مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (32) العدد (5)2010
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (32) No. (5) 2010

مشكلات تدريس مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلميهم

بحث ميداني في معهد التربية الخاصة للصم بمدينة دمشق

الدكتور محمد وحيد صيام*

الدكتور سهاد المللي**

عالية الرفاعي***

(تاريخ الإيداع 1 / 6 / 2010. قبل للنشر في 8 / 12 / 2010)

□ ملخّص □

هدف البحث التعرف على مشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعياً في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلميهم ، وتمثلت مشكلة البحث بالسؤال الرئيس التالي : ما المشكلات التي تواجه تدريس مادة العلوم للطلبة الصم في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلميهم وفق المحاور الآتية : محتوى الكتاب وشكله، طرائق التدريس وأساليب التواصل، وسائل التدريس وتقنياته، المعلم وواقعه المهني، التقويم وأدواته ؟

تكونت عينة البحث من مجتمع الدراسة كامل (60) معلمة من معلمي الصم. ولتحقيق هدف البحث صممت الباحثة مقياس مؤلف من (123) فقرة ذا تدرج ثلاثي للإجابة(موافق، لا أدري، غير موافق)، وتم توزيعه على أفراد عينة البحث. وأظهرت النتائج وجود مجموعة مشكلات أهمها :أن حجم الكتاب وعدد صفحاته غير مناسب للتلاميذ المعاقين سمعياً، وأن الصور المستخدمة في الكتاب وألوانها غير جذابة وغير مشوقة للتلاميذ المعاقين سمعياً، واعتماد المعلم على الطريقة الإلقائية في تعليم الصم لاعتقاده أنها الطريقة الوحيدة المناسبة للتلاميذ الصم، وعدم إدراك المعلم لأهمية الأنشطة الإضافية أو لأهمية مشاركة التلاميذ بالتجارب العلمية. وعدم توافر أفلام تعليمية تتناسب مع محتوى الكتاب المدرسي في المدرسة، وعدم استعانة المعلم بالتقانات التعليمية الحديثة كالحاسوب في توضيح المادة العلمية التي يدرسها. وعدم رغبة أغلب أفراد عينة البحث بالعمل مع الطلاب الصم ، وعدم كفاية الأسلوب الحالي للاختبارات الكتابية لتقويم التلاميذ الصم بشكل صحيح في مادة العلوم.

وقد خلص البحث إلى التوصيات التالية :

1- إعادة تعديل كتاب العلوم من قبل أخصائيين تربويين وأخصائيين تربية خاصة.

2- إشراف وزارة التربية على معهد التربية الخاصة للصم بشكل مباشر .

3- إخضاع المعلمين لدورات تدريبية مستمرة ومتنوعة لمساعدتهم على تطوير إمكاناتهم ومعرفتهم للتعرف على طرائق تدريس المعاقين سمعياً وأساليب التواصل المثلى معهم .

الكلمات المفتاحية: الطلبة المعاقين سمعياً، مشكلات تدريس العلوم، معلمي الصم

* أستاذ- قسم المناهج وطرق التدريس-كلية التربية-جامعة دمشق-دمشق-سورية

**مدرس- قسم التربية الخاصة- كلية التربية-جامعة دمشق-دمشق-سورية

***طالبة دكتوراه - قسم التربية الخاصة- كلية التربية-جامعة دمشق-دمشق-سورية

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (32) العدد (5)2010
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (32) No. (5) 2010

Problems of teaching science for the hearing-impaired pupils in primary education from the perspective of teachers

Operational research at the Institute of Special Education of the Deaf in Damascus

Dr. Mohamed Waheed Siyam *
Dr. Suhad Milli**
Alia-Rifai ***

(Received 1 / 6 / 2010. Accepted 8 / 12 / 2010)

□ ABSTRACT □

The research aims at identifying the problems of teaching science to students with disabilities in the audio stage of basic education According to teachers, the problem has been research to question the President the following: What are the problems facing the teaching of science for students of the Deaf in the stage of basic education from the viewpoint of teachers, according to the following themes: the book's contents and form of teaching methods and modes of communication, teaching methods and techniques, the teacher and the reality of vocational Calendar and tools?

The sample consists of the entire study population (60) of the teachers of the deaf. To achieve the objective of this research, researchers designed a scale consisting of (123) include a three-paragraph for the answer (OK, I do not know, but OK), was distributed to members of the research sample. The results showed the existence of problems, including: the size of the book and the number of pages unsuitable for hearing-impaired children. The images and colors used in the book are not attractive and interesting for students with acoustic disabilities, and the adoption of the teacher on the way Aliquippa in the education of the deaf because he thought it the only appropriate way for students, deaf and lack of awareness Teacher of the importance of additional activities or the importance of the participation of students' scientific experiments. And the lack of educational films commensurate with the content of the textbook at school, and not to use the teacher Blatant modern educational computer literate to clarify the scientific material to be considered. And the unwillingness of most members of the research sample to work with deaf students, and the inadequacy of the current method of written tests to assess correctly the deaf students in the sciences.

The research concluded the following recommendations:

1 - re-adjust science book by education specialists and special education specialists.
2 - the supervision of the Ministry of Education Institute of Special Education of the Deaf directly.
3 - subject teachers to training courses and a variety of continuing to help them develop their potential and knowledge to identify the methods of teaching the hearing-impaired students and the best methods of communication with them.

Keywords: hearing-impaired students, problems of teaching science, teachers of the deaf

* **Professor , Department of Curriculum and Instruction , Faculty of Education , University of Damascus , Damascus , Syria**
** **assistant prof., Department of Special Education , Faculty of Education , University of Damascus , Damascus , Syria**
*** **Postgraduate Student , Department of Special Education , Faculty of Education , University of Damascus , Damascus , Syria**

مقدمة:

إن الأمم تتقدم وترقى، في هذا العصر، بقدر ما تحرزه من تطور في مجال العلوم البحتة والعلوم التطبيقية، ولقد أدركت الكثير من الدول هذه الحقيقة، فأخذت تسعى إلى تطوير مجتمعاتها مادياً وفكرياً على أساس المعرفة العلمية الرصينة، بكل ما توافر لها من جهد وطاقة، ولقد كانت التربية العلمية الركيزة الأولى والقاعدة الأساسية التي شيدت عليها تلك الدول عملية التقدم والتطور. واستمر السعي لإعداد أجيال من القادة والعلماء في مختلف الميادين مع بداية الألفية الثالثة، لذا فأفراد المجتمع يعدون إعداداً علمياً ليتمكنوا من الانتفاع بثمار الإنتاج العلمي واستخدام أساليبه في مختلف جوانب حياتهم .

وزاد الاهتمام، في الآونة الأخيرة، بما يعرف بالفئات الخاصة نتيجة التغيرات الاجتماعية والسياسية والعلمية التي شهدها العالم، إذ تم النظر للمعاقين على أنهم ثروة بشرية معطلة لم يتم الاهتمام بها ولم تستغل لعدم رعايتها الرعاية المناسبة وتأهيلها الكافي .

وتترك الإعاقة السمعية تأثيرات متباينة على مظاهر النمو؛ وذلك تبعا لعوامل مختلفة "كالعمر عند الإصابة، ودرجة الفقدان السمعي، ونوعه، والوضع السمعي للوالدين، والوضع الاقتصادي والتربوي للأسرة، ومستوى المدخلات اللغوية المقدمة لهم في عمر مبكر(الزريقات ،2003).

وأكثر هذه التأثيرات وضوحاً هي المتعلقة بالنمو اللغوي الذي يرتبط بشكل قوي بالتعلم المدرسي. "وهناك علاقة طردية بين درجة الإعاقة السمعية ومظاهر النمو اللغوي فكلما ازدادت درجة الإعاقة السمعية ازدادت المشكلات اللغوية للفرد،وكذلك يشير علماء النفس إلى ارتباط النمو المعرفي بالنمو اللغوي "(الروسان، 1997). وعلى أية حال ثمة جدل عنيف حول أثار الإعاقة السمعية على النمو المعرفي، فبعض الباحثين يعتقدون أن النمو المعرفي لا يعتمد على اللغة، ولذلك فهم يؤكدون أن المفاهيم المتصلة باللغة هي وحدها الضعيفة. أما بعضهم الآخر فيرى أن النمو المعرفي يعتمد على اللغة ولما كانت اللغة هي الأكثر ضعفا بين مظاهر النمو المختلفة لدى المعوق سمعيا ، فإنهم يعتقدون أن النمو المعرفي سيتأثر بالضرورة . وهذا ما تؤكده أدبيات التربية الخاصة ذات الصلة بالأطفال المعوقين سمعيا "إن الإعاقة السمعية كثيرا ما تؤثر على النمو المعرفي والنمو الجسمي والتحصيل الأكاديمي والنمو الاجتماعي والنمو الانفعالي السلوكي ". (الخطيب ؛ الحديدي، 2003) .

وقد أظهرت نتائج الأبحاث التي أجريت من قبل كاثلينا وسيو وروبيرتا (Roberta, Sue, Kathleena, 2004) وجود علاقة بين التقدم في اللغة والتطور المعرفي عند المعاق سمعياً، فعمليات التفكير تتضمن مهارات القراءة الشاملة التي تتطلب قدرة عالية من الانتباه والاستيعاب القرائي، ومستوى المعرفة للجمل والرموز التي تتطلب مساعدة ذات معنى من العمليات الاستيعابية .

ولهذا السبب لا يمكن إهمال العلاقة الموجودة بين التحصيل الأكاديمي والإعاقة السمعية، التي تتمثل في تأخر المعاقين سمعياً عن أقرانهم فترة تتراوح بين الثلاث سنوات والخمس سنوات (Sandra,2005).

وتعد مشكلة اللغة من أهم المشكلات التي تواجه التلميذ الأصم في دراسة العلوم ، لأن الضعف اللغوي يعيق نقل المعرفة، وتكوين المفاهيم العلمية، وإنمائها، وتعميق مستوى فهمها، والانتقال بها من المستويات الدنيا إلى المستويات العليا الأكثر قدرة على التميز والتفسير، والأكثر دقة وشمولاً ؛ إذا لم يتم استخدام البديل المناسب لإيصال المفاهيم .

ويرى(الخطيب ,2005) أن طرائق واستراتيجيات تدريس العلوم التقليدية مع التلاميذ المعاقين سمعياً، تقتصر على حفظ الحقائق والقوانين العلمية دون توظيفها في الحياة العملية ، ولا توفر الفرصة الكافية لممارسة التفكير وتنميته لدى التلاميذ المعاقين سمعياً .

ويقترح مارسشارك وليسيا (Marschark,2005) و(lecia,2003) البحث عن معلومات بصرية في البيئة المحيطة بالتلاميذ الصم ، ويدعمون فكرة دمج استراتيجيات التعليم البصري في تعليم الصم لأن التقديم البصري – للمعلومات في مجال تعليم الصم – مفتاح النجاح لهم .وتفترض ليز(Liz,2000) أن بعض الطلاب يعالجون ويحفظون المعلومات بشكل أفضل عندما يرون مخططات،أو كلمات دلالية ، أو صور، ويتعلم بعضهم بشكل أفضل عندما يسمعون المعلومات. لكن المعلومات البصرية تفيد التلاميذ الصم وضعاف السمع فائدة متقدمة.

ويرى سيسل وميرسر (Cecil ; Mercer ,2005) أنه يمكن إعداد هذه الفئات إعداداً علمياً ؛ بالتخطيط العلمي الشامل المتكامل الذي يتضمن العناية بتكيف مناهج العلوم في المدارس على جميع مستوياتها، وحسن اختيار وإعداد وتدريب معلمي العلوم الذين يتحملون المسؤولية الكبيرة في تحقيق الأهداف المنشودة في مجال التربية العلمية ومجال تدريس العلوم، وإعادة النظر في الكتب المدرسية، وطرائق التدريس، والوسائل التعليمية، ونظم التقويم المتبعة.

وتختلف طبيعة مادة العلوم عن طبيعة تدريس المواد الأخرى ، فالعلوم مادة تعتمد بشكل كبير على إشراك المتعلمين في النشاطات العلمية، حيث يقوم الطالب بممارسة مجموعة من عمليات العلم مثل الملاحظة، والاستنتاج، والتنبؤ، والتفسير، وغيرها. ولعلنا في العالم العربي بحاجة ماسة إلى تطوير تدريس العلوم ، ويأتي التحسين من خلال تدريب المعلم وتأهيله لاستخدام طرائق وأساليب تدريس متنوعة وحديثة تجعل المتعلم محور العملية التعليمية. بالإضافة إبراز محتوى المنهاج بطريقة مشوقة وفعالة، ومحاولة استثارة تفكير كل من المعلم والمتعلم فيما يتم عرضه وإبرازه في محتوى هذا المنهاج.وتوظيف الوسائل التعليمية بشكل فعال (بطرس، 2010) .

ويؤكد (قلادة ،2010) أن عملية تعليم العلوم متعددة الجوانب فهي تشمل أهداف التعليم وبنيته، ومحتواه، وطرائقه،ووسائله، أساليب التقويم. ويتطلب تطوير تعليم العلوم ورفع كفايته وزيادة انتاجته إدخال تحسينات وإحداث تغيرات في كل محور من المحاور المذكورة لان هذه المحاور متفاعلة ومتداخلة ، وإذا أهمل أي محور منها سيؤثر سلباً على فهم المادة العلمية.

وانطلاقاً من هذا الاهتمام كله يسعى هذا البحث إلى الكشف عن مشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعياً في مرحلة التعليم الأساسي، وتحديد محاورها، وذلك من وجهة نظر معلمي الصم، ووضع جملة من التوصيات المناسبة في سبيل تحسين تعليمها وجعلها مادة شيقة في أثناء تعليمها، وعملية في موضوعاتها، ومرتبطة بالبيئة التي يعيش فيها الطلبة المعاقين سمعياً .

وقامت الباحثة بمراجعة الأدبيات المتعلقة بتدريس مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً، وتسجيل ملاحظات وآراء المدرسات في معهد الصم. فتبين أن هناك مجموعة من المشكلات المتعلقة بتدريس مادة العلوم منها:

1. لما كانت أهمية مادة العلوم كبيرة في حياة الأفراد وتأثيراتها على خبراتهم الحياتية فقد تبين للباحثة وجود ضعف كبير في اكتساب مفاهيم المادة لدى التلاميذ المعاقين سمعياً. وضعف في تحصيلهم لهذه المادة، هناك كثيرون من هؤلاء لا يمتلكون المفاهيم العلمية التي تم تدريسها في الكتاب المدرسي، وليس لديهم القدرة على تحويل المعرفة إلى مفهوم ما أو قاعدة من القواعد إلى أمثلة جديدة، أو القدرة على الربط بين المثيرات، وتصنيف الأشياء

وترتيبها طبقاً لمراتبها. وعدم القدرة أيضاً على إظهار تفكير منطقي متسلسل ومركب، وأيضاً ضعف القدرة على الاحتفاظ بالمعرفة واكتشاف الحقائق بشكل تلقائي. فينهون مرحلة التعليم الأساسي وهم لا يملكون إلا القليل من المفاهيم العلمية بل لا يملكون القدرة على استخلاص الحقائق وإعادة ترتيبها، وتنظيمها في سياق فكري له معنى.

2. ويواجه معلمو الصم صعوبة في تعليم بعض المفاهيم العلمية المجردة أو مفاهيم الخيال العلمي (الفضاء أو الكواكب أو النجوم) وسبب ذلك عدم وجود وسائل تعليمية توضيحية تعين على توصيل المعلومات العلمية المجردة للتلاميذ المعاقين سمعياً.
3. ولا يملك المعلمون استراتيجيه تواصل فعالة مع هؤلاء التلاميذ المعاقين سمعياً، لأن التحدي الأكبر في تربيتهم يتمثل بتطوير استراتيجيه التواصل الفعال مع الطفل المعاق سمعياً . ولما كان الطفل الأصم لا يستطيع استخدام حاسة السمع لاكتساب المعلومات فمن المهم توظيف الحواس الأخرى في اكتسابها. ومن ذلك توظيف الوسائل البصرية، والتوجيه اليدوي، وتدريب القدرات السمعية المتبقية وتوظيفها، وقراءة الشفاه، واستخدام لغة الإشارة، وتهجئة الأصابع .
4. وإن فقدان السمع الجزئي أو الكلي يتطلب استخدام أساليب ووسائل تربوية خاصة ؛ فالتلاميذ ضعاف السمع والصم يحتاجون إلى برامج وأدوات تساعدهم على استثمار القدرات السمعية المتبقية، وتفعيل حاسة البصر واللمس سواء باستخدام الأجهزة التكنولوجية الخاصة أو غير التكنولوجية. ومعرفة هذه المعلومات تساعد المعلم على توظيف حاسة البصر بشكل أفضل لتعليم التلاميذ المعاقين سمعياً .
5. كما لاحظت الباحثة انعدام الربط بين المعلومات العلمية التي يتلقونها في المدرسة وبين ما يحدث من ظواهر طبيعية كالكسوف، وآلية حدوث الفصول الأربعة، ونمو النباتات . مما ينأى بالعلوم عن أن تكون مادة تطبيقية ذات صلة بالحياة كما ينبغي لها أن تكون، فتصبح دراستها حفظاً صماً بعيداً عن التطبيق العملي.
6. وكذلك عدم مراعاة وسائل التقويم المستخدمة لقدرات التلاميذ اللغوية وخصوصاً عند بناء الاختبارات المكتوبة .

في ضوء ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة بالإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما مشكلات تدريس مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلميهم؟

أهمية البحث وأهدافه:

تتبلور أهمية هذا البحث بكونه يتناول مشكلات تدريس مادة العلوم للتلاميذ الصم من مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمي الصم ؛ مما يقدم خدمة للقائمين على العملية التربوية ليساعدهم في التعرف على المشكلات والبحث عن الأسباب ووضع الحلول المناسبة لها .وكذلك يتناول كتب مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي ويبين المشكلات التي يعاني منها شكلا ومضموناً . ونتعرف على أهم الطرق والأساليب التي يستخدمها معلمي الصم في تدريس مادة العلوم، وأهم المشكلات التي نعاني منها في مدارسنا .ونتعرف على حاجة مدارس الصم للوسائل التعليمية وتقاناتها في ميدان العلوم . ويكشف عن واقع معلمي العلوم المهني، وعن أهم أدوات التقويم في مدارس الصم وأكثرها شيوعاً وأهم المشكلات التي يعاني منها .

وتكمن أهداف هذا البحث بتحديد أهم المشكلات التي تواجه تدريس مادة العلوم للطلبة الصم في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمي الصم وفق المحاور الآتية (محتوى الكتاب وشكله، طرائق التدريس وأسلوب

التواصل، وسائل التدريس وتقنياته، المدرس وواقعه المهني، التقويم وأدواته). وكشف دور متغير الجنس، وعدد سنوات الخبرة بتعليم الطلبة الصم، والمؤهل العلمي في آراء المعلمين حول مشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة الصم. وتقديم جملة توصيات التي يمكن أن تسهم في إيجاد الحلول المناسبة لمشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة الصم في مرحلة التعليم الأساسي.

منهجية البحث:

أ- أسئلة البحث:

1. ما المشكلات التي تواجه تدريس مادة العلوم للطلبة الصم في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلمي الصم وفق المحاور الآتية (محتوى الكتاب وشكله، طرائق التدريس وأساليب التواصل، وسائل التدريس وتقنياته، المعلم وواقعه المهني، التقويم وأدواته) ؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= 0.05) بين متوسط تقديرات معلمي الصم على استبانه مشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعياً تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث) .
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(α= 0.05) بين متوسط تقديرات معلمي الصم على استبانه مشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعياً تعزى لمتغير المؤهل العلمي(بكالوريا، إجازة جامعية).
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(α= 0.05) بين متوسط تقديرات معلمي الصم على استبانه مشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعياً تعزى لمتغير الخبرة بالتدريس (1-5 سنوات، أكثر من خمس سنوات).

ب – مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية :

المشكلات: هي حالة صعبة يجب أن تعالج (Sandra,2005) وتقصد الباحثة بالمشكلات في هذا البحث الصعوبات، والمشكلات، والعوائق التي تواجه تدريس مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً، في مرحلة التعليم الأساسي في معهد التربية الخاصة للصم والبكم في محافظة دمشق. والتي تؤثر في قدرة هذه المادة على تحقيق الأهداف المرجوة منها بالشكل المرغوب فيه .

التدريس: هو مجموعة النشاطات التي يؤديها المدرس في موقف تعليمي معين لمساعدة المتعلمين للوصول إلى أهداف تربوية محددة (عطية ،2008). وتتبنى الباحثة هذا التعريف .

مادة العلوم: علم يُعنى بدراسة مجموعات الأحياء وصفاتها وأنشطتها المختلفة، وطرائق البحث والتفكير العلمي فيها، بهدف تفسير الحقائق الطبيعية والحياتية والكونية المتعلقة بها، وصوغ تلك التفسيرات في صورة نظريات وقوانين تمكن المتعلم من استعمال المعارف والتقانات في خدمة المجتمع وتنميته والمساهمة في حل مشكلاته (وزارة التربية ،2006) .

معلمو الصم: هم من يدرسون مادة العلوم في معهد التربية الخاصة للصم والبكم، والمعين من قبل وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل لتدريس الطلاب المعاقين سمعياً في مرحلة التعليم الأساسي .

التلاميذ المعاقين سمعياً: هم التلاميذ الذين لديهم مستويات متفاوتة من الضعف السمعي تتراوح من ضعف سمعي بسيط إلى ضعف سمعي شديد جداً (الخطيب،1998). وفي هذه الدراسة، فالتلاميذ الصم وضعاف السمع هم

التلاميذ الذين تم تشخيصهم وفق تقارير طبية معتمدة من قبل أطباء متخصصين في الأنف والأذن والحنجرة باستخدام جهاز القياس السمعي، والملتحقين بمعهد التربية الخاصة للصم في محافظة مدينة دمشق.

استبانه مشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعياً:هي أداة للتعرف على مشكلات تدريس مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً من وجهة نظر معلميهم، وتضمنت الاستبانة خمس محاور المحور الأول متعلق بمحتوى الكتاب وشكله، والمحور الثاني متعلق بطرائق التدريس وأساليب التواصل، والمحور الثالث متعلق بوسائل التدريس وتقنياته، والمحور الرابع متعلق بالمعلم وواقعه المهني، والمحور الخامس متعلق بالتقويم وأدواته.وفي هذا البحث تقاس مستوى مشكلات تدريس مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المعلم على استبانة مشكلات تدريس مادة العلوم باستخدام أداة البحث التي أعدتها الباحثة.

حدود البحث:

الحدود البشرية: طبق البحث على جميع معلمي الصم العاملين في معهد التربية الخاصة للصم بمدينة دمشق نظراً لصغر حجم العينة.

الحدود المكانية: معهد التربية الخاصة للصم بمدينة دمشق.

الحدود الزمانية: طبق البحث في الفصل الأول من العام الدراسي(2009-2010).

الحدود الموضوعية: يتحدد البحث بالمحاور التالية(محتوى الكتاب وشكله، طرائق التدريس وأساليب التواصل، وسائل التدريس وتقنياته، المعلم وواقعه المهني، التقويم وأدواته).

الدراسات السابقة:

تم الاطلاع على العديد من البحوث والدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بالبحث الحالي ،وفيما يلي بعض هذه الدراسات تبعاً لتسلسلها الزمني:

دراسة أبو شامنه (2005) بعنوان منهج مقترح في العلوم للمعاقين سمعياً في ضوء نظرية التعلم ذي المعنى وفاعليته في تحقيق بعض أهداف تدريس العلوم.

تناولت هذه الدراسة تقييم مناهج العلوم المقدمة للطلبة المعاقين سمعياً بالمرحلة الإعدادية المهنية من حيث أهدافها، ومحتواها، وأساليب تدريسها، وأساليب تقويمها بسبب قصور هذه المناهج في تحقيق الأهداف المرجوة من تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعياً. لذا قام الباحث بإجراء دراسة تقويمية لمنهاج العلوم المطبق بمدارس الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة المنصورة. فأظهرت النتائج عدم وجود أهداف محددة للوحدات المتضمنة بكتب العلوم، وعدم ملائمة محتوى كتب العلوم من حيث الاختيار والتنظيم والصياغة للطلبة المعاقين سمعياً، وعدم مراعاة استراتيجيات التدريس من طرق ووسائل وأنشطة لطبيعية الإعاقة السمعية، وعدم مراعاة أساليب التقويم المتبعة لطبيعة الإعاقة السمعية. لذا قام الباحث بتحديد المعايير الواجب توافرها في عناصر مناهج العلوم التي يدرسها الطلاب المعاقين سمعياً في ضوء نظرية التعلم ذي المعنى، واستهدف تحديد فعالية هذا المنهج في تنمية التحصيل للطلبة وبعض عمليات العلم الأساسية للمعاقين سمعياً. وإعداد دليلاً للمعلم لتدريس وحدة تركيب المادة، وإعداد كتاب للطلاب لهذه الوحدة ومرجعاً إرشاديا للوحدة .

وأجرى هاول ونولت (Howell;Nolet , 2000)

دراسة هدفت التعرف على آراء المعلمين في تقييم البرامج التعليمية المقدمة للطلبة الصم، تبين أن برامج مهارات الكتابة والقراءة، هما من أكثر البرامج أثرا في تقرير نجاح الطلبة، وتحقيق الهدف العام من تعليم الصم.

وقامت المعمري بدراسة (2000) بعنوان مستوى فاعلية مراكز التربية الخاصة في سلطنة عمان

حول مستوى فاعلية مراكز التربية الخاصة في سلطنة عُمان، شملت العينة أربعة مراكز تقدم خدماتها للطلبة المعوقين، وجمعت بيانات باستخدام استبانه تكونت من مجموعة فقرات تغطي الأبعاد التالية : المنهاج، والإدارة، والمناخ التربوي، وخصائص المركز، والتدريس والتدريب، والمعلمين والعاملين في المركز. كما تم استخدام أسلوب المقابلات مع مديري ومعلمي المراكز والذين بلغ عددهم (4)مدراء و(136)معلم ومعلمة. وأظهرت النتائج أن جميع مراكز التربية الخاصة فعالة في جميع الأبعاد ماعدا بعد المعلمين والعاملين، ويله بعد الإدارة، ثم المنهاج .

وفي دراسة لباجلياروPagiliaro,1998)) بعنوان تقييم أسلوب تدريس الرياضيات للطلبة الصم وضعاف السمع.

لتقييم أسلوب تدريس الرياضيات للطلبة الصم، فقام بتوزيع استبيانات على (259) معلماً من معلمي الطلبة الصم للصفوف من الخامس الابتدائي حتى الصف الثامن الإعدادي ومن الصف التاسع ولغاية الصف الثاني عشر. وبينت نتائج الدراسة أن 90% من المعلمين يستخدمون التكنولوجية في تعليم موضوع الحساب، أما الصفوف الأولى فيتبع معظم المعلمين فيها الأساليب التقليدية مثل التمارين الكتابية والتدريب المستمر على حل المسائل.

وفي السعودية قام المطرودي(1995)دراسة بعنوان مشكلات مناهج معاهد الأمل الابتدائية للصم في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات.

هدفت إلى التعرف على مشكلات منهج معاهد الأمل الابتدائية للصم في السعودية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، من حيث (الأهداف والمحتوى والتقويم). وشملت عينة الدراسة (159)معلم ومعلمة. وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود محتوى مستقل لتدريب السمع والكلام . وعدم مراعاة المحتوى لطبيعة الإعاقة السمعية. وعدم مراعاة المنهج لقدرات التلاميذ اللغوية وخصوصاً عند بناء وسائل التقويم. عدم ارتباط أهداف المنهج بحاجات وميول التلاميذ الصم .

وقام نصر وزاهر(1990) دراسة بعنوان بعض مشكلات التعليم بمدارس الأمل للصم وضعاف السمع في جمهورية مصر العربية بالحلقة الأولى للتعليم الأساسي .

هدفت إلى التعرف على مشكلات التعليم بمدارس الأمل للصم وضعاف السمع بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، والوقوف على عوامل حدوثها، وأبعادها وآثارها على العملية التعليمية ونموهم لغوياً. فاستخدم الباحثان استبيان على عينة من العاملين في هذه المدارس لاستطلاع رأيهم حول المشكلات. فأظهرت النتائج افتقار المدارس للمعينات السمعية، وعدم صلاحية الكتب المدرسية، وعدم التزام بعض مدارس الأمل بالقواعد التي تحددها الوزارة في قبول التلاميذ المعاقين سمعياً .

تعقيب على الدراسات السابقة:

بعد مراجعة مجموعة الدراسات السابقة يمكن استخلاص ما يلي: أبرزت مجموعة الدراسات أهمية البحث في المشكلات التي تواجه تعليم الطلبة المعاقين سمعياً، فتناول بعضها مشكلات مناهج الطلبة الصم كدراسة(المطراوي،1995 وأبو شامنه، 2005)،وتناول بعضها الأخر مشكلات تعليم الطلبة الصم كدراسة(زاهر

ونصر،1990)، وتناول البعض الأخر استراتيجيات التدريس كدراسة (Pagiliaro,1998). ودرس البعض الآخر آراء المعلمين بالبرامج التعليمية للصم والخدمات المقدمة لهم كدراسة(المعمري، 2000 و , Howell&Nolet 2000). واستفادة الباحثة من الدراسات السابقة في تحديد محاور مشكلات تدريس العلوم للطلبة المعاقين سمعياً، وتقويم أدوات الدراسة وطريقة المعالجة الإحصائية وتحليل المعطيات. وجاءت الدراسة الحالية للتعرف على المشكلات المتعلقة بمادة العلوم الطبيعية في المناهج السورية لتحديد أبرز مشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعياً.وحسب معلومات الباحثة لم تتوفر أية دراسة من هذا النوع في المجتمع السوري، وعليه أجريت هذه الدراسة الحالية.

منهج البحث:

اقتضت طبيعة البحث الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لقدرته على تزويد البحث بالمعلومات الضرورية لتقرير وضع الظاهرة المدروسة ثم تحليل المعلومات وتفسيرها للوصول إلى النتائج التي يمكن أن تسهم في تحقيق أهداف البحث المرجوة .

مجتمع البحث وعينته:

يتكون مجتمع البحث من جميع معلمي الصم في معهد التربية الخاصة للصم بمدينة دمشق. حيث بلغ عدد معلمي الصم (60) معلم ومعلمة لجميع المراحل الدراسية، بلغ عدد الذكور (18) وعدد الإناث (42)، وبلغ عدد من لهم خدمة أكثر من خمس سنوات (39) ومن سنة إلى خمس سنوات (21)، وبلغ عدد حملة درجة الإجازة الجامعية (22) وعدد حملة شهادة البكالورية (38). وقد استخدمت الباحثة مجتمع البحث كامل عينة لهذا البحث نظراً لعدم وجود معلمين مختصين بتدريس مادة العلوم لكل الصفوف ، وإنما معلم الصف يدرس جميع المواد.

أداة البحث:

للإجابة على أسئلة البحث قامت الباحثة بإعداد استبانة للتعرف على مشكلات تدريس مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً من وجهة نظر معلميهم، وذلك بالاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة مثل(Lang,2007) (الروسان ،1997 والخطيب،2005) . وتم تطوير الاستبانة وفقاً للخطوات التالية: أولاً: تحديد المحاور التي تقيسها أداة البحث، وهنا تم صياغة (130) فقرة موزعة على خمسة محاور، المحور الأول متعلق بمحتوى الكتاب وشكله، والمحور الثاني متعلق بطرائق التدريس وأساليب التواصل، والمحور الثالث متعلق بوسائل التدريس وتقنياته، والمحور الرابع متعلق بالمعلم وواقعه المهني، والمحور الخامس متعلق بالتقويم وأدواته. وثانياً: كتابة فقرات الأداة المصممة لهذا البحث،حيث قامت الباحثة بكتابة (130) فقرة موزعة على محاور الأداة(29) للمحور الأول، و(37) فقرة للمحور الثاني و(17)فقرة للمحور الثالث،و(29) فقرة للمحور الرابع، و(18) فقرة للمحور الخامس.بالإضافة لترك مجال مفتوح في سؤالين:

الأول: هل توجد مشكلات أخرى غير التي ذكرت بالاستبانة تواجهك في تعليم مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً ؟

والثاني: ما مقترحاتك لتطوير تعليم مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً ؟

وثالثاً: عرض الفقرات على لجنة من المحكمين، فقامت الباحثة بعرض الأداة بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين في كلية التربية، وذلك للحكم على مدى ملائمة ووضوح الفقرات، ومدى انتماء الفقرات للمحور الذي توجد فيه، والحكم عليها من حيث الصياغة اللغوية. رابعاً: إعداد الأداة بصورتها النهائية فقامت الباحثة بإعداد الأداة

وفقاً لآراء المحكمين وذلك بشطب البنود التي اتفق ثلاث محكمين على عدم صحتها، وكما تم تعديل الفقرات التي اتفق المحكمين على تعديل صياغتها اللغوية. وبالتالي تضمنت الأداة بشكلها النهائي(123) فقرة موزعة على المحاور سالفة الذكر. أما الفقرات التي تم حذفها فبلغت(7) فقرات مثال:اعتقد أن هناك فرق بين الطفل العادي والطفل الأصم.والفقرات التي تم تعديلها فبلغت(11) فقرة. مثال:استخدم أسلوب الملاحظة كأسلوب أساسي في تقويم التلاميذ./ بعد التعديل/ استخدم الملاحظة كوسيلة لتقويم التلاميذ الصم.

وللتأكد من ثبات أداة البحث تم دراسة الثبات على عينة استطلاعية مكونة من(20) معلم حيث تم اعتماد طريقتين لحساب الثبات:

1) تمَّ استخدام اختبار ألفا كرونباخ حيث تبيَّن أن درجة الثبات = 0.894 وهي تعطي درجة ثبات عالية وفق المعايير الإحصائية.

2) من خلال استخدام طريقة التجزئة النصفية أي تجزئة المقياس إلى نصفين بجمع الأسئلة الفردية، وجمع الأسئلة الزوجية ثم حساب الارتباط فيما بينها باستخدام اختبار بيرسون لحساب ثبات الاختبار، حيث تبيَّن أن درجة الارتباط 0.871وهي درجة تعطي درجة ثبات جيدة وفق المعايير الإحصائية .

وتعتبر هذه القيمة عالية تعطينا دلالة على أن الأداة تتمتع بدرجة معامل ثبات جيدة لأغراض الدراسة العلمية.

تم استخراج العلامة النهائية للطلبة من خلال تحويل سلم الإجابة للفقرات الايجابية من سلم لفظي إلى سلم رقمي وذلك بإعطاء فئة الإجابة (موافق) ثلاث درجات وفئة (لا رأي لي) درجتان وفئة (غير موافق) درجة واحدة . ويتم عكس هذا السلم في حال الفقرات السلبية.

النتائج والمناقشة:

للإجابة عن السؤال الأول:

الذي يهدف إلى معرفة المشكلات التي تواجه تدريس مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً في مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر معلميهم وفق المحاور الآتية (محتوى الكتاب وشكله، طرائق التدريس وأساليب التواصل، وسائل التدريس وتقنياته، المدرس وواقعه المهني، التقويم وأدواته) ؟

تم استخراج المتوسطات الحسابية والنسب المئوية وقيمة (ت) ودرجة الأهمية لكل محور، والجدول رقم (1) يبين مشكلات تدريس العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً من وجهة نظر معلميهم:

الجدول رقم (1) يوضح المتوسطات الحسابية والنسب المئوية للمحاور الخمس للمقياس

محاور المقياس	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الدرجة الأهمية
محتوى الكتاب وشكله	2	66.8%	1
طرائق التدريس و أساليب التواصل	1.38	45.90%	4
وسائل التدريس وتقنياته	1.69	56.3%	3
المعلم وواقعه المهني	1.75	58.4%	2
التقويم وأدواته	1.33	44.39%	5
المجموع الكلي	1.63	54.58%	

يبين الجدول رقم (1) أن جميع محاور المقياس كانت نسبتها المئوية أكثر من 44% حيث أعطت الدرجة الكلية نسبة مئوية 54.58 % وهذا يبين أن نسبة عالية من أفراد العينة تتفق على وجود مشاكل تواجههم أثناء تدريس مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً في مرحلة التعليم الأساسي . ويمكن ترتيبها تنازليا وفق لدرجة أهمية المشكلة كما يلي:

1- محتوى الكتاب وشكله بنسبة مئوية (66.8%).

2- المعلم وواقعه المهني بنسبة مئوية (58.4%).

3-وسائل التدريس وتقنياتها بنسبة مئوية (56.3%).

4- طرائق التدريس و أساليب التواصل بنسبة مئوية (45.90%).

5- أساليب التقويم وأدواته بنسبة مئوية (44.39 %).

نلاحظ مما سبق أن المشكلة الأولى في مادة العلوم تتمثل بضخامة المنهاج، وعدم قدرة المعلم على تغطيته بشكل كامل خلال العام الدراسي بسبب خصوصية فئة التلاميذ الصم. لذلك يوجد اتفاق بين معلمي الصم بنسبة عالية على ضرورة حذف بعض المفاهيم العلمية المجردة وبعض الوحدات لضخامة المحتوى المقرر. وبسبب عدم قدرة المعلم على تغطية الكتاب المقرر خلال العام الدراسي يلجئ لتبسط المعلومات الموجودة فيه ليستطيع التلاميذ الصم فهمها. ويعتمد على تلخيص محتوى الكتاب. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (شامنة ، 2005)التي أظهرت عدم ملائمة محتوى كتب العلوم من حيث الاختيار والتنظيم والصياغة للطلبة المعاقين سمعياً .

من خلال الجدول رقم (1) يتضح ما يلي:

هناك اتفاق بين أفراد العينة على وجود مشاكل في طرائق التدريس وأساليب التواصل مع الطلبة المعاقين سمعياً متوسط حسابي (45.90%) .

ويمكن تفسير ذلك لعدم تدريب المعلمين على استخدام الطرق الحديثة في تعليم التلاميذ الصم، فهناك اتفاق بين أفراد العينة على استخدامهم طريقة لغة الإشارة وقراءة الشفاه والطريقة الإلقائية في تعليم التلاميذ الصم المفاهيم العلمية، ويرى أغلب أفراد العينة أن الطريقة الإلقائية هي الطريقة الوحيدة المناسبة لتعليم التلاميذ الصم. في حين يعتقدون أن الطريقة الاستكشافية وطريقة حل المشكلات غير مناسبة للتلاميذ الصم لاعتقادهم أن كثرة عدد التلاميذ تمنعهم من تطبيق الطرق الحديثة. ولقناعتهم بعدم قدرة التلاميذ الصم على التحصيل العالي بمادة العلوم، وقناعتهم بعدم مناسبة الطرق الحديثة لتعليم التلاميذ الصم وكذلك عدم إدراك المعلم لأهمية الأنشطة الإضافية أو لأهمية مشاركة التلاميذ بالتجارب العلمية لقناعتهم بعدم قدرة التلاميذ الصم على تطبيقها . ربما تعود تلك القناعة لضعف مستوى التأهيل العلمي للمعلمين وعدم اطلاعهم على ما هو جديد في ميدان التربية الخاصة .

من خلال الجدول رقم (1) يتضح ما يلي:

وجود مشكلات في وسائل وتقنيات تدريس مادة العلوم للتلاميذ الصم من وجهة نظر معلميهم بمتوسط حسابي (56.3%)

يلاحظ من الجدول السابق أن افتقار المعهد للكثير من وسائل وتقانات التدريس هو السبب الرئيس في عدم استخدام المعلمين لها بشكل خاص، ويعتقدون أن كثرة عدد الطلاب في الصف تمنعهم من استخدام الوسائل التعليمية المتوافرة في المعهد . لذلك يعتمدون على الصور الموجودة في الكتاب بشكل رئيس لتوضيح المفاهيم العلمية. ويلاحظ أن الكثير من المعلمين لا يبذلون الحد الأدنى من الجهد في الاهتمام بالوسائل أو تصميمها فالكثير من

الوسائل لا تحتاج سوى أفكار مبسطة يتم تنفيذها باستخدام الخامات والمواد الأولية غير المكلفة لتحقيق أهداف تدريس مادة العلوم .

من خلال الجدول رقم (1) يتضح ما يلي:

هناك اتفاق بين أفراد العينة على وجود مشكلات في واقع المعلم المهني من وجهة نظر معلميهم، بمتوسط حسابي (58.4%) ويمكن عرضها كما يلي :

–يشعر المعلم بالحاجة للتأهيل التربوي، والتأهيل بطرائق تدريس الصم وإتباع دورات تدريبية للتواصل مع التلاميذ الصم، ودورات للتعرف على أساليب تعديل سلوك التلاميذ الصم، والرغبة بالاشتراك بالدورات التدريبية التي تتم بالمعهد بنسبة اتفاق كبيرة. وبنفس الوقت لا يحاولون الاطلاع على احدث الطرق والتقانات في تعليم الصم، ولا يستخدمون الانترنيت للتعرف على مستجدات مادة العلوم. وتعتبر هذه مشكلة في واقع المعلم المهني يؤثر في تدريسه للمادة بشكل أو بأخر فهم يعتقدون أنهم بحاجة للتأهيل الأفضل وبذات الوقت لا يسعون لإحداث أي تغير أو تطوير بمستواهم العلمي .

–تتفق نسبة عالية من المعلمين على ضرورة تخفيف أعداد التلاميذ وتبسيط المعلومات وحذف المفاهيم المجردة. وتعتبر هذه مشكلة لاعتقاد المعلمين أن المشكلة الأساسية في عدد التلاميذ والمفاهيم المجردة التي لا يستطيع التلميذ الأصم فهمها، وليس في تغير طرائق تدريسهم أو استخدام وسائل تعليمية تناسب التلاميذ الصم.

وقد يفسر ضعف أداء معلمي الصم لعدم إشراف وزارة التربية على المعهد مما يضعف المستوى التعليمي فيها لهذا يتفق كل أفراد العينة على عدم وجود موجه تربوي يشرف على سير العملية التعليمية فيها.

وكذلك نسبة عالية من معلمي الصم تعمل مع التلاميذ الصم على الرغم من عدم الرغبة بالعمل معهم فالعمل مع الفئات ذوي الاحتياجات الخاصة شاق أكثر من العمل مع التلاميذ العاديين لذلك أغلب المعلمين الذين يعملون مع التلاميذ الصم يعملون لحاجتهم للعمل في القطاع العام وليس للرغبة بالعمل مع هذه الفئة وهذا يؤثر على أدائهم المهني.

من خلال الجدول رقم (1) يتضح ما يلي:

هناك اتفاق بين أفراد العينة على وجود مشكلات في أساليب التقويم الطلاب الصم من وجهة نظر معلميهم، بمتوسط حسابي (44.39 %) .

–تتمثل بعدم كفاية الأسلوب الحالي للاختبارات الكتابية على تقويم التلاميذ الصم بشكل صحيح في مادة العلوم، ويرى أفراد العينة أن الاختبارات الكتابية لا تعطي تقيم حقيقي لمستوى التلاميذ الصم. ويؤكد كل أفراد العينة أن اللغة تعيق التقييم الحقيقي للتلاميذ الصم. وبذات الوقت لا يعتمد المعلمين على الاختبارات المصورة. ولا يستخدمون الاختبارات غير الكتابية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (المطراوي ،1995) حيث أظهرت عدم مراعاة المنهج لقدرات التلاميذ اللغوية وخصوصاً عند بناء وسائل التقويم .

–لا يعتمد المعلمون أسلوب الأسئلة الموضوعية. فأكثر أنواع الأسئلة التي يستخدمها المعلمون أسئلة من نوع المقال. ربما لسهولة إعدادها وتعود المعلمين عليها. بينما يساعد أغلب المعلمين التلاميذ أثناء أدائهم الاختبارات، نظراً لتوقعهم تحصيل ضعيف في مادة العلوم .

للإجابة عن السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= 0.05) بين متوسط تقديرات معلمي الصم على مقياس مشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعياً تعزى لمتغير الجنس تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث) .

الجدول رقم (2) يوضح دلالة الفروق بين متوسطات تقديرات المعلمين على مقياس مشكلات معلمي الصم في تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعيا وقيم (t)للمحاور الخمس للمقياس وفق متغير الجنس

محاور المقياس	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	د.ح	الدلالة	القرار
محتوى الكتاب وشكله	ذكر	18	52.4444	2.52569	.511	58	.611	غير دالة
	أنثى	42	51.9762	3.50949				
طرائق التدريس	ذكر	18	46.4444	8.41722	-.707-	58	.482	غير دالة
	أنثى	42	48.6190	11.79903				
وسائل التدريس وتقنياته	ذكر	18	26.3889	2.68194	-.953-	58	.345	غير دالة
	أنثى	42	27.2857	2.91577				
المعلم وواقعه المهني	ذكر	18	48.9444	8.63285	.320	58	.750	غير دالة
	أنثى	42	49.0714	8.07705				
التقويم وأدواته	ذكر	18	29.2778	6.21957	.487	58	.628	غير دالة
	أنثى	42	28.2381	8.08132				
المجموع الكلي	ذكر	18	203.50	21.47297	-.087-	58	.931	غير دالة
	أنثى	42	205.19	30.13728				

يتضح من الجدول رقم (2) ما يلي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= 0.05) بين تقديرات أفراد العينة لمشكلات تدريس العلوم للطلبة المعاقين سمعياً وفق متغير الجنس (ذكور، إناث) . ويمكن إرجاع ذلك إلى أن كلا الجنسين يواجهون نفس الصعوبات التعليمية مع الطلبة المعاقين سمعياً فهم يتعاملون مع نفس الكتاب المدرسي، وتتوافر بين أيديهم نفس الوسائل التعليمية، ويستخدمون نفس أشكال الاختبارات التقويمية.

للإجابة عن السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= 0.05) بين متوسط تقديرات معلمي الصم على مقياس مشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعياً تعزى لمتغير الخبرة بالتدريس (1-5 سنوات ،أكثر من خمس سنوات).

الجدول رقم (3) يوضح دلالة الفروق بين متوسطات تقديرات المعلمين على مقياس مشكلات معلمي الصم في تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعيا وقيم (ت) للمحاور الخمس للمقياس وفق متغير عدد سنوات الخبرة بالتدريس

محاور المقياس	الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	د.ح	الدلالة	القرار
محتوى الكتاب وشكله	فوق 5	39	53.2051	3.28617	3.977	58	.000	دالة
	دون 5	21	50.0952	1.92106				
طرائق التدريس	فوق 5	39	51.2564	11.84931	3.483	58	.001	غير دالة
	دون 5	21	41.8571	4.63989				
وسائل التدريس وتقنياته	فوق 5	39	27.7436	2.49966	2.844	58	.006	دالة
	دون 5	21	25.6667	3.03864				

المعلم وواقعه المهني	فوق 5	39	52.8205	6.92011	6.289	58	.000	دالة
	دون 5	21	42.0000	5.11859				
التقويم وأدواته	فوق5	39	29.8462	8.41846	1.853	58	.069	غير دالة
	دون 5	21	26.1429	4.84031				
المجموع الكلي	فوق 5	39	214.87	28.02365	4.472	58	.000	دالة
	دون 5	21	185.76	13.60847				

يتضح من الجدول رقم (3) ما يلي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= 0.05) بين متوسط تقديرات معلمي الصم على مقياس مشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعياً نحو محاور (محتوى الكتاب وشكله، وسائل التعليم، والمعلم وواقعه المهني و المجموع الكلي) في تعليم الطلاب الصم مادة العلوم بحسب متغير الخبرة لصالح المتوسط الأكبر أي لصالح المعلمين الذين لديهم خبرة أكثر من خمس سنوات . بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= 0.05) نحو أبعاد (طرائق التدريس والتقويم) في تعليم الأصم لمادة العلوم وفق متغير الخبرة.

يمكن تفسير وجود فروق بين من لديهم خبرة أكثر بتعليم الصم ومن لديهم خبرة أقل بتعليمهم بمشكلاتهم في تعليم الطلاب الصم مادة العلوم لصالح من لديهم خبرة أكثر. أن من لديه خبرة ومعرفة أكثر بتعليم الطلاب الصم يستطيع التعامل من المشاكل التي تواجههم بسهولة أكبر وراحة ممن ليس لديه الخبرة. وقد يكون لديهم معرفة ودراية أكبر بأساليب التعامل مع المشكلات وتجاوزها.

للإجابة عن السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= 0.05)بين متوسط تقديرات معلمي الصم على مقياس مشكلات تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعياً تعزى لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريا، إجازة جامعية).

الجدول رقم (4) يوضح دلالة الفروق بين متوسطات تقديرات المعلمين على مقياس مشكلات معلمي الصم في تدريس مادة العلوم للطلبة المعاقين سمعيا وقيم (ت) للمحاور الخمس للمقياس حسب متغير المؤهل العلمي للمعلم

محاور المقياس	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	د.ح	الدلالة	القرار
محتوى الكتاب	جامعي	22	51.3636	2.46007	-1.384-	58	.172	غير دالة
	ثانوي	38	52.5526	3.56179				
طرائق التدريس	جامعي	22	46.6818	5.92321	-.694-	58	.491	غير دالة
	ثانوي	38	48.7105	12.92161				
وسائل التدريس وتقنياته	جامعي	22	27.1818	2.36314	.338	58	.736	غير دالة
	ثانوي	38	26.9211	3.13120				
المعلم وواقعه المهني	جامعي	22	47.6364	6.69431	-.785-	58	.436	غير دالة
	ثانوي	38	49.3158	8.63089				
التقويم وأدواته	جامعي	22	27.0909	4.39598	-1.144-	58	.257	غير دالة
	ثانوي	38	29.3947	8.80583				
المجموع الكلي	جامعي	22	199.95	14.45346	-.966-	58	.338	غير دالة
	ثانوي	38	206.89	31.75735				

يتضح من الجدول رقم (4) ما يلي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= 0.05)بين متوسط تقديرات معلمين الصم على مقياس مشكلات تعليم الطلاب الصم مادة العلوم بحسب متغير المؤهل العلمي .

ويمكن تفسير ذلك لخصوصية فئة الإعاقة السمعية فهم بحاجة لخبراء بمجال التربية الخاصة بالإضافة لأهمية الشهادة التي يحملها المعلم.

أسئلة مفتوحة:

1) هل توجد مشكلات أخرى غير التي ذكرت بالقياس تواجهك في تعليم مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً ؟

1. عدم وجود مخابر في المعاهد لتطبيق التجارب العلمية أو الأنشطة التعليمية .
2. الضغوط النفسية التي يعاني منها المعلم بسبب التعامل مع التلاميذ الصم وعدم القدرة على ضبط سلوكهم بشكل جيد.
3. عدم اهتمام أولياء الأمور بأبنائهم الصم كاهتمامهم بأبنائهم العاديين .

2) ما مقترحاتك لتطوير تعليم مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً ؟

1. إعادة تعديل كتاب العلوم من قبل أخصائيين تربويين شكلاً ومضموناً .
2. توضيح الصور المعروضة بالكتاب وعرضها بالألوان لتناسب التلاميذ الصم .
3. تزويد الكتاب بلغة الإشارة للمفاهيم العلمية مطبوعة لمساعدة التلاميذ على الاعتماد على أنفسهم .
4. تزويد المعهد بمختلف الوسائل والتقانات التدريس المناسبة للتلاميذ الصم .
5. تخفيف عدد التلاميذ بالصف وتوفير مدرس مساعد للمعلم في الصف.

الاستنتاجات والتوصيات:

بعد أن تم تحديد أبرز مشكلات تدريس مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً، تطرح الباحثة جملة من المقترحات في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث، في سبيل تحسين تدريس مادة العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً وتطويرها. وأهم هذه المقترحات هي الآتية :

1. إعادة تعديل كتاب العلوم من قبل أخصائيين تربويين وأخصائيين تربية خاصة، مع ضرورة إشراك عينة من معلمي الصم ذوي السمعة العلمية الحسنة . بحيث يكون الكتاب أكثر مطابقة لمواصفات الكتاب المدرسي الجيد شكلاً ومضموناً، مع مراعاة خصوصية فئة التلاميذ المعاقين سمعياً.
2. تزويد الكتاب بالأسئلة والتمارين والأنشطة المناسبة للتلاميذ المعاقين سمعياً .
3. تزويد معهد التربية الخاصة للصم بالوسائل والتقانات التعليمية المناسبة للتلاميذ المعاقين سمعياً .
4. وضع معايير خاصة لاختيار معلمي العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً .
5. إشراف وزارة التربية على معهد التربية الخاصة للصم بشكل مباشر .
6. إخضاع المعلمين لدورات تدريبية مستمرة ومتنوعة لمساعدتهم على تطوير إمكاناتهم ومعرفتهم للتعرف على طرائق تدريس المعاقين سمعياً وأساليب التواصل المثلى معهم .

المراجع:

1. أبو شامنة، احمد محمد رشدي. *منهج مقترح في العلوم للمعاقين سمعياً في ضوء نظرية التعلم ذي المعنى وفاعليته في تحقيق بعض أهداف تدريس العلوم*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، 2005، 20.
2. بطرس، حافظ بطرس. *تكيف المناهج للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة*. (الطبعة الأولى)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، عمان، 2010، 176.
3. الخطيب، جمال. *استخدام التكنولوجية في التربية الخاصة*. (الطبعة الأولى)، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2005، 154.
4. الخطيب، جمال. *مقدمة في الإعاقة السمعية*. (الطبعة الأولى)، دار الفكر للنشر، الأردن، عمان، 1998، 65.
5. الخطيب، جمال؛ الحديدي، منى. *مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة*. (الطبعة الأولى)، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، 415.
6. الروسان، فاروق. *قضايا ومشكلات في التربية الخاصة*. (الطبعة الأولى)، دار الفكر للنشر، عمان، الأردن، 1997، 146.
7. الزريقات، إبراهيم. *الإعاقة السمعية*. (الطبعة الأولى)، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2003، 179.
8. سيسل ميرسر؛ آن رميرسر. *تدريس الطلبة ذوي مشكلات التعلم*. ترجمة، إبراهيم الزريقات؛ رضا الجمال، (الطبعة الأولى)، دار الفكر، الأردن، عمان، 2008، 133.
9. عطية، محسن علي. *الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال*. (الطبعة الأولى)، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2008، 33-29.
10. قلادة، فؤاد سليمان. *طرائق تدريس العلوم وحفز المخ البشري على إنماء التفكير*. (الطبعة الأولى)، بستان المعرفة لنشر وتوزيع الكتب، كلية التربية، جامعة طنطا، 2010، 77.
11. المطرودي، خالد إبراهيم. *مشكلات مناهج معاهد الأمل الابتدائية للصم في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود الرياض، 1995، 18.
12. المعمري، خولة بنت هلال بن علي. *مستوى فاعلية مراكز التربية الخاصة في سلطنة عُمان*. الجامعة الأردنية. رسالة ماجستير غير منشورة، 2000، 15.
13. نصر، محمد فوزي؛ زاهر، حسن. *بعض مشكلات التعليم بمدارس الأمل للصم وضعاف السمع بالحلقة الأولى للتعليم الأساسي*. المؤتمر السنوي الثالث للطفل المصري وتنشئته ورعايته. مركز دراسات الطفولة، جامعة عين شمس، 1990، 16.
14. وزارة التربية. *المعايير الوطنية لمناهج التعليم العام ما قبل الجامعي في الجمهورية العربية السورية*. المجلد(3)، المؤسسة العامة للمطبوعات والكتب المدرسية، 2006، 49.

15. HOWELL, K.; NOLET, V. *Curriculum-Based Evaluation*. Third Edition Belmont, CA Madwort/ Thomson Learning, , 10 sept , 2000. http://www.nise.go.jp/kenshuka/jos/kankobutsu/pub-sf-126-07.paf
16. LANG, H, G. *Science Education for Deaf Students*. Journal of Deaf Studies and Education U.S.A. vol. 7, N°. 2,2007 ,267-280.
17. LECIA, J, B. *Computer Assisted Vocabulary Acquisition: The CSLU Tutor in Oral-Deaf Education* Journal of Deaf Studies an Education .U.S.A. vol. 8, N°. 2, 2003,187-798.
18. LIZ, A. *Resources for Enhancing Science and Mathematics Education of Deaf and Hard of Hearing Studen*ts, 2000, 11 October, ERIC (009594).
19. LYTLE, R. R; ROVISN, M. R. *Reforming Deaf Education: A Paradigm Shift from How to Teach to What to Teach,* American Annals of the Deaf, U.S.A.Vol. 142, N°.1, 1996, 17-15.
20. MARSCHARK, M**.** *Classroom Interpreting and Visual Information Processing in Mainstream Education for Deaf Students*. American Educational Research Journal, Vol. 42, N°. 6, 2005, 727-761.
21. PAGARO, C. O. M. *Mathematics reform in the Education of the Deaf and Hard of Hearing Student*. American Annals of the Deaf. U.S.A. Vol. 143, N°.4, 1998, 22-28.
http://www.tesol.org/s-tesol/sec-issue.aspnid=3077g&sid=1
SANDRA, B. *Language and literacy Development in Children Who Deaf Or Hearing Impaired*. Article, 22 sept, 2005.
http://findarticles.com//particles/mi-qa4009/is-200501/ai-ng465616/pg-3
22. ROBERTA, R; TSUE, F, F; KATHLEENA,W. literacy Learning: *Meeting the Needs of Children Who are Deaf or Hard of Hearing with Additional Special Needs*. Journal The Volta Review**.** U.S.A. Vol.104, N°. 4, 2004, 307,340.