الفصل الاول

مشكلة الدراسة

اهميتها وخطة بحثها

- مقـــدمـــة.
- الحاجة الى البحث.
- مشكلة البحث.
- أهداف البحث .
- أهمية البحث.
- حدود البحث.
- عينة البحث.
- فروض البحث.
- منهج البحث.
- ادوات البحث.
- إجراءات البحث.
- مصطلحات البحث.

obeikandl.com

الفصل الاول :

مشكلة الدارسة : اهميتها وخطة بحثها

مُقَدِّمَة :

لم يعد التعليم فى القرن الحادى والعشرين عملية خدمية او استهلاكية ، وانما اصبح عملية استثمارية لها عوائد اقتصادية محسوبة ، ذلك ان الدول فى عصر جديد تسوده تحديات ومفاهيم مستحدثة كالعولمة وحقوق الملكية الفكرية وطرق المعلومات فائقة السرعة عبر الانترنت وغيرها ، تعمل على استثمار قواها البشرية افضل استثمار، بهدف تحقيق درجات ارقى من التفوق التكنولوجى ، ومعدلات اعلى من النمو الانتاجى ومستويات جودته ، ومن ثم بلوغ مستويات اعلى من الرفاهية للفرد، وتاسيس قدرات اقوى على المنافسة الاقتصادية .

والتعليم الفنى كاحد الاوجه الحيوية لمنظومة التعليم يعد رافدا رئيسا من روافد التنمية المتكاملة للفرد والمجتمع ، والتى تقوم عليها اى نهضة اقتصادية ، فهو المسئول عن اعداد الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة، بحيث تتمكن قطاعات الانتاج المختلفة من مواكبة التقدم التكنولوجي المذهل ، وما يترتب عليه من تطورات متلاحقة فى سوق العمل والانتاج ، لذا تتجه الدول المتقدمة دوما الى التحديث المستمر لهذا النوع من التعليم ، فتعدل من برامجه ، وتطور من مناهجه الدراسية، بما يضمن تعاقب اجيال من القوى العاملة اللازمة كما وكيفا [١].

وحتى تواجه مصر ابعاد حضارة كونية ، وتحديات تكنولوجية معقدة ، واسواقا اقتصادية عالمية تحكمها اتفاقات ورؤى استراتيجية مشتركة ، ينبغى العمل وبجدية تامة من اجل بناء كوادر ذات مستويات اداء مهارية فعالة ، وقدرات ابداع عقلية خلاقة ، تستطيع المنافسة فى اسواق العمل المحلية ، وغزو الاسواق العالمية ، وهذا يستدعى اقرار مسئولية التعليم الفنى فى اعداد كل الطاقات البشرية المتاحة بما فيها الافراد ذوو الاحتياجات الخاصة كهدف من اهداف التنمية .

ولا شك ان ذوى الاحتياجات الخاصة بفئاتهم المختلفة يمثلون اضافة مؤثرة لقوى العمل المنتجة فى اى مجتمع ، خاصة مع ارتفاع نسبتهم فى المجتمعات المتقدمة والنامية على حدا سواء ، حيث تزيد على ١٠% من اجمالى تعداد السكان فى كثير من دول العالم[٢]، وهذا ما تؤكد عليه فلسفة التعليم الفنى ، حيث يعنى اساسها النظرى باستثمار كل الطاقات من خلال توفير الفرص المتكافئة لجميع الطلاب عاديين ومعاقين للالتحاق وتلقى خدمات التعليم الفنى ، بحيث تصبح اختياراتهم وتوجهاتهم قائمة على ادراك ووعى كاملين باستعداداتهم وقدراتهم ، فى حين يعنى

---

[١] وزارة التربية والتعليم ، قطاع الكتب ، مبارك والتعليم ، نظرة الى المستقبل ، مطابع روز اليوسف الجديد ، يوليو١٩٩٢ ، ص٥٨.

[٢] ليلى كرم الدين : الاتجاهات الحديثة في رعاية المعوقين ، ثقافة الطفل ، المجلد العاشر ، المركز القومي لثقافة الطفل ، ١٩٩٤، ص٢٩.

اساسها التطبيقى بتمكين جميع الطلاب عاديين ومعاقين من اكتساب المهارات اللازمة للانخراط فى سوق العمل على نحو يحقق لهم قدرا ملائما من الاستقرار الاجتماعى والمادى الذى ينشدونه [١].

وتعد فئة المعاقين سميعا احد اكبر فئات ذوى الاحتياجات الخاصة ، ففي ضوء التقديرات المتاحة يعانى ما يقرب من ٤٢ مليون طفل من الاعاقة البصرية ، كما يعاني حوالى ٤٠ مليون طفل من التخلف العقلى ، وتتفاوت نسب ذوى الاعاقات الكلامية، والحركية ، وصعوبات التعلم ، والاضطرابات النفسية ، وان قلت فى مجملها عن ذوى الاعاقات البصرية او العقلية ، اما تعداد الاطفال المعاقين سمعيا فيربو على ٧٠ مليونا من حالات الصمم وضعف السمع على مستوى العالم[٢].

ويمكن تبين مدى خطورة مشكلات الاطفال المعاقين سمعيا اذا علمنا حجم الفجوة الهائلة فى مستوى الخدمات المقدمة اليهم فى الدول المتقدمة عنها فى الدول النامية ، ففى الولايات المتحدة الامريكية ووفقا لما صدر عن المعهد القومى الامريكى للصمم ، فان اكثر من ٢٨ مليون امريكى يعانون من الاعاقة السمعية منهم ما يزيد عن ٢ مليون شخص يعانون من الصمم الحاد ، وان اكثر من ثلث التعداد العام للسكان يعانون بدرجة او باخرى من الاعاقة السمعية بعد سن الخامسة والستين ، فى حين يصاب اكثر من ٧٠% من الاطفال بالتهابات الاذن الوسطى عند عمر ثلاث سنوات ، كما ان ١,٢ مليون طفل مصابون بفقد سمعى حسى عصبى منهم ٦٠٠,٠٠٠ الف من ذوى الاعاقة السمعية الخفيفة و ٣٥٠,٠٠٠ من ذوى الاعاقة السمعية المتوسطة و١٤٠,٠٠٠ من ذوى الاعاقة السمعية الحادة [٣].

ورغم هذه المؤشرات العالية فقد اكد التقرير السنوى بمركز التقييم والدراسات الديمغرافية بجامعة جالوديت على كفاءة نظم التشخيص والالتحاق فى استيعاب جميع الاطفال المعاقين سمعيا فى سن التعليم ، حيث يلتحق ٢١ % منهم بالمدارس الداخلية، و ٨% بالمدارس النهارية ، فى حين يتلقى اكثر من ٧٠% تعليمهم بالمدارس العادية[٤]

اما فى مصر ، فتوضح التقديرات المتاحة ان عدد ذوى الاحتياجات الخاصة يبلغ حوالي ستة ملايين شخص[٥] ، فى حين يبلغ عدد الاطفال منهم فى مرحلة التعليم الالزامى وهى المرحلة

---

[١] ابو بكر عابدين : التربية الصناعية بين المفهوم والواقع ، بل برينت للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٩١ ، ص ١٤.

(2)Michael L. Hardman, et.al , Human Exceptionality, Societies and Families (Boston : Allyn and Bacon, 1999) , P 389.

(3)Torsten Husen & Neville T. Pastlethwaite, The International Encyclopedia of Education (New York: Pergamon Press, Vol3, 2nd .ed , 1996) , P783.

(4) Ann N. Schildroth & Samuel A. Hotlo : Changes in Student Programs and Characteristics ,1984-85 and 1994-95 , American Annals of the Deaf, Vol.141, I.2, 1996 , PP 68-71.

[٥] يوسف صلاح الدين قطب : التربية الخاصة في برامجها التعليمية ، صحيفة التربية ، السنة السادسة والاربعون ، العدد الاول ، ١٩٩٤، ص ٦.

العمرية (- : ١٥) عاما حوالى ٢,١٤ مليون طفل ، من بينهم حوالى٩٣,٤٠٠طفل معاق سمعيا[١].

ويكمن مؤشر الخطورة فى ان فرص تلقى الخدمات التاهيلية والالتحاق بمدارس التربية الخاصة فى مصر لا تتاح سوى لـ ٠,٠٩% فقط من جملة تعداد الاطفال ذوى الاحتياجات الخاصة فى مصر[٢]، ويزداد هذا المؤشر خطورة مع ما تعانيه برامج التشخيص والاكتشاف المبكر من قصور كبير خاصة فى المدارس العادية ، بحيث يمكن ان نتوقع اعدادا اكبر من التقديرات المتاحة.

ومن اجل ذلك ، دعت مصر الى جعل عام ١٩٩٠ عاما للطفل المعاق ، وقامت وزارة التربية والتعليم بالتوسع فى انشاء مدارس التربية الخاصة ومن بينها مدارس الامل للمعاقين سمعيا ، والتي يبلغ عددها حاليا ٣١ مدرسة منتشرة على مستوى محافظات الجمهورية[٣] كما شهد العام الدراسى ١٩٨٩- ١٩٩٠ بدء التحاق الطلاب المعاقين سمعيا بمرحلة التعليم الثانوى الفنى للصم وضعاف السمع ، وذلك بموجب القرار الوزارى رقم ٥١ (لسنة ١٩٨٧) ، بهدف اتاحة الفرصة امامهم للوصول الى مرحلة دراسية اعلى من مرحلة التعليم الاساسى ، ورفع كفاءتهم المهنية وتوفير خريجين مهرة فى مختلف التخصصات الفنية ، بما يعود بالنفع عليهم ، ويخدم عمليات التنمية فى المجتمع[٤].

ولا جدال ان العلوم كمجال حيوى لها دور محورى فى خلق قاعدة سليمة من الثقافة العلمية وتدعيم متطلبات الاعداد المهنى للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية ، فموضوعاتها متوغلة فى جميع مناحى ومظاهر الحياة ، مما يضفى عليها ثراء لا محدودا ، يتيح امكانية تهيئة مواقف تعليمية متنوعة مليئة بالخبرات الوظيفية ، يمارس خلالها الطالب المعاق سمعيا مختلف اساليب التفكير والسلوك العلمى ، مستخدما جميع حواسه البدنية بما فيها بقايا السمع ان وجدت ، ومستنفرا كل طاقاته العقلية ، الامر الذى يمتد اثره ايجابيا الى مواقف الحياة الفعلية العامة منها ، وتلك المتعلقة بمسؤوليات العمل المهنى بعد التخرج من المدرسة .

---

(١) هشام الشريف : الاستراتيجية القومية للتصدي لمشاكل الاعاقة في مصر ، مؤتمر الطفل والاعاقة، المفهوم والاستراتيجيات ، وزارة الصحة والسكان ، المركز الفرنسي للثقافة والتعاون ، برنامج الامم المتحدة الانمائي UNDB ، القاهرة ، مايو ١٩٩٧ ، ص ص ٦٤ - ٧٥

(٢) وزارة التربية والتعليم – قطاع الكتب – التربية الخاصة – الوضع الراهن ، المؤتمر القومي الاول للتربية الخاصة ، مطابع روز اليوسف الجديدة ، اكتوبر ١٩٩٥ ، ص ص ٨-٩.

(٣) وزار التربية والتعليم ، الادارة العامة للتربية الخاصة ، ادارة التربية السمعية ، بيان احصائي بعدد المدارس والفصول والمدرسين والاخصائيين للعام الدراسي ١٩٩٥ – ١٩٩٦ ، القاهرة ، ١٩٩٥ ، ص٣.

(٤) وزارة التربية والتعليم ، مكتب الوزير ، قرار وزاري رقم (٥١) بتاريخ ١٩٨٧/٣/٢٣ بشان اللائحة التنظيمية للمدارس الثانوية الفنية للصم وضعاف السمع ، مطبعة وزارة التربية ولاتعليم ، القاهرة ١٩٨٧ ، ص ١ .

ولقد خلصت العديد من الادبيات والدراسات والبحوث الحديثة الى النتائج العامة التالية:

اولا : ان الطالب المعاق سمعيا له الحق في الحصول على الفرص المتكافئة في تعلم العلوم مثل قرينه عادي السمع :

فقد اكد تقرير اللجنة القومية الامريكية لمعايير تدريس العلوم حق جميع الطلاب وعلى مستوى كل الصفوف والمراحل الدراسية فى تعلم العلوم بغض النظر عن الاعاقة اوالجنس او الثقافة او العرق او الدين او مستوى الطموح او درجة الميل الى العلوم ، واستخدم للتعبير عن ذلك مصطلح العلوم للجميع Science for All[1].

كما جاء فى التقرير الصادر عن مكتب التربية الامريكى انه بحلول عام ٢٠٠٠ سوف يتاح لجميع الطلاب الحصول على الفرص الكاملة والبيئة الملائمة لتعلم العلوم ، وان الطالب الامريكى سوف يصبح الاول بين اقرانه على مستوى العالم فى تحصيل العلوم [٢]، ويعكس ذلك الاهتمام البالغ الذى توليه دول العالم المتقدمة لتدريس العلوم كمتطلب اساسى من متطلبات توفير قاعدة بشرية قوية من العلماء والمبتكرين والمثقفين علميا ، القادرين على التنافس فى عصر العولمة الاقتصادية [٣].

وفى هذا السياق اوضحت دراسة آن واخرون(Anne ,1994) ان تدريس العلوم للطالب المعاق سمعيا ضرورة حتمية لتنمية قدرته على الاستيعاب المفاهيمى ، على نحو يمكنه من تطبيق المعرفة العلمية واستخدامها فى التعامل مع مشكلاته الحياتية المتجددة بشكل مؤسس ومخطط، وهو ما يعد من اهم مقومات الشخصية المتكاملة [٤].

وتضيف نانسى (Nancy, 1999) انه ينبغى توفير فرص متكافئة لجميع الطلاب لكى تنمو لديهم المعارف والمهارات الاساسية التى يتيحها تدريس العلوم ، و الضرورية للعمل بكفاءة فى عالم ملئ بمنتجات الاستقصاء والبحث العلمى[٥].

---

(1) National Research Council. National Science Education Standards : An Overview, National Academy Press , Washington, DC. , 1996, P20

(2) U.S. Department of Education. GOALS 2000, A Progress Report .Year Three : School Improvement With Goals 2000. Fall 1996, P.2 .

(3) Howard Hughes Medical Istitute. Meeting the Challenges of Science Education Reform, Greating Partnerships Among Schools, Parents, and Community Institutions, Precollege Science Education Program, Office of Grants, Sep 1995. P2.

(4) McIntosh R. Anne , et. al : Making Science Accessible to Deaf Students: The Need for Science Literacy and Conceptual Teaching , American Annals of the Deaf, Vol. 139, I. 5, Dec 1994, PP 480-484.

(5) Nancy P. Moreno : K.12 Science Education Reform .A Primer for Scientists, Bio Science , Vol. 49, I .7, Jul 1999, PP 569-577.

ويتاكد ذلك اذا علمنا ان العلوم تسهم بفاعلية فى تحقيق درجة اشباع عالية لحاجات التعلم لدى الطلاب المعاقين سمعيا ، اذ انها تضفى على نفسها طابع التعلم البصرى والانشطة اليدوية ، وهما من اهم عناصر التدريس الفعال لهذه الفئة من الطلاب [١].

ثانيا : ان الطالب المعاق سمعيا يمكنه تعلم ذات مفاهيم العلوم التى يتعلمها قرينه عادى السمع :

فقد بينت رايش واخرون (Reich, et. al , 1991) ان الطالب المعاق سمعيا لديه نفس القدرات التى يحتاجها زميله عادى السمع فى تعلم العلوم ، حتى انه حقق نجاحا فى استخدام تطبيقات الحاسب الالى فى تعلم الكثير من موضوعات العلوم [٢].

وتضيف ميرتنز (Mertens , 1991) ان اهتمام الطالب المعاق سمعيا بالعلوم يزداد على نحو مضطرد ، كما تتاثر دافعيته للتعلم بشكل ايجابى حينما يتم استخدام استراتيجيات التواصل بما يتلاءم مع طبيعة المواقف التعليمية المختلفة [٣].

ويوضح ساليند (Salend , 1996) اهمية اجراء التعديلات اللازمة على الوسائل والاجهزة والادوات خاصة المعملية منها بما يتلاءم وطبيعة المدخلات الحسية لدى الطالب المعاق سمعيا، حيث تمكنه من تحقيق معدلات عالية فى الاداء[٤].

ويؤكد ماستروبيرى (Mastropieri, 1994) انه ليس ثمة ما يحول دون تعلم الطالب المعاق سمعيا مفاهيم العلوم التى يتعلمها قرينه العادى ، اذا ما تم تهيئة بيئة تعليمية تستخدم فيها اساليب تدريسية ثبت فعاليتها مع المعاقين سمعيا ويراعى فيها حاجات هؤلاء الطلاب، كاستخدام الاكتشاف الموجه والاستقصاء والتعلم بالانشطة اليدوية [٥].

ويبرز ماندل (Mandell,2000) اهمية تكثيف استخدام العروض البصرية المتكاملة والتى تحد كثيرا من الاثار السلبية المحتملة لفقد السمع على قدرة الطالب المعاق سمعيا على تعلم العلوم [٦].

---

(1)David A. Stewart & Thomas N. Kluwin, Teaching Deaf and Hard of Hearing Students. Content, Strategies, and Curriculum (Bostom: Allyn & Bacon, 2001), P 20.

(2) Carol F. Reich , et. al : Teaching Earth Science Through a Computer Network, Perspectives in Education and Deafness, vol, 9 , I.5, May- jun 1991, PP 4-7.

(3) Donna M. Mertens : Instructional Factors Related to Hearing Impaired Adolescents, Interest in Science Education, vol. 75, I.4, Jul 1991, PP 429-442.

(4) Spencer J. Salend : Using an Activities Based Approach to Teach Science to Students with Disabilities, Intervention in School & Clinic , Vol. 34, I. 2, 1996, PP 67-74.

(5) Marge A. Mastropieri & Tomas E. Scruggs : Text Versus Hands On Science Curriculum: Implications for Students with Disabilites, Remedial and Special Education, vol. 15,I.2, 1994, PP.72-85.

(6) Phyllis L. Mandel : Multimedia Review, Science School Library Journal, Vol.46. I.2, Feb 2000, PP. 62-69.

وفضلا عن ذلك يذهب علماء البيوتكنولوجى الى القول بان اعاقات مثل الصمم وكف البصر قد لا تعد من ضمن الاعاقات بعد الان ، نتيجة تطبيقات التكنولوجيا الفائقة التي حسنت كثيرا من قدرات التعلم لدى هذه الفئات من المعاقين، حيث يستطيع الان الكثير من الصم التواصل بحرية وطلاقة مع الاخرين من خلال التطبيقات المتقدمة للحاسب الالى [١].

ثالثا : ان مناهج العلوم تسهم في الاعداد المهني للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية .

ذلك ان العلوم ترتبط بالمجالات المهنية خاصة على مستوى الاهداف بعيدة المدى ، كما ان التطوير فى اى منهما ينعكس ايجابيا على الاخر [٢].

ويشير بريت (Brett, 1998) الى ان التفوق الواضح للطلاب المعاقين سمعيا فى برامج التعليم الفنى يستدعى تدعيم اعدادهم الثقافى و الاكاديمى من اجل تطوير مهاراتهم الفنية ، وذلك بايجاد نوع من التكامل بين مقررات الاعداد الثقافى و الاعداد الفنى [٣].

كما يوضح لانج و دود وساشس (Lang & Dadd & Sachs, 1993) ان تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالتعليم الفنى يؤدى الى الارتقاء بمستوى الاعداد المهنى للطلاب، وذلك لما يتيحه من مواقف تعليمية ثرية ومتنوعة يمارس خلالها الطلاب انشطة عقلية ويدوية تكسبهم رصيدا من المفاهيم والمهارات العلمية التى تسهم بدورها فى الارتقاء بمستوى مهاراتهم الفنية [٤].

وتضيف دابز (Dabbs, 1991) ان الطلاب المعاقين سمعيا يظهرون ميلا تجاه برامج التعليم الفنى حيث يغلب استخدام استراتيجيات التعلم بالعمل وممارسة الانشطة المتنوعة ، وهى من الاستراتيجيات التى ثبتت فعاليتها الكبيرة فى تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا [٥].

---

(1) Edward Cornish & Cynthia G. Wagner : 50 Paths to Success in the 21 st Century: The Opportunity Century, Futurist, Jau- Feb 2000, PP.2-7.

(2) Curtis R. Finch. & John K. Crunkilton. , Curriculim Development in Vocational and Technical Education, Planning, Content, and Implimentation (Boston: Allyn & Bacon, 4 th. ed., 1993), P12.

(3) Furlonger Brett : An Inverstigation of the Career Development High School Adolescents with Hearing Impairments in NewZeland, American Annals of the Deaf ,Vol. 143,I.3, Jul 1998, p.p 268-276.

(4) Harry.G Lang & Judy Egelston- Dodd & Martin C. Sachs : Science Education for Hearing Impaired Students in the Eighties: Priorities and Projections, American Annals of the Deaf , Vol. 128, 1983, P.P 801-808.

(5) Cynthia Dabbs : Meeting Multiple Challenges: to Work, to Study, and to Succeed, Perspectives in Education and Deafness, Vol. 10, I.5, Sep-Oct 1991, p.p10-15.

obeikandl.com

وتبين مون واخرون (Moon, et al , 1990) ان التكنولوجيا تعد من اهم عناصر الارتباط بين العلوم ومجالات التعليم الفنى ، اذ تمثل العلوم اساسها النظرى فى حين تمثل مجالات التعليم الفنى اساسها التطبيقى [١].

الحاجة الى البحث :

مما سبق يتبين ان مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا تحتل مكانة هامة فى مرحلة التعليم الثانوى الفنى ، وان الاعاقة السمعية لا تحول دون تعلم الطلاب المعاقين سمعيا موضوعات العلوم المختلفة مثل اقرانهم عادى السمع ، بعد اجراء التعديلات الملائمة لخصائص وحاجات الطلاب المعاقين سمعيا وطبيعة المرحلة الثانوية الفنية .

وقد اكدت بحوث ودراسات عديدة ان ثمة خللا فى مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا تستوجب اجراء التطوير اللازم، حيث يبين لانج وبروب (Lang Propp. 1982) & ان مناهج العلوم لا تناسب خصائص وحاجات التعلم لدى الطلاب المعاقين سمعيا ، وان ثمة انفصالا بين موضوعاتها والمظاهر الحياتية الفعلية خارج المدرسة[٢].

ويشير نيتوبسكى واخرون (Nietupski, et . al 1997) الى ان مناهج العلوم لا تؤدى الى تنمية مهارات الحياة الوظيفية لدى الطلاب المعاقين سمعيا ، وان هناك ضحالة فى بحوث تطوير مناهج الطلاب المعاقين عامة [٣].

ويضيف لانج (Lang, 1994) ان الطلاب المعاقين سمعيا يعانون من فقر واضح فى مهارات التفكير العلمى ، وان مناهج العلوم المقدمة اليهم تفتقر الى التكامل مع فروع العلم الاخرى، ولا تعمل على اكسابهم المعارف والمهارات الاساسية اللازمة لما بعد مرحلة التعليم الثانوى [٤].

ويوضح باتون (Patton, 1995) ان معظم مشروعات مناهج العلوم التى تم تطويرها على مستوى المرحلة الثانوية لم تستهدف بشكل مباشر الطلاب المعاقين سمعيا، وان هؤلاء الطلاب لا يزالون يتلقون تعليما غير مناسب فى العلوم .[٥]

---

(1) Sherril M. Moon , et. al : An Outcome Orientation Vocational Process for Students with Severe Handicapps, Teaching Exceptional Children, Vol. 23, I.4, Fall 1990 ,PP 47-50.

(2) Harry G. Lang & George Propp : Science Education for Hearing impaired Students- State-of- the –Art, American Annals of the Deaf, Vol. 127, I.7 ,1982, PP 860-869.

(3) John Nietupski , et. al : A Review of Curricular Research in Severe Disabilities from 1976 to 1995 in Six Selected Journals , Journal of Special Education, Vol. 31, I.1, Spr1997, PP 36-55

(4) Hary G. Lang : Science for Deaf Students : Looking Into the Next Millennium. In Egelston- Dood, J., Features Agenda : Proceedings of a Working Conference on Science for Persons with Disabilities. Cedar Rapids : University of Northern Iowa, 1994, PP 97-113.

(5) John R. Patton : Teaching Science to Students with Special Needs , Teaching Exceptional Children, Vol. 27, I.4, 1995, PP 4-6.

كما يذكر كولوى (Cawley , 1994) ان معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا يستخدمون فى كثير من الاحيان مداخل تدريسية قائمة على المحتوى تركز على سرد الحقائق والمعلومات من الكتاب المدرسى من خلال اسلوب المحاضرة التقليدى [١] .

وتضيف ماستروبيرى وسكروجس (Mastropieri & Scruggs 1995) انه نظرا لان هذه المداخل تعتمد بشكل كبيرعلى مستوى معين من القراءة والكتابة ومهارات الذاكرة لدى الطلاب، فان كثيرا من الطلاب المعاقين سمعيا لا يستفيدون من هذه الاستراتيجيات ، ويحققون مستويات ادنى من اقرانهم عادى السمع [٢].

وقد خلص هارد (Hard , 2000) الى ان اهداف تدريس العلوم التقليدية اصبحت عتيقة بالنظر الى معطيات القرن الحادى والعشرين ، وانه ينبغى العمل على ابداع مناهج جديدة فى العلوم[٣].

كما اوصت العديد من المؤتمرات [٤]، والدراسات المحلية [٥] بالحاجة الى تطوير مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية بما يتلاءم مع خصائصهم وحاجات نموهم ومتطلبات اعدادهم المهنى .

ومن اجل ذلك قام الباحث باستطلاع الواقع الحالى لمناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية فتبين له ما يلى[*]:

اولا : فيما يتعلق بمناهج العلوم المقررة :

لا توجد مناهج فى العلوم معدة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية ، وانما تقدم لهم مناهج العلوم المقررة على طلاب التعليم الثانوى الفنى الصناعى نظام الثلاث سنوات ، وذلك

---

(1) Joan F. Cawley : Science for Students with Disabilities, Remedial and Special Education, Vol . 15, I.2, 1994, PP 67-71.

(2) Marge A . Mastropieri & Tomas E. Scruggs : Teachig Science to Sudents wit Disabilities in General Education Settings, Teaching Exeptional Children , Vol . 27 , I4 , 1995,PP 10-13.

(3) Paul. D. Hard : Science Education for the 21st Century, School Science and Mathematics, Vol, 100, Oct. 2000, P.P 282-289.

(٤) من هذه المؤتمرات :
- المؤتمر القومى الاول للتربية الخاصة ، وزارة التربية والتعليم ، القاهرة ، اكتوبر ، ١٩٩٥.

(٥) من هذه الدراسات :
احمد فوزى نصر : مدى فاعلية برنامج مقترح للعلوم العامة والصحة لتلاميذ الصف الثامن من مدارس المعوقين سمعيا لتحقيق اهداف تدريس العلوم ، " دكتوراه غير منشورة " ، كلية التربية ، جامعة اسيوط ، ١٩٨٧ .
عاطف عدلى فهمى : بناء منهج فى العلوم للمرحلة الاعدادية المهنية بمدارس الامل للصم بمصر فى ضوء طبيعة اعاقة التلميذ الاصم وحاجاته، "ماجستير غير منشورة "، كلية التربية ، جامعة عين شمس، ١٩٨٩.
رضا عبد القادر درويش : تطوير مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بمرحلة التعليم الاساسى ، " دكتوراه غير منشورة "، كلية التربية بينها، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٢ .

(*) اعتمد الباحث على الملاحظة خلال سلسلة من الزيارات الميدانية لمدرستى الامل بشبين الكوم وبنها، فضلا عن الاطلاع على الكتب المقررة فى العلوم .

على مستوى الصفين الاول والثانى الثانوى ، فى حين تم الغاء مناهج العلوم على مستوى الصف الثالث الثانوى كما هو موضح بالجدول (١) :

جدول (١)

مناهج العلوم المقررة على الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية

الصف الدراسى	منهج العلوم المقرر
• الاول الثانوى الفنى للمعاقين سمعيا.	• موضوعات منتقاه من وحدات منهج العلوم بالصف الاول الثانوى الفنى الصناعى نظام الثلاث سنوات .
• الثانى الثانوى الفنى للمعاقين سمعيا.	• موضوعات منتقاه من وحدات منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى الفنى الصناعى نظام الثلاث سنوات .
• الثالث الثانوى الفنى للمعاقين سمعيا.	• لا يوجد .

ثانيا : فيما يتعلق بالاهداف العامة لمناهج العلوم الحالية :

تم اعتماد ذات المناهج وذات الاهداف المعدة لطلاب التعليم الثانوى الفنى الصناعى للعاديين، ولم يؤخذ فى الاعتبار الحاجات والسمات الخاصة للطلاب المعاقين سمعيا التى تفرض اعتبارات خاصة ينبغى مراعاتها ، الامر الذى يمثل صعوبة كبيرة بالنسبة للطلاب والمعلمين على السواء ، حيث ارتبط المنهج واهدافه بطبيعة الطالب وطبيعة التعليم الفنى الصناعى للعاديين بمجالاته الفنية ، والتى تختلف فى بعض منها عن تلك المتاحة للطلاب المعاقين سمعيا.

وفضلا عن ذلك تتعرض هذه المناهج لتغييرات مستمرة تفتقد فى كثير من الاحيان الرؤى والتخطيط العلميين ، فبعد اعتماد مناهج العلوم المقررة على طلاب المرحلة الاعدادية بالتعليم العام على مدار الثمانى سنوات الماضية وما شابها من نواحى قصور شتى وما طالها من تغييرات عديدة ، اقرت مناهج التعليم الثانوى الصناعى الفنى فى العام الدراسى ٢٠٠١/٢٠٠٢ ، كما تقرر الغاء تدريس العلوم على مستوى الصف الثالث الثانوى الفنى دونما فكر واضح او فلسفة منطقية ، وانما جاء ذلك معاكسا لاهم اهداف التربية الخاصة وهو تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين جميع الطلاب ، كما جاء منافيا لما اكدت عليه الدراسات والبحوث (*) من اهمية وحتمية تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا على مستوى جميع الصفوف الدراسية .

(*) يمكن الرجوع الي ص ص ٥ –٧ .

openkan.com

ثالثا : فيما يتعلق بمحتوى مناهج العلوم الحالية :

افتقرت موضوعات المحتوى للترابط والتسلسل المنطقى ، ولم تعتمد عملية انتقاء موضوعات بعينها واستبعاد موضوعات اخرى على فلسفة محددة ، كما انها تقوم على افتراضات خاطئة بعدم اهميتها او عدم قدرة الطالب المعاق سمعيا على دراستها، ففى حين استبعدت موضوعات على درجة من الاهمية للطلاب المعاقين سمعيا مثل دراسة بعض الخامات الطبيعية كالنحاس والقصدير بالصف الاول الثانوى الفنى ، اقرت موضوعات اخرى مثل نشاة وتكرير البترول بالصف الثانى الثانوى الفنى وهى قد لا تحتل نفس المستوى من الاهمية حيث لا ترتبط بشكل واضح بمتطلبات اعداده المهنى .

ورغم الاختلاف فى الطبيعة والسمات الخاصة بين الطلاب المعاقين سمعيا و اقرانهم العاديين ، لم تخضع اى من هذه الموضوعات للتطويع من حيث بساطة الصياغة اللغوية ، تكثيف ووضوح الاشكال والرسوم ، رفع معدل الانشطة المصاحبة ، واعادة تنظيم المحتوى بما يتسق وخصائص تعلم هؤلاء الطلاب، فالكتاب المدرسى هو ذاته المعد للطلاب العاديين بالمرحلة الثانوية الفنية الصناعية نظام الثلاث سنوات.

رابعا: فيما يتعلق بخطة الدراسة :

تشتمل خطة الدراسة المخصصة لمادة العلوم بالمرحلة الثانوية الفنية للصم وضعاف السمع علي (٣) حصص فى الاسبوع من اجمالي (٤٢) حصة تشملها خطة الدراسة العامة ، وهى قد تكون لا باس بها بالنظر الى استحواذ مواد الثقافة والتدريبات المهنية على ما يفوق ٥٠% من خطة الدراسة العامة ، على ان عملية التدريس خلال هذه الحصص الثلاث يندر فيها او قد تخلو من الانشطة والخبرات التعليمية المباشرة ، فقلت فرص الطلاب المعاقين سمعيا فى التفاعل النشط عبر التجارب المعملية او الزيارات الحقلية والرحلات العلمية ، وغلب على خبراتهم الطابع المعرفى ، واقتصر مصدرها على الكتاب المدرسى ، وقد ساعد على ذلك عدم توافر المعامل المجهزة وعدم وجود دليل لمعلم العلوم يساعده فى تخطيط وتنفيذ انشطة ملائمة للطلاب المعاقين سمعيا ويوجهه لبعض النماذج التى يمكن الاسترشاد بها.

وقد قام الباحث باجراء عدد من المقابلات(*) شملت مجموعة من معلمى العلوم ومعلمى وموجهى المواد المهنية وبعض من الطلاب المعاقين سمعيا اكدت على ما سبق واوضحت ما يلى :

١- لا ترتبط مناهج العلوم الحالية بالخبرات الحياتية والمهنية التى يحتاجها الطلاب المعاقون سمعيا ، مما ادى الى عدم اهتمام الطلاب بالكثير من موضوعاتها.

(*) تم اجراء هذه المقابلات مع مجموعة قوامها ٢٣ فردا من المعلمين والموجهين بادارتى شبين الكوم وبنها التعليميتين.

٢- يعتمد المعلمون بشكل اساسى على استخدام لغة الاشارة فى التواصل مدعمة بالهجاء الاصبعى وقليلا ما يستخدم قراءة الكلام ، ولا يستطيع المعلمون توظيف التواصل الكلى كاستراتيجية عامة فى التواصل رغم كونها الاكثر فعالية ، هذا الى جانب عدم وجود اتفاق على الاشارات الخاصة ببعض المصطلحات العلمية او عدم وجود اشارات لها.

٣- يقتصر المعلمون على استخدام الالقاء كاسلوب رئيسى فى التدريس ويندر استخدام العروض البصرية التفاعلية ، كعروض الفيديو والافلام التعليمية او استخدام اجهزة العرض الراسى، كما لا تستخدم اجهزة الحاسب الالى التى يمكن الاستفادة كثيرا مما تتيحه من تطبيقات .

من كل ما سبق ، وتاسيسا على ما انتهت اليه الدراسات والبحوث السابقة ، وما أُوصت به المؤتمرات والنداوت ، وفى اطار ما تهدف اليه المرحلة الثانوية الفنية للطلاب المعاقين سمعيا ، وتسليما بالدور الهام الذى يمكن ان تقوم به مناهج العلوم فى الاعداد المهنى لهؤلاء الطلاب، وجد الباحث ان ثمة حاجة ماسة الى اجراء دراسة علمية تستهدف تطوير مناهج العلوم الحالية بما تيلاءم مع متطلبات الاعداد المهنى للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية.

مشكلة البحث :

تتحدد مشكلة البحث فى **وجود قصور واضح فى مناهج العلوم الحالية بالمرحلة الثانوية الفنية للمعاقين سمعيا ، يستوجب العمل على تطويرها بما يتفق ومتطلبات الاعداد المهنى للطلاب المعاقين سمعيا .**

ويستلزم ذلك الاجابة على التساؤلات التالية :

س١- ما متطلبات الاعداد المهنى للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية التى يمكن ان يسهم تدريس العلوم فى تحقيقها ؟

س٢- ما الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى تطوير مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية ؟

س٣- ما واقع مناهج العلوم الحالية للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية؟

ويتفرع عن هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية :

ا- ما مدى اتساق مناهج العلوم الحالية مع الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى تطوير هذه المناهج؟

ب- ما مدى اتساق طرق واساليب التدريس والانشطة المصاحبة مع الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى تطوير هذه المناهج؟

ج- ما مدى اتساق اساليب التقويم مع الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى تطوير هذه المناهج؟

س٤- ما المنهج المقترح فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية؟

obeikandl.com

س٥- ما اثر تدريس احدى وحدات المنهج المقترح على التحصيل العلمى لدى الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثانى الثانوى الفنى؟

اهداف البحث :

تتمثل أهداف البحث فيما يلى :

١- وضع مجموعة من الاسس المعيارية لتطوير مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية .

٢- تقويم الواقع الحالى لمناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية بما استلزمه من ادوات .

٣- بناء منهج فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية يراعي متطلبات اعدادهم المهنى وحاجاتهم من الثقافة العلمية.

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث فيما يلى :

١- يمكن الاستعانة بالأسس المعيارية التى توصل اليها البحث من قبل المسئولين عن تطوير مناهج العلوم لهذه الفئة من الطلاب.

٢- الكشف عن جوانب القصور فى مناهج العلوم الحالية، والارتقاء باداء المعلمين والطلاب على السواء فى ضوء ما توصلت اليه الدراسة التقويمية من نتائج.

٣- يمكن الافادة من الدراسة التجريبية بما تضمنته من وحدة "أنا وأخلاقى القويمة" ودليل المعلم ، وما استخدم فى تدريسها من اساليب تدريس ووسائل وانشطة مصاحبة واساليب تقويم كنموذج فى عمليات التطوير المستقبلية.

حدود البحث :

أجرى هذا البحث فى اطار الحدود التالية :

١- اعداد اطار عام لمنهج فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية فى شعب الزخرفة والاعلان والتنسيق، التجارة والاثاث ، السمكرة والاعمال الصحية ، التريكو الالى ، والملابس الجاهزة.

٢- اعداد وتطبيق وحدة "أنا وأخلاقى القويمة" على الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثانى الثانوى الفنى .

٣- تحديد فعالية وحدة "أنا وأخلاقى القويمة" من خلال قياس التحصيل الدراسى لدى عينة الدراسة عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق.

openkanal.com

عينة البحث :

تتضمن عينة البحث :

أ- عينة الدراسة التقويمية:

وشملت ٩ من معلمى العلوم بمدارس الامل بشبين الكوم وطنطا والزقازيق ، و ٦٠ طالبا من طلاب مدرسة الامل بشبين الكوم.

ب- عينة الدراسة التجريبية:

وشملت ٣٥ طالبا و طالبة من طلاب مدرسة الامل بشبين الكوم.

فروض البحث :

يسعى هذا البحث الى اختبار صحة الفروض التالية :

١- لا تتسق مناهج العلوم الحالية للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية مع الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى الاهداف والمحتوى طبقا لقائمة الاسس المعيارية التى تم اعدادها .

٢- لا يتسق اداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية مع الاسس الواجب مراعاتها فى طرق واساليب التدريس والوسائل والانشطة التعليمية طبقا لبطاقة الملاحظة التى تم اعدادها .

٣- لا تتسق اختبارات العلوم المستخدمة فى تقويم تعلم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية مع الاسس المعيارية الواجب مراعاتها طبقا لبطاقة مقابلة الطلاب المعاقين سمعيا التى تم اعدادها .

٤- توجد فروق دالة احصائيا بين نتائج الاختبار القبلى والبعدى فى تحصيل الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثانى الثانوى الفنى لصالح درجاتهم فى الاختبار البعدى.

منهج البحث :

استخدم فى هذا البحث :

١ - **المنهج الوصفى التحليلى** ... فى :

ا- تحديد متطلبات الاعداد المهنى للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية التى يمكن ان يسهم تدريس العلوم في تحقيقها.

ب- تحديد قائمة الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى تطوير مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية.

ج- تقويم مناهج العلوم الحالية للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية.

٢- **المنهج التجريبى** ... فى :

تجريب الوحدة المقترحة وقياس فعاليتها فى التحصيل الدراسى لدى الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثانى الثانوى الفنى.

obeikandl.com

ادوات البحث :

استخدم فى هذا البحث الادوات التالية :

١- استبانة تحديد متطلبات الاعداد المهنى للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية التى يمكن ان يسهم تدريس العلوم فى تحقيقها ، وقد وجه لمعلمى وموجهى العلوم ومعلمى وموجهى المواد المهنية بمدارس الامل.

٢- استطلاع راى حول مدى اتساق مناهج العلوم الحالية مع الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى تطويرها وقد وجه لمعلمى وموجهى العلوم بمدارس الامل.

٣- بطاقة ملاحظة اداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية.

٤- بطاقة مقابلة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية حول مدى اتساق مناهج العلوم الحالية مع الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى تطويرها.

٥- بطاقة مقابلة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية حول مدى اتساق امتحانات العلوم مع الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى تقويم هؤلاء الطلاب.

٦- وحدة "أنا وأخلاقى القويمة" من وحدات منهج العلوم المقترح للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثانى الثانوى الفنى.

٧- دليل المعلم لوحدة "أنا وأخلاقى القويمة" (مرجع الوحدة).

٨- اختبار تحصيلى موضوعى فى وحدة "أنا وأخلاقى القويمة".

اجراءات البحث:

سارت اجراءات البحث على النحو التالى :

اولا : تحديد متطلبات الاعداد المهنى للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية التى يمكن ان يسهم تدريس العلوم فى تحقيقها ، وقد تم ذلك فى ضوء دراسة كل من:

١. اهمية التعليم الفنى واهدافه.

٢. اهداف تربية وتعليم الطلاب المعاقين سمعيا.

٣. اهداف المرحلة الثانوية الفنية للطلاب المعاقين سمعيا.

٤. الاثار المحتملة لفقد السمع على جوانب النمو المختلفة لدى الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية وما تفرضه من حاجات عامة وخاصة.

٥. اهداف ومحتوى المواد المهنية بالمرحلة الثانوية الفنية للطلاب المعاقين سمعيا فى شعب الزخرفة والاعلان والتنسيق ، نجارة الاثاث ، السمكرة والاعمال الصحية ، التريكو الالى ، والملابس الجاهزة .

٦. فى ضوء ما سبق تم اعداد استبانة لتحديد متطلبات الاعداد المهنى للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية التى يمكن ان يسهم تدريس العلوم فى تحقيقها ، تم تطبيقها على عينة

من معلمى وموجهى العلـوم ، ومعلمـى ومـوجهى المـواد المهنيـة ، واسـاتذة الجامعـات المتخصصين ، وخبراء التربية السمعية بوزارة التربية والتعليم.

٧. اعداد قائمة مبدئية بمتطلبات الاعداد المهنى وعرضها على لجنة من المحكمـين بشـان مـدى موضوعيتها وواقعيتها واتفاقها مع مسئوليات العمل التى يمارسها الطلاب المعاقون سمعيا بعـد التخرج.

٨. اعداد القائمة فى صورتها النهائية.

ثانيا: تحديد الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى تطوير مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية ، وقد تم ذلك فى ضوء دراسة كل من :

١- اهداف تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية.

٢- وظيفة العلوم بالمرحلة الثانوية الفنية للطلاب المعاقين سمعيا.

٣- الاعتبارات الخاصة بشان محتوى مناهج العلوم وطرائق التدريس والانشطة والوسائل التعليمية واساليب التقويم الملائمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية.

٤- اتجاهات ومشروعات تطوير مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية.

٥- الاستعانة بقائمة متطلبات الاعداد المهنى التى تم التوصل اليها فى اولا.

٦- فى ضوء ما سبق تم اعداد قائمة مبدئية بالاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى تطوير مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية وعرضها على لجنـة مـن المحكمـين المتخصصين بشان مدى موضوعيتها وشمولها واتساقها مع متطلبات الاعداد المهنى والتثقيف العلمى للطلاب المعاقين سمعيا.

٧- اعداد قائمة الاسس المعيارية فى صورتها النهائية.

ثالثا: الدراسة التقويمية :

فى ضوء قائمة الاسس المعيارية التى تم التوصل اليها فى ثانيا، تـم اعـداد مجموعـة مـن الادوات التى استخدمت فى تقويم الواقع الحالى لمناهج العلوم للطلاب المعـاقين سـمعيا بالمرحلـة الثانوية الفنية ، وقد شمل ذلك اعداد الادوات التالية:

١- قائمة اهداف تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية.

٢- استطلاع راي لمعلمى العلوم بالمرحلة الثانوية الفنية للطلاب المعاقين سمعيا حول مدى اتسـاق مناهج العلوم الحالية مع الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى تطويرها حيث تم:

- اعداد الاستطلاع فى صورته الاولية .
- عرض الاستطلاع على لجنة من المحكمين للتاكد من سلامة بنائه وشموله.
- تطبيق الاستطلاع على عينة من معلمى العلوم.

obeikandl.com

٣- اعداد بطاقة مقابلة الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية حول مدى اتساق مناهج العلوم الحالية مع الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى تطويرها ، حيث تم:

- اعداد البطاقة فى صورتها الاولية .
- عرض البطاقة على لجنة من المحكمين للتاكد من سلامة بنائها و صياغتها اللغوية للطلاب المعاقين سمعيا ، وشمولها.
- تطبيق البطاقة على عينة من الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية .

٤- اعداد بطاقة ملاحظة اداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية ، حيث تم :

- تحديد الهدف من اعداد البطاقة والجوانب المراد ملاحظتها.
- تحليل الجوانب المراد ملاحظتها الى مكوناتها وترجمتها فى صورة السلوكيات موضع الملاحظة.
- التاكد من صدق البطاقة وثباتها.
- تطبيق البطاقة على عينة من معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية.

٥- اعداد بطاقة مقابلة الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية لتقويم امتحانات العلوم من وجهة نظر الطلاب المعاقين سمعيا، حيث تم اعداد البطاقة فى صورتها الاولية وعرضها على لجنة من المحكمين ، تم تطبيقها على عينة من الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية.

في ضوء تطبيق الادوات السابقة ، تم رصد النتائج والوصول الى استخلاصات بشان الواقع الحالى لمناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية.

رابعا: بناء منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية ، حيث تم فى ضوء قائمة الاسس المعيارية ما يلى :

١- اعداد الاطار العام للمنهج المقترح ، حيث يشتمل على الاهداف الاجرائية ، المحتوى، طرق التدريس ، الانشطة والوسائل التعليمية ، واساليب التقويم الملائمة لمنهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية الفنية.

٢- عرض منهج العلوم المقترح على الجنة من المحكمين للتاكد من مدى واقعيته واتساقه مع الاسس المعيارية الواجب مراعاتها فى بنائه.

خامسا: الدراسة التجريبية :

لاختبار فاعلية المنهج المقترح ، تم تجريب احدى وحداته وذلك على النحو التالى:

١- اختيار احدى وحدات المنهج المقترح، وقد تمثلت في وحدة " انا واخلاقى القويمة " للصف الثانى الثانوى الفنى للصم وضعاف السمع.

٢- تحديد الاهداف الاجرائية للوحدة.

obeikandl.com

٣- تحديد الموضوعات الرئيسة التى تتكون منها الوحدة.

٤- تنظيم محتوى الوحدة.

٥- تحديد استراتيجية التدريس والوسائل التعليمية والانشطة الملائمة لتدريس الوحدة.

٦- اعداد دليل المعلم فى الوحدة .

٧- اعداد اختبار تحصيلى موضوعى فى الوحدة وقياس صدقه وثباته .

٨- عرض الوحدة المختارة والاختبار التحصيلى ودليل المعلم على لجنة من المحكمين للتحقق من مدى سلامة بنائها.

٩- تطبيق الاختبار التحصيلى قبليا على الطلاب المعاقين سمعيا عينة الدراسة التجريبية.

١٠- تدريس الوحدة المختارة.

١١- تطبيق الاختبار التحصيلى بعديا على الطلاب المعاقين سمعيا عينة الدراسة التجريبية.

١٢- رصد النتائج وتحليلها احصائيا وتفسيرها.

سادسا : ملخص البحث والتوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث:

المعاق سمعيا : "Hearing Impaired"

ارتبط تعريف المعاق سمعيا بتصنيفات الاعاقة السمعية والتي تعددت مداخلها وتنوعت وجهات النظر بشانها ، الا ان ثمة اتفاقا وفق ما ورد فى الادبيات والبحوث وما ذهب اليه المتخصصون فى الميدان على تصنيف الاعاقة السمعية على اساس درجة الفقد السمعى مقاسا بالديسيبل (Decibell) ، والسن التى حدثت عندها الاعاقة السمعية ، و مدى تاثير فقد السمع على قدرة الطفل على فهم الكلام واستعداداته لتعلم اللغة المنطوقة ، وما يترتب على ذلك من احتياجات تربوية خاصة ، وفي اطار هذا المنظور صنفت الاعاقة السمعية على النحو التالى [1]:

---

[1] يمكن الرجوع الى :

-Thomas M. Shea & Anne M. Bauer, An Introdution to Special Education, A Social System Perspective(Dubuque, IA: Times Mirror Higher Education Group, 2 nd, ed., 1997), PP 272-276.

-Shames,G.H. & Wiig, E.H ., Human Communication Disorders. An Introduction (Columbus: Charles E. Merrill pub.Comp., 1982), PP 27-38.

- Peter V. Paul & Steven P. Quigley, Education and Deafness (N.Y:Longman,1990), PP 30-34.

- Steven P. Quigley, & Peter V. Paul , Language and Deafness (San Diego, CA : College. Hill Press,1984) , PP 1-5.

- عبد المجيد عبد الرحيم ، لطفي بركات احمد : تربية الطفل المعوق ، دراسات نفسية تربوية للاطفال غير العاديين ، القاهرة ، ط٢ ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٧٩ ، ص ص ١٥٨-١٥٩.

١- علي اساس درجة فقد السمع :

أ) فقد السمع البسيط : "Slight Hearing Loss"

وتتراوح فيه درجة فقد السمع بين ٢٠-٤٠ ديسيبل ، حيث يستطيع الفرد سماع الاصوات العادية ، ولكنه قد يواجه صعوبة مع الاصوات الخافتة ، على ان ذلك لا يحول دون تعلمه اللغة والكلام بشكل طبيعى عبر الاذن ، وتلقى تعليمه فى المدارس العادية مع عناية خاصة بمكانه داخل حجرة الدراسة .

ب) فقد السمع الخفيف : "Mild Hearing Loss"

وتتراوح فيه درجة فقد السمع بين ٤٠-٦٠ ديسيبل ، حيث يكون الفرد قادرا على فهم المحادثات التى تتم وجها لوجه ، لكنه قد يفقد ما يصل الى ٥٠% من المحادثات داخل حجرة الدراسة خاصة فى المواقف الصاخبة ، كما قد تكون حصيلته من المفردات اللغوية محدودة ، ويواجه بعض المشكلات فى التحدث الشفهى ، مما قد يتطلب تقديم مساعدات تربوية خاصة مع المعينات السمعية.

ج) فقد السمع المتوسط : "Moderate Hearing Loss"

وتتراوح درجته بين ٦٠-٧٥ ديسيبل ، حيث يتعذر على الفرد تعلم اللغة من خلال الاذن وحدها ، فهو لا يفهم المحادثات الا العالية منها، ويترتب على ذلك استخدام المعينات السمعية ، وتلقى الخدمة التربوية فى الفصل الخاص او من قبل معلم المصادر.

د) فقد السمع الشديد : "Severe Hearing Loss"

ويتراوح فيه فقد السمع بين ٧٥-٩٠ ديسيبل ، حيث لا يستطيع الفرد سماع الاصوات العالية حتى مسافة ١ قدم من الاذن ، ورغم انه يستيطع تمييز بعض المثيرات الصوتية فى البيئة ، الا انه لا يستطيع سماع او تمييز الاصوات المتناغمة ، وتظهر عيوب النطق والكلام وتختفى اللغة تماما اذا ما كان فقد السمع خلال العام الاول من العمر. ويبدا الاعتماد بصورة كبيرة على البصر مع برامج التدريب الشفهية واليدوية، مع تلقى الخدمة التعليمية بشكل اساسى فى الفصول الخاصة .

هـ) فقد السمع الحاد : "Extreme Hearing Loss"

وتتعدى درجته الـ ٩٠ ديسيبل ، حيث لا يستطيع الفرد سماع الاصوات على الاطلاق رغم انه قد يشعر بالذبذبات ، ولذلك فهو لا يستطيع فهم الكلام وتعلم اللغة سواء باستخدام المعينات السمعية او بدونها ، ويعتمد بشكل اساسي على البصر فى التواصل ، ويصبح فى حاجة ماسة للتدخل العلاجى والتدريبى المبكر لاتقان مهارات التواصل الشفهى واليدوى، مع تلقى الخدمة التعليمية بشكل اساسى فى الفصول او البرامج الخاصة.

٢- على اساس السن التى حدث عندها فقد السمع :

١) فقد السمع التام قبل تعلم اللغة : "Prelingually Total Hearing Loss"

ويعرف كذلك بالصمم الولادي "Congenital deafness" ، حيث يولد الفرد فاقدا حاسة السمع ، او يفقدها قبل تعلم اللغة والكلام ، فيواجه صعوبات كبيرة فى التواصل مع الاخرين يحتاج معها للتدريب على التواصل الشفهى واليدوى.

ب) فقد السمع التام بعد تعلم اللغة : "Postlingually Total Hearing Loss"

حيث يفقد الفرد القدرة على السمع بعد تعلمه اللغة والكلام ، ويمكن للبعض استعادة القدرة على استخدام الكلام فى التواصل شفيها مع الاخرين.

وقد ذهب كل من كارشمر والن (Karchmer & Allen , 1999) الى ان ثمة حاجة للتحول من التصنيف التقليدى للاعاقة وتبنى ما اسموه بالتعريف الوظيفى للاعاقة الذى يعتمد على توصيف القدرات الوظيفية للفرد فى بيئة ما كبيئة التعلم او بيئة العمل ، ولا يقف عند مجرد تحديد صعوبة ما يعاني منها الفرد المعاق، وهو الامر الذى يتسق مع فلسفة الدمج الكامل لجميع الطلاب فى المدرسة العادية ، حيث اصبحت المدرسة بيئة ديناميكية اجتماعية تلبى فيها احتياجات جميع الطلاب وتستثمر فيها طاقاتهم ، ووفق هذا المنظور اصبح الاتجاه الاكثر وضوحا هو تقييم الطلاب المعاقين سمعيا على اساس حدود الوظيفية المعرفية والاجتماعية والسلوكية والتواصلية والبدنية ، حيث تم تقسيم الوظيفية التواصلية او القدرة السمعية الوظيفية الى اربعة مستويات هى[1]:

١- قدرة وظيفية عادية : "Function Normally"

حيث لا يعاني الطفل من صعوبات تذكر فى استقبال المعلومات السمعية.

٢- قدرة وظيفية محدودة بدرجة بسيطة : "Function Mildly limited"

وفيها يحتاج الطفل الى عملية تكرار منتظمة للكلام المنطوق مع دعم التواصل بالمثيرات البصرية كلما دعت الضرورة.

٣- قدرة وظيفية محدودة بدرجة شديدة : "Function Severly limited"

حيث تكون قدرة الطفل على الاستفادة من التواصل السمعى محدودة جدا ، ولا يستطيع التفاعل داخل حجرة الدراسة بدون التواصل البصرى اليدوى او الشفهى او كلاهما.

---

(1) Michael A. Karchmer & Terry E. Allen : The Functional Assessment of Deaf and Hard of Hearing Students, American Annals of the Deaf, Vol. 144, N.2, Apr 1999, PP. 68-77.

٤- **اللاوظيفية السمعية "No Functional Hearing"** حيث تنعدم قدرة الطفل على الاستفادة من حاسة السمع فى التواصل عبر الكلام المنطوق ويكون الاعتماد كليا على تنمية قدرته على التواصل عبر الاساليب اليدوية والشفهية وغيرها.

ووفقا لما سبق ، يتفق كثير من الباحثين على ان مصطلح المعاق سمعيا مصطلح شامل لجميع درجات فقد السمع ، وعرف المعاق سمعيا بانه " الشخص الذى يعانى من احدي درجات فقد السمع البسيط ، او الخفيف ، او المتوسط ، او الشديد ، او الحاد ، بحيث اصبح فاقدا جزئيا للسمع (ضعيف السمع) ، او فاقدا كليا للسمع (اصم) ، مما يترتب عليه تقديم خدمات علاجية وتاهيلية وتعليمية خاصة[١].

ويتبني البحث الحالي التعريف التالي للمعاق سمعيا:

" هو الطالب الذى يتلقي تعليمه بالمدارس الثانوية الفنية للصم وضعاف السمع (مدارس الامل) ، ويعاني من فقد كلى او جزئى فى حاسة السمع بشكل اثر على قدرته على الكلام وفهم اللغة المنطوقة ، ويعتمد على التواصل اليدوى والشفهى بشكل اساسى فى التفاعل مع الاخرين ، مما يستوجب تقديم خدمات ومناهج تعليمية تتسق ومتطلبات اعداده الثقافى والمهنى وتلبى حاجات نموه الخاصة".

الاصم : "The Deaf"

تعددت تعريفات الاصم بحسب المنظور البحثى او العلمى، فقد عرف موريس (Moores, 1996) الاصم بانه "الشخص الذى يعانى فقدا فى السمع بدرجة تعوقه عن فهم الكلام المنطوق من خلال الاذن سواء باستخدام المعينات السمعية او بدونها"[٢].

كما يعرف (عبد المطلب القريطي ، ١٩٩٦) الاصم بانه الشخص الذى يعانى من عجز سمعى (٧٠ ديسيبل فاكثر) لا يمكّنهِ من الناحية الوظيفية من مباشرة الكلام وفهم اللغة اللفظية ، فيعجز عن التعامل بفعالية فى مواقف الحياة الاجتماعية حتى مع استخدام المعينات السمعية ، حيث لا يستطيع اكتساب المعلومات اللغوية او تطوير المهارات الخاصة بالكلام واللغة عن طريق حاسة السمع ، ويحتاج تعليمه الى تقنيات ذات طبيعة خاصة نظرا لعدم قدرته على السمع او لفقدانه جزءا كبيرا من حاسة السمع[٣].

---

(١) يمكن الرجوع الي :

-Peter V. Paul & Steven P. Quigley, Language and Deafness , Opt.Cit. , P2.

-Thomas M. Shea & Anne M. Bauer, Opt.Cit. , P 272.

-Martin Dronek, Program Guidelines for Hearing Impaired Individuals (California State :Department of Education, 1986), P2.

-عادل عز الدين الاشول : موسوعة التربية الخاصة ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٧ ، ص ١٥٦.

(2)Donald F. Moores , Educating the Deaf. Psychology, Principles, and Practices (Boston: Houghton Mifflin Company, 4th. ed., 1996), P 11.

(٣)عبد المطلب امين القريطي : سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ط ١، ١٩٩٦ ، ص ٢٤٢.

ويعرف (عبد العزيز الشخص ، ١٩٨٥) الاصم بانه الشخص الذى ولد فاقدا حاسة السمع او الذى فقدها قبل تعلمه اللغة والكلام بحيث اصبح غير قادرا على سماع الكلام المنطوق حتى مع استخدام المعينات السمعية ، بما يستلزم تاهيله وتدريبه على اساليب التواصل الشفهية واليدوية[١].

ويعرف سمبسون (Simpson, 1981) الاصم بانه الشخص الذى يعانى فقدا سمعيا من الشدة بحيث يحول بينه وبين النمو اللغوى الطبيعى[٢].

ووفق ما جاء فى القرار الوزارى رقم (٣٧) لسنة ١٩٩٠ يعرف الطلاب الصم بانهم الذين فقدوا حاسة السمع او من كان سمعهم ناقصا الى درجة انهم يحتاجون الى اساليب تعليمية خاصة تمكنهم من الاستيعاب دون مخاطبة كلامية[٣].

ومن جملة التعريفات السابقة المتنوعة فى مداخلها ، يعرف البحث الحالى الطالب الاصم بانه: **"الطالب الذى فقد حاسة السمع قبل تعلم اللغة والكلام ، او بعد تعلمها مباشرة ، حتى اصبحت قدراته السمعية من الضعف بحيث لا يمكن الاستفادة منها فى فهم الكلام المنطوق حتى فى وجود المعينات السمعية ، مما اثر على كفاءته اللغوية والتعليمية استلزم معها التدريب على اساليب التواصل المناسبة ، وتوفير برامج تعليمية خاصة".**

ضعيف السمع : "Hard of Hearing"

يعرف موريس (Moores, 1996) ضعيف السمع بانه الشخص الذى يعانى فقدا فى حاسة السمع بدرجة تتراوح بين ٣٥-٦٩ ديسيبل و تجعل من الصعب فهم الكلام من خلال الاذن وحدها ، سواء مع المعينات السمعية او بدونها الا انها لاتعوق الفهم نهائيا[٤].

ويعرف (عبد المطلب القريطي ، ١٩٩٦) ضعيف السمع بانه الشخص الذى يعانى من قصور فى حاسة السمع يتراوح ما بين ٣٠ واقل من ٧٠ ديسيل لكنه لا يعوق فاعليتها من الناحية الوظيفية فى اكتساب المعلومات اللغوية سواء باستخدام المعينات السمعية او بدونها ، ويمكنه تلقى ذات المناهج الدراسية التى يتلقاها زميله عادى السمع[٥].

---

(١) عبد العزيز السيد الشخص : دراسة لحجم النشاط الزائد بين الاطفال الصم وبعض المتغيرات المرتبطة به ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد(٩)، ١٩٨٥ ، ص ص ٢٥٨-٢٨٠.

(2)Richard D. Simpson & Nathanson D. Anderson, Science, Students, and Schools : A Guide for the Middle and Secondary School Teacher" (N.Y: John Wiley and Sons, 1981), P 39.

(٣) جمهورية مصر العربية ، وزارة التربية والتعليم – مكتب الوزير – قرار وزاري رقم (٣٧) بتاريخ ١٩٩٠/١/٢٨ في شان اللائحة التنظيمية لمدارس وفصول التربية الخاصة ، مطبعة وزارة التربية والتعليم ، ١٩٩٠ ، مادة ١ ، ص ٨.

(4)Donald F. Moores , Opt. Cit. , P 11.

(٥) عبد المطلب امين القريطي : مرجع سابق ،ص ١٤٢ .

كما عرف ضعيف السمع بانه الشخص الذى تعتمد مهارات التواصل لديه بشكل اساسى على القناة السمعية ، فى حين تكون المدخلات البصرية مساعدة فى عملية التواصل ، ويمكنه الاستفادة من المعينات السمعية لتحقيق تواصل فعال من خلال اللغة المنطوقة(١).

ويعرف القرار الوزاري رقم (٣٧) لسنة ١٩٩٠ الطلاب ضعاف السمع بانهم الذين لديهم سمع ضعيف الى درجة انهم يحتاجون فى تعليمهم الى ترتيبات خاصة او تسهيلات ليست ضرورية فى كل المواقف التعليمية التى تستخدم للاطفال الصم ، كما ان لديهم رصيدا من اللغة والكلام الطبيعى(٢).

وفي ضوء التعريفات السابقة يعرف البحث الحالى الطالب ضعيف السمع بانه:

" الطالب الذى يعانى من قصور سمعى قد يتطلب استخدام المعينات السمعية ، ولكنه لا يعوقه عن اكتساب اللغة والكلام من خلال حاسة السمع فى وجود خدمات تدريبية وتعليمية خاصة".

---

(5) Ann P.Turnbut,et.al , Exceptional Lifes. Special Education in Today's Schools (Englewood Cliffs, Prentice- Hall, Inc, 1995) , P 454.

(٢) جمهورية مصر العربية ، وزارة التربية والتعليم – مكتب الوزير – قرار وزاري رقم (٣٧) بتاريخ ١٩٩٠/١/٢٨ في شان اللائحة التنظيمية لمدارس وفصول التربية والخاصة ، مرجع سابق ، ص ٨.

obeikandl.com