ISSN : 2543-3938 - EISSN : 2602-7771

دراسة نشاط و تنظيم الذاكرة الدلالية لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون

دراسة مقارنة مع الأطفال العاديين

Studying the activity and organization of semantic memory in children with Down syndrome

A comparative study with ordinary children

دريفل يسمينة[1]، * بدرينة محمد العربي

[1] جامعة مرسلي عبد الله تيبازة (الجزائر) drifel.yasmina@cu-tipaza.dz

[2] ، جامعة الجزائر 2 ، Bederinam@yahoo.fr

تاريخ الإستلام: 2026/02/17 تاريخ القبول: 2026/03/22

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن مستوى تنظيم الذاكرة الدلالية وطريقة نشاطها لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون مقارنةً بالأطفال العاديين. وقد أجريت الدراسة على عينة مكوّنة من عشرين طفلاً من ذوي المتلازمة وعشرين طفلاً عادياً، وذلك من خلال تطبيق سبع مهام خاصة بتقييم الذاكرة الدلالية. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين و ذلك لصالح الأطفال العاديين، مما يشير إلى وجود قصور في تنظيم الذاكرة الدلالية وضعف في نشاطها لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون.

الكلمات المفتاحية: متلازمة داون، الذاكرة الدلالية، نشاط وتنظيم الذاكرة الدلالية، الأطفال المصابين بمتلازمة داون، الأطفال العاديين مهام تقييم الذاكرة الدلالية.

***

Abstract:

This study aims to examine the level of organization and the functioning of semantic memory in children with Down syndrome compared to typically developing children. The study was conducted on a sample of twenty children with Down syndrome and twenty typically developing children, through the application of seven tasks designed to assess semantic memory. The results revealed statistically significant differences between the two groups in favor of typically developing children, indicating deficiencies in the organization and reduced functioning of semantic memory among children with Down syndrome

Keywords:

* المؤلف المرسل

1. مقدمة و اشكالية:

تعدّ متلازمة داون واحدة من أكثر المتلازمات شيوعاً على مستوى العالم، والتي تنتج عن خلل جيني. وكان الطبيب الإنجليزي "Langdan Down" سنة 1866 أول من قدّم وصفاً دقيقاً للخصائص الجسمية والعقلية لدى مجموعة من الأطفال المتأخرين عقلياً الذين يعانون من هذه المتلازمة، حيث لاحظ تشابهاً كبيراً بينهم في هذه الخصائص(Céleste, B, 2003). وفي عام 1956 تبيّن أن الجينوم البشري يتكوّن من 23 زوجاً من الكروموزومات المشتركة بين الجنسين، إضافة إلى كروموزومين محدّدين للجنس XX) للأنثى و XYللذكر). وفي نفس السنة اكتشف ثلاثة أطباء فرنسيين مختصين في علم الوراثة، وهم R. Turpin و M. Gauthier وG. Lejeune، وجود خلل كروموزومي خلال الانقسام الجنيني، تمثل في ظهور ثلاث نسخ من الكروموزوم رقم 21 لدى بعض الحالات. وقد أطلقوا على هذا الخلل اسم "التريزوميا"

(La trisomie)، وأثبتوا أنه السبب المباشر لمتلازمة داون. كما توجد أنواع أخرى من التريزوميا، مثل التريزوميا 13 والتريزوميا 18، إلا أن التريزوميا 21 تُعدّ الأكثر انتشاراً (Tourette, C et Guidetti, M, 2002) .

والطفل المولود بمتلازمة داون ينمو ويتطور كبقية الأطفال، ويكتسب القدرات العقلية والمعرفية واللغوية، غير أن هذا الاكتساب يكون محدوداً أو بطيئا بسبب التأخر العقلي المصاحب للمتلازمة. فجميع جوانب النمو لديه تكون أبطأ مقارنة بالأطفال العاديين، بما في ذلك النمو العقلي الذي يكون بدرجات متفاوتة من طفل الى اخر، كما يظهر بطء واضح في الجانبين النفسي الحركي واللغوي، إلى جانب ضعف في القدرات المعرفية مثل الإدراك،الانتباه،الذاكرة، وحل المشكلات، لذلك نجد الطفل الحامل لمتلازمة داون بطيء التعلم وضعيف التجاوب مع الآخرين، خاصة في مجال الكلام، كما يعاني من ضعف الذاكرة وصعوبة في التعرف على الأشياء ووظائفها. فهو قد يعرف بعض الأسماء أو الأشياء لكنه يجهل استعمالاتها، ولا يستطيع الربط بين الكلمات بالشكل نفسه الذي يتمكن منه الطفل السوي.

وعلى العكس، ينمو الطفل العادي عقلياً ومعرفياً وفق وتيرة منتظمة ومتزايدة من مرحلة عمرية إلى أخرى، ويُعدّ اكتساب المعارف اللغوية المتنوعة من كلمات ومفاهيم وفهم معانيها أفضل مؤشر على ذلك، حيث يظهر هذا الفهم من خلال توظيفها في مواقف متعددة، وصولاً إلى إدراك العلاقات الدلالية التي تربط بين المفاهيم والكلمات المختلفة، ليتمكن في النهاية من استخدامها بطريقة شبيهة باستخدام الراشدين لها.

ترتبط المعارف اللسانية بالذاكرة الدلالية، التي يعرفها Tulvingعلى أنها ما تؤول إليه كل المعلومات التي يتلقاها الفرد عن قصد أو عن غير قصد حول العالم المحيط بنا، أين يتم ترميزها ترميزاً دلالياً، ومحتواها مجرد وعام بحيث يتضمن المفاهيم والمعارف اللسانية والدلالية والتمثيلات المعرفية المتعلقة بالمعارف العامة، وعن وظيفتها يرى أنها تهتم بتخزين واستعمال المعارف المتعلقة بالكلمات والمفاهيم وخصائصها وعلاقاتها التي تبنى من تجارب الفرد، حيث أنه عندما ينشط مفهوم فإن خصائصه تنشط معه بطريقة تسهل على الفرد الوصول إلى المفهوم وكذا خصائصه (Dumont, A, 1998) .كما يرى أن اكتساب مفردات جديدة يستلزم تخزين الخصائص الدلالية المرتبطة بالأشياء وربطها بالمفاهيم القريبة منها، أي إقامة علاقات دلالية منظمة. غير أن التمثيلات الدلالية غير الدقيقة أو غير المطابقة قد تؤدي إلى تأخر نمو المعجم اللغوي، سواء على مستوى الاستقبال أو الإنتاج. فعلى سبيل المثال، إذا لم يتمكن الطفل من إدراك الفروق المميزة بين مفهومين مختلفين، فلن يستطيع استيعاب ضرورة اختلاف تسمياتهما (Bragard, A, 2005) .

انطلاقًا من ذلك، فإن قدرة الطفل على فهم القواعد الدلالية وتوظيفها وفق مكتسباته تساعده على تنظيم ما يتلقاه من معلومات من محيطه في شكل بنية دلالية، مما يسهم في بناء وتنظيم ذاكرته الدلالية، و يعتمد هذا التنظيم على عملية التصنيف، ويتمثل التصنيف في كونه يستعمل الفئات والخصائص التي تعرف

هذه الفئات في موقف معين، فالتصنيف يعد آلية تتدخل في بناء التفسيرات كما يستخدم في أنشطة متعددة أهمها التواصل وتستعمل هذه العملية عندما نريد تسمية شيء ما انطلاقا من بعض خصائصه البارزة كما نجدها عند القيام بمهام المقارنة أو الترتيب. (Jean-Marc meunier & all, 2022)

لكن من خلال ملاحظاتنا المستمرة وتعاملنا المباشر مع الأطفال الحاملين لمتلازمة داون، تبين أنهم يواجهون صعوبات في استعمال المفاهيم والكلمات في الوضعيات الملائمة لمعانيها، إضافة إلى معاناتهم من نقص في المفردات عند الحاجة. وهذا ما دفعنا للتساؤل حول السبب الكامن وراء هذه الصعوبات، وربطنا ذلك باحتمال وجود خلل في نشاط ذاكرتهم الدلالية، بحكم أن هذه الأخيرة مسؤولة عن تنظيم الكلمات وفق معانيها وعلاقاتها المختلفة.

وبناءً على ما سبق، رأينا أن تناول هذا الموضوع بالدراسة أمر ضروري، ومن خلال إشكالية البحث يمكن صياغة التساؤل الرئيسي الآتي:

التساؤل الرئيسي:

هل يوجد اختلاف في تنظيم ونشاط الذاكرة الدلالية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والأطفال العاديين؟

التساؤلات الفرعية:

1. هل توجد فروق في مهمة التسمية بين مجموعة الأطفال المصابين بمتلازمة داون ومجموعة الأطفال العاديين؟
2. هل توجد فروق في مهمة التعيين بين المجموعتين؟
3. هل توجد فروق في مهمة الترتيب الدلالي بين المجموعتين؟
4. هل توجد فروق في مهمة البحث عن العوامل الدخيلة والتصنيفية بين المجموعتين؟
5. هل توجد فروق في مهمة الارتباطات الدلالية بين المجموعتين؟
6. هل توجد فروق في مهمة الحكم على الجمل بين المجموعتين؟
7. هل توجد فروق في مهمة الاستدعاء الدلالي بين المجموعتين؟

2. الفرضيات:

الفرضية الرئيسية:

توجد اختلافات في نشاط وتنظيم الذاكرة الدلالية بين الأطفال المصابين بمتلازمة داون والأطفال العاديين.

الفرضيات الفرعية:

1. توجد فروق في مهمة التسمية بين الأطفال المصابين بمتلازمة داون والأطفال العاديين، وذلك لصالح الأطفال العاديين.
2. توجد فروق في مهمة التعيين بين المجموعتين، لصالح الأطفال العاديين.
3. توجد فروق في مهمة الترتيب الدلالي بين المجموعتين، لصالح الأطفال العاديين.
4. توجد فروق في مهمة البحث عن العوامل الدخيلة والتصنيفية بين المجموعتين، وذلك لصالح الأطفال العاديين.
5. توجد فروق في مهمة الارتباطات الدلالية بين المجموعتين، لصالح الأطفال العاديين.
6. توجد فروق في مهمة الحكم على الجمل بين المجموعتين، لصالح الأطفال العاديين.
7. توجد فروق في مهمة الاستدعاء الدلالي بين المجموعتين، وذلك لصالح الأطفال العاديين.

3. أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على نشاط الذاكرة الدلالية لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون بالمقارنة مع الأطفال العاديين وكذا على المشاكل الموجودة على مستوى هذا النوع من الذاكرة وذلك من خلال دراسة بعض جوانب الذاكرة الدلالية الخاصة بالمعارف اللسانية والمفاهيم المعبرة عن الأشياء من خلال تطبيق مهام تختبر الذاكرة الدلالية.

4. أهمية الدراسة :

- **الأهمية النظرية:**

تسمح هذه الدراسة باختبار صحة الفرضيات وذلك من خلال إختبار نشاط الذاكرة الدلالية لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون بالمقارنة مع الأطفال العاديين .

- الأهمية العملية:

تساعد هذه الدراسة المختصين والمهتمين بفهم أفضل لهذا الجانب المعرفي المهم ألا وهو الذاكرة الدلالية لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون خاصة في مجال إعادة التربية والتأهيل .

5. منهج الدراسة :

تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج المقارن في الدراسة باعتبارهما المنهجين المناسبين لتحقيق أهداف هذه الدراسة وتمكننا من تحليل النتائج تحليلا كميا وتحليلا كيفيا.

6. مجموعه الدراسة :

شملت مجموعة الدراسة على 20 طفلا عاديا و 20 طفلا يعانون من متلازمه داون، تتراوح أعمارهم بين 8 سنوات و 11 سنة مقسمة إلى مجموعتين المجموعة الأولى خاصة بالأطفال المصابين بمتلازمة داون يعانون من تأخر عقلي بحيث يقدر متوسط معامل الذكاء لديهم ب 60 درجة، والمجموعة الثانية خاصة بالأطفال العاديين لا يعانون من أي اضطراب أو تأخر عقلي.

7. أدوات الدراسة :

1- اختبار الذكاء: اختبار رسم الرجل لجودينوف لحساب معامل الذكاء وذلك بتطبيقه على مجموعتي الدراسة.(Goodenough.F,1959)

2- مهام تقييم الذاكرة الدلالية لدى الطفل :

قامت الباحثة ببنائها بالإعتماد على مختلف النماذج النظرية المعمول بها في تفسير تنظيم ونشاط الذاكرة الدلالية، وكذا الدراسات السابقة في مجال الذاكرة الدلالية عند الطفل والراشد في الحالة العادية والمرضية بالاضافة الى مختلف الدراسات التي تناولت تصميم اختبارات ومهام لقياس الذاكرة الدلالية عند الطفل، وقد تم التأكد من ثبات المهام بعد أن طبق على عينة قوامها 211 طفل عادي تتراوح أعمارهم بين 8 سنوات 11 سنة.

- **مهمة التسمية:**

تهدف هذه المهمة إلى قياس قدرة الطفل على استدعاء الكلمة من ذاكرته الدلالية عبر التعرف عليها من خلال الصورة، كما تكشف عن مدى ثراء قاموسه اللغوي ومعرفته بدلالات الكلمات.

- مهمة الاستدعاء الدلالي:

تعمل هذه المهمة على اختبار قدرة الطفل في تركيب الخصائص اللفظية المعطاة له للتوصل إلى الكلمة المطلوبة من خلال الألغاز المقدمة. وتأتي هذه الألغاز في شكل أوصاف أو وظائف، بحيث تُعرض خصائص عامة ثم تتدرج نحو خصائص أكثر تحديداً تساعد على الوصول إلى المفهوم المستهدف.

- مهمة الترتيب الدلالي:

تُستخدم هذه المهمة لقياس قدرة الطفل على التصنيف، أي ترتيب الصور ضمن الفئات التصنيفية المناسبة لها.

- مهمة الحكم على الجمل:

تهدف إلى معرفة مدى استيعاب الطفل للعلاقات الدلالية التي تربط بين مفهومين أو بين مفهوم وخاصية، وذلك دون الاعتماد على أي دعم بصري، حيث تُعرض عليه جمل قصيرة للتعبير عن هذه العلاقات.

- مهمة البحث عن العوامل الدخيلة والتصنيفية والتعميمية:

تكشف هذه المهمة عن إدراك الطفل لمفهوم الترتيب الدلالي من خلال تحديد العنصر الدخيل، وكذلك عن فهمه لمبدأ التعميم، كما تتيح تقييم قدرته على إيجاد عناصر أخرى تنتمي إلى نفس الفئة الدلالية، سواء على مستوى التمييز بين الفئات أو داخل الفئة الواحدة.

- مهمة التعيين:

تُستخدم لاختبار قدرة الطفل على تحليل الكلمة المسموعة إلى خصائصها الدلالية المميزة، وفهم المفهوم الذي تمثله، ثم إعادة تركيبها دلالياً ومطابقتها مع الصورة المناسبة.

- مهمة الارتباطات الدلالية:

تهدف هذه المهمة إلى التعرف على مدى ثراء ذاكرة الطفل الدلالية بالمفاهيم ومعانيها، وكذلك إلى رصد العلاقات المختلفة التي تربط بينها عند وجود سند بصري.

8. عرض النتائج:

أولاً: عرض نتائج المعالجة الإحصائية المتعلقة بفرضيات الدراسة:

عرض نتائج الفرضية الأولى:

للتحقق من صحة هذه الفرضية، تم استخدام اختبار (ت) للكشف عن الفروق بين مجموعة الأطفال العاديين ومجموعة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون في مهمة التسمية. وقد بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الأطفال العاديين، حيث بلغت قيمة (ت) 10.09 عند درجة حرية 38، وكانت دالة عند مستوى 0.001.

وبناءً على ذلك، تم قبول الفرضية الأولى التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والأطفال العاديين في مهمة التسمية، وذلك لصالح الأطفال العاديين.

عرض نتائج الفرضية الثانية:

للتحقق من صحتها تم استخدام اختبار (ت) للكشف عن الفروق بين مجموعة الأطفال العاديين ومجموعة الأطفال المصابين بمتلازمة داون في مهمة التعيين. وقد بينت نتائج الاختبار وجود فروق واضحة لصالح الأطفال العاديين، حيث بلغت قيمة (ت) 6.07 بدرجة حرية 38، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى 0.001.

وبناءً على ذلك، يتم قبول الفرضية الثانية التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في مهمة التعيين، لصالح مجموعة الأطفال العاديين.

عرض نتائج الفرضية الثالثة:

للتحقق من صحة هذه الفرضية، تم اعتماد اختبار (ت) للكشف عن الفروق بين مجموعة الأطفال العاديين ومجموعة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون في مهمة الترتيب الدلالي، والتي تضم بندين فرعيين هما: الترتيب الدلالي داخل الفئة الواحدة، والترتيب الدلالي بين الفئات. وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً

لصالح الأطفال العاديين في كلا البندين، حيث بلغت قيمة (ت) في البند الأول 5.39 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001، بينما بلغت قيمة (ت) في البند الثاني 10.69 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001.

وعليه، تم قبول الفرضية الثالثة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والأطفال العاديين في مهمة الترتيب الدلالي، وذلك لصالح الأطفال العاديين.

عرض نتائج الفرضية الرابعة:

للتحقق من صحة هذه الفرضية، تم استخدام اختبار (ت) للكشف عن الفروق بين مجموعة الأطفال العاديين ومجموعة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون في مهمة البحث عن العوامل التصنيفية والدخيلة، والتي تضمنت بندين فرعيين هما: البحث عن العوامل التصنيفية والدخيلة داخل الفئة الواحدة، والبحث عن العوامل التصنيفية والدخيلة بين الفئات.

وأظهرت نتائج اختبار(ت) وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الأطفال العاديين في كلا البندين، حيث بلغت قيمة (ت) في البند الأول 21.35 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001، بينما بلغت قيمة (ت) في البند الثاني 25.05 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001.

وبناءًا على ذلك، قُبلت الفرضية الرابعة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والأطفال العاديين في مهمة البحث عن العوامل التصنيفية والدخيلة، وذلك لصالح الأطفال العاديين.

عرض نتائج الفرضية الخامسة:

للتحقق من صحة هذه الفرضية، تم استخدام اختبار(ت) لدراسة الفروق بين مجموعة الأطفال العاديين ومجموعة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون في مهمة الاستدعاء، والتي تضمنت بندين فرعيين هما: الأسانيد الوظيفية والأسانيد الوصفية.

وأظهرت نتائج اختبار(ت) وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الأطفال العاديين في كلا البندين، حيث بلغت قيمة (ت) في بند الأسانيد الوظيفية 6.86 عند درجة حرية 38، وكانت دالة عند مستوى 0.01، في حين بلغت قيمة (ت) في بند الأسانيد الوصفية 11.85 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001.

وعليه، قُبلت الفرضية الخامسة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والأطفال العاديين في مهمة الاستدعاء الدلالي، وذلك لصالح الأطفال العاديين.

عرض نتائج الفرضية السادسة:

للتحقق من صحة هذه الفرضية، تم استخدام اختبار (ت) للكشف عن الفروق بين مجموعة الأطفال العاديين ومجموعة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون في مهمة الارتباطات الدلالية، والتي تضمنت خمسة بنود فرعية هي: علاقة التضمينة، علاقة الجزء–الكل، علاقة الوسيلة، العلاقة الوظيفية، والعلاقة القاعدية.

وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الأطفال العاديين على مستوى جميع البنود الفرعية، حيث بلغت قيم (ت) كما يلي:

- في علاقة التضمينة: 1.83 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001.
- في علاقة الجزء–الكل: 3.19 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001.
- في علاقة الوسيلة: 2.03 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001.
- في العلاقة الوظيفية: 3.58 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001.
- في العلاقة القاعدية: 6.78 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001.

وبناءً على ذلك، قُبلت الفرضية السادسة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والأطفال العاديين في مهمة الارتباطات الدلالية، وذلك لصالح الأطفال العاديين.

عرض نتائج الفرضية السابعة:

للتحقق من صحة هذه الفرضية، استُخدم اختبار (ت) للكشف عن الفروق بين المجموعتين في مهمة الحكم على الجمل، والتي تضمنت ثلاثة بنود فرعية هي: علاقة الخاصية، علاقة superordonnée ، والعلاقة القاعدية.

وأظهرت النتائج وجود فروق لصالح الأطفال العاديين على مستوى جميع البنود، حيث كانت قيم (ت) كما يلي:

- في علاقة الخاصية: 6.29 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001.
- في علاقة superordonnee :7.71 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001.
- في العلاقة القاعدية: 8.13 عند درجة حرية 38، ودالة عند مستوى 0.001.

وبناءً على ذلك، قُبلت الفرضية السابعة التي تفيد بوجود فروق ذات دلالة بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والأطفال العاديين في مهمة الحكم على الجمل، وذلك لصالح الأطفال العاديين.

تُظهر نتائج المعالجة الإحصائية للمهام أن الأطفال الحاملين لمتلازمة داون يعانون بالفعل من قصور في مستوى الذاكرة الدلالية مقارنةً بالأطفال العاديين، مما يعكس وجود اختلاف واضح بين المجموعتين في هذا الجانب. وسيتم لاحقاً مناقشة هذه النتائج وتفسير مظاهرها في ضوء الدراسات السابقة.

ثانيا: تفسير و مناقشة النتائج(التحليل الكيفي للنتائج):

مناقشة نتائج الفرضية الأولى والثانية:

أظهرت نتائج الأطفال الحاملين لمتلازمة داون في مهمة التسمية ضعفاً في استحضار الكلمات عند تسمية الصور المقدمة لهم، حيث لوحظ لديهم خلط دلالي بين أسماء الأشياء التي تنتمي إلى نفس الفئة الدلالية (مثل: تنورة – فستان)، وكذلك بين الأشياء المتشابهة في الخصائص السطحية كاللون أو الشكل (مثل: طماطم – تفاح). كما أن بعض الأطفال، عند عجزهم عن إيجاد التسمية الصحيحة، كانوا يلجؤون إلى ذكر خاصية سطحية مثل اللون، أو خاصية عميقة كالوظيفة أو الوسيلة التي تخص ذلك الشيء. في المقابل، قلة من هذه الفئة أظهرت استحضاراً مقبولاً للكلمات عند التسمية.

أما مقارنةً بالأطفال العاديين في نفس المهمة، فقد تبين أن قدرتهم على استحضار الكلمات كانت مرتفعة بشكل عام، باستثناء بعض الحالات التي ظهر فيها بطء في التسمية أو عجز عن تذكر بعض الأسماء، حيث لجأ هؤلاء الأطفال إلى استخدام خصائص عميقة مثل الوظيفة أو الوسيلة لتعويض ذلك.

وبالنسبة إلى مهمة التعيين، فقد كانت نتائج الأطفال الحاملين لمتلازمة داون أفضل نسبياً مقارنةً بمهمة التسمية، حيث تمكنوا من تعيين الصور بشكل مقبول، إلا أنهم فشلوا في تعيين نفس الصور التي عجزوا عن تسميتها سابقاً. بينما أظهر الأطفال العاديون قدرة عالية على تعيين جميع الصور بشكل صحيح دون استثناء.

يمكن تفسير هذه النتائج بأن الأطفال العاديين يمتلكون ذاكرة دلالية غنية بالمفردات ومعانيها، مما يمنحهم قدرة على استرجاع المفاهيم بسهولة. ويبدو أن هذه المعلومات مخزنة لديهم على شكل صور ذهنية ونماذج صوتية (تمثيل فونولوجي). في المقابل، أظهرت نتائج الأطفال الحاملين لمتلازمة داون وجود فقر في المفردات والمعاني داخل ذاكرتهم الدلالية، إضافة إلى صعوبات في استرجاع المعلومات عند الحاجة. وقد برز هذا العجز من خلال الخلط الدلالي بين أسماء الصور أو فقدان المعنى المرتبط ببعض المفردات المخزنة. وفي هذا السياق، يشير

"روندال" إلى أن أطفال متلازمة داون يواجهون صعوبة واضحة في استرجاع أسماء الأشياء من ذاكرتهم عند الطلب(Bomey, M.J, 1985) .

مناقشة نتائج الفرضية الثالثة والرابعة:

أظهرت نتائج الأطفال الذين يعانون من متلازمة داون في مهمة الترتيب الدلالي أن قلة منهم تمكنوا من ترتيب صور الأشياء ضمن فئاتها الدلالية المناسبة، بينما اقتصر البعض الآخر على ترتيب الصور التي يعرفون فئتها فقط. كما لوحظ أن بعض الأطفال بدأوا بترتيب الصور التي يعرفونها داخل فئتها الصحيحة ثم أكملوا ترتيب باقي الصور بشكل عشوائي. في المقابل، عجز آخرون عن ترتيب الصور كلياً، إذ قاموا بتجميعها بطريقة عشوائية أو خلطها داخل مجموعة واحدة.

أما الأطفال العاديون فقد أظهروا أداءً متميزاً، حيث تمكنوا من ترتيب جميع الصور المقدمة بشكل صحيح ومنظم.

وفيما يخص مهمة البحث عن العوامل الدخيلة والتصنيفية، فقد تبين أن قلة من الأطفال الحاملين لمتلازمة داون استطاعوا تحديد بعض العوامل الدخيلة، لكنهم عجزوا عن تبرير اختياراتهم. أما أغلبهم فإما حددوا العامل الدخيل بشكل خاطئ وبطريقة عشوائية دون تفسير، أو لم يقدموا أي استجابة.

في المقابل، تمكن معظم الأطفال العاديين من تحديد العامل الدخيل الصحيح، مع تقديم تفسيرات دقيقة ومقبولة لاختياراتهم.

يمكن تفسير نتائج مهمة الترتيب الدلالي بأن الأطفال العاديين قد اكتسبوا القدرة على التصنيف، وهو ما ظهر جلياً في نجاحهم بترتيب الصور بشكل صحيح، مما يشير إلى أن ذاكرتهم الدلالية منظمة على شكل أصناف، مع القدرة على إعادة تنظيم هذه الأصناف عند تعلم كلمات جديدة.(Rossi,J.P, 2005) على النقيض، أظهرت نتائج الأطفال الحاملين لمتلازمة داون أن أصنافهم الدلالية إما ناقصة أو غير مكتملة، وهو ما قد يرجع إلى عدم قدرتهم على إعادة بناء وتنظيم الأصناف داخل ذاكرتهم الدلالية بشكل قصدي، أو إلى غياب تنظيم معرفتهم على شكل أصناف بالأساس. وفي هذا السياق، يشير "روندال" إلى أن أطفال متلازمة داون يواجهون صعوبات في تصنيف الأشياء داخل فئاتها الدلالية نتيجة عجزهم عن ترجمة خبراتهم وتجاربهم إلى أصناف ومفاهيم منظمة.

أما فيما يتعلق بنتائج مهمة البحث عن العوامل الدخيلة والتصنيفية، فإن تفوق الأطفال العاديين في هذه المهمة يدل على امتلاكهم لمفهومي التصنيف والتعميم، حيث أظهروا قدرة على التمييز بين أوجه التشابه والاختلاف سواء في الخصائص السطحية أو العميقة للأشياء، وهو ما انعكس في قدرتهم على تحديد العوامل الدخيلة مع تفسير اختياراتهم. بينما عجز الأطفال الحاملون لمتلازمة داون عن ذلك، وهو ما يمكن تفسيره بصعوباتهم في التمييز بين خصائص الأشياء، إضافة إلى عدم تمكنهم من اكتساب مفهومي التصنيف والتعميم.

مناقشة نتائج الفرضيتين الخامسة والسادسة:

أظهرت نتائج الأطفال المصابين بمتلازمة داون في مهمة الارتباطات الدلالية أنهم تمكنوا جزئياً من إقامة روابط بين الخاصية والمفهوم، حيث ساعدهم السند البصري في إيجاد بعض العلاقات السطحية (مثل علاقة الجزء–الكل، والعلاقة التضمنية، وعلاقة الوسيلة). غير أن أغلبهم واجهوا صعوبات واضحة عند محاولة إيجاد الروابط بين مفهوم وآخر، وهي علاقات أكثر عمقاً (على سبيل المثال: ربط صورة فاكهة بمفهوم موز).

أما الأطفال العاديون فقد جاءت نتائجهم صحيحة تماماً، سواء عند الربط بين المفهوم وخصائصه، أو بين مفهوم وآخر.

وفيما يتعلق بنتائج مهمة الحكم على الجمل، فقد بيّنت النتائج أن الأطفال المصابين بمتلازمة داون لم يتمكنوا من الحكم على المقولات الدلالية إلا في حدود تلك التي تضمنت علاقة سطحية بين المفهوم وخصائصه. في المقابل، لم ينجح أغلبهم في إصدار أحكام صحيحة على المقولات التي تتطلب تحديد علاقة بين مفهوم وآخر.

أما الأطفال العاديون، فقد أظهروا قدرة جيدة على إصدار أحكام صحيحة على مختلف المقولات، سواء كانت مرتبطة بعلاقة مفهوم بخاصية أو علاقة مفهوم بمفهوم آخر. كما لوحظ أن بعضهم قدّم إجابات خاطئة عند التعامل مع علاقات مفهوم–مفهوم، لكنهم قاموا بتصحيحها ذاتياً بعد إعادة التسميع لأنفسهم.

يمكن تفسير هذه النتائج بأن الأطفال العاديين يمتلكون معارف دلالية تساعدهم على تحديد مختلف الروابط بين المفاهيم وخصائصها، وتمكنهم من إدراك مستويات التراتبية للفئات، سواء بوجود السند البصري أو بدونه. كما تشير نتائجهم في مهمة الحكم على الجمل إلى قدرتهم على التمييز بين المقولات ذات المعنى المتناقض(Rondal,J.A, 1998) ، وهو ما يعكس قدرتهم على التفرقة بين ما هو حقيقي وما هو غير حقيقي.

وعلى النقيض من ذلك، يواجه الأطفال المصابون بمتلازمة داون صعوبات واضحة في تحديد العلاقات بين المفاهيم، سواء مع أو بدون السند البصري. وهذا يدل على أن ذاكرتهم الدلالية تفتقر إلى المفاهيم ومعانيها المرتبطة بالخصائص المكوّنة لها. وقد ظهر ذلك بوضوح في عجزهم عن الحكم الصحيح على المقولات الدلالية، ما يعكس ضعف قدرتهم على التمييز بين الحقيقي وغير الحقيقي. وهو ما أكدته Guilleret.M التي ترى أن هؤلاء الأطفال يعانون اضطراباً في إصدار الأحكام، الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة في التفريق بين الصحيح والخاطئ أو بين ما هو حقيقي وما هو غير حقيقي.

مناقشة نتائج الفرضية السابعة:

أظهرت نتائج الأطفال المصابين بمتلازمة داون في مهمة الاستدعاء الدلالي أنهم تمكنوا من تقديم بعض الإجابات الصحيحة في كلا البندين الفرعيين، الأسانيد الوظيفية والأسانيد الوصفية، وخاصة في البند المتعلق بالأسانيد الوصفية. كما قدّم بعضهم إجابات تضمنت مفهوماً يشترك مع المفهوم المستهدف في خاصية أو خاصيتين.

أما نتائج الأطفال العاديين فقد بينت أنهم استطاعوا استحضار المفاهيم الصحيحة بدرجة أكبر، باستثناء قلة قدّمت إجابات خاطئة تمثلت في ذكر مفاهيم تشترك مع المفهوم المطلوب في خاصية أو خاصيتين.

وتُفسر هذه النتائج بأن الأطفال العاديين كانوا قادرين على دمج الخصائص المقدمة لهم، مما مكنهم من تكوين صورة ذهنية دقيقة للشيء واستحضار المفهوم الصحيح. في المقابل، ظهر لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون – الذين كانت معظم إجاباتهم غير صحيحة – أنهم لم يتمكنوا من دمج الخصائص الدلالية المقدمة لهم لفظياً، بل استحضروا ذهنياً صور الأشياء التي سبق وأن خُزنت خصائصها الدلالية في ذاكرتهم. وقد انعكس ذلك في شكل خلط دلالي، حيث قدموا مفهوماً آخر يشترك في بعض الخصائص مع المفهوم المستهدف، إضافة إلى عجزهم عن تكوين صورة ذهنية جديدة انطلاقاً من نموذج مشابه لما هو مخزن في ذاكرتهم الدلالية، بخلاف الأطفال العاديين.

وقد أشارت Guilleret.M إلى أن الأطفال المصابين بمتلازمة داون يواجهون صعوبات في استخراج الخصائص المشتركة بين العناصر المقدمة لهم للتحليل، وهو ما يظهر في ضعف قدرتهم على إيجاد الروابط بين الأشياء، وكذلك في صعوبة تركيب العناصر المكتسبة سابقاً ضمن نموذج جديد يساعدهم على التكيف مع الموقف الحالي(Guilleret, M, 2000) .

مناقشة الفرضية الرئيسية:

أظهرت النتائج الإحصائية السابقة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الأطفال في المهام السبع التي تم من خلالها تقييمم الذاكرة الدلالية، وذلك بين مجموعة الأطفال المصابين بمتلازمة داون ومجموعة الأطفال العاديين، حيث كانت النتائج لصالح الأطفال العاديين. ويشير ذلك إلى وجود اختلاف واضح في تنظيم ونشاط الذاكرة الدلالية بين المجموعتين.

كما بينت النتائج أن الأطفال المصابين بمتلازمة داون يعانون من عدة صعوبات على مستوى نشاط ذاكرتهم الدلالية، والتي تتمثل في:

نقص الكلمة: ظهر بشكل بارز في معظم المهام، خاصة في مهام تسمية وتعيين الصور واستحضار المفاهيم خلال الاستدعاء الدلالي.

ضعف في اكتساب مفهومي التصنيف والتعميم: تجلى ذلك في عجزهم عن تصنيف المفاهيم وعدم قدرتهم على تحديد الروابط المشتركة بينها أو تمييز الخصائص الفارقة.

عجز في بناء الصور الذهنية: ظهر من خلال إخفاقهم في المهام التي تتطلب تكوين صور ذهنية لاسترجاع المفاهيم من الذاكرة الدلالية.

وبناءً على ذلك، يتضح أن الصعوبات المرتبطة بالتصنيف، التعميم، التمييز والتجريد، هي في الأصل السبب وراء ضعف الحصيلة اللغوية والفقر المفاهيمي لدى هذه الفئة، إذ تُعد هذه العمليات الأربع المحرك الأساسي لتكوين المفاهيم عند الطفل، ومن ثم فإن غيابها أو ضعفها يعيق عملية تنظيم المعارف العامة واللغوية والمفاهيم المختلفة، ويؤثر على ترميزها ومعالجتها بشكل فعال، مما ينعكس في صعوبة استرجاعها عند الحاجة.

وتُعزى هذه الصعوبات إما إلى غياب المعلومة من الأساس عن الذاكرة الدلالية، أو إلى وجودها لكن مع عجز عن الوصول إليها بسبب ضعف التنظيم الداخلي لها. وهذا يتفق مع ما أشار إليه Rondal ، الذي أكد أن أطفال متلازمة داون يعانون من صعوبة في استرجاع المعلومات عند الطلب، مرجعاً ذلك إلى ضعف التنظيم البنيوي للمواد المراد حفظها داخل الذاكرة، خاصة في التذكر اللفظي لأسماء الأشياء، إضافة إلى القصور في التنظيم الاقتصادي للمادة المقدمة للحفظ، وكذلك في آليات الإقصاء التلقائي للعناصر غير الأساسية.

9. خاتمة:

بعد دراسة الذاكرة الدلالية لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون، تبيّن أنّها تتسم بضعف في تنظيم المعارف اللسانية المرتبطة بالأشياء، مع وجود نقص في بناء التمثيلات الدلالية. كما أنّ مفاهيم التصنيف، والتعميم، والتمييز لم تُكتسب لدى أغلب هؤلاء الأطفال، الأمر الذي انعكس سلبًا على تعلمهم للمفاهيم والكلمات ومعانيها، وكذلك على إدراك العلاقات والروابط بين مختلف المعارف اللسانية. وقد ظهرت لديهم أيضًا صعوبات في الاسترجاع القصدي نتيجة سوء تنظيم هذه المعارف داخل الذاكرة الدلالية. على العكس من ذلك، أظهر الأطفال العاديين تنظيمًا جيدًا لمعارفهم اللسانية داخل ذاكرتهم الدلالية، إلى جانب ثراء في المفردات والمفاهيم ومعانيها، مما سهّل عليهم عملية الاسترجاع دون صعوبات . وبناءً عليه، يمكن القول إن الهدف الأساسي من هذه الدراسة قد تحقق، والمتمثل في الكشف عن خصائص الذاكرة الدلالية لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون، حيث تأكدت الفرضيات التي انطلقت منها الدراسة بوجود اختلاف بين ذاكرتهم الدلالية وذاكرة الأطفال العاديين، إذ سجل هؤلاء تفوقًا واضحًا. وتساهم هذه النتائج في وضع برامج علاجية تستهدف تحسين الأداء وتنظيم الذاكرة الدلالية لدى هذه الفئة من الأطفال.

المراجع:

Bomey, M. J. (1985). Le mongolisme au-delà de la légende. Vanves.

Bragard, A., & Boom, K. (1992). Les hiérarchies conceptuelles chez l'enfant de 3 ans: Rôle des similarité perceptive et sémantique. Glossa, (29).

Céleste, B., & Lauras, B. (n.d.). Le jeune enfant porteur de trisomie 21. Paris, France.

Goodenough, F. (1959). Le test du dessin d'un bonhomme. Paris, France.

Guidetti, M. (2002). Handicaps et développement psychologique de l'enfant. Paris, France

Guilleret, M. (2000). Trisomie 21: Aides et conseils. Paris, France.

Meunier, J.-M., Zibotti, E., & Carchon, I. (2022). Mémoires, représentations et traitements. Paris, France: Dunod.

Randal, J. A. (1998). Manuel de psychologie de l'enfant. Paris, France.

Rossi, J. P. (2005). Psychologie de la mémoire: De la mémoire épisodique à la mémoire sémantique. Bruxelles, Belgique.