"تأثير برنامج تعليمي للدمج بين فاقدي السمع والأسوياء باستخدام الإنفوجرافيك في تعليم مسابقة الوثب الطويل بدرس التربية الرياضية "

ا.م.د/ نفين حنفي عبد الخالق[١]

– المقدمة ومشكلة البحث

خلق الله تعالي الأطفال لا يفقهون شيئاً وأنعم عليهم بالسمع والابصار والافئدة ليتعرفوا علي العالم المحيط بهم ويكتسبوا المفاهيم والمهارات التي تساعدهم علي العيش والتوافق مع المجتمع ,اما الطفل الذي حرم من حاسة السمع فإنه يحجب من المشاركة الايجابية الفعالة مع افراد اسرتة والبيئة المحيطة به (١٢:١٦).

والطفل الذي فقد السمع كأي شخص عادى لهُ حاجاته البدنية والنفسية والاجتماعية ويحتاج إلى تلبية هذه الحاجات بصورة تتناسب مع طبيعة سمعه كما أنه في حاجة إلى التقدير واللعب وإلى الأمن والشعور بالانتماء إلى جماعة ولابد للآباء والأمهات مساعدته على توفير هذه الاحتياجات بالطرق المناسبة بما يعمل على نمو شخصية فاقدي السمع نمواً صحيحاً(١٥: ٢٧).

وأصبح يقاس مدى تقدم الدول و تحضرها بمدي إهتمامها ورعايتها لأطفالها بشكل عام وذوي الاحتياجات الخاصة بشكل خاص,حيث أنه في السنوات الأخيرة لوحظ اهتماماً عالمياً يدعو إلى تغيير ما هو مُتبع من عزل الأطفال ذوي الاحتياجات داخل مدارس ومؤسسات خاصة إلى منظور جديد يقوم على الوصل بين الأطفال ذوي الاحتياجات والأسوياء ، والذي يدعو إلى عدم عزل أي طفل ذوي إحتياج بسبب الإعاقة أو منعه من المشاركة أو إنكار حقه في الاستفادة أو إخضاعه لأي نوع من التمييز أو التفرقة عند تنفيذ البرامج والأنشطة المدرسية العادية وأن هذا العزل يحدث فقط عندما تكون طبيعة الإعاقة شديدة بحيث لا يُمكن تحقيق أهداف تعليمية وتربوية مُرضية إلا من خلال برامج وأنشطة فردية خاصة. (١٥: ٩)(١٦: ١٣)

ولقد شهد العالم تطورات كبيره في تعليم الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة وأصبح دمجهم في التعليم العام حقيقة على أرض الواقع حيث تغيرت النظرة السلبية لذوي الإحتياجات إلى نظرة مستقبلية جديدة تقوم على الدمج التعليمي لا العزل والفصل في مدارس خاصة حيث أكدت العديد من الدراسات الحديثة أن ذوي الاحتياجات يتمتعون بقدرات وإمكانات تؤهلهم للاندماج في التعليم العام مع أقرانهم الأسوياء كما أكدت الدراسات أن دمج الطلبة ذوي الاحتياجات في التعليم العام في مرحلة مبكرة يُساعدهم على تطور نموهم بمعدلات مُتفاوتة وان لهذا الدمج دوراً فعالاً في تقبل الأفراد.(١٥: ٩٤،٩٥)

توصلت دراسة كل من سعد وحنان وSalend علي أن ممارسة الأطفال ذوي الاحتياجات بصفة عامة والمعاقين سمعياً بصفة خاصة الأنشطة الرياضية مع أقرانهم الأسوياء يساعد علي الإندماج أكثر في المجتمع دون الشعور بالنقص أو الإحراج, كما أكدت العديد من الدراسات أن الأطفال ذوي الاحتياجات في برامج الدمج في

[١] أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية علوم الرياضة. جامعة المنوفية

المدارس العادية يكتسبون مهارات أكاديمية ووظيفية أسرع بكثير من تعليمهم في أماكن معزولة بالإضافة إلي تحسن في السلوك وتقدير الذات والدافعية للتعلم وزيادة التداخل مع الأقران (١٦)(٤٥) .

ولقد أدي التضخم المعلوماتي الذي نتعرض له يومياً ألي البحث عن وسائل إتصال وتقنيات حديثة ومتطورة تمكن العقل البشري من إدراك هذا الكم المعلوماتي الضخم بطريقة أكثر سهولة ومرونة وكفاءة من خلال التقنيات الحديثة .(٤٦:٢٢)

والإتصال المرئي أصبح له دور مهم لا يمكن تجاهله في تصميم البيانات والمعلومات ,خاصة أننا اليوم في أزهي عصور التكنولوجيا والثقافة الرقمية التي تتسم بسرعة وسهولة تدفق المعلومات ,وأصبحت الصورة تغني عن الكثير من المعاني .فاللغة البصرية لغة عالمية يفهمها الإنسان بإختلاف لغته ولهجته ,كما أنها تساعد في تحسين نوعية التعليم وتسرع من التفاعل بين الأطفال وتسهل إسترجاع المعلومات وبقاء أثر التعلم .(٢:٥)

ويشكل التواصل البصري أحد أهم أدوات البيئة التعليمية والتدريسة والتي تأثرت بالتكنوبوجيا الرقمية وتستخدم بنجاح في تصميم وإنتاج البرامج التعليمية والتعبير عن المعلومات اللفظية بسهولة.(٢:٥),(٣:٤),(١٦:١)

ويعد الإنفوجرافيك أحد أشكال التواصل البصري والذي أضاف بعداً جديداً لتجربة التعليم وجلب المزيد من التنوع في طريقة عرض المعلومات, حيث أشارت العديد من الدراسات أن التمثيل البصري للمعلومات يؤدي إلي مستويات أفضل للتذكر ,حيث يتعلم الإنسان بشكل أفضل عندما تقدم له المعلومة بشكل مرئي أو بصري .(١٢:١٠),(٦:٢١)

كما أن القيمة الفعلية للإنفوجرافيك لا تقتصر علي التحصيل المعرفي فحسب بل تمتد إلي المتعلم وتنمي لديه بعض المهارات الهامة في العملية التعليمية ومنها مهارة التواصل البصري وهي القدرة علي قراءة وتفسير وفهم المعلومة المقدمة من خلال الصور والأشكال ,ومساعدته علي التفكير الإستنتاجي للمعلومة.(١٢:١٨)

ومما سبق ومن خلال خبرة الباحثة في التعامل مع فئة الإعاقة السمعية والتعرف على خصائصم وما توصلت إليه من نتائج دراسات سابقة (١١)(٣٦) وملاحظة ما يتمتعون به من طاقات كامنة يحتاجون إلي توجيهها وكذلك شغفهم بمحاكاة أقرانهم الأسوياء ومحاولة إثبات أنهم قادرون على عمل كل ما يقوم به الأسوياء بنفس الكفاءة وإن لم يكن أفضل وكذلك من خلال الاطلاع على نتائج بعض الدراسات على هذه الفئة مثل دراسة (٢), (٨),(١٢) والتي توصلت إلى أنه لا توجد فروق بين الصم والأسوياء سواء جسمانيا أو عقليا إلا لغة التواصل(لغة الإشارة) و بعض المراجع والدراسات التي تناولت موضوع الدمج وماله من فوائد عديدة بالنسبة للمعاقين والأسوياء في التربية الرياضية(الدمج الاجتماعي) ومن خلال ما يتمتع به الإنفوجرافيك من تقديم رؤية وتواصل بصري يتناسب مع خصائص المعاقين سمعياً مما دعا الباحثة إلى التفكير في تصميم برنامج تعليمي يمكن من خلاله الدمج بين فاقدي السمع والأسوياء بإستخدام الإنفوجرافيك ومحاولة التعرف على تأثيره في تعليم مسابقة الوثب الطويل بدرس التربية الرياضية.

- أهداف البحث.

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي مقترح من خلال الدمج بين فاقدي السمع والأسوياء بإستخدام الإنفوجرافيك للتعرف على تأثيره في:

١. تعليم مسابقة الوثب الطويل بدرس التربية الرياضية لأفراد عينة البحث من فاقدي السمع والأسوياء.
٢. بعض عناصر اللياقة البدنية لأفراد عينة البحث من فاقدي السمع والأسوياء.

- فروض البحث.

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث من الأسوياء في المستوي المهاري لمسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث من فاقدي السمع في المستوي المهاري لمسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدي.
٣. لا توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين لأفراد عينة البحث من (فاقدي السمع والأسوياء) في في المستوي المهاري لمسابقة الوثب الطويل.
٤. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث (فاقدي السمع والأسوياء) في بعض عناصر اللياقة البدنية لصالح القياس البعدي.

- مصطلحات البحث.

الإنفوجرافيك :

هو عرض مرئي للبيانات أو المعلومات بهدف تقديم المعلومات بطريقة سريعة وواضحة، ويمكن أن يطلق عليه إسم التصميم المعلوماتى أو البيانات التصورية التفاعلية إعتمادا على هدفها(٤٥٧:٤٧).

إنفوجرافيك ثابت :

هو عبارة عن مجموعة من الصور والرسومات والأسهم والنصوص الرئيسية والفرعية والروابط والأشكال التى يتم إستعراضها جميعا فى شكل واحد ثابت(٣٩: ١٧).

إنفوجرافيك متحرك :

هو عبارة عن رسومات متحركة ثنائية او ثلاثية الابعاد ,يجذب انتباه المشاهد طوال الوقت ويوفر بيئة تعلم قوية لشرح الموضوع المعقد من خلال مزيج من الصور والنصوص النشطة و الرسوم المتحركة كما يسمح للمشاهد بالتفكير فيما يشاهده من شرح(٣٣:١٧)

- الدراسات السابقة.

١- قام احمد جميل احمد حسين(٢٠٢٢م)(٢)بدراسة بعنوان"**تاثير اسلوب دمج ذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً مع الاسوياء علي الثقة الرياضية والمستوي الرقمي في بعض مسابقات برنامج العاب القوي للاطفال**"استهدفت التعرف على تاثير اسلوب دمج ذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً مع الاسوياء علي الثقة الرياضية والمستوي

الرقمي في بعض مسابقات برنامج العاب القوي للاطفال"،واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو القياسين(القبلي والبعدي)على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطه على عينة من ذوي الاعاقة السمعية من مرتادي مراكز التدريب الخاصة بمديرية الشباب والرياضة بالمنوفية والأسوياء الذين يحضرون معهم التدريب وفي نفس المرحلة العمرية من (١١-١٢) سنة والمشاركين في انشطة العاب القوي للاطفال،وكانت من أهم النتائج ضرورة تطبيق اسلوب الدمج لذوي الاعاقة السمعية بالاسوياء لما تحقق من تحسن في الثقة الرياضية .

٢- قام كلا من : علاء الدين بوزيدي ,محمد نصر الدين , عز الدين رامي(٢٠٢١م)(٢٣) بدراسة بعنوان " **اتجاهات اساتذة التربية البدنية والرياضة نحو دمج التلاميذ المعاقين (حركيا – سمعيا)في حصة التربية البدنية والرياضة –دراسة ميدانية لاساتذة التربية البدنية والرياضة في ولاية المسيلة – الطور المتوسط والثانوي**" استهدفت التعرف على اتجاهات اساتذة التربية البدنية والرياضة نحو دمج التلاميذ المعاقين (حركيا – سمعيا)في حصة التربية البدنية والرياضة ، واستخدم المنهج الوصفي على عينة من معلمي التربية البدنية والرياضة بلغ عددها(١٤٠) استاذاً للتربية البدنية والرياضةلولاية المسيلة في الطور المتوسط والطور الثانوي موزعين علي الطور الثانوي (٤٠) استاذ والطور المتوسط (١٠٠) استاذا ، وكان من أهم النتائج ان هناك اتجاه ايجابي لاساتذة التربية البدنية والرياضة امكانية دمج المعاقين حركيا والمعاقين سمعيا مع التلاميذ الاسوياء .

٣- قام محمد مصطفي محمد خليفة(٢٠٢١م)(٢٨) بدراسة بعنوان" **استخدام تقنية الانفوجرافيك في تدريس العلوم لتنمية التفكير المنظومي والحس العلمي لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية**" استهدفت التعرف على استخدام تقنية الانفوجرافيك في تدريس العلوم لتنمية التفكير المنظومي والحس العلمي لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية واستخدم المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة علي عينة قوامها(٦٠) تلميذ من تلاميذ الصف الاول الاعدادي بالخارجة محافظة الوادي الجديد وكان من أهم النتائج فاعلية استخدام تقنية الانفوجرافيك في تدريس العلوم لتنمية التفكير المنظومي والحس العلمي لدي تلاميذ الصف الاول الاعدادي .

٤- قامت ايمان السيسي(٢٠٢٠م)(٦) بدراسة بعنوان" **تأثيربرنامج تعليمى بإستخدام وسيلة الإنفوجرافيك على مستوى آداء سباق الوثب الطويل لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات**" استهدفت التعرف على تأثير برنامج تعليمى بإستخدام وسيلة الإنفوجرافيك على مستوى آداء سباق الوثب الطويل لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات , واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ,تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طالبات الفرقة الأولى، وقد بلغ حجم العينة (٤٠) طالبة، وقد تم تقسيمهم على مجموعتين احداهما تجريبية والاخري ضابطة قوام كلا منهما (٢٠) طالبة وكان من أهم النتائج أن البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب الإنفوجرافيك له تأثير إيجابي على مستوى الآداء المهارى ومستوى الإنجاز الرقمى للطالبات في سباق الوثب الطويل..

٥- قام علي عبد الرحمن خليفة(٢٠٢٠م)(٢٤) بدراسة بعنوان" **اثر انماط الانفوجرافيك التعليمي(الثابت – المتحرك – التفاعلي) علي تنمية مفاهيم المواطنة الرقمية لدي طلاب المرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحوها**"ويهدف

البحث إلي تحديد أنسب نمط لتقديم الانفوجرافيك التعليمي الملائم، فيما يتعلق بتأثيره علي كل من الجانب المعرفي لمفاهيم المواطنة الرقمية والاتجاه نحو أخلاقياتها لدي طلاب المرحلة الثانوية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي ومنهج تطوير النظم في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبي لقياس أثر المتغير المستقل علي المتغيرات التابعة، وتم استخدام أداتين للبحث هما: الاختبار التحصيلي، ومقياس الاتجاهات، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي لمفاهيم المواطنة الرقمية عند التعلم باستخدام الانفوجرافيك التعليمي يرجع للتأثير الأساسي لنمط تقديم الانفوجرافيك التعليمي(النمط الثابت/ النمط المتحرك/ النمط التفاعلي)، وذلك لصالح المجموعة التي استخدمت نمط تقديم الانفوجرافيك التعليمي التفاعلي، كذلك أشارت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية لمقياس الاتجاهات نحو أخلاقيات المواطنة الرقمية، وذلك لصالح المجموعة التي استخدمت نمط تقديم الانفوجرافيك التعليمي التفاعلي.

٦- قام سعد محمد امام سعيد (٢٠١٩م)(١٧) بدراسة بعنوان " **نمط تقديم الانفوجرافيك (ثابت – متحرك) وفاعليته في تنمية التحصيل وكفاءة التعلم لدي الطلاب المعاقين سمعيا في المرحلة الاعدادية**" استهدفت التعرف على نمط تقديم الانفوجرافيك (ثابت – متحرك) وفاعليته في تنمية التحصيل وكفاءة التعلم لدي الطلاب المعاقين سمعيا في المرحلة الاعدادية ، واعتمد البحث علي المنهج شبه التجريبي بتصميم ثلاث مجموعات (٢) تجريبية (١) ضابطة وتكونت العينة من (٤٥) تلميذ ذوي الاعاقة السمعية بالمرحلة الاعدادية بمدرسة الامل للصم وضعاف السمع بطنطا وتم توزيعهم علي (٣) مجموعات مجموعتين تجريبيتين للانفوجرافيك (الثابت – المتحرك) ومجموعة ضابطة ولقد اسفرت اهم النتائج ان الانفوجرافيك بنمطيه الثابت والمتحرك قد حققوا فاعلية في التحصيل الدراسي وكفاءة تعلم العلوم لدي التلاميذ ,وايضا اثبتت تفوق الانفوجرافيك المتحرك علي الثابت في التحصيل الدراسي, مما يشير لفاعلية الانفوجرافيك التعليمي كتقنيه واداه في التعامل مع التلاميذ ذوي الاعاقة السمعية .

٧- قام محمد سالم حسن درويش(٢٠١٦م)(٢٦) بدراسة بعنوان " **فاعلية استخدام الانفوجرافيك علي تعلم الاداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل**" وتهدف الدراسة إلى التعرف علي فاعلية استخدام الانفوجرافيك علي تعلم الاداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل ,استخدم البحث المنهج التجريبي حيث استخدم تصميم تجريبي لمجموعتين احداهما تجريبية والاخري ضابطة وتكونت عينة البحث من (٧٠) طالب من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان واشارت نتائج البحث الي وجود فروق ذات دلالة احصائية في القياسات البعدية علي ابعاد بطاقة ملاحظة الاداء الفني لمسابقة الوثب الطويل واداء حركة المشي في الهواء لصالح المجموعة التجريبية التي تستخدم الانفوجرافيك.

٨- دراسة " **Sudakov,I et al.** . " (٢٠١٤م)(٤٦) وتهدف هذه الدراسة الى التعرف على إسهام الإنفوجرافيك على تسهيل ترتيب المعلومات في عملية دمج الرياضيات بعلم المناخ،واستخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة من الصعوبات التي عانا منهاالطلاب وقد تم شرح مجموعة من المواضيع عالية الصعوبة بإستخدام الإنفوجرافيك،

ومن أهم نتائج الدراسة أن الصعوبات التى عانى منها الطلاب تم علاجها بإستخدام الإنفوجرافيك كوسيلة تعليمية بصرية تكون ضمن المواد الدراسية المكتوبة، كما وجدت الدراسة أن الإنفوجرافيك يمكن من عرض موجز للمعلومات العديدة الأمر الذى ساعد الطلاب على ترتيب المعلومات بشكل أوضح وتنظيم العلاقات بين الرياضيات وعلم المناخ على شكل معلومات بيانية يمكن قراءتها.

٩- قامت فوزية بنت عبد الباقي الجمالي(٢٠٠٩م)(٢٥) بدراسة بعنوان " **تقويم تجربة دمج ذوي الحاجات الخاصة مع التلاميذ العاديين في التعليم الأساسي من وجهة نظر مديري المدارس والمعلمين وأولياء أمور التلاميذ في سلطنة عمان**" وتهدف إلى بحث أراء مديري المدارس والمعلمين وأولياء أمور التلاميذ في قضية دمج ذوي الحاجات الخاصة مع أقرانهم العاديين بمدارس التعليم الأساسي العمانية وإلى التعرف على مدى اختلاف وجهات نظرهم في هذه القضية ،واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي على عينة قوامها ٢٣٦ شخصاً مقسماً على النحو التالي ١٤ مديراً ومديرة ، ٩٤ معلماً ومعلمة، ١٢٨ من أولياء الأمور من عدة مناطق تعليمية بسلطنة عمان كما اختيرت مديرتان بطريقة عشوائية أحداهما تعمل بمدرسة مدمجة والأخرى تعمل بمدرسة عادية لإجراء الدراسة النوعية المتعمقة وكان من أهم النتائج اتفاق جميع أفراد عينة البحث على ضرورة التوسع في تجربة الدمج في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان وعلى ضرورة توافر الإمكانات اللازمة لإنجاح هذه التجربة والاهتمام بإعداد المعلمين القادرين على تدريس تلاميذ الفصول المدمجة.

١٠- قام صبحي حمدان أبو جلالة (٢٠٠٩م)(٢٠) بدراسة بعنوان " **اتجاهات نحو دمج ذوي الاحتياجات الخاصة في مؤسسات التعليم (ممارسات وتحديات)** " استهدفت التعرف على اتجاهات عدد من دول العالم نحو دمج ذوي الاحتياجات الخاصة في مؤسسات التعليم ،واستخدم الباحث المنهج الوصفي وتمثلت حدود الدراسة على برامج التطبيق لمشروع الدمج في عدد من دول العالم وقانون الأمم المتحدة واليونسكو والندوات والملتقيات والتوصيات التي قدمت في المؤتمرات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة، وكان من أهم النتائج تُقر جميع دول العالم بضرورة تطبيق برنامج الدمج في مراحل التعليم المختلفة لما له من أثار إيجابية على نفسية الطالب المعاق ونفسية ولي الأمر ، إن عملية الدمج تُعطي الطلبة المعاقين حقهم في التعليم ومعاملتهم مع أقرانهم العاديين عند التحاقهم بالمدارس العادية تحت شعار التربية للجميع.

- إجراءات البحث.

- منهج البحث.

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو القياسين القبلي والبعدي لمجموعه تجريبه واحدة من(فاقدي السمع والأسوياء) وذلك نظراً لملائمته لطبيعة البحث.

- مجتمع وعينة البحث.

اشتمل مجتمع البحث علي(٢٠) تلميذ بالمرحلة السنية (١١-١٢) سنة تم تقسيمهم إلي (١٢) تلميذ(٦) فاقدي السمع و(٦) أسوياء لإجراء الدراسة الاستطلاعية و(٨) تلاميذ لإجراء الدراسة الأساسية (٤) تلاميذ أسوياء من

مدرسة الحسينية الإعدادية بشبين الكوم / منوفية ، و(٤) تلاميذ فاقدي السمع من معهد الأمل للصم وضعاف السمع بشبين الكوم / منوفية بلغت درجة الصمم لديهم أكثر من (٧٥٪) وقد قامت الباحثة بإتخاذ الاجراءات اللازمة لأخذ عينة البحث الاساسية من الأسوياء بمدرسة الحسينية الي معهد الامل للصم وضعاف السمع في الوقت المحدد لتنفيذ البرنامج وهو بواقع وحدة تعليمية واحدة في الاسبوع ومدتها ٩٠ ق وذلك بعد انتهاء اليوم الدراسي وذلك للدمج بين الاسوياء وفاقدي السمع وفقاً للبرنامج التعليمي للدمج.

- التجانس لأفراد عينة البحث.

جدول رقم(١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لأفراد عينة البحث من فاقدي السمع والأسوياء في متغيرات النمو والذكاء

ن=٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	س	ع	معامل الالتواء
الطول	سم	١,٦٥	٠,٠٣٧	٠,٢٠٣
السن	السنة	١١,٨٣	٠,٤٧١	٠,٧٩٨
الوزن	كجم	٣٦,٥٠	١,٦٧٣	٠,٩٥٨
الذكاء	درجة "متوسط"	٥٢,٣٨	٠,٨٠	١,٣٤٨

يتضح من جدول رقم(١) أن معامل الالتواء لعينة البحث في الطول والسن والوزن والذكاء قد انحصرت ما بين(±٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

جدول رقم(٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لأفراد عينة البحث من فاقدي السمع والأسوياء في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن=٢٠

الاختبار	وحدة القياس	س	ع	معامل الالتواء
سرعة	زمن	٥,٩٠٥	٠,٦٤٥	٠,٠٤٦
مرونة	سم	١٠,٤٣٥	٤,٢٤٧	٠,٦٦٧
توافق	زمن	٩,٢٥٨	٠,٦١٤	-٠,١١١
قدرة عضلية للرجلين	سم	١,٢٨٧	٠,٠٦٧	١,٣٤٨
رشاقة بارو	زمن	١٨,٤٥	١,١٧٩	-٠,٠٠١

يتضح من جدول رقم(٢) أن معامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث قد انحصرت ما بين(±٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

جدول رقم(٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لأفراد عينة البحث من فاقدي السمع في متغير درجة فقدان السمع

ن= ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	س	ع	معامل الالتواء
درجة فقدان السمع	ديسبل	٨٠,٣٠	١,٠٥٤	٠,٤٢٣

يتضح من جدول رقم(٣) أن معامل الالتواء لعينة البحث من فاقدي السمع في متغير درجة فقدان السمع قد انحصرت ما بين(±٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث من فاقدي السمع في ذلك المتغير.

- التكافؤ لأفراد عينة البحث.

جدول رقم (٤)

ن= ٨

التكافؤ بين أفراد عينة البحث في متغيرات النمو والذكاء

المتغير	الاتجاه		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة(Z)	احتمال الخطأ
	الفرق	العدد				
الطول(سم)	+	٤	٥,١٣	٢٠,٥٠	١,٦٠٥	٠,١٠٨
	-	٤	٢,٥٠	٧,٥٠		
	=	٨				
السن(سنه)	+	٤	٣,٨٨	١٥,٥٠	٠,١٧٨	٠,٨٥٨
	-	٤	٤,١٧	١٢,٥٠		
	=	٨				
الوزن(كجم)	+	٤	٤,٢٥	١٧,٠٠	٠,٣٦٠	٠,٧١٩
	-	٤	٣,٦٧	١١,٠٠		
	=	٨				
الذكاء(درجة)	+	٤	٤,٣٨	١٧,٥٠	٠,٥٤٥	٠,٥٨٦
	-	٤	٣,٥٠	١٠,٥٠		
	=	٨				

قيمة (z) الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥) =(١,٩٦)

يتضح من جدول رقم(٤) وجود فروق غير داله إحصائيا في متغيرات النمو ودرجة الذكاء لدى أفراد عينة البحث مما يدل على تكافؤ أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات حيث أن قيمة(z) المحسوبة أقل من قيمة(z) الجدولية.

جدول رقم (٥)

ن= ٨

التكافؤ بين أفراد عينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث

المتغير	الاتجاه		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة(Z)	احتمال الخطأ
	الفرق	العدد				
السرعة (ث)	+	٤	٣,٧٥	١٥,٠٠	-٠,٧٠	٠,٤٨٥
	-	٤	٥,٢٥	٢١,٠٠		
	=	٨				
المرونة (سم)	+	٤	٤,٠٠	١٦,٠٠	-٠,٤٠	٠,٦٨٥
	-	٤	٥,٠٠	٢٠,٠٠		
	=	٨				
التوافق (ث)	+	٤	٥,٧٥	٢٣,٠٠	١,٨٢	٠,٢٠٠
	-	٤	٣,٢٥	١٣,٠٠		
	=	٨				

الرشاقة (ث)	+	٤	٤,٣٨	١٧,٥٠	٠,٥٤٥	٠,٥٨٦
	-	٤	٣,٥٠	١٠,٥٠		
	=	٨				
القدرة (سم)	+	٤	٤,٢٥	١٧,٠٠	-٠,١٤	٠,٨٨٥
	-	٤	٤,٧٥	١٩,٠٠		
	=	٨				

قيمة (z) الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥) =(١,٩٦)

يتضح من جدول رقم(٥) وجود فروق غير داله إحصائيا في المتغيرات البدنية قيد البحث لدى أفراد عينة البحث مما يدل على تكافؤ أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات حيث أن قيمة(z) المحسوبة أقل من قيمة(z) الجدولية.

وسائل وأدوات جمع البيانات.

* إستمارة تسجيل قياسات التلاميذ في متغيرات(العمر الزمنى– الطول ـ الوزن – الذكاء) مرفق(٦).
* إستمارة استطلاع راي الخبراء حول بطاقة تقييم مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الطويل مرفق(٣).
* إستمارة تسجيل قياسات التلاميذ فى المتغيرات البدنية مرفق (٨)
* إستمارة تسجيل قياسات التلاميذ فى المستوي المهاري مرفق (٨)
* بطاقة تقييم مستوى الآداء المهارى فى سباق الوثب الطويل مرفق (٤)
* اختبار الذكاء المستخدم في البحث (رسم الرجل لجوادنف) مرفق (٧)
* الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث مرفق (٩)
* جهاز الرستامتير لقياس الطول (سم).
* ميزان طبي لقياس الوزن (كجم).
* جهاز كمبيوتر، شاشة عرض (Data show).
* ساعة إيقاف.
* طباشير.
* حبل.

- اختبار الذكاء المستخدم في البحث مرفق رقم (٧)

استخدمت الباحثة اختبار " رسم الرجل" لجودانف وقد تم اختياره وتطبيقه على المرحلة السنية من قبل، كما أنه اقتصادي وبسيط في تطبيقه ، كذلك يمكن تطبيقه بصورة فردية أو جماعية بدون التقيد بالوقت.

- المعاملات العلمية لاختبار الذكاء.

- صدق الاختبار .

تم حساب صدق الاختبار عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على عينة استطلاعية مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددها (١٢) اثني عشر تلميذ (٦) تلاميذ فاقدي السمع و(٦) تلاميذ أسوياء، وتم ترتيب درجات التلاميذ تصاعدياً لتحديد الأرباع الأعلى لتمثيل مجموعة من التلاميذ ذات المستوى المرتفع وعددهم (٣) تلاميذ بنسبة (٢٥٪) والأرباع الأدنى لتمثل مجموعة التلاميذ ذات المستوى المنخفض وعددهم (٣) تلاميذ بنسبة (٢٥٪) وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين كما هو موضح في جدول رقم (٤).

جدول رقم (٦)

ن١=ن٢ =٣

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأدنى لاختبار الذكاء قيد البحث

المتغير	وحدة القياس	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z" المحسوبة
اختبار الذكاء	درجة	الأرباع الأعلى	٣	٥,٠٠	١٥,٠٠	* ١,٩٧٨
		الأرباع الأدنى	٣	٢,٠٠	٦,٠٠	

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = (١,٩٦)

يتضح من جدول رقم (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة ذات الأرباع الأعلى والتي تمثل التلاميذ ذوى المستوى المرتفع في الاختبار قيد البحث وبين المجموعة ذات الأرباع الأدنى والتي تمثل التلاميذ ذوي المستوى المنخفض في ذلك الاختبار ولصالح المجموعة ذات الأرباع الأعلى والتي تمثل التلاميذ ذوى المستوى المرتفع حيث أن قيم " Z " المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يشير إلى صدق الاختبار وقدرته على التمييز بين المجموعات.

- ثبات الاختبار.

لحساب ثبات الاختبار قيد البحث استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (١٢) تلميذ (٦) فاقدي السمع و(٦) أسوياء من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية بفارق زمني بين التطبيقين الأول والثاني مدته (٧) أيام بالنسبة لاختبار الذكاء وقامت الباحثة بإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين وجدول (٣) يوضح ذلك

جدول رقم (٧)

ن= ١٢

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار الذكاء قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		م	ع	م	ع	
اختبار الذكاء	درجة	١٩,٦٠	١,٦٥	١٩,٧٠	٢,١٦	*٠,٨٠

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (١٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = (٠,٦٣٢)

يتضح من جدول رقم (٧) أن قيمة " ر" المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يشير إلى ثبات ذلك الاختبار.

- الاختبارات البدنية.مرفق (٩)

قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال العاب القوي بهدف تحديد القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الطويل، وكذلك الاختبارات البدنية التي تقيس تلك القدرات والتي حققت معاملات علمية (الصدق–الثبات) عالية، ومن أهمها دراسة كل من **نهي محمود الصواف (٢٠٠٥) (٣٦)، نهي محمود**

الصواف (٢٠٠٩) (٣٧)، محمد سالم درويش (٢٠١٦) (٢٦)، ايمان السيسي (٢٠٢٠) (٦) ومن ثم تم اختيار الاختبارات البدنية قيد البحث وهي:

١. اختبار (٣٠م) عدو. (السرعة الانتقالية)
٢. إختبار ثني الجذع اماماً اسفل من الوقوف. (المرونة)
٣. إختبار الدوائر المرقمة. (التوافق)
٤. إختبار بارو. (الرشاقة)
٥. إختبار الوثب العريض من الثبات. (القدرة)

- صدق الاختبارات البدنية.

قامت الباحثة بحساب صدق الاختبارات المستخدمة في البحث وذلك عن طريق حساب صدق التمايز بتطبيق الاختبارات على عينه من الأطفال (١٣- ١٥) سنة وعددهم (٦) تلاميذ من المشتركين في فريق المدرسة لالعاب القوي(٣) صم (٣) أسوياء كعينة مميزة و(٦) تلاميذ (٣) صم (٣) أسوياء كعينة غير مميزة ، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين فى نتائج الاختبارات البدنية قيدالبحث، وجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

دلاله الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة فى الاختبارات المستخدمة في البحث

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة " z "	احتمال الخطأ
سرعة جرى ٣٠ مترعدو	زمن	غير المميزة	٦	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٣,٧٨٢	٠٠٠
		المميزة	٦	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
		المجموع	١٢				
مرونة الظهر ثني الجذع أماما	سم	غير المميزة	٦	٧,٥٥	٧٥,٥٠	٢,٢٤٤	٠,٠٢٣
		المميزة	٦	١٣,٤٥	١٣٤,٥		
		المجموع	١٢				
التوافق الدوائر المرقمة	زمن	غير المميزة	٦	١٥,٢٠	١٥٢,٠٠	٣,٥٥٤	٠٠٠
		المميزة	٦	٥,٨٠	٥٨,٠٠		
		المجموع	١٢				
الرشاقة بارو	زمن	غير المميزة	٦	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	*٣,٧٨٢	٠,٠٠
		المميزة	٦	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
		المجموع	١٢				
قدرة وثب عريض من الثبات	سم	غير المميزة	٦	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	*٣,٧٦٣	٠,٠٠
		المميزة	٦	٥,٥٠	٥٥,٠٠		
		المجموع	١٢				

قيمة " z" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)=(١,٩٦)

تشير نتائج الجدول رقم (٨) إلى أنه توجد فروق داله إحصائياً بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في الاختبارات المستخدمة قيد البحث مما يدل على صدق الاختبارات المستخدمة .

- ثبات الاختبارات البدنية.

قامت الباحثة بإجراء ثبات الاختبارات البدنية عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق بفارق زمني (٥) ايام على العينة غير المميزة من (١١: ١٢) سنة.

جدول (٩)

ن= ٦

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات المستخدمة في البحث

الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		س	ع	س	ع	
سرعة	زمن	٤,١٦٩	٠,٢٤٢	٤,١٥٣	٠,٢٤٨	*٠,٨٠٣
مرونة	سم	٢٠,٥٠	٤,٢٨	٢٠,٤٠	٤,٢٧	*٠,٧٢٤
توافق	زمن	٧,٢٩	١,١٩	٦,٩٢	١,٠٣٧	*٠,٨٥٩
قدرة عضلية للرجلين	سم	١,٣٩	٠,١٢	١,٤١	٠,١٣	*٠,٩٢٦
رشاقة بارو	زمن	٢٩,٣٧	١,٠٧	٢٨,٩٨	١,٠١	*٠,٦٣٥

قيمة " ر" الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥) =(٠,٦٣٢)

تشير نتائج الجدول رقم (٩)إلى أنه توجد علاقة ارتباطيه داله إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات المستخدمة في البحث ، مما يدل على ثبات هذه الاختبارات.

قياس مستوي الأداء المهاري.

تم قياس مستوى الأداء المهارى عن طريق بطاقة تقييم مستوى الأداء المهارى مرفق (٤) فى سباق الوثب الطويل بواسطة (٣) محكمين مرفق (١) ممن لديهم خبرة في مجال تدريس وتدريب العاب القوى.

استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى فى سباق الوثب الطويل.

قامت الباحثة بتصميم إستمارة لتقييم مستوى الأداء المهارى في سباق الوثب الطويل حيث إتبعت الباحثة الخطوات التالية عند بناء الإستمارة:

* قامت الباحثة بمسح للمراجع العلمية وذلك للتعرف على أهم مراحل الأداء المهارى فى سباق الوثب الطويل.
* تم جدولة نتائج مسح المراجع والتى اشتملت على المراحل التالية (الإقتراب – الإرتقاء – الطيران الهبوط).
* عرضت الإستمارة على السادة الخبراء لتحديد الأهمية النسبية لكل مرحلة، وقد تفاوتت الأهمية النسبية لكل مرحلة طبقاً لآراء الخبراء بحيث تحقق نسبة ١٠٠%.
* تم مراعاة الملاحظات التي أبداها السادة الخبراء على محتويات مراحل الأداء المهارى الخاصة بسباق الوثب الطويل.
* تم تعديل في صياغة بعض الفقرات لتشتمل الإستمارة في صورتها النهائية على (٢٠) عبارة لتقييم مستوى الأداء المهارى فى سباق الوثب الطويل، بحيث تحقق ٥ درجات لكل مرحلة والتوصل إلى الصورة النهائية للإستمارة مرفق(٤).

المعاملات العلمية لإستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى فى سباق الوثب الطويل.

أولا الصدق.

قامت الباحثة بحساب صدق المحكمين، حيث تم عرض إستمارة تقييم الأداء المهارى على مجموعة من الخبراء وعددهم (٤) خبراء مرفق (١) بهدف إستطلاع آرائهم حول فقرات إستمارة التقييم وقد جاءت نتائج الخبراء بالموافقة على مفردات التقييم بقيمة تراوحت بين ٨٠% – ١٠٠%، كما قامت الباحثة بحساب معامل الصدق الذاتي لإستمارة تقييم الأداء المهارى، والذى يساوى الجذر التربيعي لمعامل الثبات حيث بلغ (٠,٩٦) وهى قيمة جوهرية عالية تدل على صدق إستمارة تقييم الأداء المهارى فى سباق الوثب الطويل فيما وضعت من اجله.

ثانيا الثبات.

استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه، حيث تم قياس مستوى الأداء المهارى بواسطة إستمارة التقييم علي عينة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث، وقد تم اختيار أفضل محاولة من ثلاث محاولات في سباق الوثب الطويل لعرضها على محكم واحد فقط للتقييم الأول وبعد خمسة أيام تم إعادة التطبيق بنفس شروط الإجراء الأول بهدف الحصول على التقييم الثاني للآداء المهارى.

جدول (١٠)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى فى مستوى الأداء المهارى قيد البحث

ن = ١٢

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		قيمة معامل الارتباط
	س/	± ع	س/	± ع	
مستوى الأداء المهارى	٤,٤٠٠	١,١٤٠	٣,٦٠٠	٠,٨٩٤	٠,٩٦٨

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) =٠,٦٣٢

البرنامج التعليمى بإستخدام الانفوجرافيك: مرفق رقم (١٠)

- هدف برنامج الدمج المقترح.

يهدف البرنامج إلى التعرف على تأثير البرنامج التعليمي المقترح بالدمج بين فاقدي السمع والأسوياء باستخدام الانفوجرافيك على تعليم مسابقة الوثب الطويل بدرس التربية الرياضية لأفراد عينة البحث.

- أسس وضع البرنامج التعليمي.

راعت الباحثة عند وضع البرنامج التعليمي لأفراد عينة البحث من(فاقدي السمع والأسوياء) الأسس التالية:-

- أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه.
- أن يكون البرنامج في مستوي قدرات أفراد عينة البحث من(فاقدي السمع والأسوياء).
- مراعاة الفروق الفردية بين (فاقدي السمع والأسوياء) من حيث طريقة التقديم وأسلوب العرض للمهارات.
- مراعاة توفير المكان والإمكانيات المناسبة لتنفيذ البرنامج مع الاهتمام بعوامل الأمان حرصا علي سلامة أفراد عينة البحث من(فاقدي السمع والأسوياء) .
- مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلي الصعب .
- مراعاة أن يحقق الشعور بالتشويق والسرور .
- أن تثير محتويات البرنامج قدرات أفراد عينة البحث من (فاقدي السمع والأسوياء) بما يسمح باستثارة دافعيتهم لتحقيق العائد التعليمي .
- أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنوع .

- اختيار المساعدين.مرفق (٢)

راعت الباحثة عند اختيار المساعدين ما يلي:-

- أن يكون لديهم خبره في التعامل مع فاقدي السمع من خلال لغة الإشارة.
- قام بتدريس مادة التربية الرياضية لهذه الفئة من ذوى الاحتياجات الخاصة.
- حاصل على بكالوريوس في التربية الرياضية أو درجة علمية أعلى(ماجستير-دكتوراه)

- مراحل إعداد البرنامج التعليمي بإستخدام الإنفوجرافيك:

شكل (١)

نموذج تصميم البرنامج بإستخدام الأنفوجرافيك

المرحلة الأولى: تحديد الهدف العام:

يهدف البرنامج إلى التعرف على تأثير البرنامج التعليمي المقترح بالدمج بين فاقدي السمع والأسوياء باستخدام الانفوجرافيك على تعليم مسابقة الوثب الطويل بدرس التربية الرياضية لأفراد عينة البحث.

المرحلة الثانية: تحديد خصائص المتعلمين:

قامت الباحثة بمراعاة الخصائص والقدرات الخاصة التى تميز هذه المرحلة، حيث تم إختيار جميع أفراد العينة وعددهم (٨) تلاميذ بالمرحلة السنية من (١١-١٢) سنة (٤) تلاميذ من طلاب معهد الأمل للصم وضعاف السمع بشبين الكوم-المنوفية ودرجة الصمم لديهم اكثر من ٧٥%, و(٤) من الاسوياء بمدرسة الحسينية الاعدادية

بشبين الكوم, حيث انهم اشتركوا جميعاً فى نفس الخصائص السنية من حيث (الطول – السن – الوزن – الذكاء) وكذلك مستوى الأداء البدنى والمهاري.

المرحلة الثالثة: تصميم المحتوى وتنظيمه وتتابع عرضه:

في ضوء الهدف من البرنامج وبعد الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات المرجعية المتعلقة بموضوع البحث تم تحديد موضوعات المحتوى التعليمي للاداء المهاري لمسابقة الوثب الطويل بدرس التربية الرياضية ، ثم قامت الباحثة بعرض المحتوى كاملاً على مجموعة من السادة الخبراء من قسم المناهج وطرق التدريس، والعاب القوي من أساتذة كلية التربية الرياضية. مرفق (١) للتعرف على مدى كفاية المحتوى التعليمي لتحقيق الهدف منه وكذلك لمعرفة مدى وضوح المحتوى، وقد وافق السادة الخبراء على المحتوى وأصبح المحتوى جاهزاً لتصميه بتقنية الانفوجرافيك

المرحلة الرابعة: الخطة الزمنية للتدريس:

قامت **الباحثة** بإعداد البرنامج التعليمي المقترح بحيث تم التوزيع الزمني للوحدة التعليمية كالتالي:

جدول (١١)

التوزيع الزمني للوحدة التعليمية

عدد الوحدات في الاسبوع	اجزاء الدرس	الزمن	المحتوي	عدد الوحدات الكلية للبرنامج
وحدة واحدة اسبوعياً زمن الوحدة (٩٠) ق	اعمال ادارية	٥ق	• تغيير الملابس واخذ الغياب	يحتوي البرنامج علي (٦) وحدات
	مشاهدة الانفوجرافيك	١٥ق	• مشاهدة المحتوي التعليمي من خلال الانفوجرافيك (الثابت – المتحرك)	
	احماء و اعداد بدني	١٥ق	• تمرينات للاعداد البدني الخاص بالمحتوي التعليمي	
	الجزء الرئيسي	٤٥ق	• مشاهدة النماذج التعليمية بإستخدام تصميمات الأنفوجرافيك (الثابت – المتحرك) • إعطاء التدريبات النوعية التي تخدم المهارة • إعطاء التدرج التعليمي حسب الهدف من كل وحدة بمشاهدة تصميمات الأنفوجرافيك • التطبيق على المهارة وتصحيح الأخطاء والرجوع إلى تصميمات الأنفوجرافيك الخاصة بكل مرحلة وإعادة التطبيق • ربط المهارة الجديدة بالمهارة السابقة.	
		٥ق	اختبار بعدي لتقييم التعلم	
	الجزء الختامي	٥ق	تمرينات تهدئة واسترخاء	

المرحلة الخامسة: الطرق والأساليب المستخدمة خلال الجزء الرئيسى:

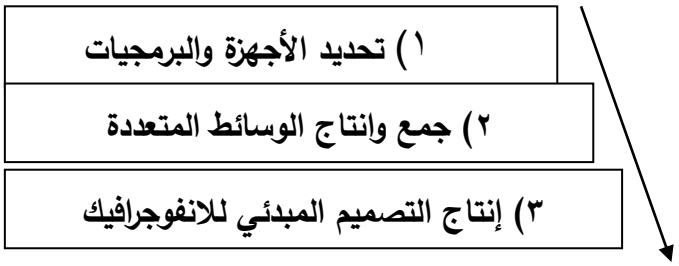
اعتمدت الباحثة على عدة طرق واساليب تدريس خلال البرنامج واكدت علي التنوع والتغيير بما يتناسب مع طبيعة الفروق بين فاقدي السمع والاسوياء, ولقد استعانت الباحثة بمساعدين مرفق (٢) عند تنفيذ البرنامج وقد راعت عند اختيارهم ما يلي:-

- أن يكون لديهم خبره في التعامل مع الصم من خلال لغة الإشارة.
- قام بتدريس مادة التربية الرياضية لهذه الفئة من ذوى الاحتياجات الخاصة.
- حاصل على بكالوريوس في التربية الرياضية أو درجة علمية أعلى(ماجستير –دكتوراه).

المرحلة السادسة: مرحلة الإنتاج

هى المرحلة التي يتم فيها ترجمة وتحويل المحتوى التعليمي إلى تصميمات الانفوجرافيك الثابت والمتحرك وتتضمنت هذه المرحلة الخطوات التالية:

شكل (٢)
خطوات مرحلة الإنتاج



١) تحديد الأجهزة والبرمجيات المستخدمة:

- قامت الباحثة بالإستعانة بمجموعة من البرامج والمواقع لتصميم تقنية الانفوجرافيك الثابت والمتحرك وهي :

أ- برنامج **كنفا Canva** في تصميم الأنفوجرافيك الثابت والمتحرك.

أ- برنامج **أدوبي اليستريتور Adobe Illustrator cc** وقامت الباحثة باستخدامه في تصميمات الانفوجرافيك الثابت.

ب- برنامج أدوبي أفتر إفكت **Adobe After Effects** وهو برنامج لإنشاء الرسوم المتحركة والتأثيرات البصرية وقامت الباحثة باستخدامه في تصميم الانفوجرافيك المتحرك.

جـ-برنامج أدوبي فوتوشوب **Adobe Photoshop** برنامج لانشاء وتعديل الصور.

د- موقع **Shutter stock** لتحميل الصور والايقونات المستخدم في التصميمات.

٢) جمع وانتاج الوسائط المتعددة:

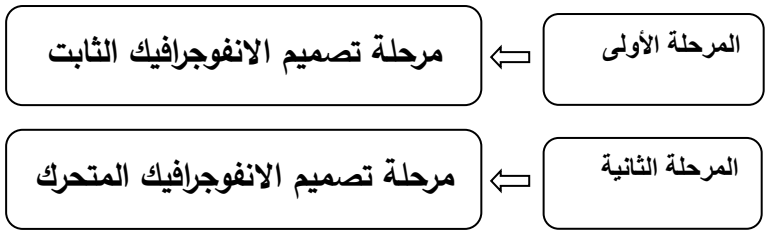
قامت الباحثة بجمع الوسائط المتعددة من نصوص وصور ورسومات أو ملفات صوتية أو لقطات الفيديو أو خلفيات موسيقية ثم تم تصميم وانتاج النصوص وإستخدامها في تصميم الانفوجرافيك الثابت – المتحرك كما تم انتاج الصور والرسوم التي تم استخدامها في تصميم الانفوجرافيك الثابت والمتحرك.

٣) إنتاج التصميم المبدئي للانفوجرافيك:

هو تصميم الانفوجرافيك الثابت والمتحرك في صورته المبدئية وتعتبر هذه المرحلة هي ترجمة فعلية لما تم في المراحل السابقة وقد تمت على مرحلتين:

شكل (٣)

مراحل التصميم المبدئي للانفوجرافيك



أ- مرحلة تصميم الانفوجرافيك الثابت:

هو عبارة عن صور ثابتة ويعد أسهل في التصميم من الانفوجرافيك المتحرك ويتم إعداده وفقا للمبادئ الأساسية للتصميم المرئي:

- بساطة التصميم
- تماسك البنية الأساسية للتصميم وربط كل جزء من الصورة بما قبلها.
- اختيار الألوان المناسبة للتصميم.
- التدقيق الإملائي للمعلومات والتأكد من خلوها من الأخطاء الإملائية واللغوية.

ب_ مرحلة تصميم الانفوجرافيك المتحرك:

عبارة عن تصميم البيانات والمعلومات والتوضيحات بشكل متحرك كامل ويتطلب هذا النوع الكثير من الإبداع واختيار الحركة المعبرة التي تساعد على إخراجه بطريقة شيقة وممتعة.

المرحلة السابعة: مرحلة التقويم البنائى:

بعد الانتهاء من تصميم البرنامج التعليمي باستخدام تقنية الانفوجرافيك ككل ثم ضبطه والتحقق من صلاحيته للتطبيق وذلك بعرضه على الخبراء تخصص تكنولوجيا التعليم،مناهج وطرق تدريس مرفق (١) وذلك للتأكد من مناسبتها لتحقيق الأهداف، الصور والرسوم، والألوان، والنصوص المكتوبة، وتسلسل العرض وكذلك من حيث جودتها، والترابط والتكامل بين عناصرها وسهولة استخدامها.

المرحلة الثامنة: مرحلة الإخراج النهائى

بعد الإنتهاء من عمليات التقويم البنائى، وإخراج التعديلات اللازمة تم إعداد البرنامج فى صورتة النهائية وأصبح جاهزاً للإستخدام.

خطوات تطبيق البحث:

الدراسة الاستطلاعية.

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية يوم الاحد الموافق ٢٠٢٣/٢/١٩م إلى يوم الاحد الموافق ٢٠٢٣/٢/٢٦م أثناء الفصل الدراسي الثاني بفارق زمني (٧) أيام بين التطبيقين وذلك لاجراء المعاملات العلمية للاختبارات والاستمارات قيد البحث.

القياسات القبلية:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٢/٢٨م للمستوي المهاري لمسابقة الوثب الطويل ويوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٣/٢/٢٩م للقياس القبلي لعناصر اللياقة البدنية قيد البحث.

التجربة الأساسية:

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج من خلال الدمج بين فاقدي السمع والاسوياء باستخدام الانفوجرافيك على المجموعة التجريبية وذلك في الفترة من يوم الاحد ٢٠٢٣/٣/٥م إلى يوم الاحد٢٠٢٣/٤/٩م وبواقع ستة أسابيع.

القياسات البعدية:

قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي لعناصر اللياقة البدنية يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٤/١١م وتم قياس المستوى المهاري لمسابقة الوثب الطويل يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٣/٤/١٢م.

- **المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث.**
- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط لبيرسون.
- معادلة مان ويتني يو Mann-whitney U.
- نسبة التحسن(التغير).
- **عرض ومناقشة النتائج.**
- **عرض نتائج الفرض الأول.**

جدول رقم (١٢)
دلالة الفروق بين القياسين (القبلي والبعدي) للأسوياء في المستوى المهاري لمسابقة الوثب الطويل

المتغير	الاتجاه	متوسط	مجموع الرتب	قيمة(Z)	احتمال

	الفرق	العدد	الرتب			الخطأ
المستوى المهاري أسوياء	+	٤	٢,٥٠	١٠,٠	*٢,٣٠٩	٠,٠٢١
	-	٤	٦,٥٠	٠,٢٦		
	=	٨				

قيمة (z) الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥) =(١,٩٦)

يتضح من جدول رقم (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث من الأسوياء في المستوى المهاري لمسابقة الوثب الطويل حيث أن قيمة (z) المحسوبة أكبر من قيمة (z) الجدولية.

جدول رقم(١٣)
نسبة التحسن بين القياسين(القبلي والبعدي) لمجموعة الأسوياء في المستوى المهاري لمسابقة الوثب الطويل

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن
	س	ع	س	ع		
المستوى المهاري أسوياء	١,٥٠	٠,٥٣٥	١١,١٣	٤,١٢١	٩,٦٣	٨٦,٥٢٢٪

يوضح جدول رقم(١٣) نسبة التحسن بين القياسين(القبلي والبعدي) للأسوياء في مسابقة الوثب الطويل.

- مناقشة نتائج الفرض الأول.

يتضح من جدول رقم (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث من الأسوياء في المسابقة قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة(z)الجدولية أقل من قيمة(z) المحسوبة.

كما يشير جدول رقم(١٣) إلى نسب التحسن في المستوى المهاري لمسابقة الوثب الطويل وبلغت (٨٦,٥٢٢٪)

وترجع الباحثة هذه الفروق وهذه النسبة في التحسن إلى البرنامج التعليمي باستخدام الانفوجرافيك والذي أعتمد في تطبيقه على الدمج بين الأسوياء وفاقدي السمع والذي كان له اكبر الأثر في سرعة تعليم الأسوياء للمسابقة قيد البحث, كما ان البرنامج التعليمي باستخدام الانفوجرافيك وما يحتويه من صور ورسومات متحركة وفيديوهات تعليمية والنصوص كل ذلك ساعد المتعلمين على تكوين تصور ذهني وحركي جيد للسباق وأيضا استيعاب مراحل الأداء حيث أن الوحدات التعليمية المعدة بأسلوب الإنفوجرافيك شملت على رسوم مسلسلة وصور و فيديوهات مقطعة لمراحل الأداء المهاري للسباق قيد البحث مدعمة بالشرح المنظم لتغطية المراحل الفنية للأداء من جوانبها المختلفة، فضلاً عن إتاحة الفرصة للمتعلمين لرؤية النموذج الصحيح أكثر من مرة، واستخدام عائد المعلومات التي تحصل عليها كتغذية راجعة إيجابية في تحسين وتعزيز مواصفات الأداء وسرعة التعلم عند المتعلمين, كما ترجع الباحثة هذا التحسن لطلبة إلي ان الإنفوجرافيك الخاص بالمسابقة قيد البحث عمل على توفير الوقت والجهد للمتعلمين في عملية التعلم حيث عمل على عرض كافة التفاصيل الخاصة بالمهارة بطريقة (إطار بعد إطار) دون التأثير على جودة الصورة الخاصة بالمسابقة قيد البحث بدلاً من عرضها في صورة واحدة كبيرة الحجم

والذي ربما يكون سبباً في عدم دقة التفاصيل فساعد ذلك المتعلمين على تذكر المعلومات الخاصة بالمسابقة قيد البحث بصوره أفضل.

حيث يشير" محمود الفرماوى "(٢٠١٠م)(٢٩) أن الأفكار المعقدة وصعبة الفهم من الممكن ان تشرح وتفهم بمجرد صورة واحدة وهذا بالظبط مايفعله الإنفوجرافيك حيث أثبتت الدراسات أن حوالى ٧٠% من المستقبلات الحسية موجودة في العينين، وأن ٩٠% من المعلومات المنقولة الى الدماغ معلومات مرئية.

وتعتبر الصورة أكثر واقعية من الألفاظ المجردة حيث يعود تفوق الصور فى التعبير والإتصال إلى أن حاسة البصر أنشط الحواس في العملية الذهنية. (١٨٤:٣٢).

كما أشار" محمد عمار ونجوان قبانى" (٢٠١٠م)(٢٧) الى أن التفكير من خلال الصور يعتبر من المتطلبات الأساسية في التدريس وذلك مما تتيحه من إمكانية تحويل المفاهيم المجردة الى مفاهيم محسوسة يستوعبها الطالب.

وتؤكد زينب شقير(٢٠٠٢م) أن الدمج يقدم للأسوياء الشعور بالارتياح في حالة وجودهم مع طلاب معاقين، كما أنه يعمل على تعويد التلميذ العادي على العطاء وتقديم المساعدة لزميله المعاق بالإضافة إلى كسر حاجز الخوف لدى الطالب العادي من التعامل مع زميله المعاق.(٦: ٣٤)

وهذا ما لمسته الباحثة أثناء تطبيق البحث حيث لاحظت أن التلاميذ الأسوياء في أول يوم تطبيق البحث انتابهم شعور بالخوف والرهبة من التلاميذ فاقدي السمع ولكن في نهاية الوحدة الأولى كان لديهم الدافع للتعامل مع فاقدي السمع وظهر ذلك جلياً أثناء تطبيق باقي الوحدات التعليمية حيث لاحظت الباحثة الشعور بالارتياح أثناء وجودهم مع فاقدي السمع بالإضافة إلى تقديم المساعدة في تعليم المسابقة قيد البحث ، وكذلك محاولة الاتصال بلغة ليست بلغة الإشارة ولكن لغة تشبه لغة الجسد مثل الدفع الخفيف بالجسم أو أحد الذراعين.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: **Pinar N. & Buket (٢٠١٤) (٢٤)، M. N. Mohd Amin et.al(٢٠١٥) (٤٧)، رضا إبراهيم عبد المعبود (٢٠١٧م) (١٣)،شريف عادل جابر (٢٠١٧م) (١٩)، رشا فرج العربي (٢٠١٨)(١٢)، سعد محمد سعيد (٢٠١٩)(١٧) , ايمان كمال المعصرواي (٢٠١٩)(٧)** على أهمية إستخدام تقنية الانفوجرافيك من حيث الصور والرموز والألوان والتصاميم الجذابة أدت إلى تشجيع المتعلمين عامة أو ذوي الهمم على فهم أفضل للمعلومات المقدمة لهم. كما ساهمت في تعلم وإتقان المهارات الأساسية فى الرياضات المختلفة.

كما تتفق النتيجة مع دراسة كل من أحمد جميل(٢٠٢٢م)(١),ودراسة ايمان السيسي(٢٠٢٠م)(٦),ودراسة سعد الدين,حنان كنودة(٢٠١٦م)(١٦), نهي محمود الصواف (٢٠١٣م) ودراسة نهى يحي عزب(٢٠٠٢م) ، من أن الدمج بين الأسوياء والمعاقين يُساعد ويشجع الاسوياء في تعليم المهارات الحركية لبعض الرياضات.

مما سبق يتحقق الفرض الأول والذي ينص على "**وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث من الأسوياء في مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدي**".

- عرض نتائج الفرض الثاني.

جدول رقم (١٤)

دلالة الفروق بين القياسين (القبلي والبعدي) لفاقدي السمع في المستوى المهاري لمسابقة الوثب الطويل

المتغير	الاتجاه		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة(Z)	احتمال الخطأ
	الفرق	العدد				
المستوى المهاري لفاقدي السمع	+	٤	٢,٥٠	١٠,٠	*٢,٣٠٩	٠,٠٢١
	-	٤	٦,٥٠	٠,٢٦		
	=	٨				

قيمة (z) الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥) =(١,٩٦)

يتضح من جدول رقم (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد العينة من الصم في المسابقة قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (z) المحسوبة أكبر من قيمة(z) الجدولية.

جدول رقم(١٥)

نسب التحسن بين القياسين(القبلي والبعدي) لمجموعة فاقدي السمع في المستوى المهاري لمسابقة الوثب الطويل

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسب التحسن
	س	ع	س	ع		
المستوى المهاري لفاقدي السمع	١,٥٠	٠,٥٣٥	١١,٦٣	٤,٣٧٣	١٠,١٣	٨٧,١٠٪

يوضح جدول رقم(١٥) نسب التحسن بين القياسين(القبلي والبعدي) للأسوياء في المسابقة قيد البحث.

- مناقشة نتائج الفرض الثاني.

يتضح من جدول رقم (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث من الصم في المستوى المهارى للمسابقة قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة(Z)الجدولية أقل من قيمة(Z) المحسوبة.

كما يشير جدول رقم(١٥) إلى نسب التحسن في المستوى المهاري لمسابقة التتابع وبلغت (٨٧,١٠٪).

وترجع الباحثة هذه الفروق وهذه النسبة في التحسن إلى البرنامج التعليمي باستخدام الانفوجرافيك والذي أعتمد في تطبيقه على الدمج بين الأسوياء وفاقدي السمع والذي كان له اكبر الأثر في سرعة تعليم فاقدي السمع للمسابقة قيد البحث , كما ترجع الباحثة هذا التحسن لان الإنفوجرافيك الخاص بمسابقة الوثب الطويل عمل على توفير الوقت والجهد للمتعلمين في عملية التعلم حيث تميز بالبساطة ووضوح المعلومات المقدمة به واستحواذه علي تركيز وانتباه حيث اعتمد علي المزيج من الرسوم والصور والاشكال والالوان والنصوص المتحركة مما اضاف تشويق واثارة للتلاميذ نحو عملية التعلم وتفاعلهم مع البرنامج خاصة مع فاقدي السمع حيث انهم مضطرون لاستخدام المعلومات البصرية، مما يعني تحسين كفاءة المخ البصري في تفسير المعلومات التي تحملها العين إليهم، وبالتالي تقديم المفاهيم

في صورة معلومات مرئية تتلائم مع خصائصهم الإدراكية والنفسية، شجعهم على تكوين معاني وتوليد أو إنتاج المعلومات.

ومن هنا ظهر الادراك البصري الذي يعتبر منفذ لمعالجة المعلومات بصريا لفاقدي السمع، حيث يقوم بتفسير المعلومات، والافكار الممثلة بصرياً، واستخدامها كأساس لتوليد المزيد من المعلومات والأفكار، فيما يسمى التفكير التوليدي البصري.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه(Pinar& Buket) (٢٠١٦) ان الانفوجرافيك يشرح الدروس والمعلومات في مجال التعليم لأنه عبارة عن صورة توفر الكتابة وتحويلها إلى رموز وصور تعبيرية ودلالات بسيطة وتكون قاعدة قوية للترويح في المجال التعليمي. (٤٤)

ويؤكد زيدان السرطاوي وآخرون(١٩٩٥م) أن الدمج يقدم للتلاميذ المعاقين عدداً من الفرص التعليمية والنماذج الاجتماعية مما يُساعد على حدوث نمواً اجتماعياً أكثر ملائمة ويُقلل من الوصم بالإعاقة والتصنيف الذي يُصاحب برامج العزل.(١٤: ٢٢) , كما أن التدريب الرياضي للأصم ذو فائدة كبيرة حيث يستطيع الفرد التعبير عن نفسه من خلال النشاط الرياضي الممارس مما يُساهم في بناء ثقة المعاق بنفسه، ومدربه وغيره من الناس ويُصبح قادراً على التفاعل الايجابي والنمو السوي .

والدمج الاجتماعي هو أبسط أنواع الدمج حيث يُشارك التلميذ ذوي الاحتياجات الخاصة نظيره العادي في الأنشطة التربوية والفعاليات المختلفة التي تقدمها المدرسة مثل التربية الرياضية، والتربية الفنية في أوقات الفراغ والفسح وكذلك دمجه في الجماعات المدرسية وفي الرحلات والمعسكرات والتمتع بكل ما هو مُتاح في المدرسة من خدمات ترويحية واجتماعية أو اقتصادية أو وظيفية في سبيل أن يكون عضواَ فاعلاً ضمن أعضاء فاعلين في المجتمع.(١١)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من **Pinar N. & Buket (٢٠١٤) (٤٤)**، **M. N. Mohd Amin et.al(٢٠١٥) (٤٧)**، **رضا إبراهيم عبد المعبود (٢٠١٧م) (١٣)**، **شريف عادل جابر (٢٠١٧م) (١٩)**، **سعد محمد سعيد (٢٠١٩)(١١٧)** حيث توصلوا إلى أن تقنية الانفوجرافيك تساعد في توسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم واستثارة اهتمام الأطفال من الصم وإشباع حاجتهم للتعلم لكونها تعرض المادة التعليمية بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة مما يحقق المتعة والتنوع المطلوبين في مواقف التعلم بالنسبة للطفل الأصم كما تساعده على التخلص من الرتابة والملل وترغمهم على الانخراط في المادة التعليمية. من بحث مروة

كما تتفق النتيجة مع دراسة كل من وائل السيد العبد خليفة(٢٠١٨م)(٣٨),ودراسة حمدي وتوت , نهي الصواف(٢٠١٣م)(١١)، ودراسة نهى يحي عزب(٢٠٠٢م)(٣٥) ،ودراسة كارين كاستاجنو Karen Castagno (٢٠٠١م)(٤٢) من أن الدمج بين الأسوياء والمعاقين يُساعد في تعلم المهارات الحركية لبعض الرياضات التي تتناسب ونوع الإعاقة.

مما سبق يتحقق الفرض الثاني والذي ينص **على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث من فاقدي السمع في مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدي.**

- عرض نتائج الفرض الثالث.

جدول رقم (١٦)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين (للأسوياء والصم)

في المستوى المهاري لمسابقة الوثب الطويل

المتغير	الاتجاه		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة(Z)	احتمال الخطأ
	الفرق	العدد				
المستوى المهاري أسوياء وفاقدي السمع	+	٤	٣,٨٨	١٥,٥٠	٠,٧٣٥	٠,٤٦٢
	-	٤	٥,١٣	٢٠,٥٠		
	=	٨				

قيمة (z) الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥) =(١,٩٦)

يتضح من جدول رقم (١٦) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين(البعديين) لأفراد العينة من الأسوياء وفاقدي السمع في المستوى المهاري لمسابقة التتابع حيث أن قيمة (z) المحسوبة أقل من قيمة(z) الجدولية.

جدول رقم(١٧)

نسبة التحسن بين القياسين(البعديين) للمجموعتين الصم والأسوياء في

المسابقة وعناصر اللياقة البدنية قيد البحث

المتغيرات	الأسوياء		فاقدي السمع		الفرق بين المتوسطين	نسب التحسن
	س	ع	س	ع		
المستوي المهاري أسوياء وفاقدي السمع	١١,٦٣	٤,٣٧٣	١١,١٣	٤,١٢١	٠,٥	٤,٥٪

يوضح جدول رقم(١٧) نسب التحسن بين القياسين(البعديين) للصم والأسوياء في المستوى المهاري للمسابقة قيد البحث.

- مناقشة نتائج الفرض الثالث.

يتضح من جدول رقم (١٦) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين لأفراد عينة البحث من (الأسوياء وفاقدي السمع) في المستوى المهاري للمسابقة قيد البحث حيث أن قيمة(z)الجدولية أقل من قيمة(z) المحسوبة.

كما يشير جدول رقم(١٧) إلى نسب التحسن في المستوى المهاري وبلغت (٤,٥٪).

وترجع الباحثة هذه الفروق وهذه النسب في التحسن إلى أنه لا توجد فروق بين الصم والأسوياء إلا في كيفية التواصل بينهم والذي ينحصر في لغة الإشارة.

ويؤكد شقير (٢٠٠٢م) ان الدمج بين الاطفال المعاقين والاسوياء في الانشطة الرياضية يؤدي الي التنشيط وذلك من خلال ما ينتجه اللعب الجماعي من تفاعل ومشاركه بينهم (٣٥:١٥)

وكذلك يؤكد مصطفى محمد رجب(٢٠٠٧م) (٣٣) حيث يشير إلى أن الطفل المعاق سمعياً لا يختلف عن أقرانه من العاديين في القدرات العقلية والمعرفية والحركية،ولكن الفرق بينهما في النمو اللغوي وهذا ما أكدته العديد من الدراسات والبحوث في مجال المعاقين سمعياً.(٣٣)

كما أن فاقدي السمع يتميزون عن كافة المعاقين الآخرين أن أعضائهم سليمة وأجسامهم صحيحة ولديهم صحة عامة ويتمتعون مع الاستمرارية في التدريب المنتظم بلياقة بدنية عالية ،ولذلك فإن قواعد الألعاب والمهارات الرياضية الخاصة بهذه الفئة تُشبه قواعد الممارسة لنفس ألعاب الأسوياء مع اختلاف بسيط ينحصر في استخدام لغة الإشارة بدلاً من المثيرات الصوتية الأخرى كالصفارة مثلاً, ودعم ذلك الاختلاف في البرنامج التركيز علي المثيرات البصرية من خلال استخدام تقنية الانفوجرافيك والتي ساعدت علي جذب انتباه التلاميذ لتتبع خطوات تعلم مسابقة الوثب الطويل من خلال الرسوم والاشكال والنصوص الملونة والتي أضافت لذوي الاعاقة السمعية الإقبال على عملية وتحسين كفاءة التعليم من خلال استخدام الأسهم في إرشاد وتوجيه التلاميذ من فاقدي السمع لتتبع خطوات التعلم خطوة خطوة، والعرض الجزئي للمعلومات بالسرعة التي تتناسب مع قدرات كل تلميذ من ذوي الإعاقة السمعية لأنه هو المتحكم في سرعه تعلمه.

وهذا ما تشير إليه نتيجة جدول رقم(١٦) من انه توجد فروق غير داله إحصائياً بين الأسوياء وفاقدي السمع في المستوي المهاري للمسابقة قيد البحث.

ولقد ذكرت ماريون رايت إدلمانMarion Wright Edelman(١٩٩٣م) رئيسة ومؤسسة برنامج الدفاع عن الأطفال بقولها " يجب ألا نخسر أي طفل فلا يمكن أن نكون دولة قوية ما لم نستثمر طاقة كل طفل من أطفالنا.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من الشيماء زغلول (٢٠١٣م)(٨) ,ودراسة نادية محمد شوشة (٢٠١٠م) (٣٤),ودراسة نهي محمود الصواف (٢٠٠٩م)(٣٧ من أنة الفروق بين المعاقين والأسوياء متقاربة وكذلك نسب التحسن في تعلم المهارات المختلفة لبعض الرياضات التي تتناسب ونوعية ودرجة الإعاقة .

مما سبق يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على "**لا توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين لأفراد عينة البحث من الأسوياء وفاقدي السمع في مستوي الاداء المهاري للمسابقة قيد البحث**".

-عرض نتائج الفرض الرابع

جدول رقم (١٨)

دلالة الفروق بين القياسين (القبلي والبعدي) للأسوياء وفاقدي السمع

في عناصر اللياقة البدنية قيد البحث

المتغير	وحدة لقياس	الاتجاه		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة(Z)	احتمال الخطأ
		الفرق	العدد				
السرعة	زمن	+	٨	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	*٣,٤٦١	٠,٠٠١
		-	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠		
		=	١٦				
مرونة	سم	+	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	*٣,٤٧٥	٠,٠٠١
		-	٨	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠		
		=	١٦				
توافق	زمن	+	٨	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	*٣,٥٥٤	٠,٠٠
		-	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠		
		=	١٦				
قدرة	سم	+	٨	٦,٠٠	٤٨,٠٠	*٢,٦١١	٠,٠٠٩
		-	٨	١١,٠٠	٨٨,٠٠		
		=	١٦				
رشاقة	زمن	+	٨	١٢,٠٠	٩٦,٠٠	*٣,٣٠٣	٠,٠٠١
		-	٨	٥,٠٠	٤٠,٠٠		
		=	١٦				

قيمة (z) الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥) =(١,٩٦)

يتضح من جدول رقم (١٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث من فاقدي السمع والأسوياء في عناصر اللياقة البدنية قيد البحث حيث أن قيمة (z) المحسوبة أكبر من قيمة (z) الجدولية.

-مناقشة نتائج الفرض الرابع

يتضح من الجدول رقم (١٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث من فاقدي السمع والأسوياء في عناصر اللياقة البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة"Z" المحسوبة في السرعة (٣,٤٦١) وفي المرونة (٣,٤٧٥) وفي التوافق بلغت (٣,٥٥٤) وبلغت في القدرة (٢,٦١١) وفي الرشاقة (٣,٣٠٣) وهي أكبر من قيمة Z الجدولية وهي (١,٩٦), وترجع الباحثة هذه الفروق إلى البرنامج التعليمي والذي تم إعداده بطريقة علمية مقننة بحيث يتناسب مع هذه الفئة من فاقدي السمع وكذلك الأسوياء، وما اشتمل عليه من تدريبات تساعد في تنمية عناصر اللياقة البدنية وحيث أن هذه الفئة من فاقدي السمع تتمتع بقدرات بدنية وعقلية عالية تؤهلهم إلى التدريب على الأنشطة الرياضية إذا ما توفرت لهم الوسائل المناسبة لتعليمهم وتدريبهم وتوجيههم إلى الأنشطة التي تتناسب مع نوعية إعاقتهم فسوف يحققون نتائج عالية توازي نتائج أقرانهم من الاسوياء.

ويتفق ذلك مع ما ذكره شقير(٢٠٠٢م) ان الانشطة الرياضية من البرامج الهامة للاطفال المعاقين حيث تعمل علي تنمية القيم الايجابية وتحسين مستوي اللياقة البدنية والكفاءة الحركية .(٣٥:١)

كما أشار "**مصطفى رجب**"(٢٠٠٧)(٣٣) أن الطفل السوي يُمثل وسيلة مُساعده مُجدية لتأدية المهام بالنسبة للمدرس حيث يقوم بدور المُشجع والمُصحح والنموذج للطفل المُعاق , وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت

إليه" **نهى محمود الصواف**"(٢٠٠٥م)(٣٦) من أن معاقي الصم البكم يتمتعون بقدرات بدنية ومهارية عاليه مما يجعلهم قادرين على تحقيق نتائج عالية تقترب من نتائج أقرانهم من الأسوياء مما يتيح لهم الفرصة لممارسة كافة الأنشطة الرياضية وكذلك المشاركة في البطولات.

ومما سبق يتضح تحقق الفرض الرابع والذي ينص على" **توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث (فاقدي السمع والأسوياء) في بعض عناصر اللياقة البدنية لصالح القياس البعدي**"

- **الاستنتاجات والتوصيات.**

- **أولا الاستنتاجات.**

- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث من الأسوياء في المستوى المهاري لمسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدي.

- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث من فاقدي السمع في المستوى المهاري لمسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدي.

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين(البعديين) لأفراد عينة البحث من الأسوياء وفاقدي السمع في المستوى المهاري لمسابقة الوثب الطويل.

- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين(القبلي والبعدي) لأفراد عينة البحث من الأسوياء وفاقدي السمع في بعض عناصر اللياقة البدنية لصالح القياس البعدي.

- **ثانيا التوصيات.**

- استخدام البرنامج التعليمي المقترح للدمج بين الأسوياء وفاقدي السمع باستخدام الانفوجرافيك في تعليم المسابقة قيد البحث لتلاميذ المرحلة الإبتدائية.

- الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بكليات التربية الرياضية على كيفية استخدام وتصميم برامج الانفوجرفيك فى تدريس مهارات درس التربية الرياضية.

- ضرورة تنمية مهارات الثقافة البصرية عند مستخدمي الإنفوجرافيك التعليمي فيسهل على المتعلم فهمه واستخلاص أهم المفاهيم التي يتضمنها الإنفوجرافيك بسهولة.

- اجراء مزيد من البحوث والدراسات باستخدام الانفوجرافيك التعليمي بأنماطه على عينات تعليمية أخرى من ذوي الهمم، وعلى رياضات أخري لتوفير الوقت والجهد الذي يبذله المعلم فى شرح الموضوع الذي يعرضه الإنفوجرافيك.

- تصميم برامج تعليمية وتدريبية للدمج بين الأسوياء وفاقدي السمع لمهارات أخرى في درس التربية الرياضية.

- الاهتمام بالدمج خاصة فيما يتعلق بالأنشطة الرياضية في جميع المؤسسات التعليمية.

- إعداد معلمي التربية الرياضية للتعامل مع المعاقين خاصة في برامج الدمج.

- المراجع العربية والأجنبية.

١- **ابراهيم حمادة ,محمود ابراهيم (٢٠١٥م):** فاعلية استخدام تقنية الانفوجرافيك (قوائم – علاقات) في تنمية مهارات تصميم البصريات لدي طلاب التربية الفنية المستقلين والمعتمدين بكلية التربية , مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس,كلية التربية , جامعة الازهر ,ج٦٢,ع٢.

٢- **احمد جميل احمد حسين(٢٠٢٢م) :** " تأثير اسلوب دمج ذوي الاحتياجات الخاصة سمعياً مع الاسوياء علي الثقة الرياضية والمستوي الرقمي في بعض مسابقات برنامج الغاب القوي للاطفال " مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة , كلية التربية الرياضية,جامعة بنها,مجلد٩ .ع١.

٣- **احمد فوزي عبد الغني (٢٠١٨م):**"تأثير استخدام مشروع الاتحاد الدولي لالعاب القوي للاطفال علي تعليم بعض المهارات الاساسية لمسابقات الميدان والمضمار لمرحلة ما قبل المدرسة بنها , دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية ,كلية التربية الرياضية ,جامعة بنها.

٤- **أشرف احمد مرسي(٢٠١٧م):** " أثر التفاعل بين نمطي عرض وتوقيت الانفوجرافيك في بيئة التعلم الالكتروني علي التحصيل والاتجاه نحو بيئة التعلم لدي طلاب المرحلة الثانوية" مجلة العلوم التربوية , جامعة القاهرة,ج٢٥,ع٢.

٥- **امل حسان السيد حسن(٢٠١٧م):** " معايير تصميم الانفوجرافيك التعليمي " دراسات في التعليم الجامعي ,جامع عين شمس,مصر ,ج٣٥,ع٣٥.

٦-**ايمان ابراهيم السيسي(٢٠٢٠م):** "تأثير برنامج تعليمي باستخدام وسيلة الانفوجرافيك علي مستوي أداء سباق الوثب الطويل لدي طالبات كلية التربية الرياضية ,جامعة مدينة السادات" ,مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية-جامعة اسيوط ,كلية التربية الرياضية.

٧-**ايمان كمال الدين المعصراوى(٢٠١٩م):** استخدام تقنية الإنفوجرافيك وتأثيرها علي بعض نواتج جهاز عارضة التوازن، المجلة العلمية لكلية التربيةالرياضية، أبو قير سبتمبر، العدد رقم ١٠١.

٨- **الشيماء سعد زغلول (٢٠١٣):** " تأثير استخدام الوسائط المتعددة البصرية في تعلم سباحة الصدر ومستوى تقدير الذات لدى المعاقين سمعياً"، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ج ٢، ع٣٢، مارس، ١١٢-١٤٢.

٩-**جمال الخطيب(٢٠٠٤م):** "تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة في المدرسة العادية" الاردن,عمان,ط١.

١٠-**حليمة محمد حكمي (٢٠١٧م):** "مستوي وعي معلمات الرياضيات في مدينة الرياض لمفهوم الانفوجرافيك ودرجة امتلاكهن لمهاراته" مجلة كلية التربية ,جامعة بنها,المجلد٢٨,ع١٠٩.

١١-**حمدي أحمد وتوت، نهى محمود الصواف (٢٠١٣):** " تأثير جمباز الموانع وألعاب القوى للأطفال على خفض مستوى النشاط الزائد لدى الصم"، مجلة المنوفية للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية، مج (٤)، ع (٢٨).

١٢-**رشا فرج العربي (٢٠١٨):** "فاعلية استخدام تقنية الانفوجرافيك على تعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة المبارزة للمعاقين سمعياً"، مجلة جامعة مدينة السادات، كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات، ع (٣٠) يوليو، ١٧٦-٢٠٦

١٣-**رضا إبراهيم عبد المعبود (٢٠١٧م):** "أثر برنامج تعليمي في العلوم قائم على تقنية الانفوجرافيك في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير البصري والقابلية للاستخدام لدى التلاميذ المعاقين سمعياً في المرحلة الابتدائية"، بحث علمي منشور، مجلة كلية التربية، العج ١٧٥، جامعة الازهر.

١٤-**زيدان أحمد السرطاوي (١٩٩٥م):** بدراسة بعنوان" اتجاهات المدرسين والطلاب نحو دمج الطلاب المعوقين في الصفوف العادية" مجلة التربية المعاصرة، السعودية ,رابطة التربية الحديثة ,س١٢,ع٣٨.

١٥- **زينب محمود شقير(٢٠٠٢م):**" خدمات ذوي الاحتياجات الخاصة ، الدمج الشامل، التداخل المبكر، التأهيل المبكر" مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

١٦-**سعد الدين عيشاوي,حنان كنودة(٢٠١٦م)** : الدمج بين المعاقين سمعيا والتلاميذ الاسوياء في حصة التربية البدنية والرياضة من وجهة نظر الاطراف المتفاعلة في العملية التعليمية ,رسالة ماجستير ,جامعة مستغانم ,الجزائر.

١٧-**سعد محمد سعيد (٢٠١٩) (-):** "نمط تقديم الانفوجرافيك (الثابت/ المتحرك) وفاعلية تنمية التحصيل وكفاءة التعلم لدى الطلاب المعاقين سمعياً في المرحلة الإعدادية"، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، مج (١٩)، ع (٤)، ١-٦٠

١٨-**سهام بنت سلمان الجويري(٢٠٢٠م):** فاعلية بيئة الكترونية ثلاثية الابعاد في تنمية مهارات الطباعة ثلاثية الابعاد ومستوي التقبل التكنولوجي لدي طالبات جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن" مجلة كلية التربية في العلوم التربوية.ج٤٤,ع١.

١٩-**شريف عادل جابر (٢٠١٧م):** "فاعلية برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك في تنمية مهارات اعداد ملف الإنجاز والاتجاه نحو لدى الطلاب المعلمين بمدارس التربية الفكرية بالأحساء"، بحث علمي منشور، مجلة كلية التربية، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.

٢٠-**صبحي حمدان أبو جلالة (٢٠٠٩م):** " اتجاهات نحو دمج ذوي الاحتياجات الخاصة في مؤسسات التعليم (ممارسات وتحديات) مجلة التربية، العدد ١٦٨ السنة الثامنة والثلاثون مارس، قطر، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم.

٢١-**عبد الرحمن المطيري(٢٠١٦م):** "فاعلية استخدام الخرائط الذهنية والتخطيط العقلي في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدي طلاب الكليات الشرعية" :باب المعاملات المالية ,مجلة الجمعية الفقهية ,السعودية,ع٣٤.

٢٢-**عبد الناصر محمد شعبان(١٩٩٦م)**:"اثر وحدة تعليمية في الثقافة البصرية علي مهارات التعامل مع الصور والرسوم وتحصيل تلاميذ الحلقة الاولي من التعليم الاساسي في الدراسات الاجتماعية",رسالة ماجستير غير منشورة,كلية التربية, جامعة حلوان.

٢٣-**علاء الدين بوزيدي,محمد نصر الدين,عز الدين رامي(٢٠٢١م)**: "اتجاهات اساتذة التربية البدنية والرياضية نحو دمج المعاقين (حركياً-سمعياً)في حصة التربية البدنية والرياضية",ولاية المسيلة,جامعة محمد ابو ضياف.

٢٤-**علي عبد الرحمن محمد خليفة(٢٠٢٠م)**: "اثر انماط تقديم الانفوجرافيك التعليمي(الثابت –المتحرك-التفاعلي)علي تنمية مفاهيم المواطنة الرقمية لدي طلاب المرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحوها",كلية التربية,مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية,ج١٤.

٢٥- **فوزية بنت عبد الباقي الجمالي (٢٠٠٩م)**: بدراسة بعنوان " تقويم تجربة دمج ذوي الحاجات الخاصة مع التلاميذ العاديين في التعليم الأساسي من وجهة نظر مديري المدارس والمعلمين وأولياء أمور التلاميذ في سلطنة عمان" مجلة اتحاد الجامعات العربية وعلم النفس ، المجلد السابع ، العدد الثاني، كلية التربية جامعة دمشق.

٢٦-**محمد سالم حسين درويش (٢٠١٦م)** : فعالية استخدام تقنية الإنفوجرافيك علي تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل،المجلة العلمية التربية البدنية وعلوم الرياضية،كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة حلوان, ع٧٧ .

٢٧-**محمد عمار، نجوان القباني(٢٠١٠م)**: التفكير البصرى فى ضوء تكنولوجيا التعليم، دار الجامعة، مصر.

٢٨-**محمد مصطفي محمد خليفة(٢٠٢١م)**: "استخدام تقنية الانفوجرافيك في تدريس العلوم لتنمية التفكير المنظومي والحس العلمي لدي تلامي١ المرحلة الاعدادية",رسالة دكتوراه,كلية التربية,جامعة الوادي الجديد.

٢٩- **محمود الفرماوى (٢٠١٠م)**:التعليم وتكنولوجيا التعليم والإتصال، كلية التربية، جامعة العريش.

٣٠-**محمود رمضان العزب(٢٠١٩م)**: "اثر تطبيق الانفوجرافيك والخرائط الذهنية كاستراتيجية تعليمية علي فاعلية التعلم السياحي",المجلة الدولية للتراث والسياحة والضيافة,جامعة الفيوم,ج١٣,ع١.

٣١-**مصطفي حسين باهر,اخلاص محمد عبد الحفيظ(٢٠٠٠م)**: "طرق البحث العلمي والتحليل الاحصائي في المجالات النفسية والتربوية والرياضية",مركز الكتاب للنشر,القاهرة.

٣٢-**محمود محمد الحيلة (٢٠٠١م)**: طرائق التدريس وإستراتيجياته، دار الكتاب الجامعي، إمارة العين الإمارات العربية المتحدة.

٣٣-**مصطفى محمد مصطفى رجب(٢٠٠٧م)**:"فعالية بعض فنيات تعديل السلوك في تخفيف أعراض النشاط الزائد لدى المعاقين سمعياً" رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية جامعة المنوفية.

٣٤-**ناديـة محمـد شوشـة (٢٠١٠):** "تأثير برمجية تعليمية موجهة باستخدام الإشارة على تعلم بعض المهارات الأساسية في السباحة وخفض الاضطرابات السلوكية لدى ضعاف السمع"، انتاج علمي، المؤتمر العالمي لعلم النفس في الارشاد والتوجيه، تركيا.

٣٥- **نهى يحيى إبراهيم عزب(٢٠٠٢م):**"أثر الدمج بين الأطفال المعاقين ذهنيا والأطفال الأسوياء على تعلم المهارات الأساسية في السباحة " رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية للبنات،جامعة حلوان.

٣٦- **نهى محمود الصواف (٢٠٠٥م):** "استخدام الحاسب الآلي في تعليم مسابقة الوثبة الثلاثية لدى الصم البكم" رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

٣٧- **نهى محمود الصواف (٢٠٠٩م):** " تأثير تنمية القدرات التوافقية على تحسين المستوى الرقمي للوثب الثلاثي لدى الصم البكم" رسالة دكتوراهط غير منشورة،كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

٣٨-**وائل السيد العبد خليفة(٢٠١٨م):** "تاثير استخدام برنامج الاتحاد الدولي لتعليم العاب القوي للاطفال علي تحسين الصفات البدنية وتعلم بعض مهارات العاب القوي لطالبات المرحلة الاعدادية",كلية التربية الرياضية ,جامعة حلوان.

٣٩-**Dai,S.(٢٠١٤)**:. Why Should PR professionals embrace infographics ? Unpublished Master thesis.Faculty of the use graduate school, university of southernCalifornia.

٤٠- **Eichstaedt,lavay (١٩٩٢)**:" physical activity for individuals with mental retardation, infancy through adulthood" adapted physical activity quarterly. Vol human kinetics books,inc,champaign,u.s.a.

٤١- **Kardgar,Asefeh.(٢٠١٧)**:.Measuring The Impacts of Instruction and Assessment of Infographics for First.Year Technology college students.unpublished Master Thesis,THE PURDUE UNIVERSITY GRADUATE SCHOOL,Indiana.

٤٢-**Karen Castagelo (٢٠٠١)**:"Unified Sports in Special Olympics changes in male athletes during the season of basketball"

٤٣- **Kenyon,E.,Beail,N&Jackson,T(٢٠١٣:**.Iearning disability experience of diagnosis.,British.Journal of learning Disabilities,٤٢,٢٥٧-٢٦٣.

٤٤-**Pinar N. & Buket, (٢٠١٤):** "A new Approach to Equip students with visual Literacy skills, Use of Infographics in Education Hacettepe University, Faculty of Education, Department of Computer Education and Instructional Technology (Eds): ECIL ٢٠١٤, ccis ٤٩٢, pp ٥٦-٦٥. ١.

٤٥-**Salend(١٩٩٨)**:"effective mainstreaming, creating inclusive classrooms" ٣rd ed, prentice hall u.s.a

٤٦-**Sudakov,I,Bellskey,T.,Usenyuk,S.,&Ployakova,V.(٢٠١٤:**.Maathematics and climate infographics: a mechanism for interdisciplinary Department of collaboration .in the classroom.Unpublished Research, Mathematics University of Utah

٤٧-**M. N. Mohd Amin, .et.al (٢٠١٥):** "the use of infographics as a tool for facilitating learning, Oskar Hasdinor Hassan", Singapore.