ثراء الصورة ودلالاتها بمجلات ومواقع الأطفال الإلكترونية ودورها في تمكين الأطفال الصم من اكتساب بعض المفاهيم المكانية

أ. د.إيناس محمود حامد أحمد (*)

المقدمة :

نعيش اليوم عصر ثقافة الصورة ، التي تحمل بداخلها أهداف ودلالات موجهه ، فهي نمط من أنماط الاستجابة عند الأطفال ، ويقصد بالاستجابة التفاعل من خلال ما تقدمه من رموز تشكيلية ، ولغوية ، وبصرية.

وقد تطورت الصورة من حيث إخراجها وقواعدها بصحف ومجلات الأطفال ، حيث تتسم الصور بقدرتها على توفير قدر كبير من التفاعل بينها وبين مستخدميها، فهي تتمتع بوجود علاقة تفاعل وحوار تجعل العملية الاتصالية متوازنة من حيث المشاركة .

ولتنشيط التواصل مع الطفل الأصم الذي قد يعانى من مناخ فقير ثقافيا وعلميا وتواصليا ، لابد من تقديم الخدمة الفعالة من خلال الاستعانة بالدراسات الحديثة لتأهيلهم للمستوى المعرفي المطلوب في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة واستخدام الوسائل التعليمية البصرية لأن الصم يسمعون بعيونهم .

تشير دراسة Arzu Gurdal إلى مفهوم العجز بأنه حالة من عدم قدرة الشخص على القيام بواحد أو أكثر من الاحتياجات الحيوية لنفسه . وقد عرفتها الجمعية العامة بالأمم المتحدة طبقا لاتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة في هذا الإطار على إنها التقيد أو عدم القدرة على أداء نشاط مما ينتج انخفاض في النتائج عن المعدل الطبيعي للإنسان العادي بسبب الإعاقة التي لديه و التي تنقسم إلى خمس أنواع متعارف عليها وهى: المعاقين عقليا، ضعاف البصر، ضعاف السمع وضعاف الكلام ، والمعاقين كليا. وأشارت النتائج إلى ضرورة تقييم كفاءة الحلول البصرية لتقليل الشعور بالنقص عند الحصول على وسيلة الاتصال الصحيحة. Arzu Gurdal (2012,)

ويشير محمود علم الدين أن الصحافة الالكترونية تحرز يوماً بعد يوم تطوراً مذهلاً في مواقعها وخدماتها، وهذا بفضل استخدامها للوسائط المتعددة التي جعلت منها صحافة الكترونية تفاعلية.(محمود علم الدين ،2005، ص 158)

وحول أهمية الإعلام الجديد يشير شريف درويش إلى بعض الخصائص التي تميزه ، منها القدرة على التكيف مع تطور وسائل الاتصال وتطور أدوات الرقابة والضغوط الاجتماعية والسياسية وربما الاقتصادية فكثيرا ما يظهر الإعلام البديل في

* تم ترقية سيادتها لأستاذ بقسم الإعلام وثقافة الأطفال بكلية الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس .

الساحة الإعلامية في أشكال مختلفة . (شريف اللبان ،2008 ،ص41)

لذا تشير الدراسة الحالية إلى اختبار فرضية رئيسية وهى ثراء الصورة ودلالاتها بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية ودورها في تمكين الأطفال الصم من تنمية الجانب المعرفي لديهم ،وتحقيق المواءمة لما قد تتمتع به الصورة ، وما يرتبط بها من وضوح وجودة وقدرة على توصيل الرسالة ، من خلال اختيار الصور و الرسوم الصالحة للعرض لما يدور داخل مجتمعهم. وذلك من خلال رأى الأطفال أنفسهم فيها ليتضح ميولهم ورغباتهم حتى نأخذها في الاعتبار، فيحدث التوافق والملائمة بين الصور والقارئ الأصم فتكون تلك هي المواءمة التي تقصدها الباحثة . حيث تشير دراسة Kumar& Kaur إن شبكة الإنترنت قد أصبحت أداة حيوية لعملية التدريس والبحث والتعلم، لجعل الخدمة أكثر فائدة للمجتمع. (Rajeev Kumar, ,2006) Amritpal Kaur

أولا : مشكلة الدراسة :

أن ثراء الصورة ودلالاتها بمجلات ومواقع الأطفال الإلكترونية قد تخلق عدد كبير من العلامات والرموز بالنسبة للأطفال الصم حيث تعتبر نقل مباشر لمفاهيم اللسانيات مطبق علي النماذج البصرية في هذه الدراسة وهو ما يطلق عليه سيمولوجية الصورة ، ومع ما تقدمه مجلات ومواقع الأطفال الالكترونية من صور بتصنيفاتها المختلفة كان لدراسة الصورة ودلالاتها دوراً فى معرفة علاقاتها بثقافة الصورة للطفل الأصم وربطها بالواقع الذي يعيشه .

وهنا تشير ليلى عبد المجيد إلى أنه لابد أن يحدد القائمون على إعداد مجلات الأطفال الأهداف التي يسعون إلي تحقيقها في ضوء احتياجات المجتمع ومتطلباته (ليلى عبد المجيد ،1992، ص27).

وقد حاولت الباحثة اختيار الصور التي تقدم المفاهيم المكانية للطفل الأصم، وما تحتوي بنيتها من الأشكال – الألوان – الظلال- الرموز إلى غير ذلك بما تتناسب مع خصائص هذا الطفل بحيث نربط الصورة التي يتعلمها الطفل الأصم بمدلولاتها الحسية . كذلك تحقيق مبدأ التكرار المستمر في تعليمه . و استخدام الوسائل البصرية بينما يتيح الفرصة للطفل الأصم لتحقيق النجاح والشعور بالثقة والأمان.

ولما كان البحث العلمي يهدف – ضمن ما يهدف – إلى خدمة المجتمع وتطوير أفكاره وتجاربه . فقد رأت الباحثة دراسة دور ثراء الصورة ودلالاتها بمجلات و مواقع الأطفال الالكترونية ، في تمكين الأطفال الصم من اكتساب بعض المفاهيم المكانية. وقد استغرق تحديد المكان لتطبيق الدراسة حوالي 21 يوم نظرا لعدم توافر عينة الدراسة في بادئ الأمر ، كذلك إعداد اختبار مبدئي بمساعدة الأخصائية ومدرسات الفصول ومترجمة الإشارة وتحديد أطفال العينة ومدى تجاوبهم مع الدراسة ، ثم قامت الباحثة بجمع الصور من مجلات ومواقع الأطفال الالكترونية والتي توافرت فيها شروط الدراسة ، وقد تم

تحديد المشكلة بشكل علمي . كذلك تحديد المدرسة التي سيتم تطبيق الدراسة بها. ويمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤل التالي :

ما هو دور ثراء الصورة ودلالاتها بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية ودورها في تمكين الأطفال الصم من اكتساب بعض المفاهيم المكانية ؟

ثانيا : أهمية الدراسة :

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من خلال ما تحققه من أهمية على الجانبين النظري و التطبيقي :

أ) الأهمية النظرية :

- حداثة دراسة عنصر الصورة ودلالاتها لدى الأطفال الصم من منظور ثراء الوسيلة بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية ، مما يوفر ميداناً خصباً لبحوث الإعلام وثقافة الأطفال .
- العمل على تطوير الدراسات الخاصة بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية في إطار قدرتها على تمكين الأطفال ذوى الاحتياجات ، مما يساعد على تطوير الوسيلة .
- إمداد المكتبة الإعلامية بدراسات عن علم الدلالات الوظيفية بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية .
- ندرة الدراسات العربية التي تناولت ذلك مما يشير إلى حاجة المكتبة العربية إلى مزيد من البحوث والدراسات للربط بين النظرية والتطبيق .

ب) الأهمية التطبيقية:

- هناك أهمية تطبيقية لإجراء هذه الدراسة في محاولة دعم وترسيخ واكتساب مفهوم التمكين في نفوس الأطفال سعيا لتحقيق الرعاية المتكاملة .
- تعتبر التنشئة السليمة لمرحلة الطفولة من الأهمية ، باعتبارها من أكثر المراحل تأثيرا في حياة الفرد.
- إفادة القائمين على مجلات ومواقع الأطفال الالكترونية، من خلال التعرف على خصائص الأطفال الصم ووضع معايير علمية لتقديم الرسالة بشكل أوضح وأكثر جذباً وتأثيراً لهؤلاء الأطفال .

ثالثاً :أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى:.

- الوقوف على تصميم برنامج إعلامي تربوي باستخدام الصور قائم على أسس علمية قد تسهم فى تمكين الأطفال الصم من اكتساب المفاهيم المكانية .
- التعرف على أثر استخدام البرنامج المقترح في إكساب بعض المفاهيم المكانية للأطفال الصم .

- تحديد الدور الذي تقدمه الصورة من تمكين الأطفال الصم من إكسابهم المفاهيم المختلفة ومنها المكانية.
- تفسير تفضيلات الأطفال الصم لأنواع الصورة بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية .
- رصد الفروق في اكتساب المفاهيم المكانية بين الذكور والإناث من العينة .
- تحليل بعض الدلالات الوظيفية للصورة المقدمة بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية من خلال العلاقة بين الدال والمدلول (العلاقة بين الرمز والمعنى).

رابعاً : الإطار النظري: نظرية ثراء الوسيلة الإعلامية Media Richness Theory

فى ظل تعدد الخدمات التي تقدمها مجلات ومواقع الأطفال الإلكترونية ، وفى ضوء حق ذوى الاحتياجات الخاصة ورعايتهم . جاءت أهمية التعرف على ثراء الصورة ، ودلالاتها لتقديم المعارف والمفاهيم بها . لذا تحاول الدراسة تطبيق نظرية ثراء الوسيلة الإعلامية ، والتي كان أول ظهور لها أكاديميا مابين عام 1984 – 1986 عندما قدميها دافت ولينجيل Daft & Lengel وذلك اعتمادا علي نظرية معالجة المعلومات .

وقد أكدت معظم البحوث والدراسات المتعلقة بمشكلات وسائل الاتصال ، ومنها دراسة Sitkin , Sutchiff & Barrios على قدرة وسائل الإعلام على نقل البيانات. وفي الآونة الأخيرة، عند فحص العلماء قدرة وسائل الإعلام على التعبير عن المعنى وإظهاره. وجد أنه نادرا ما يتم النظر في كلتا الوظيفتين في نفس الوقت. وفي هذا المجال، تم اقتراح نموذج لا ينظر فقط لهاتين الوظيفتين ولكنه يعكس قدرات الوسيلة الاتصالية نفسها وخصائصها ، فعالية وكفاءة الوسيلة الاتصالية في حمل المعلومات ، وكذلك فعاليتها في تقديم الرموز المختلفة. (Sitkin , Sutchiff & Barrios Choplin,1992)

وعلى وجه العموم تقوم نظرية ثراء الوسيلة علي عدد من المعايير لاختيار الوسائل الإعلامية التكنولوجية ومدى ثراء معلوماتها ، كذلك الأشكال التفاعلية بين القائم بالاتصال والجمهور المستقبل للرسالة . وطبقا لذلك تكون الوسائل الإعلامية التي توفر رجع الصدى الفوري أكثر ثراء . و يمكن اعتبار الوسيلة الإعلامية التي تعمل علي تقديم كميات كبيرة من المعلومات بأقل قدر ممكن من الغموض والالتباس طبقاً لهذه النظرية بالوسيلة الأكثر ثراء (Galbraith & Lawler,1993)

كما أن دراسة جون ديمبرا John December عن ثراء الاتصال الإلكتروني بينت أن هذا النوع من الاتصال كان له دور كبير في ابتكار الأفكار عبر إتاحة إمكانية الاختيار الشخصي للمعلومات ، وكذلك وجود مميزات للصحافة الإلكترونية تزيد من

ثرائها وأهمها إتاحة الأرشيف الصحفي بشكل مجاني . وعادت الدراسة لتزيد من أهمية ثراء الوسيلة الاتصالية ودورها في إزالة غموض الرسالة الاتصالية (December,1996)

كما أدت التطورات التقنية وظهور الوسائل الإعلام الحديثة إلي وضع فروض أساسية للنظرية ، والتي يمكن استخلاصها فيما يلي:(Galbraith & Lawler,1993)

الفرض الأول: أن الوسائل الإعلامية والتكنولوجية لديها قدراً كبيراً من البيانات والمعلومات ، بالإضافة إلى تنوع المضمون المقدم من خلالها ، وبالتالي تستطيع تلك الوسائل التغلب على الغموض والالتباس الذي ينتاب الكثير من الأفراد عند التعرض لها .

الفرض الثاني: هناك معايير رئيسية يترتب عليها ثراء الوسيلة الإعلامية من الأعلى إلى الأقل ، وهى سرعة رجع الصدى ، وقدرتها على نقل الإشارات المختلفة باستخدام تقنيات تكنولوجية حديثة .

شكل (1)

فكرة ثراء الصورة بالوسيلة الاتصالية وعلاقتها بالشخص الأصم

وعلى وجه العموم قامت فكرة ثراء الوسيلة الاتصالية علي علاقة تناسبية ، فمع زيادة مميزات الوسيلة الاتصالية تزداد طردا أداء المهمة الاتصالية المنوط بها .

بمعنى كلما زادت المميزات الثرائية للوسيلة الاتصالية ، زادت قدرتها علي تحقيق الأهداف المرجوة منها .

ومن خلال الدراسات التي تناولت نظرية الثراء وجدت الباحثة ضرورة التعرف على الصورة المقدمة بالمجلات ومواقع الأطفال الإلكترونية ، وما تتمتع به من إمكانيات للثراء في توضيحها للمعلومات المقدمة ، من خلال تمتعها بالعديد من الإمكانيات التقنية التي تساعد الأطفال الصم على التغلب على إعاقتهم والاستفادة لتلقى المعلومة .

خامساً: الدراسات السابقة:

اهتمت بعض الدراسات بفوائد الانترنت وثراء وسائل الإعلام وسهولة الوصول للمعلومة للأشخاص العاديين و لذوى الاحتياجات الخاصة ، كما اهتمت دراسات أخرى باكتساب المعارف المختلفة للأطفال الصم وفيما يلي عرضاً لبعض منها :

- حيث تشير دراسة Ruth Campbel, Mairéad , Fiona Elizabeth Kyle MacSweeney (2016) إلى التعرف على العلاقات بين التحدث والقراءة والمفردات عند مجموعة الأطفال الصم والأطفال العاديين الذين تتراوح أعمارهم بين 5 و 14 عاماً. وقد شارك في هذه الدراسة 86 طفلا أصم و91 طفل عادى. وقد أكمل جميع الأطفال تقييمات القراءة والفهم ، وقراءة الكلمات قراءة دقيقة. وذلك في إطار الآثار المترتبة على نظرية القراءة للأطفال الصم وتشير النتائج إلى أهمية القراءة والمفردات لتنمية القراءة لدى الأطفال الصم.
- وتشير دراسة Do Long Giang , Chung Inho (2015) إلى التعرف على درجة استيعاب الأطفال ضعاف السمع للغة البلاغية وقد طبقت على 215 طفلا يعانون من ضعف السمع في المدارس الابتدائية الخاصة، و557 من الأطفال العاديين في المدارس الابتدائية العادية في فيتنام. لدراسة درجة استيعابهم للغة البلاغية والتعبيرات والأمثال في كتب اللغة الفيتنامية من الصف الثاني إلى الصف الخامس من المدارس الابتدائية. أظهرت النتائج أن معرفة اللغة البلاغية عند الأطفال ضعاف السمع تكون أضعف بكثير من الأطفال العاديين لنفس الصف ، بل أيضا أضعف من الأطفال العاديين في الصفوف الدراسية الأقل .
- كما أكدت دراسة إيناس محمود حامد (2013) عن أهمية التطورات التقنية وإثراء التصميمات الالكترونية المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة وذلك بالتطبيق على نظرية ثراء الوسيلة. والتي توصلت إلى عدد من النتائج من أهمها أن إثراء الوسيلة يكون من خلال قدرة تلك الوسيلة على مسايرة التطورات المتلاحقة بما يناسب تحقيق أهدافها، وفي الدراسة الحالية تم التوصل إلى أن هناك العديد من التطورات التقنية التي يمكن بها إثراء الصحف الإلكترونية المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة ، إن الوسائط المتعددة مكنت الصحف الإلكترونية محل الدراسة من إبراز المعاني في أشكال وصور حية مكنت القارئ من التفاعل مع المواد المقدمة

- وقد أشارت دراسة حسن فراج (2013) إلى الأساليب الإخراجية المستخدمة في مواقع الأطفال الإلكترونية وعلاقتها باستخدام الأطفال لها وأكدت على وجود علاقة دالة إحصائياً بين الأسلوب الإخراجي لمواقع الأطفال الإلكترونية وبين إشباع حاجات الأطفال.وكذلك بين الأساليب الإخراجية لمواقع الأطفال الإلكترونية وبين استخدام هذه المواقع.
- تشير دراسة Ana Isabel Martins (2012) إلى التصنيف الدولي للأداء والإعاقة والصحة من قبل منظمة الصحة العالمية (WHO) والتي تمثل نقلة نوعية في طريقة فهم وقياس الصحة والعجز المتعلقة بالفرد، حيث تشير إلى الجوانب الإيجابية والسلبية للتفاعل بين الفرد و البيئة (مع شرط الصحة) ، وقد عرضت الدراسة المفاهيم بشكل كلي شامل للنواحي المتعددة للإنسان، مثل النواحي البيولوجية والنفسية والاجتماعية والبيئية . وتؤكد أيضا على تأثير البيئة المحيطة في وظائف الأفراد . وكيف يتغير هذا المنظور إذا توفرت الرعاية، وتمكن الناس من المشاركة وتطوير المهارات للتكيف والتأثير فى البيئة .
- بينما تعرض دراسة Margaretha Vreeburg Izzo (2012) أمثلة على كيفية تصميم الأجهزة التكنولوجية عالميا وتشجيع زيادة التطبيقات البرمجية للتعلم، كما تقدم أمثلة على كيفية دمج الأساتذة لتكنولوجيا التصميمات التعليمية في مقررات الكليات لتعزيز مخرجات التعلم لجميع الطلاب بما فيهم المعوقون ، والاهتمام بالنواحي النفسية والإعاقات الجسدية للمساعدة في التصدي لهذه التحديات، ممارسة البحث التربوي، والتعليم، تعزيز التصميمات التعليمية العامة كإستراتيجية لرفع مستوى الطلاب مما يعزز المشاركة وتحقيق الطلاب ذوي الإعاقة الذين تخصصوا في الهندسة والرياضيات مستوى أعلى في التعليم ، مما يحقق جودة التعليم العالي من خلال إنشاء تصميمات أكثر مرونة ، محورها الطالب و بيئته التعليمية .حيث تشير الدراسة إلى العديد من الفجوات بين معدلات الالتحاق بالمدارس واستمرار الطلاب في التعليم الجامعي للمعوقين منهم وغير المعوقين، مما أدى إلى محدودية الفرص المتاحة لكسب المهارة .
- تشير دراسة Kaisara, Godwin (2011) إلى محاولة الاستفادة من فوائد الانترنت وتوسيع نطاق خدماته لتمتد إلى البحث عن جودة الخدمة وتقيم فاعلية إطار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوضح الدراسة أن ست خدمات توضح جودة الحكومة الالكترونية في جنوب أفريقيا وهى تقييم كافة الأبعاد ـ وتصميم الموقع والإبحار عبر الموقع والاتصالات وعلم جمال الموقع وجودة المعلومات والأمن.
- تهدف دراسة Whalen, John (2011) إلى توضيح دور بنية المعلومات في تحفيز المستخدم لتغيير سلوكه ومواقفه من خلال تطبيق المبادئ النفسية لتصميم المواقع والاقتناع بها ، وأنه يجب أن تكون جذابة من الناحية الجمالية ومناسبة للجمهور ولديه القدرة على تعزيز الذات والاتصال بالآخرين ووجود الثقة فى

المصدر وسهولة استخدامها وذلك لتحقيق الإقناع النفسي للمستخدم .

- تشير دراسة Chen, Jengchung (2011) إلى اثر استخدام الوسائط المتعددة فى المواقع الالكترونية ودورها فى التفاعل والتغيرات السريعة فى تكنولوجيا الويب ، وكيف أن لشبكة الانترنت دور مهم في التواصل بين الناس والقيام بالأعمال التجارية وهو ما يختلف عن السابق . وأن تصميم الموقع بشكل جيد يمكن أن يساعد في مشاركة المستخدمين ومساعدتهم في العثور على ما يريدونه .وتشير الدراسة إلى أن ثراء الموقع الالكتروني يساعد على التفاعل، وأن تصميم الموقع يجب أن يصمم وفقا للهدف منه.
- كما تشير دراسة سحر فاروق الصادق (2008) إلى علاقة أصحاب الاحتياجات الخاصة بوسائل الإعلام ومدى رؤيتهم لدورها وتأثيراتها عليهم. وتوصلت الدراسة إلى أن الصحافة في حاجة إلى تقديم المزيد من أشكال الاهتمام من حيث تخصيص مساحات من المواد الإعلامية المنشورة لهم حتى يستفيدوا منها ، وكذلك تعديل نظرة القائمين بالاتصال نحو ضرورة الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة في إطار الاهتمام بجميع فئات المجتمع.
- أما دراسة ناصر محمود عبد الفتاح (2008) في تهدف إلى التعرف على دور وسائل الإعلام التربوي في تحقيق حاجات الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة، الذين يعانون من الإعاقة السمعية أو البصرية بمستوياتها المختلفة التي تتراوح أعمارهم بين (12 – 15) عاماً. وتوصلت الدراسة إلى أن تعرض المعاقين بصرياً كان بنسبة أعلى من المعاقين سمعياً ، وجاءت الصحافة المدرسية على رأس وسائل الإعلام التربوي التي يفضلها هؤلاء الأطفال ، وجاءت أهم دوافع تعرض ذوى الاحتياجات الخاصة لوسائل الإعلام التربوي في اكتساب معلومات جديدة ومفيدة ، إشباع رغبات وحاجات خاصة بهم .
- تشير دراسة هاني البطل (2005) إلى تأثير تكنولوجيا الإخراج الحديثة على انقرائية المراهقين التيبوغرافية والجرافيكية للصحف اليومية فى مصر ، فقد توصلت إلى تناسب الانقرائية التيبوغرافية طردياً مع حجم حروف المتن، حيث أنه كلما زاد حجم حروف المتن كلما زادت انقرائية القارئ لها. كذلك زيادة انقرائية المراهقين التيبوغرافية لحروف المتن ذات الكثافة السوداء سواء في جريدة الوفد أو الأخبار قبل وبعد استخدامها تكنولوجيا الإخراج الحديثة.
- بينما تهدف دراسة فوزي خلاف (2002) إلى رصد وتقويم العناصر البنائية في الصحف العربية الالكترونية ، وذلك للتعرف على مدى استخدام الصحف الإلكترونية لتكنولوجيا الانترنت الحديثة من حيث استخدامها للوسائط الفائقة والخدمات التفاعلية التي تتيحها إمكانيات الإنترنت .وقد توصلت إلى أن معظم الصحف العربية الموجودة على الانترنت تتبع أسلوب الإخراج الراسي ، غير أنها تتباين في الاستفادة من مساحة الشاشة الأفقية .

- **مدى الاستفادة من الدراسات السابقة :**

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة استطاعت الباحثة تحديد إشكالية البحث وتحديدها تحديد دقيق مما ساعد في تحديد الأهداف وصياغة الفروض والتساؤلات .

أما من حيث المنهج فقد استفادت الباحثة من الدراسات في تحديد استخدام منهج المسح شبه التجريبي باستخدام قياس قبلي وبعدى بهدف إعداد الأطفال الصم للتمكين الاجتماعي وتأدية أدوارهم بفاعلية .

ومن حيث الأدوات اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في اختيارها عدد من أدوات جمع البيانات الشائع استخدامها في بحوث الإعلام وثقافة الأطفال ومنها أداة تحليل الشكل لإجراء تحليل الدلالات الوظيفية للصورة المقدمة بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية من خلال العلاقة بين الدال والمدلول (العلاقة بين الرمز والمعنى).وأداة المقابلة والملاحظة للأطفال الصم بالمرحلة الابتدائية ، لتعرف على مدى اكتسابهم المفاهيم المكانية من خلال البرنامج القائم على ثراء الصورة بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية.

أما من حيث النتائج فقد استفادت الباحثة من نتائج الدراسات السابقة في عدد من الجوانب منها التأكيد على إقبال الأطفال على مجلات ومواقع الأطفال الالكترونية ، وكذلك التعرف على بعض الصفات والمعايير الخاصة بعلاقة الدال والمدلول وأهمية الصورة للأطفال بوجه عام .

سادساً : فروض وتساؤلات الدراسة:

فروض الدراسة : - الفرض الأول :توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات الأطفال الصم على مقياس" المفاهيم المكانية ككل" فى القياس القبلى والقياس البعدى بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى .

- الفرض الثاني : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم على مقياس المفاهيم المكانية في القياسين القبلي والبعدى في مفهوم الاتجاهات المكانية بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى

-الفرض الثالث : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم على مقياس المفاهيم المكانية في القياسين القبلي والبعدى في مفاهيم الترتيب بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى .

-الفرض الرابع : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم على مقياس المفاهيم المكانية في القياسين القبلي والبعدى في مفهوم تحديد المواقع التيبوغرافية بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى .

-الفرض الخامس : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم على مقياس المفاهيم المكانية في القياسين القبلي والبعدى في مفهوم الخط

المستقيم بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى .

-الفرض السادس : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم على مقياس المفاهيم المكانية في القياسين القبلي والبعدى في مفهوم تحديد الخطوط بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى .

-الفرض السابع : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم على مقياس المفاهيم المكانية في القياسين القبلي والبعدى في مفهوم تحديد المسافة بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى .

تساؤلات الدراسة :

1- ما تفضيل الأطفال الصم لأنواع الصورة بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية ؟
2- كيف ساعدت الدلالات الوظيفية للصورة المقدمة بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية من تمكين الأطفال الصم في إكسابهم المفاهيم المكانية ؟

سابعا : التعريفات الإجرائية :

ثقافة الصورة : هي أبجدية الحواس والتي لها مفردات غير لفظية ورموز أساسية في لغة الاتصال .

دلالات الصورة : هي العلاقة بين الدال والمدلول لتضفى سمات من الجاذبية للمضمون والرسالة المقدمة لتحقق عدد من الوظائف وهى (الجمالية ، والجرافيكية ، السيكولوجية ، والتفاعلية) .

ثراء الصورة : والتي يقصد بها الخصائص التي قد تتمتع بها الصورة وما يرتبط بها من وضوح وجودة وقدرة على توصيل الرسالة ، من خلال اختيار الصور و الرسوم الصالحة لعرض المفاهيم المختلفة فتصبح هي مدى ما تحققه الصورة من ثراء يساعد على راحة ويسر ووضوح المفاهيم للأفراد (الصم وضعاف السمع) عند التعامل معهم .

الصور و الرسوم الثابتة : هي تتسم بالثبات عند النظر إليها كالصورة الفوتوغرافية ، والرسومات واللوحات الفنية .

الصور و الرسوم المتحركة : وتتسم بالحركة عند النظر إليها فهي عبارة عن اجتماع مجموعة من *الصور* التي تعرض بالتتابع وبسرعة ، وتوهم العين علي أن الأشكال المرسومة تتحرك ، وقد عرف بأنها مجموعة متسلسلة من *الصور* المرسومة أو الملونة أو المنتجة بأي طريقة فنية أخري والتي تتغير مع الزمن لخلق إحساس بصري بالحركة كما في الأفلام .

الصور و الرسوم الثابتة التفاعلية : والتي تتسم بالثبات عند النظر إليها ولكن يستطيع الشخص تحريك مكوناتها لتنظيم يتماشى مع أهداف بعينها .

التمكين الاجتماعي : إكساب الأطفال ذوى القدرات الخاصة مختلف المعارف و المهارات والوجدانيات التي تؤهلهم للمشاركة الإيجابية في مختلف أنشطة وفعاليات الحياة الإنسانية كما تساعد على تغيير ثقافة المجتمع من ثقافة المهمشين إلي ثقافة التمكين .

المفاهيم المكانية : قدرة الطفل على إدراك مكان الشئ في الفراغ من خلال بعض المفاهيم التبيولوجية وهى تنتمي إلى علم المفاهيم الرياضية ومنها المفاهيم الهندسية والتي يشتق منها مفاهيم تيبولوجية ، ومفاهيم اسقاطية ، ومفاهيم اقليدية وفى هذه الدراسة سيكون الاهتمام على المفاهيم التبولوجية حيث لا يستطيع الطفل أن يعد أفكار عن الهندسة الاقليدية والاسقاطية إلا بعد التمكن من العلاقات التبولوجية بوقت كاف .

ثامنا : الإجراءات المنهجية للدراسة :

أ) نوع الدراسة ومنهجها :

تعد هذه الدراسة من الدراسات التجريبية التي تقوم على أساس العلاقة السببية بين متغيرين أحدهم مستقل (تجريبي) والآخر متغير (تابع)، ووفقاً لذلك فقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ، وفى تلك الدراسة يتم قياس أثر الصور بمجلات الأطفال والمواقع الالكترونية كمتغير مستقل على تمكين الأطفال الصم من إكساب المفاهيم المكانية وتزويدهم بالمعلومات عنها من خلال التعرض للصور، بما يحقق صورة معرفية وذهنية شاملة للطفل. وذلك باستخدام قياس قبلي وبعدى ، بهدف إعدادهم للتمكين الاجتماعي وتأدية أدوارهم بفاعلية.

ب) مجتمع وعينة الدراسة :

العينة البشرية : وتتمثل في الأطفال الصم في المرحلة الابتدائية ، وقد تم اختيار عينة الدراسة من 27 طفل وطفلة (17 من البنين - 10 من البنات) بمدرسة الأمل الابتدائية بإدارة حلوان التعليمية. في المرحلة العمرية من 6-12 بدرجة ذكاء تتراوح بين 72-129 على مقياس ستانفورد بينيه الذكاء ""الصورة الرابعة ". وقد تم التطبيق على فصليين[1] ، كما تم قياس المستوى الاجتماعي/ الاقتصادي ، وكذلك الدرجة الصوتية بالديسبل ويوضح الجدول رقم (1) . خصائص أفراد العينة من حيث الدرجة الصوتية بالديسبل .

جدول(1)

خصائص أفراد العينة من حيث الدرجة الصوتية بالديسبل

الدرجة الصوتية بالديسبل	ن	60-80	تزيد درجة فقدان السمع عن 80 ديسبل وحدة صوتية	أكبر من 95 دسيبل وحدة صوتية
	27	10	11	6

[1] حيث يتراوح الفصل الواحد بين 12-19 طفل وطفلة ، وذلك من المرحلة الابتدائية ، و كل فصل دراسي في المدارس للأطفال العاديين يُدرس في سنه كاملة بمدارس الصم وضعاف السمع .

عينة الدراسة التحليلية : صور بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية (مجلة نسيم ، مجلة صادق) والمواقع الالكترونية (موقع كيدز دوت جو ، Funology)
مجلة نسيم هي مجلة أطفال إلكترونية، مغربية عربية، تربوية و ترفيهية، تهتم بتثقيف الطفل و توعيته عن طريق مجموعة من القصص المصورة و الصفحات الثقافية و العلمية. أما مجلة صادق الالكترونية فهي الصادرة عن المركز الإسلامي ، فهي تعتمد على القليل من الكلام المكتوب، وتجعل من حركة الصور بديل عن الكتابة، وخلفية الموقع جذابة. أما موقع كيدز دوت جو هو موقع تعليمي و ترفيهي للأطفال، يقدم محتوى عربيا موزعا على ستة أقسام رئيسية؛ أولها للمعلومات العامة، والتي تقدم بلغة بسيطة وميسرة، أما ثانيها فهو قسم خاص للضحك والنكات، ثم قسم خاص بالألعاب بمختلف أشكالها وقسم يعطي دروسًا مبسطة في مختلف العلوم، وقسم للرسم والتلوين وأخيرًا قسم للقصص والحكايات. و موقع Funology هو موقع موجه للآباء والأمهات والمعلمين الذين يبحثون عن الأنشطة الترفيهية التي يمكن إنجازها مع أطفالهم ، وفي هذا الموقع يمكنك العثور على تجارب تقوم بها الأطفال . وقد تم اختيار الصور مع مراعاة نوع الإعاقة للمجموعة التجريبية من الأطفال الصم.
الحدود الزمنية للدراسة : وقد تمثلت خلال ثلاث أشهر(فبراير ، مارس ، ابريل) 2017 .

ج) أدوات جمع البيانات :

- أداة تحليل الشكل
- مقياس ستانفورد- بينيه لقياس الذكاء "الصورة الرابعة .
  مقياس المستوى الاجتماعي / الاقتصادي للأسرة .
- استمارة المقابلة مع الملاحظة
- استمارة جمع البيانات الأولية الخاصة بالطفل . (من إعداد الباحثة)
- مقياس المفاهيم المكانية المصور للطفل الأصم .(من إعداد الباحثة)
- برنامج قائم على ثراء الصورة المقدمة بالمجلات والمواقع الالكترونية لتقديم المفاهيم المكانية لاكتساب تلك المفاهيم للأطفال الصم .

د) اختبار الصدق والثبات:

اختبار الصدق : تم التحديد الدقيق لأبعاد الدراسة وأهدافها ثم وضع مجموعة الأسئلة التي تغطى هذه الأبعاد ،وعرض الاستمارة والمقياس على المحكمين في مجال الإعلام وعلم النفس ، و إجراء التعديلات اللازمة في ضوء أراء المحكمين[2] ، حيث تم إعادة ترتيب أسئلة

[2] **أسماء السادة المحكمين**
- أ.د.اعتماد خلف: الأستاذ بقسم الإعلام وثقافة الأطفال، معهد الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس.
- أ.د على جمال الدين -الأستاذ بكلية التربية – جامعة عين شمس .
- أ.د خالد مصطفى : أستاذ تكنولوجيا المعلومات ، كلية الحاسبات والمعلومات ،جامعة القاهرة

الاستمارة. وتم عمل اختبار قبلي pre-testعلى عينة مصغرة من الأطفال بلغت 10 مفردة. وقد تمت صياغة الاستمارة في صورتها النهائية طبقاً لذلك.

اختبار الثبات : تم اختبار ثبات المقياس باستخدام التجزئة النصفية ، حيث تم استخدام معادلة سبيرمان -براون . فقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجات العبارات الفردية والزوجية (ن=10) وقد بلغ معامل الارتباط لهذين النصفين (0.54) وبعد استخدام معادلة سبيرمان -براون لتصحيح العامل بلغ (0.70) وهو يدل على أن المقياس يتمتع بقدر مناسب من الثبات.

تاسعاً : أسلوب تحليل البيانات و المعالجة الإحصائية:

قامت الباحثة باستخدام التحليل الكمي والكيفي لتفسير النتائج بالدراسة بهدف الحصول على معلومات كافية ودقيقة عن طبيعة الظاهرة ، وقد استخدام البرنامج الإحصائي SPSS وقد تم الاستعانة ببعض الأساليب الإحصائية مثل التكرار والنسبة المئوية، متوسط الرتب ، قيمة (Z) لدلالة الفروق بين رتب المجموعة.

عاشرا : الدراسة التجريبية :

أ) إجراءات الدراسة التجريبية :

المرحلة الأولى: مرحلة تحديد المصادر والمراجع الأساسية للشكل والمحتوى: تم الاطلاع على المصادر والمراجع التي تناولت الصور ودلالاتها بشكل عام ومجلات ومواقع الأطفال الالكترونية من ناحية الشكل والمضمون لتحديد احتياجات الأطفال ومدى مناسبة المضمون المقدم للأطفال وكذلك الشكل الملائم للمرحلة العمرية ونوع الإعاقة .

المرحلة الثانية : مرحلة إعداد برنامج لقياس مدى اكتساب الأطفال للمفاهيم المكانية من خلال الصور بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية.

و يتكون هذا المقياس في صورته النهائية من خمس اختبارات فرعية لقياس بعض من المفاهيم المكانية وهى :

الاختبار الأول :

خاص بمفهوم الاتجاهات

المكانية .

الاختبار الثاني :

شكل (2)
نماذج من مجلات الاطفال الالكترونية

- أ.د أبو العلا العطيفي : أستاذ تكنولوجيا المعلومات ، كلية الحاسبات والمعلومات ، جامعة القاهرة ، ومدير مركز المكفوفين بالجامعة
- أ.م.د.سعدية بدوى: الأستاذ المساعد بقسم الدراسات النفسية والاجتماعية ، معهد الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس.
- أ.م.د.زكريا إبراهيم الدسوقي: أستاذ مساعد بقسم الإعلام وثقافة الأطفال، معهد الدراسات العليا للطفولة جامعة عين شمس.

خاص بمفهوم الترتيب.
الاختبار الثالث :
خاص بمفهوم تحديد المواقع التبوغرافية .
الاختبار الرابع : خاص بمفهوم خط .
الاختبار الخامس : خاص بمفهوم المسافة .

- وهو مخصص لقياس المفاهيم المكانية ، ويتطلب في هذا الاختبار معرفة مدى قدرة الطفل على تحديد أماكن الأشياء في الصور والرسوم الثابتة والثابتة التفاعلية والمتحركة . أو بمعنى أخر مدى قدرته على تكوين صورة ذهنية عن الأماكن في ذهن الطفل ، أي الخريطة الذهنية للمكان فتكون لديه ثقافة مرتبطة بالصورة ومن ثم إكساب المفاهيم .

وقد مرت تلك المرحلة بالخطوات التالية:

1- تحديد الأهداف المرجوة من المقياس:

- اسم المقياس : مقياس المفاهيم المكانية المصور للأطفال الصم في المرحلة الابتدائية
- الهدف من المقياس : التعرف على مدى اكتساب الطفل الأصم للمفاهيم المكانية من خلال تكوين ثقافة الصورة لديه عن تلك المفاهيم والتي تسهم في إعدادهم للتمكين الاجتماعي وتأدية أدوارهم بفاعلية .باستخدام اختبار المعلومات في الوحدة التجريبية .

2- اختيار نمط المقياس وصياغة تعليماته:

تم مراعاة اختيار نمط أسئلة المقياس على أن تكون واضحة وبسيطة وشمولها للمفاهيم والموضوعات المحددة سابقاً.مع وضع التعليمات اللازمة للمقياس لسهولة فهم الأطفال له والإجابة بسهولة ودقة بأسلوب الإشارة ومشاركة الأخصائية ومعلمة الإشارة بالمدرسة.

3- طريقة التصحيح :يأخذ الطفل في الخمس أبعاد السابقة درجة واحدة عن كل حركة صحيحة ولا شئ عن الحركة الخاطئة .

- تصحيح المقياس:

قامت الباحثة بوضع نوعين من الإجابة على المقياس وهى أما الإجابة بالإيجاب (نعم) أو بالسلب (لا) حيث وضعت الإجابة بالإيجاب بما يقابلها درجة واحدة بينما الإجابة بالسلب يقابلها لا شئ ويتكون المقياس من 25 سؤال ، وهو يعتمد على القدرات العقلية لذا لابد من وجود درجة معيارية لهذا المقياس أي درجة تدل من خلالها على مستوى وصول المقياس إلى الطفل ، فإذا حصل على مجموع درجات أقل من هذه الدرجة المعيارية يكون المفهوم غائبا أو ضعيفا وإذا حصل على أكبر منه (الدرجة المعيارية) يكون الطفل مستوعبا المفهوم . وحيث أن الاختبار يعتمد على اتجاهين فقط ، لذا تعتبر نصف درجات المقياس ككل هي الدرجة المعيارية . أي أن 25 على 2 يساوى 12.5 درجة ، أي أن درجة 12.5

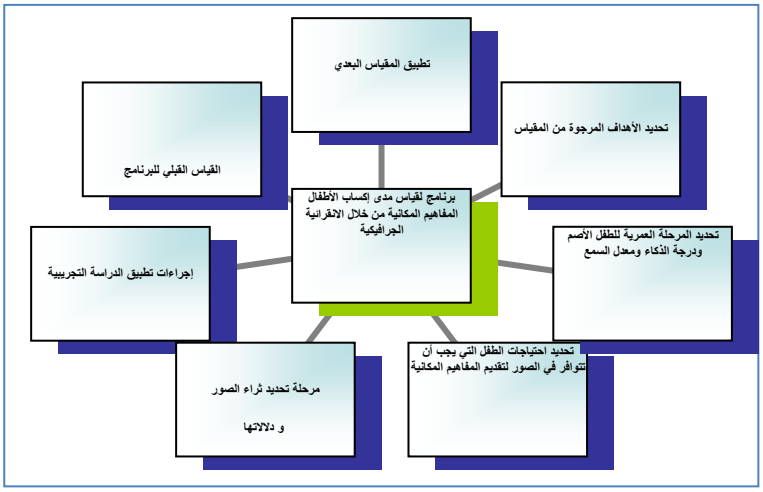
هي الدرجة الفاصلة بين وصول المفهوم للطفل من عدم وصوله .

المرحلة الثالثة :مرحلة تحديد الصور ودلالاتها الإخراجية بمجلات الأطفال الالكترونية محل الدراسة :

وذلك بتحديد الصور والرسوم والثابتة والتفاعلية و المتحركة والكشف عن دلالاتها الوظيفية حيث تم تجسد المفاهيم في أطار واقعي للطفل من خلال تقنيات تجسد تلك الأفكار. وباختيار تلك الصور تم مراعاة استخدام الصور والرسوم الثابتة والتفاعلية و المتحركة ، وجاء لوصف المدلول بالصور والرسوم إنها تساعد على جذب الأطفال والتأثير فيهم . أما عن العلاقة بين الدال والمدلول فهي تضفى سمات من الجاذبة للمضمون والرسالة المقدمة له مما يساعد على تحقيق عدد من الوظائف. منها الوظيفة الجمالية، والوظيفة الجرافيكية، والوظيفة السيكولوجية، الوظيفة التفاعلية وثراء الصورة .

المرحلة الرابعة: إجراءات تطبيق الدراسة التجريبية:

قبل البرنامج : قبل تطبيق البرنامج التدريبي بفترة كافية(15 يوم) قامت الباحثة بعمل استطلاع بين الأطفال الصم (بنين وبنات) للتحقق من بعض الإجراءات التي سوف يتم استخدامها ومدى استيعاب الأطفال لها . منها الاطلاع على بعض التقارير السمعية للأطفال لتحديد درجة ونسبة الصمم بالديسبل ، توزيع اختبارات الذكاء وتوضيح التعليمات الخاصة بذلك (لتثبيت مستوى الذكاء بين الأطفال الصم) وذلك لتحقيق الضبط التجريبي والذي قد يؤثر على النتائج. و تحديد موقع ومكان إجراء البرنامج وتم تحديد حجرة الوسائط المتعددة بالمدرسة ، كذلك معرفة الطرق الملائمة للتواصل مع الأطفال أثناء البرنامج ، وإمكانية تطبيق المقاييس ، ومدى ملائمة بعض الأنشطة والصور مع الأطفال الصم ، وتحديد أول يوم في البرنامج .



شكل (3)

النموذج المقترح لتوضيح خطوات إعداد برنامج لقياس مدى اكتساب الأطفال المفاهيم المكانية من خلال ثراء الصورة

مرحلة التطبيق : بدأ اللقاء بالترحيب بالأطفال الصم داخل حجرة الوسائط المتعددة ، وقد تم شرح مبسط عن فكرة البرنامج والمفاهيم المكانية بمساعدة معلمة الإشارة .

- كما تم تقديم مجموعة من الإجراءات والأنشطة بالاستعانة بالصور بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية لمساعدة الأطفال الصم وضعاف السمع على إكساب بعض المفاهيم المكانية والتي تسهم في إعدادهم للتمكين الاجتماعي وتأدية أدوارهم بفاعلية
- و يتضمن البرنامج الصور الثابتة و التفاعلية والمتحركة المقدمة لشحذ أذهان الأطفال وجعلهم أكثر إقبالاً على الإجابة والاستمتاع ، مع الوضع في الاعتبار الإعداد الجيد لمواقف التعلم والتقليل من عوامل التشتيت ، وأن يتضمن الموضوعات المطروحة على الأطفال عدداً قليلاً من العناصر ، وذلك حتى يمكن التغلب على الصعوبات التي قد يعانى منها الأطفال الصم.
- توالت أيام البرنامج بواقع ثلاث جلسات لكل مفهوم من الخمس مفاهيم حيث شملت الجلسات 15جلسة تتخلل الجلسة الوحدة ثلاث عناصر للنشاط جزء تمهيدي وجزء أساسي وجزء ختامي
- تبدأ خطوات النشاط بالتمهيد عن المفهوم ، ثم وضع الصور بأنواعها وعرضها على الأطفال والتعامل مع الصورة المقدمة له ، مع ملاحظة الباحثة .
- وقد تم تطبيق الاختبارات القبلية قبل التنفيذ 15 يوم والاختبارات البعدية بعد تنفيذ البرامج بـ 15 يوم لتكون الجلسة النهائية للتقييم الشامل ، وتم تطبيق البرنامج التدريبي مع الاستعانة بالأخصائي الاجتماعية ومعلمة الإشارة ، والأستاذة إيمان البندرى باحثة في الإعلام وثقافة الأطفال أثناء إجراءات التطبيق.

الحادي عشر : نتائج الدراسة :

أجريت الدراسة على عينة من الأطفال الصم ، وقد استخدمت الباحثة البرنامج القائم على ثراء الصورة بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية بما لديها من قدراً كبيراً من البيانات والمعلومات ، بالإضافة إلى تنوع المضمون المقدم من خلالها ، حتى يستطيع الطفل الأصم من خلال تلك الوسيلة الالكترونية التغلب على الغموض والالتباس الذي ينتاب الكثير منهم عند التعرض لها . كذلك التأكيد على المعايير الرئيسية التي يترتب عليها ثراء الوسيلة الإعلامية المستخدمة من حيث السرعة والجودة لإكساب المفاهيم المكانية لدى الأطفال الصم ، وقد تم تفريغ الاستمارات، واستخدام المعالجات الإحصائية الخاصة بها .

الفرض الأول : توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات الأطفال الصم

على مقياس" المفاهيم المكانية " فى القياس القبلى والقياس البعدى بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى .

يوضح جدول (2) أن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مجموعة الأطفال الصم في القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى ، حيث يتضح أن قيمة (Z) لدلالة الفروق بين رتب المجموعة في القياس القبلي والبعدى **-5.196** لصالح القياس البعدى عند مستوى 0.01 . يرجع ذلك إلى أن متوسط الرتب لعينة المجموعة التجريبية بعد التطبيق ولنفس العينة بعد التطبيق **10.5** لاتجاه الأطفال نحو نوعية الصور المعبرة عن المفاهيم المكانيه ، ويتضح من ذلك فاعلية البرنامج من حيث المضمون والشكل .

كذلك يدل على تماثل اتجاهات الأطفال نحو المفاهيم المكانية وذلك في المقياس القبلي مع القياس البعدى من حيث المفاهيم المكانية بوجه عام التي توفرها الصور في مجلات الأطفال والمواقع الالكترونية . ويؤكد ذلك ارتفاع درجة اهتمام الأطفال الصم وضعاف السمع للتعرض للبرنامج وفقا للصور المستخدمة فيه . **ومن ثم ثبت صحة الفرض الرئيسى .**

وهذا يتفق مع ما أشارت له دراسة Mat Zin & Yue حول معالجة مشكلة التعليم والتعلم لدى الأطفال المعاقين سمعياً من خلال مزايا التكنولوجيا المتطورة وذلك بتصميم نموذج لتطوير تطبيقات العاب التليفون المحمول التي يمكن عن طريقها تدريس و تدريب الطفل المعاق سمعيا على تعلم المعارف الجديدة و الحديثة وانه لابد من الاهتمام المتزايد من التعلم، وتعزيز الدافعية والكفاءة الذاتية لديهم. (Wong Seng Yue, Nor Azan Mat Zin,2013)

(جدول2)

دلالة الفروق بين متوسط درجات الأطفال الصم على مقياس" المفاهيم المكانية " في القياس القبلي والقياس البعدى

المتغيرات	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
المفاهيم المكانية	السالبة	0	0.0	0	5.196-	دالة عند مستوى (0.01)
	الموجبة	27	10.5	283.5		
	المتماثلة	0				
	المجموع	27				

الفرض الثاني : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم على مقياس المفاهيم المكانية من حيث مفهوم الاتجاهات المكانية في القياسين القبلي والبعدى بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى .

يوضح جدول (3) أن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مجموعة الأطفال الصم في القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى من حيث مفهوم الاتجاهات المكانية ومستوياته حيث يتضح من قيمة (Z) لدلالة الفروق بين رتب المجموعة في القياس القبلي والبعدى لمفهوم(أمام- وخلف) **-5.196** لصالح القياس البعدى عند مستوى

0.01 ، أمـا مفهـوم(فـوق- تحـت) **-5.196** لصـالح القيـاس البعـدى عنـد مسـتوى 0.01 ، ومفهوم (يمين - يسار)**-5.099** لصالح القياس البعدى عند مستوى 0.01.

مما يدل على تماثل اتجاهات الأطفال - البنين والبنات - نحو نوعية الصور المقدمة في مجلات الأطفال والمواقع الالكترونية والتي تنمى الاتجاهات المكانية لهم. **ومن ثم ثبت صحة الفرض .**

وهو يتفق مع ما تشير إليه دراسة Paul M.A. Baker إلى أن تقنيات الإنترنت والاتصالات أصبحت لها العديد من المناحي والأنشطة مثل مواقع وسائل الإعلام الاجتماعية ، لتحقيق عنصرا هاما من عناصر التي تميز المجتمعات هي المشاركة،وخاصة أولئك الذين لديهم قدرات محدودة للتنقل، كالأشخاص ذوي الإعاقة،حتى يتم التفاعل بشكل متزايد عبر الإنترنت، لاستيعاب رغبتهم في المشاركة.(Paul M.A. Baker, 2013)

(جدول 3)

متوسط درجات الأطفال الصم على مقياس" المفاهيم المكانية " القبلي البعدى في مفهوم الاتجاهات المكانية

المتغيرات	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
أمام – خلف	السالبة	0	0.0	0	5.196-	دالة عند مستوى (0.01)
	الموجبة	27	10.5	283.5		
	المتماثلة	0				
	المجموع	27				
فوق – تحت	السالبة	0	0.0	0	5.196-	دالة عند مستوى (0.01)
	الموجبة	27	10.5	283.5		
	المتماثلة	0				
	المجموع	27				
يمين – يسار	السالبة	0	0.0	0	5.099-	دالة عند مستوى (0.01)
	الموجبة	26	10.0	260		
	المتماثلة	1				
	المجموع	20				

الفرض الثالث : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم على مقياس المفاهيم المكانية من حيث مفاهيم الترتيب في القياسين القبلي والبعدى بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى .

يوضح جدول (4) أن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مجموعة الأطفال الصم في القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى من حيث مفهوم الترتيب حيث يتضح من قيمة (Z) لدلالة الفروق بين رتب المجموعة في القياس القبلي والبعدى لمفهوم الترتيب الزمني **-5.196** عند مستوى 0.01 .، ومفهوم الترتيب المكاني**-5.196** عند مستوى 0.01 ، ومفهوم الترتيب المنطقي - **5.00** عند مستوى 0.01.

مما يدل على تماثل اتجاهات الأطفال- البنين والبنات نحو فاعلية البرنامج حيث المفاهيم

المكانية بوجه عام ومفهوم الترتيب خاصة والعناصر الفنية وثقافة الصورة المقدمة له والتى توافرها مجلات الأطفال والمواقع الالكترونية .**ومن ثم ثبت صحة الفرض .**

وهو يتفق إلى ما تشير إليه دراسة Veronique Carriere إلى أهمية أن يكون المعلمون أكثر استنارة حول أنواع الإعاقات المختلفة، وكيف يمكن أن تستخدم التكنولوجيا لتقدم للطلاب فرصة أفضل لمواصلة دراساتهم .مع العلم أن الطالب نفسه يبذل قصارى جهده بما لديه من إعاقة على التواصل والتعبير عن احتياجاته حتى يتسنى أن يوفر التعليم المناسب. (Veronique Carriere ,2012)

(جدول 4)

دلالة الفروق بين متوسط درجات الأطفال الصم على مقياس" المفاهيم المكانية " في القياس القبلي والقياس البعدى من حيث مفهوم الترتيب

المتغيرات	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الترتيب الزمني	**السالبة**	**0**	**0.0**	**0**	**5.196-**	**دالة عند مستوى (0.01)**
	الموجبة	**27**	**10.50**	**283.5**		
	المتماثلة	**0**				
	المجموع	**27**				
الترتيب المكاني	**السالبة**	**0**	**0.0**	**0**	**5.196-**	**دالة عند مستوى (0.01)**
	الموجبة	**27**	**10.50**	**283.5**		
	المتماثلة	**0**				
	المجموع	**27**				
الترتيب المنطقي	**السالبة**	**0**	**0.0**	**0**	**5.00-**	**دالة عند مستوى (0.01)**
	الموجبة	**25**	**9.50**	**237.5**		
	المتماثلة	**2**				
	المجموع	**27**				

الفرض الرابع : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم على مقياس المفاهيم المكانية من حيث تحديد المواقع التيبوغرافية في القياسين القبلي والبعدى بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى .

يوضح جدول (5) أن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مجموعة الأطفال الصم في القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى من حيث مفهوم تحديد المواقع التيبوغرافية حيث يتضح من قيمة (Z) لدلالة الفروق بين رتب المجموعة في القياس القبلي والبعدى لمفهوم تحديد المواقع التيبوغرافية **-2.646** عند مستوى 0.05**.**

ويتضح من ذلك أن العينة التجريبية تختلف قبل تطبيق المقياس و بعد تطبيق البرنامج لصالح الدراسة البعدية من حيث مضمون الصور حول مفهوم تحديد المواقع التيبوغرافية مما يدل على على اكتساب تلك المفاهيم لدى العينة التجريبية .وقد لاحظ رغبة الاطفال فى اكتساب المفهوم ، **ومن ثم ثبت صحة الفرض** .

وهو يتفق مع نتائج دراسة Yu Lu إلى أن ثراء وسائل الاعلام لها دور فى تعزيز الاتجاه ولكن لابد من وجود الرغبة أولا عند الاشخاص. (Yu Lu ,2011)

(جدول 5)

دلالة الفروق بين متوسط درجات الأطفال الصم على مقياس" المفاهيم المكانية " في القياس القبلي والقياس البعدى من حيث مفهوم تحديد المواقع التيبوغرافية

المتغيرات	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
تحديد المواقع التيبوغرافية	السالبة	0	0.0	0	2.646-	دالة عند مستوى (0.05)
	الموجبة	7	3.00	21.00		
	المتماثلة	20				
	المجموع	27				

الفرض الخامس : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم على مقياس المفاهيم المكانية من حيث مفهوم الخط المستقيم في القياسين القبلي والبعدى بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى

يوضح جدول (6) أن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مجموعة الأطفال الصم في القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى لمفهوم الخط المستقيم حيث يتضح قيمة (Z) لدلالة الفروق بين رتب المجموعة في القياس القبلي والبعدى لمفهوم الخط المستقيم **-5.196** عند مستوى **(0.01)**

ويتضح من ذلك أن العينة التجريبية تختلف قبل تطبيق المقياس و بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي من حيث مفهوم الخط المستقيم المقدم من خلال الصور التى تكسبهم تلك المفاهيم .**ومن ثم ثبت صحة الفرض .**

كما لاحظ انجذاب الأطفال لجودة الألوان بالصور الثابتة ، وخاصة صور JPEG وهو يتفق مع دراسة وسام حسن التي أشارت إلى تصميم الوسائط المتعددة وتوظيفها في الصحافة الإلكترونية وعلاقتها بجذب المستخدمين إلى استخدام صور JPEG وهي نوع الصور الأكثر ملائمة لطبيعة الإنترنت من حيث الحفاظ على جودة الألوان التي تدعم عمقاً لونياً أكبر من الأنواع الأخرى . (وسام حسن ،2013)

(جدول 6)

دلالة الفروق بين متوسط درجات الأطفال الصم على مقياس" المفاهيم المكانية " في القياس القبلي والقياس البعدى في مفهوم تحديد الخط المستقيم

المتغيرات	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
تحديد الخط المستقيم	السالبة	0	0.0	0	5.196-	دالة عند مستوى (0.01)
	الموجبة	27	10.5	283.5		
	المتماثلة	0				
	المجموع	27				

الفرض السادس : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم على مقياس المفاهيم المكانية من حيث مفهوم تحديد الخطوط في القياس القبلي والبعدى بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى

يوضح جدول (7) أن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مجموعة الأطفال الصم في القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى لمفهوم تحديد الخطوط حيث يتضح من قيمة (Z) لدلالة الفروق بين رتب المجموعة في القياس القبلي والبعدى لمفهوم تحديد الخطوط **-5.196** عند مستوى **(0.01) ومن ثم ثبت صحة الفرض .**

(جدول 7)

دلالة الفروق بين متوسط درجات الأطفال الصم على المقياس" من حيث مفهوم تحديد الخطوط

المتغيرات	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
تحديد الخطوط	**السالبة**	**0**	**0.0**	**0**	**5.196-**	**دالة عند مستوى (0.01)**
	الموجبة	**27**	**10.5**	**283.5**		
	المتماثلة	**0**				
	المجموع	**27**				

الفرض السابع : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الصم على مقياس المفاهيم المكانية من حيث مفهوم تحديد المسافة في القياسين القبلي والبعدى بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدى.

يوضح جدول (8) أن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مجموعة الأطفال الصم في القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى لمستوى مفهوم تحديد المسافة حيث يتضح من قيمة (Z) لدلالة الفروق بين رتب المجموعة في القياس القبلي والبعدى لمفهوم تحديد المسافة **-5.00** عند مستوى **(0.01) ومن ثم ثبت صحة الفرض .**

(جدول 8)

دلالة الفروق بين متوسط درجات الأطفال الصم على مقياس" المفاهيم المكانية " في القياس القبلي والقياس البعدى في مفهوم تحديد المسافة

المتغيرات	اتجاه الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
تحديد المسافة	**السالبة**	**0**	**0.0**	**0**	**5.00-**	**دالة عند مستوى (0.01)**
	الموجبة	**25**	**9.50**	**237.5**		
	المتماثلة	**2**				
	المجموع	**27**				

1- أنـواع الصـور التـي يقبـل عليهـا الأطفـال الصـم عنـد التعرض للصـور بمجـلات ومواقع الأطفال الالكترونية :

التساؤل الأول : ما تفضيل الأطفال الصم لأنواع الصورة بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية ؟

يتضح من الجدول (9) أن تفضيلات الأطفال الصم لأنواع الصور المقدمة بالبرنامج كانت الصور الثابتة بنسبة 74 % بينما الرسوم والصور المتحركة 85% أما التفاعلية بنسبة 100%. وقد يرجع ذلك إلى دور الصورة وما تحتوي بنيتها من الأشكال – الألوان – الظلال- الرموز إلى غير ذلك بما تتناسب مع خصائص هذا الطفل بحيث نربط الكلمات التي يتعلمها الطفل الأصم بمدلولاتها مع استخدام الوسائل البصرية و التكنولوجية لأن الصم يسمعون بعيونهم .كما يشير إلى تفضيل الأطفال الصم للصور بمجلات ومواقع الأطفال وبخاصة التفاعلية منها ، وما بها من ثراء في البيانات والمعلومات والتنوع في المضمون المقدم بها ، والذي ساعد على إزالة الغموض والالتباس الذي قد ينتاب الأطفال عند التعرض لها . وهذه المميزات الثرائية للوسيلة الاتصالية يزيد من أداء المهمة الاتصالية .وهذا يتفق مع دراسة **ثروت فتحي** في أن الرسوم والمواد المرئية تعمل على إثارة الخيال ، وتنمية القدرة على قراءة الرمز المرئي ، وزيادة الحصيلة البصرية، ورفع القدرة على تمييز الواقع المرئي .(ثروت فتحي ،1997، 143)

جدول (9)

توزيع تفضيلات الأطفال الصم عينة الدراسة للبرنامج لأنواع الصور والرسوم

النوع / أنواع الصور والرسوم	الإجمالي		الترتيب
	ك	%	
الرسوم والصور الثابتة	20	74	الثالث
الرسوم والصور المتحركة	23	85	الثاني
الرسوم والصور الثابتة التفاعلية	27	100	الأول
جملة من سئلوا	27		

التساؤل الثاني : كيف ساعدت الدلالات الوظيفية للصورة المقدمة بمجلات ومواقع الأطفال الالكترونية من تمكين الأطفال الصم في إكسابهم المفاهيم المكانية ؟

وقد لاحظ أثناء تنفيذ البرنامج على الأطفال ذلك ، وجاء لوصف المدلول بالصور والرسوم الثابتة والتفاعلية و المتحركة إنها ساعدت على جذب الأطفال . أما عن العلاقة بين الدال والمدلول **(العلاقة بين الرمز والمعنى)** فقد لاحظ إنها تضفى سمات من الجاذبية للمضمون والرسالة المقدمة لهم مما ساعد على تحقيق عدد من الوظائف منها:

1- الوظيفة الجمالية : من خلال الملاحظة نجد أن الصور بأنواعها المقدمة ساعدت على إضفاء الجاذبية وزيادة لفت الأنظار إلى الموضوعات ، وساعدت الأطفال على البحث في جوانبها المختلفة .كما أعطتهم الحيوية والواقعية فاستطاع الأطفال التعبير والمحاكاة ، وكانوا أكثر استنتاجا وتفكيرا في الموضوع وخاصة أن الطفل الأصم يعتمد على حاسة النظر في تلقى معلوماته من بيئته المحيطة . وقد ساعدت الصور الثابتة التفاعلية الأطفال في الإقبال على المضمون وقد يرجع ذلك لما لها من حيوية أعطت الأطفال حركة ودرجة من التركيز ، كذلك التنوع والجاذبية الذي زاد من إقبال الأطفال على البرنامج .

مجلة نسيم للأطفال

مجلة صادق للأطفال

مجلة صادق

2- الوظيفة الجرافيكية : إن النظام الإخراجي المتبع في تكوين الصورة يساعد على التنوع داخل نطاق هذا النظام ، مما دفع الملل عن الطفل، فالصورة باعثة للتفكير والبحث عن محتوياتها . وقد ساعدت الصور من خلال ما تحمله من الرموز والظلال والألوان والجودة والوضوح على توصيل الرسالة ، و دفع الملل عن الأطفال لما تحتويه من تفاصيل وارتباطها بواقع الطفل .

3- الوظيفة السيكولوجية : تساعد الصورة على تثبيت المعلومات في الذاكرة ، لأن المدخل البصري وتخزين المعلومات عن طريق الصورة – فيما يعرف بالذاكرة الفوتوغرافية – أكثر رسوخاً من أي مدخل ، كما يعتبر من أهم المداخل للطفل الأصم ، فانطباع الصورة في ذاكرة الطفل تجعل الموضوع راسخا في عقله ،

مما يساعده على التذكر وإطلاق العنان لخياله . وهذا ما أكدته نتائج البرنامج القائم على الصور ، كما لاحظ أثناء تنفيذ البرنامج على الأطفال دقة الملاحظة لديهم وحب المعرفة وتكوين ثقافة للصورة لديهم .

4- وظيفة تفاعلية وثراء الصورة : والتي تبنى على علاقة الوسيلة ومستخدمها من خلال تجاوب المستخدم مع الصورة التي ترتبط في ذهنه بصور ذهنية عن المواقف والأفكار، وهنا نشير إلى قدرة الصورة على نقل قدر معين من المعلومات والمفاهيم ، والذي يتم تحديده من خلال قدرتها على اكتساب الأطفال لتلك المفاهيم في سرعة ويسر وسهولة خلال فترة البرنامج المقدم لهم ، واستخدام حاسة البصر لاستيعاب تلك الرسالة ، وبذلك يمكن تصنيفها ما بين الأكثر ثراء والأقل ثراء لهؤلاء الأطفال ، ودورها في مواجهتها للتحديات التي تواجه المستخدم أثناء تقديمها للمعلومات .

وفى هذه الدراسة تم تقديم الصور المقدمة بالصحف ومواقع الأطفال الالكترونية لما تتمتع به من إمكانيات للثراء في توضيحها للمعلومات من خلال الإمكانيات التقنية التي توفرها لمستخدميها وخاصة إنهم من الأطفال الصم، والتي تساعدهم على التغلب على إعاقتهم والاستفادة لتلقى المعلومة ليتحقق الهدف من الصورة فيصل المستخدم إلى المفهوم أو المضمون الذي تعلمه . كما إنها وسيلة للتسلية والإمتاع الفكرى تفوق في ذلك غيرها من الوسائل .

<u>خلاصة نتائج اختبار صحة الفروض :</u>

أن البرنامج كان له فاعليته على البنين والبنات . وكذلك من حيث المفاهيم المكانية بوجه عام والصور التى توفرها المجلات والمواقع الالكترونية فنجد :

- قدرة الأطفال على استخدام الصورة التي يرغب في مساعدتهم على تكوين ثقافة خاصة بهم لاكتسابهم المفاهيم المختلفة والتمكين الاجتماعي لهم .

- اختلفت آراء الأطفال في شكل الصور المقدمة لهم بعد التعرف على المفاهيم المكانية، فقد فضل الأطفال الأشخاص الكارتونية عن الأشخاص الطبيعية . كما فضل الصور والرسوم المتحركة عن الصور الثابتة .

- استخدام الصور والرسوم المتحركة من أفضل الأساليب لإكساب الأطفال مفهوم تحديد المواقع التيبوغرافية.

- أن البرامج المصورة والأنشطة من أفضل الأساليب لتوصيل المفاهيم لأطفال الصم وضعاف السمع .

- أن هناك أثر للحرمان السمعي على التذكر في بعض المفاهيم .

- أكدت الدراسة على دور وأهمية تكوين ثقافة الصورة بالنسبة للطفل الصم لإكساب المفاهيم المكانية .

- طبقا للمقياس البعدى استطعنا معرفة أن الطفل يقوم بممارسة ما اختزنه من معارف وأفكار بعد استخدامه الصور بالبرنامج في حياته اليومية ومع زملاءه وأقاربه.

- من خلال الملاحظة وجد إن أكثر السمات التي اكتسبها بعض الأطفال في برنامج الصور هي الملاحظة الدقيقة، والاستطلاع، والبحث ، وكشف الحقائق.

الثانى عشر : توصيات ومقترحات الدراسة :

1- تطبيق برامج توعية عن مفهوم ذوى الاحتياجات الخاصة في المدارس المصرية حتى تقدم المعلومات الصحيحة عنهم بما يسهم في تنمية الاتجاه الإيجابي نحوهم .

2- إجراء برامج تدريبية تهدف إلى الاهتمام بتنمية مهارات المدرسين وتمدهم بأهم الدراسات والأبحاث عن كيفية تقديم المعلومات والمضامين بمدارس ذوى الاحتياجات الخاصة .

3- الاهتمام باستخدام البرامج والتطبيقات التعليمية التي تساعد الأطفال الصم في تعليم كل من اللغة المكتوبة، ولغة الإشارة ، مع توفير المعلومات البصرية لهم.

المراجع :

أولا : المراجع العربية :

البطل، هاني . (2005) **تأثير تكنولوجيا الإخراج الحديثة على انقرائية المراهقين التيبوغرافية والجرافيكية للصحف اليومية في مصر**، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عين شمس: معهد الدراسات العليا للطفولة ، قسم الإعلام وثقافة الأطفال

الصادق ، سحر .(2008). **رؤية أصحاب الاحتياجات الخاصة لدور الصحافة وتأثيراتها عليهم فى ظل نظرية المسئولية الاجتماعية**– المؤتمر العلمي الدولي الرابع عشر بعنوان الإعلام بين الحرية والمسئولية - 1 – 3 يوليو 2008 ، جامعة القاهرة : كلية الإعلام .

اللبان ، شريف (2008) **تكنولوجيا الاتصال ..المخاطر والتحديات** ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب

حامد ، إيناس .(2013) . التطورات التقنية وإثراء تصميم الالكترونية المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة ، **المجلة المصرية لبحوث الإعلام** ، جامعة القاهرة : كلية الإعلام، العدد الثاني والأربعون ، أكتوبر – ديسمبر .

حسن، وسام .(2013). **تصميم الوسائط المتعددة وتوظيفها في الصحافة الإلكترونية العربية وعلاقتها بجذب المستخدمين**- دراسة تحليلية ميدانية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة حلوان: كلية الآداب، قسم الإعلام.

خلاف ، فوزي (2000) العناصر البنائية في الصحف العربية الالكترونية ،دراسة مقارنة على صحف الأهرام والأنوار والشرق الأوسط ، **مجلة كلية الآداب** ، العدد 28 ، أبريل .

عبد الفتاح ، ناصر .(2008) . دور وسائل الإعلام التربوي في تحقيق حاجات الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة ،جامعة القاهرة : كلية الإعلام ، **المجلة المصرية لبحوث الإعلام** ، العدد 31 - يوليه – سبتمبر

عبد المجيد ، ليلى . (1992) . **مجلات الأطفال في مصر والعالم العربي في الحلقة الدراسية الإقليمية لعام 1990** ، حول مجلات الأطفال ، القاهرة: الهيئة المصرية للكتاب .

علم الدين ، محمود (2005) **تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومستقبل صناعة الصحافة** ،القاهرة **:** السحاب للنشر والتوزيع

فتحي ، ثروت (1997) . مجلات الأطفال المصرية ، دراسة تحليلية لمجلة " مجلتنا " الصادرة عن الهيئة العامة للاستعلامات في الفترة من 1990حتى 1995 ، مجلة كلية الآداب ،جامعة الزقازيق .العدد 18 – أكتوبر

فراج ، حسن .(2013). **الأساليب الإخراجية المستخدمة في مواقع الأطفال الإلكترونية وعلاقتها باستخدام الأطفال لها** ، رسالة ماجستير، غير منشورة ، جامعة عين شمس: معهد الدراسات العليا للطفولة ، قسم الإعلام وثقافة الأطفال.

ثانيا : المراجع الأجنبية :

Baker P. M. A. (2013). **Communities of participation: A comparison of disability and aging identified groups on Facebook and LinkedIn**,*Telematics and Informatics*. 30(1), 22-34

Chen J.V. (Nov2011). **The interaction effects of familiarity, breadth and media usage on web**, *Computers in Human Behavior*. 27 (6), 2141-2152

Dursin A. G. (2012). **Information Design and Education for Visually Impaired and Blind People** , *Social and Behavioral Sciences* . 46, 5568–5572

Galbraith & Lawler (1993) . **How can we better organize and manage ourselves?** www.members.optushome.com.au/ Raymond Yu, Awareness in Indirect Communication 2009, htty:// www. Wiki. infoematik Michael Koch,

Giang D. L. & Inho C. (2015). **Comprehension of Figurative Language by Hearing Impaired Children in Special Primary Schools** , *Social and Behavioral Sciences*. 191, 506 – 511

Izzo M. V. (2012). **Universal Design for Learning: Enhancing Achievement of Students with Disabilities**, *Procedia Computer Science*. 14, 343 – 350

John D. (1996). **Communication Currency and New Media a New Dimension of Media**, *Mediated Communication Magazine*. 97

Kaisara G. (Apr2011). **The e-Government evaluation challenge**,*Government Information Quarterly*. 28 (2) , 211-221

Kumar R. & Kaur A. (Spring 2006). **Internet Use by Teachers and Students** ,*Electronic Journal of Academic and Special Librarianship* ,7 (1) ,http/www.southernlibrarianship.icaap.org,

Kyle F. E. , Campbel R. & MacSweeney M. (January 2016). **The relative contributions of speech reading and vocabulary to deaf and hearing children's reading ability**, *Research in Developmental Disabilities*. 48 , 13–24

Martinsa A. I. (2012). **The International Classification of Functioning, Disability and Health as a conceptual model for the evaluation of environmental**, *Factors Procedia Computer Science*. 14, 293 – 300

Sitkin S. B. , Sutcliffe K. M.& Barrios-Choplin J. R. (June ,1992) . **A Dual-Capacity Model of Communication Media Choice in Organizations** ,*Human Communication Research*. 18(4) , 563–598 DOI: 10.1111/j.1468-2958.1992.tb00572.x

Véronique C. (2012). **ICT and cooperation in learning / teaching in visually handicapped**, *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 46, 701 – 705

Whalen J. (Aug/Sep2011). **Persuasive Design: Putting It to Use Bulletin of the American Society** , *Information Science & Technology*. 37 (6), 16-21, 6

Yu Lu (2011). **Using Media Richness and Interactivity in Website Design, Conference Papers,** *International Communication Association*. 1-36, 36

Yue W. S. & Zin N. A. M. (2013). **Voice Recognition and Visualization Mobile Apps Game for Training and Teaching Hearing Handicaps Children**, *Science & Technology*. 11 , 479 – 486 Doi: 10.1016/j.protcy.2013.12.218