

جامعة مولود معمري تيزي وزو
كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية
قسم العلوم الاجتماعية
فرع الأطفونيا



تقييم التفكير الإبتكاري عند المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي

دراسة مقارنة بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين
للزرع القوقعي (6-12 سنة)

مذكرة نيل شهادة الماستر تخصص اضطرابات الصمم و القياس السمعي

إشراف الأستاذة:
شمول راضية

إعداد الطالبتان:
. أعمارة ذهبية
. بوجمعة غنيمة

السنة الجامعية : 2018/2017



كلمة شكر

الحمد والشكر لله عز و جل الذي وفقنا في إنجاز هذه الدراسة المتواضعة ونتوجه بالشكر الجزيل للأستاذة المشرفة "شمول راضية" التي لم تبخل علينا بتوجيهاتها وأفكارها القيمة، وعلى تشجيعها وإرشادها لنا.

نشكر كذلك الأخصائيين الأرتطوفونيين و المعلمين بالإبتدائيات أين قمنا بتطبيق الإختبار داخل الولاية و خارجها.

بدون أن ننسى كل الأساتذة تخصص أرتطوفونيا الذين أناروا لنا الدرب وجادوا علينا بالمعارف، وكل من ساعدنا وشجعنا من قريب أو من بعيد في إتمام دراستنا.

الاهداء

"بسم الله الرحمن الرحيم:

نشكر الله عز و جل الذي وفقنا في انجاز هذا العمل المتواضع".

اهدي هذا العمل الى

الروح الطاهرة " أبي العزيز" رحمه الله و اسكنه فسيح جناته و الذي
أوصاني بالعلم و المعرفة.

التي كانت سبب وجودي " أمي الغالية" أطال الله في عمرها، التي لم
تبخل بالدعوات لنا في نجاحي و إسعادي.

نعمة الإخوان والأخوات و صديقاتي اللواتي تقاسمت معهن ذكرياتي
من تقاسمت معي تعب هذا المشوار، وواجهت معي كل العراقيل " ذهبية"
وكل أفراد عائلتها.

كل من ساهم من قريب ومن بعيد في إتمام هذه الدراسة.

غنيمة

الاهداء

اهدي هذا العمل إلى:

-أبي و أمي

-إخواني و أخواتي

- إلى الأستاذة المشرفة "شمول راضية"

-إلى كل أصدقائي

- إلى زميلتي في العمل "غنيمة"

ذهبية

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
كلمة الشكر.....
إهداء.....
فهرس الأشكال.....
فهرس الجداول.....
فهرس الملاحق.....
مقدمة.....

الجزء الأول: الإطار النظري

الفصل الأول: مدخل إلى الدراسة

1. الإشكالية.....	3.....
2. فرضيات الدراسة.....	5.....
3. أهداف الدراسة.....	5.....
4. أهمية الدراسة.....	5.....
5. مصطلحات الدراسة.....	6.....

الفصل الثاني: الإعاقة السمعية

تمهيد

- I. السمع.....8
- II. تشريح و فيزيولوجية الأذن.....8
- III. آلية السمع.....10
- IV. تعريف الإعاقة السمعية.....11
- V. تصنيفات الإعاقة السمعية.....11
- VI. العوامل المسببة للإعاقة السمعية.....13
- VII. خصائص المعاق سمعياً.....15

الفصل الثالث:الزرع القوقعي

تمهيد

- I. نبذة تاريخية.....18
- II. تعريف الزرع القوقعي.....19
- III. الهدف من الزرع القوقعي19
- IV. مكونات جهاز الزرع القوقعي.....20
- V. أنواع أجهزة الزرع القوقعي.....21
- VI. كيفية عمل جهاز الزرع القوقعي.....22
- VII. مراحل الزرع القوقعي.....22
- VIII. شروط الزرع القوقعي.....23

الفصل الرابع:التفكير الابتكاري

تمهيد

- I. تعريف التفكير الابتكاري.....25
- II. قدرات التفكير الابتكاري.....25

26	تورانس و تفسيره للابتكار	.III
27	مراحل العملية التفكير الابتكاري	.IV
27	طرق تنمية التفكير الابتكاري	.V
28	خصائص الأطفال المبتكرين	.VI
28	التفكير الابتكاري لدى المعاقين سمعيا	.VII
29	معيقات التفكير الابتكاري	.VIII
30	الدراسات التي تناولت التفكير الابتكاري	.IX

الجزء الثاني: الإطار التطبيقي

الفصل الخامس: إجراءات الدراسة

تمهيد

34	منهج الدراسة	.I
34	الدراسة الاستطلاعية	.II
35	مجتمع الدراسة	.III
35	عينة الدراسة	.IV
37	أدوات الدراسة اختبار تورانس	.V
41	الأساليب الإحصائية	.VI

الفصل السادس: عرض و تحليل النتائج

43	عرض و تحليل نتائج	.I
48	الدراسة المقارنة	.II
52	مناقشة النتائج	.III
55	الاستنتاج العام	.IV

خاتمة

فهرس الجدول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
	معوقات التفكير الابدكاري	1
	خصائص مجموعة الأطفال السامعين	2
	خصائص الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي	3
	يوضح طريقة تصحيح كل بعد في كل نشاط لاختبار تورانس	4
	نتائج النشاط الأول (تكوين الصورة)	5
	التحليل المقارن للنشاط الأول	6
	نتائج النشاط الثاني (تكملة الأشكال)	7
	التحليل المقارن للنشاط الثاني	8
	نتائج النشاط الثالث (الأشكال المكررة)	9
	التحليل المقارن للنشاط الثالث	10
	لتدعيم نتائج مناقشة النشاط الأول	11
	لتدعيم نتائج مناقشة النشاط الثاني	12
	لتدعيم نتائج مناقشة النشاط الثالث	13

فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	الشكل
	أجزاء الأذن	1
	مكونات جهاز الزرع القوقعي	2
	كيفية عمل جهاز الزرع القوقعي	3

I إشكالية الدراسة:

يعتمد الإنسان في خوضه لغمار العالم الخارجي على مجموعة من النشاطات العقلية الهادفة إلى إيجاد حلول و التوصل إلى نتائج لم تكن معروفة مسبقا إذ نجد التفكير الابتكاري بمثابة نافذة واسعة لنظرة مختلفة و للتغير إبالأفضل وتقديم حلول غير متوقعة للمشاكل و الأزمات المصادفة للفرد إذ يعكس هذا التفكير ظاهر متعددة الجوانب بحكم انه قدرة لإنتاج الجديد، حسب ما ورد في الهيئات (2015) فهو أعلمستويات التفكير على الرغم من أنه لا يحدد بقواعد منطقية و هو سلسلة من النشاطات الغير مرئية.

لاكمال عملية التفكير الابتكاري لا بد من توفير مناخ الابتكار المناسب أي المتغيرات المحيطة بالفرد المبتكر و بعملية الابتكار إذ يعتقد البعض أن الافتقار إلى الصحة الجسدية واحدة من المعوقات التي تعرقل هذه العملية بحكم أن الدماغ يقوم بالاستجابة من خلال تعرضه إلى مثير قادم من الحواس فغياب حاسة من الحواس قد يؤثر سلبا على هذه العملية كالإصابة بإعاقة على مستوى حاسة السمع التي عرفها الخطيب(2002) على أنها مجموعة من مستويات متفاوتة من فقدان السمع المنحصرة بين فقدان سمعي البسيط و فقدان سمعي العميق أين تفوق عتبة السمع في هذا الأخير (90 ديسبل) إذ يترتب على ذلك فقدان العضو المسؤول عن السمع لوظائفه، ما يمنع النمو الطبيعي للمصاب به فيما يخص النمو اللغوي، النفسي والانفعالي.و مع تطور التكنولوجيا تم إدماج هذه الفئة ضمن عالم السامعين بالاعتماد على مضخمات سمعية، و عدم الاستفادة منها يرشحهم لزراعة القوقعة التي تعتبر حسب المغاوري(2016) عملية يتم فيها غرس جهاز الكتروني على مستوى قوقعة الأذن بهدف استثارة العصب السمعي من خلال موجات كهربائية مما يسمح لحامله بسماع الأصوات المختلفة.

أثبتت مجموعة من دراسات أن النشاط المعرفي خاصة التفكير الابتكاري لا يتأثر بالإعاقة السمعية حيث إعمدت على اختبار تورانس(Torance) الشكلي للتفكير الابتكاري الذي عرفه القطاوى (2012) على انه اختبار يستعمل لقياس القدرة على التفكير الابتكاري و يتم تطبيقه بشكل فردي أو جماعي في غضون مدة زمنية محددة بنصف ساعة موزعة على ثلاث أنشطة،حيث وردت في الهذيلي(2005) دراسة جعفر المطبقة عام 1991، كذلك

دراسة مارتن (Martin) و دافيد (David) في عام 2001 التي هدفت إلى الكشف عن التفكير الابتكاري لدى الأطفال السامعين و المعاقين سمعياً، و التي توصلت إليـاباثاتوجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المعاقين سمعياً.

في حين تم إثبات تأثر التفكير الابتكاري بالإعاقة السمعية في الهذيلي (2005) بدراسة موسى التي أقيمت عام 1991، كما ذكرت الخفاف (2011) دراسة زمزمي التي أقيمت عام 2009 حيث اعتمدت كلا الدراستين على نفس الاختبار و التي نفت وجود فروق بين عينتي الدراسة على مقياس هذا الاختبار.

و على هذا الأساس قررنا تجسيد موضوع التفكير الابتكاري في الميدان العيادي الجزائري على مجموعتين من الأطفال السامعين و المعاقين سمعياً باستخدام الجزء الشكلي (ب) لإختبار تورانس، فقمنا بطرح التساؤل: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعياً الحاملين للزرع على مستوى التفكير الابتكاري؟

و منه تتفرع تساؤلات و هي:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعياً الحاملين للزرع القوقعي في أبعاد النشاط الأول على مستوى الجزء الشكلي (ب) لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعياً الحاملين للزرع القوقعي في أبعاد النشاط الثاني على مستوى الجزء الشكلي (ب) لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعياً الحاملين للزرع القوقعي في أبعاد النشاط الثالث على مستوى الجزء الشكلي (ب) لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري ؟

II- فرضيات الدراسة:

للإجابة عن التساؤلات المطروحة قمنا بصياغة الفرضية العامة لدراستنا كالتالي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي على مستوى التفكير الابتكاري.

كما قمنا بصياغة فرضيات فرعية و هي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي في أبعاد النشاط الأول على مستوى الجزء الشكلي (ب) لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي في أبعاد النشاط الثاني على مستوى الجزء الشكلي (ب) لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي في أبعاد النشاط الثالث على مستوى الجزء الشكلي (ب) لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري.

III-أهداف الدراسة:

- تطبيق اختبار تورانس الجزء الشكلي(ب) في الميدان العيادي الجزائري لتقييم التفكير الإبتكاري لدى مجموعتين من الأطفال السامعين و المعاقين سمعيا.
- مقارنة أداء الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي بأداء الأطفال السامعين في أبعاد أنشطة الإختبار .

IV- أهمية الدراسة :

- الإحتكاك بفئة المعاقين سمعيا لأجل معرفة مستوى اداءهم.
- مشاركة فئة الأطفال المعاقين سمعيا في الأنشطة الخاصة بالابتكار.

V- تحديد المفاهيم الأساسية:

- الإعاقة السمعية: هو فقدان التام أو الجزئي للقدرة على سماع الأصوات حيث تختلف من حيث الدرجة، العمر و موقع إصابة العضو المسؤول عن السمع و ذلك راجع إلى أسباب مختلفة.
- الزرع القوقي: وسيلة لمساعدة الصم على تجاوز إعاقاتهم و تسهيل إدماجهم في المجتمع.
- التفكير الابتكاري: هو التفكير الذي يتسم بعدم التقليد و النظر إلى شيء بطريقة مختلف، و هو نشاط عقلي ناتج عن رغبة في البحث عن حلول و نتائج أصلية لم تكن معروفة مسبقاً.

تمهيد:

سنتطرق في هذا الفصل إلى تقديم تعريف للإعاقة السمعية، قبل ذلك نسلط الضوء على السمع، تشريح و فيزيولوجية الأذن و آلية السمع إذ يتضمن هذا الفصل الإعاقة السمعية أين أدخلنا عنصري التشريح و الآلية ثم أضفنا تعريف هذه الإعاقة ، تصنيفاتها و أسبابها.

I- السمع:

السمع عبارة عن حاسة تلعب دور هام في إدراك الأصوات اعتمادا على الميكانيزم الموجود في الأذن .

II- تشريح و فيزيولوجية الأذن:

II-1 الأذن الخارجية:

جزأ القريوتي (2006) الأذن الخارجية إلى:

- الصوان:

و هو عبارة عن غضروف مغطى بالجلد يشكل الجزء الخارجي من الأذن و ينقسم إلى قسمين و هما : حلزون الصوان الخارجية و الداخلية و صحن الإذن و نشوء الصوان الصغير الذي يقع فوق مدخل القناة السمعية و يسمى الوتد فهو يساعد الصوان على التقاط الصوت و يعمل الصوان أيضا على حماية مدخل القناة السمعية الخارجية.

- القناة السمعية الخارجية:

تبدأ من صحن الأذن و تمتد حوالي (20-30 مم) إلأن تصل إلى طبلة الأذن و هي عبارة عن أنبوب غير منتظم الشكل متجه نحو الداخل يتكون الجزء الخارجي من القناة من الغدد الصمغية المفرزة للمادة الصمغية وهي بدورها تحافظ على رطوبة الأذن، أما إذا زاد إفرازها عن الحدود فإنه يؤدي إلى إغلاق قناة الأذن وهذا ما يخفف من قدرة الإنسان على السمع، كما تعمل القناة السمعية

الخارجية على حماية طبلة الأذن و على تجميع الصوت على شكل موجات تتأثر بها الطبلة فتهتز هذه الأخيرة لتحول هذه الطاقة إلى الإذن الوسطى .

II-2 الأذن الوسطى:

عرفت عباس (2011) الأذن الوسطى على أنها عبارة عن تجويف عظمي يقع بين الطبلة و الأذن الداخلية حيث تمثل الجزء الأوسط من الأذن تحتوي على سلسلة عظمية تتصل ببعضها اتصالا خفيفا، كما جزء كل من البطانية و الجراح (2007) الأذن الوسطى على النحو التالي :

- **سلسلة العظيمات:** هي المطرقة و السندان و الركاب تتصل المطرقة بطبلة الأذن و تقوم بنقل الاهتزازات إلى العظيمات الأخرى، أما الركاب فتصل بالنافذة البيضاوية.
- **القناة السمعية:** هي قناة صغيرة جدا تمتد من الأذن الوسطى إلى خلف الحنجرة ووظيفتها إحداث التوازن في ضغط الهواء في الأذن الوسطى .
- **النافذة البيضاوية:** هي فتحة بيضاوية الشكل في الجزء العلوي من غشاء الإذن توجد بين الأذن الوسطى و الدهليز.

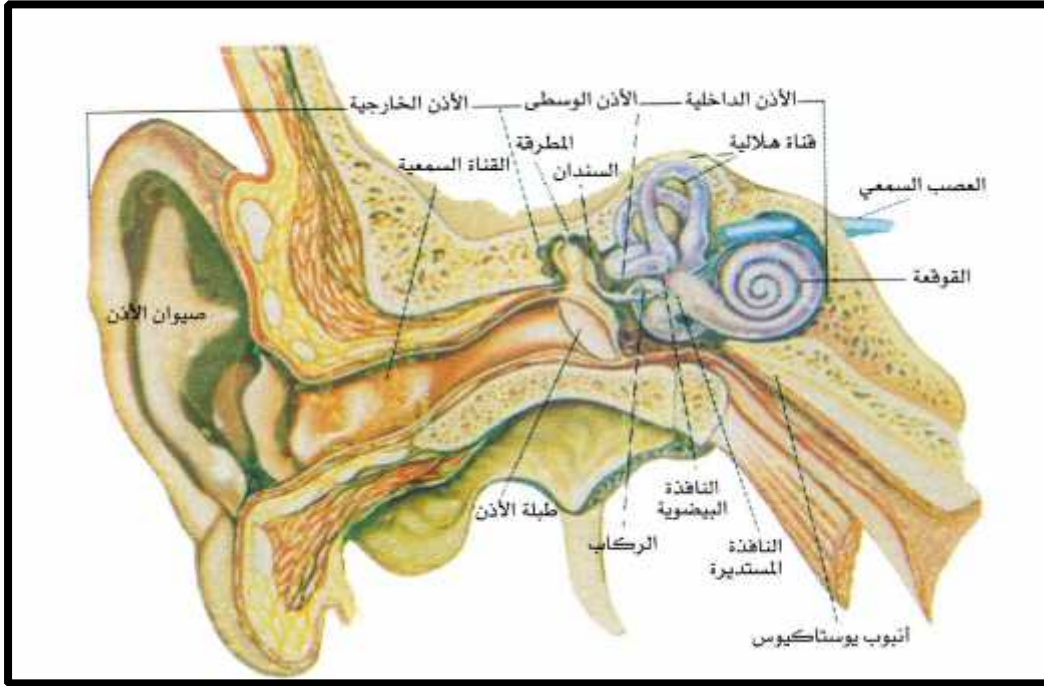
II-3 الأذن الداخلية:

وصف القحطاني(2009) تشريح الأذن الداخلية على أنها تحتوي على العديد من التراكيب الدقيقة المتصلة ببعضها وهي عبارة عن مجموعة من الممرات المركبة بشكل معقد وتتكون من تيه عظمي يحيط بتيه غشائي أصغر منه يفصل بينهما سائل نو تركيب خاص، و ذكر درياس (2007) مكونات الأذن الداخلية كما يلي:

- **الدهليز:** يتألف من الكيس و القريبة و يكمن دوره في الحفاظ على التوازن داخل الأذن و يساعد على نقل الذبذبات الصوتية.
- **القوقعة:** تحتوي على عضو للإحساس بالموجات الصوتية ويشكل المحور المركزي للقوقعة و يدعى بعضو كورتي الملتصق بالغشاء القاعدي، و يتألف من صفيين من الخلايا العصبية و أربعة صفوف أخرى من الخلايا الشعرية منها

صف واحد من الداخل و ثلاثة صفوف من الخارج، و هي عبارة عن فروع للعصب الثامن في الدماغ يكمن دورها في نقل الموجات الصوتية إلى الدماغ.

- القنوت الهلالية: عرفها محمد (2010) أنها إحدى أقسام الأذن الداخلية و لكن وظيفتها هي حفظ توازن الرأس.



الشكل (1): أجزاء الأذن (<http://www.arab-ency.com>)

III- آلية السمع:

أورد الخطيب (2002) أن آلية السمع تتم عن طريق تحويل الأصوات الملتقطة من الجهاز الخارجي المرئي للأذن ألا و هو الصوان إلى قناة ضيقة، يبلغ طولها حوالي (20-30مم)، حيث تتضارب الموجات الصوتية بالطبلة بعدها تنتقل إلى التجويف المملوء بالهواء الذي يحتوي على العظيمات الثلاث، إذ يساهم هذا النقل في تخفيض الأصوات المرتفعة و تضخيم الأصوات الخافتة، و من العظيمة الأخيرة المسماة الركاب إلى النافذة البيضاوية أين يبدأ عمل الأذن الداخلية التي تحتوي على سائل تمر عبره الاهتزازات وصولاً إلى القوقعة، التي تشكل أكبر أجزاء الجهاز السمعي

حساسية و تحتوي على أعصاب صغيرة تلعب دورا فعالا في نقل الاهتزازات على شكل إشارات إلى المخ أين يتم تحليلها فنسمعها كأصوات.

١٧- تعريف الإعاقة السمعية:

عرف مازن (2012) الإعاقة السمعية أنها حدوث إعاقة على درجة من الشدة حيث يعجز الفرد على سماع الكلام المنطوق، وعرفها درياس (2007) من وجهة نظر طبية على أنها إصابة جهاز السمع بتلف أو خلل عضوي يمنع المعاق من استخدامه في الحياة العامة و هذا الخلل قد يصيب كل أجزاء الأذن. و من بين درجات الإعاقة السمعية نجد فقدان السمع الشديد حيث عرفه كويلي و بول (الطعاني، 2017) على أنه العجز الكلي عن السمع أي أنه لا يملك المعاق القدرة الكاملة التي تمكنه من فهم الكلام دون توجيه.

الإعاقة السمعية تعرف بأنها تلك المشكلات التي تحول دون أن يقوم الجهاز بوظائفه أو تقلل من القدرة على سماع الأصوات المختلفة، و ترجع هذه الإصابة إلى عوامل وراثية أو مكتسبة مما يؤثر على النمو.

٧- تصنيف الإعاقة السمعية:

٧-1- تصنيف حسب درجة الإعاقة: صنفت نيسان (2009) مستويات أو درجات

الإعاقة السمعية حسب شدة فقدان السمع إلى فئات نذكر منها:

- **فقدان السمع الخفيف:** يتراوح فقدان السمع في هذه الحالة بين (25- 40 ديسبل) و في هذا النوع يعاني المصاب من صعوبة سماع الأصوات المنخفضة أو البعيدة.

- **فقدان السمع المتوسط:**

تتراوح فيه درجة فقدان بين (41- 50 ديسبل) و يستطيع فيها المصاب سماع المحادثة العادية بقره بحيث تضيق منه بعض المناقشات، أما إذا كانت بأصوات منخفضة فتكون المفردات لديه محدودة.

- فقدان السمع الشديد:

تكون فيه درجة الخسارة بين (71- 90 ديسبل) حيث يستطيع المصاب سماع الأصوات العالية القريبة منه فقط، و يتأثر المستوى اللغوي و النطقي لديه بشكل كبير.

- فقدان السمع العميق:

يفوق فقدان السمعى درجة (90 ديسبل) و المصاب بهذا النوع لا يسمع الأصوات العالية لكنه يدرك وجودها كذبذبات أكثر من إدراكها كنغمات لها معنى، و يعد معاق سمعيا كليا يعتمد على البصر لالتقاط المعلومات.

2-V-التصنيف حسب موقع الإصابة:**- الصمم التوصيلي (الإرسالي):**

يحدث هذا النوع حسب ما أورده القريطي (2012) عندما تصاب الأجزاء الموصلة للسمع في الأذن الوسطى أو القناة السمعية الخارجية أو الطبلة، مما يعيق وصول الموجات إلى الأذن الداخلية و بالتالي إلى المخ، و من بين هذه الإصابات نجد ثقب على مستوى الطبلة،التهابات و أورام على مستوى الأذن الوسطى، و يمكن علاج هذا النوع من الصمم عن طريق بعض الجراحات أو باستخدام مضادات حيوية مناسبة تحت إشراف طبيب مختص.

- الصمم الحسي-عصبي (الإدراكي):

ينتج هذا النوع نتيجة إصابة على مستوى الأذن الداخلية أو حدوث تلف على مستوى العصب السمعي الموصل إلى المخ مما يمنع هذا الأخير من ترجمتها إلى نبضات عصبية و عدم تفسيرها من طرف المركز العصبي السمعي، من الصعب معالجة هذا النوع نظرا للتلف المباشر في الألياف الحسية-العصبية .

- **الصمم المركب (المختلط):**

هو عبارة عن مزيج من أعراض كل من الصمم التوصيلي و الصمم الحسي-عصبي و يصعب علاجه نظرا لتداخل أسبابه و أعراضه، حيث إذا كان هناك علاج ما فإن الاضطراب السمعي يبقى كما هو لصعوبة علاج الصمم الإدراكي .

3-V-التصنيف حسب عمر الإصابة :

صنف عزوني(2011) الإعاقة السمعية حسب عمر الإصابة إلى قسمين وهما:

- **الإعاقة السمعية قبل اللغة:** تحدث قبل تطور الكلام و اللغة عند الطفل منذ الولادة مما يعرقل الكلام لديه.
- **الإعاقة السمعية بعد اللغة:** تعرف بالقصور السمعي الطارئ أو المكتسب حيث يولد الطفل ذو حاسة سمع عادية و بعدها يفقد قيمتها لأسباب مختلفة ما يجعله يفقد القدرات اللغوية المكتسبة.

V- العوامل المسببة للإعاقة السمعية:

تختلف الأسباب وراء فقدان حاسة السمع نذكر من بين الأسباب التي ذكرها البطاينة و الجراح (2007):

VI-1 الأسباب الوراثية:

هي عبارة عن إعاقات مورثة من أحد الوالدين أو كلاهما و ليست معظم الحالات الفاقدة للسمع الوراثية تظهر عند الولادة فيمكن أن يظهر بعد شهور أو سنوات من ولادتهم أي قد ينتج فقدان السمع الوراثي في مرحلة الطفولة أو المراهقة نذكر من بعض الأسباب المؤدية لهذا الفقدان :

- **مرض مينير:** هو مرض يؤثر على الأذن الداخلية الغشائية و يؤدي إلى الإصابة بفقدان السمع الحسي العصبي و من أعراضه الشعور بالدوار و حدوث طنين في الأذن.

- متلازمة واردينبرغ: تؤدي هذه المتلازمة إلى حدوث فقدان السمع أحادي أو ثنائي الجانب إذ تتراوح درجة فقدان السمع من الفقدان المتوسط إلى الكلي.
- تثلث الكروموزوم (13): هو اضطراب الكروموزومات حيث تصبح أحادية أو ثلاثية بدلا من ثنائية و قد تؤدي إلى الموت أحيانا نظرا لخطورته.
- تثلث الكروموزوم (21): يؤدي هذا الاضطراب إلى تشوهات في مكونات الأذن خاصة الأذن الوسطى مما قد يؤدي إلى فقدان السمع.

2-VI-الولادية:

- انسداد خلقي لقناة السمع الخارجية.
- اضطراب سائل الأذن الولادي وهو اضطراب يؤدي إلى زيادة السائل بين الغشاء و الممرات العظمية للأذن.
- اضطراب تضخم الخلايا الوراثي و هو مجموعة من الفيروسات تسبب توسع خلايا الأعضاء مما يؤدي إلى تشوه أو حتى الموت.

3-VI-البيئية:

1-3-VI-الأمراض التي تصيب الأم:

- تسمم الدم: قد تصاب به الأم عند تناول لحوم غير مطبوخة كما يجب.
- الحصبة الألمانية: تؤثر على الجنين في حالة إنتقالها من الأم و قد تسبب اضطرابات أخرى غير الإعاقة السمعية.
- التوكس الرحيمي: هو فيروس يصيب الرحم يستطيع أن يمر عبر المشيمة وقد يصيب الجنين و يعد سببا بيئيا رئيسيا.

2-3-VI-الأمراض التي تصيب الطفل:

- التهاب السحايا: مرض معدي من أسبابه فيروسات أو بكتيريا مرفوق بأعراض منها الإصابة بالحمى،الصداع.....
- النكاف: مرض وبائي معدي ناتج عن فيروس.

- حمى سكارلت: مرض معدي تسببه بكتريا انحلالية تؤدي إلى التهاب على مستوى الأنف-الحنجرة و الفم.
- إتهاب الأذن.

VI-3-3 العضوية المرتبطة بأعضاء السمع:

- الأورام العصبية الليفية و الورم العصبي السمعي.
- تصلب أنسجة الأذن.
- الصدمات السمعية.
- ثقب على مستوى الطبلة.
- التهاب متاهة الأذن الداخلية.
- نمو جديد لأنسجة لا وظيفة لها.

VI-3-4 المهنية:

يحدث ذلك نتيجة التعرض للضوضاء العالية مما يؤدي إلى تحطم أو إختلال الخلايا الشعرية في الأذن الداخلية، و هذه الأخيرة لا تستبدل مما قد يعرقل نشاط الموجات الكهروكيمياوية المنتقلة إلى العصب السمعي مما يحدث ما يسمى الطنين و هو عبارة رنين ثابت في الأذن.

VII - خصائص المعاق سمعيا:

وردت في دخان (2016) مجموعة من الخصائص مقسمة على النحو التالي:

VII-1 الخصائص اللغوية:

- قصور حاد للمهارات اللغوية.
- العجز على فهم اللغة و التحدث بها.

VII-2 الخصائص الأكاديمية:

- تحصيل أكاديمي متدني على الرغم من عدم انخفاض نسبة ذكائهم.
- سلوك أدائي مما يؤدي إلى تحصيل منخفض.
- مهارات القراءة أقل لديهم من الصف.
- مشكلات على مستوى اللغة الشفهية و المكتوبة.
- استخدام الكلمات البسيطة في الكتابة.
- يحتاج إلى التكرار المستمر للتعليمات.

VII-3 الخصائص الجسمية و الحركية:

- نمو حركي بطيء.
- يختلف نموهم باختلاف المحيط المتواجدين فيه مثلا تواجههم مع المعاقين مثلهم يتصفون بالنشاط الزائد، أما في حال تواجههم مع السامعين يتسم سلوكهم بقلة النشاط و ذلك نتيجة إحساسهم بالاختلاف.

VII-4 الخصائص المعرفية:

- سرعة نسيان المعلومات و الاحتفاظ بها.
- قلة التركيز و إدراك المثيرات اللفظية.
- انخفاض الدافعية لحاجتهم إلى أنشطة تعليمية قصيرة.
- وجود علاقة إرتباطية بين الصعوبات التي يعاني منها الطفل المعاق سمعيا والمثيرات الخارجية.

VII-5 الخصائص الإجتماعية و الإنفعالية:

- معاناتهم من مشكلات تكيفية في نموهم الإجتماعي و النفسي.
- صعوبة التعبير عن أنفسهم و صعوبة فهم الآخرين.
- نضج إنفعالي غير سليم
- شخصية منطوية.

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل نبذة تاريخية حول الزرع القوقعي والهدف منه، مكونات الزرع القوقعي، أنواعه مع ذكر كيفية عمل جهاز الزرع القوقعي وأهم مراحل القيام به.

1-نبذة تاريخية :

مرت تكنولوجيا الزرع القوقعي بالعديد من المحاولات و ذلك لعدة سنوات إذ ذكر منها معيوف، تومي (2011) ما يلي:

- 1957 أقيمت أول زراعة قوقعة في فرنسا على يد إيريس (C.Eyries) أخصائي أمراض الأذن و جورنو (A.Djorno) أستاذ في الطب من أوائل الذين قاموا بتتبيه كهربائي للألياف العصبية المتبقية لرجل يبلغ من العمر 50 سنة مصاب بصمم كلي و تم إعادة حاسة السمع له.
- 1961 قام موس (W.Mousse)بعمليتين جراحيتين في الولايات المتحدة الأمريكية أين إستعمل جهاز ذو إلكترود واحد.
- 1966 اقترح سمون (Semon) جهاز متعدد الإلكترودات و قام في نفس الأسبوع بعملية جراحية بستة إلكترودات في العصب السمعي لحيوان .
- 1970 لاحظ فولتا (Volta) أنه يمكن تجديد حاسة السمع من خلال بعث موجات كهربائية إلى الأذن.
- 1973 قام ميشالسون (Michelson) بأول عملية زرع قوقعي متعددة الإلكترودات لإنسان.
- 1974 أول عملية زرع قوقعي ذات ثمانية قنوات و هوائي واحد في مخبر أبحاث أذن- أنف- الحنجرة بباريس.
- 1976 أول زرع قوقعي في النمسا (K.Burisiane).
- 1977 قام كلارك (G.Clark) بوضع أول نظام متعدد الإلكترودات في أستراليا.
- 1985 قامت سويسرا بوضع أول جهاز قوقعي متعدد الالكترودات.

2003 قام جمال جناوي بمساعدة فرنسية بعمليتين جراحيتين في الجزائر بمستشفى " مصطفى باشا" و ذلك لمصابين بصمم عميق مكتسب.

II-تعريف الزرع القوقعي:

ورد في الزرقات (2011) أن زراعة القوقعة تخص فئة الأفراد المصابين بالفقدان السمعي الشديد إلى الشديد جدا الناتج عن فقدان الخلايا الشعرية لوظيفتها مما يعرقل استفادتهم من المضخات المألوفة و هذه الزراعة مصممة لإستثارة العصب السمعي بشكل مباشر وذلك إعتماذا على أقطاب كهربائية داخل القوقعة.

كما عرفها المغاوري (2016) على أنها عملية جراحية يتم فيها غرس جهاز إلكتروني داخل القوقعة يعمل على تحفيز الأعصاب السمعية من خلال موجات كهربائية. تستغرق العملية ساعتين تحت تخدير عام باستخدام المنظار، و يبقى المريض يومين في المستشفى يسمح بتركيب و تفعيل الجهاز الخارجي بعدة 3 أسابيع من العملية.

يعرف أيضا حسب الموسوعة الأرفطونية على أنه تقنية موجهة للأشخاص الذين لا يستطيعون الاستفادة من المعينات السمعية التقليدية باعتبار أن هذا الجهاز ينبه مباشرة العصب السمعي و ذلك من خلال إلكترود واحد أو عدة إلكترودات.

هو جهاز حامل لإلكترودات يتيح إمكانية سماع الأصوات و يحسن من القدرة على الإتصال و التعامل مع الأشخاص المصابين بفقدان السمع من الحاد إلى العميق

III- الهدف من زراعة القوقعة:

- تضخيم المعلومات الصوتية.
- إستثارة الغشاء القاعدي للقوقعة لإدراك الأصوات.
- إستعادة القدرة على فهم الكلام.
- إعادة إستعمال المهارات التواصلية عند الكبار و تطويرها لدى الصغار.
- تحقيق أفضل فهم ممكن لإنتاج الكلام و الصوت.
- تطوير اللغة الإستقبالية و التعبيرية.

IV- مكونات جهاز الزرع القوقعي:

ذكرت فاييزة (2010) أجزاء جهاز الزرع القوقعي على النحو التالي:

1-IV الميكروفون:

هو جهاز يحتوي على غشاء رقيق يحول الأمواج الصوتية إلى تيار كهربائي أو إشارات الكترونية و نقلها إلى المضخم.

2-IV خلايا التكبير (مضخم الصوت):

يقوم بزيادة شدة الإشارات الالكترونية ونقلها إلى المستقبل و هو عبارة عن دائرة كهربائية.

3-IV المستقبل:

يعيد تحويل التيار الكهربائي المضخم إلى أمواج صوتية.

4-IV مفتاح التحكم:

يتحكم في النغمة و درجة تضخيم الصوت.

5-IV البطارية:

مصدر الطاقة اللازمة لتشغيل السماعه.

6-IV طبعة قالب الأذن:

معجون خاص ذو نوعين مختلفين يوضع في صوان الأذن ليأخذ شكل و مقياس الأذن الخارجية، تتميز بسهولة الاستعمال و غير مسببة للحساسية.

7-IV قالب الأذن:

يعمل على الصوت الخارجي من السماعه إلى الأذن، هم أجزاء السماعه يمنع حدوث الصفير.



الشكل (2): مكونات جهاز الزرع القوقعي (<https://kalamee.com>)

V-أنواع أجهزة الزرع القوقعي:

صنفت هلا (2016) أنواع أجهزة زراعة القوقعة على النحو التالي:

V-1 الجهاز المزروع داخل القوقعة: يتم إدخال الإلكتروودات إلى داخل القوقعة

عبر النافذة المدورة و هي الأكثر فاعلية.

V-2 الجهاز المزروع خارج القوقعة: تطبق الإلكتروودات على سطح العظم

المسمى (الخرشوم) دون أن تدخل إلى القوقعة ذو فاعلية محدودة و متناقصة عبر الزمن.

V-3 جهاز أحادي القناة: يحتوي على مسرى كهربائي واحد كما أنها قليلة

الفاعلية.

V-4 جهاز متعدد الأفتية: تحتوي على عدد متفاوت من الإلكتروودات و تعتبر

الأكثر فاعلية من الأجهزة الأخرى، تختلف باختلاف الشركة المصنعة للجهاز و من أهمها:

V-4-1 جهاز الزرع الأمريكي: يحتوي على 15 إلكترود.

V-4-2 جهاز الزرع الاسترالي: هي تقنية تجمع بين الجراحة و التجهيز يحتوي

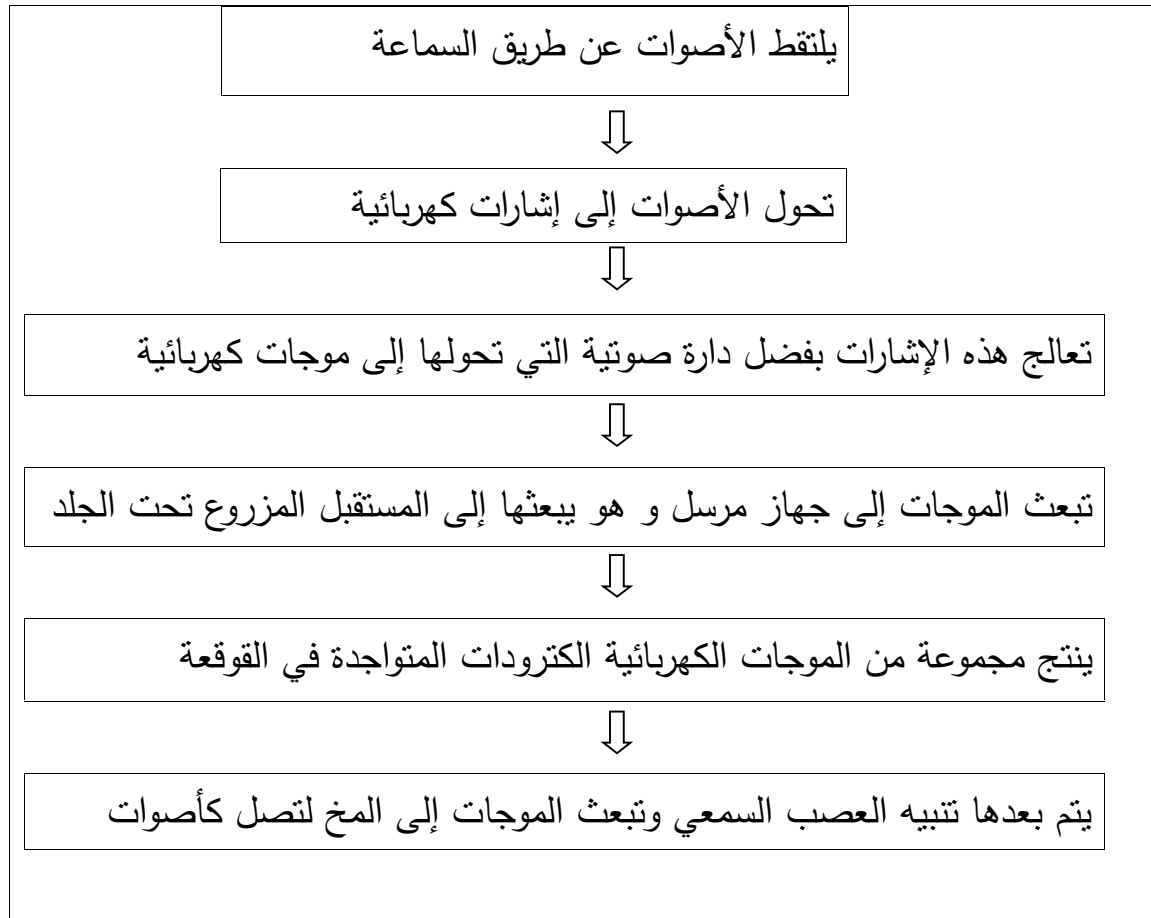
على 12 إلكترود و 12 حزمة اهتزازية.

3-4-V جهاز الزرع الفرنسي: يسعى إلى إدراك الإيقاعات و الأصوات المحيطة بالفرد، يحتوي على إلكتروود واحد يحث العصب السمعي.

4-4-V جهاز الزرع الهولندي: هو أول جهاز متعدد الإلكتروودات يتمتع بسرعة تفوق ألف و خمس مائة نبضة في الثانية لكل قناة.

VI - كيفية عمل جهاز الزرع القوقعي:

الشكل(2): يلخص كيفية عمل جهاز الزرع القوقعي معيوف، تومي (2011)



VII - مراحل الزرع القوقعي:

ذكر فني (2014) ثلاث مراحل تمر بها عملية زراعة القوقعة و هي:

1-VII مرحلة ما قبل الجراحة:

تشمل هذه المرحلة على مجمل الاختبارات و الفحوصات التي يجريها المفحوص قبل العملية و منها الاختبارات السمعية و الطبية لتلقي مدى الاستفادة من العملية،

و منها الإختبارات النفسية و السلوكية مثل إختبار القدرات العقلية، و أيضا القيام بمقابلات مع المرضى و أوليائهم بصدد تقديم المعلومات الضرورية حول العملية مع ذكر مزاياها و سلبياتها.

VII-2 مرحلة الجراحة:

تأتي هذه المرحلة بعد التأكد من عدم وجود عراقيل تمنع نجاح العملية إذ تم بعدها تخدير الطفل لمدة 3 ساعات وتتم العملية بمبادئ منها حلق الشعر خلف الأذن و القيام بشق الجلد فيقوم الجراح بالكشف عن العظم الناتئ من خلال رفع طبقة من الجلد ثم يتم ثقب هذا العظم للدخول إلى القوقعة.

كما ذكر بن صديق(2016) أخر مرحلة في العملية وهي:

VII-3 مرحلة إعادة التأهيل:

- تتم فترة إعادة التأهيل بعد(3-5 أسابيع) بعد العملية.
- يتم تفصيل الجهاز لتلقي الإشارات عبر الجهاز.
- تدريب الخاضعين للعملية على عملية جمع النماذج الصوتية الكهربائية.
- مساعدتهم على تحسين مهارة الكلام و التواصل مع الآخرين.

VIII- شروط زراعة القوقعة:

- ذكرت سندي، آل شيخ و العشري (2016) بعض شروط لزراعة القوقعة منها:
- ضعف السمع الحسي العصبي في كلا الأذنين أين لا يستطيع سماع أقل من 90 ديسبل.
 - عدم الاستفادة من المعينات السمعية في فترة أقل من 3 أشهر.
 - صحة قوقعة الأذن و العصب السمعي.

تمهيد:

سننظر في هذا الفصل إلى إحدى القدرات العقلية ألا وهي التفكير الإبتكاري إذ نسعى إلى تقديم تعريفه، قدراته و مراحل العملية الإبتكارية، طرق تنمية التفكير الإبتكاري و خصائص الأطفال المبتكرين، التفكير الإبتكاري لدى الأطفال المعاقين سمعياً، معيقاته ، و ذكر بعض الدراسات التي تناولت قدرة التفكير الإبتكاري لدى المعاقين سمعياً.

I. تعريف التفكير الإبتكاري :

جزء جروان (عبد العزيز 2009) التفكير الإبتكاري إلى ثلاث مكونات وهي:

- عمليات معرفية من البسيطة إلى المعقدة مثل الفهم و التطبيق.
- معرفة خاصة بمحتوى معين.
- عوامل شخصية كالرغبات و الميول و الدوافع.

عرف تورانس و منسي (مدحت، 2012) التفكير الإبتكاري على أنه عملية الإحساس بالمشكلات و المواقف التي يواجهها الفرد ثم إنتاج أكبر قدر ممكن من البدائل بأساليب متنوعة و ملائمة لهذه المواقف، كما ذكر صياح (2016) أن التفكير الإبتكاري هو التفكير الذي يؤدي إلى تطوير و استكشاف ادراكات أخرى و إمضاءات جديدة لفهم الأمور. قدم الهيلات (2015) تعريف آخر للتفكير الإبتكاري حيث بين أن هذا النوع من التفكير يعتمد على استخدام أعلى مستويات التفكير، و لا يحدد ضمن قواعد منطقية إذ يعرف على أنه سلسلة من النشاطات العقلية الغير مرئية يقوم بها الدماغ.

التفكير الإبتكاري قدرة ذهنية تدفع إلى السعي نحو حل مشكلة ما من خلال تجربة مفاهيم و تصورات فهو النوع الذي يتميز بالأصالة و القدرة على التعبير و التحليل، أي أن التفكير الإبتكاري هو ميزة إنتاج شيء جديد و تقديم حلول مبتكرة لأجل الوصول إلى نتائج.

II. قدرات التفكير الإبتكاري:

عرف روجر (العامري، 2007) قدرات التفكير الإبتكاري على أنها جهد ذهني لإنتاج جديد نسبياً و بأسلوب يجمع مواصفات الفرد من ناحية و المواد و الأحداث و الظروف المرتبطة بحياته من ناحية أخرى، و جزء تورانس التفكير الإبتكاري إلى أربع قدرات و هي على النحو التالي:

1.II الطلاقة: و هي القدرة على إنتاج و استدعاء أكبر عدد ممكن من الأفكار المناسبة في وحدة زمنية ثابتة و تدل على عدد الاستجابات التي أنتجها المفحوص.

2.II المرونة: يقصد بها قدرة المفحوص على تغيير الحالة الذهنية بتغيير الموقف أي قدرته على إنتاج استجابات تتسم بالتنوع وهي أيضا القدرة على التفكير في أكثر من إتجاه تدل على عدد الفئات التي وزعت عليها الاستجابات.

3.II الأصالة: هي القدرة على توليد أفكار جديدة، نادرة و قليلة التكرار، أي تقديم إستجابات أصلية جديدة تدل على عدد الإستجابات التي تبلغ نسبة تكرارها أقل من 0 من بين إستجابات المفحوصين.

4.II التفاصيل: هي إعطاء تفاصيل و إضافات أكثر لتوضيح فقرة معينة تدل على إضافات المفحوص للشكل الأصلي.

III. تورانس و تفسيره للإبتكار:

ذكر العامري (2007) تفسير تورانس للإبتكار كما يلي:

- الظاهرة الإبتكارية ظاهرة نمائية تطويرية لا بد من دراستها وفق مراحل النمو بحيث هناك فترات عمرية ترتفع قدرات الإبتكار و هناك فترات تتخفض فيها هذه القدرات.
- كل إنسان هو مبدع في الحالات السوية و لا بد من نظرة تكاملية للظاهرة الإنسانية عند التشخيص و التفسير.
- دراسة القدرات الإبتكارية عند الأطفال ناتجة عن دراسات علمية لخصائص مرحلة الطفولة التي تتميز بارتفاع درجات الخيال الذي يعد خاصية من خصائص الأشخاص المبتكرين.
- شبه تورانس الجو العام للمبتكر و لحظة الإبتكار بحالة اللعب لدى الأطفال، فالمبتكر يلعب بالأفكار و يصل إلى الاختراعات كما يلعب الطفل بلعبته.

IV. مراحل العملية الإبتكارية:

ذكر العبيدي (2010) مراحل العملية الإبتكارية وهي كالتالي:

IV-1 مرحلة العمل الذهني:

يتم في هذه المرحلة إشغال الذهن بالموضوع الذي يفكر فيه الفرد لحل مشكلة ما ، وذلك بهدف التعمق فيها و إدراك أبعادها.

IV-2 مرحلة الاحتضان:

تتضمن هذه المرحلة تنظيم المعلومات و الخبرات المتعلقة بالمشكلة، و إستيعابها، بعد استبعاد العناصر غير المتعلقة التي لا تربط بالمشكلة أو بالموقف، يمكن أن تدوم هذه المرحلة لفترة قصيرة أو طويلة، و قد يظهر الحل فجأة و بشكل مفاجئ.

IV-3 مرحلة الإلهام:

في هذه المرحلة يقوم المبتكر بإنتاج مزيج جديد من القوانين العامة تنظم وفقها عملية الإبتكار.

IV-4 مرحلة الوصول إلى التفاصيل:

تتمثل في توليد استثارة لحل آخر أو توليد مشكلة أو حل للوصول إلى حل إبتكاري أكثر تقدما.

V. طرق تنمية التفكير الإبتكاري :

ذكر عبد العزيز (2009) عدة طرق لتنمية التفكير الإبتكاري لدى الأطفال نذكر منها:

- البعد عن تلقي الحلول الجاهزة لما يواجهه الطفل من المشكلات و البحث عن الجديد.
- البعد عن التخويف الدائم للطفل من الفشل لأن الخوف يفقده ثقته بذاته.
- منح الطفل الحب و الأمان مما يكون لديه الدافعية للتجريب و الإكتشاف .
- تشجيع الأطفال على التفكير بطريقة استقلالية، و التعبير عن أفكارهم و ذاتهم بحرية.
- تدريب الأطفال على المناقشة أو طرح الأسئلة و الإجابة عنها دون أي إعتراض، و تنمية مهارات الإتصال و الإنفتاح لإنتاج أفكار جديدة.
- توفير مواد تعليمية و العاب إضافية مبتكرة للأطفال.
- تسجيل إبداعات الأطفال لتحسيسهم بأهمية أفكارهم.

- منح الطفل حرية التعبير و التفكير و التساؤل و الاستفسار و استخدام الخيال.
- تشجيع فرص المنافسة بين الأطفال لإثارة دافعتهم للإبتكار.

VI. خصائص الأطفال المبتكرين:

ذكر كمال (2007) مجموعة من الخصائص منها:

- التفكير المعقد.
- الأحكام السديدة.
- الحصول على حلول عديدة للمشكلة الواحدة.
- إكتساب الطفل كم كبير من المفردات اللغوية في سن مبكرة.
- الدافعية و الثقة بالنفس.
- سرعة الإتقان.
- القراءة الكثيرة.
- الفضول و حب المعرفة..
- الخيال الخصب و الرغبة في المخاطرة.
- القدرة العالية على اللعب بالألفاظ.

VII . التفكير الإبتكاري لدى الأطفال المعاقين سمعيا :

أشار كرامير و بوك (الهديلي، 2005) إلى أن المعاقين سمعيا يملكون القدرة على الإبتكار بالرغم من اضطراب حاسة السمع لديهم، ولقد أكد ذلك جونسون (Johnson) إذ بين أنه لا يمكن اعتبار الطفل المعاق سمعيا أقل قدرة على التفكير الإبتكاري مع الطفل العادي، و أن إدعاء التفوق بين الفئتين من حيث القدرة على التفكير ما هو إلا إدعاء غير صحيح و ساند هذا الرأي سيلفر (Silver) من خلال دراساته المتعددة حول موضوع الإبتكار لدى المعاقين سمعيا حيث لاحظ أن قدرة هذه الفئة لا تعادل قدرة أقرانهم العاديين فقط بل تفوقها في بعض الحالات و أثبت أندرسون (Anderson) أن إحساس المعاق سمعيا بالنقص و عدم قدرته على التوافق مع الآخرين ناتج على غياب حاسة السمع مما يدفعه إلى السلوك الإبتكاري كوسيلة تعويضية، و من ثم فإن الإبتكار عنده يكون أسلوب لتحقيق ذاته بدرجة كبيرة قد تجعله يتفوق على العاديين.

أضاف الخطيب (2002) أن الأطفال المعاقين سمعياً يتعلمون بشكل أفضل عندما يكون الموقف التعليمي مشبعاً بالحركة و الألوان و الروائح، و لهذا فإن هؤلاء الأطفال بحاجة إلى ألعاب و أنشطة متنوعة خاصة بإعاقتهم.

كما قامت الهذيلي (الخفاف، 2011) بدراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج مستند إلى اللعب في تنمية التفكير الإبتكاري لدى الأطفال المعاقين سمعياً لعينة أردنية مكونة من 28 طفل و طفلة من مدرستين مختلفتين باستخدام اختبار تورانس للتفكير الإبتكاري حيث أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء الذكور و الإناث.

VIII. معيقات التفكير الإبتكاري:

الجدول(1): معيقات التفكير الابتكاري (معمار، 2010)

<ul style="list-style-type: none"> - اتخاذ الطريق الأسهل في حل المشكلات و العتيد على نوع من التفكير. - قلة التحدي و عدم وجود الإثارة مما يجعل الفرد يتخلى عن حب الاستطلاع و التعرف على المشكلة و محاولة حلها. - عدم القدرة على التواصل مع الآخرين و ضعف الثقة بالنفس. 	<p>الخاصة بالفرد</p>
<ul style="list-style-type: none"> - المعاملة الوالدية التي تنتصف بالقوة و حب السيطرة على الأبناء. - الاختلاف بين الوالدين حول أساليب التربية. - انخفاض المستوى التعليمي للوالدين. - عدم متابعة الوالدين للمستوى الدراسي و نتائج التحصيل فيه. 	<p>الخاصة بالأسرة</p>
<ul style="list-style-type: none"> - عدم تشجيع و تقبل الإجابات الجديدة. - عقم في أسلوب التدريس و عدم تنويع قراءته. - لا يثير دافعية الطالب نحو التعلم و العمل على حل المشكلات بجدية. 	<p>الخاصة بالمعلم</p>
<ul style="list-style-type: none"> - غياب الرحلات العلمية و التعلم بالاعتماد على الملاحظة. - عدم الاهتمام بالتفكير الابتكاري عن طريق توفير الكتب التي لها علاقة بذلك. - غياب تحفيز للطلاب الاعتماد على النفس لحل المشكلات 	<p>الخاصة بالإدارة</p>

VIII. الدراسات التي تناولت التفكير الإبتكاري لدى المعاقين سمعيا :

- دراسة مارستشرك Marstchark و واست West (الهديلي، 2005) التي أجريت عام 1985 و التي إهتمت بدراسة المرونة اللغوية و تنمية الإبتكار عند الأطفال المعاقين سمعيا بالإعتماد على طريقة تأليف القصص و سردها و مقارنة ذلك مع العاديين، حيث تكونت عينة الدراسات من 8 أطفال أربعة منهم معاقين تراوحت أعمارهم بين 12-15 سنة منهم 3 ذكور و أنثى واحدة، أما فيما يخص العاديين الأربعة فنتراوح أعمارهم بين 12-14 سنة منهم 3 ذكور و أنثى واحدة، و قد بينت النتائج أن الأطفال المعاقين سمعيا قد إستخدموا مهارات لغوية مبتكرة في قصصهم، و ذلك عند تقييم قصصهم بطريقة التواصل الكلي، كما أنتجوا أنواعا تقليدية للبناء الشكلي في القصص بمعدل مساوي لنظرائهم العاديين كما تفوقوا على العاديين في أربعة تصانيف أخرى من الرمز.
- دراسة جعفر (الهديلي، 2005) التي تمت في عام 1991 و التي هدفت إلى التعرف على الفروق بين الأطفال المعاقين سمعيا و العاديين فيما يتعلق بقدرات التفكير الإبتكاري و سمات الشخصية المبتكرة، و إشملت عينة الدراسة على 50 طفل معاق سمعيا و 50 طفل عادي، و تم تطبيق إختبار تورانس للتفكير الإبتكاري (الصورة ب) و قائمة السمات الشخصية المبتكرة، و بمقارنة أداء المجموعتين على الإختبار أي أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية للتفكير الإبتكاري في كل من الطلاقة، المرونة و الأصالة لصالح المعاقين سمعيا كما كشفت عن وجود فروق في سمات الشخصية المبتكرة لصالح المعاقين سمعيا.
- دراسة إبراهيم (زمزمي، 2009) التي هدفت إلى التعرف على الفروق في التفكير الإبتكاري بين الطلاب السامعين و الصم، و كانت عينة الدراسة 210 صم و 200 طالب سامع حث قام بتطبيق إختبار تورانس للتفكير الإبتكاري، وجد أن هناك إختلاف بين الفئتين في بعد الطلاقة و أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية فيما يخص الأصالة، المرونة، التفاصيل و من خلال تحليل التباين وجد أن الطلاب

الصم أكثر تباين بالمقارنة مع السامعين و هذا يعود إلى أن الصم يعيشون تجارب مختلفة.

- دراسة سلفر Silver (زممي، 2009) التي أجريت 1977 بحيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الفرق في مجال الإبتكار بين الأطفال الصم والسامعين باستخدام إختبارات لفظية و غير لفظية، و من خلال التحليلات الإحصائية وجد أن الأطفال الصم لا يختلفون عن أقرانهم السامعين عند استخدام المقاييس الغير لفظية في القدرة الإبتكارية.

- دراسة زممي (القطاوى، 2012) التي أقيمت عام 2009 و التي إستهدفت تقنين إختبار تورانس للتفكير الإبتكاري (الصورة ب) على الأطفال الصم و ضعاف السمع و أيضا التعرف عن الفروق بين هؤلاء و الأطفال السامعين و تضمنت العينة 145 طفل أصم، 59 طفل ضعاف السمع، أما عينة السامعين بلغت 204 طفل و تم إستخدام إختبار تورانس المقنن. أثبتت هذه الدراسة عدم وجود فروق بين أداء الأطفال السامعين و ضعاف السمع.

- دراسة مارتن و دافيد (Martin & David) (القطاوى، 2012) التي أجريت 2001 بحيث إحتوت على 25 طفل معاق سمعيا و 25 طفل سامع بهدف التعرف على التفكير الإبتكاري بين الفئتين بتطبيق إختبار تورانس و كانت النتائج ذات دلالة إحصائية لصالح المعاقين سمعيا في بعدي الطلاقة و المرونة و لم تظهر فروق في الأصالة و التفاصيل.

تمهيد:

سنتطرق في هذا الفصل إلى عرض مختلف الإجراءات المنهجية التي سمحت لنا بالتجسيد الفعلي لدراستنا على المستوى الميداني.

I. منهج الدراسة:

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي المقارن حيث عرف المعموري (2013) المنهج الوصفي على أنه إحدى الطرق المعتمدة في العلوم الاجتماعية و الإنسانية للوصول إلى أهداف محددة، كما عرف المنهج المقارن على أنه منهج يسمح بإجراء مقارنة بين ظاهرتين.

كما عرفته أبو شعبان (2016) على أنه المنهج الذي يهدف إلى تصنيف العوامل المسببة لحدوث ظواهر و العلاقة المتبادلة بين هذه الظواهر. و اعتمدنا على هذا المنهج بصدد دراسة التفكير الإبتكاري لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي و مقارنة نتائجهم مع نتائج الأطفال السامعين.

II. الدراسة الاستطلاعية:

تمت الدراسة على مستوى مجموعة من الإبتدائيات أين تمحور مجال دراستنا، في البداية قمنا بالإحتكاك بمديرية التربية التابعة لولاية تيزي وزو قصد الحصول على رخصة تسمح لنا بالتقرب من أي إبتدائية توفرت فيها عينة دراستنا، و شرعنا في تطبيق الاختبار على عينة الأطفال السامعين و عينة الدراسة ذلك بعدما قمنا بتجربة الاختبار على عينة قبلية لمعرفة مدى فهم عينة دراستنا لتعليمات الإختبار، و بنفس الرخصة قمنا بالتقرب من الأقسام الخاصة المتواجدة في المدارس العادية أين استهدفنا عينة الأطفال المعاقين سمعياً الحاملين للزرع القوقعي.

تعذر إيجاد العينة لذوي الإعاقة السمعية على مستوى الولاية ما دفعنا إلى البحث خارج ولاية تيزي وزو حيث التحقنا بمديرية التربية لولاية بومرداس أين تحصلنا على رخصة القبول بتطبيق إختبارنا.

III. مجتمع الدراسة:

يتضمن مجتمع دراستنا مجموعتين من الأطفال: الأطفال السامعين الملتحقين بالمدارس الابتدائية، و الأطفال المعاقين سمعياً الملتحقين بالأقسام الخاصة في المدارس الابتدائية، و تتراوح أعمارهم ما بين 6 إلى 12 سنة .

IV. عينة الدراسة:

تشتمل عينة دراستنا على 50 طفلاً، بحيث قمنا بتقسيمهم إلى مجموعتين تحتوي كل واحدة على 25 طفلاً، المجموعة الأولى هي مجموعة الأطفال السامعين و التي تمثل المجموعة الضابطة، و المجموعة الثانية هي الأطفال المعاقين سمعياً و تمثل عينة الدراسة و يوضح الجدولين (2) و (3) خصائص كلا المجموعتين:

الجدول (2): خصائص المجموعة الضابطة

الأفراد	الجنس	السن	السنة الدراسية
1	أنثى	10	الخامسة
2	نكر	8	الرابعة
3	نكر	9	الرابعة
4	نكر	9	الرابعة
5	نكر	10	الخامسة
6	أنثى	10	الخامسة
7	أنثى	10	الخامسة
8	أنثى	9	الخامسة
9	أنثى	9	الرابعة
10	أنثى	9	الخامسة
11	نكر	10	الخامسة
12	نكر	10	الخامسة
13	نكر	9	الثالثة
14	نكر	9	الرابعة
15	نكر	10	الخامسة
16	نكر	9	الرابعة
17	نكر	9	الرابعة

الخامسة	10	ذكر	18
الخامسة	10	ذكر	19
الخامسة	10	ذكر	20
الرابعة	9	أنثى	21
الخامسة	10	ذكر	22
الخامسة	10	أنثى	23
الخامسة	11	ذكر	24
الرابعة	9	ذكر	25

الجدول (3): خصائص عينة الدراسة

الأفراد	الجنس	السن	سنة إجراء الزرع القوقي	جهة الزرع القوقي
1	ذكر	10	2014	يمين و يسار
2	ذكر	8	2012	يمين و يسار
3	أنثى	10	2011	يمين و يسار
4	ذكر	8	2012	يمين
5	ذكر	7	2014	يمين و يسار
6	ذكر	6	2015	يمين و يسار
7	ذكر	7	2015	يمين و يسار
8	أنثى	9	2014	يمين
9	ذكر	9	2015	يمين و يسار
10	أنثى	11	2012	يمين و يسار
11	أنثى	11	2009	يسار
12	ذكر	12	2009	يمين و يسار
13	ذكر	9	2012	يمين
14	أنثى	11	2011	يمين و يسار
15	أنثى	9	2014	يمين
16	ذكر	7	2013	يمين و يسار
17	ذكر	10	2014	يمين

يمين	2009	12	أنثى	18
يمين و يسار	2013	8	أنثى	19
يمين و يسار	2011	9	ذكر	20
يمين و يسار	2014	12	ذكر	21
يمين و يسار	2013	8	ذكر	22
يسار	2014	8	أنثى	23
يمين و يسار	2012	9	أنثى	24
يمين	2014	9	ذكر	25

٧. إختبار تورانس للتفكير الإبتكاري:

تعريف إختبار تورانس للتفكير الإبتكاري و طريقة تصحيحه

"إليس بول تورانس" (Ellis Paul Torrance) عالم النفس الأمريكي الذي ولد 8 أكتوبر 1915 في مدينة ميلدج، جورجيا (Milledge ville , Georgia)، تحصل على درجة الماجستير في جامعة مينيسوتا (Minnesota)، و الدكتوراه في جامعة ميشيغان (Michigan)، و في عام 1966 قام بإنشاء إختبار على إسمه، حيث دامت مدة البحث و الدراسة تسع سنوات متتالية ، يستخدم هذا الاختبار لقياس القدرة على التفكير الإبتكاري لدى الأفراد، وهو يتناسب مع جميع الفئات العمرية كما يمكن تطبيقه بشكل فردي أو جماعي و يتألف الاختبار من صورتين:

- الصورة اللفظية(أ): الجزء (أ) و (ب).

- الصورة الشكلية(ب): الجزء (أ) و (ب).

المدة الزمنية اللازمة لتطبيق الاختبار هو نصف ساعة، موزعة بالتساوي على الأنشطة الثلاثة التي يتضمنها بواقع عشر دقائق لكل منها و هي كالتالي:

1-1 النشاط الأول: (تكوين الصورة)

يطلب من المفحوص التفكير في صور لموضوع ما، يمكن أن يرسمه مستخدماً قطعة ورق على شكل حبة فاصوليا مثبتة على الصفحة كجزء من الرسم كما يطلب منه أن يقدم صورة لم يفكر فيها احد سواه أو أي تفاصيل جديدة إلى فكرته الأساسية كلما استطاع ثم يكتب عنوان أو اسم لها في أسفل الصفحة.

2-2 النشاط الثاني: (تكملة الأشكال الناقصة)

يتألف هذا النشاط من عشرة أشكال ناقصة تمثلها خطوط، يطلب من المفحوص إكمال أكبر عدد ممكن منها بأفكار جديدة و مثيرة و مختلفة، ثم يضع لكل منها عنواناً، على المفحوص أن يقدم استجابة أصيلة و غير عادية لإكمال الشكل.

3-3 النشاط الثالث: (الدوائر)

يتكون هذا النشاط من 36 دائرة يطلب من المفحوص أن يرسم أشكال أو صور تكون الدوائر أساساً لكل صورة منها و الخاصة التي يقيسها هذا النشاط هي القدرة على عمل إرتباطات متعددة لمثير واحد. (سيف الدين، 2015)

VI. تعليمات تطبيق الاختبار:

يطبق هذا الاختبار على النحو التالي:

- تهيئة عينة البحث من خلال إعطاء توجيهات (كعدم الرجوع إلى النشاط السابق).
- توزيع كتيبات الاختبار و يطلب من كل مفحوص كتابة البيانات الشخصية.
- قراءة كل نشاط من الأنشطة الثلاثة و توضيحها للمفحوصين.
- في حالة صغر أعمار المفحوصين لا بد من التأكد من وضوح الكتابة و فهم المطلوب.
- بعد انتهاء الوقت اللازم لكل نشاط يطلب من المفحوصين الانتقال للنشاط الذي يليه.

VI. الأدوات اللازمة لتطبيق الاختبار:

- كراسة الاختبار حسب عدد المفحوصين.
- غراء أو شريط لاصق.
- أدوات الكتابة.

- ساعة توقيت.

- كشف لتسجيل أسماء المفحوصين.

VIII. طريقة تصحيح الاختبار:

لكل نشاط طريقة تصحيح خاصة به:

VIII. 1 طريقة تصحيح النشاط الأول:

الأصالة: تقدر الأصالة على أساس ندرة الإستجابة في جميع الأنشطة بحيث:

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة 5 أو أكثر و الإستجابات الواضحة لا تعطى لها درجة.

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة 4% - 4,99% تعطى درجة واحدة

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة 3% - 3,99% تعطى درجتين.

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة 2% - 2,99% تعطى ثلاث درجات.

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة 1% - 1,99% تعطى أربع درجات.

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة أقل من 1 و الإستجابات التي تدل على خيال و قوة إبتكار تقدر بـ 5 درجات.

التفاصيل:

- درجة واحدة لكل فكرة أو إضافة للشكل الأصلي أو حدود أو الفراغ المحيط به شرط أن تكون ذات معنى.

VIII. 2 طريقة تصحيح النشاط الثاني:

الطلاقة: عدد الأشكال التي أكملها المفحوص و التي لها صلة بالمشير.

المرونة: عدد الفئات المختلفة التي توصل إليها المفحوص.

الأصالة:

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة 5% فأكثر تصحح بـ: 0 درجة

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة 2% - 4,99% تصحح بدرجة واحدة

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة أقل من 2% أو اتضح فيها الخيال تصحح بدرجتين

أما فيما يخص تصحيح العنوان يعتبر عملية اختيارية.

التفاصيل:

- نفس طريقة تصحيح تفاصيل النشاط الأول.

3.VIII طريقة تصحيح النشاط الثالث:

الطلاقة: جمع عدد الإستجابات التي توصل إليها المفحوص بعد حذف الإستجابات غير وثيقة الصلة بالمثير.

المرونة: عدد الفئات المختلفة التي توصل إليها المفحوص.

الأصالة:

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة 10 % فأكثر تصحح ب: 0 درجة

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة 5% - 9,99% تصحح بدرجة واحدة

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة 2% - 4,99% تصحح بدرجتين

- الإستجابات التي تتكرر بنسبة أقل من 2% و اتضح فيها خيال تصحح بثلاث درجات

التفاصيل:

- نفس طريقة تصحيح تفاصيل النشاط الأول و الثاني.

IX. أسباب الاعتماد على إختبار تورانس:

- إختبار غير لفظي يتناسب مع الأطفال الصم و الأطفال السامعين.

- إختبار تورانس بنوعيه اللفظي و الشكلي من أهم الاختبارات الموجودة لقياس التفكير

الإبتكاري واستخدمت من قبل العديد من الدول في أمريكا و آسيا، أوروبا و إفريقيا.

- قنن و طبق في العديد من الدول العربية، السودان، مصر، الأردن.

- يستخدم هذا في كل المراحل المدرسية من الروضة حتى مراحل الدراية العليا.

X. الخصائص السيكومترية للاختبار (الصدق و الثبات):

ذكر شكري (2014) أن هذا الإختبار من أبرز الاختبارات المتخذة كوسيلة لقياس

قدرات التفكير الإبتكاري، و يتمتع بمؤشرات صدق و ثبات حيث إستعملته عدة دراسات

وقنن على البيئة اليمينية من قبل خبراء بجامعة صنعاء و تبين صدقه بعدما تم عرضه

على مجموعة من خبراء بالجامعة و قام الباحث بحساب معامل الارتباط بيرسون بحيث وجده (0,87) و بهذا تم تحديد ثبات الاختبار، و اعتمدنا على الصورة الشكلية لهذا الاختبار دون تحديد صدقه و ثباته و هذا لأنه إختبار لا يخضع لأي تأثير بالعوامل الاجتماعية، الثقافية.

XI. الأساليب الإحصائية:

تم تحليل نتائج الدراسة باستخدام برمجية **spss** الذي سمح لنا بحساب ما يلي:

1) **المتوسط الحسابي:** تم إستخدامه في هذه الدراسة لإيجاد كل من متوسط إستجابات أفراد العينة الضابطة و أفراد عينة الدراسة في إختبار التفكير الإبتكاري.

2) **الإنحراف المعياري:** و تم إعتماده لمعرفة مدى إنحراف إستجابات أفراد العينة الضابطة و أفراد عينة الدراسة عن المتوسط الحسابي.

3) **إختبار الإعتدالية لكولمجروف-سمرنوف (Kolmogorov-Smirnov)** و شابيرو-ويلك (**shapiro-wilk**): يستخدم هذا الإختبار لمعرفة إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

4) **الإختبار التائي لعينتين مستقلتين (t-test):** تم إستخدامه للمقارنة بين العينتين ولمعرفة دلالة الفروق بينهما في القدرة على التفكير الإبتكاري.

5) **إختبار مان وتني:** يعد إختبار مان و تني إختبار غير معلمي هو بديل للإختبار المعلمي للعينات المستقلة (**t-test**) و يستعمل لحساب الفروق في الرتب بين عينتين مستقلتين فقط.

تمهيد:

يسمح لنا هذا الفصل بالتطرق إلى عرض و تحليل نتائج المجموعتين الضابطة و عينة الدراسة على مستوى أبعاد كل من النشاط الأول، الثاني و الثالث، بعد ذلك نمر إلى الدراسة المقارنة لكل نشاط و مناقشة هذه النتائج، و في الاخير قمنا بتقديم حوصلة على شكل استنتاج عام.

I. عرض وتحليل النتائج

1.I عرض وتحليل نتائج النشاط الأول (تكوين الصورة)

جدول (4): نتائج المجموعة الضابطة وعينة الدراسة في أبعاد للنشاط الأول

الأبعاد	المجموعتين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الأصالة	- المجموعة الضابطة	0,46	0,51
	- عينة الدراسة	0,60	0,50
التفاصيل	- المجموعة الضابطة	7,44	7,89
	- عينة الدراسة	3,04	1,88

التحليل:

يوضح لنا الجدول (4) نتائج المجموعتين الضابطة و عينة الدراسة في أبعاد (الأصالة و التفاصيل) للنشاط الأول المعبر عليها بالقيم العددية للمتوسط الحسابي و الانحراف المعياري التي تشير إلى ما يلي:

- بعد الأصالة: بلغت القيمة العددية للمتوسط الحسابي المتحصل عليه من طرف المجموعة الضابطة (0,46) و وافقتها قيمة انحراف معياري تعادل (0,51) فنلاحظ أن هذه القيمة مرتفعة مقارنة بقيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت مهم جدا لأفراد هذه المجموعة حيث تبين أن قدراتهم متفاوتة على مستوى هذا البعد، أما فيما يتعلق بعينة الدراسة فنلاحظ أن القيمة العددية للمتوسط الحسابي لديها (0,60)، في حين وافقته قيمة الانحراف المعياري (0,50) أين يتبين لنا أنها قيمة قريبة من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت أداء أفراد عينة الدراسة على مستوى بعد الأصالة.

- بعد التفاصيل: بلغت القيمة العددية للمتوسط الحسابي المتحصل عليه من طرف المجموعة الضابطة (7,44) و وافقتها قيمة انحراف معياري تعادل (7,89) فنلاحظ أن هذه القيمة مرتفعة مقارنة بقيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت مهم جدا لأفراد هذه المجموعة حيث تبين أن قدراتهم متفاوتة على مستوى هذا البعد، أما فيما يتعلق بعينة الدراسة فنلاحظ أن القيمة العددية للمتوسط الحسابي لديها (3,04) في حين وافقته قيمة الانحراف المعياري (1,88) أين يتبين لنا أنها قيمة بعيدة من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت أداء أفراد عينة الدراسة على مستوى بعد التفاصيل.

2.1 عرض نتائج النشاط الثاني (تكملة الأشكال الناقصة)

جدول (5): نتائج المجموعة الضابطة وعينة الدراسة في أبعاد للنشاط الثاني

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الطلاقة	- المجموعة الضابطة	6,52	2,201
	- عينة الدراسة	7,00	2,217
المرونة	- المجموعة الضابطة	7,67	2,976
	- عينة الدراسة	9,00	2,198
الأصالة	- المجموعة الضابطة	3,12	2,147
	- عينة الدراسة	4,64	2,234
التفاصيل	- المجموعة الضابطة	15,76	8,053
	- عينة الدراسة	22,76	6,502

التحليل:

يوضح لنا الجدول (5) نتائج للمجموعتين الضابطة و عينة الدراسة في أبعاد (الطلاقة،المرونة،الأصالة و التفاصيل) للنشاط الثاني المعبر عليها بالقيم العددية للمتوسط الحسابي و الانحراف المعيارية و هي:

- بعد الطلاقة: بلغت القيمة العددية للمتوسط الحسابي المتحصل عليه من طرف المجموعة الضابطة (6,52) و وافقتها قيمة انحراف معياري تعادل (2,20) فنلاحظ أن هذه القيمة قريبة من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى أن أفراد

هذه المجموعة تتقارب قدراتهم على مستوى هذا البعد، أما فيما يتعلق بعينة الدراسة فنلاحظ أن القيمة العددية للمتوسط الحسابي لديها (7,00) في حين وافقته قيمة الانحراف المعياري (2,21) أين يتبين لنا أنها قيمة قريبة من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى وجود تشتت طفيف في أداء أفراد عينة الدراسة على مستوى بعد الأصالة.

- بعد المرونة: بلغت القيمة العددية للمتوسط الحسابي المتحصل عليه من طرف المجموعة الضابطة (7,76) و وافقته قيمة انحراف معياري تعادل (2,97) فنلاحظ تشتت طفيف في هذه القيمة مقارنة بقيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت مهم جدا لأفراد هذه المجموعة حيث تبين أن قدراتهم متفاوتة على مستوى هذا البعد، أما فيما يتعلق بعينة الدراسة فنلاحظ أن القيمة العددية للمتوسط الحسابي لديها (9,00) في حين وافقته قيمة الانحراف المعياري (2,19) أين يتبين لنا أنها قيمة بعيدة من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت أداء أفراد عينة الدراسة على مستوى بعد المرونة.

- بعد الأصالة: بلغت القيمة العددية للمتوسط الحسابي المتحصل عليه من طرف المجموعة الضابطة (3,12) و وافقته قيمة انحراف معياري تعادل (2,14) فنلاحظ أن هذه القيمة مرتفعة مقارنة بقيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت مهم جدا لأفراد هذه المجموعة حيث تبين أن قدراتهم متفاوتة على مستوى هذا البعد، أما فيما يتعلق بعينة الدراسة فنلاحظ أن القيمة العددية للمتوسط الحسابي لديها (4,64) في حين وافقته قيمة الانحراف المعياري (2,23) أين يتبين لنا أنها قيمة قريبة من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت أداء أفراد عينة الدراسة على مستوى بعد الأصالة.

- بعد التفاصيل: بلغت القيمة العددية للمتوسط الحسابي المتحصل عليها من طرف المجموعة الضابطة (15,76) و وافقته قيمة انحراف معياري تعادل (8,05) فنلاحظ أن هذه القيمة بعيدة من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت مهم جدا لأفراد هذه المجموعة حيث تبين أن قدراتهم متفاوتة على مستوى هذا البعد، أما فيما يتعلق بعينة الدراسة فنلاحظ أن القيمة العددية للمتوسط الحسابي لديها

(22,76) في حين وافقته قيمة الانحراف المعياري (6,50) أين يتبين لنا أنها قيمة بعيدة من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت أداء أفراد عينة الدراسة على مستوى بعد التفاصيل.

3.1 عرض نتائج النشاط الثالث (الدوائر)

جدول (6): نتائج المجموعة الضابطة وعينة الدراسة في أبعاد للنشاط الثالث

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الطلاقة	- المجموعة الضابطة	2,64	1,150
	- عينة الدراسة	1,64	0,638
المرونة	- المجموعة الضابطة	3,04	1,098
	- عينة الدراسة	2,08	0,759
الأصالة	- المجموعة الضابطة	1,80	0,957
	- عينة الدراسة	2,08	0,759
التفاصيل	- المجموعة الضابطة	3,20	1,803
	- عينة الدراسة	4,76	2,454

التحليل:

يوضح لنا الجدول (6) نتائج للمجموعتين الضابطة و عينة الدراسة في أبعاد (الطلاقة،المرونة،الأصالة و التفاصيل) للنشاط الثالث المعبر عليها بالقيم العددية للمتوسط الحسابي و الانحراف المعيارية و هي:

- بعد الطلاقة: بلغت القيمة العددية للمتوسط الحسابي المتحصل عليه من طرف المجموعة الضابطة (2,64) و وافقتها قيمة انحراف معياري تعادل (1,15) فنلاحظ أن هذه القيمة قريبة من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى أن أفراد هذه المجموعة تتقارب قدراتهم على مستوى هذا البعد، أما فيما يتعلق بعينة الدراسة فنلاحظ أن القيمة العددية للمتوسط الحسابي لديها (1,64) في حين وافقته قيمة الانحراف المعياري (0,63) أين يتبين لنا أنها قيمة قريبة من قيمة المتوسط

الحسابي مما يوحي إلى تقارب في أداء أفراد عينة الدراسة على مستوى بعد الطلاقة.

- بعد المرونة: بلغت القيمة العددية للمتوسط الحسابي المتحصل عليه من طرف المجموعة الضابطة (3,04) و وافقتها قيمة انحراف معياري تعادل (1,09) فنلاحظ أن هذه القيمة بعيدة قليلا مقارنة بقيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت لأفراد هذه المجموعة حيث تبين أن قدراتهم متفاوتة على مستوى هذا البعد، أما فيما يتعلق بعينة الدراسة فنلاحظ أن القيمة العددية للمتوسط الحسابي لديها (2,08) في حين وافقته قيمة الانحراف المعياري (0,75) أين يتبين لنا أنها قيمة قريبة من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تقارب أداء أفراد عينة الدراسة على مستوى بعد المرونة.

- بعد الأصالة: بلغت القيمة العددية للمتوسط الحسابي المتحصل عليه من طرف المجموعة الضابطة (1,80) و وافقتها قيمة انحراف معياري تعادل (0,95) فنلاحظ أن هذه القيمة مرتفعة نوعا ما مقارنة بقيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت طفيف لأفراد هذه المجموعة حيث تبين أن قدراتهم متفاوتة على مستوى هذا البعد، أما فيما يتعلق بعينة الدراسة فنلاحظ أن القيمة العددية للمتوسط الحسابي لديها (2,08) في حين وافقته قيمة الانحراف المعياري (0,75) أين يتبين لنا أنها قيمة قريبة من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تقارب في الأداء لأفراد عينة الدراسة على مستوى بعد الأصالة.

- بعد التفاصيل: بلغت القيمة العددية للمتوسط الحسابي المتحصل عليه من طرف المجموعة الضابطة (3,20) و وافقتها قيمة انحراف معياري تعادل (1,80) فنلاحظ أن هذه القيمة ذات بعد طفيف من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت ضعيف لأفراد هذه المجموعة حيث تبين أن قدراتهم متفاوتة نوعا ما على مستوى هذا البعد، أما فيما يتعلق بعينة الدراسة فنلاحظ أن القيمة العددية للمتوسط الحسابي لديها (4,76) في حين وافقته قيمة الانحراف المعياري (2,45) أين يتبين لنا أنها قيمة بعيدة قليلا من قيمة المتوسط الحسابي مما يوحي إلى تشتت طفيف في أداء أفراد عينة الدراسة على مستوى بعد التفاصيل.

II. نتائج الدراسة المقارنة:

1.II الدراسة المقارنة للنشاط الأول:

من خلال نتائج اختبار إعتدالية التوزيع لكولمجروف - سمرنوف (Smirnov-Kolmogorov) و شابيرو- ويلك (shapiro-wilk) لبعدي الأصالة و التفاصيل في النشاط الأول (أنظر الملحق 4)، لاحظنا أن النتائج غير موزعة باعتدال ما سمح لنا بالاستعانة باختبار مان وتني الغير معلمي لحساب الفروق بين المجموعتين الضابطة و عينة الدراسة و هي كالتالي:

جدول(7): دلالة إختبار مان وتني لأبعاد النشاط الأول

الأبعاد	الدلالة
الأصالة	0,399
التفاصيل	0,073

*مستوى الدلالة (0,05)

الجدول (7) يمثل الدلالة الإحصائية لأبعاد النشاط الأول في اختبار مان وتني لحساب الفروق و هي كالتالي:

- دلالة إختبار مان وتني لبعده الأصالة (0,399) و هي أكبر من مستوى الدلالة (0,05)، ما يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و عينة الدراسة.

- دلالة إختبار مان وتني لبعده التفاصيل (0,073) و هي أكبر من مستوى الدلالة (0,05)، ما يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و عينة الدراسة.

2.II الدراسة المقارنة للنشاط الثاني:

من خلال نتائج إختبار إعتدالية التوزيع لكولمجروف - سمرنوف (Smirnov-Kolmogorov) و شابيرو- ويلك (shapiro-wilk) لبعدي الطلاقة و المرونة في النشاط الثاني (أنظر الملحق 6)، لاحظنا أن النتائج غير موزعة باعتدال ما سمح لنا

بالاستعانة باختبار مان وتني الغير معلمي لحساب الفروق بين المجموعتين الضابطة و عينة الدراسة و هي كالتالي:

جدول(8): دلالة إختبار مان وتني لبعدي الطلاقة و المرونة للنشاط الثاني

الأبعاد	دلالة إختبار مان وتني
الطلاقة	0,409
المرونة	0,254

مستوى الدلالة (0,05)

الجدول (8) يمثل الدلالة الإحصائية لبعدي الطلاقة و المرونة في اختبار مان وتني لحساب الفروق على مستوى النشاط الثاني و هي كالتالي:

- دلالة إختبار مان وتني لبعدي الطلاقة (0,409) و هي أكبر من مستوى الدلالة (0,05)، ما يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و عينة الدراسة.

- دلالة إختبار مان وتني لبعدي المرونة (0,254) و هي أكبر من مستوى الدلالة (0,05)، و هذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و عينة الدراسة.

في حين بينت لنا نتائج إختبار إعتدالية التوزيع لكولمجروف - سمرنوف (Smirnov-Kolmogorov) و شاببيرو- ويلك (shapiro-wilk) لبعدي الأصالة و التفاصيل في النشاط الثاني (انظر الملحق 6)، أن النتائج موزعة باعتدال ما سمح لنا بالاستعانة باختبار(ت) لدراسة الفروق بين المجموعتين الضابطة و عينة الدراسة و هي مدونة في الجدول(9):

جدول(9): نتائج إختبار (ت) لبعدي الأصالة و التفاصيل للنشاط الثاني

الأبعاد	اختبار ت	الدلالة التقاربية	الفرق بين المتوسطات
الأصالة	0,930	*0,018	-1,520
التفاصيل	0,057	**0,001	-7,000

*مستوى الدلالة (0,05)

**مستوى الدلالة (0,01)

الجدول (9) يمثل إختبار (ت) لبعدي الأصالة و التفاصيل للنشاط الثاني و دلالتها التقاربية و النتائج موضحة كالتالي :

- قيمة (ت) لبعدي الأصالة قدرت ب(0,930) بدلالة تقاربية (0,018) و هي أصغر من مستوى الدلالة (0,05) ما يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و عينة الدراسة، و تبين الفرق بين المتوسطات (-1,520) و هي لصالح عينة الدراسة .

- قيمة (ت) لبعدي التفاصيل قدرت ب (0,057) بدلالة تقاربية (0,001) و هي أصغر من مستوى الدلالة (0,05)، ما يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و عينة الدراسة إذ تبين الفرق بين المتوسطات (-7,000) و هي لصالح عينة الدراسة.

3.II الدراسة المقارنة للنشاط الثالث:

بينت لنا نتائج إختبار إعتدالية التوزيع لكولمجروف - سمرنوف (Kolmogorov-Smirnov) و شابيرو- ويلك (shapiro-wilk) لأبعاد الطلاقة، المرونة و التفاصيل في النشاط الثالث (انظر الملحق 9)، أن النتائج موزعة باعتدال ما سمح لنا بالاستعانة باختبار (ت) لدراسة الفروق بين المجموعتين الضابطة و عينة الدراسة و هي مدونة في جدول(10):

جدول (10): نتائج إختبار (ت) لأبعاد الطلاقة، المرونة و التفاصيل للنشاط الثالث

الأبعاد	اختبار ت	الدلالة التقاربية	الفرق بين المتوسطات
الطلاقة	0,004	**0,001	1,000
المرونة	0,066	**0,001	0,960
التفاصيل	0,202	*0,014	-1,560

*مستوى الدلالة (0,05)

** مستوى الدلالة (0,01)

بعد استخدام الإختبار (ت) لحساب الفروق تحصلنا على النتائج المدونة في الجدول (10) و الذي يوضح لنا قيم (ت) و دلالتها التقريبية عل النحو التالي:

- قيمة(ت) لبعء الطلاقة قدرت بـ (0,004) بدلالة تقاربية (0,001) و هي أصغر من مستوى الدلالة (0,05) ومن مستوى الدلالة (0,01)، ما يعني أنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و عينة الدراسة إذ تبين الفرق بين المتوسطات (1,00) و هو لصالح المجموعة الضابطة.

- قيمة(ت) لبعء المرونة قدرت بـ (0,066) بدلالة تقاربية (0,001) و هي أصغر من مستوى الدلالة (0,05) ومن مستوى الدلالة (0,01)، ما يعني أنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و عينة الدراسة إذ تبين الفرق بين المتوسطات (0,96) و هو لصالح المجموعة الضابطة.

- قيمة(ت) لبعء التفاصيل قدرت بـ (0,202) بدلالة تقاربية (0,014) و هي أصغر من مستوى الدلالة (0,05) ما يعني أنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و عينة الدراسة إذ تبين الفرق بين المتوسطات (-1,560) و هو لصالح عينة الدراسة.

في حين بينت لنا نتائج إختبار إعتدالية التوزيع لكولمجروف - سمرنوف (Smirnov-Kolmogorov) و شابيرو- ويلك (shapiro-wilk) لبعء الاصاله في النشاط الثالث (انظر الملحق 9) أن النتائج غير موزعة باعتدال ما سمح لنا بالاستعانة باختبار مان وتتي لدراسة الفروق بين المجموعتين الضابطة و عينة الدراسة و هي مدونة في الجدول(11):

جدول(11): دلالة إختبار مان وتتي لبعء الأصاله في النشاط الثالث

الدلالة	البعء
0,342	الأصاله

*مستوى الدلالة (0,05)

دلالة إختبار مان وتني لبعء المرونة (0,254) و هي أكبر من مستوى الدلالة (0,05)، و هذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و عينة الدراسة.

III. مناقشة نتائج الدراسة:

1.III مناقشة نتائج النشاط الأول:

من النتائج المتحصل عليها من برمجية spss، ومن خلال عرض و تحليل نتائج نشاط تكوين الصورة و الدراسة المقارنة له توضح لنا أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة و عينة الدراسة على مستوى بعدي (الأصالة و التفاصيل) للنشاط الأول حيث تعذر تسجيل دلالة إحصائية على مستوى (0,05) إذ تم تقدير الدلالة التقاربية لبعء الأصالة (0,399) و لبعء التفاصيل (0,073). من هنا نستطيع الإجابة على السؤال الفرعي الأول الذي نص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي في أبعاد النشاط الأول على مستوى الجزء الشكلي من إختبار تورانس للتفكير الإبتكاري؟ و ذلك من خلال نفي الفرضية الفرعية الأولى التي نصت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي في أبعاد النشاط الأول على مستوى الجزء الشكلي من إختبار تورانس للتفكير الإبتكاري، و من هنا يمكن تدعيم نتائج دراستنا فيما يتعلق بالنشاط الأول بدراسة سيلفر المطبقة على الإختبار ككل حيث توصلنا إلى نفس النتائج.

2.III مناقشة نتائج النشاط الثاني (تكملة الأشكال) :

من النتائج المتحصل عليها من برمجية spss، و من خلال عرض و تحليل نتائج نشاط تكملة الأشكال و الدراسة المقارنة له توضح لنا أنه لا توجد فروق بين المجموعتين الضابطة و عينة الدراسة في بعدي الطلاقة و المرونة حيث تم تسجيل دلالة إحصائية على مستوى (0,05) إذ تم تقدير الدلالة التقاربية لبعء الطلاقة (0,446). و من نتائج الدراسة المقارنة و نتائج الإختبار (ت) توضح أنه توجد فروق

دالة إحصائية على مستوى (0,05) في بعدي (الأصالة و التفاصيل) للنشاط الثاني حيث تم تقدير الدلالة التقاربية لبعدي الأصالة (0,018) و الدلالة التقاربية لبعدي التفاصيل (0,001)، من هنا نستطيع الإجابة على السؤال الفرعي الثاني الذي نص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعياً الحاملين للزرع القوقعي في أبعاد النشاط الثاني على مستوى الجزء الشكلي (ب) من اختبار تورانس للتفكير الإبتكاري؟ مما دفعنا إلى رفض جزئياً الفرضية الفرعية الثانية التي نصت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعياً الحاملين للزرع القوقعي في بعدي الطلاقة و المرونة للنشاط الثاني إثباتها جزئياً في بعدي الأصالة و التفاصيل للنشاط الثاني على مستوى الجزء الشكلي (ب) من اختبار تورانس للتفكير الإبتكاري وهذا ما خالف نتائج دراسة مارتن Martin و دافيد David المطبقة على الاختبار ككل.

3.III مناقشة نتائج النشاط (3) الأشكال المتكررة:

من خلال عرض نتائج نشاط الدوائر و الدراسة المقارنة لها توضح أنه توجد فروق بين المجموعتين الضابطة و عينة الدراسة، و هذا ما بينته لنا النتائج المتحصل عليها من برمجية spss، إذ توضح أنه توجد فروق دالة إحصائية على مستوى الأبعاد (الطلاقة، المرونة و التفاصيل) لهذا النشاط حيث تم تسجيل دلالة إحصائية على مستوى 0,01 في بعدي الطلاقة و المرونة إذ تم تقدير الدلالة التقاربية لبعدي الطلاقة (0,001) و لبعدي المرونة (0,001)، في حين تم تسجيل دلالة على مستوى 0,05 في بعدي التفاصيل حيث تم تقدير دلالاته التقاربية (0,014). أما فيما يتعلق ببعدي الأصالة فتعذر تسجيل الدلالة على مستوى 0,05 حيث قدرت الدلالة التقاربية له (0,258).

من هنا نستطيع الإجابة على السؤال الفرعي الثالث الذي نص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين سمعياً الحاملين للزرع القوقعي في أبعاد النشاط الثالث على مستوى الجزء الشكلي (ب) من اختبار تورانس للتفكير الإبتكاري؟ و ذلك من خلال إثبات جزئياً الفرضية الفرعية الثالثة التي نصت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و الأطفال المعاقين

سمعيًا الحاملين للزرع القوقعي في أبعاد النشاط الثالث على مستوى الجزء الشكلي (ب) من اختبار تورانس، و هذا فيما يتعلق بالأبعاد (الطلاقة، المرونة، التفاصيل) ونفيها جزئياً فيما يتعلق ببعد الأصالة، وهذا ما خالفته نتائج دراسة فاطمة احمد جعفر فيما يتعلق ببعد الطلاقة و المرونة، في حين أيدت نتائج الدراسة الحالية على مستوى بعد التفاصيل.

IV. الاستنتاج العام

من خلال الدراسة المقارنة، و مناقشة نتائج المجموعتين الضابطة و عينة الدراسة في

النشاط الأول، الثاني و الثالث توصلنا إلى النتائج التالية:

. عدم وجود فروق بين المجموعتين الضابطة و عينة الدراسة في بعدي النشاط الأول (الأصالة و التفاصيل).

. عدم وجود فروق بين المجموعتين في بعدي الطلاقة و المرونة، في حين هناك فروق في بعدي الأصالة و التفاصيل للنشاط الثاني.

. وجود فروق بين المجموعتين في أبعاد الطلاقة، المرونة و التفاصيل و انعدامها في بعد الأصالة للنشاط الثالث.

و تعود هذه النتائج إلى:

. بالنسبة للنشاط الأول: انخفاض مستوى أداء المجموعتين نظرا لتشابه استجاباتهم و تفاوت قدراتهم.

. أما النشاط الثاني: أداء عينة الدراسة أحسن من أداء المجموعة الضابطة في بعدي الأصالة و التفاصيل و هذا قد يكون راجع إلى وجود تكرارات بنسبة كبيرة للاستجابات في المجموعة الضابطة مقارنة تكرارات استجابات عينة الدراسة، كما قد يعود إلى تعدد المثيرات المتمثلة في أشكال النشاط و قيامهم بأنشطة مماثلة لمحتوى هذا النشاط.

. أداء المجموعة الضابطة أحسن من عينة الدراسة في بعدي الطلاقة و المرونة في النشاط الثالث، و هذا قد يعود إلى إنتاجها لعدد كبير من الأشكال مقارنة بالتي أنتجتها عينة الدراسة.

بصفة عامة يمكن القول أن تفاوت أداء عينة الدراسة، و تباين قدراتهم في التفكير الإبتكاري في أبعاد الأنشطة قد يعود أيضا إلى صغر حجم العينة، و من هنا نشبت

صحة فرضيتنا جزئيا و المتمثلة في: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال السامعين و المعاقين سمعيا على مستوى التفكير الإبتكاري. وخالفت الدراسة الحالية نتائج الدراسات السابقة نظرا لتعمقنا و تجزأتنا للإختبار، حيث قامت الدراسات السابقة بتطبيق الإختبار ككل و الحصول على الدرجة الكلية لأبعاد الإختبار.

بعد تطبيقنا لإختبار تورانس الشكلي (ب) لتقييم التفكير الإبتكاري على المجموتين الضابطة و عينة الدراسة على مستوى كل نشاط في الميدان العيادي الجزائري، لاحظنا أن هذا الخير أثر على أداء المجموعتين خاصة فيما يتعلق بعينة الدراسة التي كان أداءها متدني، و يمكن تفسير ذلك بالفترة الزمنية التي أقيمت فيها عملية الزرع القوقعي، و عدم التكفل بالطفل الأسم في سن مبكر، عدم توفر بيئة ملائمة و في الأخير سنقدم بعض التوجيهات و التوصيات على النحو التالي:

- ضرورة القيام بعملية الزرع القوقعي مباشرة بعد اكتشاف الصمم.
- الكفالة الأطفونية في سن مبكر لضمان نتائج جيدة.
- العمل على تطوير قدرة التفكير الإبتكاري باستخدام أنشطة إبتكارية.
- إثراء الميدان التربوي بالبرامج التي تخلق الدافعية لدى الأطفال لتقديم حلول جديدة.
- توفير بيئة و جو ملائم لتنمية التفكير الإبتكاري.

قائمة المراجع

- أبو النصر مدحت. (2012). التفكير الابتكاري و الابداعي طريقك إلى التميز و النجاح. المجموعة العربية للتدريس و النشر.
- البطاينة أسامة محمد، الجراح عبد الناصر ذياب. (2007). علم نفس الطفل غير عادي. دار المسيرة للنشر و التوزيع.
- بن صديق لينا عمر. (2006). زراعة القوقعة. منتدى أطفال الخليج. كلية دار الحكمة: قسم الدراسات و الابحاث.
- الخطيب جمال. (2002). مقدمة في الإعاقة السمعية. عمان: دار الفكر.
- الخفاف إيمان عباس. (2011). الملف التدريبي الشامل. المنهال.
- دخان نبيل كامل محمد. (2016). المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوى الإعاقة السمعية و العاديين في قطاع غزة.
- درياس احمد سعيد. (2007). الإعاقة السمعية دليل عملي علمي للآباء و المربين، مقدمة في الإعاقة السمعية و اضطرابات التواصل. جدة: كلية المعلمين.
- سرج أشرف. (2009). التفكير الابتكاري لدى الأطفال و مدى تأثيره بالألعاب الالكترونية، المنهال.
- السعيد هلا. (2016). الإعاقة السمعية دليل عملي و عملي للآباء و المتخصصين مصر: الأنجلو للنشر.
- سندي نسرين، آل شيخ مها، العشري فوزية. (2016). ورشة عمل تأهيل اطفال زراعي القوقعة. المملكة العربية السعودية: وزارة التعليم، الادارة العامة للتربية الخاصة.
- سيف الدين هدى برهان. (2015). تصحيح اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكلي (ب). المملكة العربية السعودية: جامعة الملك عبد العزيز، كلية الآداب و العلوم الإنسانية.
- صياح أنطوان. (2016). التفكير، اللغة و التعليم.

- الطعاني سليمان.(2017).أعلام الصم النظرية و التنظيم.دار الخليج.
- عباس الخفاف إيمان.(2011). الملف التدريبي الشامل للطفل غير عادي فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى اللعب في تنمية التفكير الابتكاري ، المنهال.
- عبد العزيز سعيد.(2009).تعليم التفكير و مهاراته.عمان: دار الثقافة للنشر و التوزيع.ط 2.
- العبيدي محمد.(2010). الإبداع و التفكير الابتكاري و تنمية التربية و التعليم.
- عزوني سليمان.(2011).أطفال مركز الصم بين ممارسة النشاطات البدنية و الرياضية وتقديرهم لذواتهم.رسالة ماجستير في نظرية و منهجية التربية البدنية و الرياضيات.جامعة الجزائر(3).
- الفايز فايزة فايز عبد الله.(2010).مراكز مصادر التعلم و التكنولوجيا المساعدة للأطفال ذوي الإعاقة السمعية.المنهال.
- فني سمير.(2014).أهمية الزرع القوعي في تنمية مهارة اللغة الشفوية عند الطفل الأصم.الجزائر:جامعة باجي مختار.
- قاسم محمد.(2010).تاريخ البعثات المصرية إلى ارويا عصر محمد علي.كتاب.INC
- القحطاني جبار بن سالم.(2009).موسوعة جبار لطب الأعشاب.العبيكان للنشر.
- القريطي عبد المطلب أمين. (2012) سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة و تربيتهم.مكتبة الأنجلو المصرية.
- القريوتي إبراهيم.(2006).الإعاقة السمعية،المنهال.
- قسيم الهيلات مصطفى.(2015). برنامج سكامبر لتنمية التفكير الابداعي : النظرية و التطبيق.المنهال.
- القطاوى منصور.(2012). فعالية برنامج الأنشطة المدرسية في تنمية التفكير الابداعي لدى عينة من المعاقين سمعيا.السويس:كلية التربية.
- كاضم جواد.(2003).دراسات و بحوث في علم النفس و تربية التفكير و الابداع.عمان:دار ديوبونو للنشر و التوزيع.

- كمال طارق.(2007) الإعاقة الحسية المشكّلة و التحدي الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.
- مازن حسام محمد.(2012). المناهج التربوية. كتاب INC.
- معنوق زمزمي.(2009). تقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (ب) على الطلاب الصم و ضعاف السمع في المرحلة المتوسطة. مذكرة دكتورا في علم النفس. مكة المكرمة: جامعة أم القرى.
- المغاوري تامر محمد الملاح.(2016). الإعاقة السمعية بين التأهيل و التكنولوجيا. جامعة الإسكندرية: كلية التربية.
- نيسان خالدة.(2009). الإعاقة السمعية من مفهوم تأهيلي. عمان: دار أسامة للنشر.
- الهذيلي نهاد صلاح.(2005). فاعلية برنامج تدريبي مستند الى اللعب في تنمية التفكير الابتكاري لدى الأطفال المعاقين سمعيا في مرحلة ما قبل المدرسة في عينة أردنية. مذكرة في التربية الخاصة. الأردن: كلية الدراسات العليا.

مراجع الاتنية:

- <https://kalamee.com>
- <http://www.arab-ency.com>

الملحق (1): إستجابات المجموعتين في النشاط الأول

إستجابات النشاط الأول			
المجموعة الضابطة		عينة الدراسة	
الأصالة	التفاصيل	الأصالة	التفاصيل
1	8	1	4
1	2	0	3
0	2	1	3
1	7	0	0
0	2	1	2
1	16	1	6
0	1	0	2
1	28	1	1
0	8	1	6
1	27	1	2
0	10	1	5
1	2	0	4
0	6	0	3
1	19	0	2
0	1	1	2
0	2	1	4
1	16	0	1
1	2	1	2
0	3	0	2
1	4	0	2
0	4	1	4
0	3	1	5
0	2	0	1
1	10	1	8
0	1	1	2

الملحق(2): إستجابات المجموعتين في النشاط الثاني

استجابات النشاط الثاني							
المجموعة الضابطة				عينة الدراسة			
المرونة	الطلاقة	الإصالة	التفاصيل	المرونة	الطلاقة	الأصالة	التفاصيل
10	8	2	26	8	6	6	23
10	10	2	21	9	3	5	18
9	7	4	10	0	0	0	0
10	8	6	25	8	4	6	25
10	7	2	23	10	6	3	18
4	5	2	8	9	6	3	26
10	8	7	19	10	8	4	24
10	6	5	20	5	6	1	23
10	7	2	31	9	8	7	28
10	7	4	12	10	7	7	31
3	8	4	10	9	7	1	22
10	3	0	16	10	10	5	28
10	8	3	14	10	9	8	26
10	8	5	25	10	8	3	15
4	4	1	13	10	7	5	26
8	9	6	8	10	9	5	20
5	5	2	11	10	9	3	19
10	9	1	9	10	8	8	16
6	5	3	14	10	8	7	25
3	3	0	10	8	7	7	27
5	5	5	7	10	10	5	19
6	6	1	4	10	7	3	28
1	1	0	24	10	7	4	26
10	9	7	4	10	6	7	24
10	7	4	30	10	9	3	32

الملحق (3): إستجابات المجموعتين في النشاط الثالث

استجابات النشاط الثالث							
المجموعة الضابطة				عينة الدراسة			
المرونة	الطلاقة	الاصالة	التفاصيل	المرونة	الطلاقة	الأصالة	التفاصيل
2	2	2	2	2	1	2	3
2	2	2	2	2	2	2	2
4	2	1	4	4	3	4	2
2	2	1	2	3	1	3	8
1	1	1	3	2	2	2	5
4	4	2	4	3	3	3	12
4	4	1	5	2	1	2	8
4	3	3	4	2	1	2	3
4	1	1	5	2	2	2	6
5	5	3	4	2	2	2	4
4	2	0	2	3	1	3	7
2	1	2	3	1	1	1	1
4	3	3	4	1	1	1	5
4	4	2	2	3	1	3	4
3	3	3	5	2	2	2	7
1	1	1	1	2	2	2	6
4	4	2	2	2	2	2	2
3	3	3	2	2	2	2	3
3	3	1	2	2	2	2	4
3	3	2	1	1	1	1	3
3	4	3	7	1	1	1	3
3	2	3	8	1	1	1	4
3	3	0	1	2	2	2	6
1	1	1	2	2	2	2	6
3	3	2	3	3	2	3	5

الملحق (4): إختبار إعتدالية التوزيع في النشاط الأول

Tests of Normality							
	groupe	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
originalité	groupe controle	.347	25	.000	.639	25	.000
	échantillon d'étude	.388	25	.000	.625	25	.000
élaboration	groupe controle	.228	25	.002	.772	25	.000
	échantillon d'étude	.230	25	.001	.918	25	.046

الملحق (5): إختبار مان وتني لأبعاد النشاط الأول

Test ^a		
	originalité	élaboration
U de Mann–Whitney	275.000	222.000
W de Wilcoxon	600.000	547.000
Z	-.843	-1.790
Signification asymptotique (bilatérale)	.399	.073

الملحق (6): إختبار إعتدالية التوزيع للنشاط الثاني

Tests de normalité							
	groupe	Kolmogorov–Smirnov ^a			Shapiro–Wilk		
		Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
fluidite	groupe controle	.334	25	.000	.752	25	.000
	échantillon d'étude	.325	25	.000	.517	25	.000
flexibilite	groupe controle	.186	25	.025	.938	25	.132
	échantillon d'étude	.206	25	.008	.877	25	.006
originalite	groupe controle	.179	25	.038	.941	25	.152
	échantillon d'étude	.135	25	.200*	.942	25	.165
elaboration	groupe controle	.146	25	.175	.939	25	.143
	échantillon d'étude	.155	25	.125	.859	25	.003

الملحق (7): إختبار مان وتي للنشاط الثاني

	fluidite	flexibilite
U de Mann–Whitney	260.500	270.500
W de Wilcoxon	585.500	595.500
Z	-1.141	-.826
Signification asymptotique (bilatérale)	.254	.409

الملحق (8): إختبار (ت) للنشاط الثاني

Test d'échantillons indépendants

	Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
	F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
								Inférieure	Supérieure
variances égales	.008	.930	-2.453	48	.018	-1.520	.620	-2.766	-.274
variances			-2.453	47.925	.018	-1.520	.620	-2.766	-.274
variances égales	3.815	.057	-3.382	48	.001	-7.000	2.070	-11.162	-2.838
variances			-3.382	45.958	.001	-7.000	2.070	-11.167	-2.833

الملحق (9): إعتدالية توزيع النشاط الثالث

Tests de normalité							
	groupe	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
fluidite	groupe controle	.209	25	.006	.888	25	.010
	échantillon d'étude	.302	25	.000	.838	25	.001
flexibilite	groupe controle	.183	25	.031	.912	25	.034
	échantillon d'étude	.282	25	.000	.763	25	.000
originalite	groupe controle	.198	25	.012	.870	25	.004
	échantillon d'étude	.302	25	.000	.838	25	.001
elaboration	groupe controle	.227	25	.002	.881	25	.007
	échantillon d'étude	.142	25	.200 [*]	.929	25	.083

Test d'échantillons indépendants

	Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
	F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
								Inférieure	Supérieure
ances égales	3.547	.066	3.594	48	.001	.960	.267	.423	1.497
ances inégales			3.594	42.674	.001	.960	.267	.421	1.499
ances égales	9.234	.004	3.801	48	.000	1.000	.263	.471	1.529
ances inégales			3.801	37.478	.001	1.000	.263	.467	1.533
ances égales	1.670	.202	-2.561	48	.014	-1.560	.609	-2.785	-.335
ances inégales			-2.561	44.059	.014	-1.560	.609	-2.787	-.333

الملحق (11): اختبار مان وتني للنشاط الثالث

	originalite
U de Mann–Whitney	266.500
W de Wilcoxon	591.500
Z	-.949
Signification asymptotique (bilatérale)	.342