما يدلّ على أنّ اضطراب الانتباه البصري يتعدّى إلى اضطراب معرفي أكبر . و تزداد نقص و محدودية الانتباه البصري بتعدّد المهمة المطلوبة أدائها (بند الوجوه)، أين لاحظنا أنّ الحالات تبدي التردّد و الحيرة في تقديم الإجابة .

و من هذا المنطلق و استنادا إلى النتائج المتوصّل إليها في اختبار الانتباه البصري ، نستطيع الآن الإجابة على فرضيتي الدراسة و اللتان تتصّان على أنّ فئة الأطفال المعاقين حركيا دماغيا (IMC) تعاني من اضطرابات في الانتباه البصري الإنتقائي و أنّ الإصابة الدماغية تؤثر على مستوى الانتباه البصري الإنتقائي لدى الطفل المعاق حركيا دماغيا (IMC)، و من هنا نجد أنّ الفرضية قد تحققت.

أمّا فيما يتعلّق بعملية الإدراك البصري لدى الأطفال المعاقين حركيا دماغيا (IMC)، فقد سمح لنا اختبار الإدراك البصري لمارين فروستيج بتقييم قدرات الإدراك البصري لدى حالات الدراسة ، و توصّلنا إلى أنّ فئة المعاقين حركيا دماغيا (IMC) لديهم تأخّر كبير في مستوى الإدراك البصري و عدم نضج وظيفة و كفاءة الإدراك البصري لدى جميع حالات

الدراسة ، حيث وجدنا أنّ معامل الإدراك (QP) يتراوح ما بين (90 - 40 =QP) ، و هو مستوى أقلّ و جدّ ضعيف مقارنة بالسّن الزمني للحالات و المستوى المتوقع للأداء ، و الذي يساوي (QP= 90).

و بالرجوع إلى البنود الخمسة المكوّنة للإختبار، لاحظنا أنّ الأطفال المعاقين حركيا دماغيا يعانون من صعوبات الإدراك البصري في جميع البنود، ففي بند التناسق البصري اليدوي التمسنا بأنّهم يعانون من صعوبات بالغة في التناسق بين حركة العين - اليد، و ظهر ذلك في صعوبة قيام هؤلاء الأطفال بالوصل بين الأشكال المتقابلة بخط مستقيم يفصل بينهما رواق، و تزداد الصعوبة كلّما كانت الأروقة جدّ ضيقة ، كما وجدنا نفس الصعوبة في الأداء في بند التمييز البصري بين الشكل و الأرضية التي وقع عليها ، إذ لم تستطع الحالات التّعرف على الحدود الفارقة و المميّزة لشكل ما عن بقية الأشكال و كثيرا ما كانت تخلط بينها .

أمّا فيما يخصّ البند الثالث من الإختبار (بند إدراك الأشكال) ، فقد وجدنا لدى الأطفال المعاقين حركيا دماغيا صعوبة التمييز بين الأشكال و صعوبة إدراك حدود هذه الأشكال و الحدود الفارقة بين شكل و تداخله مع شكل آخر و صعوبة إدراك الكل من الجزء.

في بند الوضعيات في الفراغ لاحظنا أنّ الأطفال (IMC) يبدون صعوبات بالغة في إدراك شكل مختلف عن بقية الأشكال بين سلسلة أشكال متشابكة مع بعضها ، وإدراك موضعها في الفراغ ، كما وجدناهم يعانون من اضطرابات جدّ حادة في بند إدراك العلاقات المكانية ، أي إدراك موضع الأشياء في الفراغ و معرفة الحيز المكاني في الفراغ ، و يظهر ذلك في صعوبة نقل النماذج المعقّدة ، فكثيرا ما ردّدت الحالات عبارتي "لا أعرف" و/أو "لا أستطيع" ، و هو ما يدل على العجز التّام لدى بعض الحالات في إدراك العلاقات المكانية.

فمن خلال ما سبق ذكره يبدو لنا جليّا مدى ضعف مستوى الإدراك البصري لدى الأطفال المعاقين حركيا عصيبا (IMC) ، و هو ما يؤكّد صحّة فرضيات دراستنا فأحدهما تتصّ على أنّ الأطفال المصابون بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) يعانون من اضطرابات

وصعوبات في الإدراك البصري. أما الفرضية الأخرى تنصّ على أنّ الإصابة الدماغية تؤثر على قدرات الإدراك البصري لدى الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) .

أما فيما يخص تقييم الذاكرة البصرية لدى الأطفال المعاقون حركيا عصبيا (IMC) ، فقد سمح لنا اختبار الذاكرة البصرية (اختبار ذاكرة الوجوه) من بطارية (NEPSY) بتقييم إمكانيات و نقائص حالات الدراسة في الذاكرة البصرية، حيث وجدنا أنّ أطفال هذه الفئة يعانون من صعوبات بالغة في مستوى الذاكرة البصرية ، سواء تعلّق الأمر بالذاكرة البصرية قصيرة المدى أو الذاكرة البصرية طويلة المدى ، إذ يفشلون في تذكر ما تمّ و يجدون صعوبة في استحضار الصّور من الذاكرة ، و هذا ما بيّنه لنا مستوى الذاكرة البصرية الذي كان مستوى ضعيف جدًا بنسبة مئوية أقل من 2 بالمائة ($\leq 2\%$) ، و هو مستوى أقلّ مقارنة بمستوى الذاكرة المتوقّع للأداء (26% -75%) .

فقد وجدنا بأنّ حالات الدراسة تواجه صعوبة كبيرة في تشفير (ترميز encodage) المعلومات في الذاكرة بواسطة رمزها البصري الدال عليه ، و يستخدمون استراتيجيات غير ناضجة من بينها تلك المتعلقة بالترميز البصري لصور الوجوه في الذاكرة ، كما لاحظنا في بند الإستدعاء الفوري صعوبة في التعرف البصري على التفاصيل الوجهية المميّزه للوجه المطلوب مقارنة بالوجوه الأخرى، و صعوبة الإحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة العاملة (mémoire de travail) أثناء البحث البصري عن الوجوه.

أثناء الفحص لاحظنا أنّ الأطفال المعاقون حركيا دماغيا (IMC) لديهم نقص الانتباه (l'inattention) ، و هو ما أثر على قدرات الترميز للمعلومات و من ثمّ صعوبة في تنظيمها و الإحتفاظ بها لفترة أطول و استرجاعها من مخازن الذاكرة ، و هو ما يعكس صعوبة الإستدعاء طويل الأمد. كما وجدنا الإندفاعية أثناء بنود التّعلم و صعوبة تثبيت النظر لمدة 5 ثواني ، و هو ما يؤدّي إلى محدودية القدرة البصرية و اضمحلال بعض من المعلومات في الذاكرة قصيره الأمد، و ما يؤثّر على استراتيجيات التّذكر و المعالجة البصرية للمعلومات البصرية ، و من ثمّ تقليص و محدودية كمّية المعلومات في الذاكرة . و تزداد صعوبات الذاكرة البصرية كلّما أضفنا للطفل (IMC) معلومات جديدة ، أين نجد أنّه

يعاني من صعوبات في استدعاء المعلومات القديمة و الإحتفاظ بالمعلومات الجديدة ، وهذا ما يدل على أنّ أثارها قد محت من الذاكرة بعد مرور فترة زمنية طويلة.

فكل هذه النتائج المتوصّل إليها من خلال دراستنا هذه ، إن دلّت على شيء إنّما تدل على أنّ الأطفال المعاقون حركيا عصبيا (IMC) يعانون من صعوبات في الذاكرة البصرية و نقص قدرات الإستدعاء الفوري و الإستدعاء طويل المدى، و من هنا نثبت صحة فرضيتي الدراسة ألا وهما: **يعاني الأطفال المصابون بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) من صعوبات في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى. و أنّ الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) تؤثر على الذاكرة البصرية لدى أطفال هذه الفئة .**

و تجدر الإشارة إلى أنّ الدراسات السابقة قد أشارت إلى أنّ الأطفال المعاقون حركيا دماغيا (IMC) ، لا يمرّون بنفس مراحل النّمّو المعرفي مقارنة بأقرانهم العاديين، بل لديهم تأخّر في نمو القدرات المعرفية . و بالرجوع إلى دراستنا ، توصلنا إلى أنّ أطفال هذه الفئة يعانون من عدم نضج في العمليات المعرفية السالفة الذكر و قصور في مستوى الإنتباه البصري الإنتقائي ، قصور في مستوى الإدراك البصري ومستوى الذاكرة البصرية، و التي تختلف من حالة إلى أخرى حسب درجة و عمق الإصابة الدماغية ، إذ بالرجوع إلى خصائص حالات الدراسة (انظر خصائص عينة الدراسة) ، نجد أنّ الحالة الأولى (إسلام) و الحالة الثانية (مهدي) أكثر الحالات تأثرا بالإصابة الدماغية ، والتي كانت جدّ عميقة و حدثت في مرحلة مبكّرة ، كما تحصّلنا على أضعف أداء في اختبارات الدراسة و هو ما يفسّر بأنّه كلّما كان مستوى الإصابة الدماغية شديدا، كلّما ازدادت حدّة الإضطرابات المعرفية و أثر ذلك على النّمّو المعرفي للطفل، و من هنا نثبت صحة فرضيات أخرى من فرضيات الدراسة ، حيث تنصّ الفرضية الأولى على أنّه يختلف مستوى صعوبات الإنتباه البصري الإنتقائي ، صعوبات الإدراك البصري و صعوبات الذاكرة (ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى) لدى الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) باختلاف درجة وعمق الإصابة الدماغية.

أمّا الفرضية الثانية فتتصّ على أنّه توجد فروق بين نوع ودرجة الإعاقة الحركية الدماغية واستخدام الوظائف المعرفية: الإنتباه (الإنتباه البصري الإنتقائي)، الإدراك (الإدراك البصري) والذاكرة (ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى).

و للعلم فإنّ عملية الذاكرة البصرية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية الإنتباه البصري الإنتقائي و الإدراك البصري، فكّما كان الإنتباه البصري و الإدراك البصري للمثيرات سليماً كلّما أثر ذلك إيجابياً على سيرورة عملية الذاكرة البصرية و سهّل من عملية التخزين و الإسترجاع و العكس صحيح ، و هذا ما أثر على أداء حالات الدراسة أين التمسنا بأنّ مستوى الإنتباه البصري ضعيف أو ضعيف جدّاً ، و جميع الحالات لم يكن لديها نضج في الإدراك البصري و هو ما أثر على سيرورة الذاكرة البصرية و أدّى إلى صعوبات في الإسترجاع الفوري و الإستدعاء طويل المدى، خاصة في ظلّ معاناتها من صعوبة في المعالجة البصرية الفضائية للمعلومات ، و لا يخفى علينا مدى تأثير الإصابة الدماغية على الجانب المعرفي للطفل المعاق حركياً دماغياً (IMC) ، و هذا إن دلّ على شيء إنّما يدل على وجود علاقة ارتباطية بين العمليات المعرفية السالفة الذكر ضمن إطار معالجة المعلومات البصرية ، فكل واحدة منها تؤثر و تتأثر بسلامة أو إصابة العملية الأخرى . و لقد بيّنت أبحاث ميشال مازو (M. MAZEAU) و رفقاءه سنة 2004 بأنّ الأداء المعرفي لدى الأطفال المعاقون حركياً دماغياً (IMC) جدّ ضعيف مقارنة بأقرانهم العاديين ، و أنّ لديهم صعوبات إدراكية كبيرة ، و بالمثل أكّد كل من ريشارد و آل (Richard & All , 2001) عدم النضج المعرفي لدى أطفال هذه الفئة و صعوبة إدماج المعارف المعقّدة و التي تحتاج إلى قدرات التوجه الفضائي المكاني.

و من خلال مناقشة نتائج الحالات و استناداً إلى الإطار المرجعي و أدبيات الدراسة، وعلى ضوء الدراسات السابقة نستطيع الآن الإجابة على إشكالية الدراسة و هي أنّ الأطفال المصابون بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) يعانون من اضطرابات في العمليات المعرفية : الإنتباه (الإنتباه البصري الإنتقائي)، الإدراك البصري والذاكرة البصرية (ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى) و أنه توجد فروق في الأداء المعرفي بين الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) والأطفال العاديين.

ومن هذا المنطلق ، نكون قد أثبتنا صحّة فرضيات الدراسة و أجبنا على إشكالية الدراسة.

5- الإستنتاج العام :

رَكَزَت الدراسات السابقة على تناول الإعاقة الحركية الدماغية من جوانب مختلفة ، و لكنّها أهملت نوعا ما دراسة الجانب المعرفي للمصاب ، و ذلك نظرا لصعوبة تقييم و دراسة العمليات المعرفية لدى هذه الفئة خاصة في ظل الإضطرابات الحركية المعقّدة لدى الأطفال المعاقين حركيا عصبيا (IMC) و تأثير الإصابة الدماغية على الأداء المعرفي للطفل المعاق .

و نحن في دراستنا هذه ، قمنا بدراسة العمليات المعرفية الأساسية: الإنتباه البصري الإنتقائي ، الإدراك البصري و الذاكرة البصرية لدى عيّنة من الأطفال المعاقين حركيا دماغيا (IMC) ، عددها 5 حالات في سن التمدرس، يتراوح سنّها ما بين 5 و 8 سنوات ، طبقت عليها اختبار الإنتباه البصري و اختبار الذاكرة البصرية من بطارية و اختبار الإدراك البصري لمارين فروستيج ، و التي أردنا من خلالها تقييم العمليات المعرفية لدى هؤلاء الأطفال و تبيان نقائص و إمكانيات الحالات في الأداء المعرفي ، و توصّلنا من خلال النتائج إلى أنّ فئة المعاقين حركيا دماغيا (IMC) تعاني من صعوبات بالغة في الجانب المعرفي و عدم نضج في مستوى العمليات المعرفية المذكورة سالفًا ، و التمسنا مدى تأثير الإصابة الدماغية على الجانب المعرفي للمصاب ، و توصّلنا إلى أنّ كل حالات الدراسة لديها نقص في مستوى هذه العمليات المعرفية .

ففي اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي ، وجدنا أنّ حالات الدراسة تعاني من صعوبات بالغة و نقص في مستوى الإنتباه البصري الإنتقائي ، سواء تعلّق الأمر بالبسيط أو المعقّد ، وهذا ما بيّنه لنا مستوى الإنتباه البصري لدى حالات الدراسة ، والذي يتراوح بين مستوى ضعيف ومستوى ضعيف جدا ، و توصّلنا إلى أنّ الأطفال المعاقون حركيا دماغيا (IMC) يعانون من اضطرابات في الإنتباه البصري الإنتقائي و أنّ الإصابة الدماغية تؤثر على مستوى الإنتباه البصري الإنتقائي لدى الطفل المعاق حركيا دماغيا (IMC).

أما فيما يخص الإدراك البصري ، فقد توصلنا إلى أنّ فئة المعاقين حركيا دماغيا (IMC) لديهم تأخر كبير في مستوى الإدراك البصري و عدم نضج وظيفة و كفاءة الإدراك البصري لدى جميع حالات الدراسة ، حيث وجدنا أنّ معامل الإدراك (QP) يتراوح ما بين (40 - 90 = QP) ، و هو مستوى أقلّ و جدّ ضعيف مقارنة بالسّن الزمني للحالات و المستوى المتوقع للأداء و الذي يساوي (QP= 90).

أما في اختبار الذاكرة البصرية فقد وجدنا أنّ أطفال هذه الفئة يعانون من صعوبات بالغة في مستوى الذاكرة البصرية، سواء تعلّق الأمر بالذاكرة البصرية قصيرة المدى أو الذاكرة البصرية طويلة المدى .

و بناء على النتائج يمكن القول بأنّ الدراسة قد حقّقت أهدافها و استطاعت الإجابة على التساؤلات من خلال الفرضيات و التي تمّت مناقشتها و تفسيرها في ضوء التراث النظري و الدراسات السابقة .

الختمة

6- الخاتمة:

تعدّ الصعوبات المعرفية من أكثر الإضطرابات شيوعا عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) ، حيث أشارت عدّة دراسات إلى مدى تأثير الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) على الجانب المعرفي للمصاب و أنّ الأداء المعرفي لدى أطفال هذه الفئة ضعيف مقارنة بأقرانهم العاديين.

في هذه الدراسة ، قمنا بدراسة العمليات المعرفية الأساسية: الإنتباه البصري الإنتقائي ، الإدراك البصري و الذاكرة البصرية (ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى) لدى فئة من الأطفال المعاقين حركيا دماغيا (IMC) ، و التي نهدف من خلالها إلى تقييم العمليات المعرفية لدى هؤلاء الأطفال و تبيان نقائص و إمكانيات الحالات في الأداء المعرفي ، و توصلنا من خلال النتائج إلى أنّ فئة المعاقين حركيا دماغيا (IMC) تعاني من صعوبات بالغة في الجانب المعرفي و عدم نضج في مستوى العمليات المعرفية المذكورة سالفا ، و أنّه توجد فروق في الأداء المعرفي بين الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية (IMC) والأطفال العاديين، و التمسنا مدى تأثير الإصابة الدماغية على الجانب المعرفي للمصاب ، حيث يختلف مستوى ظهور هذه الإضطرابات المعرفية باختلاف عمق و درجة الإصابة الدماغية والتي تؤثر على مستوى الإنتباه البصري الإنتقائي ، مستوى الإدراك البصري و مستوى الذاكرة البصرية لدى الطفل المعاق حركيا دماغيا (IMC).

7- الإقتراحات و التوصيات:

من خلال معاينتنا لبعض المراكز و المستشفيات الجزائرية المتكفلة بفئة المعاقين حركيا دماغيا ، و استنادا إلى هذه الدراسة ارتأينا إلى تقديم بعض الإقتراحات محاولة منّا مساعدة هذه الفئة و التي تشمل ما يلي :

1- على المستوى العلمي:

- تشجيع الباحثين على القيام ببحوث علمية أكثر عن هذه الفئة ، و التوجّه إلى الإختصاص في ميدان الإعاقة الحركية الدماغية، خاصة ما يتعلّق بتكثيف اختبارات و مقاييس على الأطفال المعاقين حركيا عسبا من البيئة الجزائرية .
- تنظيم ملتقيات علمية و ندوات فكرية مكثّفة عن سبل التشخيص، التّكفل ، الوقاية و العلاج و كيفية تطوير قدرات الطفل المعاق حركيا دماغيا من جميع النواحي .
- الإحتكاك بالباحثين و المختصين الأجانب لنقل الخبرات العلمية عن سبل إعادة تربية أطفال هذه الفئة .

2- على المستوى التعليمي :

- تتويه المختصين العياديين النفسانيين و المختصين في التربية الخاصة إلى أهميّة تقييم القدرات المعرفية للطفل المعاق حركيا عصبيا ، و ذلك من أجل توجيههم إلى الأقسام العادية، الأقسام المدمجة أو إلى المراكز المتخصصة حسب نوع ودرجة و سبب الإعاقة الحركية الدماغية .
- تحسيس الهيئة التربوية بدور الإضطرابات المعرفية في التأثير على التّعلم الأكاديمي للطفل عامة و الطفل المعاق خاصة ، لاسيما أنّ هذه الإضطرابات المعرفية تؤدّي إلى صعوبات التّعلم و اكتساب كافة أنواع المعرفة عند الطفل .
- بناء مناهج دراسية وإعداد برامج تعليمية خاصة بهذه الفئة من المجتمع و تكثيف أساليب و طرق التّعلم أخذا بعين الإعتبار إمكانيات و نقائص و قدرات الطفل المعاق حركيا دماغيا .

3- على المستوى العملي :

- فتح مراكز متخصصة تعنى بالتكفل بهذه الفئة كفالة متعدّدة التخصصات و تعميم هذه العملية على باقي ولايات الوطن .

- إطلاق حملات التوعية و التحسيس عن الإعاقة الحركية الدماغية لتوعية المواطن عن هذا الإضطراب من حيث التعريف به ، أعراضه، أسبابه و سبل التّكفل به ، خاصة توعية أولياء المعاقين حركيا عصبيا بأهمية الكشف المبكر لضمان كفالة مبكرة ، و كذا إنشاء جمعيات خاصة بهذه الشريحة من المجتمع .

المراجع

8- قائمة المراجع :

1-المراجع باللغة العربية :

1-1-الكتب بالعربية:

- 1-إبراهيم محمد صالح ، "مقدّمة في الإعاقة الحركية"، دار البداية للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2006.
- 2- أحمد سيد مصطفى ، " إدارة السلوك التنظيمي : نظرة معاصرة لسلوك الناس في العمل " ، الناشر أحمد سيد مصطفى ، القاهرة ، 2005.
- 3-أحمد محمد الزغبى ،"التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وإرشادهم" ، دار الزهراء للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2003 .
- 4-الزيات فتحي مصطفى ، "سيكولوجية التعلم بين المنظور الإرتباطي والمنظور المعرفي"، دار النشر للجامعات،مصر، الطبعة الأولى ، 1969.
- 5- أسامة عبد الرحيم علي ، " فنون الكتابة الصحيحة والعمليات الإدراكية لدى القراء " ، إيتراك للطباعة و النشر ، مصر ، الطبعة الأولى، 2003.
- 6- أسامة محمد البطانية،عبد الناصر دياب الجراح، "علم النفس الطفل غير العادي"، دار المسيرة للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2007.
- 7- السيد علي سيد أحمد ، فائقة محمد بدر، " الإدراك الحسي البصري والسمعي " ، مكتبة النهضة المصرية للنشر، القاهرة ، الطبعة الأولى، 2001.
- 8- أنور محمد الشرقاوي ، "علم النفس المعرفي المعاصر"، مكتبة الأنجلو مصرية للنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، 1992.
- 9- الوقفي راضي ، " مقدمة في علم النفس " ، دار الشروق للنشر، عمان ، الطبعة الأولى، 2003.
- 10- بطرس حافظ بطرس ،" تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم " ، دار المسيرة للنشر، عمّان، الطبعة الأولى ، 2009.
- 11- جمال الخطيب ،" الإعاقة الجسمية و الصحية " ، دار الشروق للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى ، 1988.
- 12- جمال الخطيب ، " الشلل الدماغي و الإعاقة الحركية " ، دار الفكر للنشر ، الأردن ، الطبعة الأولى، 2003.

- 13- جمال مثقال القاسم ، " علم النفس التربوي " ، دار صفاء للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2000.
- 14- حسن مصطفى عبد المعطي ، " الإعاقة الجسمية " ، مكتبة زهراء للشرق للنشر ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 2005.
- 15- حلمي المليجي ، " علم النفس المعرفي " ، دار النهضة العربية للنشر ، بيروت ، الطبعة الأولى ، 2004.
- 16- خالد إبراهيم الفقراني ، " اضطرابات الإنتباه لدى الطفل " ، دار الحضارة للنشر ، طنجا ، الطبعة الأولى ، 2001.
- 17- خير الزراد ، فيصل محمد ، " الذاكرة : قياسها ، اضطراباتها و علاجها " ، دار المريخ للنشر ، الرياض ، الطبعة الأولى ، 2002.
- 18- رافع نصر الزغلول ، عماد عبد الرحيم الزغلول ، " علم النفس المعرفي " ، دار الشروق للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى ، الأردن ، 2003.
- 19- رحاب أحمد راغب ، " العمليات المعرفية و المعاقين سمعيا " ، دار الوفاء للنشر ، الإسكندرية ، الطبعة الأولى ، 2009.
- 20- سامي ملحم ، " سيكولوجية التعلم و التعليم : الأسس النظرية و التطبيقية " ، دار المسيرة للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى .
- 21- سامي ملحم ، " مناهج البحث في التربية و علم النفس " ، دار المسيرة للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2000.
- 22- سعيد حسني العزّة ، " الإعاقة الحركية و الحسية " ، دار العلمية الدولية للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2000.
- 23- سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم ، " سيكولوجية التعلم - ذوي المحنة التعليمية ... بين التنمية و التنحية - " ، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر و التوزيع ، الإسكندرية ، الطبعة الأولى ، 2010.
- 24- عبد الرحمان العيسوي ، " علم النفس العام و مشكلات الفرد " ، دار النهضة العربية للنشر ، بيروت ، الطبعة الأولى ، 1992.
- 25- عبد المنعم ، أحمد الدردير ، جابر محمد عبد الله ، " علم النفس المعرفي " ، عالم الكتب للنشر ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 2000.
- 26- عدنان يوسف العتوم ، " علم النفس المعرفي : النظرية و التطبيق " ، دار المسيرة للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2004.
- 27- عزت عبد العظيم الطويل ، " علم النفس المعاصر " ، دار المعرفة الجامعية للنشر ، الإسكندرية ، الطبعة الأولى ، 1999.

- 28- عصام حمدي الصدفي، " الإعاقة الحركية و الشلل الدماغي " ، دار البازودي للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى، 2007.
- 29- علي تعوينات ، " البطئ التعليمي و علاجه من خلال أساسيات التعليم و التعلّم " ، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر و التوزيع ، الجزائر ، الطبعة الأولى ، 2009.
- 30- علي عسكر ، محمد الأنصاري ، " علم النفس البيئي : "العد النفسي للعلاقة بين البيئة و علم النفس" ، دار الكتاب الحديث للنشر ، القاهرة، 2004.
- 31- فاروق الروسان ، " أساليب القياس والتشخيص في سيكولوجية الأطفال غير العاديين" ، دار الفكر للنشر ، عمّان، الطبعة الأولى، 2001.
- 32- فتحي مصطفى الزيات ، " صعوبات التعلم : الأسس النظرية ، التشخيصية و العلاجية " ، دار الوفاء للطباعة و النشر ، مصر ، الطبعة الأولى ، 1998.
- 33- فهمي علي محمد ، " الإعاقة الحركية بين التشخيص والتأهيل " ، دار الجامعية الجديدة للنشر، الإسكندرية ، الطبعة الأولى ، 2008 .
- 34- فوقية حسن رضوان ، " التشخيص التكاملية والفارقي للإعاقة العقلية " ، دار الكتاب للنشر، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 2008.
- 35- كرستين ماليز، "التربية المتخصصة" ، ورشة المواد العربية للنشر ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 2004 .
- 36- ماجد السيد عبيد، " الإعاقة الحركية الحسية " ، دار الصفاء للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 1999.
- 37- ماجدة السيد عبيد ، " الإعاقة العقلية" ، دار وائل للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2005.
- 38- مصطفى فهمي، " أمراض الكلام" ، دار مصر للطباعة ، القاهرة ، الطبعة الأولى، 1975.
- 39- مصطفى نوري القمش، عبد الرحمان المعايطه ، " سيكولوجية الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة " ، دار المسيرة للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2007.
- 40- مجدي عبد العزيز إبراهيم، " مناهج البحث في العلوم التربوية " ، مكتبة الأنجلو مصرية للنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، 2000.
- 41 - محمد عبد الرحيم عدس ، " صعوبات التعلم " ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمّان، الطبعة الأولى، 2000.
- 42- محمد عبد السلام البواليز، " الإعاقة الحركية و الشلل الدماغي " ، دار الفكر للنشر، عمّان، الطبعة الأولى، 2000.

- 43- محمود عبد الحليم منسي ، عفاف محمد عبد المنعم ، " علم النفس و القدرات العقلية " ، دار المعرفة الجامعية للنشر ، الإسكندرية ، 2007 .
- 44- محمود عوض سالم ، مجدي محمد الشحات ، " صعوبات التعلم : التشخيص و العلاج " ، دار الفكر للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2003 .
- 45- نادر يوسف الكسواني ، الشلل الدماغي : التطوير الحركي و الإدراكي ، دار الزهراء للنشر ، عمّان ، الطبعة الأولى ، 2007 .
- 46- هدى عبد الله الحاج ، عبد الله العشاوي ، " الكشف المبكر لصعوبات التعلم قبل سن المدرسة – أطفالنا وصعوبات الإدراك- " ، السلسلة العلمية الميدانية لصعوبات التعلم وتنمية رعاية الطفل ، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر ، الطبعة الأولى ، 2004 .
- 47- هشام محمد الخولي ، " الأساليب المعرفية و ضوابطها في علم النفس " ، دار الكتاب الحديث للنشر ، القاهرة ، 2002 .

1-2-المجلات و الدوريات :

- 48- رعاية و تأهيل ذوي الإحتياجات الخاصة ، مجلة تنمية الموارد البشرية ، الجزء 1 ، العدد 3 ، صدرت عن مخبر تنمية الموارد البشرية ، كلية الآداب و العلوم الإجتماعية ، سطيف ، 2006 .

1-3- الرسائل و المذكرات:

- 49- بوعكاز سهيلة ، البحث في إعادة التربية الوظيفية عند الطفل: فحص وإعادة التربية العصبية النفسية اللسانية والمعرفية عند الطفل المعاق عصبيا، أطروحة دكتوراه في

الأرطوفونيا ، جامعة الجزائر ، كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية، 2007 .

50 - خديجة بن فليس ، " أنماط السيادة النصفية للمخ و الإدراك و الذاكرة البصريين :

دراسة مقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (الكتابة و الرياضيات) و العاديين " ،

أطروحة دكتوراه ، كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية ، جامعة قسنطينة ، 2009 .

2-المراجع باللغة الفرنسية :

2-1- الكتب باللغة الفرنسية :

- 51- ALBITRECCIA Stella, « La préparation à la scolarité des enfants infirmes moteurs cérébraux », publié par l'association nationale des infirmes moteurs cérébraux(R.U.P) , Paris ,1969.
- 52- AMARD Paule, “les troubles du langage chez l'enfant”, édition Dopot légal, Paris, 1984.
- 53-DEBARBOT.F , MELJAC.C , TRUSCELLI.D & HENRI-AMAR.M, « pour une meilleure intégration scolaire des enfants IMC », édition Mire, Paris, 1989.
- 54- BERNARD , « Trouble du langage: diagnostic et rééducation », édition Seghers, Paris, 1977.
- 55- BOLTANSKI , « l'Enfant handicap », édition Privat, Paris , 1977.
- 56- Dumont Anni , “mémoire et langage” , édition Masson , Paris, 2ème édition, 2001.
- 57- GAGNAR .L , LE METAYER.M , « rééducation des IMC » , édition expression scientifique, Paris, 1979.
- 58- Hyon ,M . JOMIER .G, BLANC. G & LACHENAL.B ., « infirmité motrice cérébrale et déambulation » , édition Masson, Paris, 1984.
- 59 -JO GODE Froid , « psychologie : sciences humaines et sciences cognitives » , édition De Boeck université , Bruxelles , 1^{ère} édition, 2001.
- 60- KEKEMBOSH Christiane, « la mémoire et le langage » , édition Nathan, Paris , 1994.
- 61- LECHEVALIER Bernard , EUSTACHE François & VIADER Fausto, « traité de neuropsychologie clinique » , édition Deboeck , Bruxelles, 1^{ère} édition , 2008 .
- 62 -LEPHEN .S , REED.K , « Cognition : théories et applications », édition de Boeck université , Bruxelles, 4^{ème} édition,1999.

- 63- MAZEAU.M , « déficits Visuo-Spatiaux et dyspraxie de l'enfant » ,
édition Masson, Paris, 1995.
- 64- MAZEAU .M , Le LOSTEC .C ., « l'enfant dyspraxique et les
apprentissages : coordonner les actions thérapeutiques et scolaires » ,
édition Masson , Paris, 2001.
- 65--MAZEAU. M, LE LOSTEC. C, « l'enfant dyspraxique et les
apprentissages : coordonner les actions thérapeutiques et scolaires» ,
edition Masson, Paris,2010.
- 66-PERRON .P, « Recherche sur le développement de l'enfant
sourd » , édition CURS , Paris , 1^{ère} édition ,1984.
- 67- PIALOUX. P , « précis d'orthophonie » ,édition Masson, , Paris,
1975.
- 68- Quellet André , « Processus de la recherche : une introduction à
la méthodologie de la recherche » , édition Presse de l'université,
Québec, 2^{ème} édition, 1994.
- 69- RONDAL, « trouble du langage : diagnostic et rééducation» ,
édition Serghers , Paris , 1977.
- 70 - SERGE Nicolas , « la psychologie cognitive » , édition Arnaud
colin , Paris , 2003.
- 71-TOURETTE Catherine, GUIDETTE, « handicapé et développement
psychologique de l'enfant » , édition Armound, Paris, 1999.
- 72-TOURETTE Catherine, « l'évaluation des enfants porteurs de
déficiences motrices » , édition DUNOD, Paris, 2^{ème} édition ,2006 .
- 73- Vander Matrial , « les troubles de la mémoire » , édition Pierre
Mardag , Bruxelles ,1989.

2-2-المجلات و الدوريات :

- 74- CHALELIN Alain , « Les troubles cognitifs : info- motrice,
recherche sur la paralysie cérébrale » , Paris, 2010, 8 : 1- 4.En ligne
.www.lafondation motrice.org.

75- INGRID .H , COLL, « représentation de l'espace chez l'enfant IMC », revue des sciences humaines et sociales, n°91.

76- JEAN Simon , « quelques remarques sur la perception visuelle chez les patients infirmes moteurs cérébraux», motricité cérébrale , 1964,TOME 17, 5(4) : 299-301.

77-LARROQUE.B ,EPIPAGE, « étude épidémiologique sur les petits âges gestationnels : protocole de l'enquête », archive de pédiatrie, 2000, VOL.7 : 339-342.

78-MAZEAU.M, MEURANT.A , LE LOSTEC.C & JOUY. Mo – O, « les troubles de la reconnaissance des images chez l'enfant IMC : Intérêt du protocole Ducarne (à propos de 25 cas) », motricité cérébrale, 2004, 25(1) : 31-45 . En ligne sur www.e2med.com/moce.

79- PICARD. A , « Prise en charge des enfants IMC et IMOC du diagnostic à l'âge adulte » , La Lettre du Neurologue,2001, 10(5) : 418-421. En ligne : <http://www.edimark.fr/publications/pdf/2893.pdf>.

80- PLAZA. M, DHELLEMMES .J , QUETIN .V & SAYAG . J , « difficultés de l'évaluation cognitive chez des enfants avec une infirmité motrice cérébrale » , A.N.A.E , 1997, 42 : 67- 72.

81-SCHEMETZ.E ,DETRAUX. J-J & BARISNIKOV.K , « fonctions visuo perceptives chez les enfants IMC de sept à 14 ans : groupement perceptif et discrimination figure -fond», motricité cérébrale ,2013, n° 24: 87-96 , Disponible en ligne sur :www.sciencedirect.com.

2-3- الرسائل و المذكرات :

82 -ENZO , « les séquelles à l'âge scolaire d'un grand ancien prématuré » , mémoire en vue de l'obtention d'un diplôme d'état de psychomotricité, dirigée par Camille BERTELOITE , université Paul

Sabatier , faculté de médecine Toulouse Rangueil , institut de formation en psychomotricité ,2009.

83- ZABALIA Mar , « rotation d'images mentales :étude comparative d'enfant IMC et d'enfants valides scolarisés », thèse pour l'obtention du Doctorat de psychologie ,sous la direction de Daniel Mellier ,université de ROUEN , U.F.R de psychologie , sociologie et science de l'éducation . Laboratoire d'analyse psychologique et psychophysiological des processus cognitifs,1996 .

2-3-القواميس :

84-BRIN Frédérique , COURRIER Catherine , « dictionnaire d'orthophonie » , Ortho édition, Paris, 2^{ème} édition,2004 .

2-4-الدليل :

85-FROSTIG Marianne , « test de développement de la perception visuelle (manuel d'application) », adapté par P. Dague, édition du centre de psychologie appliquée, Paris, édition n° 540,1973,. 9- 10.

3-المراجع باللغة الإنجليزية :

• **المجلات و الدوريات :**

86- F. Robert , “ Essentials or understanding psychology ” , the mc Graw , hill companies, New york , 3rd ed , 1997 .

87 -WOLKE .D , «psychological development of prematurely born children » , Arch dis child, 1998, vol.78 : 567-570.

3- المواقع الإلكترونية:

88- www.sciencedirect.com

89- [www.lafondation motrice.org](http://www.lafondationmotrice.org).

90 -www.e2med.com/moce

91-<http://www.edimark.fr/publications/pdf/2893.pdf>

100- عبد الله محمد الصبي ، " الشلل الدماغي "، موقع الخليج ذوي الإحتياجات الخاصة ،
www.gulfkids.com .2004

الملاحق

الملحق رقم (01):

اختبار الإنتباه البصري الإنتقائي

من بطارية NEPSY

الملحق رقم (02)

اختبار الذاكرة البصرية

من بطارية NEPSY

الملحق رقم (03):

اختبار اختبار الإدراك البصري

لمارين فروستيچ

الملحق رقم (04):

جدول A.2:

تحويل النقاط الخاصة بالانتباه البصري عملاً
بالوقت و مجموع الإجابات الصحيحة – الإجابات
الخاطئة