

/ .

/

/

/

/

/

:

..

..

.

## Mental Retardation

.

.

:

"

"

.

.



.

---

)

(

( : - , )

- )

-

( - - : , )

)

( : - , )

)

( : , ) (

( : ) .

▪

( ▪

( . )

)

.

.

---

:

( : )

:

**rah**

:

—

—

—

—:

:

—

—

—

( - : )

-  
-

-  
-  
-

---

:

-

-  
-

**rah**

-  
-  
-  
-

---

:

-  
-

-  
-

-  
-

-

---

:

-  
-



%

:

**rh**

:

( . )

:

:

...

( )

...

.

....

)

( **x** ) = ...

.

## **Anthropological studies**

....

.

..

..

...

:

)

)

)

%

%

\_\_\_\_\_ )

(

( : )

		,
		,
		,

( : - )

%

% -

( )

( : - % - )  
)  
% -  
-  
" "

- -  
( - - -  
( . )  
)  
:

( )  
( )  
( )  
.  
% ,  
%

..

( .. ...

( )

% ' .

%

.% -

:

-

-

-

-

-

-



\*\*

\*\*

:

.

:

( Medical Definition )

(Psychometric Definition)

(Social Definition)

The American Association on Mental Retardaion , ( AAMR ) ( Definitio

( Medical Definition )

( Psychometric Definition )

( I, Q )

( Social Definition )

# The American Association on Mental Retardaion , ( AAMR ) ( Definition

:

"

"

"

:

:

"

:

( - + )

:

).

(

:

" "

:

-

-

"

-

)

(

-

(Causes Of Mental Retardaion)

%

%

:

( Hereditary )

( Biochemical )

:

( Down Syndrome )

( Turner,s Syndrome )

( Klinefelter ,s Syndrome )

( D Trisomy ) ( )

( E Trisomy ) ( )

:

( Phenyl keton urea )

( Galactosemia )

( Tay – sach,s disease )

( Thymus gland )

( Hypothyrodism )

( Congenital anomalies )

Hydrocephalus )

( Microcephaly )

:

( Rhesus factor )

( Environmental )

:

( Prenatal )

( Natal )

( Post natal )

( Prenatal )

)

(

( Natal )

( Delivery forceps )

( Post natal )

:

( Medical Classification )

( Educational Classification )

( System AAMD Classification )

( Medical Classification )

:

( Down Syndrome )

( Hydrocephalus )

( Microcephaly )

( Macrocephaly )

( Phenyl keton urea )

( Critinism )

( Educational Classification )

:

( Educable Mentally Retarded )

( Trainable Mentally Retarded )

( Severly and profoundly Handicapped )

( System AAMD Classification )

:

( Mild Retardation )

( Moderate Retardation )

( Severe Retardation )

( Profound Retardation )

:

:

\*

\*

\*



..

:

.

.

..

....( )

..

..

...

..

:

..

..

..

..

..

..

..

.



”

”

( )

:

:

:

”

”

:

:

/

:

:

\*

)

\*

(

\*

)

(

:



•

•

•

•

)

:

:

( )

(

÷ × =

= / × =

:

" "

:

-

-

:

:

( )

( ) ( )

:



⋮

⋮

⋮

.

⋮

.

⋮

.

⋮

.

\*

.

\*

.

\*

.

\*

⋮

⋮

-

.

:

-

:

-

:

-

( )

...

.

.

..

..

Itard :

:

Segain :

:

:

{ }

Descoeudres :

:

:

. J,Dawey

C,Ingram

[ ]

:

{ }

{ }

: { }

J, Duncan :

( ) :

" " :  
"

( )

" " " " "

" "

:" "

" "

:

:

) .  
" "

.(

∴

∴

”

”

”

”

”

”

”

”

)

.(

∴ ”

”

" "

.

:

"

"

( )

.

: "

"

"

"

"

"

( )

.

(...)

( )

(...)

"

"

“

”

( ) ( )

“

”

:

:

：“

”

( ) -

( ) -

...

( ) -

( )

-

-

-

( ) -

## الماضرة الخامسة والسادسة

### الإعاقة السمعية

#### مقدمة:

تحتل حاسة السمع أهمية قصوى في عملية الإدراك الحسي ، وقد أشار القرآن الكريم إلى هذه الحقيقة في كثير من الآيات ﴿وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ لَكُمْ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ﴾ [المؤمنون ، ٧٨] ﴿قُلْ هُوَ الَّذِي أَنْشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ﴾ [الملك ، ٢٣].

ويأتي ذكر السمع في القرآن قبل الإبصار في كثير من الآيات ، وذلك لأن السمع يعد حاسة هامة في عملية الإدراك الحسي ، والتعلم ، وتحصيل العلوم. فمن الممكن للإنسان إذا فقد بصره أن يتعلم اللغة ولكن إذا فقد سمعه تعذر عليه تعلم اللغة مما يدل على أهمية السمع في الإدراك وتعلم اللغة.

وتعتبر الإعاقة السمعية من المشاكل الرئيسية التي تواجه المجتمعات المتحضرة والنامية وخاصة الأطفال ، وتعتبر هذه الإعاقة الأكثر انتشاراً في العالم ، فهناك ٢٠ مليون شخص مصاب بها في العالم.

ويقصد بالإعاقة السمعية تلك المشكلات التي تحول دون أن يقوم الجهاز السمعي عند الفرد بوظائفه أو تقلل من قدرة الفرد على سماع الأصوات المختلفة ، وتتراوح الإعاقة السمعية في شدتها من الدرجات البسيطة والمتوسطة التي ينتج عنها ضعف سمعي إلى الدرجات الشديدة جداً والتي ينتج عنها صمم.

كما تعرف الإعاقة السمعية على أنها هي حرمان الطفل من حاسة السمع إلى درجة تجعل الكلام المنطوق ثقيل السمع مع أو بدون استخدام المعينات ، وتشمل الإعاقة السمعية الأطفال الصم وضعاف السمع.

وتعرف الإعاقة السمعية أيضاً على أنها العجز الحسي الذي يمنع الفرد من استقبال الأصوات المثارة في كل أو معظم أشكالها ، والضعف السمعي هو حرماناً حسيماً يؤدي إلى إعاقة تخاطبية أثناء التواصل.

ويشير مصطلح الإعاقة السمعية Hearing Impairment أو القصور السمعي إلى مستويات متقاربة من الفقد السمعي Hearing Loss على متصل يتراوح بين فقد سمعي خفيف (بسيط) Mild مروراً بفقد سمعي متوسط Moderate ثم فقد سمعي شديد (حاد) Profound ، بل وقد يكون هناك مستويات بين ذلك المستوى والذي يليه ، وفي هذا الصدد يذهب يسليديك والجوزين Ysseldeyke & Algozzine (١٩٥٥) إلى أن الإعاقة

السمعية تعني القصور في السمع سواء بصفة دائمة أو غير مستقرة Anent or Fluctuating والذي يؤثر بالسلب على الأداء التعليمي للطفل.

ويرى الخطيب (١٩٩٦) أن الإعاقة السمعية تعني انحرافاً في السمع يحد من القدرة على التواصل السمعي - اللفظي ، ويضيف بأن شدة الإعاقة السمعية إنما هي نتاج لشدة الضعف في السمع وتفاعله مع عوامل أخرى مثل العمر عند فقدان السمع ، ونوع الاضطراب الذي أدى إلى فقدانه وفاعلية الخدمات التأهيلية المقدمة والعوامل الأسرية والقدرات التعويضية أو التوافقية.

ويعرف ضعيف السمع بأنه الشخص الذي زود بالمعين السمعي المناسب يكون قادراً على اكتساب اللغة عن طريق السمع ، وضعيف السمع هو الشخص الذي تكون حاسة السمع لديه رغم أنها قاصرة إلا أنها تؤدي وظائفها باستخدام المعينات السمعية أو بدون استخدام هذه المعينات ، أما الأصم فهو الشخص الذي لا تؤدي حاسة السمع لديه وظائفها للأغراض العادية في الحياة.

ويعرفه ستارك (١٩٧٤) بأنه هو المعوق سمعياً الذي مهما كانت درجة التكبير المقدمة له ، لن يكتسب اللغة عن طريق القناة السمعية ، فهو يحتاج إلى أساليب تمكنه من الاستيعاب دون مخاطبة كلامية (لغة الإشارة).

ويعرف الشخص (١٩٨٥) المعوق سمعياً بأنه من حُرِمَ من حاسة السمع منذ ولادته أو قبل تعلم الكلام ، إلى درجة تجعله ، - حتى مع استعمال المعينات السمعية - غير قادر على سماع الكلام المنطوق ، ومضطراً لاستخدام الإشارة أو لغة الشفاه أو غيرها من أساليب التواصل مع الآخرين.

يعرف ولمان Wolman (١٩٧٣) الصمم بأنه عدم القدرة على سماع الأصوات، وينقسم الصمم إلى صمم كامل وهو العجز عن الاستجابة لأي مثير من المثيرات السمعية ، وإلى صمم جزئي والذي يعني فقدان الحساسية لبعض المثيرات السمعية ، وإلى صمم جزئي والذي يعني فقدان الحساسية لبعض المثيرات السمعية ، ويضيف بأن الصمم قد يكون نتيجة إصابة أو عطب بالأذن أو خطأ في نمو أجهزتها الداخلية.

ويذهب ربر Reber (١٩٨٥) إلى أن الصمم فقدان سمعي متواصل يتدرج من مستوى جزئي إلى حالة كلية (صمم تام) ، وقد يكون ناتجاً عن اضطراباً في تكوين الجينات أو أي اضطراب فسيولوجي آخر.

ويوضح يسليديك والجوزين Ysseldeyke & Algozzine (١٩٥٥) أن الصمم هو تلك الإعاقة السمعية التي تبلغ حداً من الشدة تعوق الطفل عن تفعيل المعلومات لغوياً Information Linguistic Processing من خلال السمع مع أو بدون إسهاب والذي يؤثر بالسلب على الأداء التعليمي للطفل.

ويعرف سليمان (٢٠٠٢) الصمم بأنه الغياب الجزئي أو الكلي أو الفقدان الكامل لحاسة السمع ، أو هو الحالة التي لا تكون حاسة السمع فيها هي الوسيلة الأساسية التي يتم بها تعلم الكلام واللغة.

ويذهب سلومان وآخرون Sloman et al., (١٩٨٧) إلى أن الأصم هو الشخص الذي يعوقه عدم السمع عن فهم الكلام عبر الأذن فقط ، باستخدام أو بدون استخدام معينات سمعية.

ويعرف يونس وحنورة (١٩٩٠) الشخص الأصم من خلال حاجاته التربوية على أنه الشخص ذو السمع التالف ، والذي يتطلب أسلوباً للتربية بواسطة أساليب ملائمة للشخص الذي لديه القليل أو ليس لديه لغة أو حديثاً مكتسباً.

بينما يعرف سليمان (١٩٩٨) الأصم بأنه الفرد الذي فقد السمع لأسباب وراثية فطرية أو مكتسبة سواء منذ الولادة أو بعدها ، الأمر الذي يحول بينه وبين متابعة الدراسة ، وتعلم خبرات الحياة مع أقرانه العاديين وبالطرق العادية ، ولذلك فهو في حاجة ماسة إلى تأهيل يتناسب مع قصوره السمعي.

وفيما يتعلق بضعاف السمع ، يذهب يونس وحنورة (١٩٩٠) إلى أن ضعيف السمع هو الشخص ذو السمع المحدود أو الذي لديه تلف في السمع ، وعلى الرغم من تخلفه السمعي فإنه يحتاج من أجل تربيته إلى ترتيبات خاصة أو تسهيلات معينة على الرغم من عدم الحاجة إلى كل الطرق التي تستخدم مع الأشخاص من ذوي الصمم التام.

ويؤكد يسليديك والجوزين (١٩٩٥) على أن ضعيف السمع هو الشخص الذي يعجز سمعه عند حد معين (٣٥-٦٩ ديسيبل) مما يصعب عليه فهم الكلام ، ولكن ليس إلى الحد الذي يضطره إلى استخدام أداة سمعية ، بمعنى أنه مازال يستطيع فهم الكلام عن طريق الأذن ولكن بصعوبة.

ويعرف سليمان (١٩٩٨) ضعيف السمع بأنه الشخص الذي لديه إعاقة سمعية دائمة أو مؤقتة تؤثر عكسياً على مهاراته في التعبير والاستقبال خلال اتصاله مع الآخرين ، مما يؤثر على تطور نموه أو أدائه التعليمي ويشكل صعوبة في مرور المعلومات اللغوية خلال حاسة السمع سواء باستخدام أو بدون استخدام معينات سمعية.

## **الفرق بين الطفل الأصم وضعيف السمع:**

هناك فرق بين الطفل الأصم وضعيف السمع ، وهذا الفرق هو فرق في الدرجة وذلك نظراً لأن الطفل الأصم يتعذر عليه الاستجابة التي تدل على فهم الكلام المسموع.

أما الطفل ضعيف السمع فهو قادر على استخدام حاسة السمع لديه في اكتساب القدرة على فهم الكلام ، ويكمن أيضاً الفرق بين الأصم وضعيف السمع في خصائص العالم الذي يعيش فيها كل منهما ورد الفعل تجاه عالم الأصوات الذي يمثل في الواقع عالم الطبيعة ، فضعيف السمع قد يهديه سمعة المحدود إلى الاستجابة على نحو ما لمصدر الصوت فتكون استجابته خاطئة في الغالب ، في حين أن الطفل الأصم المرحوم من السمع تماماً فإنه يعيش في سكون تام ، لا يحس بالأصوات ولا يقدر وجودها ، فيحرم من مصدر خاص بالمعرفة وتطبيقاتها ، والتي لا تكتمل إلا به ، وبالتالي فالطفل الأصم هو الحاضر الغائب ، وبالتالي فهو في أمس الحاجة للفهم وأحوج ما يكون الاحتياج للمساعدة والرعاية.

وليس الفرق بين الأصم وضعيف السمع هو فرق في الدرجة ذلك لأن الأصم هو ذلك الشخص الذي يتعذر عليه أن يستجيب استجابة تدل على فهم الكلام المسموع ، بينما الشخص الذي يشكو ضعفاً في سماعه يستطيع أن يستجيب للكلام المسموع استجابة تدل على إدراكه لما يدور حوله ، بشرط أن يقع مصدر الصوت في حدود قدرته السمعية ، أي أن حاسة السمع عند الأصم معطلة فلا يستطيع اكتساب اللغة بالطريقة العادية ، في حين يعاني ضعاف السمع من نقص في القدرة السمعية ويكون هذا النقص غالباً على درجات ، وأياً كان الفرق بين ضعف السمع والفرد الأصم ، فالمعاقون سمعياً هم الأفراد الذين فقدوا حاسة السمع (جزئياً أو كلياً) وبحدود مختلفة منذ الولادة أو في سن مبكرة ، الأمر الذي يؤثر على قدراتهم اللغوية والتعليمية ، وبالتالي لا يستطيعون متابعة التعليم الاعتيادي المألوف ، بل تلزمهم إجراءات التربية الخاصة وخدماتها لمواجهة الآثار الناجمة عن هذا الفقدان.

## أسباب الإعاقة السمعية:

يذهب يسليديك والجوزين (١٩٩٥) إلى أن هناك أسباباً مسؤولة عن إصابة الطفل بالإعاقة السمعية ومنها ما يلي:

١- الحصبة الألمانية (عن طريق الأم) Maternal Rubella وتشكل حوالي (٥%) وهي نوع من الحصبة ينتقل بالعدوى إلى الجنين عن طريق الأم الحامل ، واعتماداً على توقيت حدوث المرض ، تظهر بصورة نمطية في شكل فقد سمعي حسي عصبى Sensor Neural Hearing Loss.

٢- الالتهاب السحائي (التهاب الغشاء السحائي) Meningitis ويشكل حوالي (٩%) وهو فيروس يؤثر على النظام العصبي المركزي للأذن الداخلية ، ويظهر بصورة نمطية في شكل فقد سمعي حسي.

٣- التهاب الأذن الوسطى Otitis Media ويشكل حوالي (٣%) وهو عدوى أو تلوث الأذن الوسطى مما يؤدي إلى زيادة تراكم السائل الهلامي خلف طبلة الأذن بشكل يُعيق غشاء الطبلة واهتزازها ، ويظهر بشكل نمطي في صورة فقد سمعي توصيلي Conductive Hearing Loss.

٤- الوراثة Heredity وتشكل حوالي (١٣%) في أكثر من (١٥٠) نوع من الصمم الجيني.

٥- أسباب أخرى عند الميلاد وتشكل حوالي (٢٢%) كالإصابة بالحمى العدوى (التلوث) ، الجروح ، مضاعفات فترة الميلاد.

٦- أسباب غير معروفة وتشكل حوالي (٤٨%).

هناك العديد من العوامل المسببة للإعاقة السمعية منها عوامل وراثية وأخرى مكتسبة ومن بين هذه العوامل ما يلي:

## العوامل الوراثية:

وتشكل حوالي (٥٠%) حيث يعتقد أن هناك ما يزيد على سنتين نوعاً ما الفقدان السمعي الوراثي تصنف تبعاً لعدة عوامل من أهمها:

- ١- طريقة انتقال الصم: منقول على جينات متنحية (وهو من أكثر أنواع الصم انتشاراً) ، منقول على جينات سائدة ، منقول على الكروموسوم الجنسي.
- ٢- العمر عند الإصابة بالصم: منذ الولادة في مرحلة المراهقة في مرحلة الرشد.
- ٣- نوع الفقدان السمعي: توصيلي ، حسي - عصبي ، مختلط ، مركزي.
- ٤- الذبذبات الصوتية المتأثرة: ذبذبات منخفضة ، ذبذبات متوسطة ، ذبذبات عالية.

وفيما يلي توضيح عامل طريقة انتقال الصم:

- ١- الصم المحمول على جينات متنحية Recessive deafness وهو صم وراثي ينقل كصفة متنحية ، وفي هذه الحالة ينقل الصم إلى الأبناء من أبوين عاديين عيادياً بمعنى أنه ليس لديهما صمماً ولكنهما يحملان جينات الصم.
- ٢- الصم المحمول على جينات سائدة Dominant deafness في هذه الحالة يؤدي جين واحد إلى معاناة الطفل من الصم.
- ٣- الصم المحمول على الكروموسوم الجنسي ، وهو يعتبر أقل أنواع الصم حدوثاً ويتأثر به الأطفال الذكور فقط.

## العوامل البيئية:

تتمثل العوامل البيئية المسؤولة عن الصم فيما يلي:

### [ أ ] الحصبة الألمانية German Measles

تعتبر إصابة الأم الحامل - خاصة في الشهور الثلاثة الأولى - من أكثر الأسباب غير الوراثية المسؤولة عن الصم لدى الأطفال ، وبمجرد إصابة الأم به ، ينتقل الفيروس إلى الجنين وقيد يقتله أو يحدث لديه تلفاً في خلايا الجهاز العصبي.

### [ ب ] التهاب السحائي Meningitis

في هذا الالتهاب تهاجم البكتيريا أو الفيروسات الأذن الداخلية مما قد يؤدي إلى فقدان السمع.

### [ ج ] الأطفال المبتسرين Prematurely

تنتشر الإعاقة السمعية بين الأطفال المبتسرين وبخاصة الأطفال ذوي الوزن المنخفض.

## [د] التهاب الأذن الوسطى Otitis media

ويوجد نوعان من هذا الالتهاب:

١- التهاب الأذن الوسطى الحاد acute otitis media وفيه يتجمع الصديد خلف غشاء الطبلة مما قد يؤدي إلى انفجارها وبالتالي خروج إفرازات من الأذن. وقد تتجمع السوائل في الأذن الوسطى متحولة إلى صمغ، الأمر الذي يحد من حركة غشاء الطبلة وبالتالي قد يؤدي إلى فقدان سمعي، وهذا الالتهاب من السهل علاجه طبيا بفاعلية.

٢- التهاب الأذن الوسطى المزمن Chronic otitis media وهو يشبه النوع الأول، ولكن الأعراض المرضية تستمر مدة زمنية طويلة نسبيا (أكثر من ١٢ أسبوعا) وتتمثل الخطورة في إمكانية أن يتلف الالتهاب العظيومات في الأذن محدثا إعاقة سمعية مزمنة.

## [هـ] عوامل أخرى تتمثل في عدم توافق العامل الريزيسى Rh:

وذلك بسبب عدم توافق دم الأم الحامل والجنين، ويحدث عدم التوافق عندما لا يوجد العامل الريزيسى في دم الأم الحامل في حين يوجد في دم الأب مما يؤدي إلى انتقال دم الجنين الذي ورثه عن والده إلى دم الأم الذي يقاوم دم الجنين وذلك بإنتاج أجسام مضادة تنتقل إلى دم الجنين من خلال المشيمة، الأمر الذي يؤدي إلى تلف في كرات الدم الحمراء للجنين وبالتالي فقر دم وتلف دماغى يؤدي إلى إعاقة الجنين بالصمم.

وهناك أسباب أخرى للإعاقة السمعية مثل الضجيج، والإصابات الجسمية والحوادث، ومرض تصلب الأذن، بالإضافة إلى حالات التسمم بالعقاقير سواء التى تتناولها الأم الحامل أو الطفل نفسه والتى تؤدي إلى تلف فى الجهاز العصبى أو الخلايا الدماغية للجنين أو الطفل.

ويمكن أن نصنف العوامل التى يمكن أن تؤدي إلى الإعاقة السمعية إلى ثلاثة عوامل رئيسة وفقا للزمن الذى تحدث فيه الإصابة على هذا النحو:

١- عوامل تحدث قبل الولادة: وتشمل تسمم الحمل والولادة المبكرة، والنزيف الذى يحدث قبل الولادة، والأمراض التى تصيب الأم أثناء الحمل كالحصبة الألمانية، والالتهابات التى تصيب الفرد مثل الغدة النكافية والزهري، وتناول الأم لبعض العقاقير الطبية أثناء الحمل، مما يؤثر على الجهاز السمعى للجنين.

٢- عوامل تقع أثناء الولادة: وتشمل الولادة التى تطول مدتها، والولادة المتعسرة، وعدم وصول الأكسجين إلى مخ الجنين، والتهاب أغشية المخ التى قد تحدث للوليد وإصابته بالالتهاب السحائى.

٣- عوامل تقع بعد الميلاد: وتشمل الحوادث التى قد تصيب الفرد مما يؤثر على جهازه السمعى، بالإضافة إلى الأمراض التى تصيبه بعد الميلاد.

وهناك اتجاه يرى أن ضعف السمع قد يرجع إلى تيبس العظيّمات ، وهو مرض معروف ويظهر ببطء على شكل ضعف في السمع يتزايد بوضوح مع تقدم العمر ، أو قد يكون ضعف السمع ناتجاً عن إصابة الطفل بالحمى الشوكية التي تصيب العصب السمعي بالالتهاب والضمور ، بالإضافة إلى دور تزايد معدلات الضوضاء والتلوث ... الخ في ازدياد حجم مشكلة ضعف السمع.

ومما سبق يتضح أن العوامل السابقة تسهم في الإصابة بالصمم سواء كان صمماً كلياً وبالتالي إصابة الشخص بالصمم وعدم التواصل مع الآخرين بأساليب التواصل المعروفة (الشفهية/ اليدوية)، أو صمماً جزئياً: أى ضعف السمع والحاجة إلى وسائل معينة (معينات سمعية – تدريب سمعي – تدريب نطق) وعلى الرغم من ذلك فإنه يمكن الحد من تلك العوامل المسهمة في الإصابة بالإعاقة السمعية بالتدخل المبكر والتشخيص واتخاذ الإجراءات الوقائية في مرحلة مبكرة من مراحل النمو . فالفرد المهيأ للإعاقة يمكن أن يصير معوقاً (حيث لديه قابلية لأن تتطور حالة الضعف لديه فتصبح إعاقة) في ظل وجود جو أسرى مرضى يسهم بشكل أو آخر في انتشار العوامل سابقة الذكر، ويمكن تجنب ذلك بالتدخل المبكر وتوافر إجراءات الوقاية من الإعاقة السمعية.

## الماضرة السادسة

### تصنيفات الإعاقة السمعية:

اعتماداً على أدبيات التربية الخاصة حول مفهوم الإعاقة السمعية والمفاهيم المرتبطة به ، يقدم المؤلف تصنيفاً للإعاقة السمعية وفقاً لثلاثة معايير هي:

#### [ أ ] العمر وقت الإصابة:

تصنف الإعاقة السمعية تبعاً للعمر عند حدوث الضعف السمعي إلى:

#### • الإعاقة السمعية قبل اللغة (صمم ما قبل تعلم اللغة) Prelingual deafness:

وتحدث فيه الإعاقة قبل تطور اللغة والكلام عند الطفل – أى قبل سن الثالثة – مما يؤثر على نمو الطفل اللغوى، لأنه يفقده كثيراً من المثيرات السمعية يؤدي إلى محدودية خبراته وقلة تنوعها، ويكون غير قادر على تعلم الكلام واللغة، وهناك بعض الاتجاهات تعتقد أن صمم ما قبل اللغة عبارة عن حالة تتضمن إصابة الفرد بالإعاقة السمعية بعد الولادة نتيجة الحادث أو الإصابة بمرض، وفى هذه الحالة قد يبدأ الطفل بفقدان القدرات اللغوية التى تكون قد تطورت لديه إذا لم تقدم له خدمات تأهيلية خاصة، رغم أن الطفل فى هذه الحالة تكون ولادته عادية من حيث القدرة على السمع.

#### • الإعاقة السمعية بعد اللغة (صمم ما بعد تعلم اللغة) Post lingual deafness:

وتحدث عند الطفل بعد تطور اللغة والكلام – أى بعد بلوغ سن الخامسة – حيث يكون قد توافرت لديه مجموعة من المفردات – أى يكون قد اكتسب بعض اللغة – وبقدر من الكلام. ويستطيع تنمية هذه المفردات إذا توافرت له البيئة التربوية المناسبة والتأهيل السمعي والنطقى فى المعاهد الخاصة بالصمم، وتبعاً لبرامج الإعاقة السمعية.

#### [ ب ] موقع الإصابة:

تصنف الإعاقة السمعية تبعاً لموقع الإصابة (الضعف فى الأذن) إلى:

#### • فقدان السمعي التوصيلي (الصمم التوصيلي) Conductive deafness:

يعرف ولمان Wolman (١٩٧٣) الصمم التوصيلي بأنه الصمم الناتج عن عيب فى الجهاز السمعي ، كعيب فى الأذن وطبلة الأذن أو الأذن الداخلية ، مما يحول دون انتقال الموجات الصوتية إلى الداخل.

فى هذه الحالة تكون المشكلة فى عملية توصيل الصوت إلى الأذن الداخلية بسبب مشكلات فى الأذن الخارجية أو الوسطى ، ومن هذه المشكلات تجمع المادة

الصمغية أو تجمع السوائل والالتهابات ، وفي كثير من الأحيان تمكن تصحيح هذا النوع من التلف بالأساليب الطبية أو الجراحية ، أما إذا تعذر ذلك فيمكن التغلب على هذا النوع عن طريقة تكبير الأصوات باستخدام المعينات السمعية.

ولهذا يؤكد يسليديك والجوزين Ysseldyke & Algozzine (١٩٩٥) على أن الصمم التوصيلي له آثار أقل حدة من الفقد السمعي العصبي.

وبذلك يمكن القول أن الصمم التوصيلي أو بمعنى آخر الفقد السمعي التوصيلي يحدث نتيجة تقطع في ذبذبات الصوت وعدم وصوله إلى الأذن الوسطى لوجود عوائق تتمثل في مادة صمغية أو سوائل أو التهابات ، أي أن الصوت لم يكتمل مساره الطبيعي عبر الأذن ، ويمكن التغلب على تلك العوائق بالتدخل العلاجي أو الجراحي.

#### ● **الفقدان السمعي حس عصبي (صمم حسي عصبي)**

#### **Sensorneural hearing loss**

يرى يسليديك والجوزين Ysseldyke & Algozzine (١٩٩٥) أن الفقد السمعي الحسي- العصبي يحدث عند حدوث عطب في الأذن الداخلية أو الأعصاب السمعية.

وفي هذه الحالة ترتبط المشكلة بالأذن الداخلية أو بالعصب السمعي ، فإما أن تخفق الأذن الداخلية في استقبال الصوت أو في نقل السوائل العصبية عبر العصب السمعي إلى الدماغ ، يضاف إلى ذلك أن هذه الإعاقة لا تقتصر على تخفيف شدة الصوت فقط ولكن على تشويبه أيضاً ، وهذا النوع لا يمكن علاجه طبيياً أو جراحياً ، بل إن الصوت لا يصبح واضحاً حتى في حالة تضخيمه ولذلك فالمعينات السمعية ذات فائدة محدودة.

#### ● **الفقدان السمعي المختلط (الصمم المختلط) Mixed hearing loss:**

يجمع هذا الشكل بين فقد السمع التوصيلي والحس عصبي ويصعب علاجه.

#### ● **الفقدان السمعي المركزي (الصمم المركزي) Central deafness:**

يشير عبد الحميد وكفافي (١٩٨٩) إلى أن الصمم المركزي عطب إدراكي ينتج عن اضطراب في وظائف الأذن الوسطى أو إصابة في العصب بين الأذن الوسطى وساق المخ ، كما يمكن أن ينتج هذا العطب عن تغيرات تحدث في الأوعية الدموية في المخ أو حدوث ورم به أو صدمة أخرى له ، أو عدم توافق وراثي في فصائل الدم.

ويذهب الخطيب (١٩٩٦) إلى أن المشكلة – في هذه الحالة – ترتبط بتوصيل السوائل العصبية من جذع الدماغ إلى القشرة السمعية الموجودة في الفص

الصدغي في الدماغ وذلك نتيجة الأورام أو أي تلف دماغي آخر ، وفي هذا النوع تكون المعينات السمعية ذات فائدة محدودة.

وفي هذه الحالة ترتبط المشكلة بوجود خلل في الأذن الداخلية أو مناطق الاستقبال السمعي (٤١ ، ٤٢ ، ٣٧ ، ٤٤) في الدماغ بشكل يحول دون تحويل الصوت من جذع الدماغ إلى المنطقة السمعية في الدماغ.

### [ج] شدة الفقدان السمعي:

هناك ثمة تصنيفات للإعاقة السمعية حسب شدة الفقد السمعي منها تصنيف مورثان وريتشارد (Morethan & Richard ١٩٨٠) وكوفمان (Kouffman ١٩٨١) والخطيب (١٩٩٦) إلا أن جميعهم ركزوا على ما يلي:

#### ● الإعاقة السمعية البسيطة جدا Slight:

وتضم الأفراد الذين يتراوح الفقد السمعي لديهم ما بين (٢٧-٤٠) ديسيبل وهؤلاء يجدون صعوبة في سماع الكلام الخافت أو الكلام عن بعد، وبصفة عامة، لا يواجه هذا الشخص صعوبات تذكر في المدرسة العادية، ولكنه يحتاج إلى ترتيبات خاصة، بالنسبة لمكان جلوسه في الفصل، وقد يستفيدون من المعينات السمعية ومن البرامج العلاجية لتصحيح النطق.

#### ● الإعاقة السمعية المتوسطة Moderate:

وتضم الأفراد الذين يعانون من فقد في السمع يتراوح ما بين (٤١-٥٥) ديسيبل، ويستطيع الشخص أن يفهم كلام المحادثة عن بعد (٣-٩) أمتار بشرط أن تكون وجها لوجه، وقد يعاني من بعض الانحرافات في الألفاظ والكلام، ويفضل إحالة هذا الشخص إلى فصول التربية الخاصة، وقد تكون المعينات السمعية ذات فائدة.

#### ● الإعاقة السمعية الملحوظة Marked

وتضم الأفراد الذين يتراوح الفقد السمعي لديهم ما بين (٥٦-٧٠) ديسيبل ويمكن لهؤلاء الأفراد سماع الأصوات المرتفعة، ومن ثم فهم بحاجة إلى معينات سمعية فردية وخدمات خاصة. ويواجه صعوبات كبيرة في المناقشات الجماعية، ولا يستطيع فهم المحادثة إلا إذا كانت بصوت عالي، وقد تكون حصيلته اللفظية محدودة، وهو يحتاج لفصول التربية الخاصة، والمعينات السمعية.

#### ● الإعاقة السمعية الشديدة Severe

وتضم الأفراد الذين يتراوح الفقد السمعي لديهم ما بين (٧١-٩٠) ديسيبل ويعاني الشخص من إضطرابات في الكلام واللغة وصعوبات تتعلق بسماع الأصوات حتى

الأصوات العالية، ولذلك فهو فى حاجة إلى فصول خاصة، وبرامج تدريب نطقى وسمعى.

### ● الإعاقة السمعية الحادة Profound:

وتضم الأفراد الذين يزيد الفقد السمعى لديهم عن (٩٠) ديسيبل، وهذا الشخص يعتمد على حاسة الإبصار أكثر من حاسة السمع، وأساليب التواصل المعروفة للصم (الهجاء الاصبعى - لغة الإشارة - قراءة الشفاه - التواصل الكلى) وذلك للتواصل مع الآخرين.

### تشخيص الإعاقة السمعية (طرق قياس وحدة السمع):

يؤكد الباحثون والخبراء (مصطفى فهيم ١٩٦٥: ٧٧ ، مختار حمزة ١٩٧٩: ٧٤ ، Kamel, ١٩٩٦ ، عبد الرحمن سليمان ١٩٩٧) من خلال بحوثهم ودراساتهم على أن قياس السمع عملية لا تعتبر بسيطة ، حيث إنه يتعلق عادة بأطفال صغار لا يستطيعون الكلام أو التفاهم ، وعادة ما نحكم على حاسة السمع لدى الطفل على أساس ضعف الصوت أو قوته الذي يستطيع أن يسمعه.

١- قياس السمع للأطفال دون الخامسة: وذلك بمعرفة مدى استجابة الطفل للأصوات حسب شدتها وذبذبتها ويتم ذلك بجهاز "Audiometry" الأوديومتري (عداد القياس السمعى) والذي يصدر أصواتاً مختلفة في الشدة ليرى الفاحص مدى استجابة الطفل المستغرق في لعبه أو نشاطه لهذه الأصوات ويوضع الجهاز إلى جوار الطفل ويقوم المختبر بعمل أصوات مختلفة كالأجراس والطبول وما إلى ذلك خلف الطفل ، فإن لم ينتبه الطفل إليها ، أخذ المختبر أو الفاحص بتقريب الجهاز شيئاً فشيئاً من الطفل حتى يلتفت الطفل نحو مصدر الصوت ، ويقاس المختبر بهذا قدرة الطفل على السمع ومدى قصوره السمعى.

ويشير ريلي Reilly (١٩٨٣) أن فقدان السمع يقاس بالأوديومتري ، ووحدته الديسيبل التي تقيس الفقد السمعى ، وبالنسبة لضعيف السمع يترأخ فقدان السمع لديه ٢١-٢٩ ديسيبل ، وبالمعين السمعى يقل نسبة الفقد السمعى.

٢- قياس السمع بعد سن الخامسة: ويوجد عدة طرق منها:

أ- اختبار الهمس Whispering Test: وهي من الاختبارات المبدئية التي يمكن للآباء والأمهات إجراؤها على الطفل لاختبار مقدرة السمع ، وتتطلب من الفاحص الوقوف خلف الطفل أو بجانبه ومخابرتة بصوت خفيض أو هامس ، مع الابتعاد عنه تدريجياً حتى الوصول إلى مسافة يشير الطفل بأنه لم يعد يسمع الصوت عندها ، ويجرى هذا الاختبار لكل أذن على حدة بعد تغطية الأذن الأخرى.

ب- اختبار دقائق الساعة Watch-Tick Test: حيث يطلب إلى المفحوص وهو مغمض العينين الوقوف عند النقطة التي يسمع عندها الفرد العادي صوت الساعة ، فإذا ما تعذر عليه سماع الصوت عند هذه النقطة يتم تقريب الساعة من أذنه تدريجياً حتى يسمع دقائقها ثم تحسب المسافة في الوضع الأخير ، وتقارن بالوضع الأول العادي ، فإذا كانت المسافة التي يقف عندها سماع دقائق الساعة في حالة فرد ما أقل من نصف المسافة عند العاديين حكمنا على ذلك الفرد الذي يجري عليه الاختبار بأنه ضعيف سمع.

ج- اختبار الصوت المنطوق The Spoken Voice Test: ويتم هذا الاختبار بأن تسد إحدى الإذنين بقطعة من المطاط أو القطن ، ذلك أن فحص السمع بهذه الطريقة يتم باختبار كل أذن على حدة ، ويجلس الطفل بجانبه شخص آخر في جهة الحجرة بحيث تكون إحدى أذنيه ناحية المختبر الذي يقف على خط مقسم ابتداء من قدم واحدة إلى ٢٠ قدم (تسمى وحدات قدمية) ثم يوجه المختبر إلى المفحوص سؤال أو أكثر يتناسب مع ميوله وعمره ودرجة ذكائه ، وعند سماع الطفل السؤال يجيب عليه همساً في أذن شخص يجاوره ، وعند سماع الشخص السؤال يتقدم الفرد المختبر قليلاً للأمام ، ثم يعيد حتى يستطيع المفحوص السمع ويظل المختبر على هذه الحالة من التقدم قريباً حتى يسمع السؤال، ثم تقاس المسافة التي يتم عندها السمع وتحسب النتيجة على هذا النحو:  
المسافة الكلية = ٢٠ قدم ، يسمع المفحوص عند ٨ قدم.  
إذن القدرة السمعية = ٢٠/٨  
ولكن يؤخذ على هذه الطريقة أن المختبر نفسه قد يكون صوته عالي أو غير واضح.

٣- القياس بالأجهزة السمعية ، وتنقسم إلى:

أ- الأوديوميتر (A-٦) Audiometer A-٦: وهو جهاز فردي يستخدم لقياس وتحديد القدرة السمعية لدى الأطفال ونستطيع أن نحصل بواسطة هذا الجهاز على رسم بياني لكل أذن على حدة ثم نقارنه بالمستوى المتفق عليه للفرد العادي.

وفيهما نضبط القرص الخاص بالذبذبات على نقطة البداية (١,٢٤ ذبذبة/ث) ثم نحرك المفتاح الخاص بوحدات الصوت الديسيبل والذي يوجد في الجهة المقابلة للقرص الدال على الذبذبات (من أسفل لأعلى - حيث تقسم وحدات الصوت من ١: ١٠٠ وحدة) وعند سماع المفحوص للصوت الحاد نطلب منه أن يرفع يده للدلالة على أنه يسمع ثم نسجل درجة النقص في القدرة السمعية في البطاقة الخاصة به ، ثم نكرر التجربة على الذبذبات الأخرى التالية (٢٠٤٨ ، ٤٠٩٦ ، ٨١٩٢) وهي كلمها ذبذبات من النوع المعروف باسم الأصوات ذات الذبذبات العالية High- Pitched Sounds وبعد ذلك تقاس الأصوات ذات الذبذبات المنخفضة Low-

Pitched ويرمز لها بالأرقام (٥١٢ ، ٢٥٦ ، ١٢٨) ومعروف أن درجة الصوت تتوقف على عدد الاهتزازات في الثانية ، فإذا زادت الاهتزازات أو الذبذبات على عدد خاص ازداد الصوت حدة وبذلك تختلف درجته ، وعدد الاهتزازات في الثانية ويسمى التردد Frequency فالصوت العميق عدد اهتزازاته في الثانية أقل من الصوت الحاد.

ب- الأوديوميتر (A-٤) Audiometer A-٤: ويستعمل هذا الجهاز بطريق جماعية إذ يمكن اختبار سمع عد من الأطفال في وقت واحد بواسطة ، وهو جهاز عبارة عن علبة اسطوانة مسجلة تردد مجموعة من الأصوات على درجات مختلفة من الارتفاع والانخفاض ، وهذه الأصوات تتألف من أرقام غير متوالية ، ويصل بالحاكي جهاز إرسال تليفزيوني يوضع على أذن المفحوص ، ويطلب من المفحوص أن يكتب الأرقام التي يسمعها ، ثم نقارن ما يكتبه بالتسجيل الصوتي ، وعلى هذا النحو يمكن معرفة القدرة السمعية للمفحوص بشكل تقريبي.

## طرق التواصل لدى ضعاف السمع:

تقوم طرق التواصل مع ضعاف السمع على استغلال أقصى ما يمكن أن يتوفر لديه من بقايا سمعية ، يمكنه استثمارها في تحسين القدرة اللغوية والكلامية لديه. وفيما يلي عرض موجز لهذه الطرق:

### [١] التدريب على استخدام المعينات السمعية:

تتطلب عملية استخدام الطفل للسماعة قدراً كبيراً من العناية والاهتمام ، فالطفل يجب ألا يستخدم السماعة طوال اليوم ، تحت إشراف أخصائي السمعية ، بعد ذلك يمكن استخدام السماعة لفترة قصيرة من الوقت ، ويمكن زيادة فترات الاستخدام بشكل تدريجي إلى أن يتعلم الطفل كيفية استخدامها والاستفادة منها إلى أقصى حد ممكن.

### [٢] طريقة التدريب السمعي: Auditory Training

وهي من أقدم طرق تدريب ضعاف السمع على اكتساب المهارات الاتصالية اللغوية ، وتركز على استغلال بقايا لدى الطفل ، والمحافظة عليها وتنميتها واستثمارها ما أمكن ذلك عن طريق تدريب الأذن على استماع والانتباه السمعي ، وتعويد الطفل ملاحظة الأصوات المختلفة والدقيقة والتمييز بينهما ، والإفادة من المعينات السمعية لإسماع الطفل ما يصدر عن الآخرين ، وكذلك ما يصدر عنه من أصوات مع تدريبه على تنظيم عملية التنفس ، وعلاج عيوب النطق ، كما تعتمد هذه الطريقة على تشخيص ضعف السمع والتدريب المبكرين عن طريق متخصصين في السمع والتدريب السمعي ، ومشاركة الوالدين وخاصة الأمهات بعد تلقينهم الإرشادات والمساعدات اللازمة.

### [٣] قراءة الشفاه: Lip Reading

تستخدم طريقة قراءة الشفاه مع الأطفال ضعاف السمع بهدف تنشيط فهمهم لما يقوله لهم الآخريين ، ويتحقق ذلك عادة بتوجيه انتباه هؤلاء الأطفال إلى بعض الحركات والإشارات المعينة التي تحدث على الشفاه ، وبعض حركات الوجه التي تساعد على فهم الكلام.

ويشير مصطفى فهمي (١٩٦٥) إلى أن هناك قواعد يجب مراعاتها عند تعليم الطفل بطريقة قراءة الشفاه منها:

- ١- أن نربط بين منطوق الكلمة ومدلولها.
- ٢- مراعاة مستوى الطفل ومرحلته في النمو ، والتعرف على حاجاته الأساسية.
- ٣- وجود مسافة مناسبة بين الطفل ومن يعلمه.
- ٤- استعمال المرأة يساعد على ملاحظة حركات الشفاه في أوضاعها المختلفة.
- ٥- أن يكون الكلام واضحاً للطفل وبنغمة طبيعية.
- ٦- استخدام كلمات بسيطة وسهلة عند البداية.

ويؤكد محمد عبد الحي (١٩٩٨) أن تعليم الأطفال ضعاف السمع لغة الشفاه للتحدث والتواصل مع الأفراد السامعين يتناسب مع الأطفال ذوي الفقد السمعي العميق والمتوسط وتعتمد مهارة قراءة الشفاه على عوامل كثيرة منها درجة الإصابة بفقد السمع والعمر الذي حدثت فيه الإعاقة ودرجة الذكاء والخبرات التي أتاحت للطفل ضعيف السمع.

كما أن طريقة قراءة الشفاه تحسن قدرة الطفل ضعيف السمع على التعرف على الكلام على نحو سمعي وبصري.

## **أثر السمع على النمو اللغوي:**

يتعلم الإنسان الكلام من خلال سماعه للآخرين وهم يتكلمون ، وعبر تقليد ما يسمعه منهم بعد ترميزه داخل عقله في صورة رموز ذهنية ، ثم تتحول هذه الرموز ذهنية إلى رموز صوتية ، ثم تتحول هذه الرموز الصوتية إلى رموز مكتوبة وبذلك تبدأ عملية القراءة والكتابة.

وحرمان الفرد الجزئي من حاسة السمع يعني حرمانه من وسيلة هامة تيسر له تعلم اللغة واكتسابها ، ومن المعروف أن اكتساب اللغة يعتمد اعتماداً مباشراً على الإدراك السمعي ، وبالنسبة للطفل ضعيف السمع فمن أسوأ مشكلاته أنه يستقبل مثيرات قليلة في المنزل ، وعادة ما تكون لديه مشكلة مع لغته وكلامه ولذلك تتطور حياته دون أن يتمتع بالاتصال أو التعامل مع المجتمع على أساس سمعي.

ويتميز التركيب الصوتي لضعاف السمع بالخصائص الآتية:

- ١- استهلاكاً كبيراً للهواء – إيقاعاً بطيئاً للعبارات – صوتاً ضعيفاً وعلى نغمة ووتيرة واحدة.
- ٢- الحذف والاستبدال والتحوير في المقاطع التي لا تعد وقات أثناء الكلام.
- ٣- زيادة الرنين الأنفي – مما يؤثر على عملية النطق.

- ٤- استخدام الأصوات المتحركة Vowels أكثر من السواكن Consonants.  
٥- استبدال الأصوات المجهورة Voiced بمثلتها المهموسة Nonvoiced أو العكس.

ولما كانت تلك العوامل بالغة الأثر في عملية فهم الكلام Intelligibility لدى السامع ، فإن كلام الطفل ضعيف السمع يمثل حاجزاً كبيراً لديه ، يعوق التخاطب الفعال ، وليست العيوب الصوتية هي أساس مشكلة التخاطب عند الطفل ضعيف السمع ، ولكن هناك صعوبة في التخاطب نتيجة لضعف السياق ، وشكل الكلمات Morphology وحصيلة المفردات اللغوية ، إذ يكون تتابع الكلمات مختلاً ، وقد توضع بعض الكلمات دون الحاجة لها ، أو تحذف بعض الكلمات الهامة ، كما يستخدم الطفل مقاطع نهاية الكلمات استخداماً خاطئاً.

إن مشاكل السياق عند الأطفال ضعاف السمع تتلخص فيما يلي: نقص في القدرة على استخدام التركيبات النحوية المعقدة – تأخر اكتساب أشكال النفي المختلفة.

وهناك صعوبة في استخدام الأفعال من الناحية الزمنية ، وكذلك صيغة المبني للمجهول ، مصحوبة في تشكيل الجمل عموماً فيما دون الجمل الخبرية Declarative وفي استخدام صيغ الجمل والتذكير والتأنيث.

وتنمو فكرة الأطفال ضعاف السمع عن العالم من حولهم – والتي من خلالها ينبع المضمون المعنوي أو الدلالات اللغوية بنفس التتابع التي تنمو بها عند الأسوياء ، مع شيء قليل من التأخير ، وبالطبع فإن تتابع اكتساب العلاقات الدلالية يكون متماثلاً في كل من ضعيف السمع والطبيعي ، ولما كان اكتساب اللغة يتم عن طريق القناة السمعية بصفة أولية ، كانت المشكلة التي تواجه الطفل ضعيف السمع عند التحاقه بالمدرسة هي الفقر الشديد في عدد المفردات اللغوية التي اكتسبها ، فنجد أن الطفل ضعيف السمع البالغ من العمر خمسة سنوات يستطيع اكتساب عدد من المفردات اللغوية يقدر بحوالي ٥٠٠ كلمة وليست لديه أية دراية بتركيب الجمل ، بينما تقدر حصيلة قرينه السوي بنحو ٥٠٠ كلمة ، وتكون لديه دراية كاملة يستطيع بها الربط بين الكلمات ليكون جملاً مفهومة.

وعلى هذا يمكن تقليل التأخر الدراسي لدى الأطفال ضعاف السمع ، بالتركيز على تعليمهم اللغة داخل المنزل ، لأن الانتظار حتى يصل الطفل إلى سن المدرسة كفيلاً بأن يصيب العملية التعليمية بالقصور الشديد.

من هنا نؤكد على أهمية تعريض الطفل ضعيف السمع في مرحلة ما قبل المدرسة إلى اكتساب اللغة عن طريق الأم في مواقف الحياة اليومية المختلفة كالحديث أثناء الطعام وأثناء اللعب ومشاهدة التلفيزيون ويشارك الأم جميع أفراد الأسرة حتى يصل الطفل لمرحلة المدرسة ولديه حصيلة لغوية مناسبة تساعد على الاستمرار بنجاح في العملية التعليمية.

## خصائص الاضطراب السمعي:

### الخصائص الاجتماعية النفسية:

يحاول المعاق سمعياً تجنب مواقف التفاعل الاجتماعي في مجموعة أو يميل إلى مواقف التفاعل التي تتضمن فرداً واحداً أو فردين ، حتى أولئك الذين يعانون من إعاقة متوسطة يحتاجون إلى تركيز انتباههم جيداً لحديث الشخص الآخر والاستعانة بملاحظتهم البصرية سواء لقراءة الكلام أو تعبيرات المتكلم لمتابعة الحوار.

وبشكل عام يمكن القول أن الأطفال المعوقين سمعياً يميلون إلى العزلة نتيجة لإحساسهم بالعزلة أو عدم الانتماء إلى الأطفال الآخرين ، وفي ألعابهم يميلون إلى الألعاب الفردية كتنس الطاولة وسباق الجري والجمباز.

وتشير زينب إسماعيل (١٩٦٨) إلى أن الشخص المعاق سمعياً لديه إحساس بالنقص والدونية ، وأكدت بحرية الجنائني (١٩٧٠) على سوء توافقه الشخصي والاجتماعي ، كما توصل عبد العزيز الشخص (١٩٩٢) إلى أنه يعاني من النشاط الزائد ، وبينت نتائج الدراسة التي قام بها جمال الخطيب ومنى الحديدي (١٩٩٦) أن أكثر الخصائص السيكولوجية قوة عند المعاقين سمعياً هي الميل للتملك والتعصب الفئوي (التعصب لمجموعة المعاقين سمعياً).

فالإعاقة السمعية تتركز تأثيرات كبيرة على قدرة الأطفال على مخالطة الآخرين وتفاعلهم معها ، إضافة إلى ذلك فإن نمط التنشئة الأسرية كثير ما تتسم بالحماية الزائدة قد تقود إلى تطور الاعتمادية وإلى مستويات متفاوتة من عدم النضج الاجتماعي.

### الخصائص اللغوية:

إن أكبر الآثار السلبية للإعاقة السمعية يظهر أوضح ما يكون في مجال النمو اللغوي ، وعليه فإن المعاقين سمعياً يعانون من تأخر واضح في نمو اللغة ، وتتنحى درجة هذا التأخر كلما كانت درجة الإعاقة السمعية شديدة ، ونتيجة للإعاقة السمعية لا يحصل الطفل على (عائد سمعي مناسب) في مرحلة المناغاة ، فلا يداوم على المناغاة ولا يحصل على إثارة سمعية كافية أو تدعيم لفظي من الراشدين ، إما بسبب إعاقته السمعية أو بسبب عزوف الراشدين عن تقديم الإثارة السمعية نتيجة لتوقعاتهم السلبية عن الطفل أو لكلا العاملين معاً ، مما يحول دون حصول الطفل على نماذج لغوية مناسبة يقوم بتقليدها.

وحيث أن النمو اللغوي هو الأكثر تأثراً بالإعاقة السمعية ، فالطفل ضعيف السمع ذو حصيلة لغوية محدودة ويكون كلامه بطيئاً ذات نبرة غير عادية ويتمركز حول المحسوس.

وهنا نشير إلى بعض الخصائص العامة لكلام الطفل ضعيف السمع كما يلي :

١- عدم وضوح مخارج الأصوات.

- ٢- عدم القدرة على التحكم في الفترات الزمنية بين الكلمة والكلمة التي تليها ، بمعنى أنه قد يقضي وقتاً أطول في نطق كلمة ، في حين أنه في الكلمة التالية قد يسرع في النطق.
- ٣- عدم القدرة على فصل الأصوات المختلفة.
- ٤- عدم الضغط الكافي على الكلمات أثناء نطقها مما يؤدي إلى أشكال صوتية غير واضحة وأحياناً تكون مختفية تماماً.
- ٥- الصعوبة في فهم التعليمات وطلب إعادتها.
- ٦- أخطاء في النطق.
- ٧- وضع اليد فوق الأذن وتوجيهها إلى جهة معينة عند الإصغاء للحديث.
- ٨- الميل للحديث بصوت مرتفع.
- ٩- استخدام إشارات أثناء الحديث.
- ١٠- عدم قدرته على متابعة الحديث وفهم ما يقال.

---

الإعاقة البصرية  
إعداد  
د. إيمان سعيد  
مدرس بقسم العلوم النفسية  
كلية رياض الأطفال  
جامعة القاهرة

\_\_\_\_\_

.

.

,

.

\_\_\_\_\_  
:

(Totally Blind)

(Partially Sighted)



:

:

“ ”

%

“ ”

:

:

( / )

( / )

.( / )

( / )

( )

( )

( / ) ( / )

( / )

: -

: -

: -

: :

( / ) /

/

: \_\_\_\_\_

:

**:GLAUCOMA -**

-

( )

**:RETROLENTAL FIBROPLASIA ( RLF)**

-

-

: CATARACT ( )

-

:

-

**:RUBELLA** -

**:SYPHILIS** -

:

:

:

**: TOXOPLASMOSIS k** -

-

(retinoblastoma) :

.

.

---

:

:

-

,

,

.

:

-

.

.

.

· : -

· :  
\_\_\_\_\_

· Totally Blindness ·

· Partial Blindness ·

· Partial Sight ·

· :  
\_\_\_\_\_

.

:

-

.

.

.

-

-

-

.



( )

**.verbalism**

( )

( )

,

,

,

,

:

-

Developmental impasse " "

( )

.( )

%

%

⋮  
\_\_\_\_\_

.

---

" "

.

.

:

.





:

•

.

:

•

.

:

•

.

:

•

.

:

•

.

:

•

.

•

•

•

•

•

•

"

"

•

.

•

.

.

.

:

models

..

:

specimens





(Bullard, )

.

## المحاضرة التاسعة والعاشره

:

,

-

-

.

:

,

,

(Ariel, : )

:

:

(Salim, : ) ( Lokandadha & Ramar & Kusuma : )

:

( - )

( : )

:

( : )

( : , )

,

( : )

:

( : )

:

"

,

( : )

:

:

:

:

•

:( )

•

:

•

(Kendall, : )

:

:

:

-

( : ).

:

-

).

( : ) ( :

: -

( : ) ( : ).

:

:

:

:

( )

(Judith, : - ) .

( : )

( : , )

:

:

:

:( ) -

: -

: -

: -

: -

( : : ) .

: -

: -

( )

: -

: -

: -

: -

( : )

: -

( : )

:

: -

:

-

( : )

(Okey, : )

( - : ( ) )

( : )

:

•

:

( )

.

( : )

.

:

.

:

( : )

.

.

( : )

.

:

:

( - )

( : ) . ( : )  
: :

( : )  
:

( : )  
:  
( : ) . -

:

:

,

:

:

:

:

:

,





( : )

.

:

الابتكار شكل راق للنشاط الإنساني ، بل إنه من أخصب جوانب السلوك الإنساني ذلك لأنه الكفيل بتطوره ، فالإنسان والإنسانية كانت ولا تزال رهينة في تقدمها وتطورها بذلك النشاط الأسر .. نشاط خاص بالإنسان وقاصر عليه ، حيثما وجد هذا النشاط تتدفق حركة رائعة من العمل الإيجابي المثمر والرغبة المستمرة في التفوق واستعداد متأجج من أجل الإنجاز.

ويشير مصري حنوره (١٩٩٧) إلى أن الابتكار ليس منطقة منعزلة من السلوك بل هو وكما يصفه جيلفورد في أبسط صورته يعتمد على توافر درجات متفوقة مما يطلق عليه قدرات الإنتاج التنويعي Divergent Production Abilities مما يؤدي إلى تفوق الطاقة الإبداعية والابتكارية.

والابتكار هو السلوك الذي يحدث أمراً لم يكن موجوداً من قبل بحيث يأتي على غير مثال ، وبحيث يكون كذلك ملائماً لمقتضى الحال .. أى بإيجاز أنه السلوك الذي ينشئ أمراً ليس له نظير يتمتع بخصائص الجودة والملاءمة والاقتصاد.

( : , )

وأوضح كارل روجرز،C Rogers أهمية التفكير الابتكاري لإنسان العصر الحديث قائلاً: في الوقت الذي تتقدم فيه المعرفة سواء كانت بناءة أو هدافية في وثبات وقفزات كبيرة إلى عصر ذري هائل ، يبدو أن التكيف الابتكاري هو الاحتمال الذي يمكن الإنسان من أن يصبح متمشياً مع التغيير المتعدد الجوانب في العالم الذي نعيش فيه ، وفي الوقت الذي تتقدم فيه الاكتشافات العلمية والاختراعات على أساس متواليه هندسية ، يصبح الأفراد السليبيون الذين يخضعون لتقافتهم عاجزين عن التعامل مع القضايا والمشكلات المتزايدة ، وما لم يستطع الأفراد والجماعات والأمم أن يراجعوا بابتكار أساليب تعاملهم مع التغييرات المعقدة ، فإن النور سينطفئ ، وما لم يستطع الإنسان أن يأتي بأساليب جديدة وأصلية للتكيف لبيئته بسرعة تماثل سرعة العلم في تغيير بيئته ، فإن ثقافتنا ستضمحل وسيكون الثمن الذي ندفعه لافتقادنا إلى الابتكار ، ليس فقط سوء التكيف وإنما الإبادة الدولية.

( : )

فالابتكار هو مفهوم واسع وعميق ، يمتد ليشمل كل الاكتشافات العلمية والاختراعات والابتكارات والإبداعات الفنية والأدبية ، كما أنه يشتمل على التجديدات الأصلية على مستوى السلوك والعلاقات الإنسانية والاجتماعية. ويؤكد شاكر عبد الحميد (١٩٩٥) أن هذا التطور والاتساع الذي حدث لمفهوم الإبداع جعل بعض العلماء يطالبون

بضرورة وجود علم خاص للإبداع يسمى علم الإبداع Creatology يساهم في تكوينه علماء النفس والاجتماع والاقتصاد والتربية والأدباء والفنانون والفلاسفة وكل من له صلة بالإبداع. (شاكِر عبد الحميد , ١٩٩٥ : ٥)

:

لا يخفى على متأمل أو مدقق كل ذلك الاختلاف في الرأي الذي يبدو جلياً في مجال دراسة الابتكار أو الإبداع حتى إن كل باحث أو مؤلف أو منظر أو عالم راح يبدع اختلافاً بحثاً عن المناطق المجهولة في المفهوم لكي يقدم جديداً ومن ثم يقدم اختلافاً فتعددت المترادفات والمعاني والتفسيرات والتعريفات وذهب فريق إلى تسميته بالابتكار وفريق آخر يقول إنه الإبداع وفريق ثالث يقول لماذا نختلف طالما أننا نتحدث عن نفس الشيء .. هنا يكون المبرر لكل الصراع الدائر رجاه في هذا السياق إن ثمة مبدعين يقومون بدراسة الإبداع , و ثمة مبتكرون يقومون بدراسة الابتكار , والمحصلة الحقيقية هو اختلاف يثري المعرفة والعلم , ويؤكد على أن التطور وديمومة الحوار رهين بهذا الاختلاف.

ولنبداً بتين أصول هذا الخلاف الدائر حول المعنى رجوعاً إلى قول الله تعالى **"بديع السموات والأرض"** (سورة الأنعام : آية ١٠١) وهنا يأتي البحث حول المعنى اللغوي لكلمة بدع ، ففي لسان العرب "الابن منظور" بدع الشيء يبدعه بدعاً وابتدعه ، أنشأه أولاً .. أى لم يسبقه إليه أحد. وفي معجم ألفاظ القرآن الكريم نجد بدع الشيء ، بدعاً وأبدعه ، ابتدعه أنشأه وبدأه على غير مثال سابق.

ومن هنا استند فريق كبير إلى هذه الكلمة في اللغة العربية ، حيث جاءت كلمة إبداع غنية بالمعاني على نحو أكثر اتساعاً وعمقاً ، حتى حينما نتحدث عن كلمة "بدعة" كأحد الاشتقاقات والتي تستخدم لوصف ما نستنكره ونستهجنه من أمور مستحدثة في الدين فنصف من أحدثها بأنه "مبتدع" وليس مبدعاً ذلك لكي نصغر من شأنه أو نقل من قدره. (مصرى حنوره, ١٩٩٧ : ٦-٧)

أما الفريق الثاني ذلك الذي أثر كلمة ابتكار فإن مرده في ذلك يرجع إلى سند مؤداه أن تفضيل كلمة ابتكار على كلمة إبداع ترجع إلى الاعتقاد بأنه حينما ورد في القرآن الكريم **"بديع السموات والأرض"** (سورة الأنعام : آية ١٠١) ذلك لكي ندرك عظمة تلك الكلمة بما تعنيه وبما لها من سمو ، فقد اختص الله نفسه بها وجعلها من بين أسمائه الحسنی ، فالإبداع للخالق الأوحى ، الأمر الذى دفع هذا الفريق إلى الاكتفاء بحدود كلمة ابتكار ومصدر "بكر" والتي تعني السبق وإتيان الأمر أولاً ، أى أنها الابتداء والريادة فى الإتيان بجديد أو الوصول إليه مبكراً. (حسن أحمد عيسى , ١٩٩٣ : ١٥)

بينم نجد الفريق الثالث ذلك الذي اختصر طرقاً تعثرت فيها خطى السابقين وبدلاً من البحث عن مادة اختلاف ذهب إلى البحث عن مادة اتفاق فاستند إلى الكلمة فى اللغة الإنجليزية وهي Creativity or Creativeness وذلك اشتقاق من كلمة Creations والفعل Create يخلق وأصله اللاتيني Creare ومعناها القاموسي يخرج إلى الحياة أو ينشئ ويصمم ويخترع أو يكون سبباً. ولعل دعوى الاتفاق التي ينادي بها هذا الفريق

ترجع إلى أنه حينما نتحدث عن الإبداع أو الابتكار فإننا نعني به نفس المصطلح Creativity أي نفس الصفة أو الحال أو الفعل أو العملية فما جدوى الاختلاف إذن.

( : - )

ونستند اتفاقاً مع هذا الفريق الأخير فيما يذهب إليه وما تمخض عنه البحث في الدراسات العربية سواء التي تناولت بالدراسة الإبداع أو الابتكار ذلك أن ما استند إليه الباحثون من تراث نظري عند دراستهم للإبداع هو التراث النظري نفسه الذي استند إليه الباحثون عند دراستهم للابتكار.

بل نصل إلى أبعد من هذا فحينما ندقق التأمل في الدراسات العربية التي تناولت دراسة الإبداع أو الابتكار نجد أنه قد حدث فيها اتفاق غير متفق عليه بمعنى أن جميع الدراسات التي تناولت دراسة الإبداع اقتصت بدراسة المراحل العمرية المتقدمة بينما جاءت الدراسات التي تناولت الابتكار معنية بمراحل العمر الباكرة ومراحل الطفولة ، وهذا التقسيم يصل بنا إلى استنتاج مؤداه أن هناك شيئاً يسمى الابتكار في الطفولة يتحول بفعل السن أو النمو بمختلف مساراته إلى إبداع أي كأنهما شيئان مختلفان ، وفي حدود اطلاع الباحثة أنه لم يختلف عن هذا التقسيم السابق سوى دراسات محمود عبد الحليم منسي وسيد الطواب (١٩٨٢) (١٩٨٣) (١٩٩٤) وقد بدأ إصرارهم على استخدام كلمة إبداع سواء في مرحلة الطفولة أو الرشد.

وأخيراً فجدير بالذكر وبحثاً عن نقطة اتفاق فإن استخدام كلمتي الإبداع أو الابتكار سيكون بوصفهما مترادفين يصفان المفهوم المتفق عليه في اللغة الإنجليزية وإن كان أكثر الكلمات المستخدمة هي الابتكار.

ولنأت إلى الإشكالية الثانية في استعراض مفهوم الابتكار ، ذلك هو التداخل أو الخلط في بعض الأحيان بين بعض المفاهيم مثل العبقرية ، النبوغ ، الموهبة ، التفوق العقلي. ودون الدخول في تفاصيل قد تستغرق وقتاً طويلاً ففي عبارات موجزة نحاول أن نقيم حدوداً بين هذه المفاهيم المختلفة.

كان أكثر من استخدم مصطلح العبقرية Genius هو "جالتون" وذلك كمرادف لذوي الشهرة والذين ورثوا طاقات عقلية ممتازة ثم استخدم "سبيرمان" (١٩٣١) هذا المصطلح ليعني به قدرة الفرد على الإنتاج الجديد وهو بهذا تحدث عن العبقرية كمرادف للابتكار ثم أتى تيرمان (١٩٣٥) وهولنجورث (١٩٢٣) حيث استخدموا نفس المصطلح ولكن كمرادف للتفوق العقلي استناداً في ذلك إلى اختبارات ومقاييس الذكاء (من يحصل على ١٤٠ فأكثر على اختبار ستنافورد بينيه للذكاء) ولكنهما ما لبثا أن اكتشفا نواحي القصور في استخدام المقاييس كمنبئات عن العبقرية وانتهى الأمر إلى أن عاد مصطلح العبقرية إلى معناه القديم وهو القدرة على الإنتاج الابتكاري.

( : - )

أما بالنسبة للنبوغ فقد اقتصت به اللغة العربية ويقال في المعجم الوسيط: نبغ المرء في العلم أي برع وأجاد ومن معانيه أيضاً الظهور المفاجئ لأمر ما ، فيقال نبغ منه أمر ما كنا نتوقعه وهذا هو الأصل في إطلاق هذا الوصف على بعض الشعراء الذين قالوا الشعر وأجادوه في سن متأخرة ولم يكن معروفاً عنهم قوله كالنابغة الذبياني.

( : )

## Talent

( : ) .

( - : ) .

ونفس المعنى تؤكد ليلي كرم الدين (١٩٩٧) في تعريف الطفل الموهوب ذلك التعريف الذى قدمه "بول ويتني" مشيراً إلى أن "الطفل الموهوب هو الطفل الذى يتصف بالامتياز المستمر فى أى ميدان من ميادين الحياة". ( ليلي كرم الدين , ١٩٩٧ : ٦٦٤ ) جدير بالذكر فى هذا السياق أن الوصول إلى هذا التعريف جعل الباحثين يتحدثون عن الموهوب فى مجال الابتكار أو الإبداع أى يصبح الفرد موهوباً فى إبداعه وهذه نقطة اتفاق أدت إلى اتساع أفقي فى النظر إلى الفرد بوصفه وحدة كلية الأمر الذى يدفع إلى الإشارة إلى أن كثيراً من الدراسات كانت تتناول الموهوبين بوصفهم مبتكرين وهو الأمر الذى لم يصبح غريباً بعد الاتفاق عليه.

أما التفوق العقلي فيحدده شاكركنديل (١٩٩٣) فى تلك الفئة من الأفراد الذين يحصلون على درجات متميزة فى القدرة العقلية العامة ، بحث تضعهم هذه القدرة عند أعلى ١٥٪ من التوزيع الاعتنالي لأي مجموعة من الأفراد البالغين الذين اختيروا عشوائياً والمحك الوحيد المميز لهذه الفئة هو الأداء العقلي.

( : )

بينما يشير عبد السلام عبد الغفار (١٩٧٧) إلى أن المتفوق عقلياً هو من يحصل على درجات فى اختبار ستانفورد بينيه بحيث تضعه هذه الدرجات ضمن أفضل ١٪ من المجموعة التى ينتمى إليها. ( عبد السلام عبد الغفار , ١٩٧٧ : ٣٣ )

ويقرر شاكركنديل (١٩٩٦) على نحو مباشر أننا لا نعتقد أن هناك مفهوماً تعددت فيه التعريفات كالتعدد الذى شاع فى موضوع الابتكار وهو ما يؤكد حسن أحمد عيسى (١٩٩٣) من أن كالفن تيلور (١٩٦٤) قد تحدث عن وجود أكثر من مائة تعريف للابتكار ، وقد أرجع ذلك إلى أن الباحثين فى هذا المجال يفتقدون الاتفاق على محك أو معيار موحد يمكن الاعتماد عليه فى تعريفهم للإبداع ، وهو الأمر الذى يدفعنا إلى التساؤل إذا كانت عدد التعريفات قد بلغت مائة تعريف عام ١٩٦٤ فترى كم أصبح عددها بعد مرور حوالي سبعة وثلاثين عاماً؟ ولعل فى هذا التساؤل تعبيراً عن صعوبة فى حصر هذه التعريفات وحتى إذا ما تم حصرها فإن محاولة تصنيفها أو عرضها سيكون أمراً عسيراً للغاية وهو

الأمر الذى يجعلنا نبحث عن نقطة اتفاق بين جمهور الباحثين فيما يختص بتعريف الابتكار. ( حسن أحمد عيسى , ١٩٩٣ : ١٧ )  
فقد اتفق معظم الباحثين على أنه يمكن تعريف الابتكار بوصفه :

١- تعريف الابتكار بوصفه عملية Creative Process

١- تعريف الابتكار بوصفه نتاج Creative Product

٢- تعريف الابتكار بوصفه إحساساً بالمشكلات Creative Problem Solving  
وفيما يلي عرض موجز لهذه التعريفات وفقاً لهذا التصنيف :  
أولاً: تعريف الابتكار بوصفه عملية:

لما كانت هذه العملية غير ظاهرة فضلاً عن شدة تعقيدها فقد لجأ الباحثون إلى الاستدلال على حدوث هذه العملية الابتكارية وذلك من خلال تقسيمها إلى مراحل وبعضهم قدم وصفاً للكيفية التي تتم بها هذه العملية ومن بين هذه التعريفات تعريف موران جلين M Glvin, (١٩٥٩) والذى يذهب إلى اعتبار الابتكار هو العملية التي ينتج عنها حدوث مركب جديد ذي قيمة وهذا المركب الجديد إنما يمثل مجموعة من العناصر التي لم تكن مرتبطة سابقاً بعضها مع بعض ويمكن الوصول إلى هذا المركب الجديد من خلال تفاعل بين مضامين مخزنة داخل الفرد ذاته وبين قدر كبير من المعلومات عن العالم الخارجي. ( Isenberg, J . ١٩٩٣ : ١١ )

ويشير شتاين Stein (١٩٦٨) إلى أن الابتكار بوصفه عملية ينتج عنها عمل جديد يرضي جماعة ما وذلك على أن يتوافر في هذا العمل أو الإنتاج الجودة وقبول الجماعة للنتائج لقيمتها بالنسبة لها. ( هدى حماد , ١٩٩٨ : ٢٤ )  
( ) Torrance

( : ) .

ويعرفه روجرز (١٩٦٨) بأن الابتكار هو فعل خلق لإنتاج جديد ، ينمو معبراً عما فى الفرد من تميز من ناحية وعن المواد والأحداث والناس والظروف المرتبطة بحياته من ناحية أخرى. ( صفوت فرج , ١٩٨٣ : ٢٨ )

ومن أشهر التعريفات التي قدمت للابتكار بوصفه عملية هو تعريف والاس Wallas والذى قسم فيه العملية الابتكارية إلى أربع مراحل هي:

- ١- مرحلة الإعداد أو التهيؤ Preparation
- ٢- مرحلة الاختمار Incubation
- ٣- مرحلة الإلهام أو الإشراق Illumination
- ٤- مرحلة التحقيق Actualization

( - : , )

ويتفق كل من بيتلسون (Beetestone, F. ١٩٩٨) ودوفي (Duffy, B. ١٩٩٨) على اعتبار أن الابتكارية هي إمكانية عقلية تمنح الفرد اتساقاً وثباتاً نسبياً بل ووحدة يصعب تفتيتها أو تجزئتها على هذا النحو المقدم في مثل هذه المراحل للعملية الابتكارية وهو الأمر الذي وعى فوكس Fox إلى القيام بعملية اختزال لكل هذه المراحل السابقة من مرحلة واحدة هي مرحلة الإشراق أو الإلهام.

( )

" "

( : , ) .

بينما رفض بصورة قاطعة كل من فيناك (١٩٥٢) Vinack وميرلوز (١٩٨٨) Merlose هذه المراحل مؤكداً على أنه لا يوجد فصل بين هذه المراحل المزعومة ، متى تنتهي مرحلة لكي تبدأ المرحلة التي تليها فضلاً عن أن هذه ليست مشكلة لدى المبتكرين بل تبدو أنها أقرب ما تكون إلى كونها مشكلة لدى الباحثين والمنظرين.  
ثانياً: الابتكار بوصفه نتاجاً:

( : ) .

بينما يشير ويلسون (١٩٥٨) إلى أن الابتكار هو إنتاج شيء جديد ويمكن الحكم عليه بالجدة في ضوء محك اجتماعي ، بمعنى أن يكون الإنتاج جديداً بالنسبة للمجتمع وقد يكون في ضوء محك سيكولوجي أي أن يكون الإنتاج جديداً بالنسبة للفرد.

( - : )

( )

( : ) .

ويعرفه ميدنك Mednick بأنه تشكيل للعناصر المتداخلة في تكوينات جديدة لتقابل بعض الاحتياجات المعينة أو التي تكون بشكل ما مفيدة وبقدر ما في عناصر التكوين من ندرة وبقدر ما تكون العملية أو الحل أو النتاج مبدعاً.

( : )

( )

( : ) .

ويشير علي خضر في تعريفه للطفل المبتكر بأنه الطفل الذي يؤدي أنواعاً من الإنتاج الفكري والحركي تمتاز بالجدة والطرافة ويستطيع تغيير مجرى التفكير في اتجاهات جديدة بسرعة وسهولة وإنتاج عدد كبير من الأفكار استجابة لموقف من المواقف أو مثير من المثيرات ويكون أداؤه بشكل مستمر في أى مجال من المجالات المتاحة له ، ويكون واضح التفوق في التعامل مع الحقائق والأفكار والعلاقات.

( - : )

أما جوان أيسنبرج J. Isenberg (١٩٩٣) فيعرف الابتكارية بأنها القدرة على إنتاج شيء جديد والخروج بمخزون من المعلومات ينتفع بها.

( Isenberg , J . : )

( )

( : ) .

- ويجمل حسن أحمد عيسى (١٩٩٣) عدداً من العوامل كمحصلة للنتاج الابتكاري منها:
- ١- السيطرة الأكاديمية والتي تعتبر الأرضية أو الخليفة التي لا يستطيع الباحث أن يقدم نتاجاً له قيمته دون توافرها.
  - ٢- العوامل الفعلية التي تساعد على وضع الفروض والاحتمالات والتي تتضمن الحساسية للمشكلات الطلاقة ، الأصالة والمرونة.
  - ٣- الدافعية التي تساعد على تحريك توجيه الطاقة النفسية للفرد وتدفعه إلى اكتشاف الجديد والتفكير فيه والتعبير عنه. ( حسن أحمد عيسى , ١٩٩٣ : ٢٢-٢٣ )
- بينما يحدد سيد صبحي صفات الناتج الابتكاري على النحو الآتي:
- ١- الجدة: أى هو ما أنتج لأول مرة ولم يسبق له وجود من قبل.
  - ٢- مغزى الناتج: أى معناه وقيمه ودلالته وذلك بقدر ما يرتبط الناتج بحياة الفرد والجماعة.
  - ٣- استمرارية الناتج: أى أن الاستمرارية هي دليل أهميته وإثارة بالنسبة لمجاله.

( : )

:

اتجهت بعض التعريفات إلى الربط بين الابتكار وبين الإحساس بالمشكلات ومن بين هذه التعريفات تعريف فوكس Fox والذي يعرف الابتكار بأنه القدرة على حل المشكلات بطرق أصيلة ومفيدة ، بينما يصف أن رو Ann Row الابتكار بأنه أقرب ما يكون إلى حل المشكلات.

Patrick

( : ) .

Torrance

Yamamoto

( : ) .

فى حين يتفق عبد السلام عبد الغفار (١٩٧٧) مع كل من هدى مصطفى حماد (١٩٩٨) ونادية محمود شريف (١٩٩٩) ، فى أن البعض يتحدث عن الابتكار كعملية عقلية وحديثهم يجعل من الابتكار صورته لنموذج حل المشكلات وهو ما أشار إليه "تاييلور" من أن هناك خلطاً بين الابتكار وأسلوب حل المشكلات ، فهناك من المبتكرين من لا يجمع البيانات الكافية فى المجال الذي يعمل فيه أو يهتم بفرض فروض ، وإنما يترك فكره حراً يتجول فى المجال كما نجد ذلك فى الإنتاج الأدبي أو الفني أو الموسيقى حيث لا يخضع إلى نموذج حل المشكلات بأي حال من الأحوال.

( )

( )

( )

( ) Dudek

( )

( : ) .

وقد استشهد ديدك Dudek بما أشار إليه ديموس Dimos من أن الأطفال مبتكرون بالطبيعة ولا ينقصهم سوى المناخ الذي يظهر هذه القدرات وينميها. وقد اقترح اسماً جديداً لابتكارية الأطفال وهو التعبيرية الابتكارية ، حيث هي قدرة يولد بها الطفل وتتميز بالتلقائية والانفتاح والتدفق والحيوية وهي قابلة للتدريب.

ويبدو أن هذا التعقيب السابق والذي قدمه ديدك Dudek قد أفرز تعريفاً يتفق وهذا السياق قدمه درافدال Dravdahl بأن الابتكار هو نشاط متخيل موجه نحو هدف معين ، يتضمن هذا التوجه تكوين أنماط جديدة مؤلفة من خبرات سابقة أو استخدام العلاقات القديمة لتأليف موقف جديد ولا يشترط ظهوره فى شكل تطبيقات عملية أو انتاجات فقد يكون عملاً فنياً أو علمياً أو أدبياً أو فى شكل اتجاه عام.

( : )

وأخيراً فإن ما أشارت إليه صفاء الأعسر (٢٠٠٠) ربما يحسم قدراً كبيراً من هذا الخلاف الدائر حول اعتبار الابتكارية حلاً للمشكلات ، فقد أشارت إلى أن هذا الاتجاه نحو النظر إلى الابتكار قد قام على غرار النموذج المقدم للحل الإبداعي للمشكلات Creative Problem Solving والذي يختص في الغالب بالمشكلات العلمية والتكنولوجية والتي قد تتطلب تدريب القائمين عليها على حلول ابتكارية.

وتستطرد صفاء الأعسر (٢٠٠٠) مؤكدة على أن الحل الإبداعي للمشكلات هو نموذج محدد يرتبط بخصائص محددة وتوازنات وظيفية تحدها فلسفة النموذج في تعريف الابتكار. فحل المشكلات والتفكير الابتكاري بينهما ارتباط وثيق ، فالتفكير الابتكاري ينتج عنه استجابات جديدة حيث إن حل المشكلات فيه عناصر ابتكارية تتفاوت بتفاوت جودة المشكلة وجدة الحل وما يحدثه من تغيير ولكن الابتكار ليس فقط حلاً للمشكلات لأنه يلتزم بمحطات في المنتج قد لا تتوافر في حل المشكلات.

( : , )

:

تمثل هذه المكونات البعد الإنتاجي من بنية العقل ذلك النموذج الذي قدمه جيلفورد في الفترة ما بين ١٩٥٠ وحتى ١٩٦٧ ، وقد ميز جيلفورد على أساس من التحليل العملي خمسة أنواع من العمليات العقلية هي: المعرفة ، التذكر ، التفكير التقاربي ، التفكير التباعدي والتقويم. وتدار هذه العمليات من خلال محتوى (الأشكال ، الرموز ، المعاني والسلوك) وتمثل هذه مختلف أنواع المعلومات التي تؤدي إلى إنتاج ما. وهذه النتائج تندرج في ستة أنواع (الوحدات ، الفئات ، العلاقات ، النظم أو الأنساق ، التحويلات والتضمينات) ومن ثم فإن الصيغة الثلاثية المقترحة تقدم ثلاث مجموعات للنشاطات العقلية: وفق نوع العملية ، نوع المحصلة أو الناتج (البعد الإنتاجي) ونوع المضمون أو المحتوى. (الكسندرو روشكا , ١٩٨٩ : ٥٠-٥١)

وتشمل هذه المكونات:

- |            |             |
|------------|-------------|
| ١- الطلاقة | Fluency     |
| ٢- الأصالة | Originality |
| ٣- المرونة | Flexibility |

ويرى جيلفورد أن هذه الجوانب الثلاثة هي المكونات الرئيسية بل وأساس الحكم على التفكير الابتكاري .

### [١] الطلاقة:

ويقصد بها القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار ذات الدلالة خلال فترة زمنية محددة ، فقط يطلب من فرد أن يستدعي جميع الأسماء الممكنة لأشياء متعددة والتي تتميز بصفات معينة ، أن تكون مستديرة ، أو لونها أبيض.

وقد توصل جيلفورد من خلال دراسته المتتابعة إلى استنتاج أربعة عناصر للطلاقة هي: الطلاقة اللفظية – طلاقة التداعي – طلاقة الأفكار – طلاقة التعبير. ويذهب جيلفورد إلى أنه من الممكن ظهور هذه العناصر الأربعة للطلاقة على شكل آخر غير شكلها اللفظي وذلك عند الانتقال من المجال الذي عليه الألفاظ إلى مجالات أخرى كالفن التشكيلي أو التأليف الموسيقي ، فتظهر طلاقة الصور عند المصور وطلاقة الأنغام عند الموسيقي.

( : - )

### [٢] الأصالة:

عرف جيلفورد الأصالة في مبدأ الأمر بأنها ما ينتجه الفرد المبتكر من أفكار على درجة من الجدة والتي يمكن أن يظهرها الفرد والتي تبدو في استجاباته غير المألوفة والمقبولة في نفس الوقت وأيضاً في ميله لإعطاء تداعيات جديدة.

غير أن جيلفورد عاد ثانية وقدم تعريفاً أكثر تطوراً بعد ما يقرب من عشر سنوات مؤداه أن الأصالة هي المرونة التكيفية للمادة اللفظية Adaptive Flexibility فحيثما يوجد تغير في المعاني توجد الأصالة ، إذ تبدو الأفكار على أنها جديدة أو ماهرة أو غير معتادة وهو المتغير الذي أضافه جيلفورد وأطلق عليه عامل إعادة التنظيم أو إعادة التحديد.

( : )

### [٣] المرونة:

هو أحد الأركان الأساسية في الابتكار ، حيث يتطلب إعادة البناء السريع والمناسب للمعلومات والأنظمة المعرفية وفقاً للمتطلبات المستجدة وتغيير شكل الصياغة عندما لا يبرهن الشكل السابق على فاعليته.

( : )

فالمرونة هي قدرة الفرد على إنتاج أفكار وأشياء في اتجاهات مختلفة أو بمعنى آخر هي درجة السهولة واليسر التي يمكن أن يغير بها الشخص موقفاً ما أو وجهة عقلية معينة.

( : )

وقد توصل جيلفورد إثر دراسته لعامل المرونة إلى إيجاد عاملين آخرين هما:

١- المرونة التكيفية وهي المسؤولة عن تغيير الوجهة العقلية التي ننظر منها إلى مشكلة محددة.

٢- المرونة التلقائية وهي المسؤولة عن إنتاج أقصى عدد من الأفكار المتنوعة في إطار موقف معين وهنا تبدو قدرة الفرد على سرعة تغيير أفكاره في اتجاهات مختلفة وجديدة.

ويؤكد صفوت فرج (١٩٨٣) أن هذه العوامل متميزة من حيث مفهومها النظري ، في حين أنها متداخلة بعض الشيء في وسائل قياسها ، حيث يندر حتى الآن وجود اختبارات وحيدة البعد يتشعب كل منها على عامل واحد فقط من العوامل الابتكارية السابقة. ( صفوت فرج , ١٩٨٣ : ٤٣-٤٤ )

### مقومات الابتكارية لدى الأطفال:

يلخص إدوارد ورايت (Edward, C & Kright, K ١٩٩٨) هذه المقومات على النحو التالي:

١- إن صغار الأطفال قدراتهم متنامية وأنشطتهم متعددة ثرية تعبر عن ممارسة لمهارات وعمليات عقلية متضمنة التحليل [الفك والتركيب] والتركيب [ألعاب البناء والبازل] التعرف على أوجه التشابه والاختلاف الترتيب وإعادة الترتيب والتنظيم والتقويم وهنا وفي ضوء كل هذه الأنشطة تكون الابتكارية متاحة للغاية.

٢- عن صغار الأطفال يحتاجون إلى التعبير عن أفكارهم بطرائق متعددة ومختلفة يلجئون حيناً إلى الوسائط الرمزية أو الصور الذهنية أو الأنشطة الفنية رسم ، تلوين ، تشكيل ، موسيقى ، لعب ، حركة كل ذلك يجعل الأطفال قادرين على

الانتقال إلى مستويات أعلى وجديدة من أنماط التفكير الابتكاري ، ذلك لأن هذه الأنشطة في أبسط صورها معبرة عن حياة الطفل وخبراته الطبيعية.

بينما تؤكد بروسكي (Brodsky, M, ١٩٩٤) على أنا حينما نعطي للأطفال الفرصة للاستمتاع بالخبرات والأنشطة والتي تتضمن تنشيطاً وتفعيلاً لأجسامهم وحواسهم ، فإنهم يستشعرون أحاسيس جيدة وطيبة عن أنفسهم وعن الآخرين وهو الأمر الذي يجعلنا نؤكد على أن العالم الأول بالنسبة للأطفال هو الجسم وهو ما أطلقت عليه The power of mind-body.

وتجمل نادية محمود شريف (١٩٩٩) هذه المقومات على النحو التالي:

١- إن التخمين والتساؤل والبحث والاستكشاف وتناول الأشياء واللعب والحركة هي أساس نشاط الطفل وأهم خاصية من خصائصه لذلك فإن التعلم وخبرات التعلم لا بد وأن تدور من خلال هذه المميزات للطفل.

٢- تقدم لنا النظريات السيكلوجية تفسيراً لمجموعة الحاجات التي تحرك طفل هذه المرحلة وهي الحاجة إلى الاستكشاف والاستطلاع Need for Curiosity والحاجة إلى المعرفة Need for Cognition ، ويرى "برلين" Berlyne أن هذه الحاجات فطرية وأصلية عند الأطفال.

٣- في مرحلة الطفولة ينمو الابتكار ويظهر بصورة أسرع من الذكاء ، لأن ضعف الحصيلة اللغوية عند الطفل في الطفولة المبكرة يجعلهم يعتمدون بدرجة أكبر على التفاعل مع البيئة بأسلوب متميز عن الكبار يتمثل في التخمين والاستكشاف والتجريب ، وهو ما يطلق عليه "تورانس" P Torrance أسلوب التعلم الابتكاري.

٤- خصوبة خيال الطفل في هذه المرحلة تسهم في زيادة إمكانات الابتكار ويتمثل ذلك في تلك الأنشطة المتنوعة التي يمارسها الطفل كاللعب الإيهامي والإحيائية.

٥- تناول الأشياء وإنتاج تشكيلات جديدة ، حيث يهتم طفل الروضة بالتعامل مع الأشياء من خلال تناولها وفحصها والتعرف عليها وتعتبر هذه المهارات مقومات أساسية في تعليم طفل الروضة وتنمية ابتكاره.

٦- القدرة على الإغلاق مثل إكمال الصور الناقصة ومن ثم يمكن أن يكون هذا الإغلاق ابتكارياً.

٧- القدرة على حل التناقضات الظاهرة في الموقف ، لذلك كانت الصور والقصص الغريبة مواد هامة ومثيرة وجيدة للتدريب على تنمية مهارات الابتكار.

٨- الصمت والتردد فطفل الروضة نظراً لعدم نضج مهاراته الكلامية واللغوية بدرجة كافية ، قد تظهر لديه لحظات من الصمت والتردد في تعامله مع المواقف ، ذلك لأن نواتج تفكيره عادة تكون في شكل نماذج بصرية أو حركية أكثر منها لغوية ، ولذلك كثيراً ما يكون تعبيره عن تفكيره الابتكاري بأساليب غير لفظية.

٩- التعامل مع الأشياء بصورة غير مألوفة ، فطفل الروضة من خلال تناوله للأشياء وفحصها ومن خلال لعبه الإيهامية عادة ما يتعامل مع الأشياء بالصورة غير المألوفة للتعامل معها ، فقد يضيف عليها صفة الإحيائية ، وقد يتكلم معها ، وقد يتصورها تبادل الحديث ، وهذا هو اللعب بالأفكار والمعاني.

١٠- الحاجة إلى الاستكشاف والتعرف ، فطفل هذه المرحلة تكثر أسئلته التي يوجهها للكبار بغرض التعرف على العالم المحيط به وفهمه وفي ضوء هذه الخاصية فإنه يصبح بالإمكان إثراء خبرات الطفل ونستثير تساؤلاته ونضع البدايات الأولى للشعور بالمشكلة والإحساس بالنقص في الخبرات والمعارف مما يستثير نشاط الطفل للبحث والتقصي.

١١- القدرة على التنظيم ، وهو ما أكدته ماريا منتسوري على أن أطفال الروضة لديهم الموهبة والقدرة على تنظيم الأشياء لأنفسهم وبطريقتهم الخاصة وكما يرونها. (نادية محمود شريف ، ١٩٩٩ : ٥٥-٥٩)

وفي أقصى أشكال التجريد يرى سيد صبحي (١٩٩٧) أن الطفل في مرحلة الروضة يتكلم ، يلعب ، يسأل ، يمثل ، يقلد ، يكذب ، يمزح ، يمرح ، يرسم ويقلد وهذه هي ابتكاريته.

وتقدم لنا دوفي ١٩٩٨, Duffy, B نموذجاً للعملية الابتكارية لدى الأطفال وإن تركزت وارتبطت بالتحكم والسيطرة في الأدوات وأساليب تناولها والتفكير بها وهو ما أطلقت عليه استكشاف واستطلاع الأفكار وأكدت على أن هناك أربعة مستويات للعملية الابتكارية لدى الأطفال هي:

١- حب الاستطلاع والفضول ممثلاً في ذلك السؤال .. ما هذا؟ صيغة مطلقة تنصدر كل أحاديث وكلمات الأطفال وذلك لأنهم دائماً يريدون أن يعرفوا ويتعلموا المزيد.

٢- الاكتشاف ممثلاً في السؤال ماذا تفعل هذه؟ ذلك لأن الأطفال يلاحظون بشغف نشاط تفحص واكتشاف الموضوعات والأحداث والأفكار وغالباً ما نجدهم يستخدمون كل حواسهم في جمع المعلومات ، فإذا أمسك بلعبة فإنه يستطلع ويستكشف ما الذي يمكن أن تحدثه هذه اللعبة ، وهذا هو الترقب النشط.

٣- اللعب .. ممثلاً في السؤال ما الذي أستطيع أن أفعله بهذه؟ حيث يبدأ الأطفال بالاستغراق والانغماس والانشغال التام والكامل بلعبه وفكره وأهم ما يميز تناول الطفل لأفكاره وموضوعاته في هذه المرحلة هو التلقائية حيث لا يركز الطفل أو يدقق في النتائج النهائي لما يفعله فهو يستكشف ويستطلع ويختبر ويجرب كل شيء في لعبه ، وهذه هي الفرصة لممارسة وتجريب وتدريب مهاراتهم وقدراتهم ومعارفهم التي يكتسبونها في مراحل سابقة.

٤- الابتكار .. وهو الناتج والمحصلة متمثلاً في:

- تعاملات غير مألوفة وغير متوقعة للأشياء.
- استحضر معلومات سابقة غير مترابطة في موقف حالي.

- استخدام المعلومات والمعارف بأساليب وطرق جديدة.
- إيجاد معارف تتناسب مع المواقف الجديدة.
- اختبار مفاهيم جديدة.
- تنظيم وتصنيف موضوعات هذا العالم.
- التفكير بمرونة.
- اللعب بالأفكار والأدوات.
- الميل إلى الاستحداث والخروج عن المألوف.
- حل المشكلات والإحساس بالسيطرة.

(Duffy, B, : - )

وأخيراً فإجمالاً لهذا التصور يقدم لنا بيتلستون (Beetestone, F, ١٩٩٨) مقالاً للكيفية التي تتجلى بها مقومات العملية الابتكارية لدى الأطفال.

قررت إحدى المعلمات أن تخصص يوماً للأنشطة الابتكارية وبالفعل توجهت للفصل (A) وأخبرت الأطفال أن يصنعوا نموذجاً للغرفة المفضلة لديهم ويقوموا بتزينها ويمكنهم في ذلك استخدام كافة أنواع الخامات والألوان اللازمة من ألوان ودهانات وأوراق وأقلام وطلبت منهم مؤكدة أن يقوموا بذلك بالطريقة التي يحبونها.

وقد أبدى الأطفال في البداية انشغالاً شديداً بالموضوع ولكن صاحب ذلك رغبة قليلة في التخطيط وبالتالي في وضع الأفكار الأمر الذي أدى إلى استخدام البعض منهم للخامات والأدوات ، ولكن بغير اهتمام مما أدى إلى حدوث كثير من الفوضى بل إن بعض الأطفال كانوا يضحكون ساخرين من نتائج الأطفال الآخرين والمعلمة هنا لم تتدخل وحتى حينما كان يطلب منها أحد الأطفال ذلك كانت ترد "استخدام أفكارك". وانتهى الأمر إلى مزيد من الفوضى وفشل الأطفال فشلاً ذريعاً. بينما في اليوم التالي توجهت المعلمة إلى الفصل (B) وطلبت منهم نفس المطلب كما في الفصل السابق ولكنها أعطتهم ملخصاً واضحاً عن طبيعة المهمة وأجابت على كل أسئلة الأطفال التي طرحوها حتى توافر لدى جميع الأطفال المعرفة الجيدة والكافية بالموضوع وقد أخبرت المعلمة الأطفال أن يفكروا ويبدعوا ويبتكروا أفكاراً من عندهم وبل ويحاولون تجربة هذه الأفكار وبالفعل وحتى أثناء عملهم قامت المعلمة بالتجول بين الأطفال تناقش كل طفل فيما يفضل وتستمع إليه وتقدم إليه الإرشاد اللازم واستطاعت بواسطة أسئلة منتقاة بعناية أن تحفز الأطفال على التوسع في أفكارهم , وكان الناتج كما هائلاً من الأفكار غير المألوفة والمثيرة للاهتمام.

وتعقيباً على هذه التجربة نجد أن الأنشطة الابتكارية في المثال الأول هي أنشطة غير مخططة ومشاركة المعلمة فيها قليل وهذا النوع من الأنشطة يؤدي إلى إهدار للطاقات وإحداث فوضى بل وخلق نموذج من الأطفال يسهل إحباطه. بينما تجد المثال الثاني نمطاً نموذجياً من العمل مع الأطفال في الأنشطة الابتكارية حيث توافرت عناصر ومقومات هامة هي:

- الالتزام.
- المعرفة بالموضوع (النشاط).
- الاشتراك في أداء العمل.

- إعطاء الإرشاد.
  - التشجيع والتوجيه.
  - التحفيز.
  - خلق مناخ ملائم.
  - الإنصات باهتمام للأطفال.
  - الإجابة على الأسئلة والتشجيع على طرح مزيد من الأسئلة.
  - احترام وتقدير أفكار الآخرين.
- (Beetestone, F, ١٩٩٨ : ٤٤-٤٥)