

جامعة مولود معمري - تيزي وزو

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

فرع الأروطونيا



دراسة علاقة التخطيط الجسدي بالبنية الفضائية

عند الأطفال المصابين بعرض داون

دراسة ميدانية لستة (06) حالات تتراوح أعمارهم ما بين 6 - 8 سنوات .

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الأروطونيا: تخصص علم الأعصاب اللغوي العيادي

تحت إشراف الأستاذة:

عدى دليلة

من إعداد:

- إخلف خليفة

- سليمان أمال

السنة الجامعية: 2021/ 2020

كلمة الشكر

بسم الله الرحمن الرحيم

" الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله "

صدق الله العظيم

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله والشكر لله على أن وفقني لإتمام هذا العمل وأمدني بعونه وتوفيقه، ثم نشكر كل من ساهم في إتمام هذا العمل.

فإعترافاً بالفضل والجميل يسرنا أن نتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذة المشرفة "عدي دليلة" على ما قدمته من نصائح وتوجيهات، وكل الأساتذة العاملين في مجال الأرطفونيا، ونخص بالذكر الأستاذة "صحراوي نادية" على تعاونها وإقتراحاتها التي كان لها الأثر البارز في إعداد هذه الدراسة.

ولا يفوتنا أن نشكر جميع العاملين بجمعية الأطفال المصابين بعرض داون (AWIT) بتيزي وزو.

وكذلك نشكر اللجنة التي ستتقدم بكل تقدير لمناقشة عملنا هذا.

وفي نهاية المطاف نشكر كل من قدم لنا خدمة سواء من قريب أو من بعيد ولا يتسع المجال لذكرهم فلهم من الشكر والتقدير وخالص الدعاء.

خليدة-أمال

إهداء

أولا وقبل كل شيء أحمد الله عز وجل الذي ألهمني البصيرة و الذي أنعم علينا بنعمته التي لا تعد ولا تحصى الذي أنار دربنا ووفقنا في إنجاز هذا العمل المتواضع، أهديه إلى كل الأطفال المختلفين الذين أضافوا لنا الحياة.

أهدي ثمرة جهدي إلى من وهباني الحياة وإلى من تعبوا من أجلي أطال الله في عمرهما وأمدهما بالصحة والعافية " أمي وأبي الغاليان".
كما أهديه إلى كل من إخواني وأخواتي " فتيحة، غنية، ويزة، فريد، كريم، براهيم، رابح "
وإلى كل أفراد عائلة " إخلف و بن يوسف "، وإلى البراءة التي ملأت بيتنا بالسعادة والفرح إبنة أختي " ملاك " دون أن أنسى زميلتي في البحث وكل صديقاتي اللواتي شاركنني في إنجاز هذا العمل.
إلى كل من في قلبي ومنع اللسان من قوله أو خانت الذاكرة من ذكره لكنهم خالدين في الذكرى أهدي لكم تحياتي وسلامي.

إلى كل دفعة ماستر علم الأعصاب اللغوي العيادي 2021.

إخلف خليفة

إهداء

أولا وقبل كل شيء أحمد الله عز وجل الذي ألهمني البصيرة والذي أنعم علينا بنعمته التي لا تعد ولا تحصى الذي أنار دربنا ووفقنا إلى إنجاز هذا العمل المتواضع.

إلى أمي قرة عيني إلى شمعة تنير ظلمة حياتي وبسمة الوجود، إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي، فسهرت الليالي وكافحت من أجل رعايتي، أسأل الله أن يطيل في عمرها.

إلى مصدر فخري واعتزازي، إلى من علمني العطاء دون إنتظار، إلى من أحمل إسمه بإفتخار، أبي الذي تحمل مشقة الحياة ليجعل مني طالبة ناجحة، أطال الله في عمره.

إلى من تقاسمت معهم الحياة في الحلو والمر إخوتي: حميد، علي، حكيمة، فريدة وزوجها وابنتهما الغالية "صفاء"، حفظهم الله جميعا.

إلى كل من ساهم في نجاح هذا العمل، دون أن أنسى جميع أصدقائي وزميلتي التي شاركتني العمل.

سليمانني آمال

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح علاقة التخطيط الجسدي بالبنية الفضائية لدى الأطفال المصابين بعرض داون.

ولتحقيق هذه الدراسة إعتدنا على المنهج الوصفي وإلى أدوات جمع المعلومات المتمثلة في إختبار التخطيط الجسدي بهدف معرفة قدرة الطفل على تسمية وتحديد دور كل عضو من أعضاء الجسم وإختبار الجبال الثلاثة بهدف قياس مستوى إدراك الفضاء وذلك على عينة تم إختيارها بطريقة قصدية، وتكون من (6) أفراد تتراوح أعمارهم ما بين (06-08 سنوات) المتواجدين في جمعية الولاية للإدماج المدرسي للمصابين بعرض داون (Awit) وبعد الدراسة الإحصائية والتحليل الكمي والكيفي للنتائج المتحصل عليها، توصلنا إلى أن:

- مستوى اكتساب التخطيط الجسدي لدى الأطفال المصابين بعرض داون ضعيف.
- مستوى إدراك مفهوم الفضاء لدى الأطفال المصابين بعرض داون ضعيف.
- وجود علاقة إرتباطية قوية بين التخطيط الجسدي والفضاء لدى الأطفال المصابين بعرض داون.

الكلمات المفتاحية: التخطيط الجسدي، الفضاء، عرض داون.

Résumé de L'étude:

Le but de travail consiste à étudier la relation entre le schéma corporel et la notion d'espace chez les trisomiques.

Pour réaliser ce but nous avons suivi l'approche descriptive, et pour mesurer si l'enfant trisomique arrive à connaître son corps et l'identifier, nous avons appliqué le test de schéma corporel qui est pour le but de connaître la capacité de l'enfant à nommer et montrer les membres du corps et leurs rôles, et le test des trois montagnes qui est pour le but de mesurer le niveau de perception de l'espace.

Et cela sur un échantillon qui a été sélectionné d'une manière intentionnellement composé de 06 cas, leurs âges sont compris entre (06-08 ans) qui ont eu lieu au niveau de l'association de wilaya pour l'insertion scolaire professionnelle des trisomiques (Awit).

Après l'étude statistique et l'analyse quantitative et qualitative des résultats, on a trouvé que:

- Le niveau d'acquisition de schéma corporelle chez les enfants trisomiques est faible.
- Le niveau de perception d'espace chez les enfants trisomiques est faible.
- Existence d'une relation forte significative entre les deux variables.

Les mots clé: Le schéma Corporel, La notion D'espace, Les trisomiques.

فهرس المحتويات:

	كلمة شكر
	إهداء
	ملخص الدراسة
	فهرس الجداول والأشكال
01	مقدمة
	الإطار العام للإشكالية:
04	1- الإشكالية
08	2 - فرضيات الدراسة
8	3 - أهمية الدراسة
08	4 - أهداف الدراسة
09	5 - تحديد المصطلحات الإجرائية
	الجانب النظري:
	الفصل الأول: التخطيط الجسدي
12	تمهيد الفصل
13	1 - لمحة تاريخية عن التخطيط الجسدي
14	2 - تعريف التخطيط الجسدي
15	3 - الفرق بين التخطيط الجسدي والصورة الجسدية
16	4 - ميكانيزمات إكتساب التخطيط الجسدي
17	5 - النظريات المفسرة للتخطيط الجسدي
19	6 - مراحل نمو التخطيط الجسدي عند الطفل
22	7 - اضطرابات التخطيط الجسدي
24	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: الفضاء
26	تمهيد الفصل

27	1 - مفهوم الفضاء
28	2- تطور مفهوم الفضاء عند الطفل حسب بياجى
31	3- أنواع المفاهيم الفضائية
35	4 - أشكال الفضاء
37	5 - مراحل بناء الفضاء
42	6 - البنية الفضائية عند الطفل المصاب بعرض داون
43	7 - عوامل بناء الفضاء
47	8- اضطرابات الفضاء
51	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث: عرض داون
53	تمهيد الفصل
54	1 - لمحة تاريخية
56	2 - مفهوم عرض داون
57	3- أنواع عرض داون
64	4- أسباب حدوث عرض داون
66	5- خصائص المصابين بعرض داون
66	5- 1 - السمات الجسمية والإكلينيكية
68	5- 2 - خصائص النمو الحسي الحركي
70	5- 3 - الخصائص العصبية
70	5- 4 - الخصائص العقلية والمعرفية
71	5- 5 - الخصائص اللغوية
72	5- 6 - الخصائص الإجتماعية
72	5- 7 - الخصائص المرضية
73	5- كيفية الوقاية من عرض داون
75	خلاصة الفصل

	الجانب التطبيقي:
	الفصل الرابع: منهجية الدراسة
78	تمهيد الفصل
79	1- الدراسة الإستطلاعية
79	2- منهج الدراسة
80	3 - مكان و زمان الدراسة
80	4 - عينة الدراسة
82	5 - أدوات الدراسة
91	خلاصة الفصل
	الفصل الخامس: عرض وتحليل النتائج
93	تمهيد الفصل
93	1 - عرض وتحليل النتائج
99	2- الإستنتاج العام
101	خاتمة
	قائمة المراجع
	الملاحق

فهرس الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
جدول رقم (01)	يبين مراحل نمو التصور الجسدي.	22
جدول رقم (02)	يوضح المفاهيم اللغوية.	32
جدول رقم (03)	يبين نسبة حدوث متلازمة داون مع تقم العمر.	66
جدول رقم (04)	يمثل خصائص عينة البحث.	81
جدول رقم (05)	يمثل نتائج الحالات في إختبار التخطيط الجسدي.	94
جدول رقم (06)	يمثل نتائج الحالات في إختبار الجبال الثلاثة.	96
جدول رقم (07)	يبين علاقة التخطيط الجسدي بالبنية الفضائية.	98

فهرس الأشكال:

الرقم	العنوان	الصفحة
الشكل رقم (01)	يمثل حالة شذوذ كروموزومي قبل التلقيح - النوع الحر.	60
الشكل رقم (02)	يمثل حالة شذوذ كروموزومي أثناء الإنقسام الخلوي - النوع الحر.	61
الشكل رقم (03)	يمثل حالة شذوذ كروموزومي من النوع الفسيفسائي .	62
الشكل رقم (04)	يمثل حالة شذوذ كروموزومي من النوع الملتحم .	63

مقدمة:

يعد الإهتمام بالأطفال بشكل عام وذوي الإعاقة بشكل خاص إهتمام المجتمع بأسره ويقاس تقدم المجتمعات ورفقها بمدى إهتمامها وعنايتها بهم والعمل على تنمية مهاراتهم المختلفة، ومن بين هذه الحالات الخاصة نجد ظاهرة متلازمة داون حيث أنها لا تقتصر على المجتمعات النامية فحسب، بل هي موجودة أيضا في المجتمعات المتحضرة التي تهتم بتنمية ذكائهم ومهاراتهم لتحقيق أفضل فرص للتوافق الإجتماعي، وأنشأت من أجل هذا العديد من المراكز الصحية والبيداغوجية التي تساعد عن قرب هؤلاء الأطفال والعمل على تطوير قدراتهم ودمجهم وإعطاء صورة حسنة لهم في المجتمع الذي يعيشون فيه.

فتحقيق كل هذه التفاعلات يتوقف على مدى سلامة الأجهزة الحسية التي توفر مختلف المعلومات والإدراكات بدءا بسلامة الجهاز السمعى والجهاز النطقى الذي يؤثر إيجابيا على الجانب المعرفى الذي يظهر في النمو السريع للإكتسابات المعرفية التي من بينها التخطيط الجسدى، وهو عبارة عن تمثيل ذهني يملكه كل إنسان عن جسده ومختلف أقسامه والمكان والوضعية التي يأخذها في الفضاء المحاط بأشياء كثيرة تأخذ وضعيات وأشكال مختلفة ومتنوعة، حيث يتمكن منها هذا الأخير بفضل النشاط الحركي الذي يقوم به وتنقلاته فيه، ما يسمح له بإكتساب المفاهيم المكانية (فوق، تحت، يمين، يسار)، وللوصول إلى مرحلة ألا وهي عملية إدراك الفضاء، والتي تعتبر من أهم المكتسبات التي تساهم في النمو العقلي يشكل سليم من أجل التكيف مع المحيط الخارجي.

ونحن في هذه الدراسة أردنا دراسة علاقة التخطيط الجسدى بالفضاء لدى الأطفال المصابين بعرض داون الذي يعتبر من أقدم الإعاقات الذهنية، إذ يصيب الأطفال في المراحل الأولى من نموه بسبب وجود خلل في الإنقسام الكروموزومي حيث نجد 47 بدلا من 46 كروموزوم، كما تظهر أعراضه الأولية في عدة مجالات منها تأخر واضح في تفاعله الإجتماعي وتواصله اللفظي كما يعيق نشاطهم التخيلي.

ولدراسة العلاقة والتعمق أكثر في هذين المتغيرين المتمثلين في التخطيط والجسدي والبنية الفضائية لدى أطفال عرض داون، إتبعنا منهجية منظمة إذ بدأنا عملنا هذا بفصل تمهيدي يظم الإشكالية، فرضيات الدراسة، أهمية وأهداف الدراسة وكذا تحديد المفاهيم الإجرائية.

أما في الجانب النظري فلقد تم التعرف فيه على ثلاثة فصول: خصص الأول لمفهوم التخطيط الجسدي لمحة تاريخية، الفرق بين التخطيط الجسدي والصورة الجسدية ميكانيزمات التخطيط الجسدي والنظريات المفسرة لإكتساب التخطيط الجسدي، مراحل إكتساب التخطيط الجسدي وخلاصة الفصل.

أما الفصل الثاني فخصصناه لدراسة المفاهيم النظرية للفضاء، تطور مفهوم الفضاء عند الطفل حسب " بياجي" (Piaget)، أنواع المفاهيم الفضائية، أشكال الفضاء، مراحل، البنية الفضائية عند الطفل الحامل لعرض داون والعوامل المساعدة في بناءه ثم ختمناه بخلاصة حول موضوع الفضاء.

وبالنسبة للفصل الثالث فهو متعلق بمتلازمة داون فإنطلقنا بتمهيد بسيط، لمحة تاريخية ثم تطرقنا إلى تعريف المتلازمة بشكل عام حسب كل عالم ثم أنواعها، أسباب حدوثها ثم أعراضها وأخيرا كيفية الوقاية منها، خلاصة.

بالإنتقال إلى الفصل التطبيقي فقد شمل على فصلين: الفصل الرابع تضمن تمهيد بسيط منهج البحث الدراسة الإستطلاعية، مكان ومدة إجراء البحث، عينة البحث، أدوات البحث أما الفصل الخامس فتمثل في عرض النتائج المتحصل عليها من الإختبارات وتحليلها كميا وكيفيا و محاولة تفسيرها من خلال الملاحظات التي قمنا بها أثناء تطبيق الإختبار وكذا من خلال نوع الأخطاء المرتكبة من طرف الطفل، ثم الإستنتاج العام والذي يعد حوصلة عملنا الميداني وأخيرا ختمنا بحثنا بخلاصة جمعنا فيها المادتين النظرية والتطبيقية إشتمل عليها عملنا مقدمين فيها مجموعة من الإقتراحات تتعلق حول الدراسات المستقبلية لفتح الآفاق للبحوث التي يجب إنجازها.

الإطار العام للإشكالية

الإشكالية

1 - فرضيات الدراسة

2 - أهمية الدراسة

3 - أهداف الدراسة

4 - تحديد المصطلحات الإجرائية

الإشكالية:

يعد النمو الإنساني سلسلة متعاقبة من المتغيرات التي تهدف إلى تحقيق للتوافق والتفاعل بين الفرح و بيئته وكل ما يحيط به وبفضل العمليات المعرفية يستطيع الإنسان أن يحقق هذا التفاعل، ويستطيع أن يَأْثُر ويتأثر بالوسط الخارجي فهذه الوظائف الفكرية تتبلور وتسمح للمخ بالتخزين وإستعمال المعلومات أو القيام بالسلوك المناسب، كما يمكنها أن تساهم في تحقيق وظائف معرفية أخرى.

و بقدر ما لهذه العمليات من أهمية بالغة على قدر ما لإضطرابها أهمية أبلغ، إذ تعد الصعوبات الناتجة عن إضطرابها من أصعب ما يعيق الطفل خلال مراحل حياته، ومن بين هذه الوظائف نجد التخطيط الجسدي الذي يعد من أهم المواضيع التي طرحت ولا تزال تطرح في ميدان علم الأعصاب اللغوي العيادي، حيث أن هذا العامل يعتبر من أهم المراحل الأساسية لفهم الطفل لجسده وإكتسابه للأنا وأخذ بعين الإعتبار في أبحاث الكثير من العلماء أمثال هيد (Head) الذي توصل إلى إن هناك نموذج وضعي للجسم، وهذا النموذج يمكن أن يغير حسب التغيرات الوضعية وذلك قصد الوصول إلى الحوصلة الجديدة للمعطيات الحسية التي تمثل قاعدة ظهور حركة أخرى، وهذا التخطيط يتغير إلا أنه يبقى دائما موجودا فهو في تكيف مستمر نظرا لضرورة إستدخال معلومات جديدة ناتجة عن تغيرات الوضعية في كل وقت، فهذا التخطيط ذات الخصائص الدينامية عبارة عن طبع يقوم عليه إدراك الجسد لكل لحظة . (p , 1991 , Grand Dictionnaire de la psychologie)

(34)

وبالنسبة لهذا الباحث فإن معرفة تمركز الأعضاء والتوجه الفضائي للجسم يرجع إلى وجود خريطة داخلية للجسم تتدخل فيه الإحساسات البصرية والجلدية .

وتعتبر فترة الطفولة من أهم المراحل التكوينية في حياة الفرد الذي يتحقق فيه النضج النفسي الحركي والمعرفي أين يستطيع الطفل ابتداءاً من السنة الأولى إذ يفهم الصورة التي تقابله في المرآة أنها إنعكاس لجسمه، إذ أن الطفل المصاب بعرض داون عاجز وغير قادر على إدراكه للتخطيط الجسدي الذي هو عبارة عن الصورة التي يملكها كل إنسان عن جسده ومختلف أقسامه، أي المعرفة العقلية التي يحملها عن أعضاء جسمه والطريقة التي تتفاعل بينها . (Piaget.J , 1966 , p38)

فالأطفال الذين يدركون قوة أجسامهم هم أكثر إقداماً ونجاحاً في تكوين الصداقات مع الآخرين ومع الأقران وأكثر وداً وتعاوناً مع الرفاق ويتميزون بالثقة بالنفس والانضباط، في حين الأطفال الذين يشعرون بضعف بنياتهم الجسدية يدركون إنخفاض جاذبيتهم الجسدية هم أكثر عرضة لبعض المشكلات السلوكية مثل الخجل والوحدة النفسية . (علاء الدين كقافي ، 1995 ، ص 24-36)

فإكتساب الطفل لتخطيط جسده تتدخل فيه مختلف العمليات المعرفية، حيث أن دماغ الطفل يستقبل معلومات من الشيء الذي يريده ثم يقوم بحركات بفضل جسده لتلبي ذلك الشيء المرغوب، هنا يظهر الطفل مدى وعيه لأعضائه ووظائفها وذلك يكون بمساعدة كل من الإدراك البصري، حيث يرتبط بين حاستي اللمس والبصر وكذلك النظام الحركي وهذا يساعد في تفتح الطريقة لمعرفة وعالم الأشياء، بتدخل عوامل متعددة فهذا النمط المعرفي يساهم في إعطاء قيمة كبيرة للأجهزة التشريحية الفيزيولوجية التي ترتبط بمجموعة من المناطق الواضحة والمركزية في الدماغ وهذا النمط من التفكير يثري التصورات الميكانيكية العامة لتنظيم الجهاز المركزي، وبالتالي إدراكه للحيز الفضائي يلعب دوراً هاماً لدى الطفل فمعرفة أعضاء جسمه يمكنه من معرفة جهة تموقعها أي يمينها ويسارها ما هو في الأعلى والأسفل وهذا ما يساعده على فهم مكان تواجدته في الفضاء، فالتخطيط الجسدي والفضاء

يتطوران بشكل متوازي وهذا ما أشارت إليه دراسة (J.C.Tabaray) الذي أظهر إحتكاكات بين هين المصطلحين .

(Reinhadt et Al , 1966 , p 83-86)

ويرى هيد أن وجود تخطيط جسدي ضروري وإجباري يستعمل على الأقل كنظام مرجعي بالتنظيم الزمني والمكاني فالتخطيط الجسدي عند الظواهريون يعتبرونه كوسيلة للفهم وأداة يصل بها الإنسان لإدراك مختلف الظواهر ، الموضوعات الموجودة في عالم الإنتباه .

(Defontaine . J , 1980, p51)

فحسب بياجي (Piaget) فإن بناء الفضاء يكون بتتابع مستويين متكاملين هما المستوى الإدراكي (الحركي) و المستوى التطوري (الذكائي)، وللتحقق من هذا البناء يعتمد الطفل على ثلاث تنظيمات أساسية في العلاقات الفضائية، يتمثل الأول في الفضاء الطوبولوجي والذي يهتم بالجسم المرن فقط مع إهمال الإسقاطات، الزوايا والأبعاد بعدها يأتي التنظيم الثاني أين يتمكن فيه من إدراك ثبات شكل الجسم المتغير، الإتجاه و كذلك الأخذ بعين الإعتبار تغير وجهات النظر والتي تنتج عن تنقلاته بالنسبة للأشياء وما يقال عن الفضاء بأنه إسقاطي، وفي نفس الوقت يبدأ المستوى الثالث أين يتمكن فيه من إستعمال العلاقات المترية إذ يتعرف على الزوايا في شكل هندسي مع الحفاظ على ثبات مقاييس الأحجام بالرغم من التغيرات التي تطرأ عليها، وبهذا يصبح فضائه تقليديا لذلك فأى خلل في هذه الشرطة يؤدي إلى ظهور صعوبات وعقبات لا تمكن من إكتساب البنية الفضائية لدى البعض .

(Piaget et Al ,1987 ,P 11)

كما هو الحال بالنسبة للأطفال الذين يعانون من اضطراب على مستوى العمليات المعرفية كالأطفال المصابون بعرض داون على سبيل المثال فهم عبارة عن فئة من ذوي

الإحتياجات الخاصة، فهم يتكونون من تشوه في البنية الصبغية (الكروموزومية) ويعانون من تخلف في النمو المعرفي و العقلي ويظهر لديهم أيضا نقص في نسبة ذكائهم، فهذه الإضطرابات هي التي تكون سبب في إعاقه نموهم المعرفي بالشكل السوي مقارنة بأقرانهم العاديين .

فالطفل المصاب بعرض داون دائما ما يكون لديه تأخر على مستوى إكتساب الصورة الجسدية وتأخر في نموه الحسي الحركي، والذي يعتبر بمثابة الأرضية الممهدة التي يتم فيها تشكل وبناء الطفل لمفهوم الفضاء والذي يشكل إطارا مرجعيا وضروريا مثله مثل باقي المفاهيم الأساسية الأخرى، كما تظهر لدى طفل عرض داون صعوبات في إدراك العمق والحكم و صعوبات في التمييز بين الأشكال المتشابهة وبوجود كل هذه الإضطرابات لا يستطيع الطفل عمل أشياء حقيقية تكون موجودة في حقل إدراكه .

حيث يرى بيرسن (Bersson) سيكولوجيا لا يوجد فضاء بدون أشياء و يعتبر الشيء وحدة منفردة بإمكانها التنقل والتحول مستقلة عن محيطها، والإنسان هو قبل كل شيء جسد يتموضع بين أجساد وأشياء أخرى جامدة أو متحركة فهو يرى أنه لا يوجد فضاء إذا لم يوجد جسم .

(باي بادية، 2003، ص 10) .

فتأخر الطفل في إكتسابه لمفهوم الصورة الجسدية وإدراكه للعمق والحجم وعدم تمييزه بين الأشكال المتشابهة هذا كله يكون سببا في عدم تنظيمه لفضائه وبالتالي لا يستطيع طفل عرض داون من إكتساب الفضاء والتنسيق بالطريقة السوية، وبناءا على هذا هدف بحثنا لدراسة علاقة التخطيط الجسدي بالفضاء لدى الأطفال الحاملين لعرض داون وعلى هذا الأساس قمنا بطرح التساؤلات التالية:

- هل مستوى التخطيط الجسدي ضعيف عند الأطفال المصابين بعرض داون ؟ .
- هل مستوى إدراك الفضاء ضعيف عند الأطفال المصابين بعرض داون ؟ .

- هل هناك علاقة بين إكتساب التخطيط الجسدي بالفضاء لدى الأطفال المصابين بعرض داون ؟ .

1 - فرضيات الدراسة:

- مستوى إكتساب التخطيط الجسدي ضعيف لدى الأطفال المصابين بعرض داون .
- مستوى إدراك مفهوم الفضاء ضعيف لدى الأطفال المصابين بعرض داون .
- توجد علاقة بين إكتساب التخطيط الجسدي والبنية الفضائية لدى الأطفال المصابين بعرض داون .

2 - أهمية الدراسة:

- تكمن أهمية دراستنا في دراسة موضوعان مهمان ألا وهما التخطيط الجسدي والبنية الفضائية، اللذان يعتبران موضوعان بالغاً الأهمية نظراً لإرتباطهما بالوظائف المعرفية الأخرى وكونهما يعطيان نظرة أكثر وضوحاً عن عمل أشكال التنظيم و التفكير الطفولي وميكانيزمات الذكاء .
- تساعد على تكوين فكرة عن موضوع البحث، وذلك بإكتساب معارف جديدة عن الطفل المصاب بعرض داون .
- يمكن إعتبار هذه الدراسة كمرجع إضافي لمعرفة علاقة التخطيط الجسدي بالفضاء عند الطفل المصاب بعرض داون .

3 - أهداف الدراسة:

من خلال دراستنا هذه أردنا الوصول إلى عدة أهداف تتمثل فيما يلي:

- جمع معلومات حول التخطيط الجسدي والبنية الفضائية عند الأطفال المصابين بعرض داون .

- معرفة نوعية العلاقة بين التخطيط الجسدي والفضاء عند الأطفال المصابين بعرض داون

- تسليط الضوء على هذه الفئة من الإعاقة، وتحسيس المجتمع بضرورة الإهتمام والإعتناء أكثر بأطفال عرض داون .

- إبراز أهمية التدخل المبكر والكفالة المبكرة لمساعدة هذه الشريحة في تنمية التخطيط الجسدي والفضاء لديهم .

4 - تحديد المصطلحات الإجرائية:

- **تعريف التخطيط الجسدي:** هو معرفة كل واحد منا لجسده ومختلف الأعضاء المكونة للجسم وأماكن موضعها وأيضاً التعرف على التعرف على مختلف الوظائف التي يقوم بها كل عضو .

- **تعريف الفضاء:** هو الحيز المكاني الذي يعيش فيه الفرد أين يكون محاطاً بأشياء كثيرة تأخذ وضعيات وأشكال مختلفة ومتنوعة، حيث يتمكن من هذا الأخير بفضل النشاط الحركي الذي يقوم به وتنقلاته فيه مما يسمح له بإكتساب المفاهيم المكانية مثل (فوق ، تحت ، يمين ، يسار) .

- **تعريف عرض داون:** هو خلل في العمليات الإنقسامية الخلوية أثناء حدوث الحمل، والذي يؤدي إلى وجود كروموزوم زائد ويكون غالباً في الزوج 21 وتتميز هذه الفئة بخصائص جسمية ووجهية مميزة، بالإضافة إلى أنها سبب في الإعاقة الذهنية .

الجانب النظري

الفصل الأول: التخطيط الجسدي

تمهيد الفصل

1 - لمحة تاريخية عن التخطيط الجسدي

2 - تعريف التخطيط الجسدي

3 - الفرق بين التخطيط الجسدي و الصورة الجسدية

4 - ميكانيزمات إكتساب التخطيط الجسدي

5 - النظريات المفسرة للتخطيط الجسدي

6 - مراحل نمو التخطيط الجسدي عند الطفل

7 - اضطرابات التخطيط الجسدي

خلاصة الفصل

تمهيد الفصل:

إن الإنسان في علاقة دائمة ومستمرة مع عالمه الخارجي حيث يخضع لقوانين وخصائص علمية و تطويرية، وهذا ما يجعله يمر بعدة مراحل من النمو، بحيث أن لكل مرحلة خصائص وتطورات وتختلف عن المرحلة الموالية.

وخلال هذه المراحل يتم تطور أو تنمية عدة قدرات منها: الحسية، اللمسية، البصرية، الحركية إلخ ، ومن أهم القدرات التي تساهم في النمو العادي للفرد نجد إدراكه التخطيط الجسدي الذي يعتبر عاملا أساسيا في معرفة الطفل لمكونات جسده ومكان تموضع مختلف أعضائه، وسوف نتطرق في هذا الفصل إلى تعريف التخطيط الجسدي، لمحة تاريخية عنه والفرق بين التخطيط الجسدي والصورة الجسدية، مراحل إكتسابه، ميكانيزمات إكتسابه والتطورات المفسرة له .

1-لمحة تاريخية عن التخطيط الجسدي:

أول من وضع مصطلح (La coenesthésie) هو الفزيولوجي ريل (Rell) في بداية القرن 19 م، و هي كلمة لاتينية تنقسم إلى قسمين هما (Coen) الذي يعني الإحساس و (Esthésie) يعني المشترك، ومنه مصطلح (La coenesthésie) يعني الإحساس المشترك .

و أنشأت كأول خطوة لفهم بنية تسمح بإدماج (La coenesthésie) أي مجمل المعطيات الداخلية و الخارجية والداخلية لمعرفة الجسم .

(Grand Dictionnaire de la psychologie, 1991,P33)

و قد تطور هذا التصور و حدد من طرف العيد من الباحثين أمثال : شيلدر (Schilder)، والون (Wallon) ،ليرميت (Lermite) ،هيد (Head)، فهم حددوا التخطيط الجسدي على أنه ليس معطيات أولية ولا قوانين بيولوجية فيزيائية ولكنه نتيجة لعلاقة صحيحة بيم الفرد وما بداخله . (Jean . B , 1972 , p152)

ولقد أشار هيد (Head) سنة 1991 م لمفهوم التخطيط الجسدي بأنه نموذج وضعي للجسم وهذا النموذج يمكن أن يتغير حسب التغيرات الوضعية وذلك للوصول إلى حوصلة جديدة للمعطيات الحسية التي تمثل قاعدة ظهور حركة أخرى، وهذا التخطيط يتغير إلا أنه يبقى دائما موجودا فهو في تكيف مستمر نظرا لضرورة إستدخال معلومات جديدة ناتجة عن تغير الوضعيات في كل وقت، وهكذا أعطى "هيد" تعريفا للتخطيط الجسدي على أنه يقوم في بناء فعال متغير بإستمرار نتيجة للمعطيات الآنية و الماضية بحوصلة دينامية والتي تعطي لأفعالنا وإدراكاتنا الإطار الفضائي المكاني المعلمي الذي يمنح لهم معنى .

(Grand dictionnaire de la psychologie, 1991, P43)

وحسب بول شيدر (Paul Schilder) التخطيط الجسدي لا يقتصر على خلاصة المعلومات الحسية، و إنما هو شرط لوجود هذه التجربة الحسية فهو ليس مجرد إستدخال سلبي للمعطيات لمسية، سمعية، بصرية، ولكن التخطيط سيرورة فعالة تستدعي الإحتياجات الإنفعالية الفزيولوجية للفرد وكذلك الخبرة الذاتية المرتبطة به .

(Paul .R , 1999 , p25)

2 - تعريف التخطيط الجسدي: هناك عدة تعاريف للتخطيط الجسدي منه:

1 - التعريف نوربر سيلامي (Sillamy Nobert): إن التصور الجسدي إحساس جديد هو الذي يعطينا المعلومات الضرورية لنشاطنا آخذين بعين الإعتبار تبليغ حواسنا والتأثيرات الخارجية، أحاسيس لمسية وبصرية ، ذوقية وشمية . (Sillamy . N , 1980 , p173)

2 - تعريف قاموس الأرففونيا: التخطيط الجسدي هو الصورة التي كونها عن جسدنا كصورة كلية في الحالة الساكنة أو المتحركة وبالإرتباط الأجزاء مع بعضها وخاصة بالإرتباط مع المكان والأشياء المحيطة و هي تتم وفق سير نفسي وفزيولوجي إنطلاقا من معطيات إدراكه نعطي لكل لحظة الشعور بعرفة الجسد وتوجيهه في الفضاء .

(Brin . F , 1997 , P228)

فالتخطيط الجسدي هو التمثيل الذهني الذي يملكه كل إنسان عن جسده ومختلف أقسامه والمكان و الوضعية التي يأخذها في الفضاء . (Paul.S, 1978, P 112)

3 - تعريف والون (wallon) : التخطيط الجسدي هو عنصر قاعدي جد مهم في بناء شخصية الطفل، إنه التمثيل الأكثر شمولية والأكثر علمية، والتميز الذي يشكله الطفل حول جسمه الخاص حيث يدرك ذاته وكذلك الآخرين والأشياء المحيطة به وهي تساهم في نمو شخصيته بفضل الوعي التدريجي لجسمه .

(صلاح الدين، مبارك، بريكي، 2011، ص 188)

3 - الفرق بين التخطيط الجسدي و الصورة الجسدية:

1 - التخطيط الجسدي (Schéma Corporèl) : هو الجانب الوظيفي والعصبي للجسم وهو نفسه عند كل الأشخاص، يتكون عن طريق الخبرة والتعلم ويبقى ثابتاً لا يتغير مهما كان الزمان والمكان و الظروف التي نعيش فيها .

(Brain . F, 1997, p 228)

2 - الصورة الجسدية (L'image du corps) : فتكون خاصة عند كل فرد فهي ترتبط بتاريخ الشخص، كما أنها صورة ذاتية لا شعورية التي نشكلها عن أجسامنا تعبر عن تمثيل إسقاطي لمشاعر إنفعالات الشخص وهي كما يرى الشخص نفسه وتكون عن طريق الإتصال الذي ينشأ عن طريق الأفراد. (نفس المرجع السابق ص 229)

و يرى دولتو فرونسوا (Dolto François) أن الفرق بين الصورة الجسدية ولتخطيط الجسدي يظهر في مخططنا الجسدي الذي هو التحويل المعاش في أبعاده الثلاثية في الواقع يبني بالتعلم و التجاوب، بينما الصورة الجسدية تبنى بالإتصال بين الأشخاص والآثار المسجلة بلذة مكبوتة أو مخزنة . (Dolto. F, 1984, P63)

فرغم الاختلاف الموجود بينهما إلا أنهما يتدخلان في التعامل فيما يسمى بالانرجسية الأساسية، وهو البعد أو الرغبة في العيش التي تتلاقى معها الوظائف الفيزيولوجية اللازمة للعيش، فالصورة يمكن أن تؤدي للتخطيط الجسدي رغم عدم اختلافهما موضوعيا، فالإعاقة بالنسبة لجسم الشخص وهو نوع من الغير الذي يسمح له باكتشاف الوسائل الشخصية للاتصال . (هدى حسن محمود ، 2008 ، ص 99)

4 - ميكانيزمات إكتساب التخطيط الجسدي:

لقد اختلف آراء الباحثين حول الميكانيزمات التي تتدخل في إكتساب التخطيط الجسدي حيث اقترح هيد فريديريك (Head Frèderic) ثلاث ميكانيزمات و هي:

4-1- ميكانيزم الرؤية: يلعب ميكانيزم الرؤية دورا هاما في إكتساب التخطيط الجسدي، فالطفل هنا يعتمد كثيرا على الإدراك البصري في التعرف على أعضاء جسمه وإكتشاف العالم الخارجي المحيط به . (عبد الحميد جابر ، 2011 ، ص 17)

4-2- ميكانيزم الإشارات: يكتشف الطفل هنا جسده بإستعمال حاسة اللمس ويكون ذلك بطريقة إرادية وواعية، فمثلا: إذا أراد الطفل القيام بوضعية بسيطة فعليه أن يبسط يديه وأصابعه ويمدها للوصول إلى الشيء الذي يريده، هنا يظهر الطفل مدى وعيه لأعضائه ووظائفها، وكذلك يكون بمساعدة الإدراك البصري حيث يرتبط وينسق بين حاستي اللمس والبصر وأعضائه التي تتطلب تدخل مختلف الإحساسات والتي تمكن الطفل من إنتاج وضعيات وحركات بإستعمال أجزاء جسده . (Stella .A ,1961 , p29)

4-3- ميكانيزم الوضعيات: يرجع هيد فريديريك (Head Frèderic) إكتساب التخطيط الجسدي بالدرجة الأولى إلى ميكانيزم الوضعيات أين يتدخل الإدراك البصري والحسي، حيث أن كل تغيير يقوم به الطفل يكون واعيا به إذا كان ذو علاقة مع شيء محدد .

هذا يعني أننا نصبح واعيين بأجسادنا بفضل الحركات التي ننفذها مع مختلف الوضعيات التي نتخذها القيامة بأي وظيفة ويكون هذا بواسطة الدماغ الذي يستقبل المعلومات .

(Roskan .L , 2003 , p44)

5 - النظريات المفسرة للتخطيط الجسدي:

5-1 - الوجهة الظاهرية: حسب ميرلو بونتي (Merleau Ponty) فإن التخطيط الجسدي عبارة عن جهاز تكافئ ثابت تتدخل فيه مختلف الأفعال الحركية، بمعنى أن التخطيط الجسدي ليس فقط تجربة جسدية في العالم الخارجية، إنما هو الذي يعطينا المعنى الحركي للإشارة اللفظية .

فبالنسبة للظاهريون فهم يعتبرون التخطيط الجسدي وسيلة للفهم وأداة يصل لها الإنسان لإدراك مختلف الظواهر والموضوعات الموجودة في عالم الإنتباه .

(عبد الرحمان العيساوي، 1999، ص 34)

5-2 - الوجهة العصبية: في وجعة نظر بعض الأطباء فإن الإحساس والتصرف الحسي مرتبط بإستدخال مجموعة من المعلومات والمعارف الداخلية والخارجية التي تعطي لتجسد وحدتها حيث أن هذه المعلومات تجعل إدراك الجسد كوحدة كاملة والتي تسمح بإظهار نموذج له . (عبد المطلب أمين القريطي، 1996، ص 11)

فحسب هذه النظرية فإنهم يعطون أهمية كبيرة للنظام الحسي والعواطف وكذا النظام البصري والحركي و التي تجعل الشخص يعيش في عالم الإحساسات والعواطف التي تنتظم حول النمط أو طريقة المشاعر و التي تفتح الطريقة بمعرفة الجسد وعالم الأشياء بتدخل عوامل متعددة .

فهذا النمط المعرفي يساهم في إعطاء قيمة كبيرة للأجهزة التشريحية الفزيولوجية التي ترتبط بمجموعة من المناطق الواضحة والمركزية في الدماغ وهذا النمط من التفكير يثري التصورات الميكانيزمية العامة لتنظيم الجهاز المركزي إلا أنه يعطينا معلومات ضئيلة جدا حول ميكانيزمية هذا التنظيم. (Morgan et All , 1999 , p44-42)

5-3 - وجهة التحليل النفسي: إن مفهوم الجسد في أعمال التحليل الكلاسيكي مرتبط دائما بتطور "الأنا"، فرغم دراسات شيلدر (Schilder . p) فإن معظم المحللين لم يعطوا أهمية للجسد .

يرى كل من توسك (Tausk)، فيدرني (Federnu)، شيلدر (Schilder) بأن ربط مشكل الجسد بنمط تنظيم "الأنا"، تتطور النرجسية في كثير من الأحيان وخاصة عند فيدرني الإحساس "بالأنا" والشعور بها يتقسم هذين الإحساسين إلى الإحساس بالأنا النفسي والإحساس بالأنا الجسدي، الذي له طابع نفسي يظهر في نفس الوقت مع الأنا النفسي أو قبله، وهذا النمط المعاش الجسدي إلا في علاقته مع تنظيم "الأنا"، إذ يمكن أن تكون هذه الفكرة مقبولة إذا ما تطبق الأمر بنمط تنظيم "الأنا" عند الراشد ولكنها أصعب عند الطفل، إذ أنه في تجاربه الأولية لا توجد ثنائية بين الجسد والنفس .

(Mounoud .P ,1997, p 20)

5-4 - وجهة نظر علم النفس الوراثي: لا يعترف علم النفس الوراثي بوجود مفهوم جسدي بحت ولا يمكن فهمه إلا في إطار ديناميكية التطور وهذه الديناميكية في علم النفس الوراثي تختلف عند بياجي و "الون" و عند بعض التحليلين النفسيين .

حيث إهتم بياجي بدراسات المفاهيم والأبعاد المعرفية للجسد، فإن العالم عند المولود يمثل مجموعة من الجداول التي تتغير حسب الظروف بالإعتماد على السيمات الحسية الحركية

بحيث أن الطفل لا يميز بين الجداول والسيئات، أي بين الحركات والأشياء وبين الجسد والعالم الخارجي . (Piaget . J , 1966, p 99)

أما والون (wallon) فيعتبر معرفة إنتاج وتنظيم الجهاز الإنفعالي لا يمكن فهمها إلا من خلال علاقتها مع الآخر، وهذه العلاقة تولد التعابير الأولية للإنفعالات من غيره، سيطرة، فالمولود يستطيع التمييز بين الموضوع والجسد بحيث أن هذه السيئات العاطفية ترتكز على ميكانيزمات حسية حركية . (Wallon .H, et All, 1994, p13)

6 - مراحل نمو التخطيط الجسدي عند الطفل:

6-1- الجسم المعاش: في هذه المرحلة الأولى الطفل سيمارس مختلف النشاطات الحركية بشكل عفوي أو على شكل ألعاب بهدف الوصول للتحكم في الحركات وإدراك جسمه كليا كمركب من كل نشاطاته ستتطور من شكلها العفوي (إمشي ، إجري ، إقفز...) والقدرة على تفسير المعطيات الحس - المحيطية . (Poulche . J , 1974 , p 101)

6-2- معرفة أجزاء الجسم: بعد الإدراك الكلي للجسم تأتي مرحلة معرفة كل جزء من الجسم، يتم ذلك بشكل داخلي (بالإحساس بكل طرف من الجسم على حدى) وشكل خارجي (بمشاهدة كل طرف في المرآة أو على طفل آخر أو على صورة) (بالنسبة للمكفوفين منذ الولادة يوظفون بدائل حسية مختلفة) .

الطفل مدعو لتحديد كل جزء بالنسبة للآخر، في النهاية جمع الصورة الجسمية الكلية من هذه الصورة الجزئية ويجب كذلك أن يكون قادرا على إظهار وتسمية مختلف أجزاء الجسم وتشكيلها في بنية حس - إدراكية . (نفس المرجع السابق ، ص 102)

6-3- التوجه الفضاء - جسمي: الطفل بعد ذلك سيمر إلى:

- 1 - عمل الحسي أكثر إجرائية .
- 2 - الربط بين المكونات الجسمية ومختلف أشياء ومواضيع الحياة المعاشة .
- 3 - معرفة أكثر تحليلية للفضاء الإشاري (بمعنى مختلف الوضعيات التي بالإمكان إتخاذها بكل جزء من الجسم) .

في المرحلة سيتم التركيز على وضعيات مختلفة وليس حركات وأثناء كل نشاط نسجل أن هناك وقت مستقطع ضروري من أجل وعي وضعية الطرف المعني بالوضعية مما يساعد على إدراك مفهوم الوضعية . (صلاح الدين ، مبارك ، بريكي ، 2011 ، ص 188)

4-4- التنظيم الفضاء - جسمي: إنها المرحلة التي يصبح فيها بإمكان الطفل التلاعب بمختلف إمكانياته الجسدية، ويعرف مختلف أطراف الجسم والمصطلحات والوضعيات ويضع حركيته في:

- **من وجهة تحليلية:** يصل إلى التحكم الجسمي بواسطة نشاطات تنسيق التوازن كف وإصدار الحركة.

- **من جهة تركيبية:** من جهة يتوقع ويكيف حركاته من أجل الوصول لهدف ما ومن جهة أخرى يعتبر بمساعدة جسمه عن فعل عن إحساس عن إنفعال .

(صلاح الدين، مبارك، بريكي، 2011، ص 190)

الطفل سيتوصل للتخطيط والتمثيل للحركة إلى فهم الوضعيات المقدمة أثناء مواقف من طرف أفراد آخرين وفهم محتوى تعبيراتهم والرد عليها بالتعبيرات الجسدية المناسبة بمعنى آخر التحكم في اللغة الجسدية، ويمكن إدراج المخطط التالي لمراحل نمو التصور الجسدي وفوق المراحل العمرية:

السن و المرحلة	أهم المظاهر
من 1 إلى 02 سنة الجسم المعاش .	إصدارات حركية عشوائية بغرض التحكم في: - الحركة الكبرى . - الحركة الدقيقة .
من 02 إلى 05 سنوات معرفة أجزاء الجسم .	من وجهة حركية : - إدراك أجزاء الجسم . - معرفة أسمائها . من وجهة إدراك - حركي : - التمييز البصري . - التلاعب بمختلف المفاهيم الجسدية . - تقليد الآخرين .
من 05 إلى 06 سنوات التوجه الفضاء - جسمي .	من وجهة حركية: - معرفة الإتجاهات . - تعلم مختلف الوضعيات وإعادة إنتاجها . من وجهة إدراك - حركية : - القدرة على التعبير عن مختلف الوضعيات . - التمييز البصري للوضعيات و توظيفها في ألعابه . - إعادة تمثيل مختلف الوضعيات على الورق .
من 06 إلى 08 سنوات التنظيم الفضاء - جسمي	من وجهة حركية: - إدراك و تكرار مختلف الحركات . - نشاطات حركية خاصة بالتوازن، التنسيق ، التحكم الحركي، الضبط الوضعي . - القدرة على تكييف الإشارات . - توظيف الإيماءات . من وجهة إدراك - حركية:

- المطابقة بين الصورة والشخص . - الربط بين الحركة ومتطلباتها . - الربط بين الفعل والوضعية . - تصنيف و تحليل الحركات والوضعيات . - التعبير بتوظيف الحركات والوضعيات . - التخطيط للحركة وفقا لمتطلبات الطرف . - التحكم الحركي النهائي في اللغة الجسدية .	
--	--

جدول رقم (01): يبين مراحل نمو التصور الجسدي

(صلاح الدين، مبارك، بريكي، 2011، ص191-192)

7 - إضطرابات التخطيط الجسدي :

في معظم الحالات تكون إضطرابات التصور الجسدي مصاحبة لمشكل حركي أو عقلي وتكون أسباب الإضطرابات فيما يتعلق بالتصور الجسدي ذات منشأ إنفعالي- عاطفي، أي مصاحبته للمشكل الحركي أو العقلي ليست لأنها أحد مظاهره بل نتيجة المعاشة للمشكل مما يفرض على الحامل للمشكل الوقوع في إختيارات خاطئة فيما يتعلق بالتصور الجسدي .

(Paul .S, 1978, p25)

ومن بين هذه الإضطرابات التي يمكن ملاحظتها نجد:

- عندما يقوم الطفل برسم رجل نلاحظ رسمه فقيرة من حيث التفاصيل مقارنة بسنه.
- الأجزاء موزعة على الرسم بصورة سيئة .
- الطفل يقوم بالتركيز على إبراز تفاصيل ثانوية مقابل تفاصيل أساسية مثل إبراز الأذنين مقارنة بالرأس أو الجذع.

- عندما نقدم له دمية مفككة يجد صعوبة في إعادة تركيبها .
- يكون غير متحكم في عرض وتسمية مختلف الأجزاء .
- الطفل لا يتحكم في إشارات أطرافه.
- الطفل لا يدرك الوضعية النهائية لأطرافه، إما بسبب نقص التركيز أو بسبب عدم اكتشافه لجميع إمكانيات جسده للحركة في الفضاء .
- أنه لا يقوم بالأداء اللازم لنشاط محدد، مثلاً عندما نقوم بالعرض أمامه لحركة رفع الذراعين للأعلى حتى 90° يقوم بتنفيذ الحركة مع عدم إحترام تباعد اليدين .

(De meur. A et Staes.L ,1983, p 9-10)

خلاصة الفصل:

لقد تعرضنا في هذا الفصل إلى التخطيط الجسدي وهو ذلك التصور الذي يوجد في ذهن كل واحد منا عن جسده، أي المعرفة الشعورية لهذا الجسم وكذا الأماكن المختلفة التي تتوضع فيها .

ويقوم على أساس هذه المعرفة الجسمية الشعورية جانبا آخر لا شعوري يمثل الصورة الذاتية النفسية، و التي تكون خاصة بكل فرد على حدى وهذه المعرفة الجسدية الشعورية واللاشعورية لا تكون لدى الفرد فطريا وإنما يكتسبها خلال مراحل نموه .

الفصل الثاني: الفضاء

-تمهيد الفصل

1- مفهوم الفضاء

2- تطور مفهوم الفضاء عند الطفل حسب بياجي

3 - أنواع المفاهيم الفضائية اللغوية

4- أشكال الفضاء

5- أسس بناء الفضاء

6- مراحل بناء الفضاء

7- البنية الفضائية عند الطفل المصاب بعرض داون

8- عوامل بناء الفضاء

9 - إضطرابات الفضاء

خلاصة الفصل

تمهيد الفصل:

يشكل الفضاء إطارا مرجعيا بالغ الأهمية نظرا لإرتباطه بعلم نفس الطفل، وكونه يعطي نظرة أكثر وضوحا عن عمل مختلف أشكال التفكير الطفولي وميكانيزمات الذكاء، وبالتالي فإذا كان الفضاء شرطا ضروريا لتطوير كل معرفة يمكن أن يصبح كذلك موضوع معرفة بحد ذاته حيث نجده يتعدد كموضوع علم حسب تنوع طرق البحث والاستقصاء والنماذج الخاصة بكل تيار .

و لذلك سنحاول في هذا الفصل أن نسلط الضوء على مفهوم الفضاء ومراحل تطوره عند الطفل، أنواع المفاهيم الفضائية، أشكاله وأهم مراحل بناءه مع ذكر مختلف الإضطرابات الفضائية التي يعاني منها الطفل المصاب بعرض داون .

1 - مفهوم الفضاء :

لقد تعددت تعاريف الفضاء نظرا لكونه موضوع واسع إذ لم يتفق العلماء على تعريف واحد له فكل واحد عرفه حسب منظوره الخاص وسنذكر فيما يلي بعضا منها:

1 -تعرف نوتل (Notl): الفضاء هو الوسط الفارغ الذي لا تتكون صورته في الذهن إلا من خلال الأشياء التي يشغلها و التتقلات التي تحدث فيه، فإدراك الفضاء هو إتخاذ الوضعيات، الإتجاهات، الأحجام، الحركات والأشكال . (Notl,1973 ,P103)

2 -تعريف بيشوز (Pecheux): الفضاء هو ذلك الإمتداد الشاسع في مجال محدود بين نقطتين أو مجال محدود بين ثلاث أبعاد، و أنه أيضا جزء أو مساحة معينة يتكون مفهومه إبتداء من الإدراكات التي تعرفنا على العالم الخارجي وعلى أجسامنا، فالمعلومات البصرية والسمعية واللمسية هي التي تساعد على الإدراك الفضائي . (Pecheux.M ,1990,P297)

3 -بتيت لاروس (Petit Larouss): الفضاء هو المجال الذي ليس له حدود الذي يحتوي ويحيط بالأشياء، هذا الفضاء يمكن أن يكون مدركا في شكله التمثيلي بواسطة ما تعرفه حواسنا كالفضاء السمعي المدرك بالسمع، البصر المدرك بالرؤية أو اللمس المدرك باللمس .

4- يعرفه بياجي (Piaget): على أنه مجموعة من العلاقات التي نستخدمها من أجل بناء هذه الأجسام وتصورها وتصميمها. (Laurmonier.V , 2007,P10)

5 - لالاند (LALAND): يعرفه على أنه المكان المثالي الذي يتميز بالمظاهر الخارجية للأجزاء المكونة له والذي يحتوي على مساحات محدودة . (Tephane.T, 2005, P34)

2- تطور مفهوم الفضاء عند الطفل حسب بياجي (Piaget):

يرى بياجي أن الطفل يكون فضاءه على مستويين هما:

2-1- الفضاء على المستوى الحسي الحركي: إن نشأة الفضاء تبدأ في العامين الأولين من عمر الطفل أين يسيطر نشاط ذهني هام جدا بوجود حسي حركي بحت، إذ يمر الفضاء على طور علمي ثم يصبح ذاتي قبل أن يصل إلى مستوى التصور وذلك من خلال ثلاث مراحل للتطور الحسي الحركي التي تمتد من الميلاد إلى بداية التطور .

1- المرحلة الأولى:

تتكون بدورها من طورين طور الأفعال الإنعكاسية وتطور الحركات الدورية الإبتدائية، وتمتاز هذه المرحلة بعدم التنسيق بين مختلف الفضاءات الحسية الحركية، فالطفل في هذا المستوى لا تكون لديه بعد فكرة عدم دوام الشيء أو إدراك ثابت للأشكال والأحجام .

(Piaget , 1977, P15)

و نجد مجموعة من الأبعاد الناتجة عن مختلف الفضاءات الحسية البصرية، اللمسية، السمعية والolfactory و تكون غير مترابطة فيما بينها وهنا يكون الطفل قادر على إدراك وفهم عدد معين من العلاقات الفضائية الأولية بوجود الأشياء ومن أهمها ما يلي:

المجاورة: تعتبر أبسط علاقة فضائية، ويقصد بها تقريب العناصر المدركة حسيا في نفس المجال .

الفصل: هو الإدراك أن الوحدات منفصلة .

الترتيب: وهي العلاقة التي تكون بين العناصر المنفصلة عن بعضها عندما تكون موزعة الواحدة تلو الأخرى .

الإستمرارية: إدراك إستمرارية المساحات رغم التحولات المفروضة عليها .

(أوشيش نسيم، 2006، ص 32)

2 - المرحلة الثانية:

تتمثل في الحركات الدائرية الأولى و بداية لمس الأشياء، ويتم ذلك من أربع إلى خمسة أشهر إلى نهاية السنة الأولى، وتتميز بالتنسيق بين الرؤية والقبض، وهذا الربط بين الوظائف يحقق الفضاء في خطوتين هامتين هما:

التنسيق بين مختلف الفضاءات العملية في النظام الواحد وتشكيل المجموعات في المجال الإدراكي .

وإبتداءا من الطور الرابع يبدأ البحث عن الهدف المخفي وراء الستار، مما يشكل بداية لتصرفات

متميزة ومتناسقة مع الهدف المخفي، و بالتالي بداية المحافظة المادية .

(جون بياجي، 1983 ، ص110)

3 - المرحلة الثالثة:

مع بداية السنة الثانية ينتعش التطور الحركي بسلوكيات الإكتشاف الموجه والنشاطات الكاملة للذكاء العلمي من خلال التنسيق الداخلي للعلاقات .

إن هذا التطور يسمح للطفل بإستنتاج العلاقات الفضائية للأشياء مثل علاقة المحتوى (داخل ، خارج أمام)، و إكتساب القدرة على الإستعمال الأمثل لهذه العلاقات .

(Piaget , 1977,P 28)

2-2 - الفضاء على المستوى التمثيلي :

الإننتقال من الإدراك إلى التمثيل يتم بصورة بطيئة وتدرجية، وهذا التمثيل يشتق من النشاط الحسي الحركي الذي يضاف إليه في فترة ظهور الوظيفة الرمزية والتي تجعل الطفل قادرا على التأثير ليس فقط على الأشياء الموجودة في مجاله الإدراكي، ولكن يمتد ذلك إلى معالجة الأشياء الرمزية أو الممثلة ذهنيا.

إذن فالتمثيل يتولد من إتحاد الدال الذي يسمح بإستحضار الأشياء الغائبة بوسط المدلولات التي تربطها بالعناصر الحاضر، فالتمثيل يمدد الإدراك ويضيف له نظاما من المدلولات التي تميز الدال والمدلول. إذن فالأمر هنا يتعلق بإستحداث حقيقة غائبة بواسطة الصور والتحكم في هذه الأخيرة عن طريق التمثيل الذهني وليس بواسطة السلوك الفوري .

(Ceruti. A et Al , 1999, P 33)

إن تطور السلوكيات الفضائية التمثيلية يتم في طور العمليات الملموسة والتي تمتد من السنة الثانية حتى السنة الثانية عشر، و تتميز هذه المرحلة بظهور العمليات الملموسة في حدود سبعة سنوات حتى ثمانية سنوات، وهذا بعد اجتياز مرحلة طويلة تعرف بالمرحلة ما قبل الإجرائية بين الفضاء الحسي الحركي و الفضاء الإجرائي، فيجب إذن أن يفصل بينهما بفضاء ما قبل إجرائي، يسميه بياجي (Piaget) بالفضاء الحسي يتميز هذا الأخير بالإستدخال الذي يكون في بادئ الأمر جامدا، وبالتدرج يصبح أكثر حركية و بنائية للتصورات الذهنية الفضائية المكونة فيما سبق من قبل الذكاء الحسي الحركي .

يشغل هذا التطور البطيء كل فترة الطفولة الأولى (من 2 إلى 7 سنوات)، ويؤدي إلى ميلاد الفضاء

الإجرائي في الوقت الذي تكتسب فيه التصورات الذهنية مرونة حتى تتحول الأفعال المستدخلة إلى عمليات عكسية تماما بين الفضاء الحسي الحركي والإجرائي .

(عبد الرحمان العيساوي، 1999، ص 83)

هناك إستمرارية في إستدخال الأفعال الفضائية للمستوى الحسي الحركي وهي التي تولد الفضاء الحدسي و الحركية التدرجية للبنيات الحدسية للمستوى ما قبل الإجرائي، وهي التي تولد لنا في النهاية الفضاء الإجرائي عموما فتطور الفضاء التمثيلي هو مسار طويل من الفعل إلى العملية .

(بن قطاف محمد، 2009، ص 29)

3 - أنواع المفاهيم الفضائية اللغوية:

إن التصور الفضائي يمر عبر طور عملي قبل أن يصل إلى مستوى التصور الذي يصادف ظهور الوظيفة الرمزية واللغة بفضل نضج الجهاز العصبي والتفاعل الاجتماعي، فتحليل التصورات الفضائية للطفل توحى بضرورة تفاعل عاملين مهمين يتمثل أحدهما في المعرفة المباشرة والآخر في المعرفة غير المباشرة . (عمار خريف، 2008، ص28)

المعرفة المباشرة الفضاء قائمة على سلوك الطفل بفعل التجربة اليومية بواسطة التنقلات الإكتشافات و المعالجة اليدوية الأشياء فيصبح الطفل يدرك الأبعاد والمسافات كما يتعرف على أشكال الأشياء وهذا يقلل الإدراك .

أما بالنسبة للمعرفة غير مباشرة فهي قائمة على تدخل على تدخل اللغة التي تنتقل من المحيط إلى الطفل مع النضج العصبي حيث الطفل يتجاوز تأثيره على الأشياء الموجودة في مجاله الإدراكي ويمتد ذلك إلى معالجة الأشياء رمزيا أو الممثلة ذهنيا، فالأم من خلال تسميتها للأشياء القائمة في المحيط وبإعطائها أوامر وتعليمات نموذجية لسلوك الطفل، فهذا الأخير يحتفظ بآثار التعليمات اللفظية لمدة طويلة مما يتسنى الطفل بعد ذلك تسمية الأشياء والأماكن و الربط فيما بينها بواسطة كلمات وهذا ما ينتج عنده مجموعة من الوحدات اللغوية لتعيين العلاقات الفضائية . (Bathro, 1966, p 119)

ولأهمية اللغة يؤكد لنا في هذا الصدد كل من والون (Wallon) وبياجي (Piaget) أنه إذا كان التقليد يلعب دورا مكونا فيما يخص التمثيل فإنه يدعم بعد التصوير (Aspect Figuratif) ، وبالتالي لابد من أن يتجاوز و يعاد بناءه بنشاطات أكثر تطور، ومن بين هذه النشاطات الجديدة نجد اللغة التي منحت مكانة واسعة بما أنها أحسن أداة للدلالة .

(wallon. h, 1994, p 17)

المفاهيم الفضائية اللغوية		
مفاهيم المسافة	مفاهيم التوجه	مفاهيم الداخل / الخارج
القرب قرب ، بجانب ، أكثر قربا ، هنا قرب من.....	التموقع أمام / خلف إلى الأمام / إلى الخلف قبل / بعد في المكان / بالمقلوب	الداخل في ، في الداخل ، في المركز ، في الوسط ، في الجزء السفلي .
البعد بعيد ، بعيد من ، أكثر بعد ، هناك	الجانبية يمين / يسار على يمين / على يسار في يمين / في يسار	الخارج خارج
التواصل وجها لوجه ، ضد ، إلى الوراء .	الإرتفاع فوق / تحت في الأسفل / في الأعلى في القمة	الحدود حول ، في النهاية بعد .
الوسطية بين ، في الوسط .		

جدول رقم (02): يوضح المفاهيم اللغوية

و فيما يلي سيتم التعرض إلى كيفية سير التطور المعرفي للوحدات اللغوية لتعيين المكان و ذلك للإستعانة بدراسة الباحثة بن بين (Ben bin) في رسالتها (Le Bilinguisme) (Prècoce) وذلك من خلال النقطة الموالية:

3-1 - الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية “ داخل “:

تعتبر أول وحدة لغوية يستعملها الطفل أثناء تعامله مع عامله الخارجي وهي تكتسب إنطلاقاً من ثلاث سنوات، وهي عبارة عن تعيين لفعل دخول شيء آخر، فإذا دخل الشيء الموضوع في الشيء المرجعي يؤدي لعلاقة حاوي محتوي لشيء الموضوع يصبح محتوي الشيء مرجعي، وهذا الأخير يصبح حاوي أي يحتوي على الشيء الموضوع، كما أن الموضوع يكون محمول والمرجع حامل أي علاقة حامل محمول سواء كان الدخول كلي أو جزئي .

(بياجي ، 1988 ، ص 174)

3-2- الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية “ خارج “:

تحدد هذه الوحدة اللغوية للعلاقة الفضائية المتمثلة في الإحاطة، فالشيء الموضوع يحيط الشيء المرجعي و بالتالي يصبح هذا الأخيرة محاط ونجد اللغة العربية العالمية الدارجة الوحيدة اللغوية يدور كوحدة مرادفة ل “ حول “ .

و تسعمل إنطلاقاً من ثلاث سنوات حسب دراسة قوستمان (Gostman)، وتستمر في النمو حتى سن ثامنة سنوات، أين يصبح الطفل قادراً على التحكم فيها وإستعمالها و فهمها من قبل الراشد و بالتالي و تعويضها بالوحدة اللغوية “ حول “.

(جون بياجي، 1983، ص 10)

3-3- الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية “ بين “:

هي وحدة لغوية تعبر عن وضعية الشيء الموضوع بين شيئين أو أكثر، إن مفهوم “ بين “ يدخل ضمن علاقة الترتيب أو التتالي الفضائي للأشياء سواء كانت هذه الأشياء ساكنة أو متحركة .

بالنسبة للطفل السوي يتم التعبير عن هذه الوحدة في حوالي خمس (5) سنوات و تعتبر الوحدة اللغوية في وسط مرادفة ل “ بين “، إلا أن الوسط أكثر تحديدا له لذا نجد أن الطفل لا يتحكم في المفهوم الهندسي الذي يسمح له بتمييز المسافة الفاصلة بين الشيء الوسطي و الشيئين الجانبيين . (نفس المرجع السابق ، ص 11)

3-4- الوجدتين اللغويتين المتعاكستان “ فوق / تحت “:

بالنسبة للوحدة اللغوية “ فوق “ فهي تحدد وضعية الشيء الموضوع فوق الشيء المرجعي سواء كان هذا إتصال أو انفصال، و نجد مرادفها “ على “ وهي تقوم بنفس الوظيفة التي تقوم بها “ فوق “، أما بالنسبة ل “ تحت “ فهي معاكسة ل “ فوق “ وهي تشير إلى وضعية الشيء الموضوع تحت الشيء المرجعي وقد يكون هناك إتصال أم انفصال .

وكذلك نجد أن الوحدة اللغوية “ تحت “ مرادفها في الدارجة “ تحت “ بإختلاف التشكيل فقط ، تكتسب الوجدتين اللغويتين “ فوق - تحت “ عند الطفل السوي في ثلاث سنوات .

(محمد الإمام ، 1998 ، ص 20)

3-5- الوجدتين اللغويتين المتعاكستين “ أمام - وراء “:

إن العمليات المعرفية الضمنية لتمثيل وضعية الشيء بالنسبة لشيء آخر مرجعي في حالة الوجدتين “ أمام - وراء “ فإنما تتم وفق مستوى مختلف و هذا المرجع هو أن يكون شفاف، أما الشكل فهو كأن يكون مستطيلا دائريا ... إلخ .

و نميز نوعين من الأشياء المرجعية:

- الأشياء الموجهة أي لها أمام و خلف (سيارة و خزانة ...) وأشياء غير موجهة أي ليس لها أمام و خلف (قارورة ، كرة ...)، ففي الحالة الأولى أين يكون المرجع موجهًا أي له محور أمامي - خلفي، فإن تعيين الشيء الموضوع يمكن أن يستند على عملية طوبولوجية، القرابة الخاصة فأمام معناها في هذه الحالة قرب الأمام (قرب الباب)، أما في الحالة الثانية عندما تكون الأشياء موجهة فإن على هذا الفرد أن يتخذ نفسه كمرجع وبالتالي تكون عملية إسقاطية تستلزم تعيين " الأمام و الخلف " . (Bear , 2002, p 80)

أوضحت ريرات (Rierat) أن التحكم في الوحدة اللغوية (أمام ، خلف) في الحالة الأولى، أي عندما يكون المرجع موجهًا يكون مبكرًا عند الطفل السوي حيث يعتمد على العلاقات الطوبولوجية، وفي الحالة الثانية أين يكون المرجع غير موجهًا والتي لا تظهر إلا في نحو (5- 7 - 8) وهي مزمنة للوصول إلى العمليات الإسقاطية .

(Rondal , 1985 , p 203)

نشير إلى نقطة مهمة إلى أن هاتين الوجدتين اللغويتين " أمام ، وراء " تأخذان علاقة الترتيب "فأمام" توحى " يقبل " أما " وراء " فهي توحى " بعيد " .

4 - أشكال الفضاء :

4- 1 - الفضاء الطوبولوجي:

تعتبر الطوبولوجيا الجزء الأساسي للهندسة، حيث أنها تهمل الإستقامات والزوايا و لا تهتم إلا بالجسم المرن أو المتغير وتنطبق هذه الميزات على الفضاء البدائي للطفل .

لهذا فالفضاء الطفلي خلال الطورين الأوليين من المرحلة الحسية الحركية يعتبر طوبولوجيا وهو قائم على الروابط الفضائية الداخلية للشيء نفسه أو لصورته، وتكون هذه الروابط الأولية متصلة بالنشاطات الجسمية عند الطفل والقائمة على التجربة الحسية الحركية، وأهم

العلاقات التي تميز الفضاء الطوبولوجي حسب بياجي (Piaget) هي المجاورة، الفصل، الترتيب، الإحاطة والإستمرارية .

فبداية بناء الفضاء إذن تكون قائمة على تشكيل عناصر الشيء نفسه قبل الإنتقال إلى علاقة الأشياء فيما بينها في إطار نظام شامل داخل الفضاء الكلي بمعناه التام .

(Laurendeau.P, 1986, P17)

4-2- الفضاء الإسقاطي:

يعتبر هذا الفضاء توسيعا للنظام المغلق للفضاء الطوبولوجي وتكون بداية ظهوره مقترنة بالتوقف على تقييم الجسم أو صورته أي دون الرجوع إلى نقطة مرجعية، ولكن بالإعتماد على وجهة النظر الخاصة بالفرد وتلك الخاصة بالآخرين .

إذن يقتضي تنسيقا للأشياء المتميزة ببعضها البعض أو وضع عناصر الشيء الواحدة تلوى الأخرى و هذا وفق منظور معين ويعرف الفضاء الإسقاطي نفس تطور الفضاء الطوبولوجي ولكن بوجود فارق زمني معين، ولوحظ أنه منذ مستوى النشاط الإدراكي والذكاء الحسي- الحركي يتمكن الطفل من تعلم المعالجة اليدوية لبعض العلاقات الإسقاطية، كما يشير ذلك التطور المبكر لثبات الأحجام و الأشكال رغم التشوهات المفروضة عليها من المسافات والمنظورات والتنسيق بين هذه العلاقات الإسقاطية الجزئية بالتدرج يكتسب مرونة أكثر وفعالية مع ظهور التمثيل المصور في المستوى الحسي، وبعد عدة سنوات يتوصل الطفل إلى تحقيق نظام إجرائي ذو مرجع إسقاطي يؤمن التنسيق الجيد للمنظورات وإنعكاسية لوجهات النظر. (Dolle .J.M,1974 , P 168,170)

4-3 - الفضاء المتري أو الإقليدي:

يشترك هذا الفضاء كذلك من الفضاء الطوبولوجي ويتكون بصفة موازية مع الفضاء الإسقاطي الذي يتوافق معه من جهة ويتميز عنه من جهة أخرى .

ويعمل الفضاء الإقليدي على تنسيق الأشياء فيما بينها حسب نظام شامل أو إطار مرجعي ثابت يفرض من البداية الإحتفاظ بالمساحات و المسافات .

إذن المفاهيم الإسقاطية هي التي تضمن الإحتفاظ بالجانب القياسي أي بأبعاد الأشياء والمسافات التي تفصل هذه الأخيرة عن بعضها البعض، و من المهم ذكر أنه لا يمكن أن تكون هناك علاقات إقليدية دون بنية العلاقات الإسقاطية، إذ أن الإحتفاظ بالمسافات أو المساحات يشترط تناظر وجهات النظر . فالفضاء الإقليدي يبدأ في التكون مع بداية النشاط الإدراكي على مستوى الذكاء الحسي- الحركي ثم في المستوى الحدسي، هناك عملية إستدخال وتنسيق للمفاهيم الإقليدية ولكن تبقى طويلا عرضة للتشوهات المتولدة على الإنعكاسية لتمثيلات الصورة، وهذا أولى الإحتفاظات الحقيقية للمساحات، الأطوال، المسافات اللازمة لتطور الفضاء المتري ولا تظهر إلا على مستوى العمليات الملموسة .

(Lauredeau et Pinard ,Loc ,1986 ,P18)

5- مراحل بناء الفضاء :

يتم بناء الفضاء على عدة مراحل أو مستويات هي:

5- 1- المستوى الإدراكي (Le plan perceptif) :

يمتد من المرحلة الجينية إلى غاية سبع سنوات، حيث أنه يعتمد على التجربة الإدراكية المباشرة والتجربة الحركية، فالطفل يدرك الحدود وهو في رحم أمه إنطلاقا من النشاط الذي يقوم به مما يسمح له بتخزين المعلومات في دماغه بصفة مستمرة مم أجل إدراك الفضاء .

(عمار خريف ، 1996 ، ص 12)

وهذا المستوى يتطور عبر أربع مراحل وهي:

5-2- الفضاء الطارئ عليه (Espace Subi) :

الذي يمتد من الولادة إلى غاية ثلاث سنوات، و هو عبارة عن فضاء فمي (Espace Buccal) الذي يسميه فرانكفوت (Francoit) بالفترة النرجسية الأولية والتي يقصد بها فترة تركيز الرضيع على جسمه فقط، ففي هذا السن يتعرض الأطفال حديثي الولادة إلى تنقلات من مكان لآخر بصفة مفروضة عليهم من طرف المحيطين بهم، بالتالي فإن إدراكهم للفضاء يكون محدود لأن مراكزهم العصبية الحسية و مهاراتهم الحركية ليست ناضجة بعد، فمن الولادة حتى شهر واحد من عمره يتم ملاحظة سلسلة من ردود الأفعال والتي ستتغير وتتكيف لتشكيل القواعد الأساسية للذكاء .

وإبتداء من ثلاثة أشهر يبدأ بالتعامل مع الأشياء بشكل دوري يسمح له بتطوير الفضاء لديه وذلك عن طريق التلاعب مع الأشياء، بالتالي فهو يعمل في ذلك الفضاء إنطلاقاً من مكان ثابت والذي هو عبارة عن فضاء إشاري مستقل، يمثل مرحلة أولية لتطور الفضاء لديه فأثناء هذه المرحلة تنظم العلاقات المكانية وتتشكل القواعد الأولية للتوجه المكاني، ومع إكتساب المشي يصبح الطفل قادراً على التواصل الفضائي الحركي وبعدها يأتي الفضاء الإدراكي. (Laurmounier. V , 2007, p11)

5-3- الفضاء المعاش (Espace Vècu) :

يمتد من ثلاث إلى أربعة وعشرين شهر حيث أن هذا الأخير يعتمد على الحس الحركي، فكل إدراكات الطفل في هذه المرحلة مرتبط إرتباطاً وثيقاً بالنشاط الحركي فإنطلاقاً من شهرين إلى سبعة أشهر يتم تنظيم سلوك الطفل تحت تأثير المنبهات الحسية البصرية السمعية واللمسية وهذا ما يسميه " فرنكوت " بمرحلة ما قبل الغيرية (Prèobjectal)، وتتمثل في عدم القدرة على التمييز والفريق البدائي أو الأولي للأشياء المحيطة، بمعنى أن العالم الخارجي في هذه الفترة غير موجود عند الرضيع . (Vialia. S ,2009 , P06)

فمن أربعة أشهر إلى ثمانية أشهر تبدأ الأفعال الدورية الثانوية في التشكيل وهي عبارة عن نشاطات متكررة تدور أو تتركز على جسم الطفل فقط، مع إمكانية إدخال شيء خارجي خاضع للحرك رغبة منه فينتقل بذلك من الفضاء الحسي إلى الفضاء التلاعي .

(Laurmounier. V , 2007,P12)

ومع قدرته على التحكم في جسمه ونموه الحركي يساهم ذلك في تطوير وضعياته وبناء فضاءه بالإضافة إلى اللعب ونمو الأجهزة الحسية الحركية يكون إدراك الفضاء لديه هنا شامل وبفضل التنسيق أيضا بين البصر والحركة تصبح الأشياء لها معنى، فحسب بياجي (Piaget) فإن التنسيق بين البصر والقبض لا يكون إلا في الأشهر الأولى من حياة الطفل حيث أن ذلك يتحقق في المرحلة الثانية إذ تكون الحركة مقيدة بالبصر مما يؤدي إلى تحليل الشكل والحجم للأشياء المحيطة به . (Gaurier. A ,1996 P02)

5-4- الفضاء المحصل عليه أو المستوفي (Espace perçu) :

تبدأ من سنتين إلى سبع سنوات أين ينظم فيها الطفل الأشياء، مع بداية التصور لشيء ما في غاية إلا أن التمثيل الذهني يبقى غائبا لأن ما يمثله أو يتصوره الطفل هنا مرتبط فقط بالحقيقة الآنية. (Vialia. 07. P , 2009 , S)

و مع نهاية السنة الثانية وبداية السنة الثالثة يدخل الطفل في المرحلة التي يسميها فرنكوت (Francoite) بمرحلة الإستكشاف حيث يتعامل الطفل مع الأجسام ويكتسب الخصائص الفيزيائية للعناصر كاللون، الشكل ،النوعية والبعد وبالتالي فهو يتعامل مع الأشياء دون تحليل. (Laurmonier. V , 2007, P 13)

أما في السنة الرابعة من عمر الطفل وحسب تجربة الجبال الثلاثة لبياجي (Piaget)

والمتمثل في إختبار موجه للأطفال أين يطلب منهم التعرف على الوضعيات المختلفة التي تراها الدمية المستعملة من أجمل تمثيل وجعة نظر شخص آخر.

(Pierre. M , 1997,P34)

5-5- الفضاء المدرك (Espace conçu) :

يتمثل في مرحلة الإنتقال من الفضاء المعاش إلى الفضاء التطوري، فإطلاقاً من سبع سنوات يصبح الطفل واعياً بالعلاقات المكانية بين العناصر الحقيقية للأشياء وأن بإمكانهم التغير حسب نظر المشاهد و هنا يفهم أنه ما هو إلا عنصراً من الآخرين فيصبح أكثر موضوعية أين يستدعي ويبين التمثيلات الذهنية فتتشكل بذلك قاعدة إستيعاب الفضاء الإسقاطي، وفي هذه المرحلة ينتهي التمرکز حول الذات (Egocentrisme)، ويطور الطفل صوراً داخلية للفضاء مع إكتساب الإنعكاسات لوجهات النظر الأخرى وأيضاً مفهوم المنظور، فهكذا يصبح الطفل قادراً على التوجه في الفضاء وتحديد وضعياته مقارنة بالأشياء المحيطة به والتعرف على اليمين واليسار مهما كانت وضعيته وبالتالي يتوصل إلى مرحلة الفضاء الإقليدي أين تكون المحاور والعلاقات الفضائية ثابتة لديه، وبفضل قدرته على تنسيق الأشياء فيما بينها يصبح بإمكانه التحكم في ثبات المسافات والأحجام دون اللجوء إلى الحركة و التنقل. (Laurmonier. V, 2007 P 14-15)

وهكذا بظهور الصورة الذهنية لديه وإستدعاء الشيء أو حدث ما غائب وغير موجود في الوقت الحالي و

إكتساب اللغة فإن كل ما هو إدراكي حسي محظ يصبح جزئياً وتطورياً .

(Jean Piaget , 1996, P 28)

5-6- المستوى التصوري أو التمثيلي:

التمثيل الفضائي يشمل جميع الوسائل التي ستمتع بها الفرد من أجل معالجة المعلومات الفضائية في الوسط البيئي وذلك للتمكن من التوجه فيه .

ولتحقيق ذلك يرى أونتريك مارقون (Entric Margon) ، 2010 أنه مم الضروري أن يكون الشخص واعيا بوضعية جسمه في المحيط مقارنة بالأشخاص والأشياء في نفس الوقت الوعي بوضعية الأشياء فيما بينها مع إكتساب الطفل التمثيل المحيطي فإنه يصبح قادرا على التمثيل الذهني للفضاء . (Entric. M ,2010,P30)

حيث أنه في البداية تكون قدرة الطفل الصغير على التصور محدودة، وذلك يكون نتيجة للانتقالات التي ترتاح له وليس راجع للتصور الفضائي بحد ذاته، حيث تظهر دراسات بياجى (Piaget) أن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين أربع وخمس سنوات ليس بإمكانهم تمثيل أو صور فضاء معروف مثل مدرستهم حتى لو كانوا قادرين على الانتقال ذهابا وإيابا . (Jean Piaget , 1972, P17)

فالتصور الفضائي عبارة عن مقياس يعتمد أساسا على نظام أين يؤخذ بعين الاعتبار خصائص من الأجسام كما هي في الواقع من خلال الإحتفاظ بتلك الخصائص والتي تكون في البداية من نوع طوبولوجي ، فيما بعد يتطور ليصبح من نوع إسقاطي أين يصبح بإمكانه التنبؤ بوجهات نظر الآخرين، فمع الوقت يصبح الطفل واعيا بأن ما يكون على يمينه هو على يسار الشخص المقابل له .

وفي نفس الوقت يتشكل التمثيل القياسي الذي يعتمد على الإحتفاظ بالطول، ولعل من أهم التجارب التي تبين ذلك هي تجربة إعادة بناء مقام على مستويين مختلفين، أين لابد للطفل أن يعيد بناءه مع الحفاظ على نفس الإرتفاع الأول والطول مع النموذج المقدم في المستوى . (Drog. R et Al , 1977 , P88)

و هناك مجموعة من التكونات التي تساعد على التمثيل الفضائي و هي:

1-النموذج الفضائي (Le produit spatial):

يقصد به الركائز المادية التي تمثل الفضاء بشكل رمزي مثل المخططات والصور .

2 - الفكر الفضائي (La pensée spatial):

عبارة عن المعالجة المعرفية للمعلومات الفضائية وهي تشمل كل القدرات المعرفية التي تهدف إلى تحقيق التحولات الذهنية .

3 - الذاكرة الفضائية (La mémoire spatial):

عبارة عن مجموعة من المعارف المكتسبة من خلال التجربة و مخزنة في ذاكرة المعارف ذات التنظيم الدلالي (Joseph .M , 2007 , p 20)

6- البنية الفضائية عند الطفل المصاب بعرض داون:

يمكن للبنية الفضائية أن تظهر عند الأطفال المصابين بعرض داون وهذا يتلخص في النقاط التالية:

- نقص في سيرورة الميكانيزمات الفزيولوجية العصبية وهذا يرجع إلى تشوه البنية الخلوية، ليس فقط على المستوى الحسي الأولي وإنما كذلك على المستوى العصبي المركزي وهذا يعيق بناء منظومة معرفية سليمة .

- تخلف النمو المعرفي بشكل عام وكذلك صعوبات في تركيز الإنتباه .

- صعوبات في تخزين المعلومات على مستوى الذاكرة حيث تدل دراسة إليس (Ellis) سنة (1963) على وجود صعوبات في تخزين المعلومة و الإحتفاظ بها نتيجة تخلف عملية

الفرز و التصنيف في نطاق الشبكة السيمائية . (Mahfoud .B , 1984 , p 81)

يشير كل من روندال و تيبوت (Rondal J et Thibaut JP) إلى أن الإدراك البصري للأشكال الهندسية عند الأطفال المصابين بعرض داون يكون أقل كفاءة من الحالات السوية

وأكثر إعاقة من حالات التخلف العقلي من نفس المستوى سواء كان ذلك من حيث التمييز بينها أو نقلها خطيا، حتى بالنسبة للأشكال المجسمة ثلاثية الأبعاد .

توصلت دراسة ميلر (Miller J) إلى غياب أو عدم ثبات مقاطع إستدلالية واضحة عند الطفل المصاب بعرض داون بشكل مبكر مما يفسر صعوبات الإدراك البصري للأشكال والصور، إذ يكون العالم البصري المدرك مشوه يفتقد للتنظيم بشكل عام ولا ينطبق على الواقع مما يعيق إكتشاف المحيطي البصري و التوجه الفضائي والزمني، وهذا ما يستدعي حسب "ميلر" متابعة مبكرة تسمح بتحديد نقاط إستدلالية واضحة من خلال بناء نماذج تصويرية صحيحة و صادقة . (بلهوشات كريم ، 2008 ، ص 45)

كما أوضحت دراسات برين (BRAIN) (1941)، العلاقة الواضحة الموجودة بين الإضطرابات الفضائية و الإصابات النصفية الدماغية اليمنى، ليأتي روبن (Rubens) سنة 1985 ويثبت العلاقة السابقة ليكون النصف الأيمن من الدماغ هو المسؤول عن العمليات المعرفية الفضائية من بنية وتمثيل وتنظيم. (Collet. C , 2002, P109)

و على هذا الأساس وجدت إضطرابات في الجهاز العصبي لدى المصاب بعرض داون كما أن عملية التمثيل الفضائي تحتل مكانة وموقع في الجهاز العصبي.

(Signoret J , 2000,P22).

إننا يمكننا القول بأن الإضطرابات في هذه العملية المعرفية راجعة إلى إصابة المناطق المسؤول عن الفضاء في الدماغ لدى المصاب بعرض داون .

7- عوامل بناء الفضاء :

للتوصل إلى العوامل المشتركة التي تقف خلف الفروق الفردية في بناء الفضاء، قام الباحث ليمون (LOMON) (1979) بإعادة تحليل بيانات العديد من الدراسات ليتوصل إلى الكشف عن وجود ثلاث عوامل متدخلة في البنية الفضائية . (Staes .L , 1983 , p32)

نقدمها في النقاط التالية:

7-1 - التوجه الفضائي:

يقوم العامل الأول على إستخدام القدرة على التصور كيف يبدو شيء ما أو مجموعة من الأشياء المختلفة إذا ما تم تدويره على نحو معين، و يقاس التوجه الفضائي بإستعمال إختبارات تدوير الأشكال أو ثني السطوح . (فتحي مصطفى الزيات ، 1998 ، ص 293)

7-2 - العلاقات الفضائية:

يتمثل في إدراك العلاقات الفضائية بين الأشياء من حيث أوجه الإختلاف و أوجه التشابه و يقاس هذا العامل بواسطة إختبارات تجميع الأشياء و العلاقات الفضائية .
(عمار خريف ، 2008 ، ص 31)

7-3 - التصور البصري:

و يتم من خلاله المعالجة الذهنية لثني السطوح أو إعادة تركيب شيء ما أو إيجاد أشياء ناقصة منه، و يقاس هذا العامل من خلال تقديم مجموعة من الأشكال الهندسية ليضعها في القالب المناسب لها .

و حسب الباحثة مازوا (MAZEAU) فإن تكوين الفضاء يخضع لعوامل ليست موجودة بالضرورة عند جميع الأشخاص، حيث تكون إحتياجات ونوع النشاط ملموسا كان أو ذهنيا، لكنها أساسية تسمح بالبناء السليم للمفاهيم الفضائية . (بلخيري وفاء ، 2004 ، ص 33)
ونذكر منها :

1 - الرؤية: و تظهر وظيفتها من خلال:

- تحديد الإمتداد البصري أثناء مشهد بصري متحرك أو تحرك شيء أو شخص ما .
- التعرف على عناصر المحيط في الحقل البصري .

2 - الحركة: و يتمثل دورها في:

- إدراك الذات .
- التحكم الحركي .
- التنقل . (Daniel .M , 1999, p 262)

3 - اللغة: وتكمن وظيفتها في:

- المفردات الخاصة بالجسد .
- المفردات الفضائية خارج الجسد .
- مفاهيم اليمين و اليسار .

4 - الإدراك اللمسي: وظيفته:

- الإكتشاف المباشر .
- العلاقة بين للمس و البصر .
- 5 - تحليل الإبعاد و العمق: و يظهر دوره من خلال:
- حركات العين و تحليا العلاقات الطبولوجية .
- إدراك البعد بالعين . (نفس المرجع السابق ، ص 263)

8 - التصور الفضائي لدى أطفال متلازمة داون:

الفرد يعيش داخل محيط ملئ بالموجودات والأشياء فيضطر إلى إستخدام مجموعة من المفاهيم الأساسية كمفهوم الفضاء، ولا يمكن لهذا الأخير أن يتبلور لديه إلا بمروره عبر سياق تطوري للنمو العقلي المعرفي ووفقا لنضج الجهاز العصبي والحواس مما يسمح بإدماج وإستدخال الفضاء الفيزيائي.

إذن مثل هذه البنية المعرفية لا يكتسبها الطفل إلا إذا توفرت لديه الشروط الضرورية لذلك، فأي خلل أو نقص في هذه الشروط يؤدي إلى صعوبة في إكتساب مفهوم الفضاء كما هو الحال بالنسبة للذين يعانون من اضطراب في الوظائف المعرفية كفئة متلازمة داون.

(عمار خريف ، 2008 ، ص65)

فطفل متلازمة داون نجده متأخر في إكتسابه للصورة الجسدية، متأخر في النمو الحسي الحركي و بالتالي يعاني خلل في الوظيفة الرمزية، هذه الأخيرة لا تجعل الطفل قادرا على القيام بالفعل على مواضيع حقيقية موجودة في حقل إدراكه، بل يتعدها فيجد صعوبة في إدراك العلاقات الفضائية التي تستلزم تناسق ما بين كل هذه الوضعيات، فتأخر الطفل في إكتسابه للتخطيط الجسدي يعرقله على تنظيم فضاءه لأن هذا الأخير كما قال بياجى (Piaget) يتكون بواسطة الجسد بإعتبار هذا الأخير الوضعية والحيوية فهو يغزو الفضاء ويؤثر فيه من خلال حركيته .

و يرى بريسون (Bresson) سيكولوجيا لا يوجد فضاء بدون أشياء ويعتبر الشيء وحدة منفردة بإمكانها التنقل والتحول مستقلة عن محيطها، والإنسان هو قبل كل شيء جسد وضع ضمن أجساد وأشياء

أخرى سواء كانت جامدة أو متحركة، وهو يرى أنه لا يوجد فضاء إذا لم يوجد جسد .

(Bernardette , 2000, p 30)

إذن فتكون الفضاء مرتبط بتكون التخطيط الجسدي وأي خلل يصيب هذا الأخير سيؤدي إلى صعوبة في تكون الفضاء، والطفل التريزومي يجد صعوبات في تصوره للفضاء كما يجد صعوبة في تعيينه للعلاقات الفضائية عن طريق الوحدات اللغوية (يمين ، يسار ، فوق ، تحت.... إلخ) .

وهذا الإضطراب راجع بشكل جلي إلى إصابة في الجهاز العصبي المركزي، حيث يكون هناك نقص في تكوين خلايا المخ وعدم النضج العصبي (Immaturité Cérébrale) إضافة إلى ذلك فإن الخلايا العصبية تكون أبطأ في نقل المعلومة إلى المخ، وأبطئ في توصيل الأمر من الدماغ إلى الجسم (الإستجابة) مقارنة بالحالة العادية .

(Bear.M , 2002 , p 40)

9 - إضطرابات الفضاء :

9-1- إضطراب التعرف على الفضاء (Agnosies Spatiales):

تحتوي على مجموعة من المظاهر المعقدة والتي تخص كل أساليب التعرف على الفضاء المرئي، كما أن الإضطراب قد يمس عملية إدراك مواقع الأشياء في الفضاء، كما قد يمس هذا الإضطراب مشاكل في إدراك العلاقات الطوبولوجية .

9-2- الإضطراب الأحادي في التعرف على الفضاء أو الإهمال النصفي: (Hèminègligence)

جackson 1876) إكتشف حالة (D'imperception) هذه الحالة كانت مصابة في الفص الصدغي العلوي، كانت غير قادرة على التوجه في الفضاء تخص عموما الفضاء اليسر عند الشخص اليميني، تكون مصحوبة بشكل نصفي أيسر وتكون أكثر تعقيدا عندما تكون مصحوبة ب (Anosognosie Hèmiasomatognsie) .

(باي بادية ، 2009 ، ص10)

وفي الحالات الحادة نجد أن المريض يهمل كل ما يحدث عن يساره إهمالا تاما، الإهمال النصفي يمكن الكشف عنه عن طريق الرسم، الكتابة، القراءة، الحالة لا تكتب و لا ترسم إلا في الجهة اليمنى من الورقة ولا ترسم إلا النصف الأيمن من الشئى الذي طلب منها رسمه،

ولا يقرأ إلا الجهة اليمنى من النص و المقطع الأيمن من الكلمة أو الأشخاص الواقعين على جهته اليمنى .

على حسب الباحثين هذا الإضطراب يتكون من 4 مظاهر رئيسية:

-L'hèmi-inattention

-L'extinction

-L'hèmiaknèsie

-Nègligence Hémisptiale (Dubrocard ,2000,p 103)

الإصابة تكون في نصف الدماغ الأيمن من الجهة الخلفية . (نفس المرجع السابق ، ص 11)

9 - 3 - فقدان المفاهيم الطبوغرافية: (Dèsoientation Spatiale ou perte de la Mémoire Topographique)

يعبر عن عدم قدرة المفحوص على معرفة الأماكن وعلى التوجه، هناك نوعان Agnosie Enviromental

عدم التعرف على المحيط: مثل المباني والأشياء المحيطة به رغم أنه لديه القدرة على التصنيف في فئات (المسجد ، عمارات ، مجلس الوزراء ، بوفيه....) .

(بلخير وفاء ، 2005 ، ص 45)

9 - 4 - عدم تذكر المفاهيم الطبوغرافية: (Amnisique Topographique)

عدم قدرة المفحوص على إستخدام المؤشرات البيئية للتوجه كل ما يخص المعالم الفضائية تكون مضطربة، هذه الإضطرابات تخص عموماً بإصابة في الجانبين أو جانب واحد نصفي الكرتين المخيتين (في الفص القفوي و في الحصين) . (بن قطاف محمد ، 2009 ، ص 17)

9 - 5 - عدم القدرة على التوجه البصري: (Désorientation Visuelle)

يعبر عن إضطراب في التموقع الفضائي للأشياء، المفحوصين غير قادرين على:

- تحديد حجم الأشياء مقارنة بالأشياء الأخرى .

- تحديد توجه الأشياء يمكن إختباره عن طريق إختبار الحكم لتوجه الخطوط لبونطون)

(Benton ,) Test De Jugement D'orientation des Lignes De Benton ,

(1978)

- تحديد مسافة الأشياء عن بعضها البعض مقارنة بالآخرين.

هذا الإضطراب يحدد دائما بإصابة قفوية أو قفوية جدارية للفص الأيمن، وأحيانا أخرى في

الجانبين . (Rondal et lambert , 1989 , 60)

9 - 6 - إضطرابات الذاكرة الفضائية البصرية: (Trouble Visuo- Spatiaux)

المفحوض تضطرب لديه القدرة على وضع الأشياء البيئية الواحدة مقارنة بالآخرين، كما أنه

قادر على تصور أو إدراك وضعية أو توجه العناصر مقارنة بمحور الجسم عموديا ومثال

ذلك الشخص غير قادر على مقارنة الأشكال والرسوم المكانية وإستعمال مفهوم اليمين

واليسار وذلك بسبب المعالجة البصرية - الفضائية . (Benoit , 2000 , p 85)

كما أجرى كل من بيرنات (Bernet) و إندرسون (Henderson) وبورت واد (Bort)

(Word) سنة 2000 دراسة عللا أطفال يعانون من إضطراب في التنسيق الحركي (La

Dyspraxie) حيث عرف هذا الإضطراب كنقص ملاحظ على مستوى نمو التنسيق

الحركي الذي لا تستطيع تفسيره على أنه راجع إلى تأخر عقلي أو إضطراب عصبي آخر

مكتسب أو وراثي والمصابون بهذا الإضطراب لديهم وعي فضائي ضعيف .

دلت نتائج هذه الدراسة على وجود إرتباط بين الذاكرة البصرية الفضائية والديسبراكيا .

كما أثبتت دراسة لوجي (Logie) سنة 1955 أن السجل التحتي للذاكرة البصرية الفضائية الذي يقوم بالتكرار الداخلي عن طريق تحدث الوظائف المرتبطة ببرمجة الحركة، هذا المكون هو النظام التحتي الفضائي حيث يعمل على برمجة الحركة العامة و الدقيقة .
هناك عدة دراسات تؤكد أن إستئصال النص الصدغي المتوسط الأيمن كله أو بعض أجزائه كالحصين و اللوزة يؤدي إلى مشاكل في الذاكرة البصرية الفضائية و السبب الواضح هو تخصص هذه البنيات في المهمة . (Collet .C , 2002,p 25)

خلاصة الفصل:

من خلال ما تناولناه في هذا الفصل من مفهوم للفضاء وتطوره عند الطفل والتعرف على أشكاله ومراحل بناءه وبالخصوص البنية الفضائية لدى المصاب بعرض داون، نستطيع أن نستخلص إلى أهمية تحكيم و تنظيم الفرد للفضاء، فهو لا يعتبر وظيفة مستقلة فقط بل يتعدى هذا ليكون عملية معرفية ومتشابكة مع غيرها من العمليات، وهي تكمل وتساهم في بناء عمليات ومكتسبات قبلية عديدة يحتاجها الطفل لينمو بشكل سوي في حياته .

الفصل الثالث: عرض داون

تمهيد الفصل

1 - لمحة تاريخية

2 - مفهوم عرض داون

3- أنواع عرض داون

4- أسباب حدوث عرض داون

5- خصائص المصابين بعرض داون:

5 - 1 - السمات الجسمية والخصائص العامة

5 - 2 - خصائص النمو الحسي الحركي

5- 3 - الخصائص العصبية

5- 4 - الخصائص العقلية والمعرفية

5- 5 - الخصائص اللغوية

5- 6 - الخصائص الإجتماعية

5- 7 - الخصائص المرضية

6- كيفية الوقاية من عرض داون

خلاصة الفصل

تمهيد الفصل:

شكلت متلازمة داون في القرن الماضي موضوعا واسعا نظرا لما لها من سمات خلقية و معرفية وإجتماعية مميزة، والتي ينتج عنها تأخر في شتى مجالات الحياة مما يؤدي إلى صعوبة في التواصل والتكيف مع المحيط.

وتعد هذه المتلازمة شكلا من أشكال الإعاقة العقلية التي تعود أسبابه إلى تشوه في البنية الخلوية يتجلى ذلك في مشاكل على مستوى كل العمليات المعرفية التي تتميز ببطئ نموها وإختلاف مستوياتها ويذكر أن متلازمة داون من أكثر الأنماط شيوعا وتنتشر بنسبة 700/1 من كل ولادة، وهذا ما دفعنا للتطرق في هذا الفصل إلى مفهوم متلازمة داون، لمحة تاريخية، أسبابها، أنواعها، أعراضها متبوع بمختلف خصائصها مع كيفية الوقاية منها .

1 - لمحة تاريخية:

هناك أعمال و دراسات في بحوث علم الإنسان و وصف البشرية والتماثيل القديمة من بينها دراسات الباحث (A . Bouchet) وهو أخصائي في تاريخ الطب وأستاذ غي كلية الآداب بجامعة ليون بفرنسا، يشير إلى وجود أشخاص يحملون الصفات المميزة لمتلازمة داون منذ التاريخ القديم، لكن لم يثبت وجود أي دليل على تحديد السبب وراء هذه الصفات أو حتى الإشارة إليها بطريقة واضحة، إذ يوجد تماثيل قصيري القامة، ممتلئي الجسم ووجه مستدير يميزه الخدود المسطحة والعيون المائلة والأنف المفلطح و الشفاه المفتوحة واللسان العريض والرقبة القصيرة جدا، حيث تبدو هذه التماثيل أنها كانت تظهر أشخاصا يعانون من أعراض داون التي تم وصفها فيما بعد، لكن لم يتم إكتشاف ولو هيكل عظمي واحد يرجع لهذه الفترات التاريخية القديمة، واستند الدليل على وجود هؤلاء الأشخاص على التماثيل والصور الجدارية لأشخاص يحملون صفات داون رسمت في القرنين الخامس والسادس عشر ميلادي. (Goffinet.M , 2008 , p 17)

إلا أن الباحث إدوارد سيغن (Eduard Seguin) كان أول مؤسس لمدرسة خاصة تستقبل الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية بهدف تربيتهم، سنة 1846 قدم ملاحظة حول مراهقين يعانون من متلازمة داون ولم يعرف حينها الصفات المميزة لهذه الفئة، إلا بعد مرور 20 عاما وبالتحديد سنة 1866 فأطلق عليه إسم (Crétinisme Furfuracè) والتي تعني من جهة التخلف العقلي، ومن جهة أخرى تدل على نوع البشرة لديهم. (Cellert .M ,2007 ,p5)

في نفس السنة أعطى الطبيب الإنجليزي جون لونقدون داون (John Langdon) وصف آخر لهذه المتلازمة، قام بتقديم قائمة الأعراض والصفات المصاحبة لهذه المتلازمة فقد كان يعمل في مركز طبي يدعى (The ear iswou asylun for idiot) وهو مركز إيواء خاص بالمعاقين عقليا، حيث قام بإجراء دراسة بحثية تحمل عنوان " ملاحظات حول تصنيف سلالات البلاهة"، ومن خلال هذه الدراسة لاحظ الطبيب وجود عدد من الصفات

المشتركة لهذه المجموعة دون غيرها لكنه لم يفهم أو بتعرف على مرضهم لذلك عمل فقط على وصف صفاتهم .

ولأن صفاتهم الحكاية تشبه لحد بعيد الشعب المنغولي فقد أطلق على هذه المتلازمة إسم المنغولي، و إستمرت رسميا حتى عام 1968، وبعد ضغط كبير من حكومة منغوليا على منظمة الصحة العالمية تقرر تغيير هذا الإسم بشكل رسمي، وتكريما للطبيب داون أطلق على هذه على هذه الفئة إسم ذوي متلازمة داون . (Goffinet .M , 2008 p 17)

وفي سنة 1924 قدم نظرية و هي (hèrèdosyphilis) مرض الزهري الوراثي بحيث أن ولادة طفل يعاني من متلازمة داون بمثابة عامل كاشف لمرض الزهري لدى الوالدين ، وهذا ما كان له آثار سلبية و التي تمثلت في إخفاء الأسر لأبنائهم المصابين بهذه المتلازمة.

توصل الباحثين الفرنسيين جرون ليجون (Jèrone Lejeune)، رايموند توركين (Raymone Lejeun) و ماوت قوثير (Math Gauthier) سنة 1959 إلى أن السبب الحقيقي لمتلازمة داون هو وجود 47 كروموزوم بدلا من 46 كروموزوم على المستوى الخلوي، وذلك لوجود كروموزوم زائد متصل بزواج الكروموزومات رقم 21، حيث يصبح هذا الزوج ثلاثيا، و بما أن زوج الكروموزومات رقم 21 مسؤول عن التوتر العضلي والصفات الشكلية الوجهية وبعض العناصر والأجزاء الحيوية المهمة في جسم الإنسان فإن ذلك يؤدي إلى ظهور الأعراض والصفات المميزة لهذه المتلازمة . (Marcelli . D , 1999 , p 26)

ومن هنا أصبح مصطلح "التثالث الصبغي 21" (Trisomie 21) يستعمل شيئا فشيئا عوض تسمية المنغولية، أما في الكتب العلمية فإن مصطلح متلازمة داون هو الأكثر إستعمالا ويمكن إن نستخلص إن هذه المتلازمة ليست بمرض ولكن هي عبارة عن شذوذ خلقي مركب في الكروموزوم 21 نتيجة إختلال في تقسيم الخلية، يتوافق معه تأخر ذهني وجسمي ومشاكل صحية سببها الخلل الكروموزومي، فالشخص المصاب بمتلازمة داون لديه 47

كروموزوم بدلا من 46، ويكون هذا الكروموزوم الزائد مجاورا مع زوج الكروموزوم 21 حيث يصبح ثلاثيا بدلا من كونه ثنائيا وهو ما يعرف بشذوذ الكروموزومات من حيث العدد ويسمى ثلاثية الكروموزومات (Trisomie) أو الإنقسام الثلاثي وتتضمن متلازمة داون مجموعة من الإضطرابات المتنوعة تتمثل في: العيوب الخلقية بالقلب، إضطرابات على مستوى الرؤية، إضطرابات الجهاز الهضمي، إضطراب الجهاز العصبي المركزي...إلخ، لهذا نجد الخلفية المليئة بالمظاهر الشاذة لهذه المتلازمة هي المسؤولة عن الشذوذ الجسدي والعقلي للمصابين بها وبما أن متلازمة داون مرتبطة بعدد كروموزومات الخلية فمن الأهمية تناول موضوع شذوذ الكروموزومات بشيء من التفصيل. (Lambert .J , 1979 , p 15)

2 - مفهوم عرض داون:

هناك العديد من التعاريف لهذه المتلازمة حيث أن العلماء لم يتفقوا على تعريف واحد ومن بين هذه التعاريف نذكر ما يلي:

2-1- تعرفه برين (Brin): من خلال القاموس الأرتفوني على أنه مرض يعود إلى وجود كروموزوم إضافي في الزوج 21 من الخلايا، هذا الكروموزوم الزائد يفسر مجموعة من الإضطرابات المصاحبة المتمثلة في التأخر النفسي الحركي والتأخر العقلي .

(Brin F, 1997 , p 201)

2-2- تعريف سيلومي (Sillamy): في قاموس علم النفس بأنه مرض خلقي يمس القدرات العقلية حيث يتميز صاحبه بمظهر خارجي خاص وملامح وجهية خاصة أيضا، كبروز الوجنتين وجبهة مسطحة ولسان مشقوق، ورأس مستدير تذرنا بالسلالة المنغولية .

(مصطفى نوري القمش ، 2011 ، ص 278)

2-3- تعريف روندال و لامبرت (Rondal et Lambert): إن عرض داون ليس بمرض وإنما حالة وهو مجموعة من التدهورات في النمو الجسدي والعرفي للشخص المصاب

بسبب كروموزوم إضافي ، وهذه الحالة التي تسمى أيضا تلازم تحد من إمكانيات المصاب بها .

(Lambert J.L ,Rondal J.A,. 1982 , P 21)

2 - 4 - تعريف عبد الحميد جابر: هو عدد شاذ من الكروموزومات الأكثر شيوعا لدى أطفال الأمهات اللواتي يزيد عمرهن عن أربعين سنة، وكثيرا ما يؤدي إلى تخلف ذهني مصحوب بمشكلات على مستوى القلب . (عبد الحميد جابر ، 2011 ، ص 20)

2 - 5- تعريف عبد الرحمان العيساوي: تعرف متلازمة داون أيضا (بالمغوليا) التي تمثل التخلف العقلي المتوسط و الشديد، وتحدث متلازمة داون من أسباب عضوية أو ضعف وراثي في أحد الكروموزومات وتسمية الحالة (بالمغوليا) يرجع إلى ملامح وجه الطفل التي تشبه أفراد الجنس المنغولي من سكان (منغوليا)، ومن الجديد بالذكر أن استخدام هذه التسمية بدأ يتلاشى في الأوساط العلمية المتخصصة حيث لا يوجد سبب علمي لها .

(عبد الرحمان العيساوي ، 1994 ، ص 122)

3 - أنواع عرض داون:

أشارت العديد من البحوث والدراسات إلى أن هناك ثلاثة أنواع من الإضطرابات الكروموزومية التي تؤدي إلى ظهور مجموعة من الأعراض وهذه الأنواع تختلف تبعا لإختلاف الخلل الحاصل في الموقع الكروموزومي وهي:

3-1- النوع الحر أو المنتظم:

أي أن الخلل يحدث في الصبغي 21 وتحدث عند 90% من الأطفال المصابين بعرض داون حسب الدراسة التي أجراها بيرغ (Berg) سنة 1974 و يحدث هذا النوع في الحالتين:

3-2- حدوث شذوذ قبل الإخصاب:

يحدث الخل عند تشكيل النطفة والبويضة حيث يكون الشذوذ نتيجة لتوزيع غير عادي للكروموزومات في البويضة والخلية المنوية، حيث تحتوي إحدى الخليتين على إثنين من الكروموزوم 21 بدلا من واحد مما يؤدي إلى إنتاج بويضة ملقحة تحمل ثلاث كروموزومات في الزوج 21 بدلا من إثنين ثم تنتقل هذه الكروموزومات إلى الخلايا الأخرى عن طريق الإنقسامات الخلوية الموالية، وفي الأخير يكون لدينا جنين كل خلاياه تحمل ثلاث كروموزومات 21 . (Rondal et Lambert , 1982)

3-3- حدوث الشذوذ بعد التلقيح:

يحدث الخل في التوزيع الكروموزومي في الإنقسام الأول للبويضة الملقحة التي تنقسم بدورها إلى خليتين إحداهما تحمل ثلاث كروموزومات 21 أما الثانية تحمل كروموزوما واحد مما يجعل هذه الأخيرة غير قابلة للحياة فتضمحل وتموت، في حيت تواصل الخلية ذات الثلاث كروموزومات إنقسامها لتكون خلايا الجنين بذلك متكونة من ثلاث كروموزومات في الزوج الواحد والعشرين . (Randal, 1979, p15)

3-4-النوع الفسيفسائي:

ويشير عوني معين شاهين (2008) إلى أن هذه الحالة نادرة لا تقع إلا في 1 إلى 2% من مجموع حالات متلازمة داون، ويعتقد أن سبب هذه الحالة يرجع إلى خطأ في الإنقسام الخلوي الثاني، ولأن خلايا الجنين هي مزيج من الطبيعي وغير الطبيعي فإن الطفل تظهر عليه بعض خصائص الإصابة بمتلازمة داون لكن يكون بعضها أقرب إلى العاديين مع القدرات العقلية المميزة حسب إختلاف عدد الخلايا المصابة بالخلل الصبغي .

(عوني معين شاهين ، 2008، ص36)

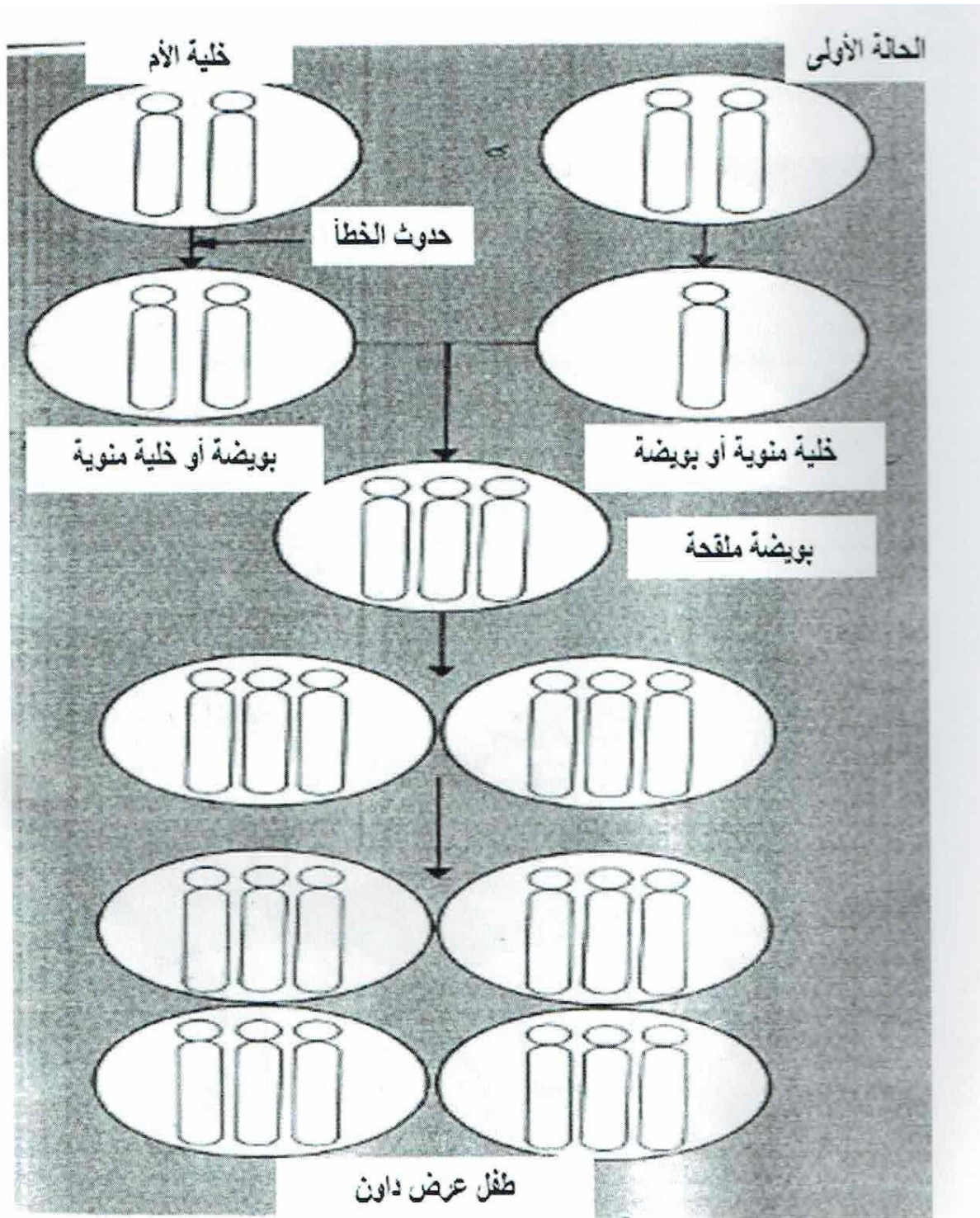
وينتج هذا النوع عن الخطأ في التوزيع الكروموزومات في المرحلة الثانية و الثالثة من الإنقسام، إذ ينتج بعد إنقسام خليتان تحتويان على كروموزومين 21 و خلية تحتوي على ثلاث كروموزومات والخلية الرابعة تحمل كروموزوم واحد، وهذا الأخير يضمحل ويموت، أما الخلايا الأخرى تتكاثر حيث يصبح الجنين حامل خليط من الخلايا العادية 46 و خلايا تحتوي على 47 صبغي، أي يصبح لدى الجنين كروموزوم إضافي 21 في بعض خلايا الجسم دون غيرها أي تكون بعض خلايا الجسم تحتوي على ثلاث كروموزومات في الموضع 21، أما بقية الخلايا تحتوي فقط على كروموزومين، ومن هنا جاء إسم هذا النوع.

(أسامة محمد بطانية، 2006، ص 74)

3-5- النوع الملتحم:

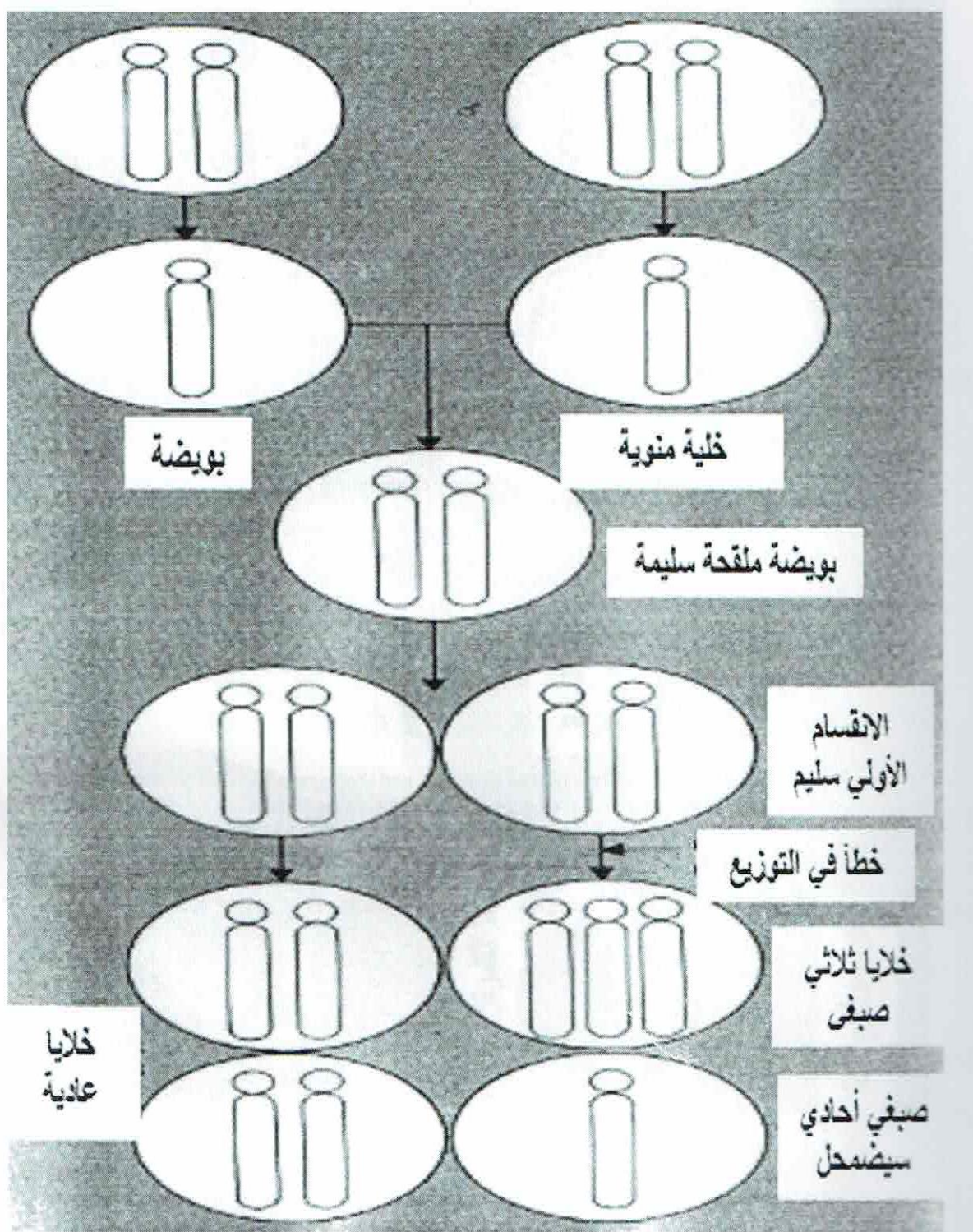
يعتبر هذا النوع من الأنواع النادرة الإنتشار، تحدث عند 4% من الحالات أين يلتحم كروموزومين مختلفين لتكوين كروموزوم واحد ليكون صبغي جديد مثل إلتحام الكروموزوم 21 و الكروموزوم 14، و يتم ذلك بإنكسار الذراع الأكبر للكروموزوم 14 و جزء من الكروموزوم 21، إذ يؤدي إلى إلتحام الجزئين المتبقين من هذين الكروموزومين لإعطاء كروموزوم ملتحم رقم 21 وبذلك يعطي أطفال مصابين بعرض داون ، في هذه الحالة كلا الأبوين سليمين من الناحية العضوية والعقلية ولكن خلاياه لا تحتوي على 45 كروموزوم.

(Celeste . 1997.p13)



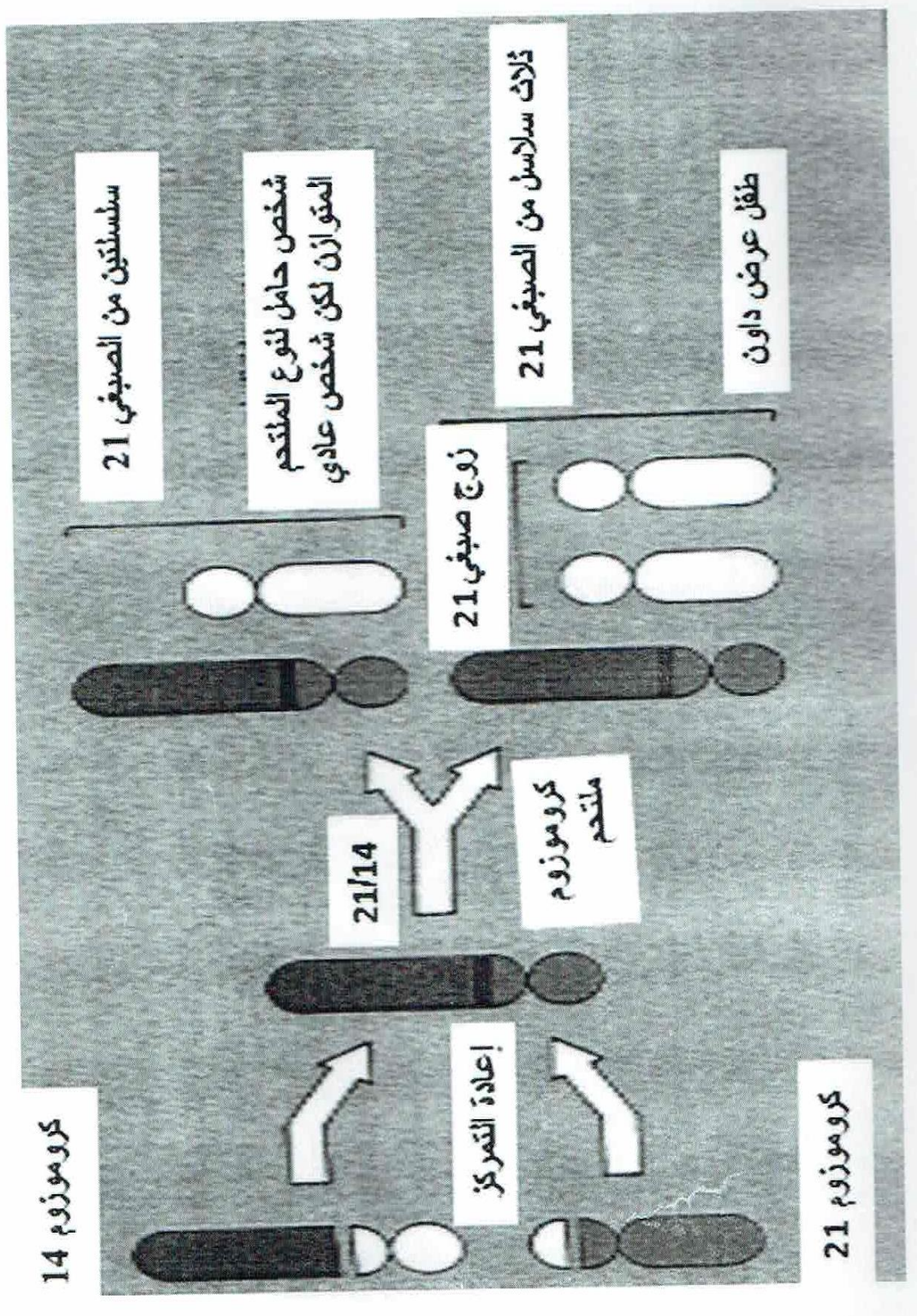
شكل رقم (01): يمثل حالة شذوذ كروموزومي قبل التلقيح -النوع الحر -

(Cuillert, M,1981,P11)



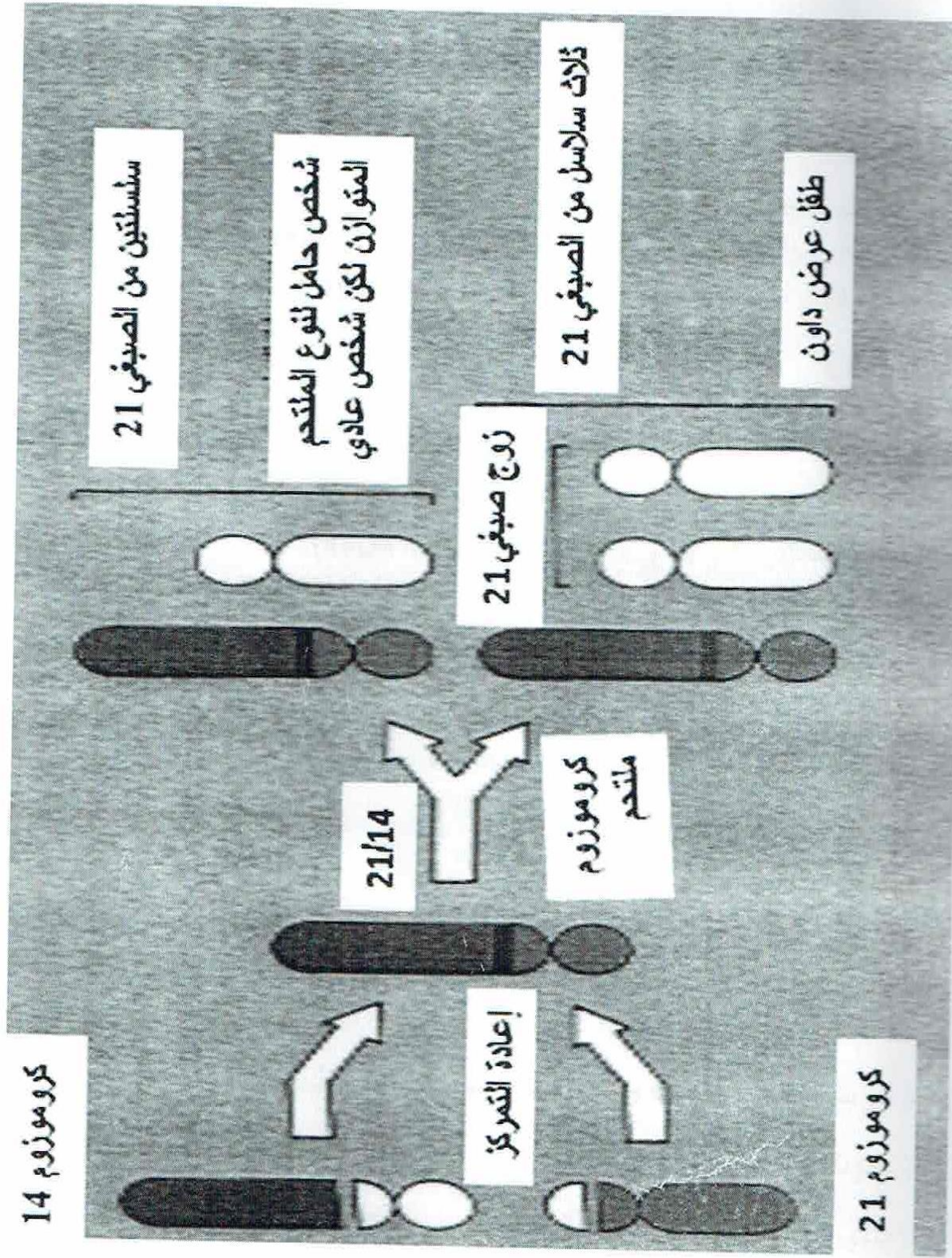
شكل رقم (02): يمثل حالة شذوذ كروموزومي أثناء الإنقسام الخلوي -النوع الحر -

(Cuillert, M,1981,P12)



شكل رقم (03): يمثل حالة شذوذ كروموزومي من النوع الفسيفسائي

(Cuillert, M,1981,P 13)



شكل رقم (04): يمثل حالة شذوذ كروموزومي من النوع الملتحم

(Cuillert, M,1981,P14)

4- أسباب حدوث عرض داون:

ترجع أسباب هذه الحالة إلى حدوث اضطراب في توزيع الكروموزومات التي تمثل مجموعة من الجسيمات الصغيرة الموجودة في نواة كل خلية من كل أنسجة الجسم والتي تحمل كل الخصائص و الصفات التي ترثها و ذلك أثناء التكوين خلال عملية إنقسام الخلايا وينتج عنه وجود كروموزوم زائد في الخلية، فالطفل العادي لديه 46 كروموزوم بينما المصاب بعرض داون لديه 47 كروموزوم .(Psychologie , 1985 , p 50) و من بينها:

4- 1- العوامل الداخلية:

و هي العوامل الوراثية و لها دور كبير في حدوث متلازمة داون و تحدث نتيجة العوامل المباشرة التي يرثها الطفل . (عدنان ناصر الحازمي،2007، ص 48) و تتعلق بخطأ في نظام خلايا الأبوين أو أحدهما و ذلك باختلال في عدد الصبغيات و ذلك بوجود كروموزوم إضافي، كما تشير الدراسات الميكروسكوبية للخلايا المأخوذة من نخاع عظام الأطفال أو بسبب إنتقال الكروموزوم 21 من موضعه كما تشير أبحاث هانس وكومبل (Hansie et Compell)، وهذا الخطأ ينجم عنه أطفال يتميزون بملامح معينة في الوجه وتركيب الجسم .

(خليل ميخائيل ، 2010 ، ص 366)

4- 2- العوامل الخارجية:

- إصابة الأم الحامل بمرض فيروسي خاصة الحصبة الألمانية .
- تعرض الحامل لأشعة X والإشعاعات النووية خلال الأشهر الأولى للحمل .
- حدث حالة إجهاض أو حدوث ذلك عفويا.

- تدهور حالة الأم وسوء التغذية وفقر الدم ونقص السكر في الدم .

(هدى حسين محمود ، 2008 ، ص 22)

4-3- العوامل الوراثية :

تلعب دورا في 1-2% من الحالات التي تؤدي إلى الإصابة بعرض داون و نجد :

- وجود أكثر من طفل مصاب بعرض داون في العائلة .

- ولادة أطفال من أمهات مصابات بعرض داون .

(عبد اللطيف حسن فرج ، 2007، ص 20)

4-4 - عمر الأم:

يمكن الكشف عن هذا النوع من الشذوذ في الكروموزومات الذي يسبب متلازمة داون عن طريق فحص عينة من السائل الأمنيوسي المحيط بالجنين في رحم الأم في أوائل الشهر الرابع من الحمل لتحديد مدى إصابة الجنين بهذا التشوه .

يزداد حتما حدوث الحالة بزيادة سن الأم الذي يفوق 35 سنة فقد وجد أن نسبة عرض داون تزداد بزيادة عمر الأم طرديا والتفسير الممكن للأم أن هناك معدل كفاءة للجهاز التناسلي للأنثى وتقل كفاءة هذا الجهاز بازدياد العمر أي تضعف البويضات الأنثوية وليس معنى هذا أن الإصابة لا تأتي لأم أصغر سنا ولكن عوامل عديدة تؤثر على كفاءة الجهاز التناسلي في أي عمر من الأعمار لأسباب متكررة وطارئة (ماجدة عبيد السيد ، 2000 ، ص 63)

وفيما يلي جدول يبين حدوث متلازمة داون مع تقدم عمر الأم:

سن الأم	20 سنة	30 سنة	35 سنة	38 سنة	40 سنة	45 سنة
سن الحدوث	1200/1	700/1	350/1	250/1	100/1	100/5

الجدول رقم (03): يبين نسبة حدوث متلازمة داون مع تقدم العمر

5- خصائص المصابين بعرض داون:

يتم تصنيف متلازمة داون ضمن فئات الإعاقة العقلية المعتمدة على أساس المظهر الخارجي وتشكل 10% من حالات التخلف العقلي، ويشير البعض الآخر أنها تشكل 3/1 من حالات الإعاقة العقلية، إذ تظهر سمات عديدة تميز هذه المتلازمة عن غيرها والتي قد تصل في عددها من وجهة نظر العديد من العلماء، كما يرى تشامبان وهيسكيت (Tchanmpan et Hiskit) إلى أكثر من خمسين سمة ومع ذلك فإن مثل هذا العدد الضخم من السمات لا يجب أن يكون بالضرورة لدى كل هؤلاء الأفراد الذين يعانون من هذه المتلازمة كذلك فإن تلك السمات قد لا تكون بدرجة من الوضوح تمكننا من إكتشاف الحالة عند الميلاد، وعلى الرغم من ذلك فإن بعض هذه السمات تعد هي الأكثر وضوحاً بين أولئك الأفراد . (عبد الله محمد، 2004، ص250)

وهنا سوف يتم عرض و شرح بعض هذه الخصائص والملامح الأساسية لديهم والتي تتمثل فيما يلي:

5- 1 - الخصائص الجسمية الإكلينيكية:

بالرغم من أن أطفال داون لهم خصائص جسمية مميزة وخاصة، إلا أنهم يشبهون الأطفال العاديين أكثر مما يختلفون عنهم، ومن أهم هذه الخصائص:

1 -الوجه: عادة يوجد تسطح في العظام الوجهية، فالوجه المسطح سمة مميزة لديهم، مع وجود بعد أو مسافة زائدة أو قصيرة بين العينين بالإضافة إلى عدم تطور التكامل للفك العلوي وكذلك الفك السفلي وخاصة مع الزاوية الصدغية وقد تسبب سوء إطباق أو تقدم الفك العلوي . (Jean.P , 1990 , p76)

2- الجمجمة: تكون صغيرة نسبيا، كما يوجد قصر في القطر الأمامي الخلفي بالإضافة إلى وجود صغر في حجم الرأس، ولدى 8% منهم يكون محيط الرأس أقل من الطبيعي

- رقة عريضة قصيرة .
- وجود ثنايا لحمية زائدة في مؤخرة العنق .
- شذوذ ملاحظ في لون البشرة .
- صغر حجم الأنف .
- لسان عريض، سميك ومشقق .
- إنخفاض في موضع الأذن ونمو غير عادي لقناة الأذن .
- عيوب خلقية في القلب .
- تأخر عقلي أو نقص النمو الإدراكي بين المتوسط والشديد .
- تأخر في الكلام .
- نمو غير طبيعي للأسنان .
- قوام قصير، قصر اليد وعرضها وإرتقاء عضلات الأصابع .
- وجود مسافة بين إصبع القدم الكبير وما يليه، وتضخم وإنبساط في أصابع القدم .
- تأخر في النمو الحركي وضعف العظام والأنسجة العصبية .
- صعوبات في التنفس، وفي وظائف الرئتين .

(مصطفى نوري القمش، 2011، ص284، 285)

5- 2 - خصائص النمو الحسي الحركي:

يدل النمو الحسي - الحركي عند الطفل على مجمل العمليات التي تسمح للرضيع أن يصبح بالغاً وهذا بعد المرور بعدة مراحل، فمعرفة الأطوار الطبيعية للنمو تسمح للأهل والمربين والأطباء بالتقصي المبكر لحدوث اضطراب محتمل كإعاقة الحركية والتخلف الذهني، ومحاولة التدخل المبكر إن أمكن وتتخلص هذه المراحل كما يلي:

1 - الحركات الكبيرة:

- **التحكم في الرأس:** حيث يتمكن الطفل من إبقاء رأسه في الوسط، فالطفل العادي يظهر تحكماً جيداً لرأسه خلال 3 أشهر الأولى من عمره، أما معظم المتخلفين ومتلازمة داون يظهرون تأخراً في عملية التحكم حيث يظهر في مدى عمر ما بين 3 إلى 18 شهر و ذلك نتيجة تأخر إرتداد الرقبة إلى الخلف بسبب نقص توتر عضلات الرقبة .

(فوقية حسن رضوان ، 2007 ، ص 52)

- **الإنقلاب:** هي أول الطرق التي يلجأ إليها الطفل للتنقل وتغيير مكانه بطرق منتظمة عند الطفل العادي ما بين 3 على 6 أشهر، أما المتخلف ومتلازمة داون ما بين 5 إلى 14 شهر .

- **الجلوس:** يعتبر مهماً جداً لدى الطفل لأنه يغير نظرتة اتجاه العالم حوله، وبالتالي إزدياد حب المعرفة والتطلع، فالطفل العادي يستطيع الجلوس الحر دون سند أو دعم ما بين 5 إلى 8 أشهر أما المتخلف وداون ما بين 8 إلى 22 شهر ومن أهم مميزاتهم وجود ضعف في التوازن بين عضلات الظهر وعضلات البطن، أما هيئة الجلوس فتكون مقوسة، الرأس مرتد على الخلف أو الجانب، أرجلهم متباعدة لوجود مرونة زائدة في أربطة المفاصل .

- الحبو: يتزايد نمو الذراعين والجذع وكذلك المرونة الحركية لسلسلة الفقرات الظهرية، ينتقل الطفل إلى عملية الحبو بين 7 إلى 10 أشهر عند العادي، أما المتخلف ومتلازمة داون ما بين 12 إلى 28 شهر .

- الوقوف: تتطلب هذه المهارة توافق بين التوازن والقوة العضلية للأطراف السفلية، ويعتبر الوقوف مطلباً أساسياً لعملية المشي، فالطفل العادي يكون بين 9 إلى 13 شهر أما المتخلف وداون فيكون ما بين سنة و3 سنوات و نصف .

- المشي: بعدها يصبح الطفل قادراً على الوقوف الحر يبدأ خطواته الأولى ليكتشف العالم من حوله ويبدأ ما بين 11 إلى 15 شهراً عند العاديين، أما عند المصابين بمتلازمة داون فيكون ما بين 18 شهر إلى 4 سنوات مع مراعات الفروق والحالة الصحية للطفل .

(نفس المرجع السابق ، ص 53)

2 - الحركات الدقيقة:

- من الأسبوع الأول إلى شهر: يختلف الأطفال المتخلفون ذهنياً ومتلازمة داون عن العاديين فهذه المرحلة تكون أبطأ لديهم، وغير قادرين على متابعة الأشياء التي تمر أمام أعينهم ويظهرون أنماطاً مختلفة من الخمول .

- من ثلاثة إلى ستة أشهر: إنخفاض التوتر العضلي على مستوى اليدين يؤثر بشكل واضح على مهارة استخدام الأيدي عند أطفال داون خاصة عند استعمال الأصابع وعدم القدرة على القبض على الأشياء . (عبد اللطيف حسن فرح ، 2007 ، ص 122)

- من ستة أشهر إلى سنة: يبدأ بعد الشهر السادس ظهور منعكس رد الفعل، ويصبح الطفل قادراً على الإرتكاز على الأيدي ثم على يد واحدة، واستخدام الأصابع خاصة الإبهام والسبابة في التقاط الأشياء ووضعها داخل الفم، ولكن عند متلازمة داون يجد صعوبة في

مسك الأشياء وعدم الإكتراث بالمحيط والألعاب، وفي نهاية هذه المرحلة العمرية يمكنهم أن ينقلوا بعض الأشياء من يد إلى أخرى ولكنهم لا يظهرون سيطرة تامة على حركات الأصابع .

- من سنة إلى سنتين: يمكن لأطفال متلازمة داون أن يلتقطوا الأشياء الصغيرة بشكل أفضل وإستخدام السبابة في الضغط والإشارة للأشياء، يستمرون في عدم الإكتراث للألعاب والملل منها بسرعة.

- من سنتين إلى أربع سنوات: يمكن لطفل متلازمة داون خلال هذه المرحلة من وضع نقطتين كبيرتين فوق بعضهما، إدخال الحلقات في العمود، يقل ميلهم إلى رمي الأشياء، يستطيعون مسك القلم لكن بطريقة خاطئة . (ماجدة السيد عبيد، 2000، ص 66-67)

5-3 - الخصائص العصبية:

تؤدي الإصابة بمتلازمة داون إلى تدهور العمليات المعرفية لدى الشخص، حيث نجد التكوين الدماغي للمصاب خاص نوعا ما، فحجم الدماغ غالبا ما يكون أصغر من العادي، ولديه شكل دائري أما المخيخ ففي معظم الحالات يكون هو الآخر ذو حجم صغير .

وقد تظهر لديهم الإصابة بالصرع، الشيخوخة المبكرة أو حتى مرض الزهايمر عند المتقدمين في السن من ذوي متلازمة داون . (Rethore M.O .2005.P90)

5-4 - الخصائص العقلية و المعرفية:

إن الطفل المصاب بمتلازمة داون يتعلم بشكل مستمر ويطور معارفه بطريقة دائمة ومتواصلة كما يقوم به أي شخص عادي، غير أن وجود صبغي زائد في الخلية يؤدي إلى إختلال العمليات المعرفية فتكون تطور قدراته بطيئة، إلا أنه يمكنه التغلب على هذه

الصعوبات، حيث نلاحظ أن أطفال هذه الفئة قادرين على الإستفادة من البرامج التعليمية العادية بالرغم من أنهم يحققون التقدم بمعدل بطيء.

(عدنان ناصر الحازمي ، 2007 ، ص 33)

حيث يؤثر الشذوذ الكروموزومي 21 على نمو الدماغ ووظائفه المختلفة بإعتباره المسؤول عن التنسيق الحسي الحركي، والقدرات العقلية وبعض أنماط السلوك ولذلك تعاني هذه الفئة التخلف الذهني بمختلف أنواعه ودرجاته. (نفس المرجع السابق ، ص 34)

وأكدت الدراسات أن غالبية ذوي متلازمة داون تقع في المستوى الخفيف إلى المتوسط من درجات العوق الذهني، في حين أن الفئة القليلة منهم هي التي تعاني من العوق الذهني الشديد. (الملحق سعود ، 2001)

5-5 - الخصائص اللغوية:

إن المكتسبات اللغوية عند هذه الفئة من الأطفال تكون بطيئة جدا وصعبة مما يجعل لغتهم فقيرة حيث تتميز الحروف بنطق غير واضح مقارنة بالطفل العادي وصعوبة النطق تخص الصوامت التي تظهر مؤخرا في التطور النطقي العادي مثل "ش" و "ف" ويكون كلامهم غير مفهوم إلى غاية سن متأخرة، قد يبدأ البعض منهم في تكوين جمل مفيدة عند بداية السنة السادسة وذلك راجع لضعف ميكانيزمات الإحتفاظ المختلفة وضعف الذاكرة بنوعيتها القصيرة والطويلة .

كما يمكن الإشارة إلى أن صعوبات النطق راجعة إلى التشوه المورفولوجي للفم، مثل تقلطح زوايا الفك السفلي وتشوه شكل الأسنان وعدم إنتظامها، كبر اللسان وتدليه نحو الخارج مع ضعف تجويف الفم، ولذا يجب تصحيح هذه العيوب طبيا، وتعليمه بعض الحركات الفمية لتمارين عضلات الفم مما يساعد على تطوير المكتسبات اللغوية .

(عبد اللطيف حسن فرح ، 2007 ، ص 122)

كما أنه يتطلب في تعليم وتدريب هذه الفئة البعد عن استخدام المجردات والتركيز على الأشياء المادية الملموسة، أي أن نشير إلى الشيء واستخداماته وما يدل عليه من مسميات وأن نقلل قدر الإمكان من استخدام التعليمات اللفظية المجردة .

5-6 - الخصائص الإجتماعية:

يمتاز المصاب بمتلازمة داون بالوداعة والإقبال على الناس، ومصافحة كل من يقابله والميل إلى المحاكاة والتقليد، وهذه الخصائص الإجتماعية تظهر جليا قبل التطور العقلي، كما تمتاز هذه الفئة بالبرقة والشعور بالعاطفة مع القدرة على إقامة علاقات إجتماعية والتميز بطابع المرح رغم الشدة والعناد و عدم التراجع عن القرارات.

(محمد الإمام و الجوالدة ، 1998 ، ص 64)

5-7 - الخصائص المرضية:

ترتبط متلازمة داون بالإضافة إلى التخلف الذهني بمشاكل صحية وإضطرابات نمائية مختلفة، حيث أن ثلث الأطفال المصابين بمتلازمة داون يعانون من مشاكل صحية صعبة ومتفاوتة الخطورة نذكر منها:

- زيادة الوزن لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون، وذلك بسبب نوعية الأكل المتناولة، قلة الحركة ولإصابتهم بإرتخاء العضلات مع تأخر المشي والحركة .

- أمراض القلب: حيث أن من أكثر العلل القلبية شيوعا وإنتشارا لدى ذوي متلازمة داون الثقوب في جدران وسط القلب، ثقب وعجز في البطين والأذين وتشوهات وصمامات القلب التي تحدث بنسبة 4% من الحالات .

- فقدان حاسة السمع في أذن واحدة أو في كلتاها، فيما بين 60 إلى 80% من الحالات .

- إضطراب النظر، كقصر النظر الذي يوجد في حوالي 20% من الحالات، مشاكل في القرنية حوالي 2 إلى 7% من الحالات كالأخطاء الإنكسارية، الماء الأبيض (السادر)، الحول و كسل العين الوظيفي. (مسعودة بن قيدة ، 2009 ، ص 95)

- مشاكل في الغدة الدرقية في أكثر من 15% من الحالات .

- مشاكل في الجهاز الهضمي ونادرا ما ترتبط بمشكلات تكوينية كضيق الإثني عشر أو إنسداد الأمعاء، وهو الأمر الذي يؤدي إلى حدوث الإمساك.

(عبد الله عادل ، 2004،ص267).

- إضطرابات في الأجسام المضادة و ينتج عنها خلل في الجهاز المناعي .

- مشكلات عصبية و تتمثل في الفوارق المتعلقة بالمخ، حيث أن خلايا الأعصاب عددها قليل لدى ذوي متلازمة داون مقارنة بمخ الأشخاص العاديين. (الملق سعود ، 2001) .

- فقر الدم نجده عند حوالي 1% من الحالات .

- تظهر لديهم عند الولادة الشقوق الحنكية عند حوالي 0.5 إلى 1 % من الحالات .

- التعرض للصرع ويكون عادة بعد سن العشرين.

هذه الإضطرابات الصحية والأمراض التي تصيب أطفال متلازمة داون تعرقل نموهم من جميع النواحي على غرار الحسي الحركي، اللغوي، المعرفي والنفسي وغيرها مما يستدعي أخذ إجراءات الوقاية، وكذا الكشف المبكر بهدف التشخيص والعلاج للحد منها .

(Lambert. JL et Rondel. JA ,1997,P33)

6- كيفية الوقاية من عرض داون:

إن أفضل طريقة لمواجهة مشكلة الإعاقة هي منع حدوثها من الأساس ولذلك سنتناول بعض النصائح لتجنب الإصابة بعرض داون وهي كالتالي:

- عدم التعرض للأشعة X أثناء الحمل .
 - تجنب الحمل عند المرأة الصغيرة في السن والتي قامت بإجهاض طفلها ففي هذه الحالة يجب أن تنتظر على الأقل عامين قبل الحمل مرة ثانية .
 - تجنب الزواج عند المصابين بعرض داون لعدم الوقوع في المشاكل والتشوهات الوراثية .
 - القيام بفحص قبل الولادة مع إمكانية إيقاف هذا الحمل قبل الوصول إلى ثلاثة أشهر من الحمل وهذا يعد شرعي .
 - الإمتناع عن تناول أي عقاقير طبية أثناء فترة الحمل .
 - توعية المواطنين من طرف المختصين خاصة في مجال الطب وعلم النفس والتربية والإعلاميين عن طريق:
 - نشر أهم الآثار الضارة للإشعاع التي تتعرض لها الحوامل خاصة القائمين بالعمل في مجال الإشعاع .
 - نشر الثقافة الصحية والوعي الصحي والأسباب المؤدية لعرض داون بين المواطنين في كل مكان في المجتمع .
 - تنمية الوعي الصحي لدى المرأة الحامل أو المقبلين على الزواج.
- (إبراهيم كامل، 2000، ص101-102)
- تحليل دم كلا من الزوجين و ذلك بالتأكد أن دم الأم لا يحمل عامل الريزوس -RH .
 - الإكتشافات المبكرة من قبل الوالدين للإعاقة عند أبنائهم ومراجعة المؤسسات المختصة حال إكتشافهم للإعاقة لأنه ضروري جدا لمعالجة العوامل المؤدية للإعاقة.
- (ماجدة السيد عبيد، 2000، ص 164)

خلاصة الفصل:

لقد تناولنا في هذا الفصل نوع من أنواع المتلازمات ألا وهي متلازمة داون والذي يعتبر من أكثر الإعاقات العقلية تزايداً، إذ أنهم يواجهون العديد من الصعوبات في حياتهم اليومية تمس مختلف المهارات الحسية - الحركية، الإجتماعية والمعرفية ونختص بالذكر المهارات اللغوية مما يستوجب ضرورة التكفل بهذه الفئة وتلبية حاجياتهم الضرورية وتحقيق الإستقلالية لهم بالإضافة إلى تنمية مختلف مهاراتهم الفكرية ، ومن أجل هذا قمنا بالتعريف عن هذه المتلازمة، خصائصها، أنواعها، أعراضها والأسباب المؤدية إلى حدوثها وكيفية الوقاية منها .

الجانِب التّطبيقي

الفصل الرابع: منهجية الدراسة

تمهيد الفصل

1 - منهج الدراسة

2 - مكان و زمان الدراسة

3 - أفراد عينة الدراسة

4 - أدوات الدراسة

خلاصة الفصل

تمهيد الفصل:

يعتبر الجانب التطبيقي جانبا مهما في البحوث العلمية إذ أنه الوسيلة الوحيدة التي تمكننا من التأكد من معلوماتنا النظرية، واختبار تأثير المتغيرات على الحالة كما يسمح لنا باختبار الفرضيات والإجابة على الإشكالية المطروحة كما يعد الجانب التطبيقي همزة وصل بين الجانب النظري والميدان، وهنا سنقوم بعرض مكان و زمان إجراء البحث، معايير إنتقائها، خصائصها والتعريف بمختلف الوسائل المعتمد عليها أثناء البحث وخطوات إجراءه .

1- الدراسة الإستطلاعية:

لقد تمت دراستنا الإستطلاعية على مستوى الجمعية للإدماج المدرسي والمهني للمصابين بعرض داون المعروفة ب (Awit) الواقعة في وسط مدينة تيزي وزو، والهدف من هذه الدراسة هو:

- التعرف على الظروف والإمكانات المتوفرة في الميدان .
- التأكد من توفر العينة المناسبة للدراسة والقيام بمقابلات فردية لكل حالة .
- جمع أكبر عدد ممكن من المعلومات حول موضوع الدراسة، بالإضافة إلى أنها تساعد في ضابط -متغيراته .
- التأكيد من ملائمة تطبيق كل من الإختبارين، إختبار التخطيط الجسدي وإختبار الفضاء من أجل التوصل إلى دراسة ومناقشة الفرضيات .

2- منهج الدراسة:

لكل دراسة علمية منهج خاص بها، فالمنهج يفرض نفسه في الساحة العلمية بإعتباره المسلك أو الطريق الذي يعتمد عليه الباحث للوصول إلى النتائج .

ففي دراستنا هذه إعتمدنا على المنهج الوصفي كونه المنهج الذي يسمح لنا بالتعرف عن قرب على الوضع الحالي للظاهرة، وذلك عن طريق وصف، جمع وتلخيص الحقائق المرتبطة بالظاهرة ومن ثم تحليل الحقائق من أجل الوصول إلى حقائق علمية .

والتي تتمثل في ظاهرة الفضاء والتخطيط الجسدي عند الأطفال المصابين بعرض داون، وذلك بالوصف الدقيق لمتغيرات الدراسة مع تطبيق مجموعة من الإختبارات سمحت لنا بجمع معلومات كمية ثم تحليلها وإخضاعها للدراسات الدقيقة .

3- مكان وزمان إجراء الدراسة:

دامت مدة الدراسة شهر، بحيث في الحصة الأولى تمكنا من التعرف على الحالات وذلك بجمعية الأطفال المصابين بعرض داون (Awit) والتي تقع في المدينة الجديدة وسط ولاية تيزي وزو، حيث تقوم بإستقبال وتأهيل أكثر من (80) حالة، وتتراوح أعمارهم ما بين (سنة إلى 20 سنة) كما تحتوي هذه المؤسسة على (06) مكاتب وكل مكتب خاص بدوره (خاص بالمدير والسكرتيرة، بالمختصة الأطفونية ، بالمختصة النفسية وقاعة الإنتظار) وبالنسبة لعدد العاملين نجد: (03) مختصين أطفونيين، مختصة نفسية، وكذلك المدير والسكرتيرة) .

4 - عينة الدراسة:

تم اختيار مجموعة الدراسة بطريقة قصدية، وكان هذا الاختيار وفق المعايير التي يتطلبها الاختبار، فتتكون عينة بحثنا من ست (06) حالات وهم أطفال مصابين بعرض داون ويعانون من تأخر عقلي متوسط حسب اختبار الذكاء وتم اختيارهم وفق الشروط التالية:

- كل أفراد العينة مصابين بعرض داون .
- يتراوح سن عينة بحثنا ما بين (09 سنوات و 11 سنة) .
- لم نأخذ بعين الاعتبار عامل الجنس .
- لا تعاني الحالات من اضطرابات مصاحبة .
- لا يعاني أفراد العينة من اضطرابات نطقية كون الإختبار يتطلب إجابة لفظية .

وילخص الجدول التالي خصائص عينة الدراسة:

الحالات	السن	الجنس	المستوى التعليمي	درجة الذكاء	نوعية التكفل
الحالة (01)	11 سنة	ذكر	سنة ثالثة إبتدائي	81	تكفل أرطفوني / تربوي
الحالة (02)	11 سنة	ذكر	سنة ثالثة إبتدائي	84	تكفل أرطفوني / تربوي
الحالة (03)	10 سنوات	أنثى	سنة أولى إبتدائي	90	تكفل أرطفوني / تربوي
الحالة (04)	10 سنوات	ذكر	سنة ثانية إبتدائي	90	تكفل أرطفوني / تربوي
الحالة (05)	9 سنوات	ذكر	سنة أولى إبتدائي	80	تكفل أرطفوني / تربوي
الحالة (06)	10 سنوات	أنثى	سنة ثانية إبتدائي	85	تكفل أرطفوني / تربوي

جدول رقم (04): يمثل خصائص عينة الدراسة

5 - أدوات الدراسة: إَعتمدنا في دراستنا على الأدوات التالية:

- **الملاحظة:** و هي الخطوة الأولى في البحث العلمي، لأنها توصل الباحث إلى حقائق تمكن من صياغة نظرياته وتحديد متغيرات الدراسة من خلال مشاهدة الظواهر المتدخلة والمؤثرة في دراسته، إضافة إلى هذا تم إستعمال إختبارين يخدمان موضوع الدراسة وهما:

- **الإختبار الأول:** يتمثل في إختبار التخطيط الجسدي فهو من الإختبارات التي توضح مدى تصور الفرد لجسده .

- **الإختبار الثاني:** المتمثل في إختبار الجبال الثلاثة لجون بياجي (Piaget) الذي يدرس درجة إدراك الفضاء عند الحالات .

1 - إختبار التخطيط الجسدي:

ضمن من طرف الباحث بونيير (Bonnier) سنة 1831 والغرض منه هو تعرف الإنسان على جسده و مختلف أقسامه ومكان الوضعية التي يأخذها في الفضاء وكذلك التصور الذهني لمختلف أعضاء الجسم .

- كما أنه يطبق على الأطفال الذين يعانون من:

- عسر القراءة والكتابة، - تأخر حركي، - إضطرابات في الجانبية، - تأخر عقلي، - إضطرابات التعرف .

- و عند الراشد الذي يعاني من كل ما يشمل هذه الإضطرابات: - الحبسة، - أبراكسيا، - الإصابات العضوية .

1-1 - أجزاء الإختبار: يحتوي هذا الإختبار على ثلاثة أجزاء أساسية تطبق على كل من الوجه و الجسم وهي كالتالي:

الجزء 1 : إختبار الجهة المقابلة (L'épreuve de face): إذ يخص تمثيل الجسم والوجه من الجهة المقابلة ويطبق على الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 4 و 8 سنوات وهو الجزء المطبق على عينة دراستنا بمراعاة سن الحالات .

الجزء 2: إختبار الجهة الجانبية (L'épreuve de profile): إذ يخص تمثيل الجسم و الوجه من الجهة الجانبية إذ يطبق على الأطفال ما بين 6 و 11 سنوات .

الجزء 3 : إختبار رسم الرجل (Bonhomme): الذي يطبق في كلا الجزئين بدون تحديد السن لتطبيقه كما أنه يطبق بعد الإختبارين السابقين .

1-2- مكونات كل من الجسم والوجه:

- مكونات الجسم إذ يشمل على 09 قطع وهي: 1- الرجل اليمنى، 2- الجذع الأيسر، 3- اليد اليمنى ، 4- الرقبة، 5- الذراع الأيمن، 6- الرجل اليسرى، 7- الجذع اليسرى، 8- الذراع الأيسر، 9- اليد اليسرى .

- مكونات الوجه يشمل على 11 قطع وهي: 1- العين اليسرى، 2- الجهة اليسرى للشعر، 3- الأذن اليمنى، 4- الذقن، 5- العين اليمنى، 6- الفم، 7- الحاجب الأيمن، 8- الأنف، 9- الأذن اليسرى، 10- الجهة اليمنى للشعر، 11 الحاجب الأيسر.

1-3- تعليمات الإختبار:

التعليمات 1: إختبار الجهة المقابلة:

بالنسبة لتجارب التخطيط الجسدي، يستحسن للمحل أن يجلس إلى جانب الطفل مما سهل إستنتاج النتائج ثم نبدأ بتطبيق الإختبار في مراحله الثلاثة المتمثلة في:

- مرحلة الإستحضار: نقدم للطفل شكل الجسم (الشكل التمثيلي) أمامي أنظر سأظهر لك طفلا، إنه مثلك رأيت جسمه، يداه، رأسه في أعلى الورقة، رجلاه في الأسفل، لديه يدا

طوال الجسم، إنه أمامك يقابلك وينظر إليك، والآن إنتبه سأقدم لك ورقة أخرى بنفس المقياس على هذه الورقة (لوحة العمل خالية من كل القطع باستثناء الرأس) سوف تواصل بناء شكل جسم الطفل، أقدم لك لأن القطع واحدة تلوى الأخرى، خذ هذه القطعة، و ما إسمها ثم ضعها في المكان المناسب ونفس الشيء للقطع الأخرى .

والغرض من هذه المرحلة هو التعرف على القدرات والإكتسابات الأولية للطفل حول جسمه .

- مرحلة التركيب:

بعد مرحلة الإستحضار أين تعرف الطفل على القطع المكونة لجسمه تأتي المرحلة أين نقدم للطفل كل القطع بطريقة عشوائية ونقول للطفل “ قم بتشكيل طفلا مثلك بهذه القطع أو قم بتركيبها من أجل تشكيل الطفل بأكمله “، وإذا لم يستطع الطفل بداية التركيب نقوم بمساعدته وذلك بالتعرف على قطعة الرأس كمبدأ الإنطلاق لعملية التركيب ومن ثم نقوم بمراقبة الطفل على كيفية وضعه كل القطع من الأعلى إلى الأسفل وهل بطريقة عشوائية أو بالترتيب لأن الهدف والغرض في هذه المرحلة ليس فقط إعادة بناء القطع المدروسة بل هو التأكد والتعرف على موضوع كل قطعة .

- مرحلة إعادة التركيب:

في هذه المرحلة نقدم للطفل بطريقة أفقية كل القطع المشكلة للجسم (كنموذج) ونقول “ هيا الآن أنظر جيدا و حاول إعادة التركيب لهذا الطفل كما هو في النموذج (دون أي مساعدة) “، وإن لم يتمكن من إعادة التعليم نقوم بإعادة النموذج مرة ثانية وبطريقة مدققة (إعادة كر وتسمية كل قطعة)، والغرض في هذه المرحلة هو التعرف على مدى إستعادة الطفل لمعلوماته المسبقة وفهمه للقطع المكونة لجسمه .

- طريقة التنقيط:

كلما كانت إجابة الطفل تدل على أنه تعرف على جزء من الجسم (القطعة) المقدمة له نسجل (N) معناه (سمى - عين) في خانة الشرح على ورقة التسجيل وهذا يعني أن الإجابة صحيحة وينقط بعلامة كاملة والتي تساوي 1 .

كل إجابة غير صحيحة مثل (يقول الرجل عوض اليد) تقوم بتسجيل الإجابة في خانة التعبير برمز (Comm) أي تعليق، ثم تشرح بتصحيح (أنه يد) ونشير إليه برمز (Ex) أي بالشرح، في خانة التعرف ، النقطة تساوي 0,5 وفي حالة التعليق والشرح في نفس الوقت على حدى النقطة تساوي 0,25 .

في حالة عدم الفهم يقوم المحلل بتمثيل على جسمه محتوى القطعة وفي هذه الحالة نسجل (D) في خانة التعرف والنقطة تساوي 0,25، أما بالنسبة لخانة التقييم فنسجل (+) بما يقابلها (1) في خانة التنقيط وذلك إذا كانت تسمية وتموقع القطعة صحيحة و (-) بما يقابلها (0) في خانة التنقيط إذا كانت تسمية القطعة خاطئة وليست في محلها .

- التعليم 2: إختبار رسم الرجل:

بعد نهاية تطبيق إختبار الجهة المقابلة لكل من الوجه والجسم نقدم للطفل بشكل أفقي ورقة بيضاء من 21 إلى 27 سم وقلم الرصاص ونقول له “ أرسم لي طفلا صغيرا أو الأجمل الذي تستطيع رسمه “، والغرض من هذا الإختبار هو معرفة مدى إكتساب وفهم الطفل لجسمه بصورة شاملة (الصورة الجسدية) .

2- إختبار الجبال الثلاثة ل "جون بياجي (Jean Piget):

2-1- تعريف الإختبار:

إن إختبار الجبال الثلاثة عبارة عن إختبار إسقاطي صمم من طرف العالمين بياجي (PIAGET) وإنهلدر (INHEDER) سنة 1948، وهو موجه للأطفال العاديين الذين تتراوح أعمارهم ما بين 04 و 11 سنة، متمثل في لوحة ثلاثية الأبعاد مكونة من ثلاثة جبال.

(PIERRE. M, 1997, P03)

2-2- تقديم الإختبار:

يحتوي هذا الإختبار على لوحة خشبية مربعة الشكل لونها أخضر توضع عليها جبال، واحد كبير لونه أحمر، وآخر متوسط لونه أزرق، وآخر صغير لونه أصفر، ورجل أو دمية صغيرة لا تتعدى 3 سم، وصور تمثل مختلف وضعيات الجبال، وعلى المفحوص هنا إعادة تمثيل مختلف وجهات نظر الرجل الصغير لذلك يمكن إستعمال ثلاثة طرق:

- الطريقة الأولى: تتمثل في عرض مختلف الصور التي تمثل وجهات النظر للرجل الصغير وعلى الطفل وضع هذا الأخير في المكان المناسب .

- الطريقة الثانية: تتمثل في وضع الرجل الصغير في وضعية معينة وعليه إختيار الصورة المناسبة لذلك المكان والوضعية التي أخذت منها الصورة .

- الطريقة الثالثة: تتمثل في وضع الرجل الصغير في وضعية معينة بالنسبة للجبال، وعلى المفحوص إعادة بناء جبال أخرى من نفس الشكل واللون وفي نفس الوضعية، أيضا بإستعمال جبال أخرى من نفس المقاييس .

وفيما يتعلق بهذه الدراسة فقد تم الإعتماد على الطريقة الأولى كون كل الطرق تعتمد على نفس المبدأ، الذي يتمثل في إعادة التمثيل أو التصور لوجهات نظر الآخرين.

2-3- كيفية تطبيق الاختبار:

يقوم الفاحص بوضع لوحة الاختبار بينه وبين الطفل، بعدها يضع الجبال الثلاثة فوق اللوحة الخشبية، بحيث تكون وضعيتها بالنسبة للطفل كما يلي:

- الجبل الأحمر على يسار الطفل .

- الجبل الأزرق على يمينه .

- الجبل الأصفر خلف الجبلين في الوسط .

ومن ثم يعرض عليه الرجل الصغير ويوضح أنه يقوم بجولة ما بين الجبال، ومن حين لآخر يتوقف لأخذ صورة تذكارية، بعدها يقوم الفاحص بعرض الصور واحدة تلو الأخرى ويطلب من المفحوص في كل مرة أن يضع الرجل في المكان المناسب والذي أخذت منه الصورة دون أن يغير مكانه ويبرر في كل مرة إجابته.

الصورة رقم (01): المأخوذة من نفس مكان تواجد المفحوص، ففي هذه الحالة من المفروض أن تكون الإجابة صحيحة وهذا لتواجهه مع الرجل في نفس الوضعية، ويكون تبريره على أن الجبل الأحمر على يسار الرجل، أما الأزرق فهو على يمينه والأصفر ورائهما في الوسط . (أنظر الملحق رقم 03 الصور رقم 1)

الصورة رقم (02): يجب أن يكون الرجل مائل نوعا ما عن المفحوص حيث يمكنه إلتقاط الصورة التي يلاحظ فيها الجبل الأزرق في المقدمة على اليمين، الأحمر من الخلف على الجهة اليسرى أما الأصفر فلا يمكننا رؤيته لتواجهه وراء الجبل لأزرق و لصغر حجمه . ((أنظر الملحق رقم 03 الصور رقم 2)

الصورة رقم (03): يكون الرجل مائلاً نوعاً ما عن الجبل الأزرق حتى يتمكن من رؤية هذا الأخير على الجهة اليسرى، ومن بعيد الجبل الأصفر على الجهة اليمنى، أما الأحمر فلا يلاحظ إلا جزء منه خلف الجبل الأزرق . (أنظر الملحق رقم 03 الصور رقم 3)

الصورة رقم (04): الرجل وسط الجبلين الأزرق والأصفر بمسافة بعيدة حتى يتمكن من رؤية الجبل الأزرق على اليسار، الأصفر على اليمين، أما الأحمر فهو خلفهما في الوسط . (أنظر الملحق رقم 03 الصور رقم 4)

الصورة رقم (05): الرجل يكون وسط الجبلين الأحمر والأصفر حتى يتمكن من رؤية الجبل الأحمر على اليمين، الأصفر على اليسار، أما الأزرق فهو خلفهما في الوسط (أنظر الملحق رقم 03 الصور رقم 5)

الصورة رقم (06): الرجل يقف أمام الجبل الأحمر من بعيد حتى يتمكن من رؤية الجبل الأحمر في الوسط، الأصفر خلفه ولا يظهر إلا جزء منه، أما الأزرق فلا يظهر في الصورة لتواجده خلف الجبل الأحمر . (أنظر الملحق رقم 03 الصور رقم 6)

الصورة رقم (07): الرجل واقف أمام الجبل الأزرق من قريب جداً لدرجة أن الصورة يظهر فيها الجبل الأزرق قريب جداً وجزء صغير من الجبل الأحمر على الجهة اليسرى، وهنا يدخل مفهوم المسافة لذا يجب على المبحوث أن يبرر إجابته بتحديد قرب الرجل أو بعده عن الجبل . (أنظر الملحق رقم 03 الصور رقم 7)

الصورة رقم (08): الرجل قريب جداً من الجبل الأزرق لكنه متجه أكثر نحو الجهة اليمنى، لهذا يظهر الجبل الأزرق قريب جداً والأصفر على اليمنى من الخلف، أما الجبل الأحمر لا يظهر لتواجده خلف الجبل الأزرق . (أنظر الملحق رقم 03 الصور رقم 8)

الصورة رقم (09): الرجل خلف الجبل الأصفر من قريب حتى يتمكن من أخذ صورة يظهر فيها الجبل الأصفر في المقدمة وخلفه لا يظهر إلا جزء من الجبلين الأحمر والأزرق (أنظر الملحق رقم 03 الصور رقم 9)

ملاحظة:

يجب على الفاحص ملاحظة تعليقات المفحوص أثناء إستعماله للمفاهيم (بعيد، قريب، يمين، يسار، أمام وخلف)، التي تضم الألفاظ الإسقاطية، كما يهتم أيضا بدراسة مدى التنسيق بينهما وهنا يتدخل نظام التنسيق، بمعنى القدرة على التنسيق بين البصر والحركة وكذلك الربط والتنسيق بين الأشياء التي تشغل حيز مكاني مشترك، يعني هذا أن دراسة الفضاء عن طريق هذا الاختبار يجمع كل العلاقات الإسقاطية والمسافات حيث أن المفحوص هنا بطريقة لإرادية يقوم باستخدام المفاهيم الفضائية وخصوصا التنسيق فيما بينها .

3 - الأساليب الإحصائية المستعملة: إعتدنا في هذه الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية المتمثلة في:

- المتوسط الحسابي: هي القيمة المتوسطة لمجموعة من الأرقام ، أي مجموعة الأرقام و قسمة الناتج على عددها .

- النسبة المئوية: هي التي تسمح بإيجاد معدل الحالات في الإختبارات المطبقة، من أجل تسهيل تحليل النتائج و المقارنة بينها و كذا فهم أدق للمتغيرات و لحسابها نطبق القانون التالي:

$$\text{النسبة المئوية} = \frac{\text{التكرارات}}{\text{الكل المجموع}} \times 100$$

- معامل الارتباط: هو مفهوم إحصائي يوضح العلاقة بين متغيرات أو أكثر و الهدف من إستخدامه هو إيجاد العلاقة بين متغيرين و هل هي علاقة إيجابية أو سلبية، قوية أو ضعيفة و كلما كانت العلاقة قوية إقترب إلى 1 .

$$R = \frac{N(\sum x.y) - (\sum x).(\sum y)}{\sqrt{[N(\sum x^2) - (\sum x)^2].[N(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

N: عدد أفراد العينة .

X: المتغير الأول (التخطيط الجسدي) .

Y: المتغير الثاني (الفهم الشفهي) .

(غريب سيد أحمد ، 1998 ص 306) .

خلاصة الفصل :

بعد جمع المعلومات وتطبيق كل من الإختبارين ألا وهما إختبار التخطيط الجسدي وإختبار الجبال الثلاثة لجون بياجي (Piaget.J) لقياس إدراك الفضاء على عينة دراستنا، تم فرز النتائج في جداول إحصائية لنتمكن من تحليلها كميا وكيفيا وسنقوم بذلك في الفصل الموالي.

الفصل الخامس: عرض وتحليل النتائج

تمهيد الفصل

1 - عرض وتحليل النتائج

2- الاستنتاج العام

تمهيد الفصل:

سنعرض فيما يلي النتائج الكمية التي حصلنا عليها من خلال تطبيقنا للاختبارات على أفراد عينة دراستنا والتي تتمثل في أطفال مصابين بعرض داون وقد سجلنا في كل جدول ما يلي:

1- عرض وتحليل النتائج:

بعد تطبيق كل من اختبار التخطيط الجسدي واختبار الجبال الثلاثة سنقوم بعرض النتائج التي حصلنا عليها في الجداول التالية:

1-1- عرض نتائج اختبار التخطيط الجسدي: بعد تطبيق مرحلتين في هذا الإختبار والمتمثلة في كل من مرحلة الجهة المقابلة للوجه والجسم ومرحلة إختبار رسم الرجل تحصلنا على النتائج التالية:

عرض وتحليل نتائج اختبار الجهة المقابلة للوجه والجسم:

نتائج كل مرحلة من مراحل اختبار الجسم / 27						نتائج كل من مراحل اختبار الوجه / 33					عدد الحالات
النسبة المئوية لكل ن الوجه و الجسم %	النسبة المئوية %	نتائج مجموع المراحل	مرحلة إعادة البناء	مرحلة البناء	مرحلة الذكر	النسبة المئوية %	نتائج مجموع المراحل	مرحلة إعادة البناء	مرحلة البناء	مرحلة الذكر	
%15.83	%18.51	5	00	01	4	%13.63	4.5	00	1.25	3.25	الحالة (01)
%23.33	%22.22	06	01	01	4	%24.24	08	01	2.5	4.5	الحالة (02)
%25.83	%27.77	7.5	01	02	4.5	%24.24	08	01	02	05	الحالة (03)
%27.5	%30.55	8.25	02	01	5.25	%25	8.25	01	02	5.25	الحالة (04)
%30	%31.48	8.5	02	01	5.5	%28.78	9.5	02	1.25	6.25	الحالة (05)
%38.75	%37.03	10	02	1.5	6.5	%40.15	13.25	04	02	7.25	الحالة (06)

جدول رقم (05) يمثل نتائج الحالات في اختبار التخطيط الجسدي

- التحليل الكمي:

من خلال نتائج الجدول نلاحظ مجموع نقاط الحالات في مراحل إختبار الوجه تتراوح ما بين (4.5- 9.5) نقطة من 33 درجة كما يقابلها نسبة مئوية تتراوح ما بين (13.63% - 28.78%)، حيث حصلت كل من الحالة الأولى والثانية والثالثة على التوالي النقاط التالية (4.5- 8.5- 8.5) نسب مئوية تقدر ب (13.63% - 24.24% - 56.06%) وهي نسب ضعيفة وأقل مقارنة بالنسب التي حصلت عليها الحالة الرابعة الخامسة والسادسة، فقد حصلت على النقاط التالية (8.25- 9.5- 13.25) وبنسب مئوية تقدر ب(25%- 28.78% - 40.15%) وهي نتائج حسنة مقارنة بالحالات الأولى.

أما نتائج الحالات في مجموع مراحل اختبار الجسم فهي تتراوح ما بين (5- 10) نقطة من بين 27 درجة بما يقابلها نسبة مئوية تتراوح بين (18.51% - 37.03%) حيث حصلت كل من الحالة الأولى والثانية على النقاط كالتوالي (5-6) وبنسبة مئوية تقدر ب (18.51% - 22.22%) وهي نتائج ونسب ضعيفة مقارنة بالنسب التي حصلت عليها كل من الحالة الثالثة، الرابعة، الخامسة، والسادسة فلقد حصلت على كل من (7.5- 8.25 - 10) وبنسب مئوية تقدر ب (27.77% - 30.55% - 31.48% - 37.03%) وهي نتائج متوسطة وحسنة مقارنة بالحالات الأولى.

أما نتائج اختبار كل من الوجه والجسم في تتراوح بين (9.5- 23.25) نقطة من 60 درجة بما يقابلها (15.83% - 38.75%).

- التحليل الكيفي:

بعد تطبيق اختبار التخطيط الجسدي على عينة دراستنا تبين لنا وجود فرق ملحوظة بين كل حالة لأخرى وذلك في مختلف مراحل هذا الإختبار، حيث توصلنا إلى أن نتائج الحالات تمحورت بين النتائج الضعيفة والمتوسطة وهذا ما يجعل أطفال عرض داون غير متمكنين من إكتساب وإدراك التخطيط الجسدي بصفة عادية وكلية، إذ أنهم يجدون عدة صعوبات تعيق هذا الاكتساب والمتمثلة في عدم فهم لمختلف التعليمات الموجهة لهم بسبب درجة فهم

المحدودة وقدراتهم المقتصرة على المهمات السهلة، وهذا ما يظهر لنا خاصة في مرحلة التعرف أين نجد معظم الحالات مترددين في إجاباتهم في تسمية وتحديد مختلف أعضاء جسمهم، كذلك في مرحلة التركيب بما فيها كل من البناء وإعادة البناء فمعظمهم غير مدركين بموقع كل عضو من الجسد وعلى طاولة العمل كانوا يضعون كل عضو بعشوائية تامة وبدون تركيز.

ولهذا مرحلة الاكتساب تختلف من اختبار لآخر حيث في اختبار الجهة المقابلة للوجه يتقنون تسمية وفهم أغلبية القطع المكونة له وبالرغم من ذلك إلا أنهم يجدون صعوبات في تحديد وفهم الأشياء الأساسية والمتشابهة كعدم التعرف والفرق بين الرموش والحواجب.

أما الجهة المقابلة للجسم فلم ينجحوا في معرفة دور وتموقع كل عضو من أعضاء الجسم مما ينجم عن ذلك أن مرحلة إعادة الإنتاج في الإختبار الأول أحسن من نتائج الاختبار الثاني.

1-2- عرض نتائج اختبار الجبال الثلاثة:

الحالات	الإجابات الصحيحة / 27	نسبة النجاح
الحالة (01)	06	% 22.22
الحالة (02)	08	% 29.62
الحالة (03)	09	% 33.33
الحالة (04)	10	% 37.03
الحالة (05)	12	% 44.44
الحالة (06)	15	% 55

جدول رقم: (06) يمثل نتائج الحالات في اختبار الجبال الثلاثة

- التحليل الكمي:

يظهر لنا من خلال نتائج الجدول أن مجموع نقاط الحالات في إختبار الجبال الثلاثة تتراوح ما بين (06- 15) نقطة من 27 درجة بما يقابلها نسبة مئوية تتراوح بين (22.22% - 55 %)، حيث حصلت كل من الحالة الأولى والثانية والخامسة على التوالي على النقاط التالية (6- 8- 9) ونسب مئوية تقدر ب (22.22% - 29.62% - 33.33%) فهي نتائج ونسب ضعيفة مقارنة بالنتائج والنسب التي حصلت عليها كل من الحالة الثالثة والرابعة والسادسة، إذ حصلت على النقاط التالية (10% - 12% - 15%) ونسب مئوية تقدر ب (37.03% - 44.44% - 55%) وهي نتائج ونسب مئوية جيدة مقارنة بالحالات الأولى.

- التحليل الكيفي:

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (06) نلاحظ إختلاف بين نتائج أفراد العينة، إذ كانت متوسطة وضعيفة نوعا ما، فيمكن أن نرجع ذلك إلى عامل كل من قدرات الأطفال في استنباط فهم التعليمات، وإخفاق معظم الحالات يدل على عدم تحكمهم وعدم فهم التعليمات الموجهة والمطلوبة منهم، حيث أن أغليبيتهم لم يتمكنوا من الإجابة المباشرة للمرة الأولى إلا بعد إعادة التعليم للمرة الثانية والاستمرارية المتبعة ورغم ذلك إلا أن معظم الحالات يجيبون بطريقة عشوائية، حيث أنهم اكتفوا فقط بالإشارة باليد إلى الإتجاه الصحيح وهذا بالنسبة لكل من الحالة الأولى والثانية، أما بالنسبة للحالات المتبقية الثالثة، الرابعة والخامسة والسادسة استطاعوا الإجابة على التعليمات المطلوبة لكنهم أخفقوا في التعليل على الصور، فلاحظنا وجود خلط وعدم التحكم في المفاهيم الفضائية لديهم (وسط، خلف، أمام وراء) وذلك راجع إلى نقص التركيز ونقص الذخيرة اللغوية للحالات، حيث كلما كانت الذخيرة اللغوية غنية كلما ارتفعت إمكانية الإجابة الصحيحة والعكس صحيح.

1-3- عرض نتائج علاقة التخطيط الجسدي بالبنية الفضائية:

لدراسة العلاقة بين التخطيط الجسدي والبنية الفضائية، اعتمدنا على معامل بيرسن لدراسة العلاقة وكانت النتيجة كما هي موضحة في الجداول التالية:

الناتج المتغيرات	المتوسط الحسابي	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	نوع العلاقة
التخطيط الجسدي	16.12	0.98	0.05	علاقة إرتباطية
البنية الفضائية	10			موجبة قوية

جدول رقم: (07) يمثل علاقة التخطيط الجسدي بالبنية الفضائية

تحليل النتائج:

يظهر لنا من خلال الجدول أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة البحث في إختبار التخطيط الجسدي تقدر ب 16.12، بينما قدرت قيمة البنية الفضائية ب 10، وبالنسبة لمعامل الارتباط فقدرت ب 0.98 عند مستوى الدلالة 0.05 وهي علاقة إرتباطية موجبة قوية جدا.

الاستنتاج العام:

من خلال النتائج الميدانية التي حصلنا عليها وبعد عرض والتحليل لمختلف إجابات عينة الدراسة المتكونة من (06) حالات مصابة بعرض داون وذلك من خلال تطبيق مجموعة من الاختبارات، تمكنا من الوصول إلى نتائج حول طبيعة إكتساب التخطيط الجسدي وإدراك مفهوم الفضاء لدى هذه الفئة.

فبعد عرض نتائج الحالات في كل من إختبار التخطيط الجسدي والبنية الفضائية وتحليلها كميًا وكيفيًا، تم التوصل إلى أن هناك تفاوت بين نتائج أفراد العينة حيث أن بعض الحالات حصلوا على نتائج ضعيفة بينما الحالات الأخرى حصلوا على نتائج متوسطة، حيث في إختبار التخطيط الجسدي معظم الأطفال لم يتمكنوا من إكتساب وإدراك لتخطيطهم الجسدي بطريقة شاملة وصحيحة وهذا ما تبينه النتائج التي تتراوح ما بين (15.83% - 38.75%) والمعوقات التي يواجهونها في كل مرحلة من مراحل هذا الإختبار إذ في مرحلة الإستحضار نجد معظم الحالات لم تتمكن من ذكر وكشف الصورة الجسدية لكل الجسم والوجه كما هم مترددين في إجاباتهم على تسميتها وتحديدها، كما أن عند بعض الحالات بالرغم من نتائجهم المتوسطة ونجاحهم في تسمية وفهم لبعض العناصر إلا أنهم يجدون صعوبات في عملية إكتساب الأشياء الأكثر دقة والمتشابهة كعدم التفريق بين الرموش والحواجب.

وبالنسبة لمرحلة التركيب التي تعتبر نوعا ما معقدة وصعبة لإدراكها فمعظمهم على طاولة العمل يواجهون عدة صعوبات في تركيب وبناء تلك القطع فهم يضعونها بعشوائية تامة وبدون تركيز الذي يلعب دورا مهما في مرحلة إعادة التركيب، التي تهدف إلى إعادة البناء لكل هذه العناصر من أجل التعرف على دور كل عضو وموقعه في الفضاء (يسار ، يمين ...) وأيضا إختبار رسم الرجل الذي يعد من بين مراحل هذا الإختبار، نجد معظم الحالات لا تتقن عملية الرسم خاصة للجسم الذي يتميز بنتائج ضعيفة مقارنة بالوجه، وهذا ما جعل

تقبل الفرضية الأولى التي تنص على أن مستوى إكتساب التخطيط الجسدي لدى هذه العينة ضعيف.

أما في إختبار الحبال الثلاثة لجون بياجي (Piaget . J) والذي يهدف إلى قياس المفاهيم الإسقاطية من جهة ومن جهة أخرى قياس الفضاء والقدرة على التنسيق بين البصر والحركة وكذلك الربط بين الأشياء التي تشغل حيز مكاني مشترك.

فقد أسفرت نتائج الإختبار إلى أن إدراك المفهوم الفضائي لدى الأطفال المصابين بعرض داون يتميز بوجود صعوبات على مستواه، ويرجع السبب بالدرجة الأولى إلى أن الإختبار يفرض على الطفل أن يعيد التعليمات المزدوجة مثل بعدين إسقاطيين في نفس الوقت (يمين / يسار ، خلف / أمام)، كما يفرض التنسيق أيضا بين عدة أشياء وهو أكثر صعوبة ويتطلب قدرات معرفية، فمعظم الحالات وجدت صعوبة كبيرة في الإجابة على التعليمات وإدراك العلاقات الفضائية بين الأشياء وهذا ما يفقده طفل عرض داون، والسبب راجع إلى التموضع السيء في الفضاء وعدم التحكم في الوضعية الفضائية.

وإسقاطا لمفهوم "بياجي" للتجربة الفيزيائية في الفضاء والتي نجدها ممثلة عند كل من هيرملين و كونر (Hermelin.B et Conner .N)، اللذان قاما بدراسة هدفت إلى المقارنة بين الأطفال المنغوليين وغير المنغوليين ذوي مستوى عقلي متدني، فيما يخص إدراك الفرق والتمييز بين الأشكال المعقدة، واتضح أن الإدراك الأساسي ضئيل، وأن هذا النوع من الإدراك يؤثر على عملية التعليم خاصة التعرف على التشابه والاختلاف بين الأشياء. (غريب النعاس، 2021، ص177)

فمعظم الحالات يعانون من قصور في التنظيم الفضائي، الذي يتضمن التمييز البصري للأشكال الإتجاهية، الجانبية وإدراك أوجه الاختلاف وأوجه الشبه فيما بينها من حيث الشكل والحجم، وهذا ما يؤدي بطفل داون إلى الخلط بين المفاهيم الفضائية وعدم إدراك علاقاتها

وكذا التوضع السيئ في الفضاء ما يوحي بوجود عجز في مفهوم الفضاء، وهذا ما جعل الفرضية التي تنص على أن مستوى إدراك البنية الفضائية لدى عينة الدراسة ضعيف محققة.

وانطلاقاً من نتائج الاختبارين ومعامل بيرسون يمكن القول بأن هناك علاقة ارتباطية موجبة قوية جداً بين هذين المتغيرين وبدرجة ارتباط تقدر ب (0.98) على مستوى الدلالة (0.05) وبذلك تقبل الفرضية الثالثة التي تنص على أن هناك علاقة بين إكتساب التخطيط الجسدي بالبنية الفضائية، إلا أن هذه النتائج تبقى ضعيفة لا يمكن تعميمها على هذه الفئة الاجتماعية وذلك راجع لعدة عوامل منها صغر سن وحجم العينة، تأخر في عملية التكفل المبكر بهذه الفئة وكذلك الخصائص العقلية والسلوكية كالإفراط في الحركة وعدم التركيز والانضباط أثناء تطبيق الاختبار.

الفصل الخامس: عرض وتحليل النتائج

تمهيد الفصل

1 - عرض وتحليل النتائج

2- الإستنتاج العام

تمهيد الفصل:

سنعرض فيما يلي النتائج الكمية التي حصلنا عليها من خلال تطبيقنا للإختبارات على أفراد عينة دراستنا والتي تتمثل في أطفال مصابين بعرض داون وقد سجلنا في كل جدول ما يلي:

1- عرض وتحليل النتائج:

بعد تطبيق كل من إختبار التخطيط الجسدي وإختبار الجبال الثلاثة سنقوم بعرض النتائج التي حصلنا عليها في الجداول التالية:

1-1- عرض نتائج إختبار التخطيط الجسدي: بعد تطبيق مرحلتين في هذا الإختبار والمتمثلة في كل من مرحلة الجهة المقابلة للوجه والجسم ومرحلة إختبار رسم الرجل تحصلنا على النتائج التالية:

- عرض وتحليل نتائج إختبار الجهة المقابلة للوجه والجسم:

نتائج كل مرحلة من مراحل إختبار الجسم / 27						نتائج كل من مراحل إختبار الوجه / 33					عدد الحالات
النسبة المؤوية لكل من الوجه و الجسم %	النسبة المؤوية %	نتائج مجموع المراحل	مرحلة إعادة البناء	مرحلة البناء	مرحلة الذكر	النسبة المؤوية %	نتائج مجموع المراحل	مرحلة إعادة البناء	مرحلة البناء	مرحلة الذكر	
30 %	31.48%	8.5	02	01	5.5	28.78%	9.5	02	1.25	6.25	الحالة (01)
38.75 %	37.03%	10	02	1.5	6.5	40.15%	13.25	04	02	7.25	الحالة (02)
50 %	51.85%	14	05	03	06	48.48%	16	07	03	6	الحالة (03)
51.66 %	51.85%	14.25	05	02	8.25	50.75%	16.75	06	04	6.75	الحالة (04)
56.66 %	58.33%	15.75	07	02	6.75	54.54%	18.25	06	05	7.25	الحالة (05)
60 %	62.03%	17.5	07	03	7.5	56.06%	18.5	06	04	8.5	الحالة (06)

جدول رقم (05) يمثل نتائج الحالات في إختبار التخطيط الجسدي

- التحليل الكمي:

من خلال نتائج الجدول نلاحظ مجموع نقاط الحالات في مراحل إختبار الوجه تتراوح ما بين (9,5 - 18,5) نقطة من 33 درجة كما يقابلها نسبة مئوية تتراوح ما بين (28,78 % - 56,06 %)، حيث تحصلت كل من الحالة الأولى والثانية والثالثة على التوالي النقاط

التالية (9,5 - 13,27 - 18,5) نسب مئوية تقدر ب (28,78 % - 40,15 % - 56,06 %) وهي نسب متوسطة وأقل مقارنة بالنسب التي حصلت عليها الحالة لرابعة الخامسة والسادسة، فقد حصلت على النقاط التالية (16,75 - 18,25 - 18,05) وبنسب مئوية تقدر ب (50,75 % - 54,54 % - 56,06 %) وهي نتائج حسنة مقارنة بالحالات الأولى .

أما نتائج الحالات في مجموع مراحل إختبار الجسم فهي تتراوح ما بين (8,5 - 17,75) نقطة من بين 27 درجة بما يقابلها نسبة مئوية تتراوح بين (34,48 % - 62,03 %)، حيث حصلت كل من الحالة الأولى والثانية على النقاط كالتوالي (8,5 - 10) وبمشي مئوية تقدر ب (31,48 % - 37,03 %) وهي نتائج ونسب ضعيفة مقارنة بالنسب التي حصلت عليها كل من الحالة الثالثة، الرابعة، الخامسة، و السادسة فلقد حصلت على كل من (14 - 14,25 - 15,75 - 17,5) و بنسب مئوية تقدر ب (51,85 % - 58,33 % - 62,03 %) وهي نتائج متوسطة وحسنة مقارنة بالحالات الأولى .

أما نتائج إختبار كل من الوجه والجسم في تتراوح بين (18 - 36) نقطة من 60 درجة بما يقابلها (30 % - 60 %) .

- التحليل الكيفي:

بعد تطبيق إختبار التخطيط الجسدي على عينة دراستنا تبين لنا وجود فرق ملحوظة بين كل حالة لأخرى وذلك في مختلف مراحل هذا الإختبار، حيث توصلنا إلى أن نتائج الحالات تمحورت بين النتائج الضعيفة والمتوسطة وهذا ما يجعل أطفال عرض داوم غير متمكنين من إكتساب وإدراك التخطيط الجسدي بصفة عادية وكلية، إذ أنهم يجدون عدة صعوبات تعيق هذا الإكتساب والتمثلة في عدم فهم لمختلف التعليمات الموجهة لهم بسبب درجة فهم المحدودة وقدراتهم المقتصرة على المهمات السهلة، وهذا ما يظهر لنا خاصة في مرحلة التعرف أين نجد معظم الحالات مترددين في إجاباتهم في تسمية وتحديد مختلف أعضاء جسمهم، كذلك في مرحلة التركيب بما فيها كل من البناء وإعادة البناء فمعظمهم غير

مدركين بموقع كل عضو من الجسد وعلى طاولة العمل كانوا يضعون كل عضو بعشوائية تامة و بدون تركيز .

ولهذا مرحلة الإكتساب تختلف من إختبار لآخر حيث في إختبار الجهة المقابلة للوجه يتقنون تسمية وفهم أغلبية القطع المكونة له وبالرغم من ذلك إلا أنهم يجدون صعوبات في تحديد وفهم الأشياء الأساسية والمتشابهة كعدم التعرف والفرق بين الرموش والحواجب .

أما الجهة المقابلة للجسم فلم ينجحوا في معرفة دور وتموقع كل عضو من أعضاء الجسم مما ينجم عن ذلك أن مرحلة إعادة الإنتاج في الإختبار الأول أحسن من نتائج الإختبار الثاني .

1-2- عرض نتائج إختبار الجبال الثلاثة:

الحالات	الإجابات الصحيحة / 27	نسبة النجاح
الحالة (01)	15	55 %
الحالة (02)	16	59.25 %
الحالة (03)	17	62.96 %
الحالة (04)	18	66.66 %
الحالة (05)	18	66.66 %
الحالة (06)	20	74.07 %

جدول رقم: (06) يمثل نتائج الحالات في إختبار الجبال الثلاثة

- التحليل الكمي:

يظهر لنا من خلال نتائج الجدول أن مجموع نقاط الحالات في إختبار الجبال الثلاثة تتراوح ما بين (17 - 21) نقطة من 27 درجة بما يقابلها نسبة مئوية تتراوح بين (62,96 % - 77,77 %)، حيث حصلت كل من الحالة الأولى والثانية والخامسة على التوالي على النقاط التالية (18 - 17 - 18) و نسب مئوية تقدر ب (66,66 % - 62,96 %) فهي نتائج ونسب متوسطة مقارنة بالنتائج والنسب التي حصلت عليها كل من الحالة الثالثة والرابعة والسادسة، إذ حصلت على النقاط التالية (13 % - 20 % - 21 %) وبنسب مئوية تقدر ب (70,37 - 74,07 - 77,77) وهي نتائج ونسب مئوية جيدة مقارنة بالحالات الأولى .

- التحليل الكيفي:

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (06) نلاحظ إختلاف بين نتائج أفراد العينة، إذ كانت متوسطة وضعيفة نوعا ما، فيمكن أن نرجع ذلك إلى عامل كل من قدرات الأطفال في إستنباط فهم التعليمات، وإخفاق معظم الحالات بدل على عدم تحكمهم وعدم فهم التعليمات الموجهة والمطلوبة منهم، حيث أن أغليبيتهم لم يتمكنوا من الإجابة المباشرة للمرة الأولى إلا بعد إعادة التعليمات للمرة الثانية والإستمرارية المتبعة ورغم ذلك إلا أن معظم الحالات يجيبون بطريقة عشوائية، حيث أنهم إكتفوا فقط بالإشارة باليد إلى الإتجاه الصحيح، وهذا بالنسبة لكل من الحالة الأولى والثانية، أما بالنسبة للحالات المتبقية الثالثة، الرابعة والخامسة والسادسة إستطاعوا الإجابة على التعليمات المطلوبة لكنهم أخفقوا في التعليل على الصور، فلاحظنا وجود خلط وعدم التحكم في المفاهيم الفضائية لديهم (وسط، خلف، أمام، وراء) وذلك راجع إلى نقص التركيز ونقص الذخيرة اللغوية للحالات، حيث كلما كانت الذخيرة اللغوية غنية كلما إرتفعت إمكانية الإجابة الصحيحة والعكس صحيح .

1-3- عرض نتائج علاقة التخطيط الجسدي بالبنية الفضائية:

لدراسة العلاقة بين التخطيط الجسدي والبنية الفضائية، إعتدنا على معامل بيرسن لدراسة العلاقة و كانت النتيجة كما هي موضحة في الجداول التالية:

الناتج المتغيرات	المتوسط الحسابي	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	نوع العلاقة
التخطيط الجسدي	28.70	0.94	0.05	علاقة إرتباطية
البنية الفضائية	17.33			موجبة قوية

جدول رقم: (07) يمثل علاقة التخطيط الجسدي بالبنية الفضائية

تحليل النتائج:

يظهر لنا من خلال الجدول أن المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة البحث في إختبار التخطيط الجسدي تقدر ب 28.70 ، بينما قدرت قيمتها ب 17.33 ، وفيما يخص البنية الفضائية و بالنسبة لمعامل الإرتباط فهي تقدر ب 0.94 عند مستوى الدلالة 0.05 وهي علاقة إرتباطية موجبة قوية جدا .

الإستنتاج العام:

من خلال النتائج الميدانية التي حصلنا عليها وبعد عرض والتحليل لمختلف إجابات عينة الدراسة المتكونة من (06) حالات مصابة بعرض داون وذلك من خلال تطبيق مجموعة من الإختبارات، تمكنا من الوصول إلى نتائج حول طبيعة إكتساب التخطيط الجسدي وإدراك مفهوم الفضاء لدى هذه الفئة.

فبعد عرض نتائج الحالات في كل من إختبار التخطيط الجسدي والبنية الفضائية وتحليلها كليا وكيفيا ، تم التوصل إلى أن هناك تفاوت بين نتائج أفراد العينة حيث أن بعض الحالات حصلوا على نتائج ضعيفة بينما الحالات الأخرى حصلوا على نتائج متوسطة، حيث في إختبار التخطيط الجسدي معظم الأطفال لم يتمكنوا من إكتساب وإدراك لتخطيطهم الجسدي بطريقة شاملة وصحيحة وهذا ما تبينه النتائج التي تتراوح ما بين (30% - 60%) والمعوقات التي يواجهونها في كل مرحلة من مراحل هذا الإختبار إذ في مرحلة الإستحضار نجد معظم الحالات لم تتمكن من ذكر وكشف الصورة الجسدية لكل الجسم والوجه كما هم مترددين في إجاباتهم على تسميتها وتحديدتها، كما أن عند بعض الحالات بالرغم من نتائجهم المتوسطة ونجاحهم في تسمية وفهم لبعض العناصر إلا أنهم يجدون صعوبات في عملية إكتساب الأشياء الأكثر دقة والمتشابهة كعدم التفريق بين الرموش والحواجب .

وبالنسبة لمرحلة التركيب التي تعتبر نوعا ما معقدة وصعبة لإدراكها فمعظمهم على طاولة العمل يواجهون عدة صعوبات في تركيب وبناء تلك القطع فهم يضعونها بعشوائية تامة وبدون تركيز الذي يلعب دورا مهما في مرحلة إعادة التركيب، التي تهدف إلى إعادة البناء لكل هذه العناصر من أجل التعرف على دور كل عضو وموقعه في الفضاء (يسار ، يمين ...) وأيضا إختبار رسم الرجل الذي يعد من بين مراحل هذا الإختبار، نجد معظم الحالات لا تتقن عملية الرسم خاصة للجسم الذي يتميز بنتائج ضعيفة مقارنة بالوجه، وهذا ما جعل

تقبل الفرضية الأولى التي تنص على أن مستوى إكتساب التخطيط الجسدي لدى هذه العينة ضعيف .

أما في إختبار الحبال الثلاثة لجون بياجي (Piaget . J) والذي يهدف إلى قياس المفاهيم الإسقاطية من جهة ومن جهة أخرى قياس الفضاء والقدرة على التنسيق بين البصر والحركة، وكذلك الربط بين الأشياء التي تشغل حيز مكاني مشترك .

فقد أسفرت نتائج الإختبار إلى أن إدراك المفهوم الفضائي لدى الأطفال المصابين بعرض داون يتميز بوجود صعوبات على مستواه، ويرجع السبب بالدرجة الأولى إلى أن الإختبار يفرض على الطفل أن يعيد التعليمات المزدوجة مثل بعدين إسقاطيين في نفس الوقت (يمين / يسار ، خلف / أمام) ، كما يفرض التنسيق أيضا بين عدة أشياء وهو أكثر صعوبة ويتطلب قدرات معرفية، فمعظم الحالات وجدت صعوبة كبيرة في الإجابة على التعليمات وإدراك العلاقات الفضائية بين الأشياء وهذا ما يفقده طفل عرض داون، والسبب راجع إلى التموضع السيئ في الفضاء وعدم التحكم في الوضعية الفضائية .

وإسقاطا لمفهوم "بياجي" للتجربة الفيزيائية في الفضاء والتي نجدها ممثلة عند كل مم هيرملين و كونر (Hermelin.B et Conner .N)، اللذان قاما بدراسة هدفت إلى المقارنة بين الأطفال المنغوليين و غير المنغوليين ذوي مستوى عقلي متدني، فيما يخص إدراك الفرق والتمييز بين الأشكال المعقدة، و إتضح أن الإدراك الأساسي ضئيل، وأن هذا النوع من الإدراك يؤثر على عملية التعليم خاصة التعرف على التشابه والإختلاف بين الأشياء .

فمعظم الحالات يعانون من قصور في التنظيم الفضائي، الذي يتضمن التمييز البصري للأشكال، الإتجاهية، الجانبية وإدراك أوجه الإختلاف وأوجه الشبه فيما بينها من حيث الشكل والحجم، وهذا ما يؤدي بطفل داون إلى الخلط بين المفاهيم الفضائية وعدم إدراك علاقاتها وكذا التموضع السيئ في الفضاء ما يوحي بوجود عجز في مفهوم الفضاء، وهذا ما جعل

الفرضية التي تنص على أن مستوى إدراك البنية الفضائية لدى عينة الدراسة ضعيف محققة .

وإنطلاقاً من نتائج الإختبارين ومعامل بيرسون يمكن القول بأن هناك علاقة إرتباطية موجبة قوية جداً بين هذين المتغيرين وبدرجة إرتباط تقدر ب (0.94) على مستوى الدلالة (0.05) وبذلك تقبل الفرضية الثالثة التي تنص على أن هناك علاقة بين إكتساب التخطيط الجسدي بالبنية الفضائية .

خاتمة:

لقد إنصب جل إهتمامنا في هذه الدراسة على فئة من ذوي الإحتياجات الخاصة ألا وهي الأطفال المصابين بعرض داون، والذين هم مجال إختصاص علماء النفس والأرطفونيا ، حيث أن الطفل المصاب بعرض داون يعاني من تشوهات تمس كل المستويات، بما فيها البنية العضوية و المستقبلات الحسية بشكل عام، هذا ما يجعل العمليات المعرفية والمكتسبات القبلية مضطربة عند هذه الفئة من الأطفال .

فإعتمدنا في هذه الدراسة على تطبيق إختبارين، إختبار التخطيط الجسدي وإختبار البنية الفضائية اللذان طبقناهما في جمعية الولاية للإدماج المدرسي و المعني للمصابين بالتريزوميا (Awit) على عينة تم إختيارها بطريقة قصيدة قوامها (06) أفراد تتراوح أعمارهم ما بين (9 إلى 11 سنة) .

ومن أجمل تحقيق أهداف دراستنا والإجابة على التساؤلات المطروحة إعتمدنا على أساليب إحصائية بما فيها المتوسطة الحسابي والنسب المئوية لكل من نتائج الإختبارين ومقارنتها ببعضها البعض، و كذلك معامل الارتباط بيرسون الذي سمح لنا بقياس وإستخراج العلاقة الإرتباطية بين متغيري الدراسة .

حيث أكدت النتائج على وجود علاقة موجبة قوية جدا بين إكتساب التخطيط الجسدي والبنية الفضائية ، وهذا ما يجعل فرضيتنا العامة تتحقق، وذلك إستنادا على نتائج الفرضيتين الأولى والثانية التي كانت نوعا ما في المستوى الضعيف والمتوسط .

وعلى هذا الأساس فالطفل المصاب بعرض داون هو شخص ذو قدرة عقلية محدودة كما أنه يعاني من قصور في جميع الجوانب المعرفية، النفسية، الإجتماعية واللغوية، إضافة إلى مشاكل صحية عديدة وهذا ما يجعلهم يواجهون عدة صعوبات في تحقيق رغباتهم و تنفيذ قدراتهم المعرفية.

وبناء على النتائج المتحصلة عليها من الدراسة الحالية يمكن إدراج الإقتراحات التالية:

- إجراء المزيد من الدراسات حول الموضوع قصد تعميم النتائج و تأكيدها .
- ضرورة التكفل المبكر بالحالات وتقديم المساعدة لهم .
- التعاون بين الباحثين والجمعيات المهتمة بعرض داون و تقديم أحدث النتائج التي توصلت إليها الدراسات من أجل التكفل الجيد بالحالات .
- توفير وسائل تطبيق الإختبارات أثناء إعادة التأهيل .

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

قائمة المراجع باللغة العربية:

1. أسامة محمد بطانية وآخرون، (2007)، " علم النفس الطفل غير العادي "، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .
2. أسامة محمد بطاينية وآخرون، (1990)، " أسس علم النفس "، الطبعة الأولى، دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع.
3. جون بياجي، (1983) ، "سيكولوجية الذكاء"، ترجمة بولاند إيمانويل، منشورات عويدات، ديوان المطبوعات الجامعية.
4. خليل ميخائيل معوض، (2010)، " علم النفس التربوي أسسه وتطبيقاته "، الطبعة الثالثة، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية .
5. السيد عبيد ماجدة، (2000)، "الإعاقة الحسية العقلية "، الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان .
6. عبد الحميد جابر، (2011)، "التربية للخاصة للموهوبين والمعاقين وسبل رعايتهم وإرشادهم "، الطبعة الأولى، دار الفكر، دمشق .
7. عبد الرحمان العيساوي، (1999)، "سيكولوجية نمو الإنسان "، دار المعرفة المصرية، القاهرة .
8. عبد اللطيف حسن فرج، (2007)، "الإعاقة العقلية و الذهنية "، الطبعة الأولى، دار حامد، المملكة العربية السعودية .
9. عبد الله، عادل محمد، (2004)، "الإعاقة الحسية العقلية "، الطبعة الأولى، دار الرشاد للنشر، القاهرة.
10. عبد المطلب أمين القريطي، (1996)، "سيكولوجية ذوي الإحتياجات الخاصة وتدريبهم "، الطبعة الثالثة، دار الفكر، القاهرة .
11. عدنان ناصر الحازمي، (2007)، "الإعاقة العقلية، دليل المعلمين وأولياء الأمور"، الطبعة الأولى، دار الفكر .
12. عدنان ناصر الحزامي، (2007)، "الإعاقة العقلية دليل المعلمين وأولياء الأمور "، الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر والتوزيع .

13. علاء الدين كفاقي، (1995)، "صورة الجسد وبعض متغيرات الشخصية"، بدون طبعة، دار المعرفة الجامعية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .
14. عوني معين شاهين، (2008)، " أطفال ذوي متلازمة داون مرشد الآباء والمعلمين " ، الطبعة الأولى ، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان الأردن .
15. فتحي السيد، السعيد بشاري، (1982)، " سيكولوجية الأطفال الغير العاديين إستراتيجيات التربية الخاصة "، الطبعة الثانية ، دار العلم، الكويت .
16. فتحي مصطفى الزيات، (1998)، " صعوبات التعلم: الأسس النظرية والشخصية والعلاج "، دار النشر للجامعات، القاهرة .
17. فوقية حسن رضوان، (2007)، "التشخيص التكاملي والفارقي للإعاقة العقلية"، الطبعة الأولى ، دار الكتاب الحديث، القاهرة .
18. ماجدة السيد عبيد، (2000)، "الإعاقة العقلية"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .
19. ماجدة لسيد عبيد، (2000)، "الإعاقة العقلية"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .
20. محمد الإمام و الجوالدة فؤاد، (1998)، "الإعاقة التطورية والفكرية تطبيقات تربوية من منظور نظرية العقل"، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان .
21. محمد محروس الشناوي، (1997)، "التخلف العقلي"، دار غريب للطباعة والنشر .
22. مصطفى نوري القمش، خليل عبد الرحمان المعاينة، (2011)، " الإعاقة المتعددة "، الطبعة الرابعة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
23. الملق سعود بن عيسى ناصر، (2001)، " متلازمة داون أكثر الإعاقات الذهنية تزايداً في العالم الحقائق دليل الأسرة والمهنيين "، الطبعة الأولى، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الرياض .
24. هدى حسن محمود، (2008)، "التوافق النفسي والإجتماعي لمتحدي الإعاقة الذهنية"، الطبعة الأولى، دار الوفاء والنشر، الإسكندرية .

رسائل الماجستير باللغة العربية:

1. أشيش نسيمه، (2006)، " التفكير و عملياته لدى السنة الرابعة أساسي بالوسط المدرسي الجزائري من خلال إختبارات الإحتفاظ و الفضاء لجون بياجي "، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الأروطونيا، جامعة الجزائر .

2. باي بادية، (2009)، " أثر التدخل المبكر في تمثيل الفضاء واكتساب الوحدات اللغوية لتعيين المكان عند الطفل الحامل للتريزوميا 21"، دراسة مقارنة ما بين أطفال عرفوا تدخل مبكر وأطفال تكفل بهم في سن مبكرة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الأطفونيا، جامعة الجزائر .
3. بلخير وفاء، (2004 / 2005)، " علاقة القدرة المكانية بقدرة الفهم اللفظي عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل العصبي"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس المعرفي في جامعة باتنة الجزائر .
4. بلهوشات كريم، (2008 / 2009)، " أثر البرامج البيداغوجية على نمو الإدراك البصري للأشكال الهندسية عند أطفال مصابون بتتاخر داون"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الأطفونيا، جامعة الجزائر .
5. بن قطاف محمد، (2009)، " علاقة الذاكرة النشطة بالتمثيل الفضائي ثلاثي الأبعاد عند الأطفال المختلفين ذهنيا درجة خفيفة"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس اللغوي المعرفي، جامعة الجزائر .
6. عمار خريف، (2007 / 2008)، التطور الفضائي عند الطفل الجزائري، رسالة ماجستير في الأطفونيا، جامعة الجزائر

المجلات:

1. جلال صلاح الدين، مهدي مبارك، بريكي طاهر، (2011)، "مجلة الإبداع الرياضي"، العدد الرابع، جامعة الجزائر 3، الجزائر .
2. غريب النعاس، الذاكرة البصرية وعلاقتها ببعض أبعاد الإدراك البصري لدى عينة من الأطفال المصابين بعرض داون والأطفال العاديين، المجلة الجزائرية للطفولة والتربية، جامعة البليدة، الجزائر .

الكتب باللغة الفرنسية:

1. Bathro ,Antonio .M, (1966)," Dictionnaire dépisté myologie génétique", Puf , Paris .

2. Bear .M, Connors .B, Paradiso .M ,(2002) , "Neuroscience Pradel France" .
3. Bemardette .C et Benoit .I ,(2000)," Le jeune enfant porteur de trisomie 21" , Notho N/ Her , Paris .
4. Benoit , Dubrocard , Blanc , Garin .J ,(2000) , " Cerveau gauche cerveau droit" , 5 eme édition , Bruxelles .
5. Boulche .J , (1974) ,"L'éducation psychomotrice a l'école élémentaire" ,ed ; esp, Paris .
6. Bousebici ,M, (1984) ," Maladie mental et handicap mental Entreprise national du Livre " , Alger .
7. Brin . F ,(1997) ,"Dictionnaire d'orthophonie " , Ediction France .
8. Brin, F , (1997) , "Dictionnaire d'orthophonie", ortho– Edition .
9. Celest .B , Lauras .B,(1997) ,"Le Jeune enfant porteur de trisomie 21 " , Edition Nathan.
10. Daniel Marcelli , (1999) ," Enfance et psychopathologie " , 6 eme édition , Masson , Paris .
11. De Meur et L.Stes , (1983) ," Psychomotricité éducation et rééducation" ed; a de Bock – Bruxelles .
12. Doll. J M, (1974) ," Pour Comprendre Jean Piaget édition privé, Toulouse" .
13. In Marie Goffinet , (2008) ,"Vécu Des Parent de personnes trisomique 21 et attentes vies du médecin traitant Thésée de garde de douceur Bernard".
14. In Monique Cuillères , (2007) ," Trisomie et handicap génétique associes , potentialité , compétence dermite" , 5 eme Edition , Masson.
15. Jean Luc Lambert ,(1979) ,"Le Mongolisme, pierre mardaga", Editeur, Bruxelles .

16. Lambert .Jl, / Rondal J. A ,(1982), "Question et réponses sur le mongolisme"
17. Lombert. Jl, / Rondal .Ja,(1982) " Question et réponses sur le mongolisme".
18. Mahfoud Boucebci, (1984) "«Maladie mentale et handicap mentale ", écrits des oliviers, Alger.
19. Monique Cuillert, (1981) "«Les trisomique parmi nous ou les mongolisme ne son pas plus simep", France .
20. Not. L , (1973) «"l'éducation des débiles mentaux éléments pour psychopédagogie ", privées .
21. Paul . R ,(1999) ," Le Petit robert , édité par les dictionnaires de robert" , Paris France .
22. Paul .S , (1978) ," L'image du corps" , Edition Masson , Paris .
23. Pecheux. M, (1990) ," Le développements des rapport des enfant a l'espace Nathan".
24. Piaget .J , (1966) "«la psychologie de l'enfant ", édition bouchene collection – que sais je presse , universitaire de France .
25. Piaget. J , Inhelder. B (1977) ,"La présentation de l'espace chez l'enfant" édition Paris .
26. Rendal. Jl, Lombert. J,(1979) ," Le mengolise “ ,ed mardaga Belgique .
27. Rethore .Mo, (2005) , "Trisomies 21 guide a l'usage des familles et de leur entourage" , bask éditions Médicales .
28. Rondal Et Lambert , (1982) ," Question et repense sur le mongolisme édition liberté" .
29. Rondal. Ja, (1986), "Le développement du langage chez l'enfant trisomique 21" , mardaga ,Bruxelles Liège .

30. Roskan.L ,(2003)," Evolutions des théories implicites des mères a propos du développement de leur enfant handicapé", volume 35 puf, Paris .
31. Sillamy .N, (1980)," Dictionnaire encyclopédique de bords", Paris .
32. Stella .A , (1961), "La préparation a la scolarisation des enfants imc ", éditions association nationale des IMC ,Paris .
33. Wallon .H et All ,(1994), l'enfant turbulen , puf .

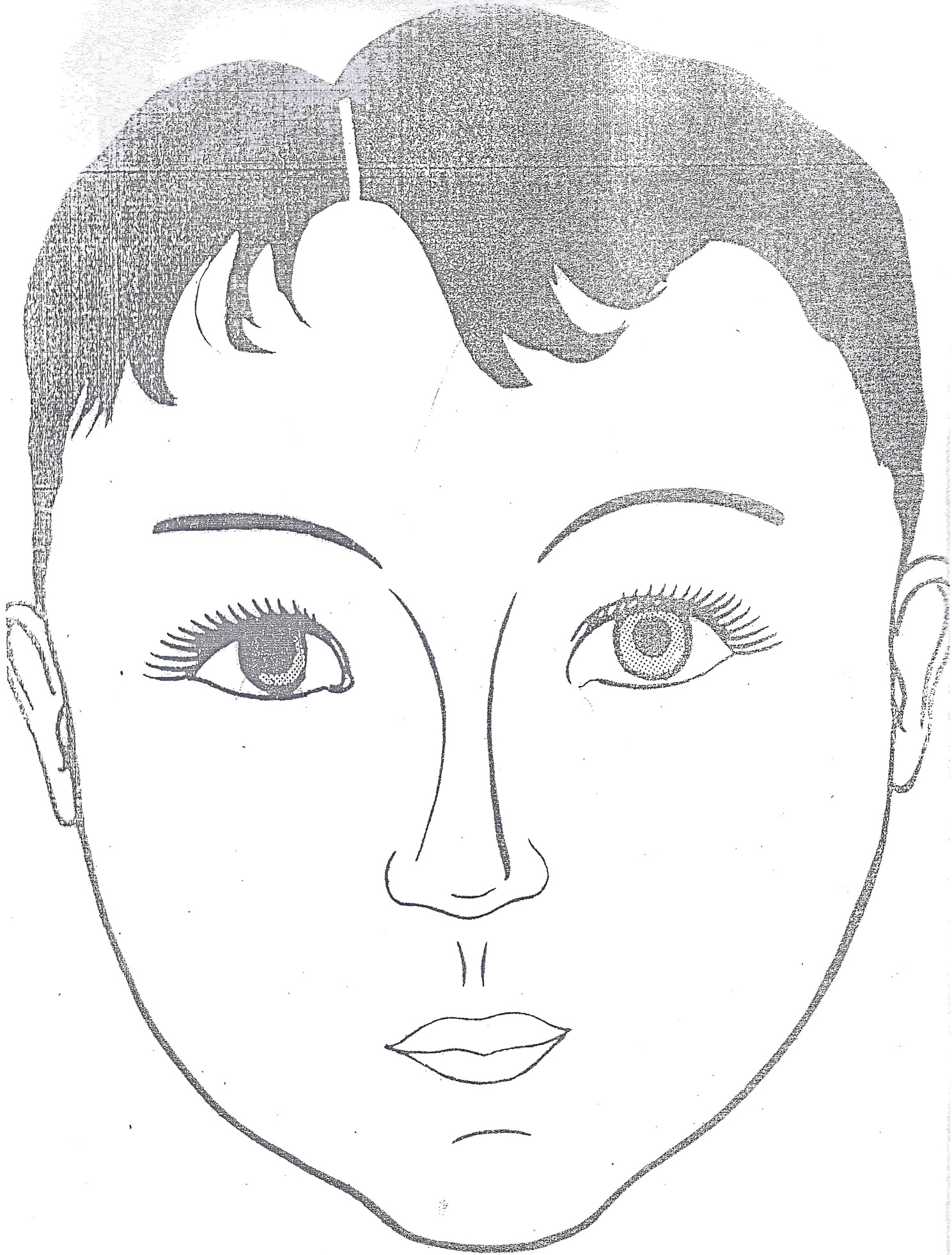
الأطروحات و المجلات باللغة الفرنسية:

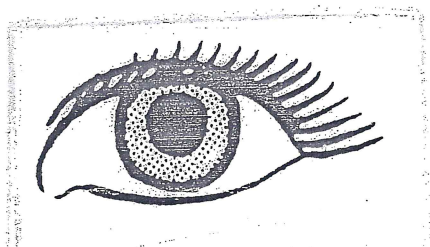
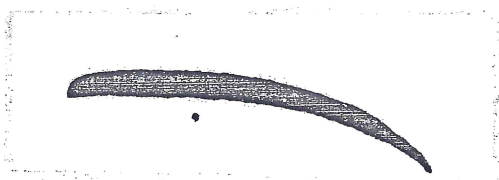
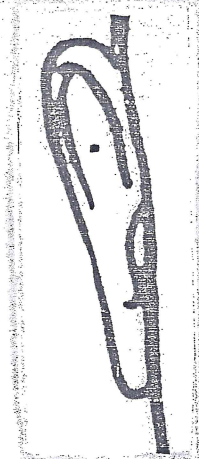
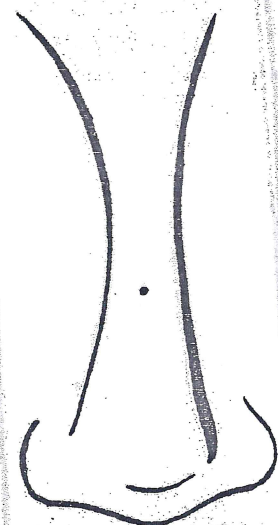
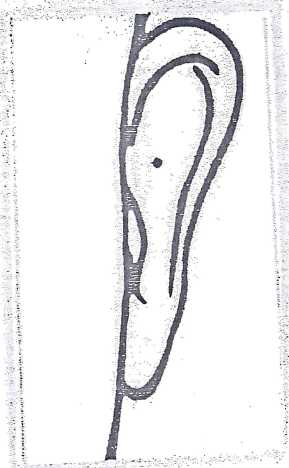
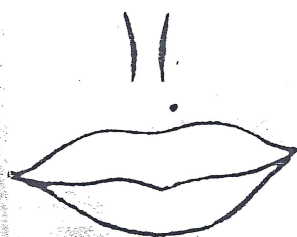
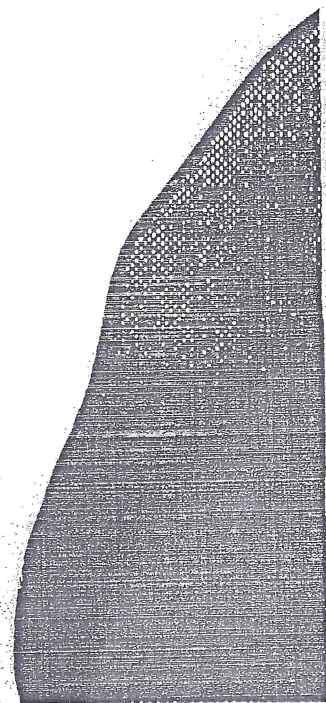
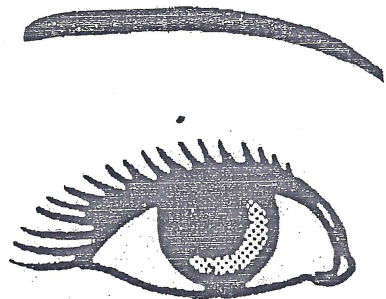
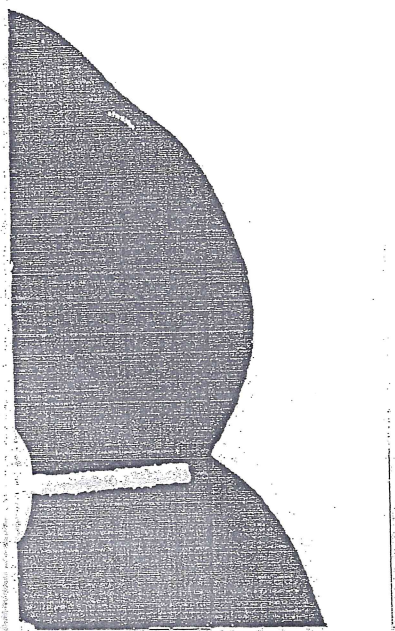
34. Collet C, (2002)," Mouvement et cerveaux neuropsychologie des activités physiques et sportives de boek Université" .
35. Joseph M, (2007), "Construire l'espace dans la notion d'espace, S.H.M.S publication de la sorfome", Paris .
36. Larmonioie. Rv, (2007) ,"Les motion spatiales de la psychomotricité ou langage écrite", mémoire réalisé dans le cadre de bonccaleuriation logopédie, haut école de proviner de liège .
37. Mounou, (1997) ," Coordination des points de vue et attribution croyances de théorie de Piaget a la théorie noïves de l'esprit , revus psychologie française faculté de psychologie et des science de l'éducation,Genève", crouge.
38. Signoret .Jl,(2000) , "espace geste action – neuropsychologie des agnosie spatiales et des apraxie de Boeck Université" .

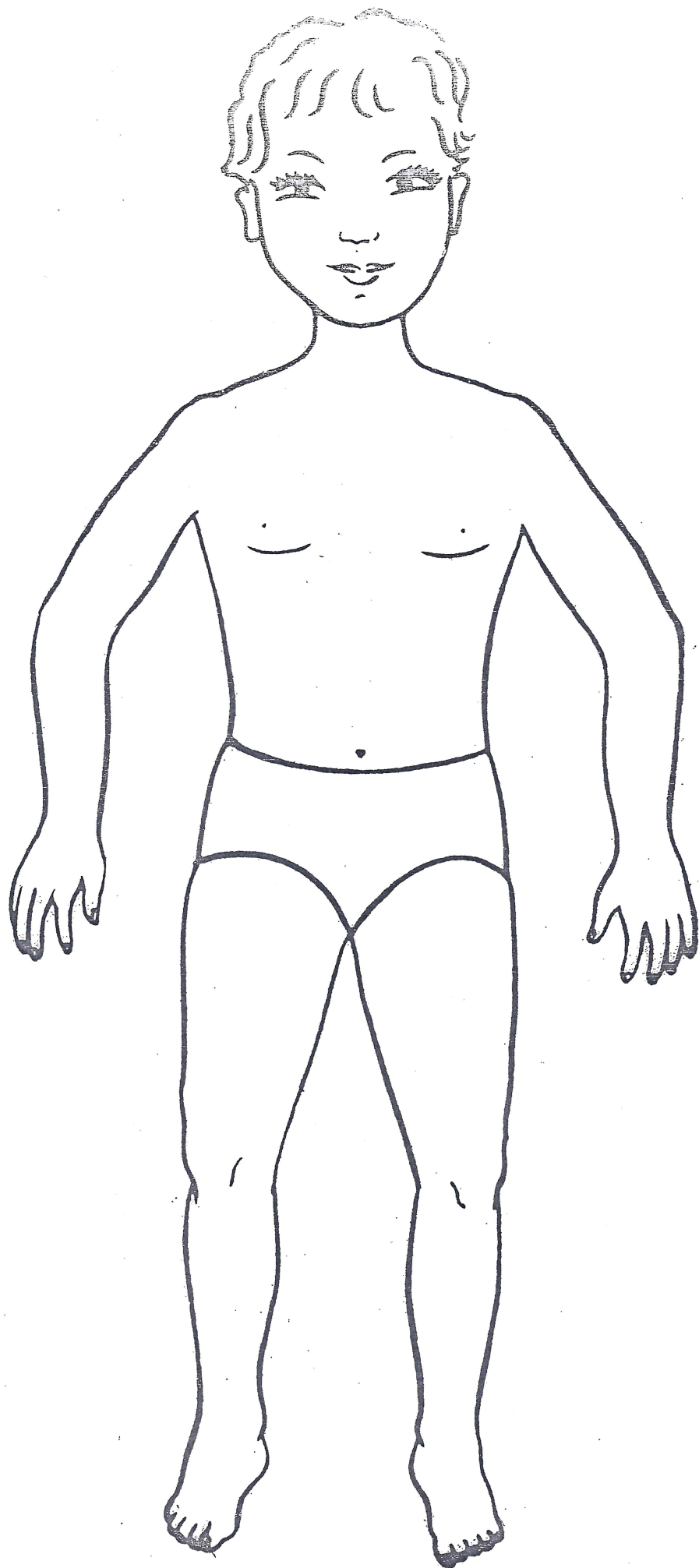
الملاحق

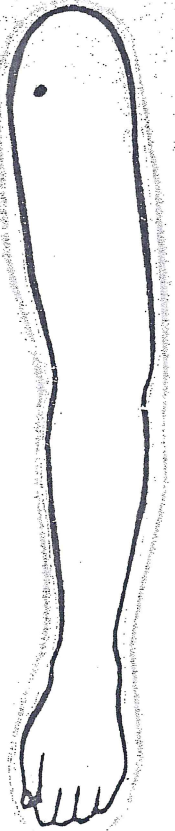
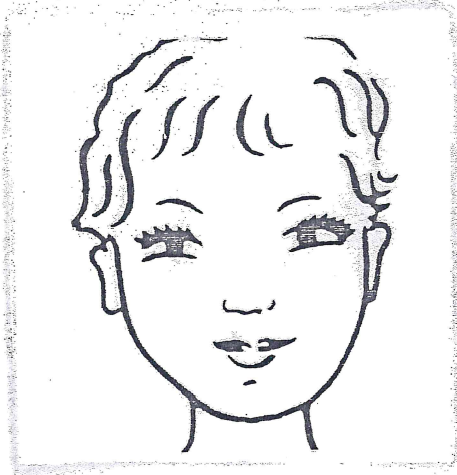
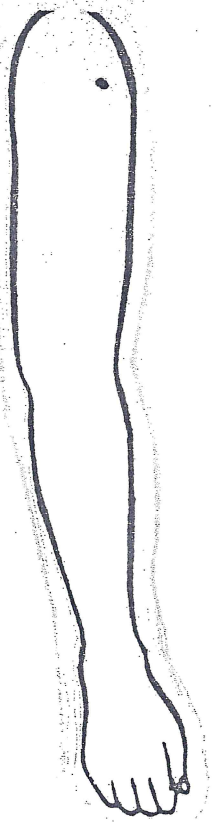
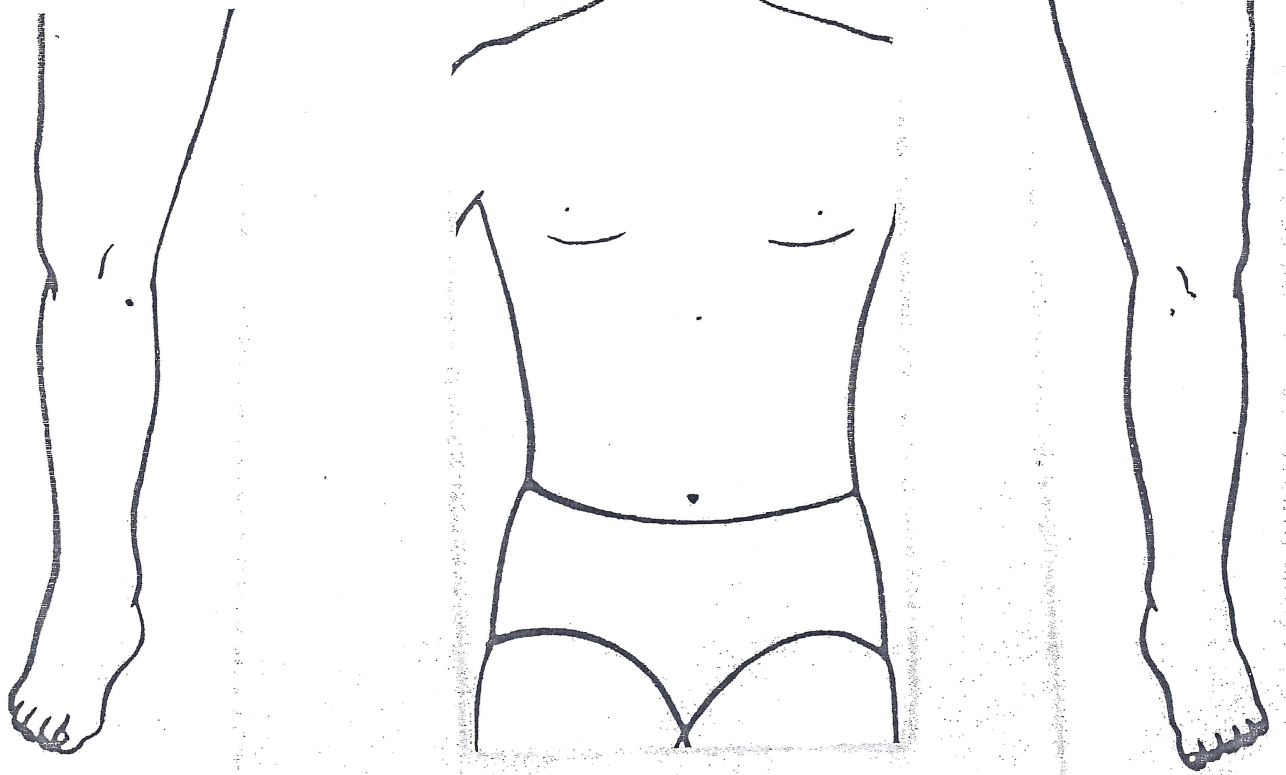
ملحق رقم (01)

إختبار التخطيط الجسدي









ملحق رقم (02)

إختبار رسم الرجل











ملحق رقم (03)

إختبار الجبال الثلاثة

الصورة رقم 01



الصورة رقم 02



الصورة رقم 03





الصورة رقم 05



الصورة رقم 06







الصورة رقم 09

