

التفكير المنطقي وعملياته عند الأطفال غير السالمين سمعيًا ، المندمجين مدرسيًا وغير السالمين سمعيًا ، غير المندمجين مدرسيًا

- تطبيق اختبارات جون بياجي -

ليندة بن طالبي

قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا

جامعة الجزائر

ملخص :

إن نظرية الذكاء لجون بياجي هي بمثابة إطارنا المرجعي وهي نظرية عملية ، يعني أن الذكاء يعتبر نظام عمليات مجتمعة على شكل بنيات ، وتسلسل هذه العمليات يتميز بالفوارق التي تظهر واضحة داخل مرحلة واحدة أكثر منه في التقل من مرحلة إلى أخرى ، وهدف هذا البحث هو دراسة العمليات المحسوسة أي التفكير المنطقي دراسة مقارنة بين الأطفال غير السالمين سمعيًا ، المندمجين مدرسيًا وغير السالمين سمعيًا ، غير المندمجين مدرسيًا مع محاولة توضيح دور الإدماج المدرسي في تنمية هذا التفكير.

هذا البحث اهتم بدراسة بنود الاحتفاظات ، بنود المنطق الرياضي كعمليات تصنيف وتسلسل الأشياء ، بنود تحت المنطقية كعمليات الفضاء وتم إجراء نفس التقنية وبنفس شروط تطبيق الاختبار على كلتي المجموعتين.

النتائج المتحصل عليها توضح أن التفكير المنطقي عند الأطفال غير السالمين سمعيًا ، المندمجين مدرسيًا متطور مقارنة بالتفكير المنطقي عند وغير السالمين سمعيًا ، غير المندمجين مدرسيًا وهذا يفسر الدور الأساسي والمهم للاندماج المدرسي على تطور التفكير عند الأطفال غير السالمين سمعيًا.

الكلمات المفتاح :

التفكير المنطقي - العجز السمعي - الاندماج المدرسي

Le résumé:

La théorie de l'intelligence de Jean Piaget , qui nous sert de cadre de référence ,est une théorie opératoire c'est-à-dire que l'intelligence est considéré comme un système d'opération groupée en structures d'ensemble ; quant à la succession des stades elle est caractérisée par des décalages qui se manifestent aussi bien à l'intérieure d'un stade que dans les passages entre stades . Le but de cette recherche est d'étudier comparativement chez les enfants sourds intégrer dans les écoles normales et les enfants sourds non intégrés (les écoles des jeunes sourds) les opération concrètes ,afin de tenter préciser aussi le rôle de l'intégration scolaire dans le développement opératoire.

Cette étude traite de la mise en place des épreuves de conservation ; les épreuves logico-mathématiques qui portent sur des objets épreuves de classification et de sériation d'objets ; les épreuves infra-logique construction de la notion d'espace ;selon une même technique et dans des conditions identiques de passations .

Les résultats obtenus montrent que la pensée logique chez les enfants sourds intégrés est plus développée que la pensée logique chez les enfants sourds non intégrés ; ce qui explique le rôle important de l'intégration scolaire pour le développement de la pensée chez l'enfant sourd.

Les mots clés

La pensée logique - la surdité - l'intégration scolaire

مقدمة:

يختلف التفكير عن غيره من العمليات العقلية كالإدراك والتذكر، والتخيل، فالتفكير يستفيد من العمليات المعرفية الأخرى أثناء مواجهة الفرد لمشكلة ما.

ويستعمل الإنسان في حياته العملية التفكير من أجل حل الألغاز والمشكلات التي تعترضه، فباستعمال التفكير كوسيلة يصل الإنسان إلى حل عملي ومنطقي، يتطور التفكير عند الأطفال بتأثر العوامل البيئية والوراثية ويتم تطور العمليات العقلية والمعرفية بصورة منتظمة ومتسارعة، وتزداد تعقيدا وتشابكا مع التقدم في مستوى النضج والتعليم، وتعتبر نظريات jean piaget من أهم الجهود في مجال النمو المعرفي وقد كان لأعماله أثرا واضحا في الكثير من هذه التطبيقات التربوية بل وتعتبر من الأسس الأكثر صلابة لحركة التربية الجديدة ولعل من أشهر نظرياته النظرية ما قبل العملية للذكاء التي قدم فيها تفسيراً لكيفية نمو التفكير والذكاء وحدد فيها مراحل هذا النمو في أربعة مراحل:

المرحلة الحسية الحركية (stade sensori- moteur)

المرحلة ما قبل العملية (stade préopératoire)

مرحلة العمليات الحسية (stade des opérations concrètes)

مرحلة العمليات الشكلية (stade des opérations formelles).

وفي هذه الدراسة ركزنا على مرحلة العمليات المحسوسة، المرحلة التي يكتسب فيها الطفل عدة بنيات أهمها الاحتفاظ التسلسل، التصنيف والفضاء، إذ تعتبر هذه المرحلة إحدى المراحل الأساسية لتطور تفكير الطفل فيصبح هذا الأخير عمليا وبهياً إلى المرحلة التالية أي إلى مرحلة العمليات الشكلية أين يستطيع التفكير في الأفعال والتنبؤ بنتائجها دون تحقيقها في الواقع، وبما أن هذا البحث إهتم بالطفل العاجز سمعياً توجب علينا الاهتمام بعنصر الإعاقة السمعية أو القصور السمعي على أنها مصطلح عام يغطي مدى واسع من درجات فقدان السمع، يتراوح بين الصمم أو فقدان الشديدي الذي يفوق استخدام الأذن في فهم الحديث وتعلم الكلام واللغة.

فغياب السمع لا يؤثر فقط على غياب اللغة كحاسة أساسية إنما التأخر يستمد إلى أي فصل يترجم كيفية تعامل وتفاعل الطفل مع المحيط الخارجي، والنتيجة الأساسية التي نصل إليها من خلال غياب أو إصابة حاسة السمع والتي أدت بالباحثين المحدثين في دراساتهم إلى تأكيد المسار البطيء لمراحل النمو العقلي التي يتبعها الطفل العاجز سمعيا مقارنة مع الطفل السليم سمعيا.

ونظرا لأهمية النمو المعرفي في دراستنا نرى أنه من الضروري أن نعتمد في هذه الحالة على المسلمة القائلة بأن الطفل العاجز سمعيا يتبع في نموه المعرفي نفس المراحل التي جاءت بها النظرية التكوينية وذلك كما توصلت إليه دراسات Dalsyshirt التي أكدت على أن الطفل العاجز سمعيا يتبع بطريقة بطيئة نفس الفترات التطورية التي أشار إليها jean piaget.

ونظرا لواقع العاجز السمعي حاولت الجزائر مثلها في ذلك مثل باقي الدول البحث على طرق كفيلة لتحقيق الهدف الأسمى الذي توالى من أجله الطرق والمناهج ألا وهو الاندماج بكل ما تحمله هذه الكلمة من معنى، الذي انطلق منذ الثمانينات بطابع نموذجي بالجزائر العاصمة .

الاشكالية:

كل من يتصفح التاريخ الإنساني قديمه وحديثه، يذهب مُمعنا في التفكير محللا حوادثه عبر الأزمنة المتعاقبة، قبل نهاية المطاف يخرج بنتيجة منطقية ألا وهي، أن الحياة صراع مستمر، ويكون ذلك ضمن صيرورة متواصلة ومستمرة من خلال التمايز الذي يعيشه بين ما هو مغاير عنه، فالطفل في هذه الفترة يكون منصهرا في العالم الطبيعي والاجتماعي معا.

بهذا الصراع يصل الطفل إلى التطور الذهني الذي يعتبر مجموع المراحل المختلفة التي ينتقل فيها الطفل من حالة الغموض والبدائية إلى حالة المنطق والوضوح في مفاهيم الادراكات، فالتفكير نشاط معرفي يشير إلى عمليات داخلية كالمعالجة الموضوعات

وتميزها إلى عمليات لا يمكن ملاحظتها أو قياسها بشكل مباشر، ولكن يمكن استنتاجها من السلوك الظاهر، الذي يصدر الأفراد خلال انهماكهم في حل مشكلة معينة.

حسب Piaget التفكير هو تعرض الطفل لحالات جديدة تستدعي منه التفكير واستثمار معرفته القديمة، وخبراته في معرفة خبرات جديدة وبشكل يتناسب مع سنه وخبراته ليأخذ في الاعتماد على نفسه، وقد قامت نظرية Piaget على تحديد طبيعة المرحلة الفكرية التي يمر بها التطور الفكري الإنساني وفقا لطرق منطقية مترابطة ومتناسبة مع بعضها، ولا يستطيع فصل مرحلة عن الأخرى وكل مرحلة تعتمد على ما سبق وتؤثر فيما بعضها. لكن هناك بعض العوامل التي تؤثر في تغير التفكير عند الطفل كالنضج البيولوجي الذي يوفر شروط النمو العلمي والمعرفي للطفل ويمكنه من التفاعل مع البيئة الاجتماعية والثقافية و تؤدي إلى زيادة الخبرات.

وهناك أيضا ما يعيق تطور التفكير المنطقي عند الطفل مثل الإعاقات كالإعاقة السمعية، فيتأخر هذا التطور تبعا لنوع الإعاقة ومستوى الذكاء والمرحلة النمائية للطفل، و هنا يجب مساعدة الطفل على تحقيق التواصل مع من حوله بكافة الوسائل التي تستخدم فيها الحواس المختلفة الإشارات والحركات التي تعبر عن شعور أو احتياج معين.

هناك دراسات اهتمت بهذا الموضوع أي بالتفكير المنطقي عند المعاق سمعيا لكن ليست كثيرة، إذ اهتم بها كل من Oléron و Vincent فحسب هؤلاء أن للطفل المعاق سمعيا نفس مراحل تطور التفكير عند الطفل العادي لكن بتأخر يقدر بسنة أو سنتين، كذلك بينت بعض الدراسات مثل دراسة (Firth,1971) أن عمليات التفكير لدى الأطفال العاجزين سمعيا متشابهة لتلك عند الأطفال العاديين في السمع وقد استندت هذه الدراسة على نظرية Piaget من حيث أن اللغة ليست عنصرا مكونا للتفكير وهذا ما يناقض ما توصلت إليه دراسة، (ziebel,1985) من أن القدرة على التفكير لدى العاجزين سمعيا تختلف عن مثيلاتها عند العاديين ويكون ذلك ما أشارت إليه دراسة (Maher,1989) من أن الأطفال الصم يتأخرون عن أقرانهم العاديين في المهام التي تتطلب الاستخدامات الرمزية والاستنتاجات العقلية والتفكير المنطقي.

بينما أشارت ف. بكر إلى أن القدرة على التفكير لا تختلف لدى الأطفال الصم عنها لدى العادين⁽¹⁾.

كذلك أكد Morris في دراسته التي أشار فيها إلى الأشخاص المعاقين سمعياً هم أشخاص لا توجد لديهم عيوب ذكائية فلا توجد محدودات لقدراتهم المعرفية⁽²⁾ التي تنمو وتتطور بدمج هؤلاء في المدارس العادية والذي يعد مسألة على درجة كبيرة من الأهمية.

ولما كان من الممكن دمج هؤلاء العاجزين سمعياً في المدارس العادية، فإن هذا الاندماج يمثل أحد الأطر الضرورية التي تضمن الاتصال، إن لم نقل تفرض الاتصال الدائم ليس فقط بين الأطفال العاجزين سمعياً مع أقرانهم، إنما أيضاً المدرسين وزملائهم المختصين، وهذا من شأنه محاولة الخروج من العزلة والدخول في حلقات اجتماعية تفرض في كل مرة تبادل الخبرات لتخطي الصعوبات التي قد تقف أمام كل طريق، لهذا كان ضروريا تكثيف الجهود لتحقيق الاندماج المدرسي الذي يعرفه Legrand، باستقبال المدرسة العادية والقسم العادي للأطفال التابعين لمؤسسات خاصة⁽³⁾.

ونجاح هذا الاندماج يرتبط بمدى توفر الشروط الضرورية حتى يعتمد عليها ليس فقط كطريقة بيداغوجية يرجى منها ما لم تمكن الطرق السابقة من تحقيقه إنما أيضاً كمشروع يمس كل فئات المجتمع وهذه الشروط تعد في حد ذاتها مراحل الاندماج وهي التشخيص المبكر، التجهيز السمعي، التربية المبكرة، التربية السمعية، القراءة عنى الشفاه، وأخيراً إرشاد الوالدين.

⁽¹⁾ بكر فائزة مكرومي، علاقة كل من الذكاء، ودرجة الاعاقة بالتحصيل الدراسي للصم، رسالة الماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق، 1993، ص 25

⁽²⁾ إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، الإعاقات السمعية، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، 2003، الطبعة الأولى، ص 158

⁽³⁾ Legrand p, l'intégration scolaire, in handicap in adaptation, les cahiers de C.T.N.E.R.H.I.N, n 44, 1988, p 01

أما الاندماج داخل المدارس العادية فكيفية تختلف أولاً حسب قدرات المؤسسة المستقبلية، لأنه ورد في التقرير نفسه⁽⁴⁾ أنه إلى غاية اليوم المؤسسات التي بادرت وقبلت مبدأ الاندماج هي بالدرجة الأولى مؤسسات متطوعة وضعت تحت تصرف الهيئة الوطنية المكلفة بالاندماج التابعة لوزارة العمل والحماية الاجتماعية قسم أو قسمين على الأكثر حتى تتمكن هذه الأخيرة من تجسيد أهدافها.

ومن خلال العرض السابق يمكن تحديد مشكلة هذا البحث في محاولة الإجابة على التساؤلات التالية:

- هل هناك فروق في التفكير المنطقي عند الأطفال العاجزين سمعياً المدمجين مدرسياً والأطفال العاجزين سمعياً غير المدمجين؟
- هل الاندماج المدرسي يساعد في تطوير وتنمية التفكير عند الأطفال العاجزين سمعياً؟

فرضيات الدراسة:

- على أساس التساؤلات السابقة تم صياغة الفرضيات التالية:
- توجد فروق في تطور التفكير المنطقي عند الأطفال العاجزين سمعياً المدمجين في المدارس العادية والأطفال العاجزين سمعياً غير المدمجين.
- يؤثر الاندماج على اكتساب بنيات التفكير المنطقي عند الطفل العاجز سمعياً.
- يحسن الاندماج المدرسي أداءات التفكير المنطقي عند الطفل العاجز سمعياً.

تحديد المفاهيم الأساسية للبحث:

التفكير المنطقي: هو التفكير الذي نمارسه عند ما نحاول أن نبين الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء.

والتفكير سلوك يستخدم الأفكار، والتخيلات الرمزية للأشياء، والأحداث وهي دلالات لأحداث غير حاضرة مثل التي يمكن تذكرها أو تخيلها، أي أن التفكير

⁽⁴⁾ نفس التقرير السنوي

يستفيد من العمليات المعرفية الأخرى أثناء مواجهة الفرد لمشكلة ما، والذكاء هو معيار للقدرة على التفكير والتعلم والتذكر فالتفكير والتعلم والتذكر هي من مظاهر الذكاء⁽⁵⁾.

العجز السمعي: قدمت عدة تعاريف للإعاقة السمعية قصد تحديد مفهوم واضح من هذه التعاريف نذكر:

الإعاقة السمعية هي العجز الجزئي أو الكلي للسمع، فالجزئي قد يعني الحساسية أو العجز عن سماع بعض الدرجات الصوتية، أما الكلي فهو العجز التام عن سماع كل الأصوات⁽⁶⁾.

وتعرف الإعاقة السمعية على أنها مصطلح عام يغطي مدى واسع من درجات فقدان السمع، يتراوح بين الصمم أو فقدان الشدائد الذي يفوق استخدام الأذن في فهم الحديث وتعلم الكلام واللغة⁽⁷⁾ ويوجد نوعان رئيسيان من العجز السمعي، يختلفان فيما بينهما، سواء من حيث الميكانيزمات، الاضطرابات الناجمة أو الطرق المختلفة لعلاجهما وهم الصمم الإرسالي الراجع إلى إصابة الأذن الخارجية أو الأذن الوسطى، والصمم الإدراكي الذي يعود إلى إصابة الأذن الداخلية (القوقعة، العصب الداخلي) أو المسالك المركزية.

هذين النوعين يرتكبان غالبا ليكونان الصمم المزدوج، ويمكن :

تصنيف العجز السمعي تصنيفا أوديو فونولوجيا فنجد :

العجز السمعي المتوسط وتقع العتبة السمعية بين 40 و 70 DB،

العجز السمعي الحاد وتقع العتبة السمعية فيه بين 70 و 90 DB،

⁽⁵⁾ محمود محمد غانم، (1995) "التفكير عند الأطفال تطوره وطرق تعليمه"، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان ص 25

⁽⁶⁾ Abderrahmane Elhafim, Encyclopedia, psycho and psychanalyse, books shop, 1978, p 198

⁽⁷⁾ المطلب امين القرطي، سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، دار الفكر العربي، القاهرة، 2005، ص 29

العجز السمعي العميق هنا تفوق العتبة السمعية DB90،⁽⁸⁾

الاندماج المدرسي:

الاندماج المدرسي هو طريقة عمل أو مشروعا تربويا نطمح إلى تحقيقه حتى نهئى الأطفال العاجزين للانضمام في هيئات المجتمع الفاعلة، فإن الرؤية الأكثر شمولية تقودنا إلى الحكم بأن هذا الشكل الأولي يسعى في الحقيقة إلى ربط وتوطيد العلاقات بين الأطفال السالمين الذين لا يعانون من أي عجز حركي أو عقلي أو حسي بين أقرانهم التي شاءت الظروف أن يعانون من أحد أنواع العجز.⁽⁹⁾

إذن فالاندماج المدرسي يسعى إلى محاولة اعتراف المجتمع بإمكانيات فئة العاجزين على الالتحاق بفئة السالمين، إذا ما أتاحت لهمه وهم فرص الالتحاق والانضمام إلى هيئات المجتمع قصد المشاركة في حركية، وذلك رغم خاصية الاختلاف التي تميزهم، والتي نجد أن الاندماج كما سبق الإشارة إليه، يسعى إلى تخطي ما ينجم عنها من عزلة وإقصاء، وهذا التخطي لا يكون فقط داخل المجتمع وإنما أيضا داخل تلك المجموعات والتدخلات الصغرى التي تكونت بحكم الظروف الاقتصادية الثقافية وكذا الاجتماعية داخل المجتمع الواحد خاصة إذا وقفنا على الصورة التي كان ينظر بها في الماضي للإعاقة (العجز) مقارنة مع السنين الأخيرة، فإن هذا ما يقودنا حتما إلى البحث عن كفاءات أكثر فعالية لتجسيد وتحقيق الاندماج.⁽¹⁰⁾

عينة الدراسة :

تتكون عينة البحث من 30 تلميذ، تم اختيارهم بطريقة عشوائية يتوزعون على مجموعتين، المجموعة الأولى تضم 15 طفل أصم متمدرسين تم اختيارهم من القسم المدمج السنة الخامسة ابتدائي بمدرسة "بن عمر الجديدة" بالقبة، ومدرسة "ناصر الحمدي" بباب الوادي يبلغون 12 سنة من العمر، والمجموعة الثانية تضم 15 طفل أصم

⁽⁸⁾ Benoit.V , psychologie de la surdite ,de boeck universite ,paris ,1996,p21

⁽⁹⁾ Gibeau Andres ,l'école intégrée « Albert Camus , in réadaptation »,juin1983 ,n 310 ,paris , P 82

⁽¹⁰⁾ Lapouillez .JM ,integration vecue au quotidien depuis 25ans , colloque 86 ,CNEFCI ,p 25

متواجدون بمدرسة الصم البكم بتليملي ويبلغون كذلك 12 سنة وكلتا المجموعتين كانت درجة عجزهم السمعي مابين 95 و 100 DB أي صمم عميق .

أدوات البحث:

كل باحث في أي مجال من مجالات البحث يستعمل أدوات خاصة من أجل تحقيق فرضية البحث والحصول على المعلومات والنتائج التي يريد الوصول إليها ولما كان موضوع دراستنا التفكير المنطقي عند العاجز سمعيا قمنا بتناولين إجرائيين وتناول إحصائي:

من اجل ضبط المتغيرات، قمنا بالاختبار السمعي، وهو يهدف إلى تأسيس العتبة المطلقة للحساسية السمعية على طول مدى التردد السمعي ويمكن الحصول على أشكال عديدة للخريطة السمعية، حسب درجات العجز السمعي ومستوى الإصابة وتقاس القدرة على السمع لدى الإنسان بواسطة جهاز يسمى جهاز القياس السمعي l'audiomètre ولا يستغنى أخصائيون قياس السمع عن هذا الجهاز في القيام بفحص سمع الطفل فحصا كاملا وتحليلها تحليللا شاملا وبهذا تأكدنا أن كل أطفال عينتنا لهم نفس درجة العجز السمعي، أي أنهم يعانون من، صمم عميق 95 أو 100 DB.

و للتحقق من الفرضيات، استعملنا اختبار التفكير المنطقي Piaget الخاص بالاحتفاظ ويتضمن الاختبارات الفيزيائية: التي بدورها تضم الاحتفاظ بالمادة والاحتفاظ بالوزن والاحتفاظ بالحجم.

الاحتفاظ الفضائية: وتتمثل في الاحتفاظ بالطول، الاحتفاظ بالمساحة، الاحتفاظ بالعدد.

ويهدف هذا الاختبار الى وصول الطفل الى الاحتفاظ بكمية المادة مهما كان شكلها وتقسيراتها بدء من 7 - 8 سنوات إذ يحكم الطفل بأن الكميتين متساويتين وبإمكانه أن يقدم واحد أو أكثر من التفسيرات الآتية:

فنجد 3 أنواع من المعكوسية : la réversibilité

برهان المطابقة أو المماثلة identité: نفس الشيء لم نضف ولم ننقص شيء.

برهان التعويض compensation

برهان المعكوسية inversion

إذن يحافظ الطفل على حكم الاحتفاظ على الرغم من البراهين المضادة وهذا نفس الشيء لجميع بنود الإختبار، أي الاحتفاظ بالوزن، الاحتفاظ بالحجم.

الاحتفاظات الفضائية

الإحتفاظ بالطول

العصى المتقلة les baguettes dépacées

العصى المتجزئة

ب- الإحتفاظ بالمساحة

ج- الإحتفاظ بالعدد

ثم قمنا كذلك، إختبار التصنيف، إختبار التسلسل وإختبار الفضاء.

إختبار التصنيف:

نضع أمام الطفل 20 صورة، 04 صور لأشياء مختلفة، 08 صور لأزهار صفراء، 04 صور لأزهار بنفسجية primevère و04 صور لأزهار primevère بيضاء ونطلب منه التصنيف التلقائي للمجموعات ويصل الطفل الى التصنيف في سن الثامنة.

إختبار التسلسل: نضع أمام الطفل 10 مساطر من 9 سم إلى 18 سم ونطلب منه ترتيبها من الكبيرة إلى الصغيرة ثم العكس من الصغيرة إلى الكبيرة، يكون اكتساب التسلسل في نفس الوقت مع التصنيف أي في سن الثامنة.

إختبار الفضاء: يتكون هذا الإختبار من مجموعة من الأحجام مصنوعة من الخشب في كل شكل مبين بقلم الرصاص مكان التقطيع يتكون الإختبار من أسطوانتان، مكعبان، وثلاث مخاريط.

تتدخل في هذا الاختبار كل من العمليات الاسقاطية والاقليدية بالنسبة لهذا الاختبار يجب معرفة كيف هي المساحة التي تتحصل عليها عند تقطيع الأشكال بتقطيعات مختلفة، وهذا يدخل في الهندسة الإقليدية والعوامل الإقليدية وبما أن التقنية المستعملة تضع أمام الطفل أحجام حقيقية والسكين يوضح عملية القطع، كما تتدخل العوامل الإسقاطية لأنه يجب تخيل السكين داخل الأحجام غير مقطعة.

تتقبط كل الإختبارات يكون على الشكل التالي:

الإحتفاظ الجيد 02 نقطتين

الإحتفاظ المتوسط 01 نقطة

الإحتفاظ المعدوم 00 لا شيء

وسائل تحليل البيانات:

الهدف من هذا الإجراء هو إعطاء دلالة إحصائية للفروق الموجودة بين مجموعتي البحث، ومن أجل التعرف على الفرق الموجود بين التفكير المنطقي والاندماج المدرسي.

بالموازاة مع متطلبات الدراسة وتحقيق لأغراضها كان من الضروري استعمال إحدى الطرق الإحصائية لمعالجة معطيات الدراسة ولما كان هدفنا المقارنة بين مجموعتين عشوائيتين ومستقلين قمنا باختيار اختبار t ستودنت ويستخدم لتحديد دلالة فروق المتوسطات المرتبطة وغير المرتبطة والعينة المتساوية وغير المتساوية، المتجانسة وغير المتجانسة.

فإذا توفرت للباحث عينتين فقط وكان حجم العينتين لا يتجاوز معا 200، يجب عندئذ استخدام t الذي يسمح له بتحويل فروق المشاهدة بين العينتين (من خلال المتوسطين الحسابين لهما) إلى قيمة معيارية تائية.

عرض النتائج:

بعد تطبيق بنود اختبارات Jean Piaget على كلتي المجموعتين أي مجموعة العاجزين سمعيا المدمجين مدرسيا والعاجزين سمعيا غير المدمجين مدرسيا اتضح لنا أن

هناك تفاوتات في نتائج الاختبارات لصالح العاجزين سمعيا المدمجين مدرسيا. فبالنسبة لبنود اختبار الاحتفاظ نجد أن أعلى نتيجة كانت 15 على 12 وأدنى نتيجة كانت 2 على 12. أما بالنسبة للعاجزين سمعيا غير المدمجين فكانت أعلى نتيجة 7 وأدنى نتيجة بالنسبة لبنود اختبار التصنيف فقد حصلت معظم مجموعة المدمجين علامة على علامة 2 على 2 أما المجموعة الثانية فكانت هناك النتائج بين علامة 2 و1، أي أنه كانت في الإجابات ترددات كثيرة. وفي اختبار التسلسل فئة العاجزين سمعيا المدمجين مدرسيا كانت كل نتائجهم جيدة أي حصلوا على علامة 2 مقارنة بفئة العاجزين سمعيا غير المدمجين التي كانت علاماتهم كالتالي أدنى علامة 0 وأعلى علامة 2. أما اختبار الفضاء فنجد أن حتى فئة المدمجين مدرسيا كانت إجاباتهم مترددة فكانت أدنى علامة 0 وأعلى علامة 2 ومعظم الإجابات كانت مترددة أي حصلوا على العلامة 1 وفئة العاجزين سمعيا غير المدمجين مدرسيا في اختبار الفضاء كانت نتائجهم تتراوح بين التردد والخطأ أي بين علامة 0 و1.

بعد التحليل الإحصائي تبين أن هناك تفاوت في الفروق بين المجموعتين مما يستلزم معرفة الدلالة الإحصائية بين هذه الفروق :

مجموعتي البحث	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت t (المحسوبة)	درجة الحرية df	مستوى الدلالة
فئة العاجزين سمعيا المدمجين مدرسيا	15	5,88	0,31	44,6	16,117	0.05
فئة العاجزين سمعيا غير المدمجين مدرسيا	15	4,14	2,02			

جدول يبين دلالة الفروق في التفكير المنطقي بين فئة العاجزين سمعيا المدمجين مدرسيا وفئة العاجزين سمعيا غير المدمجين مدرسيا.

من خلال هذه النتائج نلاحظ أن فئة العاجزين سمعيا كانت علاماتها ذات مستوى أفضل من نظيرتها. أي فئة العاجزين سمعيا غير المدمجين سمعيا. وتبث من خلال المعالجة الإحصائية إن $t=44,6$ المحسوبة عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ ، وهي أكبر من t المجدولة والتي تساوي $t=98,1$. هذه النتائج بينت صدق فرضية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير المنطقي بين فئة العاجزين سمعيا المدمجين في المدارس العادية، وفئة العاجزين سمعيا غير المدمجين مدرسيا. وهذا الاندماج يحسن أداء التفكير لدى العاجزين سمعيا.

مناقشة نتائج الدراسة:

لقد توصلت الدراسة إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التفكير المنطقي عند العاجزين سمعيا المدمجين مدرسيا والأطفال العاجزين سمعيا غير المدمجين (المتواجدين في المدارس الخاصة بالأطفال الصم)، وهذا من خلال الاختبارات المطبقة فقد تبين أن الأطفال المتواجدين في مدارس الصم كانت أجوبتهم شكلية أي أن تغير الشكل بالنسبة لهم يغير من كمية أو وزن أو حجم المادة. هذا يدل على أن العمليات الذهنية لديه لم تبلغ درجة التطور التي تعرض لها بياجي والتي تقوم على مبدأ العلاقات المتبادلة أو العكسية التي تبدأ عند الطفل ابتداء من سن السابعة وتنتهي عند سن 12 سنة، مع التذكير أننا قمنا بالدراسة على عينة متوسط عمرها 12 سنة، فجميع إجابات هذه المجموعة كانت بالنسبة للاحتفاظ بالمادة أو الحجم أن الفطيرة أكبر أو أثقل من السحق أو الكرة، أي أنهم لم يتوصلوا الى مفهوم معكوسية الفكر. أي التفكير الذي يربط بين الحالة السابقة للشيء والحالة الحاضرة له، وينتبه أنه ثابت لا يتغير.

نفس الشيء بالنسبة للاحتفاظ بالطول، العدد، المساحة بمجرد إدخالنا لبعض التحولات والتغيرات الخارجية للشكل مثل تغير مكان الشيء، كان أفراد المجموعة يحكمون بعدم تساوي الطول أو العدد أو المساحة مقارنة مع الأخرى أي مجموعة

المدمجين مدرسيا الذين توصلوا ولو بنسبة قليلة إلى الاحتفاظ وكانت تدور نوعية إجاباتهم عن مطابقة الشيء لنفسه وهذا بقولهم: نفس الشيء / كبير / صغير.

فيما يخص التصنيف كل أفراد العينتين وجدوا صعوبة في التصنيف إذ بسطنا التعليمات وراعينا الإعاقة السمعية ومشكل التواصل لأن معظم الحالات خاصة المتواجدين في المدارس الخاصة بالصم يتواصلون بلغة الإشارات، إذ كانوا يصنفون الشكل فقط وليس الشكل واللون.

وهذا التصنيف يكون في السن الرابعة والخامسة إذا كانوا يرتبون حسب التشابه، لكن لم يصلوا إلى الإجابة عن الأسئلة التي تتضمن المجموعات المتداخلة، وعليه فإنهم لم يتمكنوا من التصنيف الرتبي مقارنة مع المجموعة الأخرى.

كذلك عملية التسلسل، فئة الأطفال العاجزين سمعيا المتواجدين في المدارس الخاصة بالصم كانوا يقسمون المساطر إلى مجموعتين ويرتبون كل مجموعة على حدى مع إصرارنا على الترتيب من الكبيرة إلى الصغيرة، ثم العكس وهذا الترتيب نجده في المرحلة الحسية الحركية إذ يضع الطفل المساطر الطويلة بجهة والصغيرة بجهة أخرى وهذا يكون في سن الرابعة والخامسة، بينما فئة المدمجين توصلت إلى التسلسل العملي، إذ رتبت المساطر بطريقة منهجية متمثلة في البحث أولا عن أصغر المساطر (أو أكبرها) ثم أصغر المساطر من المساطر المتبقية .

بالنسبة لعملية الفضاء لم تتوصل كلتا المجموعتين إلى اكتساب مفهوم الفضاء، لكن فئة المدمجين كانوا أحسن من الفئة الأخرى إذ أجوبتهم كانت مترددة، فتقريبا كل أفراد العينة كانوا يرسمون الأشكال الظاهرة الخارجية بالنسبة لتقطيع مكعب عرضيا ليعطينا مربع كانت إجاباتهم صحيحة لأن المربع ظاهر لكن في البنود الأخرى للاختبار كانت إجاباتهم مترددة أو خاطئة، وعليه فإن حتى هذا السن (12) الطفل العاجز سمعيا لم يتجاوز الأبعاد التصورية.

العامل الأول الذي نعزو إليه عدم وصول أحد أفراد مجموعة العاجزين سمعيا المتواجدين في المدارس الخاصة بالصم إلى التفكير المنطقي، هي كذلك بيئة الطفل

سواء البيئة الثقافية أو الاجتماعية. فقد أكد بياجى على أهمية البيئة، ويكفى أن نشير هنا إلى الدراسة التي قام بها جولد فارب (1955) لمعرفة أثر البيئة على نمو التفكير، حيث قام بمقارنة مجموعة من الأطفال الذين تربوا في مؤسسات منذ الميلاد بأطفال تربوا مع أسرهم، ووجد أن المجموعة الأخيرة قد أبدت الذكاء والتفكير بمعدل 94,4%، أما المجموعة التي عاشت دائما بالمؤسسة فكان معدل نسبة الذكاء والتفكير 72,4%، ومن ثم توّول بنا بحوث بياجى وبحوث غيره من علماء النفس على حد سواء إلى إقرار نتيجة مفادها أن تزود البيئة بمقاومات وعوامل استثارة النمو مع توفير الاهتمام الكافي والفرص الملائمة للمحادثة مع الوالدين وغيرهم من الكبار، وهذا من المحتمل أن يؤدي إلى أفضل نمو عقلي ومعرفي لدى الطفل، وعليه فإن وجود التلاميذ العاجزين سمعيا مع التلاميذ السامعين حسن من مستوى تفكيرهم المنطقي حيث تسلموا مفاتيح المعرفة من عالم السامعين وأصبحوا يقلدونهم في سلوكياتهم.

في هذه المرحلة أي ما بين 6- 12 ينتقل الطفل من المحورية الذاتية أو التمرکز حول الذات الذي يميز المرحلة الثانية من مراحل النمو المعرفي عند بياجى (مرحلة ما قبل العمليات) إلى المحورية الاجتماعية، وبطبيعة الحال الذي يساعده على ذلك دخول المدرسة، وهذا الحدث الاجتماعي يعتبر نقطة تحول في حياة الطفل الذهنية والاجتماعية وهذا التحول يتلخص في التقدم الحاصل في التدامج الاجتماعي للسلوك والتفكير أيضا يتوصل إلى إدراك عمله ومدى ارتباطه مع عمل الآخرين، وهو بالتالي قادر إلى حد ما على الفهم والمناقشة والحوار مع رفاقه... الخ، من التطورات التي تحدث في هذه المرحلة كل هذا التطور والارتقاء المعرفي نتيجة انتقاله من الأسرة إلى المدرسة، لذلك نجد أن هناك علاقة بين مرحلة التفكير المنطقي والاندماج المدرسي عند الطفل العاجز سمعيا، وهذا الأخير يحسن من أداءات التفكير لدى العاجزين سمعيا.

الختامة:

في ضوء ما تم عرضه عن علاقة تطور التفكير المنطقي عند الطفل العاجز سمعيا بالاندماج المدرسي وفي ضوء المتطلبات اللازمة لنجاح فكرة الاندماج من أجل تنمية قدرات وتحسين أداءات هذا الأخير فإننا نقترح مايلي :

-الاهتمام أكثر بفئة العاجزين سمعيا وهذا بالتشخيص المبكر بالإعاقة حتى يتمكنوا من الحصول على تربية مبكرة والتحاقهم بالرياض أين يتلقون إزالة البكم D mutisation هذا ما يساعدهم على الالتحاق بعد ذلك بالمدرسة.

-بدء تجربة الدمج للتلاميذ العاجزين في مدارس تتوافر فيها الكفاءات الإدارية والتدريبية والفنية ، كما تتوافر فيها التجهيزات اللازمة لعملية الدمج بحيث توفر للتجربة الوليدة فرص النجاح والاستمرار.

-إعداد المعلمين إعدادا جيدا من خلال تنظيم العديد من الدورات التدريبية المتتابعة لتهيئتهم للتعامل والتدريس مع التلاميذ العاجزين سمعيا في ظل عملية الدمج.

-العمل على تغيير الاتجاهات السلبية لدى بعض القيادات التربوية والمعلمين وبعض أولياء أمور التلاميذ العاديين تجاه دمج التلاميذ المعاقين سمعيا في التعليم العام وإقناعهم بأهمية الدمج ، وبأن عملية الدمج لن تأثر في تلاميذ عاديين السمع في الحصول على تعليم جيد.

-العمل على تهيئة أذهان التلاميذ السالمين سمعيا لنظام الدمج من خلال تعريفهم عن قضايا المعوقين سمعيا وحقوقهم وطبيعتهم وحاجاتهم ، وكيفية التواصل معهم وذلك من خلال المدرسة ووسائل الإعلام المختلفة وغيرها من مؤسسات المجتمع حتى يتقبلوا فكرة وجود طفل من المعاقين سمعيا معهم في نفس المدرسة .

-الاهتمام بتوفير مصادر المعرفة والتعلم المتنوعة وعدم الاكتفاء على الكتاب المدرسي فقط بصورة تساهم في تنمية قدرات ومهارات التفكير لدى العاجز سمعيا .

- تحسيس أولياء العاجز بالآثار السلبية للإعاقة السمعية على الطفل وإقناعهم بضرورة الاهتمام به منذ سن مبكرة ليتمكن من اتباع نفس المراحل التطور المعرفية للطفل العادي .

بهذا نستطيع تحقيق قيم العدالة الاجتماعية ومبدأ تكافؤ الفرص بين أفراد المجتمع، نساعد التلاميذ المعاقين سمعياً على اكتساب المهارات الاجتماعية التي تساعدهم على التعامل مع المجتمع، الاستفادة كذلك من بقايا السمع إلى أقصى درجة ممكنة مع التركيز على استغلال وتنمية حواسه الأخرى ومنه نحن نشجع عملية دمج الأطفال العاجزين سمعياً بالمدارس العادية لأن هذا الدمج يحسن اداءات التفكير لديه . وأخيراً تجدر الإشارة إلى أن مجتمع الدراسة يتكون من عدد محدود من الأفراد، الأمر الذي يمنعنا من تأكيد فرضياتنا تأكيداً قطعياً، بل يجب التأكد من هذه النتيجة على عينة تتكون من عدد أكبر من الأفراد وذلك لجعل النتائج أكثر قطعياً وذات مصداقية علمية .

المراجع:

- (1) إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، الإعاقات السمعية، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، 2003.
- (2) بكر فايزة مكرومي، علاقة كل من الذكاء، ودرجة الاعاقة بالتحصيل الدراسي للصم، رسالة الماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق، 1993.
- (3) عبد المطلب أمين القريطي، سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 2005
- (4) محمود محمد غانم، (1995) "التفكير عند الأطفال تطوره وطرق تعليمه"، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.
- (5) تقرير سنوي لوزارة العمل والشؤون الاجتماعية سلم لنا من طرف المكلفة بتتبع أقسام الأطفال العاجزين سمعيا، بمصلحة المركز الخاصة بالوزارة.
- (6) Adb Errahmane El Hafim psychologie and psychanalyse », books shop, 1978 .
- (7) Benoit (v), (1996) « psychologie de la surdité », de bock Université, paris.
- (8) Gibeau Andres ,l' cole intégrée « Albert Camus , in réadaptation », juin 1983 , n 310 , paris.
- (9) Lapouillez .JM, integration vecue au quotidien depuis 25ans , colloque 86 ,CNEFCL.
- (10) Legrand pl.intégration scolaire, in handicap in adaptation, les cahiers de C.T.N.E.R.H.I.N, n 44, 1988.

