جامعة سوهاج

كلية التربية

المجلة التربوية

التفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة ونمط المناقشة الصفية ببيئة الفصل المعكوس وأثره في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا

إعداد

د/ شيماء أسامة محمد نور الدين

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة حلوان

تاريخ الاستلام : ٢٠ يونيو ٢٠٢١م – تاريخ القبول : ١٠ يوليو ٢٠٢١م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2021.

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى قياس أثر التفاعل بين أساليب التواصل (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) بالمسرحيات المتلفزة ونمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركيه) ببيئة الفصل المعكوس في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم و التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا، وقد تم تطبيق هذا البحث على تلاميذ الصف السادس الابتدائي كأحد أنشطه مادة العلوم بمدارس الأمل للصم للعام الدراسى٢٠٢٠–٢٠٢١ الفصل الدراسي الثاني وقد تم الاعتماد على المنهج التجريبي وتمثلت أدوات البحث في إعداد مقياس التواصل الاجتماعي و أيضا مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم (إعداد الباحثة) لقياس قدرة التلاميذ عينه البحث على تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم و التواصل الاجتماعي، واثبتت نتائج البحث وجود اثر دال للتفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة ونمط المناقشة الصفية ببيئة الفصل المعكوس في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم و التواصل الاجتماعي، وجاء متوسط تأثير التفاعل بين أساليب التواصل و ونمط المناقشة الصفية ببيئة الفصل المعكوس في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم و التواصل الاجتماعي لصالح التلاميذ التي درست بأسلوب الاتصال الكلى مع نمط المناقشة الموجهة.

الكلمات المفتاحية: أساليب التواصل– المسرحيات المتلفزة– الفصل المعكوس– المناقشة الصفية– التواصل الاجتماعي– الاتجاه نحو مادة العلوم– التلاميذ المعاقين سمعيا.

Title: the interaction between the method of communicating with televised plays and the classroom discussion style in a flipped classroom environment and its effect on developing the trend towards science's subject and social communication for the deaf elementary students.

Summary:

The current research objective is to measure the effect of the interaction between the communication methods (sign language / lip reading / total communication) with televised plays and the classroom discussion style (directed / collaborative) within a flipped classroom environment in developing the trend towards science's subject and social communication for deaf elementary students. This research has been applied to sixth grade students as one of the activities of the science's subject at Al AMAL Schools for the Deaf, for the academic year 20٢٠-2021 - the second semester, the experimental curriculum has been relied upon, and the research tools consisted of preparing a scale for social communication, as well as a measure of the trend towards a Science's subject (prepared by the researcher), to measure the ability of the research sample to develop the trend towards the subject of science and social communication, The results of the research showed that there was a significant effect of the interaction between the methods of communication in televised plays and the classroom discussion style in flipped classroom environment in developing the trend towards science and social communication, and the average effect of the interaction between communication methods and the style of classroom discussion in the environment of the flipped classroom in developing the trend towards science and social communication came in favor of students studied with total communication style with directed discussion style.

***Key Words*:** communication style - televised plays - flipped classroom - classroom discussion style- the trend towards science's subject - social communication – deaf.

المقدمة:

تعد حاسة السمع واحده من أهم الحواس التي يعتمد عليها الإنسان في تفاعلاته مع الآخرين في المواقف الحياتية المختلفة نظرا لكونها بمثابة جهاز الاستقبال لكل المثيرات والخبرات الخارجية التي من خلالها يستطيع الفرد التواصل مع الآخرين.

وتعتبر الإعاقة السمعية من أصعب الإعاقات الحسية التي تصيب الإنسان والتي يترتب عليها فقد القدرة على الكلام بجانب ضعف السمع الكلى، ولذلك يصعب على المعاقين سمعيا اكتساب اللغة والكلام والقدرة على التواصل والتعبير عن أنفسهم، وكذلك بعضهم ليس لديه القدرة على نقل الرسائل والأفكار بشكل متسلسل واستخلاص العبرة بالإضافة لكونهم لا يتقنون إعطاء التعليمات ولا يستطيعون المشاركة في الحوار لعدم قدرتهم على التواصل مع الآخرين (هلا السعيد، ٢٠١٦، ص ١٣٩)

لذلك المعاقين سمعيا بحاجه إلى طرق وأساليب التواصل تختلف عن العاديين نظرا لفقدانه الوسيلة الأهم في التواصل وهي النطق والسمع لذلك يلجأ إلى أساليب مختلفة في التواصل مثل التواصل اليدوي ويكون عن طريق استخدام رموز يدوية لإيصال المعلومات للآخرين ويتم ذلك من خلال لغة الإشارة، وقراءة الشفاه التي تعتمد على استخدام ملاحظاته البصرية لحركه الشفاه ومخارج الأصوات بالإضافة إلى بقايا السمع لديه من اجل فهم الكلام الموجه له، والتواصل الكلى الذي يجمع بين الإشارات اليدوية وأبجدية الأصابع بالإضافة إلى قراءه الشفاه والكلام والقراءة والاستماع بحيث تستخدم جميعا في وقت واحد. (احمد السليماني، ٢٠١٧) وهذه الطرق غير اللفظية هي حلقه التواصل بين المعاقين سمعيا مع بعضهم البعض وبين المعاقين سمعيا وغيرهم من العاديين. (NCSE,2011,p.28)

وعدم قدرة التلميذ المعاق سمعيا على التواصل مع الآخرين يؤثر على حياته فهي كفيله بعزله وإبعاده عن مجتمعه وأسرته وأقرانه ومعلميه (خلف العنزي، ٢٠٠٨) ويتأثر أداء هؤلاء

استخدمت الباحثة نظام التوثيق الخاص بالجمعية الأمريكية لعلم النفس American Psychological Association (APA V. 6.0) الإصدار السادس وفي الأسماء العربية تبدأ بالاسم الأول.

التلاميذ أيضا بشكل سلبي في التحصيل الدراسي لمختلف المواد كالقراءة والعلوم والحساب نتيجة لذلك، مما يؤثر سلبا عن دراسة هذه المواد. (عبد المطلب القريطي، ٢٠٠١، ص ٣٣٣) ولذلك لابد من استخدام استراتيجيات تدريسية ملائمة لهم تراعي خصائصهم العقلية والنفسية والبدنية وتنمي ما لديهم من قدرات ليكونوا أعضاء نافعين في المجتمع .(NCSE,2011,30)

ومع استخدام التكنولوجيا في التعلم ظهرت أنماط مختلفة من الاستراتيجيات التي تعتمد على إدخال الكمبيوتر بتطبيقاته المختلفة في إجراءات العملية التعليمية بدرجات متفاوتة والتي تعمل على جعل التلميذ فعالا ونشطا ويبذل جهودا في الحصول على المعلومة مما يجعله يحتفظ بالتعلم لفترة أطول وبناء معارفه فما بعد (سوزان السيد، ٢٠١٣، ص ٦٨).

ويأتي هنا دور إستراتيجية الفصل المعكوس في تدريس للتلاميذ المعاقين سمعيا، حيث يتم تزويدهم بأشرطة الفيديو والتسجيلات السمعية والبصرية ليتعرفوا على المفاهيم الأساسية في البيت ثم يتم اللقاء مع المعلم في الصف والمناقشة والحوار معه حول ما شاهدوه ثم القيام ببعض الأنشطة والمشاريع الجماعية (Bishop &Verleger,2013,p. 5)

اتفق كلا من مارلو Marlow (2012) وبيرجمان وسامز Bergmann & sams (2015) وميلمان Milman (2012) أن استراتيجيه الفصل المعكوس توفر للطلاب المعاقين سمعيا والمعلم الكثير من الوقت حيث يستطيع متابعة التلاميذ الذين يواجهون بعض المشكلات وصعوبات التعلم خاصة في دراسة المواد العلمية كالعلوم ومساعدتهم على حلها ووضع الخطط لمعالجتها.

وهذا يتطلب من المعلم إعداد المواد التعليمية بأشكال متنوعة كمقاطع الفيديو والعروض التقدمية والكتب الالكترونية وان ظل الفيديو بالنسبة له هو الأداة التعليمية الأساسية لذلك يجب أن يقدم بشكل جذاب ومشوق للتلاميذ وفي هذا البحث سيتم تقديمه في شكل درامي كمسرحية متلفزة للطلاب المعاقين سمعيا، وكذلك على المعلم توفير الأنشطة الفعالة داخل الفصل وفى هذا البحث سيتم تقديمها من خلال المناقشات بين الطلاب والمعلمين.

والمسرحية متلفزة هي طريقة لتنظيم المحتوى العلمي للمادة الدراسية ومن خلال إعادة تنظيم الخبرة وتشكيلها في مواقف والتركيز على العناصر والأفكار المهمة المراد توصيلها، وتختلف المسرحية المنقولة تلفزيونيا أو التي تم تسجيلها في شكل فيديو عن المقدمة على

خشبة المسرح حيث يخلق مخرج التلفزيون رؤية جديدة من أحجام اللقطات وزوايا التصوير والإضاءة وألوان الديكور، حيث يستطيع التلاميذ الإفادة منها في فهم المفاهيم المجردة وتوظيفها في الحياة العملية، ويرى كل من كوك (٢٠١٣) Koc وتكين (٢٠١٤) Tekin وديبير Debre (٢٠٠٨) إن توظيف الدراما في شرح المواد الدراسية مثل العلوم والرياضيات والعلوم الاجتماعية تعمل على تطوير مهارات اللغوية للتلاميذ، وتساعدهم على تعلم المحتوى التعليمي بشكل أفضل، تحسين الاتجاه الايجابي نحو المواد الدراسية، كما أكد كلا من التينز Altıntas (٢٠١٠) وكاهريمان Kahriman (2015) أن استخدام العرض الدرامي له تأثير ايجابي في تنمية الاتصال الاجتماعي، وإدراك الذات بشكل أفضل، ونمو المهارات المعرفية للتلاميذ.

وتُعد المناقشة الصفية إحدى طرق التدريس التي يستخدمها المعلم أثناء الحصة الدراسية من خلال موقف ايجابي يقوم فيه بطرح قضية أو موضوع محل النقاش حيث يتم تبادل الآراء المختلفة بينه وبين التلاميذ ثم في النهاية يعقب المعلم بتلخيص الموضوع في مجموعة من النقاط. (Ferreira, R. & et al ,2014)

وهناك الكثير من الدراسات التي أكدت على أهمية استخدام المناقشة في التدريس لذوى الاحتياجات الخاصة ومنهم المعاقين سمعيا مثل دراسة محمود جلال الدين (٢٠٠١ ، ص٧١) ، ظريفة سلامه الخطيب (٢٠٠٢ ، ص٧٥ – ٨٣) ، محمد محمود الحيلة (٢٠٠١ ،ص ١٠٨) ، هناء فاروق احمد (٢٠١٣ ، ص٦٤ – ٦٥) ودراسة باركر وهيس Parker& Hess (2001) ودراسة جى Jie (2009) ودراسة باركرParker (2006,p.11-18) ودراسة ويزرسبون واخرون Witherspoon & at al (٢٠١٦) حيث تساعد على اكتساب مهارات التواصل مثل إدارة الحوار والقدرة على التعبير عن الذات، احترام أراء الآخرين، وتنمي لدى التلميذ روح العمل الجماعي فكل تلميذ يختار دورة في المناقشة بما يتفق مع ميوله واتجاهاته، تقوي العلاقة بين المعلم والتلاميذ وتجعل بينهم اتصال دائم، كما تعمل على اكتساب التلاميذ الحقائق والمفاهيم الأساسية الخاصة بموضع النقاش .

مما سبق عرضة يتضح انه بفعل صعوبات التواصل اللفظي التي يعاني منها المعاقين سمعيا فهم دائما يحاولون تجنب مواقف التفاعل الاجتماعي مع أقرانهم العاديين ومعلميهم

مما يؤثر سلبا على التحصيل الدراسي في المتوسط بثلاثة صفوف عن مستوى تحصيل أقرانهم العادين في معظم جوانب المناهج مثل القراءة والحساب والعلوم، مما يؤدى عن عزوفهم عن دراسة وفهم هذه المواد على الرغم من أهميتها في إعدادهم للتفاعل مع البيئة المحيطة بهم بشكل فعال.

وتُعد مادة العلوم من أكثر المواد الدراسية التي تساهم في تعزيز المعرفة البيئية بسبب طبيعتها القائمة على البحث والاستكشاف، كما تزود التلاميذ بالمعارف والمهارات لحل المشكلات، ويؤكد التربويون أن تعلم العلوم ليس مجرد نقل للمعرفة العلمية فقط وإنما يهدف إلى إكساب التلاميذ الاهتمامات والميول والاتجاهات العلمية والتي تعبر عن استجابته نحو موضوع ما وتأييده له والاستمتاع بدراسته. (عايش زيتون ،١٩٩٩، ص ٢٣)

وقد أوصت العديد من الدراسات مثل دراسة سليمان الزهراني (٢٠٠١) و دراسة أحلام الباز الشربيني (٢٠٠٩) و شمسه العامري (٢٠١٠) ودراسة بارك و دوري Barak& Dori (٢٠٠٥) بأن يستخدم معلم العلوم الاستراتيجيات الحديثة في التدريس داخل الحصة والتي تهتم بمختلف جوانب شخصية المتعلم المعرفية و المهارية والوجدانية، وتركز على إكساب التلميذ الثقافة البيئية والعلمية، واخذ مكانتهم في المناقشات والمفاوضات الاجتماعية، بما يكتسبونه من معارف ومهارات.

وترى الباحثة أن توظيف بيئة الفصل المعكوس بجزأيها من خلال مشاهدة التلاميذ المعاقين سمعيا للمسرحية المتلفزة في المنزل بأساليب التواصل (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) والتي تتناول بعض دروس مادة العلوم والتي أيضا تتلاءم مع طبيعة العرض الدرامي، ثم تعرض التلاميذ للمناقشات الموجهة والتشاركية في الحصة الدراسية مع معلم المادة و أقرانه قد تساعد في تنمية الاتجاه الايجابي نحو مادة العلوم والتي تعتبر من أكثر المواد الدراسية التي تحتوى على مصطلحات ومفاهيم مجردة يصعب على التلاميذ إدراكها وتصورها وكذلك تحسين لغة التواصل الاجتماعي بين التلميذ وأقرانه ومعلميه.

لذا سعى البحث الحالي للكشف أثر التفاعل بين أسلوب التواصل بالمسرحيات المتلفزة ببيئة الفصل المعكوس ونمط المناقشة الصفية في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا.

مشكلة البحث:

- من خلال اطلاع الباحثة على الأدبيات والدراسات السابق عرضها فقد تبلورت لديها مشكلة البحث في الاتجاه السلبي للتلاميذ المعاقين سمعيا نحو مادة العلوم ويرجع ذلك لأسباب التالية:
- طبيعة المحتوى العلمي للمادة فهي من أكثر المواد الدراسية التي تحتوي على مصطلحات ومفاهيم مجردة يصعب على التلاميذ المعاقين سمعيا إدراكها وتصورها وتعبير عنها بلغة تواصل مناسبة لهم.
- استخدام معلمي العلوم بمدارس الصم وضعاف السمع طرق التدريس التقليدية القائمة على الحفظ والتلقين والتي لا تراعى خصائص هذه الفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة ولا تثير دافعيتهم للتعلم مما يؤثر سلبا على تحصيلهم الدراسي مما يستدعى تجريب استراتيجيات تدرسيه جديدة تعتمد على المدخل البصري وتنمية المعاق سمعيا معرفيا ونفسيا ووجدانيا كاستخدام استراتيجيه الفصل المعكوس، بغية تحقيق بعض أهداف تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية من خلال تكوين الاتجاهات الايجابية نحو المادة وتكيف المعاق مع البيئة من خلالها.
- وللتأكد من وجود مشكلة حقيقية لدى هؤلاء التلاميذ قامت الباحثة بإجراء مقابلات مع ٢٥معلمًا ومعلمة من معلمي التلاميذ المعاقين سمعيا لمادة العلوم وأخصائيين لغة الإشارة ببعض مدارس الأمل للصم وضعاف السمع (*) للوقوف على أسباب عزوفهم عن دراسة مادة العلوم، وقد أسفرت نتائج هذه المقابلة عن:

اتفق المعلمون بنسبة ٨٠%على ما يلي:

(*) مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان التابعة لادارة حلوان التعليمية، مدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين، مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بالكابلات، مدرسة مديحة قنصوه التجريبية للتربية السمعية بمدينة نصر، مدرسة أمل لبنان للصم وضعاف السمع بالعجوزة.

- عدم قدرة التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الابتدائية على فهم وإدراك المفاهيم المجردة والظواهر الطبيعية بمحتوى العلمي لمادة العلوم.
- استخدام معظم معلمي العلوم لإستراتيجية ألقاء الدرس داخل الفصل وذلك لعدم توافر وسائل الخبرة البديلة من مجسمات ولوحات ونماذج داخل معامل العلوم بالمدرسة أو المواد الكيمائية لإجراء التجارب.
- معظم معلمي العلوم يستخدم لغة الإشارة في شرح الدروس وهي أحد أساليب التواصل وغير مدربين على الأساليب الأخرى.
- كما قامت الباحثة أيضا بتطبيق استبيان هدف إلى تعرف على اتجاه التلاميذ المعاقين سمعيا نحو مادة العلوم لدى عينة مكونة من ١٥ تلميذ معاق سمعيا ببعض مدارس الأمل للصم وضعاف السمع (*) وقد جاءت النتيجة كما يلي:
- ٥٠%لا يحب أن يحضر حصة العلوم.
- ٤٠% يشعر أن تعلم مادة العلوم لا تضيف جديدا لمعلوماته.
- ٦٠% يرى أن أسلوب تدريس المعلم لمادة العلوم لا يجذب انتباه.
- ٤٠ %يشعر بالضيق عند مذاكرة مادة العلوم.
- ٥٠% لا يستطيع التواصل جيدا مع المعلم أثناء الحصة.
- ٦٠ %يشعر انه يمكن فهم مادة العلوم من خلال مشاهدة فيديو مصحوب بأحد أساليب تواصل ضعاف السمع.
- ٤٠% أحس أن معلم العلوم لا يعطيني الاهتمام الكافي.
- ٣٠ % أفضل ممارسة أنشطة التعلم في الحصة الدراسية.
- ٤٠% معلم العلوم لا يجيب عن الاسئلة لضيق وقت الحصة.
- ٣٠%اشعر بعدم القدرة على فهم الكثير من موضوعات العلوم.
- كما لاحظت الباحثة عن طريق قيامها بالتعامل مع التلاميذ المعاقين سمعيا ومعلميهم أثناء متابعة طلاب قسم تكنولوجيا التعليم خلال فترة التربية العملية

(*) مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان التابعة لادارة حلوان التعليمية، مدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين، مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بالكابلات، مدرسة مديحة قنصوه التجريبية للتربية السمعية بمدينة نصر، مدرسة أمل لبنان للصم وضعاف السمع بالعجوزة.

بمدارس الصم وضعاف السمع صعوبة التواصل الاجتماعي الفعال بين التلاميذ بعضهم البعض وبين معلميهم وأقرانهم السماعيين ويرجع ذلك إلى الأشخاص السماعيين سواء كانوا معلمين أو أقران أو أفراد الأسرة لا يستعملون الأساليب المناسبة للتواصل مع المعاقين سمعيا، و أيضا قلة حصولهم على تعزيز لُغوي من الآخرين إلى جانب غياب التغذية الراجعة السمعية، يعمل على الإسهام في حدوث قصور في نموهم اللغوي، وفي اكتسابهم لتلك المهارات اللغوية اللازمة للتواصل و فهم الآخرين و التكيف مع البيئة المحيطة به، وللتأكد من المشكلة قامت الباحثة بتطبيق استبيان يهدف إلى التعرف على اتجاه التلاميذ المعاقين سمعيا نحو التواصل الاجتماعي لدى عينة مكونة من ١٥ تلميذ معاق سمعيا ببعض مدارس الأمل للصم وضعاف السمع (*) وقد جاءت النتيجة كما يلي:

- **٣٠% يعبر عن رغباته واحتياجاته دون تردد.**
- **١٠% يسعى للتعرف على أقرانه داخل الحجرة الدراسية.**
- **١٠%يشارك أقرانه في الأنشطة المدرسية.**
- **٢٠% يشارك في المناقشات مع المعلم.**
- **٦٠% لا يتواصل جيدا مع معلميه.**
- **٣٠% يشجع زملاءه على طرح الأفكار أثناء المناقشة مع المعلم.**
- **٤٠% يحترم أراء زملاءه في الفصل.**
- **٢٠% لا يفهم المعلم إجابتي على الأسئلة.**
- **٧٠% أسلوب حوار المعلم ليس مفهوما بالنسبة لي.**
- **٣٠% لا يهتم زملائي عندما اعبر عن رأى.**

(*) مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان، مدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين، مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بالكابلات، مدرسة مديحة قنصوه التجريبية للتربية السمعية بمدينة نصر، مدرسة أمل لبنان للصم وضعاف السمع بالعجوزة.

- كذلك وجدت الباحثة اتفاق العديد من الدراسات السابق عرضها بشأن فاعلية إستراتيجية الفصل المعكوس في تنمية العديد من نواتج التعلم إلا أنها– على حد علم الباحثة – لم تجد دراسة تناولت توظيف هذه الإستراتيجية في تنمية الاتجاه للعلوم والتواصل الاجتماعي لفئة المعاقين سمعيا على الرغم من أن استخدام التكنولوجيا داخل إجراءات العملية التعليمة أصبح ضرورة حتمية لإسهامه الكبير في تحديث استراتيجيات التعلم بما يتلاءم مع خصائص واحتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة لتحقيق الأهداف التعليمية ورفع مستوى الدافعية وتنمية الميول والاتجاهات الايجابية نحو المواد الدراسية بمراحل التعليم المختلفة.

وعلى ضوء ما سبق يأتي البحث للكشف عن فاعلية أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة ببيئة الفصل المعكوس في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا.

أسئلة البحث:

حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر التفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) ونمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركيه) ببيئة الفصل المعكوس في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى المعاقين سمعيا؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما معايير تصميم بيئة الفصل المعكوس للمعاقين سمعيًا بالمرحلة الابتدائية؟

٢. ما التصميم التعليمي المناسب لبيئة الفصل المعكوس للمعاقين سمعيًا بالمرحلة الابتدائية؟

٣.ما أثر أسلوب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) ببيئة الفصل المعكوس في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى المعاقين سمعيا؟

٤.ما أثر نمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى المعاقين سمعيا؟

٥.مـا أثـر التفاعـل بـين أسـلوب التواصـل بالمسـرحيات المتلفـزة (لغـة الإشـارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) ونمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى المعاقين سمعيا؟

أهداف البحث:

١– تقديم معايير تصميم بيئة الفصل المعكوس للمعاقين سمعيًا بالمرحلة الابتدائية.

٢–تقـديم التصـميم التعليمـي المناسـب للفصـل المعكـوس للمعـاقين سـمعيًا بالمرحلـة الابتدائية.

٣–قياس أثر أسلوب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) ببيئة الفصل المعكوس في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى المعاقين سمعيا.

٤–قياس أثر نمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى المعاقين سمعيا.

٥–قياس أثر التفاعل بين أسلوب التواصل (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) بالمسرحيات المتلفزة ببيئة الفصل المعكوس ونمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركيه) في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى المعاقين سمعيا.

أهمية البحث:

- **توجيه أنظار القائمين على تعلم المعاقين سمعيا إلى ضرورة استخدام استراتيجيات تعليمية تتلاءم مع الخصائص المعرفية والنفسية والوجدانية لهذه الفئة وطبيعة المواد الدراسية العلمية مثل إستراتيجية الفصل المعكوس.**
- **لفت أنظار المسئولين عن تربية وتعليم المعاقين سمعيا إلى أهمية التركيز على أساليب التواصل غير لفظية (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى)، وكيفية توظيفها في مناهج العلوم وغيرها من المواد الدراسية.**
- **ضرورة توظيف المسرحيات المتلفزة في تدريس مناهج العلوم وغيرها من المواد الدراسية للتلاميذ المعاقين سمعيا، باعتبارها أداة فعالة ومتاحة في أي وقت وأي مكان.**

- تزويد القائمين بتدريس مناهج العلوم وغيرها من المواد للتلاميذ المعاقين سمعيا بمجموعة من الادوات المساعدة لقياس مستوى تقدمهم في الاتجاه نحو العلوم والتواصل الاجتماعي.

حدود البحث:

- اقتصر البحث على توظيف إستراتيجية الفصل المعكوس وفق مستويات المتغيرين التجريبيين المستقلين الأول والثاني موضوع البحث.
- اقتصر البحث على تناول الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي.
- اقتصرت عينه البحث على التلاميذ المعاقين سمعيا بالصف السادس الابتدائي بمدرستي الأمل للصم وضعاف السمع بحلوان التابعة لأدارة حلوان التعليمية، ومدرسة أمل الشيماء للصم وضعاف السمع التابعة لأداره البساتين ودار السلام التعليمية.
- اقتصر البحث على أربعة دروس هي:(النجوم وكواكب –الخلية وحدة بناء الكائن الحي – أهمية الشمس للكائنات الحية– أجزاء النبات ووظائفها) المقررة في منهج العلوم للصف السادس الابتدائي بالفصل الدراسي الثاني.

منهج البحث ومتغيراته :

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التي تستهدف اختبار العلاقات السببية بين المتغيرات المستقلة التجريبية والتابعة لذلك يعد المنهج التجريبي من أكثر المناهج البحث مناسبة لتحقيق هذا الغرض وتتمثل الإجراءات في:

متغيرات البحث:

- المتغيرات المستقلة:

يشتمل هذا البحث على متغيرين مستقلين وهما:

- أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة، وتشمل:
  - لغة الإشارة
  - قراءة الشفاه
  - الاتصال الكلى.

- نمط المناقشة الصفية، ويشمل:
  - موجهه
  - تشاركية

- المتغيرات التابعة:

يشمل هذا البحث على متغيرين تابعين وهما:

- الاتجاه نحو مادة العلوم.
- الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي.

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء المتغيرات السابقة تم استخدام التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي2* ٣ والجدول (١) يوضح التصميم التجريبي للبحث الحالي:

جدول (١)

التصميم التجريبي للبحث والمجموعات التجريبية

نمط المناقشة الصفية / أساليب التواصل	الموجهة	التشاركية
لغة الإشارة	م١	م٢
قراءة الشفاه	م٣	م٤
الاتصال الكلى	م٥	م٦

الأساليب الإحصائية:

الأسلوب الإحصائي المستخدم في البحث الحالي هو تحليل التباين ثنائي الاتجاه (ANOVA) two– way analysis of variance، لأنه أكثر الأساليب الإحصائية مناسبة لمعالجة البيانات في ضوء التصميم التجريبي للبحث.

أدوات البحث ومواده:

- أدوات المعالجة التجريبية:

– مسرحيات المتلفزة وتم تصميمها وانتاجها بأساليب التواصل الثلاثة (لغة الإشارة– قراءة الشفاه–الاتصال الكلى) (إعداد الباحثة)

- **أدوات القياس:**

– قائمة قائمه المعايير التربوية والفنية للفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية (إعداد الباحثة)

– مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم. (إعداد الباحثة)

–مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي. (إعداد الباحثة)

إجراءات البحث

- **تم اجراء دراسة تحليلية للأدبيات العلمية والدراسات المرتبطة بموضوع البحث، وذلك بهدف اعداد الإطار النظري للبحث والاستدلال بها في الإجابة عن أسئلة البحث، وتوجيه فروضه ومناقشة نتائجه.**
- **تم تحديد المحتوى التعليمي الخاص بمادة العلوم للصف السادس الابتدائي الذي سيتم تدريسه بالفصل الدراسي الثاني من خلال الفصل المعكوس للتلاميذ المعاقين سمعيا.**
- **تم تحليل المحتوى التعليمي وإعادة صياغته، وذلك عن طريق تحكيمه لإبراز أهدافه، ومدى كفاية المحتوى لتحقيق الأهداف المحددة، ومدى ارتباط المحتوى بالأهداف.**
- **تم تصميم استراتيجية الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشة الصفية وتم عرضها على المحكمين لإجازتها، ثم اعدادها في صورتها النهائية بعد اجراء التعديلات المقترحة.**
- **تم بناء السيناريو الخاص بالمسرحيات المتلفزة في ضوء المحتوى التعليمي وعرضه على المحكمين لإجازته ثم اعداده في صورته النهائية بعد اجراء التعديلات المقترحة.**
- **تم تصميم مواقف التعلم الخاصة بالمناقشات الصفية الموجهة والتشاركية وعرضها على المحكمين لإجازتها ثم اعدادها في صورتها النهائية بعد اجراء التعديلات المقترحة.**
- **تم انتاج المسرحيات المتلفزة وفق المتغير المستقل الأول موضع البحث وعرضها على المحكمين لإجازتها ثم اعدادها في صورتها النهائية بعد اجراء التعديلات المقترحة عليها.**
- **تم اعداد أداتي البحث المتمثلة في مقياس الاتجاه نحو العلوم والتواصل الاجتماعي وتم ضبطهما من خلال عرضهما على المحكمين، وحساب صدقهما وثباتهما ثم اعدادهما في صورتهما النهائية.**

- تم إجراء التجربة الاستطلاعية للتأكد من صلاحية مواد المعالجة التجريبية، وحساب صدق وثبات أداتي القياس، والتعرف على أهم الصعوبات التي واجهت الباحثة أو أفراد العينة لعلاجها اثناء إجراء التجربة الأساسية.
- تم اختيار عينة البحث الأساسية، وتوزيعها على المجموعات التجريبية عشوائيًا.
- تم اجراء التجربة الأساسية للبحث عن طريق:
- التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه نحو العلوم والتواصل الاجتماعي على افراد العينة وفق التصميم التجريبي للبحث.
- تم تطبيق استراتيجية الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية على افراد العينة وفق التصميم التجريبي للبحث.
- تم تطبيق مقياس الاتجاه نحو العلوم والتواصل الاجتماعي بعديًا على نفس أفراد العينة.
- تم إجراء المعالجة الاحصائية للنتائج، ومن ثم تحليل البيانات وحساب مدى التغير في الاتجاه نحو العلوم والتواصل الاجتماعي، ومقارنة نتائج التطبيق، ومناقشتها وتفسيرها على ضوء الإطار النظري والدراسات المرتبطة ونظريات التعلم.
- تم تقديم التوصيات على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، والمقترحات بالبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

- الفصل المعكوس Flipped Classroom

يعرف إجرائيا في نطاق هذا البحث بأنه" إستراتيجية تدريسية يتكامل فيها التعليم الصفي التقليدي مع التعليم الالكتروني حيث يتم إعداد الدرس في شكل مسرحية متلفزة يشاهدها التلاميذ المعاقين سمعيا في منازلهم ويخصص وقت الحصة الصفية للمناقشات الجماعية والحوار والأنشطة المرتبطة بالمادة الدراسية".

- المسرحية المتلفزة Televised Plays

تعرف إجرائيا في نطاق هذا البحث بأنها " قصة أو رواية قصيرة أو مجموعة مواقف درامية معده للتمثيل على خشبة المسرح يتم تصويرها وعرضها عن طريق شاشه التلفزيون أو اليوتيوب.

– أساليب التواصل Communication Style

تعرف إجرائيا بأنها " أساليب الاتصال بين التلاميذ المعاقين سمعيا وأقرانهم ومعلميهم والبيئة من حولهم وسوف تقتصر في هذا البحث على (قراءة الشفاه– لغة الإشارة–الاتصال الكلى) وسوف تقوم الباحثة بإضافة أساليب التواصل الثلاثة في المسرحيات المتلفزة حيث يتم تصوير كل أسلوب في فيديو على حده ثم وضعه داخل الفيديو الأساسي المصور للمسرحية في أحد جوانب الشاشة وكذلك يتم استخدام أساليب التواصل الثلاثة أثناء المناقشات الصفية من قبل المعلم.

– أنماط المناقشة الصفية Classroom Discussion Style

تتعدد أنماط المناقشة الصفية ولكننا سنقتصر في هذا البحث على نمطين فقط وهما:

– المناقشة التشاركية Participatory Discussion

وهي مناقشة ترتكز حول مشكلة معينة يتشارك الجميع في حلها وتقوم على مبدأ أن التلاميذ مسئولين عن تعليم أنفسهم وبعضهم البعض مما يجعلهم قادرين على اتخاذ القرارات والتفاعل مع مصادر التعليم المختلفة وينقسم المشاركين خلالها إلى مجموعات صغيره وكل مجموعة مسئولة عن مهمة تعليمية محدده.(Davidson& Majo ,2014)

– المناقشة الموجهة Directed discussion

وهي التي يديرها المعلم ويتحكم فيها مركزيا وفيها يقوم المعلم بتصميم موضوعات المناقشات وتلقى الاستجابات وإرسال التغذية المرتدة والتدخل باستمرار لتعديل مسار المناقشة وتوجيه المشاركين (Huitt & et al,2009)

– الاتجاه نحو مادة العلوم The trend towards science's subject

يعرف إجرائيا بأنه " شعور الطالب العام والثابت نسبيا بالقبول أو الرفض أو الاقتراب أو الابتعاد عن مادة العلوم ويقاس إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة في مقياس الاتجاه نحو العلوم المعد من قبل الباحثة "

–التواصل الاجتماعي Social Communication

يعرف إجرائيا بأنه "قدرة التلميذ المعاق سمعيا على التواصل الفعال وإقامة علاقات مع أقرانه ومعلميه داخل الفصل وعلاقته مع أسرته خارج الفصل لما لها من دلاله فئ سلوك الاجتماعي له"

- **المعاقين سمعيا Deaf**

تعرف إجرائيا بأنهم " ذو السمع التالف الذي لدية القليل أو ليس لدية لغة مكتسبة للتواصل مع الآخرين ولذا يحتاج استراتيجيات تعليمية تتناسب مع خصائصه المعرفية والنفسية والوجدانية".

الإطار النظري للبحث والدراسات المرتبطة:

لما كان البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن أثر التفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة ونمط المناقشة الصفية ببيئة الفصل المعكوس في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا فقد تناول البحث المحاور التالية:

المحور الأول: الإعاقة السمعية وخصائص النمو

❖ **مفهوم الإعاقة السمعية:**

إن الإعاقة السمعية أو القصور السمعي مصطلح عام يغطى مدى واسعا من درجات فقدان السمع يتراوح بين الصمم والفقدان الشديد الذي يعوق عملية الكلام واللغة والفقدان الخفيف الذي لا يعوق استخدام الأذن في فهم الحديث وتعلم الكلام واللغة. (شاهين رسلان، ٢٠٠٦، ص١٤١; سعيد ابو حلتم،٢٠٠٥، ص٢)

ويميز كل من اوبسيو Obosu (2012,p.8) وفايزة الفايز (٢٠٠٨، ص١٨) وأمل سويدان، منى الجزار (٢٠٠٧، ص٩) الإعاقة السمعية إلى:

- **الفقد التام أو الصمم وفيه يكون التلميذ فقد قدرته السمعية في السنوات الأولى من عمرة وأصبح غير قادر على سماع الكلام المنطوق حتى مع استخدام المعينات السمعية، ونتيجة لذلك لا يستطيع اكتساب الكلام واللغة.**

- **الفقد الجزئي وفيه يكون التلميذ قد فقد جزءا من قدرته السمعية، ونتيجة لذلك فهو يسمع عند درجة معينه، وكذلك ينطق اللغة وفق مستوى معين يتناسب مع درجة الإعاقة السمعية بما لا يعوق استخدام الأذن في فهم الحديث وتعلم الكلام واللغة.**

❖ **تأثير الإعاقة السمعية على التطور اللغوي والمعرفي:**

تحدث الإعاقة السمعية تأثيرات متباينة على مظاهر النمو المعرفي واللغوي والاجتماعي والسلوكي والتحصيل الأكاديمي، وليس لها التأثير ذاته على المتعلمين فكل منهم له خصائصه الفريدة، ويرجع ذلك لمجموعة من العوامل مثل نوع الإعاقة ودرجتها، عمر التلميذ عند الإصابة، سبب حدوث الإعاقة، الوضع السمعي والاقتصادي والتربوي للوالدين، نوع المثيرات السمعية المتوفرة في البيئة المحيطة والمدخلات اللغوية للتواصل في سن مبكرة مثل لغة الإشارة أو قراءة الشفاه. (جمال الخطيب ومنى الحديدي ،٢٠٠٥)

وترى الباحثة أن أكثر هذه التأثيرات وضوحا هي تلك المرتبطة بالتطور اللغوي والمعرفي عند التلاميذ المعاقين سمعيا والذي يؤثر سلبا على القدرة على التواصل مع البيئة المحيطة بهم من الأقران والمعلمين وأفراد الأسرة، وأيضا اكتسابهم للمفاهيم العلمية والمهارات المختلفة بالتعليم المدرسي وبتالي عزوفهم عن دراسة وتسرب الكثير منهم عن التعليم.

وأشار طلعت منصور (٢٠٠٢) أن التلميذ المعاق سمعيا يعانى من فقدان الاتصال ويرجع ذلك لنقص في قدرته اللغوية وصعوبة التعبير عن نفسه وفهمه للآخرين، بينما أكد اندروز(2017) Andrews أن ضعف القدرات التواصلية عند المعاقين سمعيا هو ناتج من الإعاقة نفسها من ناحية، ومن ناحية أخرى الأشخاص السماعيين لأنهم لا يستعملون الطرق المناسبة ليفهموا المعاق سمعيا، وأكد كيرك وآخرون Kirk& et al (2006) أن الأطفال الصم لا تتطور لديهم اللغة في سنوات الأولى بسبب عدم حصولهم على تغذية راجعة سمعية من السماعيين عندما تصدر منهم بعض الأصوات وبتالي يحدث قصور في التواصل اللغوي مع بيئة المحيطة من أقران ومعلمين أثناء التعليم المدرسي، بينما ترجع شيتز Scheetz (2004) الخلل في عملية التواصل الاجتماعي عند المعاقين سمعيا إلى محدودية قدرتهم اللغوية وتعبيرية فهم لا يستطيعون نقل الرسائل والأفكار بشكل صحيح ومتسلسل، وأكد عبد المطلب القريطي (٢٠١٤، ص٦٦) أن الأطفال المعاقين سمعيا يعانون من سرعة نسيان

المعلومات بسبب قله التركيز وصعوبة إدراك المثيرات اللفظية المجردة والرمزية، وان تأخرهم اللغوي يؤثر على تحصيلهم الدراسي بشكل سلبي في مادة القراءة والعلوم والرياضيات، واتفق كل من عادل عبد الله (٢٠٠٤، ص٥٠)، وعبد الصبور منصور محمد (٢٠٠٣، ص١٥٠)، و ريدى Reddy (2003,p. 202) وزينب شقير (٢٠٠١ ،ص٢٧)، و دونى و زيجموندDonne & Zigmond (2008) على وجود خلل في عملية التواصل الاجتماعي عند الأطفال المعاقين سمعيا يرجع إلى:

١- الجانب اللُغوي يُعد من أكثر جوانب النمو تأثراً بالإعاقة السمعية، حيث يبدو التأخر فيه واضحاً إلى جانب الافتقار إلى اللغة اللفظية.
٢- قلة حصول المعاق سمعيا على تعزيز لُغوي من الآخرين إلى جانب غياب التغذية الراجعة السمعية، يعمل على الإسهام في حدوث قصور في نموه اللغوي، وفي اكتسابه لتلك المهارات اللغوية اللازمة.
٣- المفردات حول الملموس دون المجرد.
٤- المعاقين سمعياً أيضاً يكونون غير قادرين على فهم التعبيرات الاصطلاحية، والمصطلحات المختلفة، وتكون حصيلتهم اللُغوية محدودة قياساً بأقرانهم.
٥- المعاقين سمعياً يجدون صعوبة في تفسير مختلف الإشارات غير اللفظية كلُغة الجسم، وتعبيرات الوجه على سبيل المثال.
٦- انخفاض أداء المعاقين سمعيا في اختبار الذكاء اللفظي مقارنة مع أقرانهم في اختبار الذكاء الأدائي.
٧- لا توجد تغذية راجعة بشأن ما يصدرونهم من أصوات سواء من الآخرين، أو حتى من داخل أنفسهم، ومن ثمَ يفتقرون إلى التعزيز السمعي.
٨- لا يحصل الطفل الصغير نتيجة الإعاقة السمعية على آثارٍ سمعيةٍ كافية، أو على تعزيز لفظي من الراشدين.
٩- لا يحصل الطفل الصغير نتيجة الإعاقة السمعية على نموذج لُغوي مناسب كي يقلده.

وترى الباحثة أن تدنى الحصيلة اللغوية عند التلميذ المعاق سمعيا تجعله يفقد قدرته على التواصل الاجتماعي مع البيئة المحيطة بيه من أفراد أسرته وأقرانه ومعلميه ويرجع ذلك إلى عدم وجود وسيلة تواصل يتلقون بها المعلومات من الآخرين، و عدم تطوير نظام لغوى

يمكنهم من استقبال ومعالجة وترميز المعلومات التي تصل لهم من البيئة المحيطة بهم والتي من خلالها يمكنهم اكتساب المفاهيم العلمية والمهارات المختلفة بالتعليم المدرسي، وهذا يتطلب وضع مناهج واستراتيجيات تدريس تتناسب وخصائص التلاميذ المعاقين سمعيا، وتعمل على ربط خبراتهم التعليمية بواقع بيئتهم التي يعيشون فيها وتعتبر مادة العلوم من أكثر المواد ارتباطا بالبيئة حيث تتناول المفاهيم والظواهر والأحداث الطبيعية لذا يجب أتاحه الفرصة للتلاميذ المعاقين سمعيا لتعلم العلوم من خلال استراتيجيات تدرسيه تتم من خلال قنوات الإحساس الأخرى وأهمها حاسة البصر.

المحور الثاني: الفصل المعكوس.

يعد الفصل المعكوس إحدى استراتيجيات التدريسية التي تلعب فيها التكنولوجيا دورا هاما لحل مشكلة الفجوة بين الدراسة النظرية لمادة العلوم من مفاهيم ومعارف وبين الجانب التطبيقي لها في الحياة العملية، فمن خلاله يتم تحويل الحصة أو المحاضرة التقليدية باستخدام الوسائل التكنولوجية إلى دروس مسجلة يتم وضعها على الإنترنت بحيث يستطيع الطلاب الوصول إليها خارج الغرفة الصفية، وتوفير وقت الحصة الدراسية بالفصل للقيام بنشاطات أخرى، مثل حل المشكلات والمناقشات والحوارات الجماعية، فهو تعلم يحل فيه التدريس من خلال التكنولوجيا على الإنترنت مكان التدريس المباشر في الغرفة الصفية، وقد تأخذ التكنولوجيا في هذا السياق أشكالاً متعددة بما في ذلك الفيديو والعروض التقديمية والكتب الإلكترونية والمحاضرات الصوتية والتفاعل مع الطلاب الآخرين من خلال المنتديات الإلكترونية مما يقضي على جمود المادة التعليمية ويساعد على إقبال الطلاب على دراستها من خلال التواصل الاجتماعي الفعال بين الطلبة بعضهم البعض وبين المعلمين.(Johnson& et al., 2014, p. 11)

❖ مفهوم الفصل المعكوس

عرفه جونسون Johnson (2013) بأنه أسلوب تعليمي يتم من خلاله تعرض الطلاب للمعرفة الجديدة خارج الغرفة الصفية حيث يشاهدون الدروس مسجلة، بينما في الغرفة الصفية يتم المناقشة والحوار مع المعلم، بينما اتفق كل من كراوفورد Crawford (2015) وهانوفر Hanover (2013) وبيشوب وفيرلجر Bishop &Verleger (2013,p. 5) أن الفصل المعكوس هو إستراتيجية تدريسية يتم فيها تزويد الطلاب بأشرطة

الفيديو والتسجيلات السمعية والبصرية ليتعرفوا على المفاهيم الأساسية في البيت ثم يتم اللقاء مع المعلم في الصف والمناقشة والحوار معه حول ما شاهدوه ثم القيام ببعض الأنشطة والمشاريع الجماعية، وأشار كلا من زها وجانج Zhou& Jiang (2014) إلى الفصل المعكوس كتقنية تعليمية تتكون من جزأين الجزء الأول: هو الأنشطة التفاعلية داخل الفصل والجزء الثاني: هو المهام التعليمية خارج الفصل القائمة على الحاسوب، بينما عرفه طارق عبد الرؤف (٢٠١٥ ، ص١٢) بأنه قلب مهام التعلم ما بين داخل الفصل وخارجه بحيث يقوم المعلم باستغلال التقنيات الحديثة والانترنت لإعداد الدروس عن طريق فيديو يطلع عليه التلاميذ في المنزل ومن ثم يقوم بأداء الأنشطة داخل الفصل مما يعزز فهمه للمادة الدراسية.

وباستقراء التعريفات السابقة نجد أن الفصل المعكوس يتمركز حول المتعلم ويتم من خلاله عكس نظام العملية التعليمية بحيث يقوم المتعلم بتعرف على الجوانب النظرية كالمفاهيم والنظريات الخاصة بالمادة التعليمية في المنزل أما الجوانب الأدائية والمهام التطبيقية فيقوم بها داخل غرفة الصفية مع المعلم، وهذا يتطلب من المعلم إعداد المواد التعليمية بأشكال متنوعة كمقاطع الفيديو والعروض التقدمية والكتب الالكترونية وان ظل الفيديو بالنسبة له هو الأداة التعليمية الأساسية لذلك يجب أن يقدم بشكل جذاب ومشوق للتلاميذ و في هذا البحث سيتم تقديمه في شكل درامي كمسرحية متلفزة للتلاميذ المعاقين سمعيا، وكذلك على المعلم توفير الأنشطة الفعالة داخل حجرة الدراسة وفى هذا البحث سيتم تقديمها من خلال المناقشات الصفية بين التلاميذ والمعلمين.

ومما سبق يمكن تعريف الفصل المعكوس إجرائيا بأنه "إستراتيجية تدريسية يتكامل فيها التعليم الصفي التقليدي مع التعليم الالكتروني حيث يتم إعداد الدرس في شكل مسرحية متلفزة يشاهدها التلاميذ المعاقين سمعيا في منازلهم ويخصص وقت الحصة الصفية للمناقشات الصفية والحوار والأنشطة المرتبطة بالمادة الدراسية".

❖ مزايا استخدام الفصل المعكوس للطلاب المعاقين سمعيا:

اتفق كلا من مارلو Marlow (2012) و بيرجمان و سامز Bergmann & sams (2015) و ميلمان Milman (2012) أن استراتيجيه الفصل المعكوس توفر للتلاميذ المعاقين سمعيا والمعلم الكثير من الوقت حيث يستطيع متابعة التلاميذ الذين يواجهون بعض

المشكلات وصعوبات التعلم خاصة في دراسة المواد العلمية كالعلوم ومساعدتهم على حلها ووضع الخطط لمعالجتها، كما يسمح بالخطو الذاتي للتلاميذ المعاقين سمعيا حيث يسير بالسرعة التي تناسب فهمه واستيعابه للمادة من خلال قدرتهم على التحكم في شرح المعلم فيمكنهم إعادة الفيديو التعليمي أكثر من مرة و تسجيل الملاحظات والأسئلة لمناقشة المعلم فيها في الغرفة الصفية، وكذلك يحقق التواصل الاجتماعي والتفاعل بين المعلم والتلاميذ المعاقين سمعيا داخل غرفة الصفية عن طريق المناقشات وأداء الأنشطة الصفية من خلال توجيه المعلم ودعمه الايجابي لهم باستمرار، كما يعزز الفصل المعكوس الانتقال بالمتعلمين إلى مستويات عليا من التفكير والفهم و استيعاب المادة الدراسية.

- **الأسس النظرية للفصل المعكوس**

الفصل المعكوس تدعمه نظرية التعلم النشط ونظرية التعلم المتمركز حول المتعلم والتي أسسها بياجيه ومايجوتيسكي وفيها يتم تصميم التعلم بحيث يكون للتلميذ دور أساسي في بناء المعرفة (bishop& verlarger, 2013) حيث يقوم بتحديد المشكلة وتسجيل الملاحظات والأسئلة أثناء مشاهدة الفيديو ثم في الحصة الصفية يتبادل الحوار والمناقشات مع المعلم وأقرانه في وضع بدائل لحل المشكلة وأداء بعض الأنشطة الصفية.

كما يرتكز الفصل المعكوس على نظرية النشاط لمورفي حيث يقسم التعلم إلى جزئيين، الأول معلومات يكتسبها المتعلم والثاني النشاط التطبيقي للمعلومات حيث يتيح للتلميذ اكتساب المعرفة الأساسية خلال مشاهدة الفيديو في المنزل ثم يقوم التلميذ بالاشتراك في أنشطة التعلم المخططة من قبل المعلم ليطبق من خلالها ما تم تعلمه أثناء مشاهدة الفيديو(Mason& et al,2013) ويؤكد كل من فريدريكسين وهادجيروت Fredriksen Hadjerrouit & (2017) أن تصميم الفصل المعكوس يعتمد على نظرية النشاط من خلال تحليل العلاقات بين عناصره (الموضوعات – العناصر –الوسائط –المجتمع –تقسيم العمل – القواعد).

وتبني إستراتيجية الفصل المعكوس على النظرية البنائية لان التعليم يقع عندما يشارك التلميذ بفاعلية في بناء المعرفة بدلا من تلقي المعلومات بشكل سلبي مما يعطي الفرصة للتلاميذ للانتقال إلى مستوي أعلى في تصنيف بلوم، حيث يتم التذكر والفهم خارج الفصل وأثناء الحصة الدراسية يتم ممارسة مستوي معرفي أعلى مثل التحليل والتطبيق والتقويم بدعم

من الأقران والمعلم من خلال أداء الأنشطة (Strayer,2012,p.173) وأشار سيبرنيم و مينيندى Subramaniam, S. R. & Muniandy, (2016) إلى عدم وجود نظرية أو نموذج تعليمي محدد لتصميم الفصل المعكوس ولكن هو نتيجة لأنواع كثيرة من أفضل الممارسات لتلبية حاجة المتعلم من خلال إعادة تصميم التعلم المتمركز حول المتعلم لتحقيق أقصى استفادة من وقت الحصة الدراسية.

وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على فاعلية استخدام بيئة الفصل المعكوس في عمليتي التعليم والتعلم منها:

دراسة مارلو Marlow (2012) التي توصلت إلى أن الفصل المعكوس يؤثر ايجابيا في التحصيل الدراسي للطلاب و تدنى مستوي القلق لديهم وينمى اتجاه ايجابي تجاه إجراءات التعلم حيث اظهر الطلاب استمتاعهم بالمشاركة في المناقشات واكتشاف المفاهيم الجديدة بمزيد من العمق، ودراسة ستون Stone (2013) والتي أظهرت نتائجها اندماج الطلاب في التعلم ببيئة الفصل المعكوس وزيادة التحصيل في مادة الأحياء والأمراض الجينية وتحسن في أداء الواجبات المنزلية وحضور المحاضرات، ودراسة مازور وآخرين Mazur & et al (2015) التي توصلت إلى أن الفصل المعكوس كبيئة تعليمية يدعم التوظيف الفعال للأنشطة التعليمية والانهماك فيها ويلبي حاجات المتعلم ويفسح المجال له في اختيار ما يتعلم وكيفية التفاعل مع مصادر المعرفة لبناء الأفكار من خلال العمل على المشاريع، وأيضا دراسة يوسف احمد المشني (٢٠١٥) التي أثبتت فاعلية بيئة الفصل المعكوس في رفع مستوي التحصيل ٥٧ طالبا من طلاب الصف السابع في مادة العلوم واحتفاظهم بالتعلم، وكذلك دراسة يوسف احمد محمد (٢٠١٦) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل مادة العلوم وتنمية مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة والمرونة والأصالة) لدي طلاب الصف السابع الأساسي لصالح المجموعة التي تعلمت بيئة الفصل المعكوس عن المجموعة الضابطة التي تعلمت في البيئة التقليدية، و دراسة هناء مصطفى فارس(٢٠١٦) التي أشارت إلى أن استخدام إستراتيجيتي التعليم المدمج والتعليم المعكوس له اثر فعال في الاحتفاظ بالتعلم في مادة العلوم وتحصيل لدي طلاب السابع الأساسي.

بينما دراسة ساندرز saunders (2014) توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في اختباري التحصيل الدراسي والتفكير

النقدي البعدى لصالح الفصل المعكوس عن التعليم التقليدي لطلاب الصف الحادي عشر، وأيضا دراسة كيلي Kelly (2008) التي طبقت على ٤٦ طالب يدرسون مادة العلوم كمادة اختيارية بجامعة نورث سنترال بالولايات المتحدة الأمريكية إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل أو الفهم بين الطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية وبيئة الفصل المعكوس.

مما سبق نلاحظ تنوع الدراسات والبحوث التي تناولت فاعلية بيئة الفصل المعكوس كإستراتيجية تدريسية لها اثر ايجابي في تنمية العديد من جوانب التعلم للمقررات الدراسية المختلفة ولكن معظمها اعتمد على تقديم المادة الدراسية في شكل فيديو تقليدي أو عرض تقديمي أو كتب الكترونية للطلاب العاديين أما في البحث الحالي سيتم تقديم الفيديو في شكل مسرحية متلفزة للطلاب المعاقين سمعيا في شكل درامي جذاب من خلال القصة والشخصيات والديكور والإضاءة وغيرها من عناصر بناء المسرحية من خلال أساليب التواصل الثلاثة(لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) ويتم عرضه من خلال قناة على اليوتيوب، وهذا الجزء سيشاهده التلاميذ في المنزل أما وقت الحصة سيتم تخصيصه للمناقشات الصفية بنمطيها الموجهة والتشاركية.

المحور الثالث: المسرحيات المتلفزة وتوظيفها ببيئة الفصل المعكوس

❖ تعريف المسرحية

هي عمل مكتوب (نص أو قصة أو صيغة أدبية) معد للتمثيل أو الأداء على خشبة المسرح (محمد فرحات، ١٩٧١، ص١١)، بينما عرفه مصطفى زايد محمد (١٩٩٠، ص٧٠) بأنه عمل نثري أو شعري ممسرح متوسط الطول ويدور حول أشخاص وأحداث في زمان ومكان معين، وأشارت عبير محمد رواش (٢٠١٠، ص٦٩) أن المسرحية هي نص سبق إعداده ويحتاج إلى إمكانيات كالديكور والملابس والمناظر كما يحتاج جهد ووقت لحفظ الأدوار وإتقان التمثيل.

وفى هذه الدراسة سيتم معالجة جزء من المحتوى التعليمي لمادة العلوم بالصف السادس الابتدائي ليعاد صياغته دراميا ليخرج في شكل مسرحية متلفزة تتوافر فيها عناصر البناء الدرامي الجيد مع مراعاة المعلومات والحقائق والقيم المتضمنة في المحتوي التعليمي حتى لا تقدم بصورة مبتورة أو مشوهة، وتختلف المسرحية المقدمة على خشبة المسرح عن

المنقولة تلفزيونيا حيث يخلق مخرج التلفزيون رؤية جديدة من أحجام اللقطات وزوايا التصوير والإضاءة وألوان الديكور.

ومما سبق يمكن تعريف المسرحية المتلفزة إجرائيا بأنها " قصة أو رواية قصيرة او مجموعة مواقف درامية معده للتمثيل على خشبة المسرح يتم تصويرها وعرضها عن طريق شاشه التلفزيون أو اليوتيوب"

ولعل من أشهر أمثلة المسرحيات المتلفزة مجموعة مسرحيات تياترو مصر والتي بدأها الفنان أشرف عبد الباقي حيث يتم عرض المسرحية من خلال التلفزيون واليوتيوب وتتميز المسرحية المتلفزة بأنه يمكن أعاده عرضها أكثر من مرة وتقديمها بأكثر من لغة وكذلك يمكن إضافة أساليب التواصل الثلاثة (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) لها للتناسب مع التلاميذ المعاقين سمعيا وهذا ما قامت عليه فكرة البحث الحالي.

❖ عناصر البناء المسرحي

١ – الفكرة

عند تحويل المحتوى التعليمي من مفاهيم ونظريات وحقائق إلى نص درامي يجب أن نضع فكرة للمسرحية تتجمع حولها بقية الأحداث والمواقف والتفاصيل لإبرازها (احمد إبراهيم احمد ،١٩٩٩ ص٥٧)، ويجب أن تتضمن الفكرة هدفاً واضحاً لمعالجته لان تعدد الأهداف يسبب إرباك و تشتت انتباه للتلاميذ (إيمان العربي النقيب، ٢٠٠٢ ، ص١٠٤)، كما يجب أن تتوافر في فكرة المسرحية التعليمية المقدمة لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا بعض الخصائص وهي :

- بساطة الفكرة بحيث يسهل على التلميذ استيعابها.
- التسلسل في عرض الفكرة.
- تتلاءم مع مرحلة النمو العقلية واللغوية والاجتماعية للتلميذ المعاق سمعيا.
- استخدام عناصر بناء العمل المسرحي من ديكور وملابس وإضاءة وأقنعة في إبراز الفكرة.

٢ – الموضوع

يقصد بالموضوع الأحداث العامة التي سيتم من خلالها عرض الفكرة دراميا، ويفضل عرضها بشكل غير مباشر بحيث تعمل على جذب انتباه التلاميذ من خلال القصة، وهنا يجب

الإشارة إلى حسن اختيار الموضوع بما يتلاءم مع المحتوى التعليمي والإمكانيات المادية المتاحة للتنفيذ وكذلك القدرات العقلية والإدراكية للتلاميذ المعاقين سمعيا. (كمال الدين حسين،٢٠٠٥، ص ١٢٦ – ١٢٧)

٣ – الحبكة الدرامية

هي سلسلة من الأحداث التي تشرك الشخصيات داخل مواقف صراعيه من بداية ووسط ونهاية بهدف تحقيق تأثيرات نفسية وفنية معينه (بركات عبد العزيز، ٢٠٠٠، ص٢٨) والحبكة القوية تحافظ على انتباه التلاميذ أثناء عرض المسرحية ولذلك يجب أن تبدأ بمقدمة قصيرة للفكرة ثم تسير الأحداث وتتشابك حتى تصل إلى العقدة الدرامية ثم يتم حل هذه العقدة شيئا فشيئا. (Miller,2009, p.67)

٤– الشخصيات

تعتبر الشخصية هي الوسيلة الأساسية لتحويل النص الأدبي المكتوب إلى حركة على خشبة المسرح أو داخل الموقف الدرامي في غرفة الصف، ويجب أن تعبر الشخصية عن الأفكار والسمات التي تؤمن بها لتكون ذات مصداقية للمتلقي، ولكي يتم بناء الشخصية المسرحية يجب أن تتوافر بها ثلاثة أبعاد أساسية وهي:

- البعد الجسمي أو الفيزيائي: الصفات والسمات الجسمية والعمرية التي تميز كل شخصية.
- البعد النفسي: التي تميز كل شخصية والتي تنعكس بدورها على كل أقوال وأفعال الشخصية مثل المعايير الأخلاقية والأهداف الشخصية والعقد النفسية والقدرات اللغوية والمواهب.
- البعد الاجتماعي: ويقصد به الصفات الاجتماعية لكل شخصية مثل (نوع العمل – درجة التعليم – المكانة الاجتماعية – الحياة المنزلية – الهوايات... وغيرها) (لايوس اجري، ٢٠٠٠، ص ١١٣– ١١٥)

وترى الباحثة انه عند رسم الشخصيات الدرامية في المسرحية المتلفزة التي تقدم للتلاميذ المعاقين سمعيا يجب مرعاه ما يلي:

- تقديم الشخصية بصورة مكتملة من حيث أبعادها الجسمية والنفسية والاجتماعية من خلال الملابس والحوار والحركات حتى يستطيع التلميذ التعرف عليها واستقبال الأفكار التي تقدمها من خلال العرض المسرحي.
- تقليل عدد الشخصيات وفى نفس الوقت إبرازها من خلال الماكياج والديكور والملابس حتى تجذب انتباه التلاميذ المعاقين سمعيا ولا تحدث لهم المزيد من التشتت.
- تجنب تقديم الشخصيات مزدوجة السلوك بحيث لا يستطيع التلميذ المعاق سمعيا التمييز بين الخير والشر مثلا.

٥ – الصراع

هو القوة المحركة للفعل وأفضل أنواع الصراع هو من ينشأ بين قوتين متكافئتين حيث سيبذل كل منهما جهد كبير ليحسم الصراع لصالحه (كمال الدين حسين، ٢٠٠٥، ص٢٦)، وهناك ثلاثة أنواع للصراع وهي:

- الصراع الساكن: يحرك الشخصيات ببطء شديد جدا وهو غير مرغوب به حيث يصيب المتعلم بالملل مما يجعله يعزف عن مشاهدة المسرحية.
- الصراع الواثب: وفيه تتغير انفعالات الشخصيات بشكل مفاجئ دون تدرج منطقي.
- الصراع الصاعد: وفيه يحدث نمو متدرج للشخصيات والأحداث من بداية المسرحية حتى نهايتها مرورا بزوره الأحداث ويعتبر من أفضل أنواع الصراع حيث يجذب انتباه المتعلم طوال فتره عرض المسرحية. (عادل النادي، ١٩٩٣، ص٦٦ – ٦٧)

٦ – الحوار

وظيفته هو التعبير عن الشخصية وسير الأحداث وتوضيح المواقف حتى تصل الفكرة التي تقوم عليها المسرحية للمتلقي، ويجب ان يتميز الحوار الموجة للتلاميذ المعاقين سمعيا بما يلي:

- يكون قائم على الجمل القصيرة والمركزة لتطور الأحداث.
- يوضح (الفكرة –الموقف) ويبرز الشخصيات.
- يتلاءم مع مرحلة النمو العقلية واللغوية والاجتماعية للتلميذ المعاق سمعيا.
- يكون دقيق علميا عندما يقدم بعض الحقائق والمفاهيم العلمية. (عمرو محمد عبد الله، ٢٠٠١، ص ٤٧ – ٤٨)

٧– المؤثرات الصوتية والموسيقي

تستخدم الموسيقي والمؤثرات الصوتية لاستحضار المكان والزمان الذي تقع فيه أحداث المسرحية وبالنسبة للتلاميذ المعاقين سمعيا يستعاض عنها بالملابس والديكور والأقنعة والماكياج لتوضيح الحقبة الزمنية والمكان الذي تقع فيه الأحداث.

❖ العناصر التكميلية للعرض المسرحي

١ – الديكور

يعتمد ديكور المسرحية على أشياء متوفرة في البيئة ما يعرف باسم الديكور الرمزي، يعتمد على تكثيف وتلخيص المعني حيث يشارك المتعلم بعقله وخياله في إكمال المنظور، فالشجرة مثلا ترمز للغابة، والخيمة ترمز للصحراء وغيرهما، فهدف الديكور المسرحي إيهام المتلقي بالحياة الفعلية، لأن المبالغة قد تؤدي إلى تشتيت الانتباه، وإبراز الخلفية على حساب الشخصيات والحوار، كما يلعب دور هام في الإيحاء بعنصر الزمان والمكان الذي تدور فيه أحداث المسرحية (عصر فرعوني – عصر إسلامي) مع مراعاة المساحة المناسبة لحركة الممثلين. (أمير إبراهيم القرشي، ٢٠٠١، ص ١٦٨–١٧١)

٢ – الملابس

اختيار الملابس المناسبة للعصر التي تدور فيه أحداث المسرحية عنصر هام في إيهام المتعلم بالزمان والمكان والمعلومات عن الشخصيات التي تمثل الحقبة التاريخية. (أمير إبراهيم القرشي، ٢٠٠١، ص ١٦٨–١٧١)

٣– الإضاءة

تتكامل الإضاءة مع الديكور والملابس لتصوير المشهد المطلوب وتجسيم الأشياء الموجودة على المسرح، حيث يمكن أن تلعب شدة الإضاءة واستخدام الألوان إلى إحداث بعض التأثيرات الدرامية المطلوبة داخل المشهد، كما أنها تظهر وقت حدوث الحدث وكذلك إشعار المتلقي بمرور الزمن وتوضيح الحالة النفسية والمزاجية للشخصية.

٤– الماكياج والأقنعة

يعطي الماكياج الملامح التي تعبر عن طبيعة الشخصية وفقا للصورة التي رسمها كاتب النص النهائي وهو يرتبط ارتباطا وثيقا بالملابس، أما الأقنعة فتستخدم في حالة وجود شخصيات خيالية أو أسطورية تحمل ملامح خاصة وتصميم هذه الأقنعة من خامات من البيئة مثل ورق الكارتون. (أمير إبراهيم القرشي، ٢٠٠١، ص١٦٨–١٧١)؛ (عزو إسماعيل واحمد حسن ،٢٠٠٨)

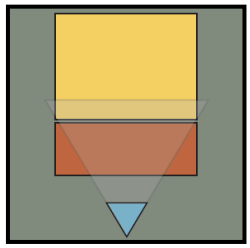
وترى الباحثة أن العناصر التكميلية للعرض المسرحي على درجة كبيرة من الأهمية لأنها تعتبر عامل أساسي لجذب انتباه التلاميذ المعاقين سمعيا كما أنها تعمل على استحضار عنصري الزمان والمكان في مخيلتهم عوضا عن الموسيقى والمؤثرات الصوتية.

- طرق تنفيذ المسرحيات المتلفزة

لنقل الأعمال المسرحية من خشبة المسرح إلى شكل فيديو يعرض على وسائل التواصل المختلفة مثل يوتيوب وتلفزيون وغيرها فان للمخرج خيارين، إما أن يستخدم كاميرا فيديو واحدة توضع بمواجهة خشبة المسرح وينقل العرض المسرحي كما هو سائر وبدون إجراء أية تغيرات على الصور المسرحية وعلى الإضاءة وعلى حركة الممثلين، أو يستخدم عدد من الكاميرات ليلتقط المشاهد المسرحية والممثلين من زوايا تصوير مختلفة وبأحجام لقطات مختلفة وبعدسات مختلفة البعد البؤري.

– عند تصوير المسرحية بكاميرا واحدة

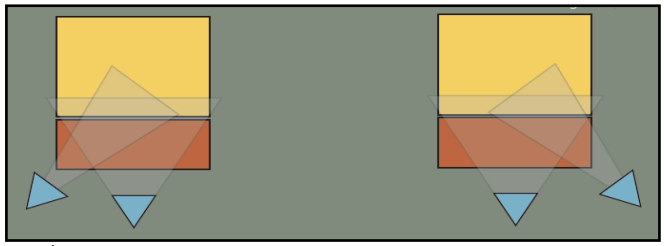
يفضل استخدام اللقطات الواسعة long shot مع مساحة كافية حول الكاميرا للتحريك لليسار أو اليمين يلتقط جميع المعلومات التي تحدث في المسرحية، وللحفاظ على مداخل ومخارج المفاجئة للشخصيات أما أثناء مشاهد الحوار يمكن استخدام اللقطات المقربة close up لتتضمن أكبر قدر ممكن من التفاصيل وفى هذه الحالة نحتاج لمصور واحد فقط وتوضع الكاميرا في مركز الصدارة خلف الجمهور للحصول على رؤية واضحة دون الجمهور في اللقطة.



شكل (١) استخدام كاميرا واحدة لتصوير المسرحية

– عند التصوير المسرحية بأكثر من كاميرا

الإعداد الأمثل للتصوير باستخدام اثنين من الكاميرات توضع واحدة في وسط المسرح لتسجيل اللقطات الواسعة long shot والأخرى توضع يسارًا أو يمينًا ومائلة نحو منتصف المسرح لتسجيل اللقطات المقربة close up لجميع الممثلين أثناء أدائهم بحيث يمكن رؤية وجوه الممثلين وإيماءاتهم أو اللقطات المتوسطة medium shot عند يتحرك الممثل بحركة معينه أو عندما يتحدث شخصان أو أكثر في مشهد، وفى هذه الحالة نحتاج لأثنين من مصورين الفيديو و من المهم جدًا أن يتواصلا معا فيما يتعلق بما سيقومون بتصويره وكيف سيقومون بتصويره لتغطية أكبر قدر ممكن من أحداث المسرحية.(MÁRQUEZ ,N &et al,2012,p.7–8)



شكل (٢) استخدام اثنان من الكاميرات لتصوير المسرحية

- أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة

١ – قراءة الشفاه Lip Reading

تعد قراءة الشفاه إحدى أساليب التواصل لدى التلميذ المعاق سمعيا وهى تعتمد على استخدام ملاحظاته البصرية لحركه الشفاه و مخارج الأصوات بالإضافة إلى بقايا السمع لديه من اجل

فهم الكلام الموجه له (Hallahan & Kauffman, 1994, P.326)، وأشار احمد اللقاني وأمير القرشي (١٩٩٩، ص٥٢) أن هذا الأسلوب في التواصل يعتمد على قدرات ومهارات التلميذ المعاق سمعيا على قراءة الشفاه وفهمها ويعني ذلك فهم الرموز البصرية لحركه الفم و الشفاه أثناء كلام الآخرين و يعتمد ذلك على عده عمليات وهي:

- العملية التركيبية: ويتم فيها التركيز على معنى الكلام بصوره أكبر من التركيز على حركات الشفاه لدي المتكلم من جانب المعاق سمعيا.

– العملية التحليلية: وفيها يركز المعاق سمعيا على حركات شفتي المتكلم والتي تشكل معا معنى مقصود ذا دلالة معينه ومن ثم التعبير عنه.

– عمليه الصوتيات: وهي تركز على أجزاء الكلمة كمقاطع يتعلم المعاق سمعيا نطق الحروف الساكنة والمتحركة حيث يبدأ بتعلم نطق مجموعه من الحروف المتحركة ثم يتعلم نطقها مع بعض الحروف الساكنة.

–عمليه الوحدة الكلية: وتهتم بالوحدة ككل وليس على الحروف أو الكلمة بموضوع الحديث كقصه قصيرة.

ويرى هنت ومارشال hunt& marshal (36 – 364 .p. 2005) أن التواصل عن طريق قراءة الشفاه للتلميذ المعاق سمعيا تعلمه قراءة الكلام واستخدام السمع المتبقي لديه وذلك لمساعدته على أداء دوره في مجتمع العاديين والصم معا، وتؤكد أيضا هدى مصطفى (١٩٩٨ ، ص ٢٧٥) أن أسلوب قراءه الشفاه يعتبر من الأساليب الأساسية لعمليه التواصل بين التلميذ المعاق ومجتمع العاديين والصم وكثير من النظم التعليمية في الدول المختلفة يبدأ تعليم الطفل المعاق سمعيا بشكل تقليدي في فصول تعتمد على أسلوب التواصل عن طريق قراءه الشفاه بمجرد التعرف على حالات فقدان السمع لديهم .

٢ – لغة الإشارة

وفيها يتم استخدام اليدين للتعبير بدلا من النطق اللفظي حيث تعد لغة الإشارة طريق لحياه المعاقين سمعيا ولا يمكن استبدالها بالكلام أو السمع أو الكتابة وان حوالي ٨٠ % من المعاقين سمعيا يحصلون على تعليمهم بلغه الإشارة (96 – p.78 , 1992 , Stewart) ، و يشير رون وكولين Ron &Collen (1999,p.96) أن لغة الإشارة هي شكل من أشكال التواصل اليدوي يتم فيها التعبير عن الكلمات ككل والأفكار كاملة من خلال حركات

منظمه لليد، وهي لغة فريدة لها تركيبها وقواعدها وليست مجرد ترجمه كلمه بكلمه، ويرى عبد المطلب القريطي(٢٠٠٥ ، ص٣٣٩) أن لغة الإشارة هي نظام من الرموز اليدوية أو الحركات المشكلة أو المصورة التي تستخدم فيها حركات الأيدي وتعبيرات الأذرع والأكتاف لوصف الكلمات والمفاهيم والأفكار والأحداث ويستجيب لها الفرد و يرغب في التعبير عنها، وأشار عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠١ ، ص١٣٨) أن لغة الإشارة تعتد على رموز مرئية إيحائية تستعمل بشكل منظم وتتركب من حركة اليد مع بقية أجزاء الجسم حسب طبيعة الموقف، وتعتبر لغة الإشارة وسيلة للتواصل تعتمد اعتمادا كبيرا على الإبصار، و يرى إبراهيم الزهيري(١٩٩٨، ص ٢١٨–٢١٩)أن لغة الإشارة تنقسم إلى قسمين :

– وصفيه: الإشارات اليدوية التي تصف فكره معينه مثل رفع اليد للتعبير عن الطول

– غير وصفيه: إشارات لها دلالاتها الخاصة وتكون بمثابة لغة خاصة متداولة بين المعاقين سمعيا.

وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على أهميه استخدام لغة الإشارة كأسلوب للتواصل في تعليم التلاميذ المعاقين سمعياً منها دراسة كابورالى وآخرون Caporali & et al (2005) التي أشارت بأنها تسهم في النمو اللغوي والمعرفي للصم ، ودراسة دي كارلو و آخرون Di Carlo& et al(2001) بأن إتقان المعلم لغة الإشارة يسهم في زيادة التفاعل والتواصل بين المعاقين سمعيا وأقرانهم العاديين في فصول الدمج، وأيضا توصل ليفي وستينسون Leigh &Stinson (1999) في دراستهم على اثر لغة الإشارة كطريقه للتواصل على نمو الشخصية والتعلم والتعامل مع الآخرين بأنها تزيد من التوافق النفسي للمعاقين سمعيا وتسهم في تنميه مهارات اللغة لديهم والتواصل مع الآخرين و تعزيز تقدير الذات والاعتماد على النفس، وأكد دراسة سميث ورمسي Smith &Ramsey (2004) أن ممارسه الحوار في الفصل بين المعلم والتلميذ المعاق سمعيا باستخدام لغة الإشارة كوسيلة لتعليم تلاميذ الصف الخامس له اثر إيجابي في زيادة مشاركة التلاميذ في المناقشات الصفية.

٣ – اسلوب الاتصال الكلى

اتفق كل من عبد المطلب القريطي (٢٠٠١، ص٣٥٠) وإبراهيم شقير (٢٠٠٥، ص١٧٢) ومحمد كمال (٢٠٠٤، ص٢٤ –٢٦) أن أسلوب التواصل الكلى حق لكل طفل

معوق سمعيا في ان يتعلم جميع الأشكال الممكنة للاتصال حتى تتاح له الفرصة لتنميه قدراته وتشمل هذه الطريقة على هجاء الأصابع والحركات التعبيرية والقراءة والكتابة في استغلال بقايا السمع لدى التلاميذ المعاقين سمعيا.

ويرى يوسف القريونى وآخرون (٢٠٠١ ، ص١٢٨ – ١٣٢) أن استخدام اللفظ والإشارة معا أثناء الحديث مع التلاميذ المعاقين سمعيا يساعد على التغلب على الثغرات التي قد تنجم عن استخدام أي منهما بشكل متفرد، كما آن هذا الأسلوب يستجيب بشكل أفضل للخصائص المميزة لكل تلميذ فهناك بعض التلاميذ يتقنون لغة الإشارة والآخرون يتقنون قراءه الشفاه، كما أشار عبد العزيز الشخص (١٩٩٢ ،ص٤٤٠) أنها من أكثر طرق التواصل فاعليه مع المعاقين سمعيا حيث يتضمن نظاما معينا من استقبال اللغة والتعبير عنها حيث يجمع بين الإشارات اليدوية و أبجدية الأصابع بالإضافة إلى قراءه الشفاه والكلام والقراءة والاستماع بحيث تستخدم جميعا في وقت واحد .

وأكدت ذلك دراسة محمد عبد الغنى (٢٠٠٥، ص١٩) أن استخدام أسلوب الاتصال الكلى ببرامج الكمبيوتر المقدمة لتلاميذ المعاقين سمعيا كان له أثر ايجابي في تفهمهم للآخرين، وتحصيل المادة الدراسية، واستيعابهم لما يدور حولهم بالبيئة، وكذلك تنميه التفكير الابتكاري لديهم من خلال المزج بين لغة الإشارة وقراءه الشفاه وهجاء الأصابع، و دراسة احمد عفت (٢٠٠٤ ،ص ٤١) أكدت ان التلاميذ الصم حصلوا على أعلى الدرجات بالفصول التي تستخدم الاتصال الكلى مقارنة بالتلاميذ الصم الذين يستخدمون الطريقة الشفهية، وأيضا دراسة فتحيه احمد (١٩٩٥) التي أكدت على فاعليه استخدام استراتيجيه الاتصال الكلى في تنميه المفاهيم الهندسية لطفل مرحله التهيئة.

مما سبق عرضه يتضح أن أساليب التواصل مع التلاميذ المعاقين سمعيا شغلت أذهان العاملين في هذا المجال ما بين مؤيد للتواصل الشفهي عن طريق قراءه الشفاه ومؤيد للتواصل اليدوي عن طريق لغة الإشارة والتواصل الكلي من جانب آخر.

ويمكن تعريف أساليب التواصل إجرائيا بأنها" أسلوب الاتصال بين التلاميذ المعاقين سمعيا وأقرانهم ومعلميهم والبيئة من حولهم وسوف تقتصر في هذا البحث على (قراءة الشفاه– لغة الإشارة–الاتصال الكلى)"، وسوف تقوم الباحثة بإضافة أساليب التواصل الثلاثة في المسرحيات المتلفزة حيث يتم تصوير كل أسلوب في فيديو على حده ثم وضعه داخل

الفيديو الأساسي المصور للمسرحية في أحد جوانب الشاشة، وكذلك يتم استخدام أساليب التواصل الثلاثة أثناء المناقشات الصفية من قبل المعلم.

وترى الباحثة انه لكي يتم تحويل الدروس التعليمية الخاصة بمادة العلوم في شكل مسرحية متلفزة وعرضها من خلال بيئة الفصل المعكوس باستخدام أساليب التواصل الثلاثة يجب مراعاة الآتي:

- ربط المسرحية بين خبرات المتعلم السابقة والأهداف التعليمية الجديدة المتضمنة داخل المحتوى التعليمي المقدم من خلال المسرحية
- الدقة العلمية فيما يتعلق بالمفاهيم والنظريات المتضمنة في المسرحية.
- تقديم الشخصيات المسرحية في شكل حيوانات أو طيور أو بعض الأشياء القريبة من بيئة التلميذ المعاق سمعيا.
- توظيف الإضاءة والديكور والملابس بشكل يخدم الفكرة ويساعد في توصيلها بسهولة للطفل المعاق سمعيا، ويبرز الشخصيات، ويوضح زمان ومكان الذي تدور فيه أحداث المسرحية عوضا عن الموسيقى والمؤثرات الصوتية.

بعد عرض المسرحية للتلاميذ على القناة الخاصة بهم على اليوتيوب أو من خلال إعطائهم اسطوانات مدمجة محمله عليها يقوم المعلم بتخطيط وإدارة وتنفيذ المناقشات الصفية داخل غرفة الصف فيما يخص المحتوى التعليمي الذي تناولته المسرحيات ومتابعة أداء بعض الأنشطة الصفية للتلاميذ المرتبطة بالمحتوى وهذا ما سنتناوله في الجزء التالي من البحث.

المحور الرابع: المناقشات الصفية وتوظيفها ببيئة الفصل المعكوس

المناقشة الصفية إحدى استراتيجيات التدريس التي يستخدمها المعلم أثناء الحصة الدراسية من خلال موقف ايجابي يقوم فيه بطرح قضية أو موضوع محل النقاش حيث يتم تبادل الآراء المختلفة بينه وبين التلاميذ ثم في النهاية يعقب المعلم بتلخيص الموضوع في مجموعة من النقاط. (Ferreira & et al, 2014, P. 98–99)

❖ تعريف المناقشة الصفية

عرفها جابر عبد الحميد (١٩٩٩، ص ١٠٩) بأنها اندماج في تبادل لفظي منظم للتعبير عن الأفكار التي ترتبط بموضوعات معينة تتضمن إجراءات لتشجيع التبادل اللفظي بين التلاميذ وتوفير منظور شاملا للاتصال والتواصل الصفي، بينما أشار كمال عبد الحميد

زيتون (٢٠٠٣، ص ٣١٨) أنها أنشطة تعليمية تقوم على المحادثة التي يتبعها المعلم مع تلاميذه حول موضوع الدرس ويكون الدور الأول فيها للمعلم.

وأكد مجدي عزيز (٢٠٠٤، ص٢١٦) أنها لون من الحوار الشفهي طرفاه المعلم من ناحية والتلاميذ من ناحية أخري على أن يؤدي هذا الحوار إلى اكتشاف التلاميذ لحقائق الجديدة والمفاهيم الأساسية محل موضوع النقاش، بينما عرفها محمد شعلان (٢٠٠٦)بأنها موقف للتفاعل اللفظي يحدث بشكل مخطط ومقصود، يقوم على اجتماع عدد من العقول (المعلم، التلاميذ) التي تتبادل الأفكار والآراء تحت إشراف قيادة معينة، بهدف الوصول إلى نتائج محددة يتفق عليها جميع المشاركين.

باستقراء التعريفات السابقة نجد أن المناقشة الصفية تتيح لتلاميذ فرصة التعبير عن آراءهم وأفكارهم والبحث عن المعلومات وربطها مع بعضها مما يزيد من فهم المادة الدراسية والاتجاه الايجابي نحوها، كما للمعلم دور أساسي في نجاحها من خلال التخطيط الدقيق للمناقشة الصفية من حيث اختيار موضوع المناقشة بدقة الذي يرتبط بمخرجات المحتوى التعليمي وتحديد أدوار ومهام التلاميذ وأسلوب جلوسهم داخل الفصل.

❖ أهمية المناقشات الصفية في التدريس

وهناك الكثير من الدراسات التي أكدت على أهمية إستراتيجية المناقشة في التدريس لذوى الاحتياجات الخاصة ومنهم المعاقين سمعيا مثل دراسة محمود جلال الدين (٢٠٠١، ص٧١)، ظريفة سلامه الخطيب (٢٠٠٢، ص٧٥– ٨٣)، محمد محمود الحيلة (٢٠٠١، ص ١٠٨)، هناء فاروق احمد (٢٠١٣، ص٦٤– ٦٥) ودراسة باركر وهيس Parker& Hess (2001)ودراسة جي Jie (2009) ودراسة باركر (Parker 2006,p.11–18) ودراسة ويزرسبون واخرون Witherspoon& at al (٢٠١٦) وهى :

١ – تساعد على اكتساب مهارات التواصل مثل إدارة الحوار والقدرة على التعبير عن الذات، احترام أراء الآخرين وغيرها.

٢ – تنمي لدى التلميذ روح العمل الجماعي فكل تلميذ يختار دورة في المناقشة بما يتفق مع ميوله واتجاهاته.

٣ – تدريب التلميذ على كيفية صياغة الأسئلة والتعبير عن أراءهم وإصدار الأحكام والاعتماد على الذات في حل المشكلات.

٤ – تقوي العلاقة بين المعلم والتلاميذ وتجعل بينهم اتصال دائم.

٥ – تعمل على اكتساب الطلاب الحقائق والمفاهيم الأساسية الخاصة بموضع النقاش.

٦ – تمركز التعليم حول المتعلم من خلال المشاركة والتفاعل المستمر داخل مجموعات النقاش.

٧ – تعد بمثابة تقويم وتعزيز فوري من قبل المعلم ليتأكد من تحقيق الأهداف التعليمية الخاصة بالمحتوى التعليمي.

٨ – المشاركة الفعالة للتلاميذ داخل مجموعات النقاش لحل مشكلة معينة تجعله يشعر بأهميته كفرد في المجموعة مما يمنحه الثقة بنفسه.

٩ – تنمية القيم والاتجاهات الايجابية نحو المواد الدراسية المختلفة.

١٠ – يتأثر التلاميذ بعضهم البعض حيث يبني كل منهم المعرفة الخاصة به بناء على خبرات أقرانه أثناء المناقشة.

- **أنماط المناقشة الصفية**

تتعدد أنماط المناقشة الصفية ولكننا سنقتصر في هذا البحث على نمطين فقط وهما:

- **المناقشة التشاركية**

وهي مناقشة ترتكز حول مشكلة معينة يتشارك الجميع في حلها وتقوم على مبدأ أن التلاميذ مسئولين عن تعليم أنفسهم وبعضهم البعض مما يجعلهم قادرين على اتخاذ القرارات والتفاعل مع مصادر التعليم المختلفة وينقسم المشاركين خلالها إلى مجموعات صغيره وكل مجموعة مسئولة عن مهمة تعليمية محدده.(Davidson& Majo ,2014)

وأشار شوجهنيسى و فورزانىShaughnessy & Forzani (2012) و لمياء محمد أيمن (٢٠١٨ ،ص ١٧٩)أن التواصل والتبادل المستمر للآراء والأفكار بين التلاميذ بعضهم البعض يعمل تطوير قدراتهم ومهاراتهم وتوسيع الفهم المشترك والفردي لمفهوم معين أو هدف تعليمي، بحيث يتم تقسيم التلاميذ إلى مجموعات تتراوح من ٣ – ٥ تلميذ من بينهم ميسر المجموعة وتجلس كل مجموعة على شكل دائري وتستخدم أيضا في حالة الموضوعات ذات العناصر المتعددة حيث تناقش كل مجموعة عنصرا من عناصر الموضوع وتقدم في نهاية المناقشة تقريرا أو نشاط عما توصلت إليه دون تدخل للمعلم إلا في أضيق الحدود.

- **دور المعلم في المناقشة التشاركية**

– تزويد التلاميذ المشاركين في بداية المناقشة ببعض التفاصيل عن الموضوع أو المشكلة المطلوب اقتراح حلول لها بحيث تكون مرتبطة بأهداف المحتوى التعليمي.

– يتم تقسيم التلاميذ لمجموعات صغيره ٣ – ٥ تلميذ ويترك للتلاميذ تحديد دور كل منهم في المجموعة وتحديد المهام الفرعية وتوزيعها بأنفسهم.

– يقوم المعلم بتحديد المدة الزمنية المتاحة للمناقشة على أن يتم ذلك في شكل منتظم مثل (حصة النشاط المدرسي من كل أسبوع)

– يطلب من التلاميذ المشاركين بعد المناقشة تقديم تقرير أو نشاط عما تم عرضه في المناقشة وذلك لتقييم ما تم استيعابه من الأهداف التعليمية المراد تحقيقها. (Boerst & et al,2012) (Soter & et al,2008)

وترى الباحثة أن المناقشة التشاركية يتيح فيها المعلم الفرصة للتلاميذ المشاركين للتعبير عن أراءهم حيال مفهوم أو مشكلة أو قضية تاركين لتفكيرهم العنان دون توجيه منه فعملية التفاعل بين المعلم وأفراد المجموعة تكاد تكون معدومة حتى لا تؤثر على ما يطرحونه من أفكار وحلول، كما أن النقاش الحر دون قيود من المعلم ربما يجعل التلاميذ تقترح بعض الحلول المبتكرة للمشكلات أو قد يحدث العكس وتنتهي المناقشة دون الوصول إلى حل.

⇦ المناقشة الموجهة

وهي التي يديرها المعلم ويتحكم فيها مركزيا وفيها يقوم المعلم بتصميم موضوعات المناقشات وتلقى الاستجابات وإرسال التغذية المرتدة والتدخل باستمرار لتعديل مسار المناقشة وتوجيه المشاركين (Huitt & et al,2009)

وأشارت لمياء حمدي أيمن (٢٠١٨، ص١٧٨) أن المناقشة الموجهة تعتمد على أن يطرح المعلم سؤالا فيجيب أحد المشاركين ثم يعلق المعلم على هذه الإجابة ثم يطرح سؤالا أخر ويقوم متعلم أخر بالإجابة على السؤال ثم يترك المعلم للمشاركين الحرية في المناقشة والتفاعل اللفظي مع بعضهم البعض ثم يقوموا بوضع البدائل والتوصل إلى الاستنتاجات والحلول ويتناقش معهم المعلم باستمرار بين الحين والأخر للتصحيح ثم يقوم المعلم في النهاية بتلخيص ما توصلت إليه المناقشة.

- **دور المعلم في المناقشة الموجهة**

– اختيار موضوع المناقشة مرتبطا بأهداف المحتوى التعليمي.

– تقسيم التلاميذ لمجموعات صغيره ٣ – ٥ تلميذ مع تحديد دور كل واحد في المجموعة (قائد المجموعة – المسجل) وتحديد دور المجموعة ككل

– تحديد المدة الزمنية المتاحة للمناقشة بشكل منتظم مثل (حصة النشاط المدرسي من كل أسبوع)

– يحدث التوازن بين أهداف التعلم المطلوب تحقيقها وبين السماح للتلاميذ للتعبير عن أراءهم وأفكارهم.

– ربط أفكار التلاميذ وأراءهم بعضها مع بعض عن طريق تقديم المزيد من الأسئلة فمثلا يأخذ بأحد المقترحات لحل التلميذ لمشكلة او ظاهرة ويضعه على السبورة للتلاميذ الآخرين لتوجيهه ومناقشته مع باقي أقرانه مما يشجعهم على الانخراط واستيعاب أفكار بعضهم البعض.

– تأكد من مشاركة جميع التلاميذ في المناقشة بشكل فعال عن طريق تقديم المحفزات وتغذية الراجعة باستمرار.

– يطلب من المشاركين بعد المناقشة تقديم تقرير أو نشاط عما تم عرضه في المناقشة وذلك لتقييم ما تم استيعابه من الأهداف التعليمية المراد تحقيقها.

– تلخيص أهم النقاط والمفاهيم التي توصلت لها المناقشة في النهاية. (Parker & Hess, 2001)

وتري الباحثة أن المناقشة الموجهة يكون فيه المعلم المشرف حيث يتولى التخطيط المسبق للمناقشة وتنفيذها وتقويمها وجذب انتباه التلاميذ وتحفيزهم وطرح الأسئلة وتعزيز الإجابات وتشجيع المشاركة الفعالة، كما يقوم بتصميم المهام والنشاط بشكل تفصيلي وتحديد المهام الفرعية لكل تلميذ وتحديد موعد تسليم المهمة.

اختلفت الدراسات السابقة حول فاعلية أنماط المناقشة على نواتج التعلم المختلفة والمهارات الاجتماعية، حيث توصلت دراسة بوردج Bourdage (٢٠٠٧) فاعلية استخدام المناقشة الجماعية مع التلاميذ ذوى المستوي المنخفض بالمرحلة الابتدائية كوسيلة داعمة لفهم معاني المفردات وتخيل القصص، ودراسة كيلى Kelly (2008) توصلت فاعلية المناقشة الجماعية تنمية مهارات التحدث باللغة الفرنسية لطلاب التعليم الجامعي وزيادة التواصل الفعال بين الطلاب عن طريق التعبير عن أفكارهم وأراءهم ، ودراسة جى (2009)

Jieأكدت على فاعلية المناقشات الجماعية في تنمية اللغة الشفهية والكتابية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي وتحفيز دافعيتهم بشكل ملحوظ نحو العملية التعليمية بينما أكدت دراسة توماسThomas (2013) أن المناقشة التشاركية تزيد من إيجابيته ونشاط المتعلم داخل الغرفة الصفية وأشارت دراسة جونز Jones (2014) على أن المناقشة التشاركية تعزز من اندماج المتعلم مع أقرانه كما تحسن من أدائه للعمل داخل الفريق، وكذلك دراسة احمد النوبي وهبه فتحي (٢٠١٣) أشارت إلى تفوق مجموعة المناقشة الالكترونية التشاركية عن مجموعة المناقشة الالكترونية الموجهة في تعليم مهارات تصميم دروس العلوم.

بينما أشارت دراسة جونسون Johnson (2006) بفاعلية المناقشة الموجهة على الأداء المهاري ومهارات التفكير العلمي والاتجاه نحو المادة و أيضا دراسة محمد جابر (٢٠٠٨) أكدت فاعلية طريقة المناقشة الموجهة في تنمية مهارات الفهم للنصوص القرآنية للصف الأول الثانوي، و دراسة شادويك و رالستونChadwick & Ralston (2010) توصلت إلى أن المناقشة المنظمة أكثر فعالية في عملية التعلم من المناقشة التشاركية ويرجع ذلك للدعم المستمر المقدم من المعلم يكون بشكل اكبر، و دراسة محمد شعبان (٢٠١٣) أكدت على فاعلية أسلوب تحكم المعلم في إدارة المناقشة الالكترونية في كل من التحصيل ومهارات حل المشكلات، و كذلك دراسة سوسن إبراهيم ونهى محمود (٢٠١٧) توصلت إلى فاعلية نمط المناقشة الالكترونية المنظمة عن المناقشة الالكترونية الحرة في تنمية مهارات إنتاج المحتوي الالكتروني وكذلك تنمية مهارات تنظيم وتحقيق الذات والاستقلالية لطلاب الدراسات العليا وطلاب الدبلوم العام شعبة التعليم الالكتروني.

وتري الباحثة ان كلا النمطين مميزاته وعيوبه فالمناقشة التشاركية بين التلاميذ بعضهم البعض مع دور محدود جدا للمعلم يكاد يكون معدوما تحد من قيود الحوار والنقاش مما يجعل المتعلم يضع أفكار وحلول مبتكرة للمشكلات محل النقاش ولكنها ربما تفتقد إلى نقاش حقيقي ينعكس بدورة على تحقيق بعض أهداف المحتوي التعليمي مما يحد من فرص اندماج المتعلم به، بينما المناقشة الموجهة يديرها المعلم ويتحكم فيها بتصميم موضوعات المناقشات وتلقى الاستجابات وإرسال التغذية المرتدة والتدخل باستمرار لتعديل مسار المناقشة بما يحقق أهداف المحتوي التعليمي، ولكن ربما يحد ذلك من توليد أفكار وحلول جديدة للمشكلات المعروضة في النقاش.

❖ **الأسس والمبادئ النظرية لأنماط المناقشة الصفية**

تدعم العديد من النظريات التربوية عملية الاتصال والتفاعل داخل الحجرة الدراسية من خلال إجراء المناقشات بنمطيتها الموجة والتشاركي وتضمينها داخل المنهج الدراسي ومنها:

- **النظرية المعرفية تؤكد على أهمية تفاعل الطلاب مع أقرانهم من خلال العمل الجماعي حيث تفترض أن التفاعل بينهم يزيد من مستوي إتقانهم للمهارات الأدائية نتيجة لعمليات الشرح وتوضع المعلومات والمفاهيم لبعضهم البعض بالمجموعة (Wang & et al,2010)وقد حدد كل من محمد خميس (٢٠١٢، ص٩) ، السيد عبد المولة (٢٠١٥ ، ص١٤ – ٢٠) المبادئ التي ترتكز عليها النظرية المعرفية و يجب تحقيقها في أثناء التعلم داخل الفصل من خلال المناقشات وهي:**

– التعلم عملية نشطه يقوم عليها المتعلم ببناء الأفكار والمفاهيم الجديدة معتمدا على المعرفة السابقة والحالية من خلال ربط خبراتهم بعضها البعض وبهذا يتحسن التذكر والاستدعاء للمعلومات.

– يتيح استخدام المهام والأنشطة التعليمية للمتعلمين التشارك والتفاعل من اجل تحقيق الأهداف التعليمية من خلال مجموعات العمل والتي تشجع المتعلمين على الحوار والمناقشة والبحث عن المعلومات بأنفسهم ومشاركتها مع زملائهم لإتمام النشاط أو المهمة المطلوبة.

– ويأتي دور المعلم في التخطيط الجيد للمناقشة من خلال وتوفير عناصر التعليم – إعداد الأسئلة – اختيار أوجه النشاط التعليمي في ضوء مستوي المتعلم وفى أثناء المناقشة يدعم المقترحات والبدائل الأكثر أهمية ويوفر مناخا مناسبا ومشجعا على التفاعل والمشاركة في ضوء خصائص المتعلمين.

- **النظرية البنائية ويعرفها حسن زيتون (٢٠٠٣، ص٢١٢) بأنها عملية استقبال للتراكيب المعرفية الراهنة، وتتضمن إعادة بناء المتعلمين لمعاني جديدة داخل سياق معرفتهم الحالية مع خبراتهم السابقة وبيئة التعلم، وباستقراء الباحثة لمفهوم النظرية البنائية نجد أنها تشمل على ثلاث عناصر أساسية ويمكن تحقيقها من خلال أنماط المناقشة الصفية(الموجهة–التشاركية) وهي:**
  - **التراكيب المعرفية السابقة لدى المتعلم**
  - **المعرفة الجديدة التي سيتعرض لها المتعلم في الموقف التعليمي**

- **بيئة المتعلم وما تضمنه من متغيرات متعددة**

حيث يستطيع المتعلم من خلال نمطي المناقشة الصفية (الموجهة– التشاركية) ان يبني معرفته الجديدة من خلال التفاعل مع أقرانه ومعلمه أثناء الحوار عن طريق طرح الأفكار والحلول والتفكير بطريقة نقدية والقدرة على التجريب و الاستكشاف مع الدعم والمساندة من المعلم باستمرار، و يؤكد بيركينز Perkins (١٩٩٩) ان تعلم الأفراد كمجموعة يفوق تعلم كل منهم على حده، وان تعاون الأفراد يجعل تعلم كل منهم اقوي وأفضل حيث يشكل التفاعل بينهم علاقة تبادلية وهنا يظهر دور المناقشات الموجهة والتشاركية في توفير سياقات ذات معني ومغزى للتعلم .

- **النظرية الترابطية تفترض ان السلوك الإنساني في جوهره يتمثل في علاقات وارتباطات بين المثيرات والاستجابات ولكي نصل إلى الأفكار الأصلية التي تتسم بالتفرد لابد من الاعتماد على ما نمتلكه من أفكار تقليدية أولا، وكلما زاد عدد الأفكار والحلول المقدمة ارتفع رصيد الأفكار المفيدة. (أسماء فوزي، ٢٠١٢، ص ٦٥)**

وتري الباحثة أن عملية التعلم من خلال المناقشات حول مفهوم معين او مشكلة محددة هي عملية إنتاج للعلاقات وتحليلها وتوظيفها في حل المشكلات وتفسير الظواهر والمفاهيم التي تواجه المتعلم، كما أنها تساعد المتعلم على ربط مواقف التعلم بمواقف مشابهة في الحياة، ويأتي دور المعلم في تحقيق السرعة في التعلم والفاعلية والمحافظة على الدافعية.

المحور الخامس: تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي للتلاميذ المعاقين سمعيا.

ينطلق الاهتمام بدراسة الاتجاهات من الاهتمام بالنمو السوي المتكامل لشخصية المتعلم لان ما يحمله من اتجاهات تؤثر في سلوكه بشكل مباشر وتعمل على توجيهه وضبط تفاعله وطريقة تواصله مع الآخرين من أقرانه ومعلميه ومع بيئته الاجتماعية بشكل عام وهنا يأتي دور مناهج العلوم حيث لابد من أن تأخذ دورا أساسيا في تنمية هذه القدرات وتعزيزها لدى التلاميذ المعاقين سمعيا وذلك لاحتوائها على الكثير من المفاهيم والحقائق العلمية عن بيئة التلميذ المادية والاجتماعية وذلك من خلال استخدام المعلم لاستراتيجيات التدريس المناسبة والتكنولوجيا الحديثة (احمد حسين، أمير القرشي ،١٩٩٩) ، وأشار احمد عبد

الرحمن النجدي وآخرون (٢٠٠٣،ص٣٢٢) ان تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية يعمل تنمية العلاقات بين الطالب وبيئته وحماية التراث وتكوين اتجاهات وقيم تساعده على التكيف والتواصل بنجاح مع ظروف مجتمعه.

وتري الباحثة أن مفهوم الاتجاه مفهوم واسع وان عملية تكوين الاتجاهات عملية ديناميكية تحدث نتيجة عمليات تفاعل بين الفرد وبيئته المادية والاجتماعية وتختلف درجة قوة الاتجاه من فرد إلى آخر حسب خصائصه وميوله، واتفق كل من اندروز Andrews (٢٠٠٦) و ميرون Myron (2013) واحمد صالح (٢٠٠٩، ص ٢٢) و محمد الخوالدة (٢٠٠٤، ص٢٨٨) و عادل سرايا (٢٠٠٧، ص ٢٦٤ – ٢٦٥) على وجود ثلاث جوانب رئيسية مكونة للاتجاه عند الفرد وهي: –

– المكون المعرفي: هو المعلومات والحقائق الموضوعية المتوفرة لدى الفرد عن موضوع التعلم وفى هذا المكون يدرك الفرد مثيرات البيئة التي يتصل بها ليتعرف عليها ويتكون لديه مجموعة من المعلومات والخبرات التي تشكل الإطار المعرفي لهذه المثيرات.

– المكون الوجداني: هو الشعور العام الذي يؤثر في استجابة قبول موضوع أو رفضه فبعد أن يلم الفرد بمجموعة من المعلومات والمعارف عن موضوع معين، حيث تظهر الأحاسيس والمشاعر في تأييده أو رفضه لموقف معين وتتوقف هذه المشاعر من حيث حدتها على درجة المعلومات وكميتها التي يكونها الفرد.

– المكون السلوكي: يشير إلى مدي التفاعل بين المكون المعرفي والوجداني حيث يعبر عن سلوك الفرد وتعرفه على مجموعة المعتقدات والمشاعر التي تكونت لديه، حيث يأتي سلوكه ونزوعه تعبيرا عن رصيد معرفته بشيء ما وعاطفته المصاحبة لهذه المعرفة.

❖ خصائص الاتجاهات:

يحدد كل من سامي محمد ملحم (٢٠١٣، ص١٣١)، جيلو وكليمينتس Clements& Gullo (٢٠١٢)، محمود منسي (٢٠١١، ص٣٩)، كارفالهو Carvalho (٢٠١٠) ، فوزي الشربيني (٢٠١٠) أهم خصائص الاتجاهات فيما يلي:

- تعد الاتجاهات تكوينات افتراضية ليس لها وجود مادي ملحوظة يستدل على وجودها من السلوك الظاهري للفرد، ويعبر عنه عادة في صورة لفظية إما من خلال

استجابات الفرد للعبارات التي تقيس الاتجاه أو رد فعل لموقف إسقاطي معين أو تكملة كلمات أو جمل.

- الاتجاهات متعلمة وليست غريزية أو فطرية موروثة بل أنها متعلمة وحصيلة مكتسبة من الخبرات والآراء والمعتقدات يكتسبها الفرد من خلال تفاعله مع بيئته المادية والاجتماعية " البيت والمدرسة والمجتمع"، ولذلك توصف بأنها نتاج التعلم، ومن هنا يبرز دور المعلم ونوع المعالجة التدريسية في عملية تنميتها وتكوينها لدى التلاميذ.
- الاتجاهات اجتماعية توصف الاتجاهات بأنها ذات أهمية شخصية اجتماعية تؤثر في علاقة التلميذ بأقرانه والعكس.
- الاتجاهات استعدادات للاستجابة عاطفية فأهم ما يميز الاتجاهات عن المفاهيم النفسية الأخرى هو مكونها التقييمي الذي يتمثل في الموقف والميل والنزعة لأن يكون الفرد مع أو ضد حدث، أو شيء، أو موقف ما، ومن هنا اعتبر المكون الوجداني هو المكون الرئيسي للاتجاه.
- الاتجاهات قابلة للقياس من خلال المقاييس مادامت تتضمن الموقف التفضيلي التقويمي في فقرات المقياس سواء من خلال قياس الاستجابات اللفظية للتلميذ أو من خلال قياس الاستجابات الملاحظة لهم.

مما سبق يتضح إمكانية تنميه وتعديل الاتجاهات بالرغم من تكوينها في مراحل التعليم المبكرة وذلك من خلال التأثير الايجابي على كلا من المكون المعرفي من خلال تقديم المعلومات والحقائق والمفاهيم والشرح والتطبيقات والممارسات العلمية بطريقة شيقة تجذب انتباه التلاميذ المعاقين سمعيا وأيضا المكون الوجداني من خلال تقديم المواقف التعليمية والخبرات المختلفة داخل البيئة المدرسية وخارجها وهذا يؤثر في اتجاهات التلاميذ نحو سلوك معين ومعالجة مشكلات سلوكية واجتماعية لديهم.

أولا: الاتجاه نحو مادة العلوم

يعرفه كراكير Craker (P.6 , 2006) بأنه المشاعر الايجابية والسلبية تجاه العلوم كمادة دراسية في حين عرفه اوسبورن وآخرون Osborn & at al (p.2 , 2009) بأنه المشاعر والمعتقدات والقيم التي يشعر بها التلميذ تجاه شيء ما ضمن مشروع في العلوم أو

تجاه المادة نفسها وتأثيرها على المجتمع، وأشار محمد البلوشي (٢٠١٢، ص ٩٤) بأنه موقف يعبر مجموعة استجابات التلاميذ نحو العلوم ويترجم هذا الموقف في شكل سلوك أو رأي حول موقف التلميذ من أهمية العلوم ومعلمها والاستمتاع بها وطبيعتها.

وتعرفه الباحثة إجرائيا بأنه " شعور التلميذ العام والثابت نسبيا بالقبول أو الرفض أو الاقتراب أو الابتعاد عن مادة العلوم ويقاس إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة في مقياس الاتجاه نحو العلوم المعد من قبل الباحثة "

❖ تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم للطلاب المعاقين سمعيا

أشار كلا من زبيدة قرني (٢٠٠٦) وديفيز وهوجهتون Davies& Houghton (2012)، أحلام الباز الشربيني (٢٠٠٩) أنه يمكن تنمية اتجاه التلاميذ نحو العلوم من خلال الاتي:

١ –التزود بمعلومات جديدة

معرفة التلميذ بمعلومات جديدة تتعلق بمواقفهم تجاه شيء معين أو موضوع أو قضية علمية معينه ترتبط باهتماماتهم ورغباتهم واحتياجاتهم تدفعهم لتكوين اتجاه ايجابي نحو هذه القضية أو المفهوم العلمي.

٢ – طريقة عرض جذابة

استخدام طرق عرض تجذب انتباه التلاميذ المعاقين سمعيا تعتمد على حاسة البصر لأنها من أكثر الحواس التي تعمل لديهم ويمكن تقديم ذلك من خلال عرض المفهوم أو القضية العلمية بطريقة غير تقليدية، سوف تقدم الباحثة بعض دروس العلوم من خلال مسرحية متلفزة على اليوتيوب أو محمله على أسطوانات مدمجة تستطيع التركيز على الحقائق العلمية في شكل قصصي جذاب.

٣ – المناقشة والحوار حيث يستعد التلاميذ للدفاع عن وجهتي نظر متباينتين لقضية علمية ما بحيث لا يخبرون بأي من هاتين الوجهتين صحيحة حتى تفرز توجهات التلاميذ من خلال الدفاع عما يؤمنون به من حلول للقضية او المشكلة، وهو ما سوف يتم في هذا البحث من خلال تقديم المناقشات الموجهة والتشاركية للتلاميذ المعاقين سمعيا داخل الفصل.

٤ – تنمية الاتجاهات الايجابية للتلاميذ المعاقين سمعيا نحو بيئة التعليم، من خلال استخدام إستراتيجية الفصل المعكوس بعرض المسرحيات المتضمنة لمحتوى دروس العلوم على

اليوتيوب وعقد المناقشات داخل الحجرة المدرسية مما يشعر التلاميذ بالقبول من زملائهم وتنمية روح التفاعل والتواصل الجيد فيما بينهم.

٥ – توظيف الأنشطة المختلفة من خلال تكليف التلاميذ بعمل ورقة بحث أو كتابة قصة او ملخص ما دار خلال المناقشة الصفية أو وضع حلول إبداعية لمشكلة علمية معينة.

٦ – التعزيز اللفظي: على المعلم أثناء إجراء المناقشات الثناء على مشاركات التلاميذ وان يحفز ويكافئ التلاميذ مما يعمل على تأصيل الاتجاه المرغوب لديهم وترسيخه.

٧ – قياس اتجاهات التلاميذ نحو التعلم من خلال توظيف مقاييس الاتجاهات المتنوعة واستخدامها في معرفة اتجاه التلاميذ نحو مادة العلوم وأفاده المعلم في تشخيص أوجه القوة وجوانب القصور لعلاجها واتخاذ قرارات لتخطيط وتنفيذ الدروس والمناقشات لتنمية الاتجاهات.

وهناك بعض الدراسات التي أكدت على أهمية تنمية الاتجاهات الايجابية نحو مادة العلوم ومنها دراسة كانون وسيمبسون cannon & Simpson (2005) ودراسة شيبسي وريلي Schibeci & Riely (2004) حيث أشارت أن الاتجاهات المرغوبة نحو مادة العلوم تعمل على اكتساب الطلاب المعرفة العلمية وتطوير مهارات التفكير لديهم، أما دراسة شريجلي Shrigley (2006, P. 97 – 113) أكدت أن الاتجاهات الايجابية نحو مادة العلوم تؤثر في تحصيل الطالب للمادة العلمية ودرجة تقبله لها كما تؤثر في عملية التواصل بين الطلبة بعضهم البعض ومع معلميهم بشكل ايجابي وتزيد رغبتهم في الأعمال التطوعية في مجتمعهم، وكذلك ودراسة جيرمان German (2006, p.56)والتي أشارت إلى وجود علاقة بين الاتجاه الايجابي نحو العلوم و قدرة التلاميذ على التفاعل الاجتماعي والعمل المشترك مع الآخرين وقدرتهم في تحقيق ذاتهم وكذلك انجازهم في الاختبارات التحصيلية للمادة الدراسية.

ثانيا: الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي

❖ **مفهوم التواصل**

عرفته أمال أباظة (٢٠١٠ ، ص ٦٢) بأنها "القدرات الموجودة لدي الفرد والتي تساعد في التواصل الفعال سواء اللفظي أو الوجداني أو الاجتماعي أو الحركي أو الاشاري أو المعرفي"، بينما أشارت منى احمد (٢٠١٥ ، ص ٥٢) بأنها "قدرات تمكن الفرد من التفاعل

بإيجابية مع الآخرين من خلال القدرة على إقناعهم والتأثير فيهم من خلال الحوار والمناقشة وتبادل الأفكار والتعبير عن المشاعر والإفصاح عن الذات وحسن التصرف بما يتناسب مع الموقف "، و ترى زينب شقير (٢٠٠١ ، ص١٢) بأنها "الطريقة التي تنتقل بها الأفكار والمعلومات بين الناس داخل نسق اجتماعي معين، والمقصود نسق الاجتماعي هنا العلاقة بين شخصين أو جماعة صغيرة أو مجتمع محلى أو قومي أو تجمع إنساني ككل"

وأتفق كلا من حسين عماد مكاوي وليلي السعيد (١٩٩٨، ص ٢٦ – ٣٣) وعبد الرحمن السيد سليمان (٢٠٠٣، ص٢٩– ٢٨) ان التواصل ينقسم الى لفظي يستخدم فيه اللفظ كوسيلة لنقل رسالة المرسل إلى المستقبل، وتواصل غير لفظي ويعتمد على اللغة الغير لفظية مثل لغة الإشارة والحركة والأشياء.

❖ مستويات التواصل

– التواصل الذاتي: وهو ما يحدث داخل الفرد حيث يتحدث مع نفسه وهو تواصل داخل عقل الفرد ويتضمن أفكاره وتجاربه ومدركاته، وهذا المستوي يرتبط ببناء الفرد والإدراك والتعلم وكافه السمات النفسية.

– التواصل الشخصي: هو التواصل بين شخصية أو أكثر في موضوع أو فكرة معينه نتيجة العلاقات المختلفة بين الأفراد.

– التواصل الحسي: وهو ما يحدث بين مجموعة من الأفراد مثل أفراد الأسرة وأقران الدراسة أو العمل ويتم من خلال مشاركة الجميع في الموقف التواصلي لحل مشكلة أو اتخاذ قرار ما (حسين عماد وليلي حسين، ١٩٩٨، ص ص٢٦ –٣٣)

وباستقراء ما سبق عرضة يمكن نستخلص أن التواصل هو تبادل الرسائل بين الأفراد في شكل معلومات أو أفكار أو تعبير عن الحاجات والرغبات سواء بطريقة لفظية أو غير لفظية وأي خلل أو اضطراب يحدث في النطق أو الصوت أو الطلاقة الكلامية أو التأخر اللغوي أو عدم تطور النسق التعبيرية أو الاستيعابية يحدث خلل في عملية التواصل وهو ما يحدث مع التلاميذ المعاقين سمعيا فلا يستطيع التعبير عن ذاته أو التواصل مع الآخرين من أقرانه أو معلمه.

وقد تناولت العديد من النظريات المختلفة عملية التواصل باعتبارها جزء أساسي لحدوث التعلم، ومنها نظرية التعلم والتي تعتبر من نظريات علم النفس إلا أن لها اتصالا

وثيقا بنظريات الاتصال فالعلاقة بين المثير والاستجابة يمكن النظر إليها باعتبارها توفر لنا المناخ الأساسي لكل من عمليتي التعليم والاتصال ويمكن الاستعانة بهذه النظرية في تعاملنا مع التلميذ المعاق سمعيا بتوفير بيئة مليئة بالمثيرات اللازمة لتعلمه، وأيضا نظرية معالجة المعلومات و تستند على أساس أن الاتصال هو أساس عملية معالجة المعلومات عن طريق قياس كمية المعلومات في أي رسالة ويمكن الاستفادة من نتائج هذه النظرية من خلال مراعاة محتوي الرسالة التعليمية المقدمة للتلميذ المعاق سمعيا وطريقة تقديمها، بحيث نضع في الاعتبار كم ونوع وطريقة تقديم المعلومات، كما أكدت النظرية التوافقية أن أي اضطراب في التواصل يؤثر في التوافق عند الفرد وأهمية الدافع وراء إرسال الرسائل وسلوك المستقبل تجاه الرسالة ، وايضا النظرية النفسية الاجتماعية والتي ترى أن الاتصال بين جماعة من البشر له قواعد اذا روعي حقق الاتصال فوائده ويمكن الاستفادة من نتائج هذه النظرية من خلال ضبط سلوك التلميذ المعاق سمعيا أثناء تواصله مع أقرانه ومعلمة في المناقشات الموجهة و التشاركية داخل الحجرة الدراسية. (محمد فؤاد النمر، ١٩٩٦، ص ٦٧ – ٧٤)

وتري الباحثة أن نضع نتائج هذه النظريات لدعم عملية التواصل وإنجاحها لدى التلميذ المعاق سمعيا خاصة وان أي خلل أو اضطراب في التواصل يؤثر على حياة التلميذ التعليمية والاجتماعية لذا سوف يقتصر البحث الحالي على تحسين التواصل الاجتماعي للطفل المعاق سمعيا، وتعرفه الباحثة إجرائيا بأنه "قدرة التلميذ المعاق سمعيا على التواصل الفعال وإقامة علاقات مع أقرانه ومعلميه داخل الفصل وعلاقته مع أسرته خارج الفصل لما لها من دلاله في سلوك الاجتماعي له"

❖ مكونات التواصل الاجتماعي

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت مكونات التواصل الاجتماعي بصفه عامة و لتلاميذ المعاقين سمعيا بصفة خاصة مثل دراسة منى احمد محمد (٢٠١٥)، ودراسة أمل رياض (٢٠٠٣)، ودراسة محمود زكريا (٢٠١٩)، و دراسة ميرفت عبد السلام (٢٠١٠)، و دراسة محمد نايف (٢٠١٢) ويمكن تحديدها في ما يلي:

- يوجد فريق يرى أنها مهارات أولية مثل مهارة الاستماع والبدء بالحوار وتشكيل الحوار وطرح السؤال.

- **ويرى فريق أخر يرى أنها مهارات اجتماعية متقدمة مثل التعامل مع الآخرين وإعطاء التوجيهات والتعليمات وإتباعها.**
- **ونجد فريق ثالث يرى أنها مهارات لازمة للتعامل مع المشاعر والأحاسيس وفهم مشاعر الآخرين وتعبير العاطفي والوجداني عن الذات والوعي بأساليب تقدير الذات ومكافأتها.**
- **أما الفريق الرابع يرى أنها مهارات المشاركة ومساعدة الآخرين والمناقشة والتفاوض والقدرة على ضبط النفس والثبات.**

وترى الباحثة انه بالرغم من هذا الاختلاف إلا انه هناك اتفاق على تحسين الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي للتلميذ المعاق سمعيا حتى يستطيع أداء السلوك المناسب أثناء تواصله مع الآخرين، توصيل ما يريده إليهم وفهم ما يريده الآخرون منه حتى لا يفشل في أداء السلوك المرغوب اجتماعيا ويتم ذلك من خلال:

١ – التعبير عن الذات: تتضمن القدرة على التعبير عن المشاعر والآراء والدفاع عن الحقوق وتحديد الهوية ومواجهه ضغوط الآخرين.

٢– التواصل مع الآخرين وتنقسم بدورها إلى قسمين:

مهارات الإرسال: تعبر عن قدرة التلميذ على توصيل المعلومات التي يرغب في توصيلها للآخرين من خلال الحوار والمناقشات.

مهارات الاستقبال: تعبر عن قدرة التلميذ على فك رموز الرسالة التي يستقبلها، حيث يفهما بشكل صحيح.

٣– التكيف داخل المواقف التواصلية المختلفة: هي قدرة التلميذ المعاق سمعيا على التكيف مع البيئة المحيطة به وإصلاح أي خلل يصيب عملية التواصل مع الآخرين أو مع بيئة من خلال التعبير والاستقبال للرسالة.

٤– المرونة: قدرة التلميذ المعاق سمعيا على تعديل أو تغير سلوكه أو استجابته السلوكية والوجدانية بما يتناسب مع المواقف الاتصالية المختلفة ومهارته في مواجهة تلك المواقف بأساليب تواصليه مختلفة

- ❖ **تحقيق فاعلية التواصل الاجتماعي للمعاقين سمعيا**

أشار عبد الفتاح محمد دويدار (٢٠٠٠، ص ١٨ – ٢٣) أن هناك أربعه عوامل أساسية لتحقق فاعلية التواصل الاجتماعي بين المرسل والمستقبل وهي:

١ – العامل التقني: يتلخص في نوعيه القناة الموصلة للرسالة فكلما كانت هذه النوعية أفضل وتتناسب مع خصائص الفئة المستهدفة كلما كان التواصل أكثر فاعلية، بالنسبة للتلميذ المعاق سمعيا يفضل الاعتماد على المدخل البصري ويتم ذلك من خلال عرض المسرحيات المتلفزة من خلال بيئة الفصل المعكوس مصحوبة بأساليب التواصل (لغة الإشارة–قراءة الشفاه– الاتصال الكلى) لعرض المفاهيم والنظريات الخاصة بمادة العلوم بطريقة مشوقة.

٢ – العامل النفسي – الاجتماعي: ويتلخص بتقريب الفوارق الذاتية والاجتماعية ما بين المرسل والمستقبل، ويتم ذلك باستخدام طرق التواصل المختلفة التي تتوافق مع التلميذ المعاق سمعيا.

٣ –العامل التنظيمي: ويتخذ هذا العامل أهميته عندما تتفق عملية التواصل لتتجاوز مستوي الحوار الثنائي إلى تواصل يشترك فيه أكثر من شخصية، وهنا يأتي دور التخطيط الجيد من قبل المعلم أثناء إجراء المناقشات داخل غرفة الصف.

٤ – العامل التفاعلي: ويلخص كافة العوامل السابقة ويظهر هذا محددا أنماط التواصل من خلال تحديده لأنماط السلوك في المجتمع.

❖ العلاقة بين توظيف أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة ببيئة الفصل المعكوس ونمط المناقشة الصفية في تنمية الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا

مما سبق عرضه يتضح أن كثيرا من التلاميذ المعاقين سمعيا يفقدون القدرة على التواصل مع الآخرين (المعاقين سمعيا–السامعون) في المواقف المختلفة مما يحدث سوء فهم متبادل للرسالة وذلك في ظل عدم وجود نماذج لغوية محددة يحتذي بها طرفا الاتصال (المعاقين سمعيا–السامعون) لذلك يجب استخدام انسب أساليب التواصل مع المعاقين سمعيا سواء لغة الإشارة أو قراءة الشفاه أو التواصل الكلى بما يتناسب مع درجة الإعاقة و الخصائص العقلية والمعرفية لهم ولأن التعلم قائم في الأساس على تواصل التلميذ مع المعلم وأقرانه و أيضا البيئة من حوله حتى يستطيع فهم واستيعاب المحتوى التعليمي المقدم له

ولذلك يجب استخدام الاستراتيجيات التدريسية المناسبة لذلك مثل إستراتيجية الفصل المعكوس حيث يتم تطبيق هذه الإستراتيجية على جزئيين تزويد المعاق سمعيا بالمفاهيم والنظريات العلمية لمادة العلوم عن طريق تقديم مسرحية متلفزة له بأساليب التواصل المختلفة (لغة الإشارة–قراءة الشفاه– الاتصال الكلى) وهنا ستعتمد الباحثة على المدخل البصري لما له أهمية في توصيل واستيعاب المحتوى العلمي للمعاق سمعيا وتحويله إلى صورة حية محببة إلى نفوس التلاميذ.

وقد تناولت العديد من الدراسات أهمية المدخل البصري للتلاميذ المعاقين سمعيا ومنها دراسة ونيرWoolner (2004) ودراسة كلا من استيبرك و هوستون (2008) Esterbrooks & Huston ودراسة مارشارك Marschark (2005) ودراسة ستونر و استيبرك Esterbrooks& Stoner (2006) التي أكدت أن التلاميذ المعاقين سمعيا متعلمون بصريون؛ حيث يعتمدون على الإدراك البصري لإحداث عملية التعلم في المراحل التعليمية المختلفة، ويتفوقون على أقرانهم العاديين في اختبارات التفكير البصري، وإنجاز العديد من المهام البصرية.

بينما الجزء الثاني داخل الغرفة الصفية من خلال المناقشات (الموجهة– التشاركية) مع المعلم والأقران لما له من تأثير ايجابي في تحسين التواصل لديه وقد أكد على ذلك دراسة هرستينسكى Hrastinski (2008,p.53) أن المناقشة الصفية تساعد الطلاب المعاقين سمعيا على فهم المحتوي والتعليق عليه واستكمال المعلومات الناقصة وتبادل الآراء وأيضا المناقشات مرتبطة بتنظيم التعلم والتخطيط للمهام و الأنشطة تعمل على تحسين القدرة على التواصل وروح العمل الجماعي بين الطلاب المعاقين سمعيا، ودراسة كاوزون Cawthon(2001) التي أكدت على أهمية المناقشة والحوار داخل فصول الدمج بين المعاقين سمعيا والعاديين مع استخدام نماذج لغوية مناسبة لخصائص المعاقين سمعيا، أيضا دراسة جى Jie (2009)أكدت على فاعلية المناقشات الجماعية في تنمية اللغة الشفهية والكتابية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي وتحفيز دافعيتهم بشكل ملحوظ نحو العملية التعليمية، و بينما أكدت دراسة توماسThomas (2013) أن المناقشة التشاركية تزيد من إيجابية ونشاط المتعلم داخل الغرفة الصفية، وأشارت دراسة جونزJones (2014) على أن المناقشة التشاركية تعزز من اندماج المتعلم مع أقرانه كما تحسن من أدائه داخل

الفريق، ومن خلال الاطار المعرفي ودراساته المرتبطة تمت صياغه فروض البحث الحالي كما يلى:

١. لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو العلوم ترجع للأثر الأساسي لأساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) بصرف النظر عن نمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس.

٢. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو العلوم ترجع للأثر الأساسي لنمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) بصرف النظر عن أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) ببيئة الفصل المعكوس.

٣. لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو العلوم ترجع للأثر الأساسي للتفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) ونمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس.

٤. لا توجد فروق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في القياس البعدي لمقياس التواصل الاجتماعي ترجع للأثر الأساسي لأساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) بصرف النظر عن نمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركيه) ببيئة الفصل المعكوس.

٥. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في القياس البعدي لمقياس التواصل الاجتماعي ترجع للأثر الأساسي لنمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) بصرف النظر عن أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) ببيئة الفصل المعكوس.

٦. لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في القياس البعدي لمقياس التواصل الاجتماعي ترجع للأثر الأساسي للتفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة – قراءة الشفاه– الاتصال الكلى) ونمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس.

الاجراءات المنهجية للبحث

وتضمنت المحاور التالية:

١ – تحديد قائمه معايير التصميم الخاصة بالفصل المعكوس

٢ – تصميم بيئة الفصل المعكوس وتطورها

٣ – بناء ادوات القياس واجازتها

٤ – التجربة الاستطلاعية للبحث

٥ – التجربة الأساسية للبحث

اولا: تحديد قائمه المعايير التربوية والفنية للفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية:

تتناول الباحثة هنا عرض الخطوات والاجراءات التي قامت بها لتحديد المعايير الفنية والتربوية للفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا وهي كالتالي:

١/١ – الهدف من بناء قائمه معايير التربوية والفنية للفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية:

يتمثل الهدف من بناء قائمه المعايير في تحديد الاسس الفنية والتربوية للفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة و المناقشات الصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا، فليست كل المسرحيات المتلفزة و المناقشات الصفية على الدرجة نفسها من الفاعلية في تحقيق الاهداف التربوية المرجوة بل يتوقف الامر على انتاج هذه المسرحيات في ضوء مضمون المحتوى التعليمي لمادة العلوم دون الاخلال بكونها مسرحيه متلفزه بكل عناصرها الفنية لتجذب انتباه التلاميذ وتصبح اكثر فاعليه في تحقيق الاهداف التربوية، كذلك تخطيط الجيد للمناقشات الصفية من حيث (دور المعلم – الاسئلة – الانشطة) بما يتلاءم مع خصائص التلاميذ المعاقين سمعيا.

٢/١ مصاد اشتقاق المعايير

– الاطلاع على الدراسات والبحوث والكتب والمقالات العربية والأجنبية في مجال تكنولوجيا التعليم والمرحلة التعليم الابتدائي وخصائص التلاميذ المعاقين سمعيا بصفه عامه والربط

بينهما بصفه خاصه من اجل تحديد المعايير الفنية والتربوية وهذه الدراسات تم وضعها بالتفصيل في الإطار النظري للبحث الحالي.

– إجراء مسح ميداني للمسرحيات المختلفة المتاحة على اليوتيوب والوقوف على جوانب القوة والضعف فيها لتكون مرشداً في تحديد المعايير الفنية والتربوية لتصميم المسرحيات المتلفزة ببيئة الفصل المعكوس للمرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا.

– تحليل محتوى الكتاب المدرسي لمادة العلوم للصف السادس الابتدائي للمعاقين سمعيا.

٣/١ اعداد قائمه المعايير التربوية والفنية للفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في صورتها الأولية:

تمت صياغته المعايير التربوية والفنية للفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا والتي تم اشتقاقها من المصادر السابقة ووضعها في هيئه استبيان مقسم الى معايير خاصة (المسرحيات المتلفزة – المناقشات الصفية والأنشطة التعليمية) وقد ضمت القائمة (٦٥) معياراً وتم تقسيم الاستجابة على بنود الاستبيان الى ست استجابات وهي (مناسب – غير مناسب)، (كافي – غير كافي)، (دقيق – غير دقيق) كما بالجدول (٢)

جدول (٢)

استمارة تحكيم قائمه معايير التربوية والفنية للفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا

م	المعيار	مناسبة المعايير الفرعية		الصياغة اللغوية		كفاية المعاير الفرعية	
		مناسب	غير مناسب	دقيق	غير دقيق	كاف	غير كتف

٤/١ اعداد قائمه المعايير في صورتها نهائية

بعد اعداد الصورة الأولية لقائمه معايير تم عرضها على مجموعه من المحكمين من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ومناهج وطرق تدريس العلوم وذوي الاحتياجات الخاصة، وقد طلب من السادة المحكمين ملحق (١) ابداء الراي في القائمة بوضع علامة (√) في المكان المناسب لها من حيث:

– مناسبه المعايير الفرعية للمحور الذي تنتمي اليه.

– كفاية المعايير الفرعية في كل محور من المحاور التي تنتمي اليه.

– دقة الصياغة اللغوية لك لمعيار ورد بالقائمة.

– التعديلات التي يمكن إحداثها في القائمة سواء بالحذف او بالإضافة او التعديل

ثم تم تفريغ مقترحات السادة المحكمين بإضافة معايير اخرى او تعديلات في صيغه المعايير الموجودة بالقائمة وقد تقرر ان يؤخذ بالتعديل الذي اتفق عليه السادة المحكمين بنسبه ٨٠ % وفيما يلي عرض المعايير التي تم تعديلها والتي اتفق عليها المحكمون بالجدول (٣)

جدول (٣)

تعديل عبارات قائمه المعايير

العبارة قبل التعديل	العبارة بعد التعديل
تكون متطورة وتنمو في المسرحية	تنمو وتطور طوال فترة عرض المسرحية
تتلاءم مع قدرات التلاميذ في جذب الانتباه والتركيز	تجذب انتباه التلاميذ
يراعى مكان لغة الاشارة على الشاشة	يراعى الحيز المكاني للغة الإشارة على الشاشة

وفي ضوء ما سبق تم اعداد الصورة النهائية، ملحق (٢) لقائمه المعايير التربوية والفنية للفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا، بحيث تضمنت (٧١) معيارا، مقسمه الى معايير خاصة بالمسرحيات المتلفزة حيث شملت (٥٣) معيارا، اما المعايير الخاصة بالمناقشات الصفية والانشطة التعليمية فقد شملت (١٨) معياراً حيث تم أضافة (٦) معايير وتعديل (١٠) معايير بناء على رأي السادة المحكمين لأنها ليست مناسبه لخصائص التلاميذ المعاقين سمعيا.

ثانيا: تصميم بيئة الفصل المعكوس وتطورها.

قامت الباحثة بتصميم بيئة الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا وفق نموذج العام لتصميم التعليم ADDIE مع اجراء بعض التعديلات ليتناسب مع طبيعة البحث الحالي، وذلك لأنه يتميز بالمرونة والبساطة والتأثير المتبادل بين عناصره، ويتوافق مع الخطوات المنطقية للتخطيط والاعداد والتصميم والانتاج بيئة الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية

لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا فيما يلى شكل (٣) لنموذج العام لتصميم التعليم ADDIE بعد التعديل من قبل الباحثة.

شكل (٣) لنموذج العام لتصميم التعليم ADDIEبعد التعديل من قبل الباحثة.

وقد تضمنت خطوات النموذج ما يلي:

٢–١– مرحلة التحليل

وشملت هذه المرحلة الخطوات التالية:

٢–١–١– تحليل المشكلة وتحديدها وتقدير الحاجات

- تمثلت مشكلة البحث الحالي في الاتجاه السلبي للتلاميذ المعاقين سمعيا نحو مادة العلوم ويرجع ذلك طبيعة المحتوى العلمي للمادة فهي من أكثر المواد الدراسية التي تحتوي على مصطلحات ومفاهيم مجردة يصعب على التلاميذ المعاقين سمعيا إدراكها وتصورها وتعبير عنها بلغة تواصل مناسبة لهم، كذلك استخدام معلمي العلوم بمدارس الصم وضعاف السمع طرق التدريس التقليدية القائمة على الحفظ والتلقين والتي لا تراعى خصائص هذه الفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة ولا تثير دافعيتهم للتعلم مما يؤثر سلبا على تحصيلهم الدراسي واتجاههم نحو مادة العلوم.

- **صعوبة التواصل الاجتماعي الفعال بين التلاميذ بعضهم البعض وبين معلميهم وأقرانهم السماعيين ويرجع ذلك إلى الأشخاص السماعيين سواء كانوا معلمين أو أقران أو أفراد الأسرة لا يستعملون الأساليب المناسبة للتواصل مع المعاقين سمعيا، وأيضا قلة حصولهم على تعزيز لُغوي من الآخرين إلى جانب غياب التغذية الراجعة السمعية، يعمل على الإسهام في حدوث قصور في نموهم اللغوي، وفي اكتسابهم لتلك المهارات اللغوية اللازمة للتواصل وفهم الآخرين والتكيف مع البيئة المحيطة به.**

مما يستدعى تجريب استراتيجيات تدرسيه جديدة تعتمد على المدخل البصري وتنمية المعاق سمعيا معرفيا ونفسيا ووجدانيا كاستخدام استراتيجيه الفصل المعكوس، بغية تحقيق بعض أهداف تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية من خلال تكوين الاتجاهات الايجابية نحو المادة وتكيف المعاق مع البيئة من خلالها، وتحقيق التواصل الاجتماعي الفعال بين المعاق سمعيا ومعلميه وأقرانه، لذا يسعى البحث الحالي قياس أثر التفاعل بين أسلوب التواصل بالمسرحيات المتلفزة ببيئة الفصل المعكوس ونمط المناقشة الصفية في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى المعاقين سمعيا.

٢–١–٢– تحديد المحتوى التعليمي

قامت الباحثة بتحديد المحتوى التعليمي الذي سيتم تقديمة ببيئة الفصل المعكوس من خلال المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية للتلاميذ المعاقين سمعيا من خلال:

- **الاطلاع على الكتاب المدرسي لمادة العلوم للصف السادس الابتدائي لتحديد الدروس والموضوعات الأكثر أهمية وفائدة لعينة البحث.**
- **اجراء مقابلات شخصية غير مقننة مع بعض معلمي مادة العلوم ملحق(١١) بمدارس الامل للصم وضعاف السمع للتعرف على متطلبات التلاميذ من المقرر، وقد أكد معلمي مادة العلوم على وجود صعوبة في شرح بعض الدروس مثل (النجوم والكواكب – الخلية وحدة بناء الكائن الحي– أهمية الشمس للكائنات الحية– اجزاء النبات ووظائفه) حيث تحتوي على مصطلحات ومفاهيم مجردة يصعب على التلاميذ إدراكها وتصورها وتعبير عنها بلغة تواصل مناسبة لهم.**

وعلية قامت الباحثة بتحليل المحتوى وهو وسيلة لوصف المحتوى الظاهر للمادة الدراسية وصفا كميا وموضوعيا وبطريقة منهجية منظمة، وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي في تحليل محتوى الدروس الاربعة وما تحتويه من انشطة وتدريبات ومعلومات اثرائية.

- **الهدف من تحليل المحتوى للدروس الاربعة في مقرر العلوم للصف السادس الابتدائي اعداد قائمة بحقائق والمفاهيم علمية والقيم والاتجاهات المتضمنة بها.**
- **وأظهرت نتائج تحليل محتوى الدروس الاربعة وجود (٢٤) من الحقائق والمفاهيم و (٦) من القيم والاتجاهات تم تضمينها جميعا داخل المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية ببيئة الفصل المعكوس.**
- **للتحقق من ثابت التحليل تم الاستعانة بأحد معلمات مادة العلوم تحليل الدروس الاربعة وحساب نسبة الاتفاق بين التحليلين باستخدام معادلة هولستي حيث بلغت (٩٠.٣) وهي نسبة يمكن الوثوق بها.**

للتحقق من صدق التحليل تم عرض قائمة تحليل المحتوى في صورتها المبدئية على مجموعة من السادة المحكمين تخصص مناهج وطرق تدريس ملحق (١) وذلك بهدف اقرار مناسبتها لتلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين سمعيا، وقد أوصى المحكمين بحذف ثلاثة مفاهيم هي (الاجرام السماوية– الكون– التعضي) وذلك لعدم مناسبتها للتلاميذ المعاقين سمعيا.

- **وفى ضوء اراء السادة المحكمين أصبحت قائمة تحليل المحتوى في صورتها النهائية تحتوي على (٢١) من الحقائق والمفاهيم و (٦) من القيم والاتجاهات كما هو موضح بالجدول (٤).**

جدول (٤)
قائمة تحليل المحتوى للدروس (النجوم والكواكب - الخلية وحدة بناء الكائن الحي- أهمية الشمس للكائنات الحية- اجزاء النبات ووظائفه) في صورتها النهائية.

م	عنوان الدرس	الحقائق والمفاهيم المتضمنة بالدرس	القيم والاتجاهات المتضمنة بالدرس
١	النجوم والكواكب	النجم - الشمس -الكواكب -المجموعة الشمسية - القمر- مكونات المجموعة الشمسية- خصائص كواكب المجموعة الشمسية	– عظمة الخالق سبحانه وتعالى الذي خلق هذا الكون الكبير.
٢	الخلية وحدة بناء الكائن الحي	الخلية – النسيج- العضو – الكائنات وحيدة الخلية - مكونات الخلية النباتية – مكونات الخلية الحيوانية	– قدرة الله في خلق النبات والحيوان. –اهمية دور علماء الاحياء. - دور التكنولوجيا في التعرف على تركيب الدقيق للخلية.
٣	اهمية الشمس للكائنات الحية	عملية البناء الضوئي – الشمس كمصدر للطاقة	- الاهتمام بالنباتات والمحافظة عليها.
٤	اجزاء النبات ووظائفه	الجذر- الساق- الاوراق-الزهرة-الثمرة – وظيفة اجزاء النبات	– المحافظة على البيئة

٢–١–٣ – تحليل خصائص المتعلمين

الهدف من هذا التحليل هو تحديد المرحلة العمرية المستهدفة، وجوانب النمو المختلفة للتلاميذ (معرفية – وجدانية – نفس حركية)، والمهارات والقدرات الخاصة بهم، ومعرفة مستوى السلوك المدخلي لهم، ومدى ما لديهم من معلومات عن المحتوى التعليمي المقدّم من خلال بيئة الفصل المعكوس.

لذلك فقد تم اختيار تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين سمعيا (عينة البحث) –١٢ سنه– حيث ينتمي هؤلاء التلاميذ لمرحلة الطفولة المتأخرة (٦–١٢) سنة، كما أنهم من ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث أنهم يعانون من الإعاقة السمعية ويعتمدون بشكل أساسي على حاسة البصر في اكتساب المعرفة والتواصل مع الآخرين.

وبالنسبة للسلوك المدخلي للمتعلمين فإن التلاميذ لا يتوافر لديهم معلومات حول محتوى الدروس التي قدمت لهم من خلال المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية ببيئة الفصل المعكوس.

هذا بجانب امتلاك هؤلاء التلاميذ لمهارات التعامل مع الحاسب الألى والأجهزة اللوحية؛ حتى يمكنهم مشاهدة المسرحيات المتلفزة خارج الحصة الدراسية، حيث يدرس هؤلاء التلاميذ الكمبيوتر في صورة أنشطة بداية من الصف الأول الابتدائي.

٢–١–٤– تحليل الموارد والقيود البشرية

قامت الباحثة بتطبيق تجربة البحث بمدرستي الأمل للصم وضعاف السمع بحلوان والبساتين (*) بعد الحصول على الموافقات اللازمة، وكذلك التعرف على امكانيات المدرستين من اجهزة وغيرها من مستلزمات لتطبيق تجربة البحث كما يلي:

- تم اجراء لقاء مع مديرة(***) كلا من مدرستي الأمل للصم وضعاف السمع بحلوان و البساتين، واللتان رحبتا بتطبيق التجربة، اعتبرت تطبيق البحث نوع من المشاركة المجتمعية للمدرسة.
- قامت الباحثة بأجراء مقابلة غير مقننة بالمدرسة الاولى (*) لمادة العلوم بمدرستي الأمل للصم وضعاف السمع بحلوان و البساتين وقدمت لها شرح مبسط لبيئة الفصل المعكوس وكيفية تطبيقها باستخدام المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية، وقد ابدت كلا منهما استعدادها في المشاركة بتطبيق تجربة البحث وأكدت ان المسرحيات المتلفزة ستلقى قبولا من التلاميذ المعاقين سمعيا خاصة انها مصاحب لها فيديو لمؤدى لغة الاشارة أو قراءة الشفاه أو الاتصال الكلى.

٢–١–٤– تحليل الموارد والقيود المادية

يتوافر بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بحلوان معمل للحاسب الألى به (٨) اجهزة تعمل بكفاءة ومتصلة بالأنترنت يمكن عرض المسرحيات عليها، وايضا يتوافر معمل للعلوم لإجراء الانشطة الخاصة بالمناقشات الصفية لمادة العلوم، كما ان معظم التلاميذ يمتلكون هواتف ذكية تسمح لهم بمشاهدة المسرحيات في أي وقت ومكان داخل الفصل وخارجه.

(*) مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان التابعة لادارة حلوان التعليمية، مدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين التابعة لإدارة البساتين ودار السلام التعليمية.

اما مدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بدار السلام يتوافر بها معمل للحاسب الألى به (٦) اجهزة تعمل بكفاءة يمكن عرض المسرحيات عليها، وايضا يتوافر معمل للعلوم لإجراء الانشطة الخاصة بالمناقشات الصفية وبه جهاز داتا شوDATA SHOW، كما ان معظم التلاميذ يمتلكون هواتف ذكية تسمح لهم بمشاهدة المسرحيات في أي وقت ومكان داخل الفصل وخارجه.

ثانيا: التصميم

تتعلق هذه المرحلة بوصف المبادئ النظرية والإجراءات العملية المتعلقة بكيفية إعداد بيئة الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية، بشكل يكفل تحقيق الأهداف التعليمية المراد تحقيقها، وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

١/٢ تصميم الاهداف التعليمية

تعد عملية تحديد الاهداف التعلم من أهم خطوات بناء بيئة الفصل المعكوس، فهي تفيد عند تحديد عناصر المحتوى التعليمي المناسب للأهداف، والوسائل والاساليب المناسبة لتحقيق الاهداف المرجوة من تطبيق بيئة الفصل المعكوس، كما انها تساعد في تحديد وسائل واساليب التقييم للتعرف على مدى تحقق الاهداف، وتمثل الهدف العام في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين سمعيا.

وتحت الهدف عام تحددت مجموعة من الأهداف السلوكية، وتم صياغة الأهداف السلوكية التي تسعى بيئة الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية لتحقيقها، وقد روعي في تحديد الأهداف السلوكية المعايير التالية:

(*) ا/ منى محمود مديرة مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان، ا/ عفاف مصطفى عدلي مديرة مدرسة أمل الشيماء للصم وضعاف السمع.

(****) ا/ فدوى مبارز معلمة العلوم بمدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان، ا/نهال محمد عبد المنعم معلمة العلوم بمدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين.

- أن تكون عبارتها واضحة ومحددة.
- أن تكون واقعية ويسهل ملاحظتها وقياسها.
- أن يتضمن كل هدف ناتجاً تعليميًا واحدًا وليس مجموعة من النواتج.
- تنظيم هذه الأهداف في تسلسل هرمي من البسيط إلى المركب.

٢/٢ صياغة الاهداف السلوكية

تم صياغة أهداف بيئة الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية في عبارات سلوكية تحدد بدقة التغيير المطلوب إحداثه في سلوك المتعلم بحيث تكون قابلة للقياس بموضوعية، وتصبح موجهات لضبط سير اختبار أثر بيئة الفصل المعكوس، وفي اختيار وإعداد أدوات القياس والتقويم الملائمة.

أعد الباحث قائمة بهذه الأهداف في صورتها المبدئية، وقام بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين ملحق (١) في مجال مناهج وطرق تدريس العلوم وذلك بهدف استطلاع رأيهم فيما يلي:

- مدى تحقيق عبارة كل هدف للسلوك التعليمي المراد تحقيقه، وطلب من المحكم وضع علامة (√) في الخانة التي تعبر عن رأيه سواء كان الهدف يحقق السلوك ام لا يحققه.
- دقة صياغة كل هدف من اهداف القائمة، وذلك باقتراح الصياغة المناسبة فوق الاهداف التي يرى المحكم أنها تحتاج الى تعديل في الصياغة.

ثم تم بعد ذلك معالجة إجابات المحكمين إحصائيًا بحساب النسبة المئوية لمدي تحقيق كل هدف للسلوك التعليمي المراد، وتقرر اعتبار الهدف الذي يجمع على تحقيقه للسلوك التعليمي أقل من ٨٠% من المحكمين لا يحقق السلوك التعليمي بالشكل المطلوب، وبالتالي يتطلب إعادة صياغته وفق توجيهات المحكمين.

٣/٢نتائج التحكيم على قائمة الأهداف السلوكية:

وقد جاءت نسبة تحقيق جميع الأهداف بالقائمة للسلوك التعليمي المطلوب أكثر من ٨٠% إلا أن هناك بعض التعديلات في صياغة بعض الأهداف اتفق عليها أكثر من محكم وقامت الباحثة بتعديلها وفق آراء السادة المحكمين.

وبعد الانتهاء من إجراء التعديلات اللازمة على قائمة الأهداف وفق ما اتفق عليه السادة المحكمون قامت الباحثة بإعداد قائمة بالأهداف التعليمية في صورتها النهائية ملحق (٣) كما يلي:

الدرس الأول: النجوم والكواكب

- **يذكر معنى النجم.**
- **يفسر ظهور النجوم في السماء كنقط صغيرة مضيئة.**
- **يعدد مكونات المجموعة الشمسية**
- **يستنتج أن الشمس نجمًا.**
- **يذكر عدد الكواكب وأسماءها في المجموعة الشمسية**
- **يقارن بين حجم كواكب المجموعة الشمسية**
- **يرتب الكواكب حسب بعدها عن الشمس وحسب حجمها.**
- **يقارن بين النجم والكوكب والقمر**
- **يصمم نموذجا للمجموعة الشمسية بالاشتراك مع زملائه.**
- **يستشعر عظمة الله الخالق هذا الكون الكبير**

الدرس الثاني: الخلية وحدة بناء الكائن الحي

- **–يوضح مستويات التعضي في الكائنات الحية.**
- **يستنتج أن الخلية وحدة البناء في الكائنات الحية.**
- **يذكر وظيفة كل مكون من مكونات الخلية النباتية والخلية الحيوانية.**
- **يقارن بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية.**
- **يبين مفهوم فطر الخميرة.**
- **–يذكر أهمية فطر الخميرة.**
- **يستشعر قدرة الخالق ودور العلماء.**
- **يقيم قدرة الله في خلق الإنسان.**

الدرس الثالث: اهمية الشمس للكائنات الحية

- **يوضح اهمية ضوء الشمس كمصدر للطاقة.**
- **يشرح عملية البناء الضوئي.**

- يذكر نواتج عملية البناء الضوئي.
- يقدر قدرة الخالق ودور العلماء.
- يبدي الطالب اهتماما بالنباتات.

الدرس الرابع: أجزاء النبات ووظائفها

- يميز بين اجزاء النبات المختلفة.
- يوضح صفات اجزاء النبات المختلفة.
- يذكر وظيفة كل جزء من أجزاء النبات.
- يستنتج بعض الأجزاء التي تؤكل من النباتات.
- يرسم أجزاء النبات بشكل صحيح.
- يستشعر عظمة الله سبحانه وتعالى في خلق النباتات.
- يدرك الطالب أهمية النبات.

٤/٢ تصميم محتوى الفصل المعكوس

ومن خلال تحديد الأهداف التعليمية في صورتها النهائية، تم استخلاص محتوى المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية، الذي يغطي هذه الأهداف ويعمل على تحقيقها، وبناءًا على ما سبق أعدت الباحثة المحتوى التعليمي في صورته المبدئية، ثم قامت بعرضه مع الأهداف الخاصة بها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال مناهج وطرق تدريس العلوم ملحق (١)، وذلك للتعرف على آرائهم فيما يلي:

- مدى ارتباط المحتوى التعليمي بالأهداف التعليمية الموضوعة له؛ وذلك بوضع علامة (√) في الخانة التي تعبر عن رأي المحكم، سواء أكان مرتبط أو متوسط أو غير مرتبط.
- مدى كفاية المحتوى لتحقيق الأهداف التعليمية؛ وذلك بوضع علامة (√) في الخانة التي تعبر عن رأي المحكم، سواء أكان كافي أو متوسط أو غير كافي.

مدى ملائمة الأنشطة لتحقيق الأهداف وذلك بوضع علامة (√) في الخانة التي تعبر عن رأى المحكم، سواء أكان ملائم أو متوسط أو غير ملائم، فكان شكل الاستمارة التي عرضت على المحكمين كما هو بجدول (٥):

جدول (٥)
تصميم استمارة التحكيم على المحتوى التعليمي

الهدف	المحتوى	الارتباط بالأهداف			كفاية المحتوى			مدى ملائمة الانشطة لتحقيق الاهداف		
		مرتبط	متوسط	غير مرتبط	كافي	متوسط	غير كافي	ملائم	متوسط	غير ملائم

عقب ذلك المعالجة الاحصائية لإجابات السادة المحكمين بحساب النسبة المئوية لمدى ارتباط المحتوى التعليمي بالأهداف، وتقرر اعتبار المحتوى التعليمي الذي يجمع على تحقيقه للهدف أقل من ٨٠% من المحكمين لا يحقق الهدف بالشكل المطلوب، وبالتالي يستوجب إعادة النظر فيه بناء على توجيهاتهم.

كما تمت المعالجة الإحصائية لإجابات المحكمين بحساب النسبة المئوية لمدى كفاية المحتوى لتحقيق الأهداف التعليمية، وتقرر اعتبار المحتوى الذي يجمع المحكمون على كفايته لتحقيق الأهداف أقل من ٨٠% غير كاف لتحقيق الأهداف بالشكل المطلوب، وبالتالي يستوجب إعادة النظر فيه بناء على توجيهات السادة المحكمين.

وقد أسفرت آراء السادة الخبراء والمحكمين على ما يلي:

جميع محاور المحتوى التعليمي للدروس الاربعة لمادة العلوم جاءت نسبة ارتباطها بالأهداف أكثر من ٨٠%، كذلك جميع محاور المحتوى التعليمي للدروس الاربعة لمادة العلوم جاءت نسبة كفايتها لتحقيق الأهداف أكثر من ٨٠%، كذلك جميع الأنشطة جاءت نسبة ملاءمتها لتحقيق الأهداف أكثر من ٨٠%مما يعني أن نسبة الاتفاق على مدى ملائمة الأنشطة لتحقيق الأهداف السلوكية عالية، ثم تم إعداد المحتوى التعليمي للدروس الاربعة في صورته النهائية ملحق (٣) تمهيدًا للاستعانة به عند تصميم بيئة الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية.

٥/٢ تصميم استراتيجية تنظيم وعرض محتوى الفصل المعكوس

تم تقديم محتوى الفصل المعكوس بطريقة التعلم الفردي في شكل إلكتروني من خلال عرض المسرحيات المتلفزة بأساليب التواصل الثلاثة (لغة الاشارة–قراءة الشفاه–الاتصال الكلى)على قناة على اليوتيوب، حيث تم استخدام عناصر البناء الدرامي للمسرحية من

(شخصيات–حوار–اضاءة –ديكور–حبكة وغيرها) لتوضيح المحتوى التعليمي للدروس العلوم الاربعة ، وتم عرض كل مسرحية على حدة بدءا من المسرحية الاولى وحتى الرابعة ،حيث تعرض المسرحية الاولى ثم بعد ثلاثة ايام تعرض الثانية وهكذا وصولا الى المسرحية الرابعة، وعلية فأن عرض المحتوى من خلال المسرحيات المتلفزة استغرق ١٢ يوما ،حيث تعرضت المسرحيات للمفاهيم والحقائق العلمية والقيم والاتجاهات المتضمنة داخل كل درس في شكل درامي مشوق ، ثم تم الالتقاء بالتلاميذ داخل معمل العلوم بمدرستي الأمل للصم وضعاف السمع بحلوان و البساتين في اليوم التالي للعرض المسرحيات مباشرة لعقد المناقشات الصفية بنمطيها (الموجهة–التشاركية) وممارسة الانشطة التعليمة الجماعية المتعلقة بالمحتوى التعليمي الذى تم عرضة من خلال المسرحيات المتلفزة.

٦/٢ تصميم انماط التفاعل

التفاعلات هي التي تجعل عملية التعلم عملية ايجابية نشطة، وتعنى طريقة الاتصال بين (المعلم–التلميذ–المحتوى التعليمي)، فتم استخدام ادوات التفاعل التي تيسر تبادل الآراء وتوجيه الاسئلة بما يتناسب مع خصائص المعاقين سمعيا حيث تمثلت اشكال التفاعل في بيئة الفصل المعكوس فيما يلي:

- تفاعل غير مباشر: من خلال كتابة التعليقات والاسئلة بعد عرض المسرحية على قناة المخصصة على اليوتيوب.
- تفاعل مباشر: من خلال المناقشات الصفية بنمطيها الموجهة والتشاركية بين المعلم والتلميذ وأقرانه في مجموعات العمل.

٧/٢ تصميم استراتيجية التعليم للفصل المعكوس

استخدمت الباحثة هنا النموذج العام للتصميم التعليمي **Addie** وهو أسلوب نظامي لعملية تصميم التعليم يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المنتجات التعليمية ذات فاعلية وكفاءة في تحقيق الأهداف، والذي يتمثل في الخطوات التالية:

- استثارة الدافعية والاستعداد للتعلم: وذلك من خلال جذب الانتباه والعلم بالأهداف ومراجعة التعلم السابق، حيث قامت الباحثة بالتمهيد لموضوع كل مسرحية متلفزة واستثارة دافعية

المتعلمين نحو موضوعات المسرحيات الاربعة (النجوم والكواكب – الخلية وحدة بناء الكائن الحي– أهمية الشمس للكائنات الحية– اجزاء النبات ووظائفه).

- تقديم التعلم الجديد: عن طريق عرض المسرحيات المتلفزة من خلال قناة خاصة على اليوتيوب وايضا توفيرها من خلال أسطوانات مدمجة للتلاميذ وللتتناسب مع طبيعة الاعاقة السمعية قدمت باستخدام ثلاثة اساليب للتواصل وهي (لغة الاشارة–قراءة الشفاه–الاتصال الكلى) على النحو التالي:

- المجموعة الاولى: قدمت لهم المسرحيات المتلفزة مع اضافة فيديو للغة الاشارة.
- المجموعة الثانية: قدمت لهم المسرحيات المتلفزة مع اضافة فيديو قراءة الشفاه.
- المجموعة الثالثة: قدمت لهم المسرحيات المتلفزة مع اضافة فيديو للاتصال الكلى.

ثم اجرت الباحثة المناقشات الصفية (الموجهة– التشاركية) في اليوم التالي لعرض المسرحية المتلفزة وهي خطوة مهمة تساعد في التحقق من وصول الهدف من المسرحيات المتلفزة وما جاء بها من مفاهيم وحقائق علمية وقيم واتجاهات متضمنه مما يساعد في تحسين الاتجاه نحو ماده العلوم والتواصل الاجتماعي بين المعلم والتلميذ وأقرانه داخل مجموعات العمل، حيث تم ما يلي:

⇦ اولا بالنسبة للمناقشة التشاركية

–يقوم المعلم بتزويد التلاميذ المشاركين في بداية المناقشة ببعض التفاصيل عن الموضوع أو المشكلة المطلوب اقتراح حلول لها بحيث تكون مرتبطة بالمحتوى التعليمي من مفاهيم وحقائق علمية وقيم واتجاهات متضمنه بالمسرحيات المتلفزة، وفى هذا البحث تم صياغة موضوع المناقشة في شكل مجموعة اسئلة متدرجة الصعوبة.

– يتم تقسيم التلاميذ لمجموعات صغيره ٣ – ٥ تلميذ ويترك للتلاميذ تحديد دور كل منهم في المجموعة وتحديد المهام الفرعية وتوزيعها بأنفسهم.

– يقوم المعلم بتحديد المدة الزمنية المتاحة للمناقشة على أن يتم ذلك في شكل منتظم مثل (حصة العلوم او حصة النشاط المدرسي)

- يطلب من التلاميذ المشاركين بعد المناقشة تقديم تقرير أو نشاط عما تم عرضه في المناقشة وذلك لتقييم ما تم استيعابه من الأهداف التعليمية المراد تحقيقها.

– التفاعل بين المعلم وأفراد المجموعة تكاد تكون معدومة حتى لا تؤثر على ما يطرحونه من أفكار وحلول، كما أن النقاش الحر دون قيود من المعلم ربما يجعل التلاميذ تقترح بعض الحلول المبتكرة للمشكلات والتي تم صيغتها في شكل مجموعة من الاسئلة في بداية المناقشة.

⇦ ثانيا بالنسبة للمناقشة الموجهة

– يقوم المعلم بتزويد التلاميذ المشاركين في بداية المناقشة ببعض التفاصيل عن الموضوع أو المشكلة المطلوب اقتراح حلول لها بحيث تكون مرتبطة بالمحتوى التعليمي من مفاهيم وحقائق علمية وقيم واتجاهات متضمنه بالمسرحيات المتلفزة، وفى هذا البحث تم صياغة موضوع المناقشة فى شكل مجموعة اسئلة متدرجة الصعوبة.

– تقسيم التلاميذ لمجموعات صغيره ٣ – ٥ تلميذ مع تحديد دور كل واحد فى المجموعة (قائد المجموعة – المسجل) وتحديد دور المجموعة ككل

– تحديد المدة الزمنية المتاحة للمناقشة بشكل منتظم مثل (حصة العلوم–حصة النشاط المدرسي)

– يقوم المعلم بربط أفكار التلاميذ وأراءهم بعضها مع بعض عن طريق تقديم المزيد من الأسئلة فمثلا يأخذ بأحد المقترحات لحل المشكلة او ظاهرة ويضعه على السبورة للتلاميذ الآخرين لتوجيهه ومناقشته مع باقي أقرانه مما يشجعهم على الانخراط واستيعاب أفكار بعضهم البعض.

– يطلب من المشاركين بعد المناقشة تقديم تقرير أو نشاط عما تم عرضه في المناقشة وذلك لتقييم ما تم استيعابه من الأهداف التعليمية المراد تحقيقها.

– في نهاية المناقشة يقوم المعلم تلخيص أهم النقاط والمفاهيم التي توصلت لها المناقشة.

- **تشجيع مشاركة المتعلمين وتنشيط استجاباتهم: من خلال مجموعة من الأنشطة التي تلي كل مناقشة، والتوجيه للتعلم، والتعزيز والرجع.**

قياس الأداء: من خلال تطبيق مقياس الاتجاه نحو العلوم والتواصل الاجتماعي، وهي خطوة تم تطبيقها بعد الانتهاء من عرض المسرحيات المتلفزة بأساليب التواصل (لغة الاشارة–قراءة الشفاه–الاتصال الكلى) المتضمنة للمحتوى التعليمي للدروس الاربعة (النجوم والكواكب – الخلية وحدة بناء الكائن الحي– أهمية الشمس للكائنات الحية–

اجزاء النبات ووظائفه) وما تلاها من مناقشات صفية بنمطيها الموجهة والتشاركي والأنشطة تعليمة المصاحبة لهما وعلية فقد تم تصميم الاستراتيجية بشكل تفصيلي بحيث تتضمن العناصر التالية (أنظر ملحق ٤) وذلك بعد تحكيمها والتحقق من سلامتها، وقد اتفق أكثر من ٨٠% من السادة المحكمين علي الدقة والسلامة العلمية للاستراتيجية كما قامت الباحثة بالتعديلات التي أقرها السادة المحكمين، وأصبحت في شكلها النهائي كما بجدول التالي:

جدول (٥)
استمارة تصميم الاستراتيجية التعليمية للفصل المعكوس

عنوان الدرس	الأهداف	الأنشطة	مدة تنفيذ النشاط	بيئة التعلم	تقييم النشاط	مدى ارتباط الأنشطة بالتقييم		ملاحظات
						مرتبط	غير مرتبط	

٨/٢ اختيار مصادر التعلم ووسائله المتعددة:

أعدت الباحثة الوسائل التعليمية (مصادر التعلم) لبيئة الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية في ضوء الأهداف التعليمية والأسلوب المناسب لكل هدف وبحيث تخدم المحتوى التعليمي الذي سبق اختياره وتحديده، وقد روعي في تلك الوسائل أن تكون متعددة ومتنوعة لتراعى الفروق الفردية بين التلاميذ، وكذلك لتثير اهتمامهم وتزيد من دافعيتهم لمشاهدة المسرحيات المتلفزة والمشاركة الفعالة والنشطة في المناقشات الصفية المتضمنة للمحتوى التعليمي للدروس مادة العلوم، ومن الوسائل التعليمية التي تساعد في تحقيق أهداف بيئة الفصل المعكوس والتي اهمها اضافة فيديو خاص بأساليب التواصل (لغة الاشارة او قراءة الشفاه او الاتصال الكلى) للمسرحيات المتلفزة الى جانب النصوص والصور والرسوم واللوحات التي ساعدت في ابراز الشخصيات بالمسرحيات، اما بالنسبة للمناقشات فقد استخدمت الوسائل المعينة مثل اللوحات والنماذج والرسومات في تنفيذ الانشطة التعليمية.

ثالثا: التطوير

وتشمل هذه المرحلة الخطوات التالية:

١/٣ إعداد السيناريو للمسرحيات المتلفزة

تأسيسًا على ما سبق، وعلى ضوء قائمة الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي، تم بناء محتوى السيناريو المبدئي للمسرحيات المتلفزة كما بالجدول (٦) من خلال ما يلي:

- **اسم المسرحية: ويذكر فيه عنوان المسرحية.**
- **المكان: ويذكر فيه المكان الذي تم فيه بناء الديكور واداء الشخصيات للأحداث وتصويرها.**
- **الزمان: يوضح الوقت الذي تتم فيه احداث المسرحية**
- **الشخصيات: وهي الشخصيات التي تمثل احداث القصة على خشبة المسرح أو داخل الموقف الدرامي في غرفة الصف.**
- **الديكور: يصف الخامات والعناصر المستخدمة في بناء الخلفيات الازمة لمشاهد المسرحية.**
- **الاضاءة: يصف نوع الاضاءة المستخدمة طبيعية او صناعية اثناء تصوير المسرحية**
- **الملابس: يصف الملابس المستخدمة لإبراز صفات الشخصيات المختلفة على خشبة المسرح أو داخل الموقف الدرامي في غرفة الصف.**
- **الحوار: الحديث الدائر على لسان الشخصيات الذي يعبر عن سير الاحداث والمواقف الدرامية وفيما يلي شكل يوضح تصميم السيناريو للمسرحيات المتلفزة.**

جدول (٦)

تصميم السيناريو للمسرحيات المتلفزة

عنوان المسرحية	
المكان	
الزمان	
الشخصيات	
الديكور	
الإضاءة	
الملابس	
الحوار	

وبعد الانتهاء من صياغة شكل السيناريو الأساسي في صورته المبدئية تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم (ملحق ١) وذلك لاستطلاع رأيهم فيما يلي:

- مدى تحقيق السيناريو للأهداف التعليمية الموضوعة.
- مدى صحة المصطلحات العلمية والفنية المستخدمة في السيناريو.
- مدى مناسبة عدد الشخصيات المستخدمة للتعبير عن المحتوى التعليمي.
- مدى ملائمة الحوار لخصائص النمو العقلية واللغوية والاجتماعية للتلميذ المعاق سمعيا

ويقوم المحكم بإبداء الرأي في العناصر السابقة؛ بكتابة ملاحظاته في المكان المخصص لها في نهاية السيناريو، أو اقتراح التعديل داخل السيناريو في الأجزاء التي تحتاج إلى تعديل.

وقد أسفرت آراء السادة الخبراء والمحكمين على ما يلي:

اتفق السادة المحكمون بنسبة اتفاق بلغت أكثر من ٨٠% على صلاحية هذا السيناريو لتصميم المسرحيات المتلفزة المقترحة، وتمت صياغته في صورته النهائية ملحق (٥) تمهيدًا لا نتاج المسرحيات المتلفزة.

٢/٣ تصميم المواقف التعليمية داخل الفصل

راعت الباحثة في تصميم المواقف التعليمية لجلسات المناقشات الصفية بنمطيها الموجهة وتشاركية أن توفر للتلاميذ تطبيق ما تعلموه من مفاهيم وحقائق علمية مجردة، وكذلك الاهتمام بالقيم والاتجاهات الإيجابية والتي من أهمها الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي بين التلاميذ والمعلم والاقران.

وقد قامت الباحثة بعرض محتوى المواقف التعليمية بنمطي المناقشة (الموجهة التشاركية) على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ومناهج وطرق تدريس العلوم ملحق (١)، وذلك من أجل استطلاع رأيهم فيما يلي:

–مدى مناسبة الموقف لتنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي بوضع علامة (✓) في المكان المناسب لها والتي تعبر عن رأى المحكم من حيث المناسبة، أو عدم المناسبة.

–مدى مناسبة الأنشطة التعليمية التي تم تحديدها داخل المحتوى التعليمي لمواقف التعلم، وذلك بوضع علامة (✓) في المكان المناسب لها والتي تعبر عن رأى المحكم سواء كانت مناسبة أو غير مناسبة، والجدول (٧) يوضح نموذج لاستمارة تحكيم محتوى مواقف التعلم لجلسات المناقشات الصفية (الموجهة – تشاركية) كما يلي:

جدول (٧)

استمارة تحكيم محتوى مواقف التعلم لجلسات المناقشات الصفية الموجهة والتشاركية

اهداف الموقف التعليمي	موضوعات المحتوى التعليمي	المواقف التعليمية الخاصة بالمناقشات الصفية الموجهة والتشاركية	مناسبة المواقف التعليمية لتنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي		مناسبة الأنشطة التعليمية	
			مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة

هذا وقد أسفرت أراء الخبراء والسادة المحكمين عما يلي:

- **جميع المواقف التعليمية كانت مناسبة حيث حصلت على نسبة اتفاق أكثر من ٨٠ % وكانت الملاحظة الوحيدة التي أشار إليها أحد المحكمين هي اختصار مقدمة الجلسة لأنها طويلة نسبيًا، وقد تم إجراء هذا التعديل بالفعل.**
- **اتفق المحكمون على ضرورة إضافة بعض الأنشطة التعليمية الخاصة بالدرس الأول والثالث لكي تعمل على المشاركة والتفاعل بشكل أكبر بين التلاميذ، وقد تم إجراء ذلك وصياغة المواقف التعليمية للمناقشات الصفية في صورتها النهائية ملحق (٦).**

رابعا: الانتاج والتنفيذ

١/٤ انتاج وسائط محتوى الفصل المعكوس

- **في هذه المرحلة تم الربط بين سيناريو المسرحيات وتنفيذه من خلال مجموعة من البرامج التالية:**
- **استخدمت الباحثة برنامج PowerPoint لكتابة واخراج تتر المسرحية حيث يحتوي على (اسم المسرحية–اسماء الممثلين والشخصية التي يقوموا بأدائها داخل**

المسرحية–اسم المخرج) ثم تم تحويلة الى صيغة الفيديو (ppsx) تمهيدا لأضافته مع باقي المشاهد المصورة للمسرحية.

- استخدمت الباحثة برنامج Adobe Premiere Pro CC لمونتاج المشاهد واللقطات المتتالية للمسرحية المصورة وقد حرصت على توظيف وسائل الانتقال بطريقة فنية دون اخلال المحتوى التعليمي المقدم بالمسرحية مثل (/ cut–fade in out)
- ثم استخدمت الباحثة برنامج (Wondershare Filmora) لأضافه فيديو الخاص بلغة الاشارة وقراءة الشفاه والاتصال الكلى الى اللقطات المتتالية للمسرحية شكل (٤) حتى يسهل على التلاميذ المعاقين سمعيا فهم احداث المسرحية وما تضمنه من مفاهيم وحقائق علمية وقيم واتجاهات وقد تم مراعاة مجموعة من المعايير في انتاج المسرحيات المتلفزة للتناسب مع طبيعة محتوى مادة العلوم وخصائص عينه البحث وهي:

- ترتبط المسرحية المتلفزة ارتباطا وثيقا بالأهداف التعليمية.
- ترتبط المسرحية المتلفزة بالمناقشة والانشطة التعليمية التي يتم ممارستها داخل القاعة الصفية او معمل العلوم.
- جودة الصورة بالفيديو الخاص بلغة الاشارة وقراءة الشفاه والتواصل الكلى.
- مرعاه الحيز المكاني لفيديو اساليب التواصل.
- يراعي التزامن بين لغة التواصل وما يتم عرضة على الشاشة.
- يوضع إطار بلون متباين حول فيديو اسلوب التواصل.
- امكانية اعادة العرض والتوقف وتقديم العرض ورجوعة.

شكل (٤) يوضح اضافة الفيديو الخاص بأسلوب التواصل الى لقطات المسرحية

- تم انشاء قناة على موقع اليوتيوب الذي يتم من خلاله البث المرئي للمسرحيات المتلفزة وتتكون من ثلاثة قوائم للتشغيل وهي:

- قائمة التشغيل الخاصة بلغة الاشارة وتم تحميل الاربع مسرحيات المتلفزة مضاف اليها مقطع الفيديو الخاص بلغة الاشارة وتخصيص رابط لها.

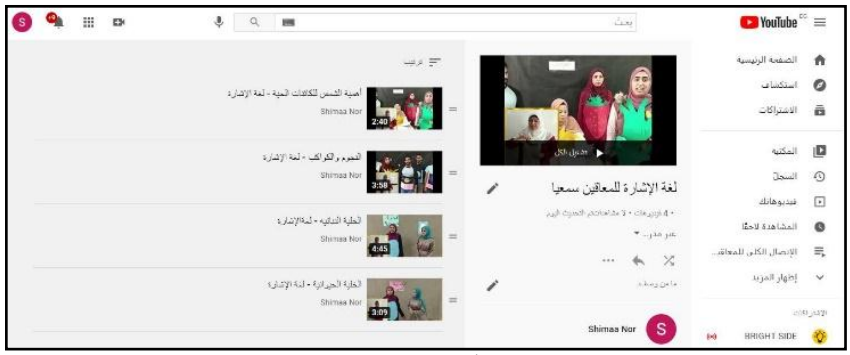
https://www.youtube.com/playlist?list=PL_1Ag5wNGP-8vxYlmLlvXGmFNwqfpqoh4

- قائمة التشغيل الخاصة بقراءة الشفاه وتم تحميل الاربع مسرحيات المتلفزة مضاف اليها مقطع الفيديو الخاص بلغة الاشارة وتخصيص رابط لها.

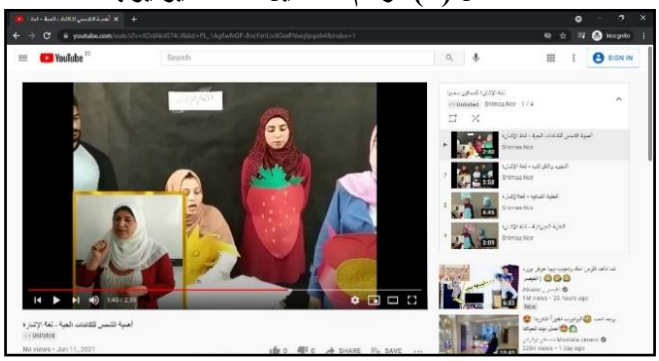
https://www.youtube.com/playlist?list=PL_1Ag5wNGP--8AqAMwcv2pTWxVD57KLJ6

- قائمة التشغيل الخاصة الاتصال الكلى وتم تحميل الاربع مسرحيات المتلفزة مضاف اليها مقطع الفيديو الخاص بلغة الاشارة وتخصيص رابط لها.

https://www.youtube.com/playlist?list=PL_1Ag5wNGP-8hYnvSf6P1XDGShEegDxUG



شكل (٥) قوائم التشغيل للقناة اليوتيوب



شكل (٦) عرض مسرحية اجزاء النبات من خلال قناة اليوتيوب

ولأحداث التكامل بين مكونات بيئة الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية تم تجهيز معمل العلوم بمجموعة من الوسائل المعينة مثل اللوحات والمجسمات والنماذج لاستخدمها في تنفيذ الانشطة المصاحبة للمناقشة الصفية بنمطيها الموجهة والتشاركية.

خامسا: مرحلة التقويم:

٥–١ –التقويم البنائي

بعد الانتهاء من إعداد المسرحيات المتلفزة بأساليب التواصل الثلاثة، تم ضبطها والتحقق من صلاحيتها للتطبيق، وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين أعضاء هيئة التدريس تخصص تكنولوجيا التعليم لإبداء رأيهم في مدى صلاحية هذه المسرحيات المتلفزة للتطبيق من خلال بطاقة تقييم مسرحيات المتلفزة ملحق (٧).

وقد أبدى السادة المحكمين بعض الملاحظات التي وضعت في الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية للمسرحيات مثل تغير بعض وسائل الانتقال بين اللقطات المتتابعة، وزيادة الحيز

المكاني لفيديو أسلوب التواصل، وقد أخذت الباحثة بهذه التعديلات، وتم تعديل المسرحيات المتلفزة حتى أصبحت في صورتها النهائية.

٢/٥ التقويم النهائي

تناولت الباحثة خطوات هذه المرحلة بشكل أكثر تفصيلًا ووضوحًا في الجزء الخاص ببناء أدوات القياس وإجراء تجربة البحث.

٣/ بناء ادوات القياس واجازتها

١/٣ إعداد مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم، وتم ذلك وفقا للخطوات الآتية:

١/١/٣ – تحديد الهدف من المقياس:

هدف هذا المقياس إلى قياس اتجاه تلاميذ الصف السادس الابتدائي نحو مادة العلوم الناتج عن دراستهم لدروس (النجوم والكواكب – الخلية وحدة بناء الكائن الحي– أهمية الشمس للكائنات الحية– اجزاء النبات ووظائفه) ببيئة الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة بأساليب التواصل الثلاثة (لغة الاشارة – قراءة الشفاه–الاتصال الكلى) والمناقشات الصفية بنمطيها الموجهة والتشاركية.

٢/١/٣ صياغة مفردات المقياس:

في هذا البحث تم صياغة عبارات المقياس وفقا لأسلوب ليكرت" الثلاثي للتقديرات المجمعة، وفيه يقدم للتلميذ عدة عبارات، وأمام كل عبارة ثلاث استجابات يختار التلميذ من بينها وهي (موافق – لا أدري – غير موافق)، وقد روعي في صياغة تلك العبارات بعض المعايير مثل:

- أن تكون العبارة بسيطة وغير مركبة
- أن تعبر عن اتجاه وليس حقيقة
- أن تكون العبارة قصيرة بقدر الإمكان
- أن تكون واضحة ومباشرة
- أن تبني العبارة في صيغة المعلوم وليس في صيغة المجهول
- ألا يستخدم في صياغة العبارات أسلوب نفي النفي. (أبو علام، ١٩٩٩)

٣/١/٣ صياغة تعليمات المقياس:

بعد الانتهاء من صياغة عبارات المقياس، تمت صياغة تعليمات المقياس في الصفحة الأولى من كراسة المقياس وروعي في صياغتها الدقة، والوضوح، والإيجاز، وسلامة صياغتها من الناحية اللغوية والعلمية، وتضمنت تلك التعليمات ما يأتي:

- بيانات التلميذ (الاسم – الفصل – المدرسة – الإدارة التعليمية)
- تعريف التلميذ بالهدف من المقياس.
- إرشادات للتلميذ يراعيها أثناء الاستجابة لعبارات المقياس.
- مثال لتوضيح كيفية الاستجابة لعبارات المقياس.

٤/١/٣ طريقة تقدير درجات المقياس:

لتقدير درجات المقياس تم تحويل استجابات التلاميذ عن كل عبارة من عبارات المقياس إلى أوزان تقديرية تتراوح من ١: ٣ وفقا لنوع العبارة (إما موجبة أو سالبة) كما يلي:

⇦ تقدر العبارات الموجبة وفقا لتقدير الدرجات الآتي:

– ثلاث درجات الاستجابة " موافق ".

– درجتان لاستجابة " لا أدري ".

– درجة واحدة لاستجابة " غير موافق ".

⇦ تقدر العبارات السالبة وفقا لتقدير الدرجات الآتي:

– ثلاث درجات الاستجابة " غير موافق ".

– درجتان لاستجابة " لا أدري ".

– درجة واحدة لاستجابة " موافق ".

وتكون الدرجة الصغرى للمقياس (٢٦) درجة بينما تكون الدرجة العظمى للمقياس هي (٧٨) درجة، ويوضح جدول (٨) الآتي نظام تقدير الدرجات للمقياس.

جدول (٨)

نظام تقدير الدرجات لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم

نوع العبارة	موافق	لا أدرى	غير موافق
موجبة	٣	٢	١
سالبة	١	٢	٣

٣/١/٥ الصورة المبدئية للمقياس

بعد الانتهاء من الخطوات السابقة، أصبح المقياس معداً في صورته المبدئية من (٢٦) عبارة.

٣/١/٦ الخصائص السيكومترية لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم:

قامت الباحثة بالتحقق من توافر الشروط السيكومترية (الصدق – الثبات) للمقياس كالآتي:

أولا: صدق المقياس

اعتمدت الباحثة في هذا البحث على صدق المحكمين، وصدق المقارنة الطرفية، وكذلك الاتساق الداخلي، وفيما يلي توضيح لذلك:

أ. **صدق المحكمين:** قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته الأولية على عدد (١٠) من المتخصصين في مجال علم النفس وتكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس العلوم؛ وذلك لإبداء الرأي حول مدى ملائمة الأبعاد لظاهرة موضع القياس ، والعبارات وما قد يوجد بها من تداخل أو تكرار، وبناءا على أراءهم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين، وقد استبقت الباحثة على العبارات التي اتفق على صلاحيتها السادة المحكمين (ملحق ١) بنسبة ٨٠% فأكثر، وبناء على الملاحظات التي أبداها المحكمين فقد تم الإبقاء على جميع العبارات الواردة بالمقياس، والتي اجمع عليها الخبراء بأنها مناسبة لقياس الاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا، وقد تم استخدام معادلة كوبر لحساب نسبة الاتفاق بين المحكمين، وقد بلغت نسبة الاتفاق على المقياس ككل (٩١.٢%) وهي نسبة مرتفعة تدل على صلاحية المقياس وذلك بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمين والتي تضمنت تعديل في صياغة بعض عبارات المقياس، وبذلك فقد أصبح المقياس في صورته النهائية ملحق (٨) بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين مكون من (٢٦) عبارة .

ب. **صدق المقارنة الطرفية:** تم استخدام اختبار مان وتيني Mann–Whitney في المقارنة بين رتب المتوسطات لمعرفة معاملات التمييز بين التلاميذ المرتفعين والمنخفضين في مستوى الاتجاه نحو مادة العلوم كما هو موضح بالجدول التالي (٩):

جدول (٩)
دلالة الفروق بين رتب المجموعات الطرفية (الارباعي الأعلى، والارباعي الأدنى) في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم

المتغير	مجموعة الارباعي الأعلى (مرتفعي الاتجاه نحو المادة) ن = ٨		مجموعة الارباعي الأدنى (منخفضي الاتجاه نحو المادة) ن = ٨		قيمة (U)	قيمة (W)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
الاتجاه نحو مادة العلوم	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠٠	٣٦.٠٠٠	-٣.٤١٩	دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق (٩):

أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين متوسطات رتب مجموعة الارباعي الأعلى ومتوسطات رتب مجموعة الارباعي الأدنى في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم؛ كما أن قيمة (U) دالة عند مستوى (٠.٠١)؛ مما يدل على الصدق التمييزي للمقياس، وهذا يعني تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق.

ج. الاتساق الداخلي

تم التحقق من الاتساق الداخلي لمقياس اتجاه نحو مادة العلوم من خلال التطبيق الذي تم للمقياس على العينة الاستطلاعية التي قوامها (٣٠) تلميذ وتلميذة من التلاميذ المعاقين سمعيا بمدرستي الأمل للصم وضعاف السمع بحلوان والبساتين، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس ككل باستخدام معامل ارتباط بيرسون pearson، كما يلي في جدول (١٠):

جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين عبارات مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم والدرجة الكلية للمقياس

العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للمقياس	العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للمقياس	العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للمقياس
١	**٠.٩٩١	١١	**٠.٩٣٨	٢١	**٠.٨٥٩
٢	**٠.٨٧٦	١٢	**٠.٨٨٢	٢٢	**٠.٩٥٩
٣	**٠.٩١٦	١٣	**٠.٩١٨	٢٣	**٠.٩١٤
٤	**٠.٩٠٥	١٤	**٠.٩٧١	٢٤	**٠.٩٦٥
٥	**٠.٥٥٣	١٥	**٠.٩١٥	٢٥	**٠.٩٠٨
٦	**٠.٦٥٠	١٦	**٠.٨٠٥	٢٦	**٠.٨٤٧
٧	**٠.٩١٨	١٧	**٠.٨٨٦		
٨	**٠.٩٤٦	١٨	**٠.٩٠٦		
٩	**٠.٩٠٨	١٩	**٠.٩١٦		
١٠	**٠.٩٠٥	٢٠	**٠.٦٤١		

** دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين عبارات المقياس والدرجة الكلية للأبعاد تراوحت ما بين (٠.٦٤١)، و(٠.٩٩١) وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)؛ وهذا يدل على ترابط وتماسك العبارات والمقياس ككل؛ مما يدل على أن المقياس يتمتع باتساق داخلي.

ثانياً: ثبات المقياس

تم حساب ثبات المقياس بعدة طرق وهي معامل الفا كرونباخ، والتجزئة النصفية، وذلك كما يلي:

أ. **معامل الفا كرونباخ:** استخدمت الباحثة هذه الطريقة في حساب ثبات المقياس وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (٣٠) تلميذ وتلميذة من التلاميذ المعاقين سمعيا بمدرستي الأمل للصم وضعاف السمع بحلوان والبساتين(*)، وقد بلغت قيمة معامل الفا كرو نباخ للمقياس ككل ٠.٩٨٨.

(*) مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان التابعة لادارة حلوان التعليمية، مدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين التابعة لإدارة البساتين ودار السلام التعليمية.

ب. **التجزئة النصفية**: كما تم حساب معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية، وبعد ذلك تم استخدام معادلة جوتمان، وقد بلغت قيمة معامل الثبات عند استخدام التجزئة النصفية بعد التصحيح باستخدام معادلة سبيرمان براون ٠.٩٩٠، في حين بلغ معامل الثبات باستخدام معادلة جوتمان ٠.٩٨٩ .

ج. **إعادة التطبيق**: تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون Pearson، حيث قامت الباحثة بإعادة تطبيق الاختبار على عدد (٣٠) تلميذ وتلميذة من التلاميذ المعاقين سمعيا بمدرستي الأمل للصم وضعاف السمع بحلوان والبساتين(*)، بعد (٢٠) يوم من التطبيق الأول، وقد وصلت قيمة معامل الثبات إلى (٠.٩٤٥).

وتدل هذه القيم على أن المقياس يتمتع بدرجة مناسبة من الثبات لقياس الاتجاه نحو مادة العلوم لدى التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الابتدائية، ومن ثم ثبات المقياس ككل، وهذا يعني أن القيم مناسبة يمكن الوثوق بها وتدل على صلاحية المقياس للتطبيق.

د. تحديد الزمن المناسب لتطبيق المقياس: تحدد زمن الإجابة عن المقياس بـ (٣٠) دقيقة وذلك من خلال حساب المتوسط بين أعلى زمن للإجابة (٤٥) دقيقة وأقل زمن للإجابة (١٥) عن المقياس.

٢/٣ إعداد مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي، وتم ذلك وفقا للخطوات الآتية:

١/٢/٣ تحديد الهدف من المقياس

هدف هذا المقياس إلى قياس اتجاه تلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين سمعيا نحو التواصل الاجتماعي الناتج عن دراستهم لدروس (النجوم والكواكب – الخلية وحدة بناء الكائن الحي– أهمية الشمس للكائنات الحية– اجزاء النبات ووظائفه) ببيئة الفصل المعكوس

(*) مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان التابعة لادارة حلوان التعليمية، مدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين التابعة لإدارة البساتين ودار السلام التعليمية.

القائم على المسرحيات المتلفزة بأساليب التواصل الثلاثة (لغة الاشارة – قراءة الشفاه– الاتصال الكلى) والمناقشات الصفية بنمطيها الموجهة والتشاركية.

٢/٢/٣ تحديد أبعاد المقياس

تم تحديد أبعاد المقياس في ضوء الدراسات والأبحاث السابقة (سبق الإشارة إليها في الإطار النظري) التي تناولت إعداد مقاييس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي وتحددت أبعاد مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي لهذا البحث في ثلاثة أبعاد:

- البعد الأول: بعد التعبير عن الذات.
- البعد الثاني: بعد التواصل مع الآخرين.
- البعد الثالث: بعد التواصل مع المعلمين.

٣/٢/٣ صياغة مفردات المقياس:

في هذا البحث تم صياغة عبارات المقياس وفقا لأسلوب ليكرت" الثلاثي للتقديرات المجمعة، وفيه يقدم للتلميذ عدة عبارات تتصل بأبعاد المقياس المراد قياسها، وأمام كل عبارة ثلاث استجابات يختار التلميذ من بينها وهي (موافق – لا أدري – غير موافق)، وقد روعي في صياغة تلك العبارات بعض المعايير مثل:

- أن تكون العبارة بسيطة وغير مركبة
- أن تعبر عن اتجاه وليس حقيقة
- أن تكون العبارة قصيرة بقدر الإمكان
- أن تكون واضحة ومباشرة
- أن تبني العبارة في صيغة المعلوم وليس في صيغة المجهول
- ألا يستخدم في صياغة العبارات أسلوب نفي النفي. (أبو علام، ١٩٩٩)

٤/٢/٣ صياغة تعليمات المقياس:

بعد الانتهاء من صياغة عبارات المقياس، تمت صياغة تعليمات المقياس في الصفحة الأولى من كراسة المقياس وروعي في صياغتها الدقة، والوضوح، والإيجاز، وسلامة صياغتها من الناحية اللغوية والعلمية، وتضمنت تلك التعليمات ما يأتي:

- بيانات التلميذ (الاسم – الفصل – المدرسة – الإدارة التعليمية)

- تعريف التلميذ بالهدف من المقياس.
- إرشادات للتلميذ يراعيها أثناء الاستجابة لعبارات المقياس.
- مثال لتوضيح كيفية الاستجابة لعبارات المقياس.

٣/٢/٥ طريقة تقدير درجات المقياس

لتقدير درجات المقياس تم تحويل استجابات التلاميذ عن كل عبارة من عبارات المقياس إلى أوزان تقديرية تتراوح من ١: ٣ وفقا لنوع العبارة (إما موجبة أو سالبة) كما يلي:

⇦ تقدر العبارات الموجبة وفقا لتقدير الدرجات الآتي:

- ثلاث درجات الاستجابة " موافق ".
- درجتان لاستجابة " لا أدري ".
- درجة واحدة لاستجابة " غير موافق ".

⇦ تقدر العبارات السالبة وفقا لتقدير الدرجات الآتي:

- ثلاث درجات الاستجابة " غير موافق ".
- درجتان لاستجابة " لا أدري ".
- درجة واحدة لاستجابة " موافق ".

وتكون الدرجة الصغرى للمقياس (٣٠) درجة بينما تكون الدرجة العظمى للمقياس هي (٩٠) درجة، ويوضح جدول (١١) الآتي نظام تقدير الدرجات للمقياس.

جدول (١١)

نظام تقدير الدرجات لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم

نوع العبارة	موافق	لا أدرى	غير موافق
موجبة	٣	٢	١
سالبة	١	٢	٣

٣/٢/٦ الصورة المبدئية للمقياس

بعد الانتهاء من الخطوات السابقة، أصبح المقياس معداً في صورته المبدئية من (٣٠) عبارة تتوزع على أبعاده الثلاثة بحيث يكون لكل بعد (١٠) عبارات.

٣/٢/١٧الخصائص السيكومترية لمقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعياً:

قامت الباحثة بالتحقق من توافر الشروط السيكومترية (الصدق – الثبات) للمقياس كالآتي:

أولا: صدق المقياس

اعتمدت الباحثة في هذا البحث على صدق المحكمين، وصدق المقارنة الطرفية، وكذلك الاتساق الداخلي، وفيما يلي توضيح لذلك:

أ. **صدق المحكمين :** قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته الأولية على عدد (١٠) من المتخصصين في مجال علم النفس وتكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس ؛ وذلك لإبداء الرأي حول مدى ملائمة الأبعاد لظاهرة موضع القياس ، والعبارات وما قد يوجد بها من تداخل أو تكرار، وبناءا على أراءهم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين، وقد استبقت الباحثة على العبارات التي اتفق على صلاحيتها السادة المحكمين (ملحق ١) بنسبة ٨٠% فأكثر ، وفيما يلي جدول (١٢) يوضح نسب اتفاق المحكمين على المقياس وأبعاده وما تتضمنه من عبارات :

جدول (١٢)

نسب الاتفاق بين المحكمين على مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي

م	أبعاد المقياس	نسب الاتفاق
١	التعبير عن الذات	%٩٠.٠
٢	التواصل مع الآخرين	%٩٢.٠
٣	التواصل مع المعلمين	%٨٨.٠
	نسبة الاتفاق على المقياس ككل	%٩٠.٠

وبناء على الملاحظات التي أبداها المحكمين فقد تم الإبقاء على جميع العبارات الواردة بالمقياس ، والتي اجمع عليها الخبراء بأنها مناسبة لقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا ، وقد تم استخدام معادلة كوبر لحساب نسبة الاتفاق بين المحكمين، وقد بلغت نسبة الاتفاق على المقياس ككل (٩٠.٠%) وهي نسبة مرتفعة تدل على صلاحية المقياس وذلك بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمين والتي تضمنت تعديل في صياغة بعض عبارات المقياس، وبذلك فقد

أصبح المقياس في صورته النهائية ملحق(٩) بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين مكون من (٣٠) عبارة موزعة على ثلاثة أبعاد كالتالي:

- البعد الأول: بعد التعبير عن الذات ويتضمن (١٠) عبارات.
- البعد الثاني: بعد التواصل مع الآخرين ويتضمن (١٠) عبارات.
- البعد الثالث: بعد التواصل مع المعلمين ويتضمن (١٠) عبارات.

ب. **صدق المقارنة الطرفية**: وتقوم هذه الطريقة في جوهرها على مقارنة متوسطات المجموعات التي حصلت على أعلى الدرجات بالمجموعات التي حصلت على اقل الدرجات ثم حساب دلالة الفروق بين هذه المتوسطات ، وعندما تصبح لتلك الفروق دلالة إحصائية واضحة يمكن القول بأن المقياس قد حقق قدراً مطمئنا للصدق ؛ ولذلك فقد تم ترتيب الدرجات الكلية للمقياس ترتيباً تنازلياً ، وأخذ أعلي وأدني ٢٧% من الدرجات؛ لتمثل مجموعة أعلي ٢٧% التلاميذ المرتفعين في مستوى التواصل الاجتماعي ، وتمثل مجموعة أدني ٢٧% من الدرجات التلاميذ المنخفضين في مستوى التواصل الاجتماعي، وذلك باستخدام اختبار مان وتيني Mann–Whitney في المقارنة بين رتب المتوسطات لمعرفة معاملات التمييز بين التلاميذ المرتفعين والمنخفضين في الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي كما هو موضح بالجدول التالي (١٣):

جدول (١٣)
دلالة الفروق بين رتب المجموعات الطرفية (الارباعي الأعلى، والارباعي الأدنى) في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعى

المتغير	مجموعة الارباعي الأعلى (مرتفعي المهارات) ن = ٨		مجموعة الارباعي الأدنى (منخفضي المهارات) ن = ٨		قيمة (U)	قيمة (W)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
مهارات التواصل	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠	٤.٥٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠٠	٣٦.٠٠٠	-٣.٧٠٠	دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق (١٣):

أنـه يوجد فـرق ذو دلالـة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين متوسطات رتب مجموعة الارباعي الأعلى ومتوسطات رتب مجموعة الارباعي الأدنى في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي؛ كما أن قيمة (U) دالة عند مستوى (٠.٠١)؛ مما يدل على الصدق التمييزي للمقياس، وهذا يعني تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق.

ج. الاتساق الداخلي:

تم التحقق من الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي من خلال التطبيق الذي تم للمقياس على العينة الاستطلاعية التي قوامها (٣٠) تلميذ وتلميذة من التلاميذ المعاقين سمعيا بمدرستي الأمل للصم وضعاف السمع بحلوان والبساتين(*) وذلك كما يلي:

١) حساب معاملات الارتباط بين عبارات المقياس والدرجة الكلية للأبعاد كل على حده:

فقد تم استخدام معامل ارتباط بيرسون pearson لحساب معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد التابع لها، وذلك كما يلي في جدول (١٤):

جدول (١٤)

معاملات الارتباط بين عبارات مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي والدرجة الكلية لكل بعد على حدة

التعبير عن الذات		التواصل مع الآخرين		التواصل مع المعلمين	
العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للبعد	العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للبعد	العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للبعد
١	٠.٩٨٥**	١١	٠.٩١٩**	٢١	٠.٨٩٤**
٢	٠.٩٥٨**	١٢	٠.٩٦٠**	٢٢	٠.٨٨٥**
٣	٠.٩٥٢**	١٣	٠.٩٤٩**	٢٣	٠.٩٣٦**
٤	٠.٩٥٩**	١٤	٠.٩٤١**	٢٤	٠.٩٤٠**
٥	٠.٩٥٨**	١٥	٠.٩٦٥**	٢٥	٠.٩٧٢**
٦	٠.٩٧٤**	١٦	٠.٩٨١**	٢٦	٠.٩٧٢**
٧	٠.٩٦٤**	١٧	٠.٩٤٩**	٢٧	٠.٩٣٦**
٨	٠.٧٩٤**	١٨	٠.٨٢٧**	٢٨	٠.٩٦٢**
٩	٠.٩٢٨**	١٩	٠.٩٧٥**	٢٩	٠.٩٧٢**
١٠	٠.٨٩٦**	٢٠	٠.٩٥٦**	٣٠	٠.٩٥٠**

**** دالة عند مستوى (٠.٠١)**

(*) مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان التابعة لادارة حلوان التعليمية، مدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين التابعة لإدارة البساتين ودار السلام التعليمية.

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين عبارات المقياس والدرجة الكلية للأبعاد تراوحت ما بين (٠.٧٩٤)، و(٠.٩٨٥) وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١).

٢) حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس:

تم استخدام معامل ارتباط بيرسون Pearson لحساب معاملات الارتباط بين كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس ككل، وذلك كما يلي في جدول (١٥):

جدول (١٥)

معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد على حدة والدرجة الكلية لمقياس التواصل الاجتماعي

أبعاد المقياس	معامل الارتباط
التعبير عن الذات	٠.٩٦١**
التواصل مع الآخرين	٠.٩٨٠**
التواصل مع المعلمين	٠.٩٤٥**

**** دالة عند مستوى (٠.٠١)**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس تراوحت ما بين (٠.٩٤٥)، و(٠.٩٨٠) وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١).

يتضح من الجدولين السابقين (١٤)، (١٥) أن معاملات الارتباطات بين العبارات والدرجة الكلية لكل بعد، وكذلك بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمقياس ككل جميعها دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)؛ وهذا يدل على ترابط وتماسك العبارات والأبعاد والمقياس ككل؛ مما يدل على أن المقياس يتمتع باتساق داخلي.

ثانياً: ثبات المقياس

تم حساب ثبات المقياس بعدة طرق وهي معامل الفا كرونباخ، والتجزئة النصفية، وذلك كما يلي:

أ. **معامل الفا كرونباخ: استخدمت الباحثة هذه الطريقة في حساب ثبات المقياس وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (٣٠) تلميذ وتلميذة من التلاميذ المعاقين سمعيا بمدرستي الأمل للصم وضعاف السمع بحلوان و البساتين (*)، ويوضح جدول (١٥) معاملات**

الثبات لكل بعد من أبعاد المقياس وكذلك الدرجة الكلية باستخدام معامل الفا، وقد بلغت قيمة معامل الفا كرونباخ للمقياس ككل ٠.٩٩٢.

ب. **التجزئة النصفية:** **كما تم حساب معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية، ثم تم استخدام معادلة جوتمان، وجدول (١٦) يوضح معاملات الثبات.**

جدول (١٦)

قيم معامل الثبات لكل بعد من أبعاد مقياس التواصل الاجتماعي وللمقياس ككل

الأبعاد	عدد العبارات	معامل الفا كرونباخ	معامل التجزئة النصفية (سبيرمان- براون)	معامل جوتمان
التعبير عن الذات	١٠	٠.٩٨٤	٠.٩٨٣	٠.٩٨٢
التواصل مع الآخرين	١٠	٠.٩٨٦	٠.٩٧٧	٠.٩٧٦
التواصل مع المعلمين	١٠	٠.٩٨٦	٠.٩٨١	٠.٩٨١
المقياس ككل	٣٠	٠.٩٩٢	٠.٩٤٩	٠.٩٤٩

وتدل هذه القيم على أن المقياس يتمتع بدرجة مناسبة من الثبات لقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي لدى التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الابتدائية، ومن ثم ثبات المقياس ككل، وهذا يعني أن القيم مناسبة يمكن الوثوق بها وتدل على صلاحية المقياس للتطبيق.

د. تحديد الزمن المناسب لتطبيق المقياس

تحدد زمن الإجابة عن المقياس بـ (٣٠) دقيقة وذلك من خلال حساب المتوسط بين أعلى زمن للإجابة (45) دقيقة وأقل زمن للإجابة (١٥) عن المقياس.

(*) مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان التابعة لادارة حلوان التعليمية، مدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين التابعة لإدارة البساتين ودار السلام التعليمية.

٤ – التجربة الاستطلاعية للبحث

٤/١ الهدف من التجربة الاستطلاعية

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدرستي الامل للصم وضعاف السمع بحلوان والبساتين (*)، وقد بلغ قوامها (٣٠) تلميذًا وتلميذة اختيروا بطريقة عشوائية في الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠٢٠/٢٠٢١ وممن ليست لديهم معرفة مسبقة بالمحتوى المقدم من خلال الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية، حيث طبق عليهم أدوات القياس المتمثلة في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي قبليًا، ثم تطبيق استراتيجية الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية، تلى ذلك تطبيق مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم و التواصل الاجتماعي بعديًا وهدفت التجربة الاستطلاعية إلى:

- التأكد من وضوح المحتوى المقدم من خلال الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية ومدى مناسبته للتلاميذ المعاقين سمعيا.
- اكتساب الباحثة خبرة تطبيق التجربة، والتدريب عليها، بما يضمن إجراء التجربة الأساسية للدراسة الحالية بكفاءة.
- تحديد الزمن التقديري اللازم لتنفيذ التجربة الأساسية.
- تحديد الصعوبات التي قد تواجه الباحثة في أثناء تنفيذ التجربة الأساسية.
- التأكد من مناسبة المكان المخصص لإجراء التجربة الأساسية.
- التحقق من سلامة الأجهزة في أثناء التجريب.
- ضبط كلا من مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي.

٤/٢ إعداد مكان تنفيذ التجربة:

قامت الباحثة بإعداد مكان تنفيذ التجربة، وتجهيزه قبل إجراء التجربة الاستطلاعية كما يلي:

(*) مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان التابعة لادارة حلوان التعليمية، مدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين التابعة لإدارة البساتين ودار السلام.

- تم استخدام معمل العلوم الموجود بمدرستي الامل للصم وضعاف السمع بحلوان والبساتين (*) وتزويده ببعض اللوحات والمجسمات والنماذج التي ستستخدم في اجراء الانشطة التعليمية المصاحبة للمناقشات الصفية.
- الدخول على قناة اليوتيوب المحمل عليها المسرحيات المتلفزة للتأكد من جودة الصورة وسرعة تحميل.
- توفير أسطوانات مدمجة محمل عليها المسرحيات المتلفزة للتلاميذ المعاقين سمعيا الذين لم تتوافر لهم خدمه الانترنت.

٣/٤ نتائج التجربة الاستطلاعية:

- كشفت التجربة الاستطلاعية عن ثبات مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم، كما أفادت في تحديد متوسط زمن مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم وكان فى حدود ٣٠ دقيقة.
- كشفت التجربة الاستطلاعية عن ثبات مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي، كما أفادت في تحديد متوسط زمن مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي وكان فى حدود ٣٠ دقيقة
- التأكد من وضوح المحتوى المقدم من خلال الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية ومناسبته للتلاميذ المعاقين سمعيا.
- لاحظت الباحثة اهتمام التلاميذ بالتجربة ومحاولة الاستفادة بأقصى درجة ممكنة من خلال الحرص على الحضور بانتظام، وكانت هذه النتائج مطمئنة ومهيِّئة لإجراء التجربة الأساسية للدراسة.

(*) مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان التابعة لإدارة حلوان التعليمية، مدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين التابعة لإدارة البساتين ودار السلام.

٥- التجربة الاساسية للبحث

٥/١ اختيار عينة البحث

تم اختيار عينة البحث الاساسية بطريقة عشوائية من التلاميذ المعاقين سمعيا بالصف السادس الابتدائي بمدرستي الامل للصم وضعاف السمع بحلوان وبساتين (*)، في الفصل الدراسي الثاني (٢٠٢٠-٢٠٢١) وقد بلغ إجمالي عينة البحث (٣٠) تلميذ وتلميذة، تم تقسيمهم الى (٦) مجموعات تجريبيه بواقع (٥) تلاميذ لكل مجموعة تجريبيه وقد روعي ايضا تكافؤ المجموعات في نسبة توزيع الجنسين قدر الامكان.

٥/٢ تكافؤ المجموعات التجريبية

تم تحليل نتائج كل من مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم في التطبيق القبلي، ومقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي في التطبيق القبلي للمجموعات التجريبية الستة، وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ المجموعات قبل التجربة، وذلك بحساب الفروق بين

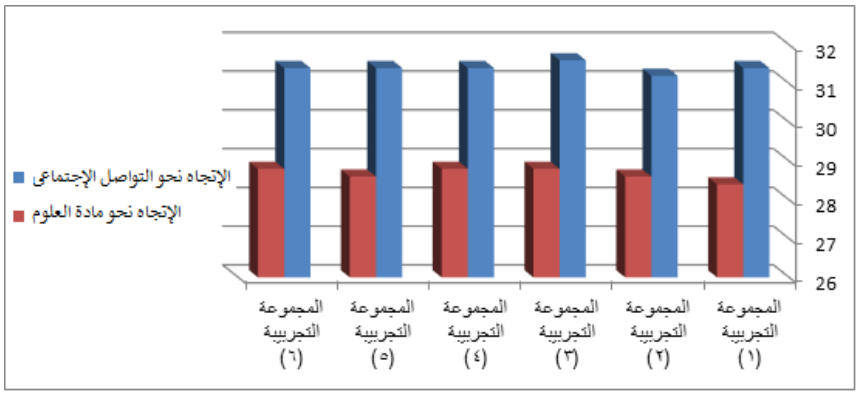
المجموعات فيما يتعلق بدرجات التطبيق القبلي لكل من مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم ومقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي، وقد تم في ذلك استخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الميل one way ANOVA لأن المجموعات التجريبية أكثر من مجموعتين حيث بلغت ستة مجموعات، ويوضح الجدول التالي دلالة الفروق بين المجموعات الستة في درجات التطبيق القبلي كالتالي:

(*) مدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان التابعة لإدارة حلوان التعليمية، مدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين التابعة لإدارة البساتين ودار السلام.

جدول (١٧)
المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي.

المجموعات	مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي		مقياس الاتجاه نحو ماده العلوم	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية (١) (مجموعة التواصل بالإشارة ونمط المناقشة الموجهة)	٣١.٤٠	١.١٤٠	٢٨.٤٠	١.٥١٧
المجموعة التجريبية (٢) (مجموعة التواصل بالشفاه ونمط المناقشة الموجهة)	٣١.٢٠	٠.٨٣٧	٢٨.٦٠	١.٦٧٣
المجموعة التجريبية (٣) (مجموعة الاتصال الكلي ونمط المناقشة الموجهة)	٣١.٦٠	٠.٨٩٤	٢٨.٨٠	١.٦٤٣
المجموعة التجريبية (٤) (مجموعة التواصل بالإشارة ونمط المناقشة التشاركية)	٣١.٤٠	١.٦٧٣	٢٨.٨٠	١.٣٠٤
المجموعة التجريبية (٥) (مجموعة التواصل بالشفاه ونمط المناقشة التشاركية)	٣١.٤٠	١.٣٤٢	٢٨.٦٠	١.١٤٠
المجموعة التجريبية (٦) (مجموعة الاتصال الكلي ونمط المناقشة التشاركية)	٣١.٤٠	١.٦٧٣	٢٨.٨٠	٠.٨٣٧

يتضح من الجدول السابق أن متوسطات المجموعات التجريبية الستة في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي جاءت متقاربة، وكذلك بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم جاءت متقاربة أيضا، مما يدل على تكافؤ المجموعات الستة، وهو ما يتضح من خلال الشكل البياني التالي (٧)



شكل (٧) متوسطات درجات المجموعات التجريبية الستة في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه نحو التواصل ولمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم

ولتأكيد النتيجة السابقة تم استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه، لتحديد مدى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعات الستة في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي ومقياس الاتجاه نحو مادة العلوم، حيث تم تحديد مصدر التباين وحساب قيمة (ف) والجدول التالي (١٧) يوضح ذلك:

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين المجموعات في الدرجات القبلية لكل من مهارات التواصل والميل نحو مادة العلوم" " one way ANOVA

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي	بين المجموعات داخل المجموعات الكلي	٠.٤٠٠ ٤٠.٨٠٠ ٤١.٢٠٠	٥ ٢٤ ٢٩	٠.٠٨٠ ١.٧٠٠	٠.٠٤٧	غير دالة عند مستوى ٠.٠٥
الاتجاه نحو مادة العلوم	بين المجموعات داخل المجموعات الكلي	٠.٦٦٧ ٤٦.٠٠٠ ٤٦.٦٦٧	٥ ٢٤ ٢٩	٠.١٣٣ ١.٩١٧	٠.٠٧٠	غير دالة عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق انه لا توجد فروق بين المجموعات التجريبية الستة في درجات كل من مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي ومقياس الاتجاه نحو مادة العلوم ، حيث بلغت قيمة (ف) في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي (٠.٠٤٧) وهي غير دالة عند مستوى (٠.٠٥) ، وبلغت قيمة (ف) في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم (٠.٠٧٠) وهي غير دالة عند مستوى (٠.٠٥) ؛ مما يشير إلى تكافؤ المجموعات التجريبية الستة قبل

البدء في إجراء التجربة، وان أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلى اختلاف في المتغيرات المستقلة للبحث ، وليس إلي اختلافات موجودة بين المجموعات قبل إجراء التجربة.

٣/٥ خطوات اجراء التجربة الاساسية

- تم تقسيم التلاميذ الصف السادس الابتدائي المعاقين سمعيا الى ست مجموعات وفق التصميم التجريبي للبحث.
- اعدت الباحثة شرحا تمهيدا مختصرا لمعلمات العلوم وتناولت فيه توضيح فكرة الفصل المعكوس القائم على مسرحيات المتلفزة والمناقشة الصفية والهدف منه بالإضافة الى توضيح الارشادات الخاصة باستخدامها قبل البدء بالتجربة الاساسية.
- ثم قامت الباحثة بتطبيق مقياس الاتجاه نحو العلوم ومقياس التواصل الاجتماعي قبليا بهدف التأكد من تكافؤ المجموعات وقد تم تطبيق المقياسين على كل مجموعة على حدة، وقد روعي عند التطبيق التنبيه على معلمات مادة العلوم شرح تعليمات المقياسين للعينة بدقة والرد على استفساراتهم في حدود التعليمات المدونة.
- قامت الباحثة بمعاونة اثنين من معلمات العلوم (*) بتعريف التلاميذ المعاقين سمعيا على كيفية تشغيل المسرحيات من خلال موقع القناة على اليوتيوب، كما تم توفيرها على اسطوانات مدمجة للتلاميذ التي لم تتوافر في منزلهم خدمة الانترنت.
- قامت الباحثة بمعاونة اثنين من معلمات العلوم بأجراء المناقشات الصفية بنمطيها الموجه والتشاركية للتلاميذ المعاقين سمعيا وتطبيق الانشطة التعليمية المصاحبة للمناقشة مثل (يقدم ملخص عن موضوع المناقشة– يصمم مجسم – يصمم لوحة– يرسم بعض الرسومات المعبرة عن مفاهيم الدرس).
- تم تطبيق المقياس الاتجاه نحو العلوم ومقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي البعدي مرة اخرى على تلاميذ كل مجموعة من المجموعات التجريبية الستة، ثم قامت الباحثة بتصحيح المقياسين، ومن ثم تفريغ الدرجات ورصدها في كشوف (ملحق ١٠) تمهيدا لمعالجتها احصائيا.

(*) ا/ فدوى مبارز معلمة العلوم بمدرسة الامل للصم وضعاف السمع بحلوان، ا/نهال محمد عبد المنعم معلمة العلوم بمدرسة امل الشيماء للصم وضعاف السمع بالبساتين.

- **ولقد استغرق تطبيق التجربة الاساسية حوالي ٣٥ يوما حيث بدأت من ٢٠٢١/٣/١٦ م الى ٢٠٢١/٤/٢٠ م بالفصل الدراسي الثاني داخل معمل العلوم بمدرستي الامل للصم وضعاف السمع بحلوان ودار السلام.**

شكل (٨) يوضح مجموعة من التلاميذ اثناء المناقشة الصفية الموجهة

شكل (٩) يوضح عمل مجموعة من التلاميذ ملخص بعد المناقشة الصفية

شكل (١٠) مجموعة من التلاميذ اثناء التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو العلوم

٤/٥ المعالجة الاحصائية

بعد الانتهاء من اجراءات التجربة الاساسية و تصحيح درجات التلاميذ في مقياس الاتجاه نحو العلوم و مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي، ورصدها فى كشوف ملحق (١٠)، قامت الباحثة باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS ver.22 في إجراء التحليلات الإحصائية ، والأساليب المستخدمة في هذا البحث هي :

- معادلة كوبر Cooper لإيجاد نسب الاتفاق بين المحكمين.
- أسلوب الفا كرونباخ والتجزئة النصفية وإعادة التطبيق لحساب ثبات أدوات القياس.
- معامل ارتباط بيرسون Pearson لتقدير الاتساق الداخلي لأدوات القياس.
- اختبار مان وتيني Mann–Whitney لحساب صدق المقارنة الطرفية في أدوات القياس.
- استخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه one way ANOVA للكشف عن تكافؤ المجموعات، وذلك بحساب دلالة الفروق بين المجموعات في درجات كل من الاختبار القبلي والمقياس القبلي.
- استخدام تحليل التباين ثنائي الاتجاه two way ANOVA للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعات في درجات التطبيق البعدي.
- حساب حجم الأثر لحساب تأثير المتغيرات المستخدمة في البحث.

وفيما يلي عرض للنتائج التي أسفر عنها التحليل الإحصائي للبيانات وفق أسئلة البحث و تسلسل عرض الفروض التي تمت صياغتها سابقا و تفسير النتائج التي توصل اليها، كما يتناول مجموعة من التوصيات، والبحوث المقترحة على ضوء ما اسفرت عنه من نتائج.

١ – إجابة السؤال الأول:

ينص السؤال الأول على: ما معايير تصميم بيئة الفصل المعكوس للمعاقين سمعيًا بالمرحلة الابتدائية؟

وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال بالتوصل الى قائمة المعايير التربوية والفنية للفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا، بحيث تضمنت (٧١) معيارا، مقسمه الى معايير خاصة بالمسرحيات المتلفزة حيث شملت (٥٣) معيارا، اما المعايير الخاصة بالمناقشات الصفية والانشطة التعليمية فقد شملت (١٨) معيار.

٢ – إجابة السؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني على: ما التصميم التعليمي المناسب لبيئة الفصل المعكوس للمعاقين سمعيًا بالمرحلة الابتدائية؟

وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال حيث تم تصميم بيئة الفصل المعكوس القائم على المسرحيات المتلفزة والمناقشات الصفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا وفق نموذج العام لتصميم التعليم ADDIEمع اجراء بعض التعديلات ليتناسب مع طبيعة البحث الحالي، وتم عرضة بالتفصيل في الجزء الخاص إجراءات البحث.

٣ – إجابة السؤال الثالث والرابع والخامس

- **عرض النتائج الإحصائية الخاصة بقياس الاتجاه نحو مادة العلوم وتفسيرها.**

⇦ اختبار صحة الفروض البحثية الثلاثة المرتبطة بالاتجاه نحو مادة العلوم

ولاختبار صحة الفروض البحثية الثلاثة المرتبطة بالاتجاه نحو مادة العلوم استخدمت الباحثة أسلوب تحليل التباين ثنائي الميل two way ANOVA باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS (version 22 ، وقد تم ذلك كالآتي :

١. تحديد الإحصاء الوصفي للمجموعات الستة بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم:

تم تطبيق الإحصاء الوصفي للمجموعات الستة في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم، والجدول التالي (١٨) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية للتطبيق البعدي للمقياس:

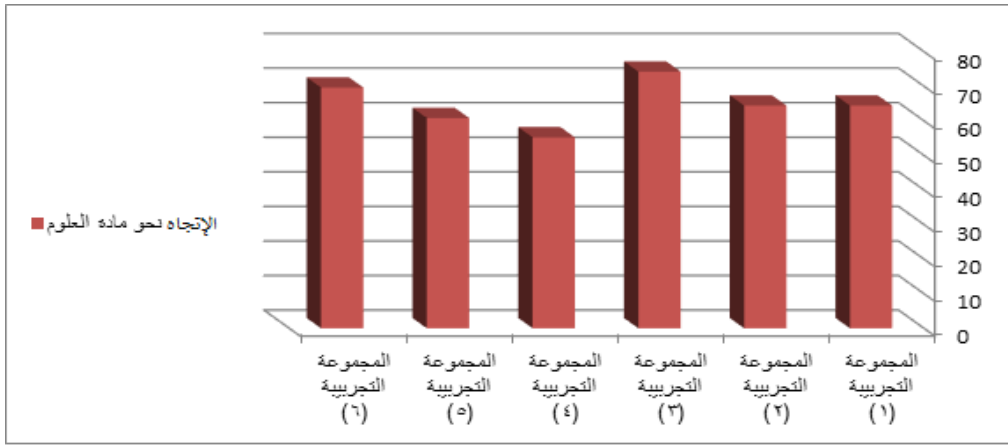
جدول (١٨)
حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم

المتغير		نمط إدارة المناقشات		المجموع
		موجهة	غير موجهة	
اساليب التواصل	لغة الإشارة	م = ٦٤.٤٠ ع = ١.١٤٠ ن = ٥	م = ٥٥.٢٠ ع = ٢.١٦٨ ن = ٥	م = ٥٩.٨٠ ع = ٥.١١٦ ن = ١٠
	قراءة الشفاه	م = ٦٤.٤٠ ع = ١.١٤٠ ن = ٥	م = ٦٠.٨٠ ع = ١.٠٩٥ ن = ٥	م = ٦٢.٦٠ ع = ٢.١٧١ ن = ١٠
	التواصل الكلى	م = ٧٤.٢٠ ع = ١.٦٤٣ ن = ٥	م = ٦٩.٦٠ ع = ١.١٤٠ ن = ٥	م = ٧١.٩٠ ع = ٢.٧٦٧ ن = ١٠
المجموع		م = ٦٧.٦٧ ع = ٤.٩٣٨ ن = ١٥	م = ٦١.٨٧ ع = ٦.٣٠٠ ن = ١٥	م = ٦٤.٧٧ ع = ٦.٢٩٦ ن = ٣٠

يوضح الجدول (١٨) السابق نتائج الإحصاء الوصفي للمجموعات الستة بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم، ويلاحظ أن هناك فرقا واضحا بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الأول موضع البحث الحالي، وهي أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ قراءة الشفاه/التواصل الكلى)، حيث بلغ متوسط درجة الكسب في مهارات التواصل لمجموعة لغة الإشارة (٥٩.٨٠) ، وبلغ متوسط درجة الكسب في الاتجاه نحو مادة العلوم لمجموعة قراءة الشفاه (٦٢.٦٠) ، بينما وجد أن درجة الكسب في الاتجاه نحو مادة العلوم لمجموعة الاتصال الكلي (٧١.٩٠)، وكذلك وجد فرق واضح بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي، وهو نمط المناقشات الصفية (موجهة – تشاركية) حيث بلغ متوسط درجة الكسب في الاتجاه نحو مادة العلوم للمجموعة ذوى نمط المناقشات الموجهة (٦٧.٦٧) ، وبلغ متوسط درجة الكسب في مهارات التواصل للمجموعة ذوى نمط المناقشات التشاركية (٦١.٨٧).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها جدول (١٨) أن هناك اختلاف بين متوسطات المجموعات الستة في إطار التفاعل بينها ، وهى كما يلي : مجموعة لغة الإشارة مع نمط المناقشة الموجهة (٦٤.٤٠)، بينما بلغت مجموعة قراءة الشفاه مع نمط المناقشة الموجهة (٦٤.٤٠)، في حين أن الاتصال الكلي مع نمط المناقشة الموجهة كان (٧٤.٢٠)، بينما

جاء متوسط مجموعة لغة الإشارة مع نمط المناقشة التشاركية كان (٥٥.٢٠)، كما جاء متوسط مجموعة قراءة الشفاه مع نمط المناقشة التشاركية (٦٠.٨٠) ، في حين أن الاتصال الكلي مع نمط المناقشة التشاركية كان (٦٩.٦٠)، وهو ما يتضح من خلال الشكل التالي (٨) :



شكل (٨) متوسطات درجات المجموعات التجريبية الستة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم

٢ . عرض النتائج الاستدلالية بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو ماده العلوم:

وللتعرف على ما إذا كانت هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين هذه المتوسطات أم لا، تم استخدام تحليل التباين الثنائي المتلازم، والجدول التالي (١٩) يوضح نتائج ذلك التحليل لدرجات أفراد عينة البحث في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم:

جدول (١٩)
نتائج تحليل التباين ثنائي الميل (٢×٢) لدرجات أفراد العينة على مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة	مربع آيتا	حجم الأثر
اساليب التواصل	٨٠٢.٤٦٧	٢	٤٠١.٢٣٣	١٩٢.٥٩٢	دالة عند مستوى ٠.٠٥	٠.٩٤١	كبير
نمط المناقشة الصفية	٢٥٢.٣٠٠	١	٢٥٢.٣٠٠	١٢١.١٠٤	دالة عند مستوى ٠.٠٥	٠.٨٣٥	كبير
التفاعل بينهما	٤٤.٦٠٠	٢	٢٢.٣٠٠	١٠.٧٠٤	دالة عند مستوى ٠.٠٥	٠.٤٧١	كبير
الخطأ	٥٠.٠٠٠	٢٤	٢.٠٨٣				
الكلي	١٢٦٩٩١.٠٠٠	٣٠					

وباستقراء النتائج وبالتحديد في السطر المرتبط بأساليب التواصل يتضح أن قيمة (ف) بلغت (١٩٢.٥٩٢)؛ حيث أن هذه القيمة دالة عند مستوى (٠.٠٥)، وهذا يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعات الدراسة في متوسط درجات مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم راجعة إلى تأثير أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ قراءة الشفاه/الاتصال الكلى).

وتشير هذه النتيجة إلى وجود فرق بين متوسطي درجات التلاميذ في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم راجع لاختلاف اساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) بصرف النظر عن نمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس.

كما أشارت نتائج جدول (١٩) إلى أن حجم تأثير أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة جاء كبير حيث وصلت قيمة مربع آيتا إلى (٠.٩٤١) وهو ما يدل على التأثير الكبير لأساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم لدى عينة البحث.

ولتحديد اتجاه الفرق قامت الباحثة بعمل مقارنة ثنائية البعد بين المتوسطات باستخدام اختبار توكي Tukey للمقارنات البعدية ويوضح الجدول (٢٠) نتائج اختبار الفروق بين

المتوسطات للمجموعات في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم نتيجة للاختلاف في أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة بصرف النظر عن نمط المناقشة الصفية ببيئة الفصل المعكوس.

جدول (٢٠)
نتائج اختبار توكي Tukey للمقارنات البعدية في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم نتيجة لاختلاف أساليب التواصل

أساليب التواصل	المتوسطات	لغة الإشارة	قراءة الشفاه	الاتصال الكلى
لغة الإشارة	٥٩.٨٠٠	ـــــ	٢.٨٠*	١٢.١٠*
قراءة الشفاه	٦٢.٦٠٠		ـــــ	٩.٣٠*
الاتصال الكلى	٧١.٩٠٠			ـــــ

(*) دالة عند مستوى (٠.٠٥)

***** وتشير نتائج الجدول السابق إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعة التواصل بلغة الإشارة ومجموعة قراءة الشفاه لصالح مجموعة قراءة الشفاه ، كما ظهر فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعة التواصل بلغة الإشارة ومجموعة الاتصال الكلي لصالح مجموعة الاتصال الكلي، كما ظهر فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعة التواصل بقراءة الشفاه ومجموعة الاتصال الكلي لصالح مجموعة الاتصال الكلي ، وهو ما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم نتيجة لاختلاف أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة بصرف النظر عن نمط المناقشة الصفية ببيئة الفصل المعكوس.**

وبناء على ما تقدم تم رفض الفرض الصفرى الأول، وقبول الفرض البديل الذي يشيرالى أنه " يوجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو العلوم ترجع للأثر الأساسي لأساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) بصرف النظر عن نمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس".

وتتفق نتيجة البحث الحالي مع:

- دراسة كانون وسيمبسون cannon & Simpson(2005) ودراسة شيبسي وريلي Schibeci & Riely (2004) والتي اشارتا إلى ان الاتجاهات المرغوبة نحو

مادة العلوم تعمل على اكتساب الطلاب المعرفة العلمية وتطوير مهارات التفكير لديهم، وايضا دراسة شريجلي Shrigley (2006, Pp. 97 – 113) التي اكدت ان الاتجاهات الايجابية نحو مادة العلوم تؤثر في تحصيل الطالب للمادة العلمية ودرجة تقبله لها كما تؤثر في عملية التواصل بين الطلبة بعضهم البعض ومع معلميهم بشكل ايجابي وتزيد رغبتهم في الاعمال التطوعية في مجتمعهم، بينما اشارت دراسة جيرمان (German 2006,56) الى وجود علاقة بين الاتجاه الايجابي نحو العلوم و قدرة التلاميذ على التفاعل الاجتماعي والعمل المشترك مع الاخرين وقدرتهم في تحقيق ذواتهم وكذلك انجازهم في الاختبارات التحصيلية للمادة الدراسية.

وتتفق هذه النتيجة مع نظرية الدور التي تؤكد على مفهوم التفاعل بين الذات والدور من ناحية وبين الأشخاص مع بعضهم البعض من ناحية أخرى، ويتميز الدور بأنه ذو طبيعة معيارية(ملزمة) كما يتميز بأنه ذو طبيعة تنبؤية تمكن من التنبؤ بأنماط السلوك المتوقعة في إطار أدوار معينة، فالفرد يتنبأ عن سلوك متوقع فيعد نفسه لمواجهته بسلوك مناسب، وايضا النظرية البنائية التي تؤكد على العلاقة التبادلية بين الذات العارفة، وموضوع المعرفة على اهمية التعلم من خلال السياق ولذلك لم يعد المتعلم جامدا بل علية ان يبنى معرفته الجديدة من خلال التفاعل مع بيئة، وبذلك يستطيع ان يكتسب القيم والاتجاهات الايجابية نحو ماده العلوم من خلال ما يعرض علية من مواقف درامية للشخصيات الموجودة بالمسرحيات المتلفزة والتي قدت المفاهيم والحقائق العلمية في شكل جذاب وشيق للتلاميذ المعاقين سمعيا مع اضافة الفيديو الخاص بأساليب التواصل الثلاثة (لغة الاشارة–قراءة الشفاه–الاتصال الكلى) ، بينما النظرية المعرفية أكدت على ان حدوث التعلم يتم بحدوث تغيرات داخل البنية المعرفية في عقل المتعلم، ويتم ذلك عن طريق الاهتمام بكيفية اكتساب المعرفة وهذا مرتبط بالقالب الدرامي الذى قدمت فيه المفاهيم والحقائق العلمية لمادة العلوم من خلال شخصيات محببه وجذابة للتلاميذ المعاقين سمعيا مما يغير من اتجاه السلبى نحو مادة العلوم، وأيضا نظرية معالجة المعلومات و تستند على أساس أن الاتصال هو أساس عملية معالجة المعلومات عن طريق قياس كمية المعلومات في أي رسالة ويمكن الاستفادة من نتائج هذه النظرية من خلال مراعاة محتوي الرسالة

التعليمية المقدمة للتلميذ المعاق سمعيا وطريقة تقديمها، بحيث نضع في الاعتبار كم ونوع وطريقة تقديم المعلومات.

وترجع الباحثة هذه النتيجة الى تأثر التلاميذ المعاقين سمعيا بعض شخصيات المسرحيات المتلفزة حيث انها من البيئة المحيطة بهم مؤلفة بالنسبة لهم مما ساعدهم على فهم المفاهيم والحقائق العلمية المجردة بمادة العلوم بالإضافة الى وجود فيديو اساليب التواصل (لغة الاشارة–قراءة الشفاه–الاتصال الكلى)، كما ان موضوع وفكرة المسرحية كانت بسيطة وتم ابرازها من خلال ديكور وملابس والاضاءة مما ساعد على توصيل المحتوى التعليمي بشكل شيق وجذاب لعينة البحث

وباستقراء النتائج وبالتحديد في السطر المرتبط بنمط إدارة المناقشات الصفية يتضح أن قيمة (ف) بلغت (١٢١.١٠٤)؛ حيث أن هذه القيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)، وهذا يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعات البحث في متوسط درجات مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم راجعة إلى تأثير نمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية).

وتشير هذه النتيجة إلى وجود فرق بين متوسطي درجات التلاميذ في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم راجع إلى تأثير نمط المناقشة الصفية بصرف النظر عن أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ لغة الشفاه/الاتصال الكلى).

كما أشارت نتائج جدول (٢٠) إلى أن حجم تأثير نمط المناقشة الصفية جاء كبير حيث وصلت قيمة مربع آيتا إلي (٠.٨٣٥) وهو ما يدل على التأثير الكبير لنمط المناقشة الصفية في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعياً .

ولتحديد اتجاه الفرق تم حساب متوسطات درجات تلاميذ المجموعات التجريبية؛ حيث بلغت قيمة متوسطات درجات تلاميذ نمط المناقشة الموجهة (٦٧.٦٧) ، بينما بلغ متوسطات درجات تلاميذ نمط المناقشة التشاركية (٦١.٨٧) ، وتشير هذه النتيجة إلى وجود فرق بين متوسطي درجات التلاميذ في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم لصالح تلاميذ نمط المناقشة الموجهة بصرف النظر عن أساليب التواصل المستخدم معهم .

***** وبناء على ما تقدم تم رفض الفرض الصفرى الثاني، وقبول الفرض البديل الذي يشير الى أنه " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ**

المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم نتيجة لاختلاف نمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) بصرف النظر عن أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ لغة الشفاه/الاتصال الكلى) ببيئة الفصل المعكوس ".

وتتفق هذه النتيجة مع كل من:

دراسة جونسون (2006) Johnson التي توصلت الى فاعلية المناقشة الموجهة على الأداء المهاري ومهارات التفكير العلمي والاتجاه نحو المادة، وكذلك دراسة محمد جابر (٢٠٠٨) أكدت فاعلية طريقة المناقشة الموجهة في تنمية مهارات الفهم للنصوص القرآنية للصف الأول الثانوي، و دراسة شادويك و رالستون Chadwick & Ralston (2010) توصلت إلى أن المناقشة المنظمة أكثر فعالية في عملية التعلم من المناقشة التشاركية ويرجع ذلك للدعم المستمر المقدم من المعلم يكون بشكل اكبر، و دراسة محمد شعبان (٢٠١٣) أكدت على فاعلية أسلوب تحكم المعلم في إدارة المناقشة الالكترونية في كل من التحصيل ومهارات حل المشكلات، و كذلك دراسة سوسن إبراهيم ونهى محمود (٢٠١٧) توصلت إلى فاعلية نمط المناقشة الالكترونية المنظمة عن المناقشة الالكترونية الحرة في تنمية مهارات إنتاج المحتوي الالكتروني وكذلك تنمية مهارات تنظيم وتحقيق الذات والاستقلالية لطلاب الدراسات العليا وطلاب الدبلوم العام شعبة التعليم الالكتروني.

ومن النظريات التي أكدت على هذه النتيجة:

مع نظرية الحوار والتي أكدت على أهمية عامل الاتصال بين البشر والتفاعل الاجتماعي بينهم ، وقد تم تطوير هذه النظرية بوصفها نظرية للتعلم ، حيث تؤكد على أن الحوار بين المتشاركين في المجموعة يمدهم بفائدة تختلف في النوع والدرجة من شخص لأخر، وأن هذا الحوار يمر بثلاث مستويات تبدأ بمناقشة عامة، ثم مناقشة الموضوع ، ثم التحدث عن التعلم الذي تم حدوثه، وهذا الحوار له دور كبير في تصميم التفاعل بين المتعلمين و كذلك النظرية المعرفية التي أكدت على أهمية تفاعل الطلاب مع أقرانهم من خلال العمل الجماعي حيث تفترض أن التفاعل بينهم يزيد من مستوي إتقانهم للمهارات الأدائية نتيجة لعمليات الشرح وتوضع المعلومات والمفاهيم لبعضهم البعض بالمجموعة ، كذلك النظرية البنائية التي اكدت ان المتعلم يبنى معرفته الجديدة من خلال التفاعل مع أقرانه ومعلمه أثناء الحوار عن طريق طرح الأفكار والحلول والتفكير بطريقة نقدية والقدرة على

التجريب والاستكشاف مع الدعم والمساندة من المعلم باستمرار، يؤكد بيركينز Perkins (١٩٩٩) ان تعلم الأفراد كمجموعة يفوق تعلم كل منهم على حده، وان تعاون الأفراد يجعل تعلم كل منهم اقوي وأفضل حيث يشكل التفاعل بينهم علاقة تبادلية وهنا يظهر دور المناقشات الموجهة في توفير سياقات ذات معني ومغزى للتعلم مع توجيه المعلم.

وترجع الباحثة تفوق نمط المناقشة الصفية الموجه عن المناقشة التشاركية الى تحكم المعلمة عن طريق أحدث التوازن بين أهداف التعلم المطلوب تحقيقها وبين السماح للتلاميذ للتعبير عن أراءهم وأفكارهم، كما قامت المعلمة بربط أفكار التلاميذ وأراءهم بعضها مع بعض عن طريق تقديم المزيد من الأسئلة مما شجع التلاميذ على الانخراط و استيعاب أفكار بعضهم البعض ، و تأكد من مشاركة جميع التلاميذ في المناقشة بشكل فعال عن طريق تقديم المحفزات وتغذية الراجعة باستمرار، وفى نهاية المناقشة قدمت المعلمة تلخيص لاهم المفاهيم والحقائق العلمية التي تم تناولها اثناء النقاش.

وباستقراء النتائج في جدول (٢٠) وبالتحديد في السطر المرتبط بالتفاعل بين أساليب التواصل ونمط المناقشة الصفية؛ يتضح أن قيمة (ف) بلغت (١٠.٧٠٤)؛ حيث أن هذه القيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)، وهذا يشير إلى انه يوجد تفاعل إحصائي دال بين أساليب التواصل ونمط المناقشة الصفية؛ وهو ما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات التلاميذ في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم نتيجة للتفاعل بين أساليب التواصل ونمط المناقشة الصفية ببيئة الفصل المعكوس.

*** وبناء على ما تقدم يتم رفض الفرض الصفري الثالث، وقبول الفرض البديل الذي يشير الى أن " توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في القياس البعدى لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم نتيجة للتفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ قراءة الشفاة/ الاتصال كلى) ونمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس ".

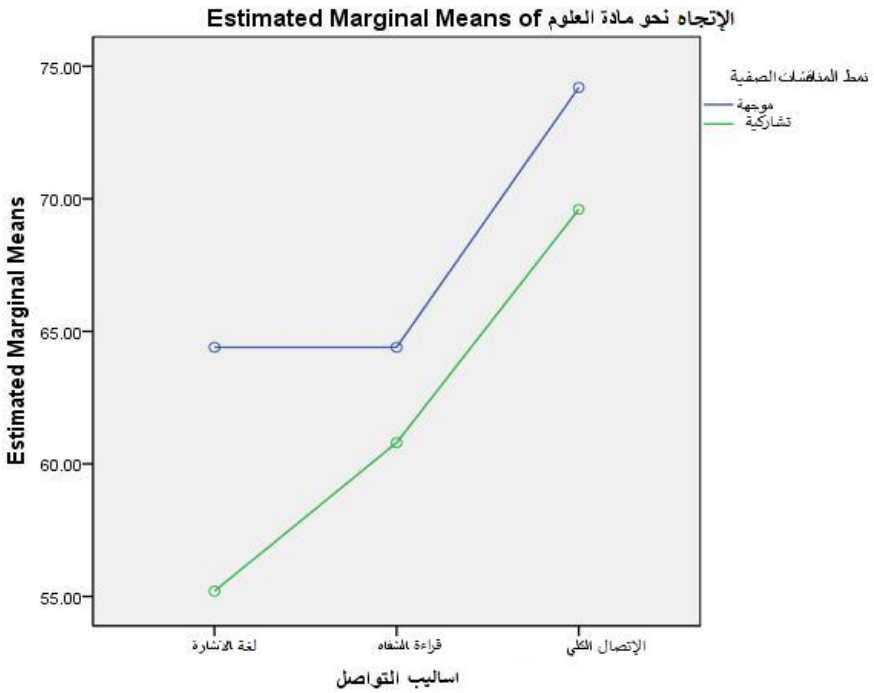
وبالبحث عن موضع الفروق بين المجموعات نتيجة للتفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة ونمط المناقشة الصفية ببيئة الفصل المعكوس، ظهرت النتائج كما يوضحها الجدول التالي (٢١):

جدول (٢١)
نتائج الفروق بين متوسطات المجموعات في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم

المقارنات بين المجموعات		متوسط الفروق	دلالة الفروق بين المتوسطات
اسلوب التواصل بالإشارة	نمط المناقشة الموجهة – التشاركية	**٩.٢٠٠	دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)
	نمط المناقشة التشاركية – الموجهة	*٩.٢٠٠-	دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)
اسلوب التواصل بالشفاه	نمط المناقشة الموجهة – التشاركية	*٣.٦٠٠	دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)
	نمط المناقشة التشاركية – الموجهة	*٣.٦٠٠-	دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)
أسلوب الاتصال الكلي	نمط المناقشة الموجهة – التشاركية	*٤.٦٠٠	دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)
	نمط المناقشة التشاركية – الموجهة	*٤.٦٠٠-	دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)

وتشير نتائج الجدول السابق إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة نمط المناقشات الموجهة ومجموعة نمط المناقشة التشاركية لصالح مجموعة المناقشة الموجهة ذوي أسلوب التواصل بلغة الإشارة، أيضا تظهر النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة نمط المناقشة الموجهة ومجموعة نمط المناقشة التشاركية لصالح مجموعة المناقشة الموجهة ذوي أسلوب التواصل بقراءة الشفاه ، كما يتضح أيضا وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة نمط المناقشة الموجهة ومجموعة نمط المناقشة التشاركية لصالح مجموعة المناقشة الموجهة ذوي أسلوب الاتصال الكلي .

والشكل التالي (٩) يوضح نمط التفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ قراءة الشفاه/ الاتصال كلى) ونمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس:



شكل (٩) يوضح نمط التفاعل بين أسلوب التواصل بالمسرحيات ونمط إ المناقشة الصفية عند تطبيق مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم

تتفق هذه النتيجة مع

دراسة هبه عبد الحفيظ عثمان (٢٠١٦) والتي هدفت الى الكشف عن أثر استراتيجية التعلم المقلوب في تحصيل طالبات الصف السابع الاساسي في مادة العلوم واتجاهاتهن نحو تعلم العلوم واظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي الدلالة ≤0.05 في التحصيل مادة العلوم لدى طالبات الصف السابع الاساسي تعزي لأثر طريقة التدريس، لكن أظهرت الدراسة ان اتجاهات الطالبات نحو مادة العلوم جاءت إيجابية بدرجة متوسطة، وأيضا دراسة فيصل شوكت (٢٠١٩) والتي هدفت الكشف عن تأثير الفصل المقلوب في تحصيل طلاب الصف الاول الثانوي في الكيمياء واتجاههم نحوها، واسفرت نتائج الدراسة ان استراتيجية الفصل المقلوب اثرت بشكل ايجابي على اداء الطلاب واصبح اعلى من المتوسط كما جاءت اتجاهات الطلبة ايجابية نحو مادة الكيمياء من خلال التفاعل مع الاقران والمعلم ومشاركة انشطة الطلاب في التعلم، و دراسة مارلو Marlow (2012) التي توصلت إلى أن الفصل المعكوس يؤثر ايجابيا في التحصيل الدراسي للطلاب و تدنى مستوي

القلق لديهم وينمى اتجاه ايجابي تجاه إجراءات التعلم حيث اظهر الطلاب استمتاعهم بالمشاركة في المناقشات واكتشاف المفاهيم الجديدة بمزيد من العمق، ودراسة ستون Stone (2013) والتي أظهرت نتائجها اندماج الطلاب في التعلم بيئة الفصل المعكوس وزيادة التحصيل في مادة الأحياء والأمراض الجينية وتحسن في أداء الواجبات المنزلية وحضور المحاضرات، ودراسة مازور وآخرين Mazur & et al (2015) التي توصلت إلى أن الفصل المعكوس كبيئة تعليمية يدعم التوظيف الفعال للأنشطة التعليمية والانهماك فيها ويلبي حاجات المتعلم ويفسح المجال له في اختيار ما يتعلم وكيفية التفاعل مع مصادر المعرفة لبناء الأفكار من خلال العمل على المشاريع.

ومن النظريات التي تؤيد هذه النتيجة:

النظرية السلوكية: والتي ترى السلوك على أنه استجابة ممكنة التعريف والقياس لمثير خارجي أو داخلي معترف به ويمكن قياسه ويمكن تعديل هذه الاستجابة بمختلف أشكال الدعم والمساندة والتشجيع أو بواسطة مكافأة وعليه فإن التعلم ينظر إليه باعتباره تغييرا يمكن أن يتم بواسطة مثيرات متنوعة. (Bigge & shermis , 1992) و كذلك نظرية التقييم المعرفي والتي ترى أن الاحداث البيئية الاجتماعية مثل التغذية الراجعة والاتصال والمكافأة التي تحث وتؤدي إلى إحداث الشعور بالفاعلية خلال القيام بعمل ما بالإضافة إلى تعزيز الدافعية الداخلية للقيام بهذا العمل، فقد تبين أن التحديات المثلى و التغذية الراجعة المعززة للكفاءة ، والتحرر من التقييمات التي تحط من قدر العمل وتسهل جميعها الدافعية الداخلية(Ryan & Deci,2000) و ايضا نظرية تجميع التلميحات التي تفترض ان تقديم البنية المعرفية في إطار تنظيم من المثيرات السمعية والبصرية يؤدى الى تسهيل عملية معالجة المعلومات (Sot, et al.,1987,Pp.208-209)

وترجع الباحثة هذه النتيجة الى:

- اتاحت بيئة الفصل المعكوس استخدام اليوتيوب لتقديم المفاهيم والحقائق والقيم المتضمنة لمادة العلوم في شكل مسرحيات متلفزة للتلاميذ المعاقين سمعيا وتوفير وقت الحصه الدراسية للمناقشات الصفية وتطبيق الأنشطة التعليمية وبتالي أصبح التلاميذ أكثر انخراطا في المواقف التعليمة وتقبلا لمادة العلوم.

- الفصل المعكوس ارتبط بشكل أساسي بتقنية الفيديو وفي هذا البحث تم تقديمه في شكل مسرحيات متلفزة مما أدى الى توظيف الإضاءة والديكور والملابس بشكل يخدم الأهداف التعليمية ويساعد في توصيلها بسهولة للتلميذ المعاق سمعيا، ويبرز الشخصيات، ويوضح زمان ومكان الذي تدور فيه الاحداث وهي طريقة جذابة ومشوقة بديلا عن الفيديو التقليدي.
- استطاعت معلمة الفصل من خلال الفصل المعكوس استغلال وقت الحصة في المناقشات الصفية وتطبيق العديد من الأنشطة تعليمية مما أدى الى زيادة فرص التفاعل الصفي والتأكيد على فهم التلاميذ المعاقين سمعيا للمحتوى التعليمي وتنمية الاتجاه الإيجابي نحو ماده العلوم.

- **عرض النتائج الإحصائية الخاصة بقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي وتفسيرها.**

⇦ اختبار صحة الفروض البحثية الثلاثة المرتبطة بالاتجاه نحو التواصل الاجتماعي

ولاختبار صحة الفروض البحثية الثلاثة المرتبطة بالاتجاه نحو التواصل الاجتماعي استخدمت الباحثة أسلوب تحليل التباين ثنائي الميل **two way ANOVA** باستخدام البرنامج الإحصائي (**SPSS (version 22** ، وقد تم ذلك كالآتي :

١. تحديد الإحصاء الوصفي للمجموعات الستة بالنسبة لمقياس الاتجاه التواصل الاجتماعي:

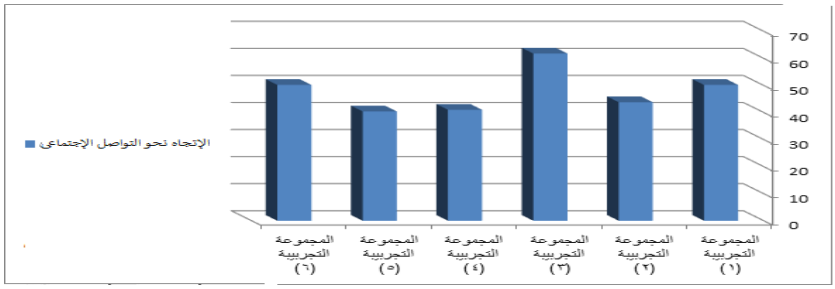
تم تطبيق الإحصاء الوصفي للمجموعات الستة في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي، والجدول التالي (٢٢) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية للتطبيق البعدي للمقياس:

جدول (٢٢)
حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي

المتغير		نمط المناقشة الصفية		المجموع
		موجهة	تشاركية	
أساليب التواصل	لغة الإشارة	م = 50.20 ع = 2.168 ن = 5	م = 41.00 ع = 3.082 ن = 5	م = 45.60 ع = 5.461 ن = 10
	قراءة الشفاه	م = 43.80 ع = 3.962 ن = 5	م = 40.40 ع = 2.302 ن = 5	م = 42.10 ع = 3.542 ن = 10
	الاتصال الكلى	م = 61.80 ع = 4.494 ن = 5	م = 50.20 ع = 3.347 ن = 5	م = 56.00 ع = 7.165 ن = 10
المجموع		م = 51.93 ع = 8.430 ن = 15	م = 43.87 ع = 5.383 ن = 15	م = 47.90 ع = 8.070 ن = 30

يوضح الجدول (٢٢) السابق نتائج الإحصاء الوصفي للمجموعات الستة بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي، ويلاحظ أن هناك فرقا واضحا بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الأول موضع البحث الحالي، وهو أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة(لغة الإشارة/ قراءة الشفاه/الاتصال الكلى)، حيث بلغ متوسط درجة الكسب في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي لمجموعة لغة الإشارة (٤٥.٦٠) ، وبلغ متوسط درجة الكسب في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي لمجموعة قراءة الشفاه (٤٢.١٠) ، بينما وجد أن درجة الكسب في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي لمجموعة الاتصال الكلي (٥٦.٠٠)، وكذلك وجد فرق واضح بين متوسطي درجات الكسب بالنسبة للمتغير المستقل الثاني موضع البحث الحالي، وهو نمط المناقشات الصفية (موجهة – تشاركية) حيث بلغ متوسط درجة الكسب في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي للمجموعة ذوى نمط المناقشات الموجهة (٥١.٩٣) ، وبلغ متوسط درجة الكسب في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي للمجموعة ذوى نمط المناقشات التشاركية (٤٧.٩٠).

كما يلاحظ من البيانات التي يعرضها جدول (٢٢) أن هناك اختلاف بين متوسطات المجموعات الستة في إطار التفاعل بينها، وهى كما يلي : مجموعة لغة الإشارة مع نمط المناقشة الموجهة (٥٠.٢٠)، بينما بلغت مجموعة قراءة الشفاه مع نمط المناقشة الموجهة (٤٣.٨٠)، في حين أن الاتصال الكلي مع نمط المناقشة الموجهة كان (٦١.٨٠)، بينما جاء متوسط مجموعة نمط لغة الإشارة مع نمط المناقشة التشاركية كان (٤١.٠٠)، كما جاء متوسط مجموعة قراءة الشفاه مع نمط المناقشة التشاركية (٤٠.٤٠) ، في حين أن الاتصال الكلي مع نمط المناقشة التشاركية كان (٥٠.٢٠)، وهو ما يتضح من خلال الشكل (١٠).



شكل (١٠) متوسطات درجات المجموعات التجريبية الستة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التواصل

٢. عرض النتائج الاستدلالية بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي:

وللتعرف على ما إذا كانت هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين هذه المتوسطات أم لا، تم استخدام تحليل التباين الثنائي المتلازم، والجدول التالي (٢٣) يوضح نتائج ذلك التحليل لدرجات أفراد عينة البحث في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي:

جدول (٢٣)
نتائج تحليل التباين ثنائي الميل (٢×٢) لدرجات أفراد العينة على لمقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة	مربع آيتا	حجم الأثر
أساليب التواصل	1045.400	2	522.700	47.090	دالة عند مستوى 0.05	0.797	كبير
نمط المناقشة الصفية	488.033	1	488.033	43.967	دالة عند مستوى 0.05	0.647	كبير
التفاعل بينهما	88.867	2	44.433	4.003	دالة عند مستوى 0.05	0.250	كبير
الخطأ	266.400	24	11.100				
الكلي	70721.000	30					

وباستقراء النتائج وبالتحديد في السطر المرتبط بأساليب التواصل يتضح أن قيمة (ف) بلغت (٤٧.٠٩٠)؛ حيث أن هذه القيمة دالة عند مستوى (٠.٠٥) ، وهذا يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعات الدراسة في متوسط درجات مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي راجعة إلى تأثير اساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) .

وتشير هذه النتيجة إلى وجود فرق بين متوسطي درجات التلاميذ في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي راجع لاختلاف اساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) بصرف النظر عن نمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس.

كما أشارت نتائج جدول (٢٣) إلى أن حجم تأثير أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة جاء كبير حيث وصلت قيمة مربع آيتا إلى (٠.٧٩٧) وهو ما يدل على التأثير الكبير لأساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة في تنمية الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي لدى عينة البحث.

حيث أن مفهوم حجم التأثير يركز علي الفرق أو حجم الارتباط بغض النظر عن مدي الثقة التي نضعها في النتائج، ويتحدد حجم التأثير، وما إذا كان صغيراً أو متوسطاً أو كبيراً من الجدول (٢٤) (رشدي فام، ١٩٩٧، ص ٥٩)

الجدول (٢٤)
المرجع المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير

حجم التأثير	صغيراً	متوسطاً	كبيراً
قيمة (η^2)	٠.٠١	٠.٠٦	٠.١٤

ولتحديد اتجاه الفرق قامت الباحثة بعمل مقارنة ثنائية البعد بين المتوسطات باستخدام اختبار توكي Tukey للمقارنات البعدية ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار الفروق بين المتوسطات للمجموعات في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي نتيجة للاختلاف في أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة بصرف النظر عن نمط المناقشة الصفية ببيئة الفصل المعكوس.

وبالبحث عن موضع الفروق بين المجموعات نتيجة للاختلاف في اساليب التواصل فقد تم استخدام اختبار توكي Tukey للمقارنات البعدية والتي يوضحها الجدول التالي (٢٤):

جدول (٢٤)
نتائج اختبار توكي Tukey للمقارنات البعدية في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي نتيجة لاختلاف أساليب التواصل

اساليب التواصل	المتوسطات	لغة الإشارة	قراءة الشفاه	التواصل الكلى
لغة الإشارة	٤٥.٦٠	—		*١٠.٤٠
قراءة الشفاه	٤٢.١٠٠		—	*١٣.٩٠
الاتصال الكلى	٥٦.٠٠			—

(*) دالة عند مستوى (٠.٠٥)

وتشير نتائج الجدول السابق إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعة التواصل بلغة الإشارة ومجموعة الاتصال الكلي لصالح مجموعة الاتصال الكلي، كما ظهر فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعة التواصل بقراءة الشفاه ومجموعة الاتصال الكلي لصالح مجموعة الاتصال الكلي، وهو ما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي نتيجة لاختلاف أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة بصرف النظر عن نمط المناقشة الصفية ببيئة الفصل المعكوس.

وبناء على ما تقدم تم رفض الفرض الصفري الرابع، وقبول الفرض البديل الذي يشير الى أنه " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في القياس البعدى لمقياس الاتجاه نحو التواصل

الاجتماعي نتيجة لاختلاف اساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ قراءة الشفاه/الاتصال الكلى) بصرف النظر عن نمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس لصالح نمط التواصل الكلي".

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من:

دراسة احمد عفت (٢٠٠٤) والتي أكدت على ان التلاميذ الصم حصلوا على أعلى الدرجات بالفصول التي تستخدم الاتصال الكلى مقارنة بالتلاميذ الصم الذين يستخدمون الطريقة الشفهية، وكذلك دراسة فتحيه احمد (١٩٩٥) التي أكدت على فاعليه استخدام استراتيجيه الاتصال الكلى في تنميه المفاهيم الهندسية لطفل مرحله التهيئة، وايضا دراسة محمد عبد الغنى(٢٠٠٥) في أن استخدام أسلوب التواصل الكلى ببرامج الكمبيوتر المقدمة لتلاميذ المعاقين سمعيا كان له اثر ايجابي في تفهمهم للآخرين، وتحصيل المادة الدراسية، واستيعابهم لما يدور حولهم بالبيئة، وكذلك تنميه التفكير الابتكاري لديهم من خلال المزج بين لغة الإشارة وقراءه الشفاه وهجاء الأصابع .

كذلك تتفق مع دراسة يوسف القريونى وآخرون (٢٠٠١) والتي توصلت الى أن استخدام اللفظ والإشارة معا أثناء الحديث مع التلاميذ المعاقين سمعيا يساعد على التغلب على الثغرات التي قد تنجم عن استخدام أي منهما بشكل متفرد، كما أن هذا الأسلوب يستجيب بشكل أفضل للخصائص المميزة لكل تلميذ فهناك بعض التلاميذ يتقنون لغة الإشارة والآخرون يتقنون قراءه الشفاه.

ومن النظريات التي تدعم هذه النتيجة:

نظرية التعلم والتي تعتبر من نظريات علم النفس إلا أن لها اتصالا وثيقا بنظريات الاتصال فالعلاقة بين المثير والاستجابة يمكن النظر إليها باعتبارها توفر لنا المناخ الأساسي لكل من عمليتي التعليم والاتصال ويمكن الاستعانة بهذه النظرية في تعاملنا مع التلميذ المعاق سمعيا بتوفير بيئة مليئة بالمثيرات اللازمة لتعلمه، وأيضا نظرية معالجة المعلومات و تستند على أساس أن الاتصال هو أساس عملية معالجة المعلومات عن طريق قياس كمية المعلومات في أي رسالة ويمكن الاستفادة من نتائج هذه النظرية من خلال مراعاة محتوي الرسالة التعليمية المقدمة للتلميذ المعاق سمعيا وطريقة تقديمها، بحيث نضع في الاعتبار كم ونوع وطريقة تقديم المعلومات، كما أكدت النظرية التوافقية أن أي اضطراب في التواصل يؤثر في

التوافق عند الفرد وأهمية الدافع وراء إرسال الرسائل وسلوك المستقبل تجاه الرسالة، وايضا النظرية النفسية الاجتماعية والتي ترى أن الاتصال بين جماعة من البشر له قواعد اذا روعي حقق الاتصال فوائده ويمكن الاستفادة من نتائج هذه النظرية من خلال ضبط سلوك التلميذ المعاق سمعيا أثناء تواصله مع أقرانه ومعلمة في المناقشات الموجهة و التشاركية داخل الحجرة الدراسية(محمد فؤاد النمر، ١٩٩٦، ص ٦٧ – ٧٤)

- وترجع الباحثة هذه النتيجة الى أن أسلوب التواصل الكلى يوفر لكل تلميذ معاق سمعيا في ان يتعلم بجميع الأشكال الممكنة للاتصال حتى تتاح له الفرصة لتنميه قدراته على التواصل الاجتماعي حيث تشمل هذه الطريقة على هجاء الأصابع والحركات التعبيرية والقراءة والكتابة واستغلال بقايا السمع لدى التلاميذ المعاقين سمعيا.

وباستقراء النتائج وبالتحديد في السطر المرتبط بنمط المناقشات الصفية يتضح أن قيمة (ف) بلغت (٤٣.٩٦٧)؛ حيث أن هذه القيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)، وهذا يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعات البحث في متوسط درجات مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي راجعة إلى تأثير نمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية).

وتشير هذه النتيجة إلى وجود فرق بين متوسطي درجات التلاميذ في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي راجع إلى تأثير نمط المناقشة الصفية بصرف النظر عن أسلوب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ لغة الشفاه/الاتصال الكلى).

كما أشارت نتائج جدول (٢٤) إلى أن حجم تأثير نمط المناقشة الصفية جاء كبير حيث وصلت قيمة مربع آيتا إلي (٠.٦٤٧) وهو ما يدل على التأثير الكبير لنمط المناقشة الصفية في تنمية الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعياً.

ولتحديد اتجاه الفرق تم حساب متوسطات درجات تلاميذ المجموعات التجريبية؛ حيث بلغت قيمة متوسطات درجات تلاميذ نمط المناقشة الموجهة (٥١.٩٣) ، بينما بلغ متوسطات درجات تلاميذ نمط المناقشة التشاركية (٤٣.٨٧) ، وتشير هذه النتيجة إلى وجود فرق بين متوسطي درجات التلاميذ في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي لصالح تلاميذ نمط المناقشة الموجهة بصرف النظر عن أسلوب التواصل المستخدم معهم .

وبناء على ما تقدم تم رفض الفرض الصفرى الخامس، وقبول الفرض البديل الذي يشير الى أنه " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي نتيجة لاختلاف نمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) بصرف النظر عن اساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ لغة الشفاه/الاتصال الكلى) ببيئة الفصل المعكوس لصالح نمط المناقشة الموجهة ".

وتتفق هذه النتيجة مع:

- **مع دراسة جونسون Johnson (2006) التي اشارت بفاعلية المناقشة الموجهة على الأداء المهاري ومهارات التفكير العلمي والاتجاه نحو المادة، كذلك دراسة سوسن إبراهيم ونهى محمود (٢٠١٧) التي توصلت إلى فاعلية نمط المناقشة الالكترونية المنظمة عن المناقشة الالكترونية الحرة في تنمية مهارات تنظيم وتحقيق الذات والاستقلالية لطلاب الدراسات العليا وطلاب الدبلوم العام شعبة التعليم الالكتروني، و و دراسة محمد شعبان (٢٠١٢) أكدت على فاعلية أسلوب تحكم المعلم في إدارة المناقشة الالكترونية في كل من التحصيل ومهارات حل المشكلات، و دراسة محمد جابر (٢٠٠٨) أكدت فاعلية طريقة المناقشة الموجهة في تنمية مهارات الفهم للنصوص القرآنية للصف الأول الثانوي**

بينما تختلف هذه النتيجة مع

- **دراسة احمد النوبي وهبه فتحي (٢٠١٣) التي أشارت إلى تفوق مجموعة المناقشة الالكترونية التشاركية على مجموعة المناقشة الالكترونية الموجهة في تعليم مهارات تصميم دروس العلوم، و دراسة توماس Thomas (2013) التي اكدت على أن المناقشة التشاركية تزيد من إيجابية ونشاط المتعلم داخل الغرفة الصفية و دراسة كيلى Kelly (2008) التي توصلت فاعلية المناقشة الجماعية في تنمية مهارات التحدث باللغة الفرنسية لطلاب التعليم الجامعي وزيادة التواصل الفعال بين الطلاب عن طريق التعبير عن أفكارهم وأراءهم.**

كما تدعم هذه النتيجة من النظريات التربوية :

- **نظرية النشاط لمورفى حيث يقسم التعلم إلى جزئيين، الأول معلومات يكتسبها المتعلم والثاني النشاط التطبيقي للمعلومات حيث يتيح للطالب اكتساب المعرفة الأساسية خلال مشاهدة الفيديو في المنزل ثم يقوم الطالب بالاشتراك في أنشطة التعلم المخططة من قبل المعلم ليطبق من خلالها ما تم تعلمه أثناء مشاهده وهو ما حدث في هذا البحث، حيث يشاهد التلاميذ المسرحيات المتلفزة المتضمنة للمحتوى التعليمي بالمنزل ثم يقوم باشتراك في المناقشات الصفية وتطبيق الأنشطة من خلال مجموعات العمل، وايضا النظرية الترابطية تفترض ان السلوك الإنساني في جوهره يتمثل في علاقات وارتباطات بين المثيرات والاستجابات ولكي نصل إلى الأفكار الأصلية التي تتسم بالتفرد لابد من الاعتماد على ما نمتلكه من أفكار تقليدية أولا، وكلما زاد عدد الأفكار والحلول المقدمة ارتفع رصيد الأفكار المفيدة (أسماء فوزي ، ٢٠١٢ ، ص ٦٥)**
- **وتري الباحثة أن عملية التعلم من خلال المناقشات الموجهة حول مفهوم معين او مشكلة محددة هي عملية إنتاج للعلاقات وتحليلها وتوظيفها في حل المشكلات وتفسير الظواهر والمفاهيم التي تواجه المتعلم، كما أنها تساعد المتعلم على ربط مواقف التعلم بمواقف مشابهة في الحياة، ويأتي دور المعلم فى تحقيق السرعة في التعلم والفاعلية والمحافظة على الدافعية**
- **وباستقراء النتائج في جدول (٢٤) وبالتحديد في السطر المرتبط بالتفاعل بين أساليب التواصل ونمط المناقشة الصفية؛ يتضح أن قيمة (ف) بلغت (٤.٠٠٣) ؛ حيث أن هذه القيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) ، وهذا يشير إلى انه يوجد تفاعل إحصائي دال بين اساليب التواصل ونمط المناقشة الصفية ؛ وهو ما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات التلاميذ في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي نتيجة للتفاعل بين أساليب التواصل ونمط المناقشة الصفية ببيئة الفصل المعكوس.**

وبناء على ما تقدم يتم رفض الفرض الصفري السادس، وقبول الفرض البديل الذي يشير الى انه " توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو التواصل

الاجتماعي نتيجة للتفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ قراءة الشفاه/ الاتصال كلى) ونمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس ".

وبالبحث عن موضع الفروق بين المجموعات نتيجة للتفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة ونمط المناقشة الصفية ببيئة الفصل المعكوس، ظهرت النتائج كما يوضحها الجدول التالي (٢٥):

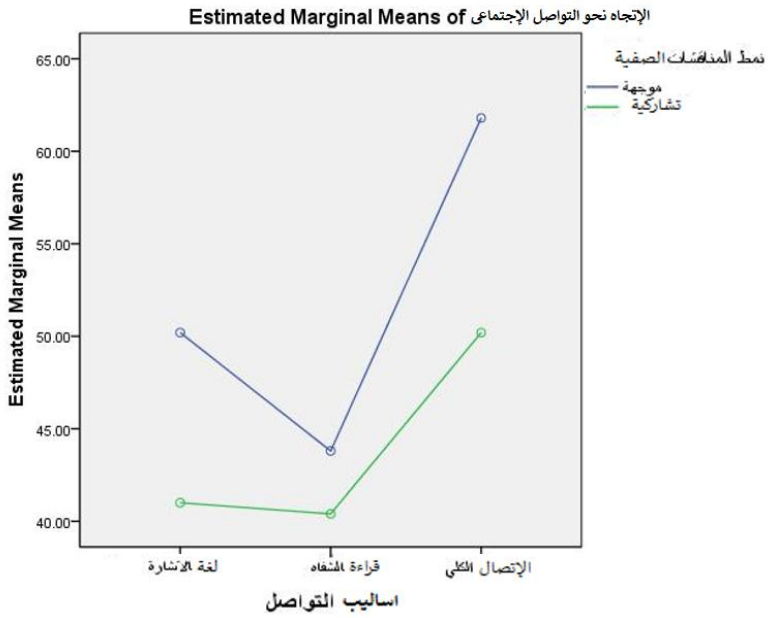
جدول (٢٥)

نتائج الفروق بين متوسطات المجموعات في مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي

المقارنات بين المجموعات		متوسط الفروق	دلالة الفروق بين المتوسطات
اسلوب التواصل بلغة الإشارة	نمط المناقشة الموجهة – تشاركية	٩.٢٠٠*	دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)
	نمط المناقشة تشاركية – الموجهة	-٩.٢٠٠*	دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)
أسلوب التواصل قراءة الشفاه	نمط إلمناقشة الموجهة – تشاركية	٣.٤٠٠	غير دال عند مستوى (٠.٠٥)
	نمط المناقشة التشاركية – الموجهة	-٣.٤٠٠	غير دال عند مستوى (٠.٠٥)
الاتصال الكلى	نمط المناقشة الموجهة – التشاركية	١١.٦٠٠*	دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)
	نمط المناقشة التشاركية – الموجهة	-١١.٦٠٠*	دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥)

وتشير نتائج الجدول السابق إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة نمط المناقشات الموجهة ومجموعة نمط المناقشات التشاركية لصالح مجموعة المناقشات الموجهة ذوي أسلوب التواصل بلغة الإشارة ، كما يتضح أيضا وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة نمط المناقشات الموجهة ومجموعة نمط المناقشات التشاركية لصالح مجموعة نمط المناقشات الموجهة ذوي أسلوب الاتصال الكلي ، في حين ذلك لم يظهر أي فرق بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة نمط المناقشات الموجهة ومجموعة نمط المناقشات تشاركية ذوي أسلوب التواصل بقراءة الشفاه .

والشكل التالي (١١) يوضح نمط التفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات المتلفزة (لغة الإشارة/ قراءة الشفاه/ الاتصال كلى) ونمط المناقشة الصفية (موجهة/تشاركية) ببيئة الفصل المعكوس:



شكل (١١) يوضح نمط التفاعل بين أساليب التواصل بالمسرحيات ونمط المناقشة الصفية عند تطبيق مقياس الاتجاه نحو التواصل الاجتماعي

ومن النظريات التي تدعم هذه النتيجة

- **نظرية الجشطالت فالتعلم حسب وجهة نظر الجشطالتيين يرتبط بإدراك الكائن لذاته ولموقف التعلم، فهم يرون التعليم النموذجي يكون بالإدراك والانتقال من الغموض إلى الوضوح، فالمتعلم يكون له سلوك غير منظم تنظيما كافيا، وأن البيئة والمجتمع هما اللّذان يضمنان لهذا السلوك التنظيم ، كما إنّ العلماء الجشطلتيين يرون أن كلَّ تعلم تحليلي يبني على الإدراك، وهو أيضا فعل شيء جديد، بالإضافة لإمكانية التكيّف ومواقف تعليمية جديدة؛ الشيء الذي يسهل بقاءه في الذاكرة لزمن طويل، والشعور كما يرى العلماء لا ينفصل عن الواقع مهما ذهب في الذاتية، وايضا نظرية العزم الذاتي والتي تهتم بعملية التعليم، وتعطي قيمة وتقدير للتعليم ، وثقة بإمكانيات وخصائص المتعلمين ،وهذه من مظاهر الدافعية الداخلية والقيم المستنبطة والعمليات التنظيمية،**

وترى هذه النظرية أن المؤسسات التعليمية تصبح مثالية عندما تنجح في خلق وتعزيز الحماس الأصيل نحو التعلم والانجاز وإحساس س بالمشاركة الاختيارية في العملية التعليمية عند التلاميذ.

وترجع الباحثة هذه النتيجة الى أن:

- **استراتيجية الفصل المعكوس قائمة على التعلم النشط والمرونة والوقف على حاجات التلاميذ المعاقين سمعيا وزيادة فرص التفاعل الصفي حيث يتم التأكد على فهم المحتوى التعليمي واكتساب القيم والاتجاهات الإيجابية نحو المواد الدراسية من خلال مشاهدة المسرحيات المتلفزة بالمنزل وتطبيق الأنشطة بالمناقشات داخل الفصل.**
- **مشاهدة التلاميذ المعاقين سمعيا المحتوى التعليمي من خلال المسرحيات المتلفزة التي تتميز بأنها وسيلة جذابة من خلال الشخصيات والديكور والاقنعة والاضاءة وغيرها مع اتاحتها طوال الفصل الدراسي من خلال قناة اليوتيوب أتاح لهم تكرار مشاهدتها أكثر من مرة مما أدى الى تغطية الجوانب النظرية بالمحتوى، بينما اجراء المناقشات والأنشطة التعليمية داخل الفصل غطى الجواب العملية للمحتوى وهذا التكامل أحدث تحسن ملحوظ في الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي.**

توصيات البحث

<u>على ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج، فأنه يمكن تقديم التوصيات التالية:</u>

- **ضرورة توجيه انظار القائمين على برامج اعداد المعلمين قبل الخدمة لأهمية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس وتوفير الوسائل والتقنيات التي تتيح تطبيقها وخاصة مع فئة المعاقين سمعيا.**
- **الاهتمام بتنمية الاتجاه نحو مادة العلوم والتواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال البرامج والاستراتيجيات التي تعتمد المناقشات الصفية مما يزيد من استقلالية التلاميذ ونشاطهم ودافعيته نحو التعلم.**
- **ضرورة تفعيل استخدام المسرحيات المتلفزة للتلاميذ المعاقين سمعيا باعتبارها وسيلة شيقة وجذابة لعرض محتوى المواد الدراسية لهؤلاء المتعلمين.**
- **الإفادة من نتائج البحث الحالي على المستوى تطبيقي، وخاصة إذا ما دعمت البحوث المستقبلية هذه النتائج.**

مقترحات البحث

- اقتصر البحث الحالي على تطبيق متغيرات البحث بمرحلة التعليم الابتدائي ويمكن تطبيق هذا البحث على مراحل تعليمية أخري.
- تم تطبيق هذا البحث على جميع التلاميذ بالمرحلة الابتدائية المعاقين سمعيا بصرف النظر عن نمطهم المعرفي، لذا يمكن تطبيق هذا البحث على التلاميذ الأسوياء ذوي أنماط معرفية مختلفة.
- تم تطبيق هذا البحث على مادة العلوم للصف السادس الابتدائي، لذا يمكن تطبيقه على مواد دراسية أخرى.
- تم الاقتصار في هذا البحث على تنمية الاتجاه نحو العلوم والتواصل الاجتماعي، لذا يمكن تطبيق هذا البحث لتنمية نواتج التعلم المختلفة واكساب المتعلمين مهارات أخري.

إجراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة لعينة من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية فمن المحتمل اختلاف نتائج هذه الدراسات عن الدراسة الحالية نظرًا للاختلاف في خصائص الفئة المستهدفة والخبرة والسن.

- إجراء دراسة مماثلة عن أثر نمط الأنشطة المقدمة ببيئة الفصل المعكوس في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادة العلوم لدى التلاميذ المعاقين سمعيا.

المراجع

أولا: المراجع العربية

ابراهيم عباس الزهيري (١٩٩٨). ***فلسفة تربية ذوي الاحتياجات الخاصة ونظم تعليمهم***، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.

ابراهيم محمد شقير (٢٠٠٥). دور مناهج العلوم في الوفاء بمتطلبات التربية الوقائية بمدارس الامل للصم وضعاف السمع. ***مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس***، جامعة عين شمس، ١٠٢، ص ص١٤٦ – ٢٠٨.

احمد إبراهيم احمد (١٩٩٩). ***تقنية أنشطة المسرح المدرسي***، الإسكندرية، الملتقى المصري للإبداع والتنمية.

أحلام الباز الشربيني. (٢٠٠٩). فاعلية نموذج للتعلم قائم على المشروعات في تنمية مهارات العمل وتحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادي واتجاهاتهم نحو العلوم. ***المؤتمر العلمي الثالث عشر بعنوان "التربية العملية: المنهج والمعلم والكتاب دعوة للمراجعة***، الجمعية العربية للتربية العملية، ص ص ١–٤٥.

امير إبراهيم القرشي، احمد حسين اللقاني (٢٠٠١). ***المناهج والمدخل الدرامي***، القاهرة، عالم الكتب، ط١.

احمد بن سالم السليماني (٢٠١٧). أثر تقدير الذات على مفاهيم المواطنة لدي المعاقين سمعيا بكلية الخليج في سلطنه عمان في ضوء بعض المتغيرات. ***رسالة ماجستير غير منشوره***، جامعه نزوى، كلية العلوم والآداب.

احمد حسين اللقاني، امير أبراهيم القرشي (١٩٩٩). ***مناهج الصم " التخطيط والبناء والتنفيذ"***، القاهرة، عالم الكتب.

احمد زكي صالح (٢٠٠٩). ***علم النفس التربوي***، القاهرة، مكتبة النهضة، ط 3.

احمد عبد الرحمن النجدي، منى عبد الهادي، على راشد (٢٠٠٣). ***تدريس العلوم في العالم المعاصر***، القاهرة، دار الفكر العربي.

احمد عفت قرشم (٢٠٠٤). ***مهارات التدريس لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة: النظرية والتطبيق***، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ط١.

احمد محمد نوبي، هبه فتحي الدغيدي (٢٠١٣). المناقشة الالكترونية (التشاركية – الموجهة) في بيئة التعلم الافتراضية وأثرها على التفكير الناقد والاداء المهني لمعلمات العلوم اثناء الخدمة. ***مجلة***

دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ١٩٨، ص ص ٨٨–١٣٥.

أسماء فوزي حسن (٢٠١٢). العصف الذهني وعلاقته بالألغاز الرياضية. ***مجلة دراسات تربوية***، معهد اعداد معلمات الكرخ، ١٨(٥)، ص ص ٤٧–١٠٠

آمال اباظة (٢٠١٠). ***اضطرابات التواصل وعلاجه***، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ط ٢.

امل رياض محمد (٢٠٠٣). فاعلية بعض المديولات التعليمية في تحسين التواصل اللغوي والاجتماعي للطفل الاصم بالحلقة الاولى من التعليم الأساسي. **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.

امل عبد الفتاح سويدان، منى محمد الجزار (٢٠٠٧). **استخدام التكنولوجيا في التربية الخاصة**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر والتوزيع.

إيمان العربي النقيب (٢٠٠٢). ***القيم التربوية في مسرح الطفل***، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ط ا.

بركات عبد العزيز (٢٠٠٠). ***اتجاهات حديثه في إنتاج البرامج الإذاعية: أصول الاحتراف ومهارات التطبيق***، القاهرة، دار الكتاب الحديث، ط١.

جمال الخطيب، منى الحديدي (٢٠٠٥). ***مدخل الى التربية الخاصة***، عمان، مكتبة الفلاح، ط١.

جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩). ***سيكولوجيه التعلم ونظريات التعلم***، القاهرة، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع.

حسين عماد مكاوي، ليلى حسين السيد (١٩٩٨). ***الاتصال ونظرياته المعاصرة***، القاهرة، الدار اللبنانية، ط١.

حسن حسين زيتون (٢٠٠٣). ***استراتيجية التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم***، القاهرة، دار عالم الكتب، ط١.

خلف بن قليل العنزي (٢٠٠٨). أثر استخدام استراتيجيه التعلم التعاوني في تنميه بعض المهارات النحوية لدي الطلاب المعوقين سمعيا في الصف الاول الثانوي بمدينه الرياض. ***رسالة ماجستير غير منشوره***، جامعه ام القرى، كلية التربية.

رشدي فام منصور (١٩٩٧). حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الإحصائية. ***المجلة المصرية للدراسات النفسية*** ، ١٦ (٧) ، ص ص ٥٧– ٧٥ .

زبيدة محمد قرني (٢٠٠٦). فاعلية برنامج مقترح متعدد الوسائط قائم على نظرية الذكاءات المتعددة على التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم. ***مجلة كلية التربية***، جامعة المنصورة، ٦٢(٢)، ص ص ٨٨–١٤٤.

زينب محمود شقير (٢٠٠١). ***اضطرابات اللغة والتواصل: الطفل، الفصامي، الأصم، الكفيف، التخلف العقلي، صعوبات التعلم***، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

زينب محمود شقير (٢٠٠٥). ***الاكتشاف المبكر والتشخيص التكاملي لغير العادين***، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

سامي محمد ملحم (٢٠١٣). ***سيكولوجية التعلم والتعليم "الاسس النظرية والتطبيقية"***، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع، ط١.

سعيد ابو حلتم (٢٠٠٥). ***مهارات السمع والتخاطب والنطق المبكر***، عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع.

سليمان الزهراني (٢٠٠١). علاقة تحصيل تلاميذ المرحلة المتوسطة بمقررات العلوم مع اتجاهاتهم المرتبطة بالبيئة المادية المحيطة بهم بمدينة الطائف، ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة أم القرى، كلية التربية.

سوزان محمد حسن السيد (٢٠١٣). فاعليه استخدام الخرائط الذهنية غير الهرمية في تصور التطورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية وتنميه التحصيل وبقاء أثر التعلم في ماده الاحياء لدي طالبات المرحلة الثانوية بالسعودية. ***المجلة المصرية للتربية العلمية***، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢(١٦)، ص ص ٦١ – ١١١.

سوسن ابراهيم ابو العلا، نهي محمود احمد (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمط المناقشة الالكترونية وحجم مجموعات التفاعل بها بالمنصات التعليمية في تنمية مهارات انتاج المحتوي الالكتروني وتوكيد الذات والاندماج الدراسي لدي طلاب الدراسات العليا. ***مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث***، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ٣٣، ص ص ٤٥٩- ٥٤٤.

السيد عبد المولى ابو خطوه (٢٠١٥). أثر اختلاف نوع التفاعل في المناقشة الالكترونية في تنمية التحصيل والدفاعية للإنجاز والاتجاه نحو نوع التفاعل لدى طلاب الدبلوم المهنية بكلية التربية جامعة الاسكندرية. ***مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم***، (٢٥)، ص ص ٢٩–١٠٤.

شاهين رسلان (٢٠٠٦). ***سيكولوجية الإعاقات العقلية والحسية***، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

شمسة بنت سالم العامري (٢٠١٠). أثر التعلم المبنى على المشروع في المعرفة البيئية والاتجاه نحو العلوم لدى طالبات الصف الحادي عشر. ***رسالة ماجيستير غير منشورة***، جامعة السلطان قابوس، كلية التربية.

طارق عبد الرؤف عامر (٢٠١٥). دراسات في التفوق وموهبة والابداع والابتكار، القاهرة، دار البازردي للطباعة والنشر.

طلعت منصور (٢٠٠٢). استراتيجيات الصحة النفسية كمدخل وظيفي لرعاية الأشخاص الصم التعريف والتقدير والتدخل. ***ورقة عمل مقدمة للندوة العلمية للاتحاد العربي للهيئات العاملة في رعاية الصم***، قطر، الدوحة.

ظريفة سلامه الخطيب (٢٠٠٢). فاعليه استراتيجية المناقشة في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي في مادة الاجتماع واتجاهاتهم نحو الابداع. ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية.

عادل السيد سريا (٢٠٠٧). ***تكنولوجيا التعليم المفرد وتنمية الابتكار: رؤية تطبيقية***، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، ط ١.

عادل النادي (١٩٩٣). ***مدخل الى فن كتابة الدراما***، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط٢.

عادل عبد الله محمد (٢٠٠٤). ***الإعاقات الحسية (سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة)***، القاهرة، دار الرشاد.

عايش زيتون (١٩٩٩). ***أساليب تدريس العلوم*** ، عمان، دار الشروق للنشر وتوزيع.

عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠١). ***سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة الجزء الأول: ذوو الاحتياجات الخاصة (المفهوم والفئات)***، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.

عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠٣). ***الاعاقة السمعية دليل الآباء والأمهات***، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق، ط ١.

عبد الصبور منصور محمد (٢٠٠٣). ***مقدمة في التربية الخاصة: سيكولوجية غير العادين وتربيتهم***، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.

عبد العزيز السيد الشخص (١٩٩٢). دراسة لكل من السلوك التكيفي والنشاط الزائد لدى عينة من الاطفال المعاقين سمعيا وعلاقتها بأسلوب رعاية هؤلاء الأطفال. **المؤتمر السنوي الخامس للطفل المصري" رعاية الطفولة في عقد حماية الطفل المصري"**، (٢)، مركز دراسات الطفولة، جامعة عين شمس، ص ص ١٠٢٣–١٠٤٢.

عبد الفتاح محمد دويدار (٢٠٠٠). ***سيكولوجيه الاتصال والإعلام***، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ط ١.

عبد المطلب القريطي (٢٠٠١). سيكولوجيه***ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم***، القاهرة، دار الفكر العربي، ط ٣.

عبد المطلب القريطي (٢٠٠٥). ***سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم***، القاهرة، دار الفكر العربي، ط٤.

عبد المطلب القريطي (٢٠١٤). ***ذوو الإعاقة السمعية تعريفهم وخصائصهم وتعليمهم***، القاهرة، دار الكتب، ط١.

عبير محمد رواش (٢٠١٠). فاعلية مدخل مسرحة المناهج في تنميه التحصيل والتفكير الابداعي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الدراسات الاجتماعية. ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.

عزو اسماعيل عفانة، احمد حسن اللوح (٢٠٠٨). ***التدريس الممسرح رؤية حديثة في تعليم الصفي***، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط١.

عمر محمد عبد الله (٢٠٠١). مدى تحقيق المسرح التعليمي لأهداف التربية المسرحية في المرحلة الابتدائية، ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية.

فايزة الفايز عبد الله (٢٠٠٨). نموذج مقترح لتطوير مراكز مصادر التعلم بمعاهد الصم بالمملكة العربية السعودية في ضوء احتياجات المتعلمين، ***رسالة ماجيستير غير منشورة***، جامعة حلوان، كلية التربية.

فتحيه احمد بطيخ (١٩٩٥) استراتيجيه مقترحه في تدريس الهندسة للأطفال الصم لمرحله التهيئة وبيان أثرها على النمو المعرفي والإرشاد المهني لهم. ***المؤتمر الدولي الثاني "الإرشاد النفسي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الموهوبون–المعاقون"***، جامعة عين شمس، مركز الارشاد النفسي، (٢)، ص ص٣٧٥ – ٤٠٩.

فوزي عبد السلام الشربيني (٢٠١٠). ***رؤية جديدة في طرق واستراتيجيات التدريس للتعليم الجامعي وما قبل الجامعي***، المنصورة، المكتبة العصرية.

كمال الدين حسين (٢٠٠٥). ***المسرح التعليمي المصطلح والتطبيق***، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية للنشر وتوزيع، ط١.

كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣). ***التدريس نماذجه ومهاراته***، القاهرة، عالم الكتب، ط١.

لايوس اجري (٢٠٠٠). ***فن كتابة المسرحية ترجمة درينى خشبة***، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

لمياء محمد أيمن خيري (٢٠١٨). ***التعلم النشط***، القاهرة، دار نشر يسطرون.

مجدي عزيز ابراهيم (٢٠٠٤). ***استراتيجيات التعليم واساليب التعلم***، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

محمد الخوالدة (٢٠٠٤). المدخل المنظومي في التدريس والتعلم وموقعة بين المداخل الأخرى. ***المؤتمر العربي الرابع***، جامعة عين شمس، مركز تطوير تدريس العلوم، ص ٢٨٨.

محمد بن على البلوشي (٢٠١٢). فاعلية برنامج للتعلم القائم على المشكلات في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير وعمليات العلم والاتجاه نحو العلوم لدى طلاب الصف العاشر بسلطنة عمان، ***رسالة دكتوراه غير منشورة***، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية.

محمد جابر محمد (٢٠٠٨). فعالية طريقة المناقشة الموجهة في تنمية مهارات الفهم القرائي لنصوص القران للصف الاول الثانوي، ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية.

محمد شعبان عبد القوي (٢٠١٣). أثر التفاعل بين اساليب التحكم في المناقشة الالكترونية عبر الويب والاساليب المعرفية على تنمية مهارات حل المشكلات ومعدلات التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية. ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة الفيوم، كلية التربية.

محمد عبد الغني محمد (٢٠٠٥). فاعلية استخدام الكمبيوتر في تدريس العلوم على التحصيل وتنمية التفكير الابتكاري للمعاقين سمعيا. ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة الزقازيق، كلية التربية.

محمد عطية خميس (٢٠١٢). أنواع نظم وأشكال تكنولوجيا التعلم الالكتروني. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١ (٢٢)، ص ص ١–٥.

محمد علي شعلان (٢٠٠٦). فعالية برنامج في الأنشطة اللغوية لاستخدام الفصحى لتنمية بعض مهارات التعبير الشفوي في المرحلة الإعدادية. ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة عين شمس، كلية التربية.

محمد فرحات عمر (١٩٧١). ***فن المسرح***، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر.

محمد فؤاد النمر (١٩٩٦). ***اساليب الاتصال الاجتماعي***، الإسكندرية، المكتبة الجامعية.

محمد كمال عفيفي (٢٠٠٤). فاعليه تصميم برنامج كمبيوتر متعدد الوسائل في تنميه العمليات العقلية والمعرفية لدي الاطفال الصم، ***رسالة دكتوراه غير منشوره***، جامعه قناة السويس، كليه التربية بالعريش.

محمد محمود الحلية (٢٠٠١). ***طرائق التدريس واستراتيجياته***، القاهرة، دار الكتاب الجامعي، ط ١.

محمد نايف محمد (٢٠١٢). صعوبات التواصل وعلاقتها ببعض المتغيرات النفسية لدى الطلاب الصم ومعلميهم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية. **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.

محمود جلال الدين سليمان (٢٠٠١). فاعليه استراتيجية مقترحة لتدريس كتاب القراءة ذي الموضوع الواحد في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول الثانوي، مجلة القراءة والمعرفة، جامعة عين شمس – كلية التربية – الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ٣، ص ص ٤٦–٩٦.

محمود زكريا فولى (٢٠١٩). استراتيجية مقترحه لتنمية مهارات الكفاءة الاتصالية الشفهية في اللغة العربية لطلاب المرحلة الثانوية بمدارس المتفوقين في العلوم والرياضيات والتكنولوجيا. ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية.

محمود عبد الحليم منسي (٢٠١١). ***التعليم "المفهوم والنماذج والتطبيقات"***، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.

مرفت عبد السلام ابراهيم (٢٠١٠). فاعلية التدخل المبكر في تنمية مهارات التواصل لدى الطفل الاصم. **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.

مصطفى زايد محمد زايد (١٩٩٠). مداخل مقترحة لتدريس مقرر التاريخ بالصف الاول الثانوي. ***رسالة دكتوراه غير منشورة***، جامعة أسيوط، كلية التربية.

منى احمد محمد (٢٠١٥). المناخ الاسرى وعلاقته بمهارات التواصل النفسي والاجتماعي لدى الانسحابين من طلاب المرحلة الثانوية. ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.

هدي مصطفى محمد عبد الرحمن (١٩٩٨). الاحتياطيات التدريبية لمعلمي اللغة العربية بمدارس المعوقين سمعيا بسوهاج. *المؤتمر السابع لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بمصر*، (٢)، القاهرة، ص ص ٢٧٠ – ٢٨٥.

هلا السعيد (٢٠١٦). ***الإعاقة السمعية دليل علمي وعملي للآباء***، القاهرة، مكتبه الانجلو المصرية.

هناء فاروق احمد (٢٠١٣). فاعلية استراتيجية المناقشة في تنمية مهارة التحدث باللغة العربية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية.

هناء مصطفى فارس (٢٠١٦). أثر إستراتيجيتي التعليم المدمج والتعليم المعكوس في تحصيل طلبة الصف السابع في مادة العلوم ومقدار احتفاظهم بالتعلم. ***رسالة ماجستير غير منشورة***، جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم التربوية.

يوسف احمد المشنى (٢٠١٧). أثر استخدام التعليم المعكوس في تحصيل طلبة الصف السابع في مادة العلوم وفى تفكيرهم الإبداعي. ***المجلة الدولية لتطوير التفوق***، جامعة العلوم والتكنولوجيا مركز تطوير التفوق، ١٥(٨)، ص ص ٨٩–١١٢.

يوسف القريطي، عبد العزيز السرطاوي، جميل الصاوي (٢٠٠١). ***المدخل الى التربية الخاصة***، دار القلم، الامارات العربية المتحدة.

ثانياً: المراجع الاجنبية:

Altıntas, H. (2010). Prepared for the processing of texts in the Turkish 4th grade textbooks effect of drama orientation education program on gaining desired behavior. ***Unpublished Master Dissertation***, Sakarya University.

Andrews, J. F. (2017)**.** ***Teaching Science to Deaf Students: Language and Literacy Considerations***. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/322701157_Teaching_Science_to_Deaf_Students_Language_and_Literacy_Considerations

Barak, M., & Dori, Y, J. (2005). Enhancing undergraduate students' chemistry understanding through project-based learning in an IT environment. ***Science Education,*** 89, pp.117-139.

Bergmann, J. & Samse, A (2015). Flipped learning for social studies instruction: The Flipped learning series. ***British Journal of Educational Technology***, 46(6).

Bigge, S.& Shermis, S. (1992) ***Learning Theories for Teachers***, HarperCollins, the University of Michigan.

Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A Survey of the Research. ***120th ASEE Annual Conference & Exposition***, Atlanta, Pp.1-18.

Boerst, T., Sleep, L., Ball, D. L., & Bass, H. (2011). Preparing teachers to lead mathematics discussion. ***Teachers College Record***, 113(12), Pp. 2844-2877.

Bourdage, R, k. (2007). Intermediate-level, lower-achieving readers' participation in and high-level thinking during group discussions about literary texts. ***Unpublished Doctoral Dissertation***, the Ohio state university.

Butzler, K. B (2014). The Effects of Motivation on Achievement and Satisfaction in a Flipped Classroom Learning Environment.

Unpublished Doctoral Dissertation, Northcentral University, Retrieved from https://www.une.edu/sites/default/files/Effects%20of%20Motivation.pdf

Cannon, K. & Simpson, D (2005). relationships among attitude motivation and achievement of ability groped, seventh – grade, life science students. ***science education***, 69 (2), Pp. 38 – 121.

Carvalho,A.M.(2010).Building Up Explanation in Physics Teaching. ***International Journal of Science Education***, 26(2), Pp.225-237.

Cawthon, S. (2001). Teaching Strategies in Inclusive Classrooms with Deaf Students. ***Journal of Deaf Studies and Deaf Education***, 6(3), Pp. 25-212·

Chadwick, S. & Ralston, E. (2010). Perspective-taking in Structured and Unstructured Online Discussions. ***International Journal of Teaching and Learning in Higher Education***, 22 (1), Pp. 1-11.

Clements, D.H & Gullo, D.F. (2012). Effectiveness of computer Programming Young children's cognition. ***Journal of Educational Psychology***,76 (6), pp.1051-1061.

Craker, D. E. (2006). Attitudes toward science of students enrolled in introductory level science courses at UW-La Crosse. ***UW-L Journal of Undergraduate Research IX***, Pp. 1-6.

Crawford, s. (2015). Flipped and blended using blended Faculty Development to increase the use of Technology among Health science Faculty. ***Unpublished Doctoral Dissertation***, Arizona state university, USA.

Davidson, N., & Major, C. H. (2014). Boundary crossings: Cooperative learning, collaborative learning, and problem-based learning***. Journal on Excellence in College Teaching***, 25(4&5), PP.7-55.

Davies, R. & Houghton, P. (2012). mission impossible can anything be done attitudes to science. ***ScienceDirect***, 20(2), Pp. 107 – 110.

Debre, I. (2008). Effect of Using Dramatization as a Presentation Strategy While Teaching Primary Social Studies Geography Topics on Student Performance. ***Unpublished Master Dissertation***, Yeditepe University, Istanbul, Turkey.

Dicarlo, F, sticklin, S, Banerjee, M & Reid D. H. (2001). Effects of Manual Signing on Communicative Verbalizations by Toddlers with and Without Disabilities in Inclusive Classrooms. ***Journal of the Association persons with severe Handicaps***, 26(2), Pp. 120-126.

Donne, V. J.& Zigmond, N. (2008). An observational study of reading instruction for students who are deaf or hard of hearing in public schools. ***Communication Disorders Quarterly***, 29(4), Pp. 219-235.

Easterbrooks, S. R. & Huston, S. (2008). The Signed Reading Fluency of Students Who Are Deaf/Hard of Hearing. ***Journal of Deaf Studies and Deaf Education***, 13 (1), Pp. 37-54.

Easterbrooks, S. R., & Stoner, M. (2006). Using a visual tool to increase adjectives in the written language of students who are deaf or hard of hearing. ***Communication Disorders Quarterly***, 27(2), Pp. 95–109.

Ferreira, R., Oliveira, H., Cyrino, M. (2014) Whole-class discussion in the mathematics classroom: Analyzing a multimedia case in teacher education. ***12th International Conference of the Mathematics Education into the 21st Century Project – The Future of Mathematics Education in a Connected World***, Montenegro.

Fredriksen, H & Hadjerrouit, S (2017). ***Using the flipped classroom model of instruction to explore teaching and learning activities in mathematical education for engineers: An activity theory perspective***. Retrieved from https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01337929/document

Germann, P. (2006). Development of the attitude towards science in school assessment and its use to investigate the relationship between science achievements and attitude toward science in school. ***Journal of Undergraduate Research IX*** , PP. 56 – 66.

Hallahan ,D. P. N KauffMann, J. M. (2014). ***Exceptional children: Introduction To special education***. 12th edition, Needham Heights, Massachusetts: Allyn & Bacon.

Hanover, R. (2013). ***Best Practices for The Flipped classroom***. Retrieved from https://www.hanoverresearch.com/insights-blog/best-practices-for-the-flipped-classroom/.

Hrastinski,s.(2008). Asynchronous and Synchronous e-learning. ***Educause Quarterly***,37(4), Pp.51-55.

Huitt, W., Monetti, D., & Hummel, J. (2009). Designing direct instruction. Prepublication version of chapter published in C. Reigeluth and A. Carr-Chellman, Instructionaldesign theories and models: Volume III, Building a common knowledgebase [73-97]. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Retrieved from http://www.edpsycinteractive.org/papers/designing-direct-instruction.pdf

Hunt, N., & Marshall, K. (2005). ***Exceptional Children and Youth***, Boston, MA: Houghton Mifflin.

Jie, Z. (2009). Improving English language learners, oral End written language through Collaborative discussion. ***Unpublished Doctoral Dissertation,*** Illinois university.

Johnson, G. B. (2013). student Perceptions of the Flipped classroom. ***Unpublished Master Dissertation***, university of British Columbia, USA.

Johnson, G. M. (2006). Synchronous and Asynchronous Text-Based CMC in Educational Contexts: A Review of Recent Research. ***Tech Trends***, 50 (4), Pp. 53- 46.

Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A. (2014). ***NMC. Horizon Report: 2014 Higher Education Edition***, The New Media Consortium, Austin Texas.

Jones, J. M. (2014). Discussion Group Effectiveness is Related to Critical Thinking through Interest and Engagement. ***Psychology Learning and Teaching***, 13(1), Pp. 12-24.

Kahriman, M. (2015). The drama of the subjects in my unique nest theme: The effect of teaching based on method on students' communication, empathy skills and value perceptions. ***Unpublished Master Dissertation***, Mustafa Kemal University.

Kelly L, K (2008). Uniting Oral Proficiency and Content: Collaborative Reasoning Discussions as a means to develop advanced speaking skills in French and promote response to literature. ***Unpublished Doctoral Dissertation***, the Ohio state university.

Kirk, S. A., Gallagher, J. J., Anastasiow, N. J., & Coleman, M. R. (2006). ***Educating exceptional children***,11th ed, Boston, MA: Houghton Mifflin.

Koc, I. (2013). Determining Teachers' Competencies in Social Studies Course Related to Implementation of Drama Method and Drama Techniques, ***Unpublished Master Dissertation***, Ahi Evran University.

Leigh, L. & Stinson, M. (1991). social environment, Self Perceptions, and identity of hearing Impaired adolescents. ***the Volta review***, 93(5), Pp. 7-22.

Marlow, C. A. (2012) the effect of the Flipped classroom on student achievement and stress. ***Unpublished Master Dissertation***, Montana state university, Montana.

MÁRQUEZ, N. MERCADO, X. MANZOR,L. BUCHHOLZ, M.& HERZOG, B.(2012). GUIDE TO FILMING LIVE THEATER, DIGITAL SCHOLARSHIP AND PROGRAM S UNIVERSITY OF MIAMI LIBRARIES. Retrieved from http://ctda.library.miami.edu/static/docs/CTDA_Guide_to_Filming_Live_Theater_v01.pdf

Marschark, M. (2005). Classroom Interpreting and Visual Information Processing in Mainstream Education for Deaf Students: Live or

Memorex?. ***American Education Research Journal***, 42(4), Pp.727–761.

Mason, G., Shuman, T.R M& Cook, K, E. (2013). Inverting (Flipping) Classrooms – Advantages and Challenges. ***the 120th ASEE Annual Conference &Exhibition,*** Atlanta, Retrieved from file:///C:/Users/shimaa/Downloads/ASEE2013_IC_Mason_Shuman_Cook__FINAL.pdf

Mazur, A. Brown, B &Jacobsen, M (2015) a learning design using Flipped classroom Instruction. ***Canadian Journal of learning and Technology***. 41(2), pp. 1-20.

Miller, E. (2009) Digital story telling, ***unpublished master Dissertations***, University of Northern Iowa, USA.

Milman, N.B. (2012). The Flipped Classroom strategy: What is it and how can it best be used?. ***distance learning***, 9(3), pp.85-87.

Morris, R., Welch, M. (2004). Scripted Drama Assessment in a Middle School Social Studies Class. ***Canadian Social Studied***, 38(2), P9.

Myron, H. D. (2013). ***Applying educational psychology in classroom***, New York, Longman.

National Council (NCSE) . (2011). ***the Education of Deaf and Hard of Hearing Children*** in Ireland , Ireland , Retrieved from https://ncse.ie/wp-content/uploads/2014/09/DeafEducationReport.pdf

obosu, G. k. (2012): The value of visual art in deaf education-investigating visual teaching in some schools for the deaf. ***Unpublished master Dissertation***, Kwame Nkrumah University.

Osborne, S. Simon, & Tytler, R. (2009). Attitudes towards science: an update. ***in Proceedings of the Annual Meeting of the American Educational Research Association***, San Diego, USA.

Parker, W. C. (2006). Public discourses in schools: Purposes, problems, possibilities. ***Educational Researcher***, 35(8), pp. 11-18.

Parker, W. C., & Hess, D. (2001). Teaching with and for Discussion. ***Teaching and Teacher Education***, 17 (3), Pp. 273–289.

Parker, W. C., & Hess, D. E. (2001). Teaching with and for discussion. ***Teaching and Teacher Education***, 17(3), pp. 273–289.

Perkins, D. (1999). The Many Faces of Constructivism. ***Educational Leadership***, 57 (3), Pp. 6-11.

Reddy, L. (2003)***. Leaving disabilities practical guide to practitioners***, 2nd edition, New Delhi discovery publishing House.

Ron, G &Collen, o. (1999). ***special Education for all Teachers***, 2nd Edition, Kendall -hunt publishing Company.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being**.** ***American Psychologist***, 55(1), pp. 68–78.

saunders, J. (2014), The Flipped classroom: It's Effect on student Academic achievement and critical thinking skills in High school Mathematics. ***unpublished Doctoral Dissertations***, Liberty University.

Scheetz, N.A. (2004). ***PSYCHOSOCIAL ASPECTS OF DEAFNESS***. 1st Edition, Boston, MA: Pearson/ AIIyn & Bacon.

Schibeci, A., Riley, P. (2004) Influence of students' background and perceptions on science attitudes and achievement. ***Journal of research science teaching***, 23(3), Pp.177 – 178.

Shaughnessy , M . & Forzani , F . (2012) . ***High leverage teaching patches in teacher education and assessment*** . Retrieved fromhttps://www.teachingworks.org/images/files/11212_IACTE.pdf

Shrigley, L. (2006). Attitude and behavior correlates. ***Journal of research in science teaching***, 27 (1), Pp. 27 – 113.

Smith, D.H. & Ramsey, C. (2004) Classroom Discourse Practices of a Deaf Teacher Using American Sign Language. ***Sign language students***, 5 (1), Pp. 39-63.

Soter, A. O., Wilkinson, I. A., Murphy, P. K., Rudge, L., Reninger, K., & Edwards, M. (2008). What the discourse tells us: Talk and indicators of high-level comprehension. I***nternational Journal of Educational Research***, 47(6), Pp.372–391.

Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influence cooperation, innovation and task orientation**.** ***Learning Environments Research***, 15(2), pp. 171-193.

Stefan, H. (2008). Asynchronous & Synchronous E-Learning. ***EDUCAUSE Quarterly***, 31 (4), Pp. 51 – 55.

Stewart, D. A. (1992). Initiating Reform in Total communication programs. ***Journal of special education***, 26(1), Pp. 68-84.

Stone, B. B. (2012). Flip Your Classroom to Increase Active Learning and Student Engagement. ***28th Annual Conference on Distance Teaching & Learning,*** Retrieved from https://cn.polyvision.com/24/_moodle_ruhr-uni-bochum_de/m/pluginfile.php/278895/mod_resource/content/3/ICM_Effects%20of%20Active%20learning%20strategies%20and%20student%20feedback.pdf

Subramaniam, S. R. & Muniandy, B (2016). Concept and Characteristics of Flipped classroom, ***International Journal of Emerging Trends & Technology in Computer Science***. 3 (10), pp.4668-9480.

Tekin, C. (2014). The Views and Suggestions of Social Studies Teachers About the Implementation of Drama Method. ***Educational Research and Reviews***, 9(15), pp. 523-530.

Thomas, J (2013). Exploring the use of asynchronous online discussion in health care education: A literature review. ***Computers & Education***, 69, Pp.199 – 215.

Wang, H-C., Cosley, D., & Fussell, S. R. (2010). Idea expander: supporting group brainstorming with conversationally triggered visual thinking stimuli. ***Proceedings of ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work***, Pp.103–106.

Witherspoon, M., Sykes, G., & Bell, C. (2016). ***Leading a Classroom Discussion: Definition, supportive evidence, and measurement of the ETS® National Observational Teaching Examination (NOTE) assessment series***. Retrieved from https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED570574.pdf

Woolner, P. (2004). A comparison of a visual spatial approach and a verbal approach to teaching Mathematics. ***the 28th International Conference of the International Group for the psychology of Mathematics Education***, 4, Pp.449-456.

Zhou, G. Jiang, X. (2014). theoretical Research and instructions Design of the Flipped classroom. ***Applied Mechanics and Materials***, 513, Pp. 4312-4315.