

الفصل الثانی

طبیعة أدوار معلم العلوم للتلاميذ المكفوفين

الفصل الثانى

طبيعة ادوار معلم الطوم للتلاميذ المكفوفين

مقدمة

لاشك ان اشتقاق الاهداف التى ينبغى توافرها فى مقرر "المناهج وطرق التدريس" ليتلاءم مع متطلبات اعداد معلم الطوم للتلاميذ المكفوفين للمرحلة الاعدادية ينبغى ان يتأسس على المحاور الرئيسة الثلاثة فى عملية التطم وهى (طبيعة ادوار المعلم - طبيعة المنهج الدراسى - طبيعة المتطم)، ومن هذا المنطلق فان هذا الفصل سيتناول المحور الاول وهو طبيعة ادوار معلم الطوم للتلاميذ المكفوفين واهميتها فى العملية التعليمية وذلك فى ضوء دراسة اهم الاتجاهات السائدة فى برامج اعداد معلم التلاميذ المكفوفين والرؤى التربوية بشأن ما يجب ان يكون عليه محتوى هذه البرامج، والتعرف على مجالات المعرفة الرئيسة التى ينبغى ان يشتمل عليها مقرر "المناهج وطرق التدريس" .

اولاً: نبذة تاريخية مختصرة عن اعداد معلم الطوم للتلاميذ المكفوفين

للمرحلة الاعدادية فى مصر :

تشير الدراسات التاريخية الى ان جذور الاهتمام بالمكفوفين فى مصر تمتد الى المجتمع المصرى القديم حيث وجدت برديات تتضمن معلومات عن امراض العين وطرق علاجها فى مصر الفرعونية (١) .
الا ان الاهتمام بانشاء المؤسسات التربوية والتعليمية والتأهيلية للمكفوفين وسن القوانين والتشريعات التى تكفل حق الحياة الكريمة لهم لم يظهر بصورة واضحة ومنظمة الا فى اواخر القرن التاسع عشر، ومن هذا المنظور يمكن تقسيم مراحل تطور تربية وتعليم المكفوفين فى مصر الى مرحلتين

(١) اشبل روس : رحلة فى عالم النور، ترجمة : عبد الحميد يونس ، دار

رئيسيتين متتاليتين : (١)

١ - مرحلة ما قبل التطعيم الحديث:

١ - كتاب القرية : وفيه يتعلم التلميذ الكفيف على يد معلم غالبا ما يكون كفيفا أيضا يتولى تحفيظه القرآن الكريم ويعدده ليكون مقرئا يرتل القرآن فى المساجد او المناسبات الدينية .

ب - الأزهر : وكان يلتحق به المكفوفون فيتلقون التطعيم عن طريق الاستظهار والحفظ لعدم وجود طريقة للقراءة او الكتابة خاصة بالمكفوفين .

ج - المدرسة الاثريكية : وكانت مهمتها تعليم المكفوفين من المسيحيين الالخان الكنائسية بالاستظهار والحفظ أيضا .

٢ - مرحلة التطعيم الحديث :

وقد بدأت هذه المرحلة مع انشاء اول مدرسة خاصة لتعليم المكفوفين فى اوائل القرن التاسع عشر على يد معلم اللغة العربية يدعى "محمد انس" والذى استورد مطبعة لطباعة الكتب بالخط البارز "طريقة برايل" وقام بوضع نظام جديد لطباعة الحروف الابدجية العربية بهذه الطريقة، الا ان هذه المدرسة توقفت عن العمل بوفاة صاحبها، ثم تلى ذلك محاولات اهلية لانشاء مدارس مماثلة . وفى الثلاثينات من هذا القرن انشأت وزارة المعارف العمومية انذاك اول مدرسة لتعليم المكفوفين، ومنذ ذلك الحين توالى الجهود لانشاء مدارس اخرى، ولم يقتصر الامر على مدارس الحلقة الاولى من التعليم الاساسى بل شمل ايضا الحلقة الثانية من التعليم الاساسى والمرحلة الثانوية، حيث دخل التلاميذ المكفوفون امتحان الشهادة الاعدادية لاول مرة عام (١٩٦٦) و امتحان الشهادة الثانوية العامة عام ١٩٦٣، وفى عام ١٩٦٤ التحق المكفوفون بالجامعات والمعاهد العليا لاول مرة فى تاريخ تعليمهم فى مصر .

وقد اقتصرت الاهتمام باعداد معلم التلاميذ المكفوفين للمرحلة الاعدادية بانشاء المدارس التى تتيح للمكفوفين الالتحاق بهذ المرحلة التعليمية،

(١) ابراهيم محمد شعير : دراسة تقويمية لمناهج العلوم الخاصة بالمعوقين

ففى عام ١٩٥٣ وبموجب اتفاقية بين الحكومة المصرية وهيئة الامم المتحدة تم انشاء المركز النموذجى لرعاية وتوجيه وتاهيل المكفوفين حيث يضم مؤسسات متعددة تتولى تقديم خدمات متنوعة للمكفوفين، ومن بين هذه المؤسسات برج النور للدراسات التخصصية فى تعليم وتاهيل المكفوفين الذى يتولى مهمة اعداد معلم التلاميذ المكفوفين للمرحلة الاعدادية والمرحلة الثانوية، ومنذ ذلك الحين توالى تخريج دفعات من المعلمين المتخصصين فى هذا المجال ومن بينهم معلمو العلوم (١) .

ثانيا : الاتجاهات السائدة فى برامج اعداد معلم التلاميذ المكفوفين :

تولى كثير من دول العالم على التباين فى انظمتها الاجتماعية واتجاهاتها الفكرية وسياساتها التعليمية ومستوى التقدم الاقتصادى فى كل منها اهتماما كبيرا بقضية اعداد معلم التلاميذ المكفوفين، وذلك ايمانا منها بأهمية توفير فرص التعليم الملائمة للمعوقين التى تكفل لهم المشاركة الفعالة فى عمليات التنمية بالمجتمع، وقد ظهرت اتجاهات عديدة فى أنظمة وبرامج اعداد معلم التلاميذ المكفوفين تعكس كثيرا من الرؤى التربوية فيما ينبغى أن يكون عليه محتوى هذه البرامج، وقد ساعد على ظهور تلك الاتجاهات التقدم الكبير فى مجال العلوم التربوية والنفسية واهتمامها المتزايد بفئات المعوقين المختلفة . ولاشك ان الاستفادة من تلك الاتجاهات بما يتفق مع نظام التعليم المعمول به فى مصر وما يرتبط به من متغيرات ثقافية واجتماعية واقتصادية يعد من اهم متطلبات عمليات التقويم ، وفيما يلى عرض لاهم الاتجاهات السائدة كما استخلصها الباحث من الكتابات والدراسات المهمة بهذا المجال :

١ - الاتجاه الاول :

يرى أن يتأسس اعداد معلم التلاميذ المكفوفين على برنامج اعداد معلم التلاميذ العاديين وفق النظام التتابعى، وذلك بأن يقضى المرشحون من ذوى الخبرة فى التدريس للعاديين فترة تدريبية تركز على الاعداد المهنى بصورة

(١) المركز النموذجى لرعاية وتوجيه المكفوفين : نبذة عن المركز النموذجى

أكبر من تركيزها على الاعداد الاكاديمى النظرى ، فتعطى الاولوية لدراسة مقررات فى المناهج وطرق التدريس للمكفوفين فى كل مجال دراسى، وكذلك دراسة خصائص وسمات المكفوفين وحاجات نموهم الخاصة، مع توفير المتابعة الاشرافية المستمرة اثناء ممارسة التدريس فى فصول التلاميذ المكفوفين خلال التربوية العملية، ويعد معهد بيركنز للمكفوفين (Perkins School for the Blind) بالولايات المتحدة الامريكية اول من نظم اعدادا وفق هذا الاتجاه واطلق عليه برنامج تدريب المبتدئين (Cadet Training Programs) (١) .

٢ - الاتجاه الثانى :

يرى ان يتم اعداد معلم التلاميذ المكفوفين وفق النظام التكاملى فى اطار برنامج اعداد متخصص فى مجال الاعاقة البصرية يراعى التوازن بين جوانب الاعداد المهنى والاكاديمى والثقافى على المستويين النظرى والتطبيقى وذلك بدلا من التوجه نحو ترشيح معلمى التلاميذ العاديين لتلقى دورات تدريبية استكمالية فى هذا المجال، وبحيث تشكل ممارسة التدريس للتلاميذ العاديين الى جانب ممارسة التدريس للتلاميذ المكفوفين اثناء التربية العملية جزءا رئيسيا من برنامج الاعداد (٢) .

٣ - الاتجاه الثالث :

يرى ان يتم اعداد معلم التلاميذ المكفوفين بتزويده بالكفايات الضرورية للعمل فى مختلف الانظمة التعليمية، ويلقى هذا الاتجاه تأييدا واسعا فى معظم الدول المتقدمة تربويا حيث اصبحت تربية المعلمين القائمة على الكفايات من ابرز ملامح التربية المعاصرة وغدت الممارسات المستمدة من اطارها النظرى تشكل اتجاها متكامل الابعاد هدفه اعداد معلمين اكفاء وفق احدث نظريات التعلم (٣) .

(1) William M. Cruickshank & Orville J. Johnson, Education of Exceptional Children, (New Jersey : Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, 1968), P.301.

(2) Ibid, P.302.

(3) Geraldine T. Scholl, Op. Cit, P.258.

وفى هذا الاتجاه عقدت المؤسسة الامريكية للمكفوفين (American Foundation for the Blind) سلسلة من المؤتمرات ضمت ممثلين عن ٢٢ من الكليات والجامعات التى تنظم برامج لاعداد معلم التلاميذ المكفوفين، وقد تمخض عن هذه المؤتمرات تحديد عشرة من مجالات الكفايات الرئيسة والضرورية للمعلم للعمل فى مختلف انظمة تطعيم التلاميذ المكفوفين، وهذه المجالات الرئيسة هي: (١)

- ١ - اكتساب معلومات عن انماط النمو السوى وغير السوى لدى التلميذ الكفيف.
 - ب - استخدام الاجراءات الرسمية وغير الرسمية فى تقويم التلميذ الكفيف .
 - ج- اختيار وتصميم او تعديل المناهج الدراسية لتتلاءم مع طبيعة الاعاقة البصرية ولمختلف درجاتها ولمختلف مستويات النمو .
 - د - اختيار واستخدام طرق واساليب التدريس الملائمة لتسهيل عملية تعلم التلاميذ المكفوفين .
 - هـ- استخدام الادوات والاجهزة اللازمة لتطعيم التلاميذ المكفوفين .
 - و - استخدام الوسائل التعليمية ومعينات التعلم الملائمة للتلاميذ المكفوفين.
 - ز - تحديد وتقديم خدمات التوجيه والارشاد الملائمة للتلاميذ المكفوفين وغيرهم من الاشخاص العاملين فى هذا الميدان .
 - ح - الاستفادة من التشريعات المحلية والعالمية ومن المؤسسات والهيئات التى يمكن ان تساعد فى تقديم الخدمات للتلاميذ المكفوفين .
 - ط - الاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث فى مجال المكفوفين .
 - ى - تقبل مسؤوليات العمل فى مجال التدريس للمكفوفين .
- وقد اجرى هولمان (Hollman) دراسة مسحية لتبين مدى اهمية هذه المجالات الرئيسة وما يندرج تحتها من كفايات فرعية على عينة من مديري المدارس الداخلية للمكفوفين ومستشارى التربية الخاصة ومديري مراكز الوسائل التعليمية للمكفوفين واساتذة الجامعات المتخصصين فى هذا المجال وذلك فى عدد من الولايات الامريكية، واوضحت نتائج الدراسة ان هناك اتفاقا كبيرا على الاهمية الكبيرة لهذه المجالات وما يندرج تحتها من كفايات فرعية وعلى

انها تتيح لمعلم التلاميذ المكفوفين الذى يتم اعداده وفق هذا الاتجاه القدرة على العمل فى مختلف أنظمة تطعيم التلاميذ المكفوفين (١) .

ع- الاتجاه الرابع :

يرى ان يتم اعداد المعلم بتزويده بالمهارات الاساسية التى تمكنه من اشباع الحاجات الانفعالية والجسمية والاجتماعية لفئات مختلفة من المعوقين تشمل المعوقين بدنيا والمعوقين سلوكيا وذوى الصعوبات غير الحادة فى التعلم، ويقوم هذا الاتجاه على اساس وجود قدر مشترك من الكفايات الخاصة بمعلمى هذه الفئات من التلاميذ المعوقين، وعلى اساس ان اعداد بيئة تعليمية معدلة يعد مدخلا فعلا لتقديم الخدمات التربوية الخاصة لهذه الفئات من التلاميذ المعوقين بالنظر للحاجات الفردية المشتركة بينهم . وقد كان هذا الاتجاه موضوع المؤتمر السنوى الاول لاعداد المعلم المنبثق عن معهد الاطفال غير العاديين بالولايات المتحدة الامريكية (American Council for Exceptional Children) حيث جاء فيه ان الطرق الحالية فى تصنيف التلاميذ المعوقين طبقا لنوع الاعاقة ونظم اعداد معلم التربية الخاصة المتصلة بها تحتاج الى اعادة نظر حتى يمكن توفير تطعيم افضل للتلاميذ المعوقين واعداد أكثر فعالية للمعلم، وانه يجب العمل على وضع أسس منطوية للتصنيف فى ضوء الحاجات التربوية الخاصة والاتجاه نحو اعداد المعلم وفق هذه الاسس (٢) .

على ان كثيرا من المتخصصين ومن أبرزهم رينولدز (Reynolds) يرون ان الاخذ بهذا الاتجاه لن يكون فعالا وملائما بالنسبة لمعلم التلاميذ المكفوفين، حيث يؤكدون على ان معلم هذه الفئة من المعوقين يحتاج الى دراسة مستفيضة وفهم عميق لمشكلات التعلم لدى التلاميذ المكفوفين ومسببات وآثار الاعاقة البصرية على جوانب نموهم، واستراتيجيات التدريس الملائمة لهم، وعلى ان كل ذلك لن يتأتى الا من خلال برامج اعداد متخصصة (٣) .

(1) Ibid, P.P 260-261 .

(2) Margert C. Wang & et.al, Handbook of Special Education " Research and Practice" (Oxford: Pergamon Press, 1989), P.313.

(3) Ibid, P. 314.

٥ - الاتجاه الخامس :

يرى ان يتم اعداد مطم التلاميذ المكفوفين فى اطار جو من الديمقراطية والحرية المنظمة، بحيث يختار الطالب - المعلم ما يناسب ميوله واحتياجاته، ويوضح ذلك الاتجاه ان الاخذ بنظام الساعات المعتمدة (Credit Hours system) فى برنامج الاعداد هو افضل مايتيح للطالب - المعلم الحرية والديمقراطية المطلوبة اكاديميا وعمليا. (١)

٦ - الاتجاه السادس :

ويرمى هذا الاتجاه الى تحقيق التكامل بين برامج اعداد المعلمين بوجه عام من خلال دمج كل من برامج اعداد معلم التربية الخاصة ومعلم التربية العامة، وهذا الاتجاه لايزال فى طور الدراسة والتجريب، حيث لم يظهر الا فى صورة مشاريع صغيرة مشتركة بين اقسام التربية الخاصة واقسام التربية العامة فى بعض جامعات وكليات اعداد المعلم فى انجلترا، والتي صممت لتهدف بصورة اساسية للتغلب على المشكلات والصعوبات التى تعوق الدمج الكامل لبرامج اعداد المعلم. (٢)

وفى هذا الاتجاه يعد المشروع الانجليزى للتربية الخاصة المتكاملة (The Integrated Special Education English Project (ISEP)) من ابرز هذه المشاريع، ويقوم على اساس ان التربية الخاصة والتربية العامة يجب الا يكونا نظامين منفصلين، وانما يجب ان يكونا نظاما واحدا متكامل يهدف الى تقديم افضل خدمة تعليمية لجميع فئات التلاميذ، وعلى ان احداث تكامل بين هذا التنوع الواسع فى المعارف والخبرات المتوافرة فى كلا هذين النظامين

(١) شكرى سيد احمد : اعداد معلم التربية الخاصة ومتطلباته فى الوطن

العربى، المجلة العربية للتربية، العدد الاول، المجلد

التاسع، تونس، ١٩٨٩، ص ٢٨ .

(2) Darcy E. Miller : Merging Regular and Special Education Teacher preparation programs : The Integrated Special Education English Project (ISEP), Teaching and Teacher Education, Vol. 7, No.1 1991, P. 19.

سوف يعود بفائدة كبيرة على مستوى اداء المعلمين والتلاميذ على السواء، وقد

حدد المشروع ستة مراحل يتم خلالها تحقيق ذلك الهدف وهي كالتالى : (١)

١ - التخطيط التعاونى لدمج اقسام التربية العامة واقسام التربية الخاصة

بـ كليات وجامعات اعداد المعلم

ب - التخطيط لتكامل مناهج اعداد الطلبة - المعلمين فى كلا القسمين

ج- تقييم الحاجات التعليمية للطلبة - المعلمين المستهدفين من المشروع

د - اكساب الطلبة-المعلمين خبرة ميدانية مناسبة من خلال التدريس فى فصول

الادماج حيث يتلقى التلاميذ المعوقون تعليمهم مع التلاميذ العاديين فى

نفس الفصول الدراسية

هـ- التقويم

و - المراجعة والتنقيح

ثالثا : الاسس والاهداف التى يركز عليها برنامج اعداد معلم المكفوفين:

رغم ما يلاحظ من تباين بين ما سبق عرضه من اتجاهات سائدة فى اعداد معلم التلاميذ المكفوفين من حيث الاسس التى تقوم عليها هذه الاتجاهات ومتطلبات ومقومات نجاح برامج الاعداد المترتبة على كل منها، نجد ان هناك اتفقا بين التربويين على ان هناك مجموعة من الاسس العامة والضرورية التى ينبغى ان يركز عليها التخطيط لبرامج الاعداد وذلك بما يؤدى الى افراز برامج اعداد جيدة وفعالة تمكن من تخريج المعلم القادر على اداء ادواره كاملة نحو تربية وتعليم التلاميذ المكفوفين وتلبية حاجات نموهم المتعددة، وفيما يلى عرض لهذه الاسس :

(١) - ارتكاز برنامج الاعداد على اهداف واضحة ومحددة بشكل اجرائى، بحيث تكون هذه الاهداف ترجمة حقيقية لواقع وظروف وقيم وثقاليده المجتمع السائدة فيه، وبحيث تعكس هذه الاهداف احتياجات هذه الفئة الخاصة من التلاميذ، كما يجب ان يراعى دقة صياغة الاهداف بشكل يضمن حسن تنفيذها والتحقق من صحة العمل بها عند تقويمها (٢)

(1) Ibid : P.P.20-23.

(٢) شكرى سيد احمد : مرجع سابق، ص ١٦

٢ - التركيز على الجانب المهني بصورة أكبر من الجانب الأكاديمي في البرنامج، على أن ذلك لايعنى الاقلال من أهمية الجانب الأكاديمي وإنما يعنى توفير الفرص الكافية للتحقق من قدرة المعلم على ترجمة المعرفة النظرية التي اكتسبها الى اداءات وممارسات بالصورة المستهدفة، ومن ثم ينبغى التركيز على تدريب الطلبة-المعلمين فى الميدان العملى على اعداد مواقف تعليمية ملائمة للتلاميذ المكفوفين بما تتضمنه من اختيار واستخدام طرق واساليب التدريس والوسائل والانشطة التعليمية واساليب التقويم بما يتلاءم مع خصائص التلاميذ المكفوفين وحاجات نموهم (١).

٣ - انتقاء الدارسين المناسبين للتحاق ببرنامج الاعداد بحيث يتوافر فيهم الحد الأدنى من الخصائص والسمات الضرورية التي ينبغى توافرها فى معلم التلاميذ المكفوفين، وقد اوضحت نتائج العديد من الدراسات ان من أهم هذه الخصائص والسمات تقبل الطفل الكفيف، والتمتع بالصبر، وتعدد الميول والقدرات، والقدرة على التجديد والابتكار (٢).

٤ - توفير المرونة اللازمة للبرنامج بحيث يمكن اخضاعه للتقويم المستمر والمنظم من حيث محتواه واسلوب تنفيذه ونواتجه بما يجعله قادرا على تقبل التعديلات المستمرة والضرورية لمواكبة التطورات والمستحدثات فى مجال اعداد معلم التلاميذ المكفوفين (٣).

وفى ضوء ماسبق عرضه من أهم الاتجاهات السائدة فى برامج اعداد معلم التلاميذ المكفوفين والاسس الواجب مراعاتها فى التخطيط لهذه البرامج، يمكن تبين أن الأهداف الرئيسية التي ينبغى ان تركز عليها برامج اعداد معلم التلاميذ المكفوفين تتمثل فيما يلى :

(١) المرجع السابق : ص ١٧ .

(٢) اعتمد الباحث على المصادر التالية :

- Samuel A.Kirk & James J. Gallacher, Op. Cit, P.P. 375-376.

- Roger Rager, et.al, Special Education Children with Learning Problems (New York : Oxford University Press,1968), P. 55.

(٣) شكرى سيد احمد : مرجع سابق ، ص ١٨ .

- ١ - اكساب المعلم خلفية مناسبة عن التدريس للعاديين .
- ٢ - اشباع مجال المعلم الدارسى بتوفير المعلومات الكافية عن اسس بناء مناهج العلوم للمكفوفين وما يرتبط بها من طرق واساليب التدريس والوسائل التعليمية والانشطة واساليب التقويم الملائمة للمكفوفين .
- ٣ - اكساب المعلم مهارات التدريس للمكفوفين .
- ٤ - تنمية الاتجاهات الايجابية لدى المعلم نحو المكفوفين .
- ٥ - تنمية مهارات المعلم فى استكشاف وتلبية حاجات النمو المختلفة لدى التلاميذ المكفوفين .
- ٦ - التدريب العملى الكافى بما يتيح للمعلم تطبيق معارفه المكتسبة فى صورة اداءات على النحو المستهدف .

رابعا : الرؤى التربوية بشأن محتوى برنامج اعداد معلم المكفوفين :

فيما يتطرق بمحتوى برنامج اعداد معلم التلاميذ المكفوفين يتفق التربويون فى هذا المجال على ان المحتوى شأنه فى ذلك شأن محتوى برنامج اعداد معلم العاديين يشتمل على ثلاثة مجموعات رئيسية من المقررات الدراسية ، مجموعة تتناول جانب الاعداد الثقافى العام ، ومجموعة ثانية تتناول جانب الاعداد الاكاديمى، ومجموعة شالطة تتناول جانب الاعداد المهنى، مع التركيز على جانب الاعداد المهنى بشكل أكبر مما يتم فى برنامج اعداد معلم العاديين، وفى هذا الشأن اقترحت بعض الدراسات ان يخصص ما بين (١٥-٢٠%) من مساحة برنامج الاعداد لمقررات جانب الاعداد الثقافى، وان يخصص ما بين (٢٥ - ٣٠%) لمقررات جانب الاعداد الاكاديمى، فى حين يخصص لمقررات جانب الاعداد المهنى ما بين (٥٠ - ٦٠%) من مجموع مقررات البرنامج(١) .

وقد خلصت الجمعية الامريكية للوقاية من العمى "National Society for the Prevention of Blindness" الى ان البرنامج الجيد لاعداد معلم التلاميذ المكفوفين ينبغى ان يتضمن الى جانب مقررات الاعداد الثقافى والاعداد الاكاديمى، مقررات فى الاعداد المهنى تعطى اهمية خاصة لدراسة مقرر فى المناهج وطرق التدريس بحيث يفتح للطلاب-المعلمين كل فى مجاله الدراسى

(1) Samuel A. Kirk & James J. Gallacher, Op. Cit, P.383.

فهم اسس بناء مناهج المكفوفين وطرق واساليب التدريس الملائمة وتكنولوجيا التعليم الخاصة بهم، هذا فضلا عن دراسة مقررات فى فسيولوجية العين ومسببات الاعاقة وفنيات طريقة البرايل، على ان تشكل الملاحظة الكينيكية والتربية العملية الجزء الرئيسى فى هذا الجانب من الاعداد (١) .

ويوضح كروكشانك (Cruickshank) انه فضلا عن مقررات الاعداد الثقافى والاعداد الاكاديمى، ينبغى ان تشتمل مقررات الاعداد المهنى على اربعة مكونات متكاملة هي: (٢)

- ١ - دراسة عامة عن التدريس للعاديين .
 - ٢ - دراسة متخصصة تتيح للطلاب-المعلمين فهم استراتيجيات التدريس الملائمة للمكفوفين بحسب طبيعة وأهداف المادة الدراسية .
 - ٣ - دراسة للأصول النفسية والتربوية فى ميدان التربية الخاصة .
 - ٤ - التدريب على ممارسة التدريس وتخطيط وتنفيذ الانشطة التعليمية فى الانظمة المختلفة لتعليم التلاميذ المكفوفين، واكساب الطلاب-المعلمين خبرة ميدانية فى الاتصال الفعال مع العاملين فى مؤسسات تربية وتعليم المكفوفين وذلك تحت اشراف مستمر من المتخصصين المؤهلين .
- كما يتفق سميث (Smith) على ان الجوانب الرئيسة فى برنامج اعداد معلم التلاميذ المكفوفين ينبغى ان تتمثل فى الاعداد الثقافى والاعداد الاكاديمى والاعداد المهنى، واكد على اهمية مقرر "المناهج وطرق التدريس" فى الاعداد المهنى على ان يتوافر بهذا المقرر المعرفة النظرية الكافية التى تتيح للطلاب-المعلمين بحسب مجالاتهم الدراسية المختلفة فهم عناصر المنهج المختلفة من حيث الاهداف والمحتوى وطرق واساليب التدريس والوسائل والانشطة التعليمية واساليب التقويم والاسس الواجب مراعاتها فى تلك العناصر لتتلاءم مع طبيعة الاعاقة البصرية، وعلى ان تنتاج الفرص المناسبة للطلاب-المعلمين خلال التربية العملية لاكتساب الخبرات الميدانية وتطبيق معارفهم النظرية على النحو المستهدف، سواء كان اكتساب الخبرات الميدانية داخل مدارس أو

(1) William M. Cruickshank & Orville j. Johnson, Op.Cit, P.314.

(2) Ibid, P.P. 315-316.

فصول تجريبية نموذجية ملحقه بكليات او معاهد اعداد المعلم ، او من خلال التدريب الميدانى فى مدارس وفصول التلاميذ المكفوفين(١) . وفى هذا السياق اوضح سنتر (Center) ان من اهم العناصر التى ينبغى ان يتضمنها محتوى برنامج اعداد معلم التلاميذ المكفوفين تتمثل فيما مايلى:(٢)

- ١ - اسس بناء مناهج الاطفال المكفوفين .
 - ٢ - طرق واساليب التدريس الملائمة للمكفوفين بحسب طبيعة المادة الدراسية
 - ٣ - خصائص الاطفال المعوقين وحاجات نموهم .
 - ٤ - التطبيقات التربوية لنظريات التعلم فى مجال المعوقين .
- وفى ضوء الاتجاه نحو توثيق الصلة بين برامج اعداد معلم التلاميذ المكفوفين وبرامج اعداد معلم التلاميذ العاديين بهدف تقديم المساعدة اللازمة للتلاميذ المكفوفين فى الفصول العادية، اوضح تقرير ندوة كارنيجى حول التعليم والاقتصاد (Carnegie Forum on Education and The Economy) التى عقدت فى انجلترا انه يجب ان يعد الطلاب المعلمون لتحقيق اقمى حصيلة معرفية عن خصائص وسمات التلاميذ المكفوفين، وان تعطى الاولوية لتنمية مهارات التدريس ومهارات الادارة، وان تكون المتابعة والاشراف اثناء الخدمة امتدادا لبرنامج الاعداد لمعلم عادات المعلمين التى تطبعوا بها، بحيث تصبح اساسا لتطورهم المهني، وأنه لكى يتم ذلك فلا يجب ان يعد المعلم ليكون متخصصا فى تدريس مادته فحسب، بل يجب ان يكون متخصصا فى علم المناهج وعلى مستوى عال من الفهم لطرق واساليب التدريس المناسبة للتلاميذ المكفوفين وتكنولوجيا التعليم الخاصة بهم، وان يكون قادرا على استخدام

(1) Robert M. Smith & James T. Neisworth, The Exceptional Child. "A functional Approach" (New York : Mc-Graw Hill book Comp., 1975), p.220.

(2) David B. Center & S.J Obringier : Curriculum Topics for Special Education Teacher preparation, Journal of Teacher Education, Vol. 27,N.3, 1986, P.53.

ادوات واساليب التقويم المناسبة التى تتيح التوصل الى انسب الحلول لمشكلات
التعلم لدى التلاميذ المكفوفين (١) .

خامسا : مجالات المعرفة الرئيسة التى ينبغى ان يشتمل عليها مقرر "المناهج
وطرق التدريس" ليتلاءم مع متطلبات اعداد معلم العلوم للمكفوفين :

يتضح مما سبق سبق عرضه من رؤى تربوية بشأن ما يجب ان يكون عليه محتوى
برنامج اعداد معلم التلاميذ المكفوفين ان جوانب الاعداد الثقافى والاعداد
الاكاديمى والاعداد المهنى تمثل المحاور الرئيسة للبرنامج، ويلاحظ ان هناك
اتفاقا على ان يولى جانب الاعداد المهنى اهمية خاصة لدراسة مقرر فى
"المناهج وطرق التدريس" على المستويين النظرى والتطبيقاتى يراعى فيها
طبيعة المادة الدراسية مجال تخصص الطلاب - المعلمين كما يمكن تبين ان
مجالات المعرفة التى يجب ان يشتمل عليها مقرر "المناهج وطرق التدريس"
ليتلاءم مع متطلبات اعداد معلم العلوم للتلاميذ المكفوفين ، تتمثل فى
المجالات الاربعة الرئيسة التالية :

- ١ - مجال اسس بناء مناهج العلوم للمكفوفين .
- ٢ - مجال طرق واساليب تدريس العلوم الملائمة للمكفوفين .
- ٣ - مجال الوسائل التعليمية وانشطة العلوم الملائمة للمكفوفين .
- ٤ - مجال اساليب التقويم الملائمة للمكفوفين .

سادسا : طبيعة ادوار معلم العلوم للتلاميذ المكفوفين واهميتها فى العملية
التعليمية :

يعد اعداد وتنظيم البيئة التعليمية المناسبة للتلاميذ المكفوفين من
اهم ادوار معلم هذه الفئة من التلاميذ حيث يواجه المعلم مسئولية تهيئة
بيئة تعليمية تساعد التلاميذ المكفوفين على الادراك الكامل والواقعى للبيئة
التى ينتمون اليها قدر الامكان، ونجاح المعلم فى هذا الدور يجعل عملية
التعلم مثمرة وايجابية حيث تتاح للتلميذ الكفيف فرصة الاندماج فى مواقف

(1) Marleen Pugach : Special Educations as a Constraint on Teacher

Education Reform, Journal of Teacher Education, Vol.31,

No.3, 1988, P.53.

تعليمية يجد لها اثرا محسوسا فى حياته خارج المدرسة، ولذلك فان المعلم حينما يقوم بتحديد الاهداف والوسائل والاجراءات اللازمة لتحقيقها يجب ان يضع فى اعتباره ضرورة التناسق التام بين هذه الاهداف وعناصر البيئة، وان يدرك ان اداء التلميذ الكفيف للمهارات المستهدفة داخل حجرة الدراسة ليس ضمانا لقدرته على اداء نفس هذه المهارات فى المواقف الاكثر شمولاً واتساعاً خارج المدرسة الا اذا كانت حجرة الدراسة جزءاً حقيقياً من البيئة الخارجية وكان تنظيمه للمواقف التعليمية يتيح للتلميذ الكفيف الفرص المتعددة لاكتساب الخبرات المباشرة داخل او خارج حجرة الدراسة (١) .

وينبغى على المعلم حينما يقوم باعداد المواقف التعليمية الملائمة للتلميذ الكفيف وما تتضمنه من خبرات ان يراعى الاسس التى اصطلح عليها واضعوا المناهج الدراسية مثل استمرار الخبرة واتصالها بحياة التلميذ الكفيف فى البيئة وملاءمتها لحاجاته وميوله ومستوى تحصيله، و ان تشكل تلك الخبرات فى مجموعها وحدة كلية مترابطة ومتناسقة بحيث تكون كل منها مدعمة لآخرى لتكون فى النهاية تنظيماً كلياً متكاملًا ليس به نقص او اغفال لمكونات شخصية التلميذ الكفيف البدنية والعقلية والاجتماعية والانفعالية (٢) .

ولمعلم التلاميذ المكفوفين دور حيوى يتعلق بالتنقيح الشامل للتلميذ الكفيف معرفياً ومهارياً وجدانياً، ويتطلب قيامه بهذا الدور ان يكون ملماً بقاعدة عريضة من المعلومات الخاصة بجوانب النمو المختلفة لدى التلميذ الكفيف وعلاقة الاعاقة البصرية بكل منها، ويمكن للمعلم ان يستخدم الطرق الرسمية فى التنقيح كتطبيق الاختبارات والمقاييس، او الطرق غير الرسمية كالملاحظة المباشرة وغير المباشرة والمقابلات الشخصية مع اولياء الامور والاختصاصيين، ومن خلال هذين الاسلوبين يتوفر للمعلم البيانات الكمية

(1) Robert M. Smith & James T. Neisworth, Op. Cit, P.220.

(٢) عبد السلام عبد الغفار، يوسف الشيخ : سيكولوجية الطفل غير العادى

والتربية الخاصة، دار النهضة، القاهرة، ١٩٦٦،

والكيفية اللازمة لعملية التقويم (١) .

ويستطيع المعلم من خلال القيام بهذا الدور تحديد وتحليل حاجات النمو المختلفة لدى التلميذ الكفيف والتي تعتبر الأساس المنطقي الذي تعتمد عليه عملية تحديد الاهداف والطرق والاساليب والوسائل التعليمية والانشطة واساليب التقويم الملائمة لتلك الحاجات وتعمل على اشباعها، بما يعد منطلقا قويا لعملية التعلم بحيث تصبح دافعا وحافزا للتلميذ الكفيف للتقدم نحو تحقيق المزيد من الاهداف المرجوة (٢) .

وفى هذا السياق فان المعلم مطالب باعداد خطط تربوية فردية لكل تلميذ كفيف تقوم على اساس استخدام اسلوب التطعيم الفردي او التفريد (Individu- alization) وذلك فى ضوء كفايات التلميذ التعليمية وحاجات نموه الخاصة (٣) . ويعنى ذلك ان دور المعلم فى عملية التقويم لا يقتصر على مجرد التعرف على قدرات وميول واستعدادات التلميذ الكفيف، وانما يتعداه الى دور اكثر عمقا من حيث تحديد الاساليب والاجراءات التى يمكن من خلالها تنمية هذه القدرات والميول .

كما يقوم المعلم بدور ذى اهمية خاصة، حيث ينبغى عليه تدريب التلميذ الكفيف على ممارسة مهارات الادارة الذاتية والتي تساعده على التخلص من السمة الاعتمادية وتحفزه على القيام والمشاركة فى جميع الانشطة التى تتطلبها العملية التعليمية (٤) .

ويعد تعزيز قنوات التفاعل بين المعلم والتلميذ الكفيف من الادوار المتميزة التى ينبغى على معلم التلاميذ المكفوفين القيام بها، فاذا كان

(1) Margaret C. Wang, et.al, Op. Cit, P.P. 168-169.

(2) Power D. J, Principles of Curriculum and Methods Development in Special Education. the practice of Special Education, (London : Blackwell Press limited, 1987), P.4.

(3) Gary D. Borich, Effective Teaching Methods (Columbus : Merrill Publishing Comp., 1988), P.288.

(4) Samuel A. Kirk & James J. Gallacher, Op. Cit, P.232.

فقد البصر يعوق هؤلاء التلاميذ عن ادراك انطباعات المعلم البدنية كالاشارات وايماءات الراس وتعبيرات الوجه اثناء ادائهم فى المواقف التعليمية المختلفة سواء تلك الانطباعات المقترنة باداءات وسلوكيات ناجحة او المقترنة بغير الناجحة منها، فان استخدام اساليب التعزيز البدنى واللفظى يكتسب اهمية كبيرة فى توجيه مسار العلاقة التفاعلية بين المعلم والتلاميذ المكفوفين (١).

وهنا يصبح التعزيز والتشجيع من قبل المعلم امرا ضروريا للتلميذ الكفيف كى يستخدم قدراته ويستثمر طاقاته، لانه فى غياب ذلك التعزيز والتشجيع تتناقص دافعيته بصورة مستمرة ويصبح أكثر اعتمادا على الآخرين ويقل اكرامه بان يكون استقلاليا (٢).

ورغم ان تدريب التلميذ الكفيف على فنيات الحركة والتوجه (Mobility & Orientation) لايعتبر من المسؤوليات المباشرة لمعلم التلاميذ المكفوفين، الا ان ذلك لايعفيه من الدور الهام الذى يجب ان يقوم به فى تنمية المهارات الحركية للتلميذ الكفيف اثناء ممارسة أى من الانشطة التعليمية داخل او خارج المدرسة، والايستثنى من الاشتراك فى الانشطة المختلفة (٣).

كما ينبغى على المعلم ان يمارس دوره فى ادارة التفاعل على المستويين التربوى والاجتماعى بينه وبين غيره من المعلمين واولياء الامور والاختصاصيين الذين يتابعون التلميذ الكفيف، والمعلم مطالب هنا بتكوين شبكة من الاتصالات الفعالة بينه وبين هؤلاء الافراد وايضا مع المؤسسات والهيئات المهتمة بمجال تربية وتعليم المكفوفين وذلك حتى تتحقق الاستفادة من كل الموارد البشرية والمادية المتاحة وتوجيهها نحو تحقيق قدر مناسب من التكيف الشخصى

(1) Bill R. Gearheart & Mel w. Weishahn, The Handicapped student in the Regular Classroom (Missouri : Mosby comp., Second Edition 1980), P.82.

(2) William M. Cruickshank & Orville J. Johnson, Op. Cit, P.315.

(3) Roger Rager, et.al, Op.Cit, P.53.

والاجتماعى للتلاميذ الكفيف (١) .

وبالنظر الى سمة التغير التى تميز المجتمعات كافة، فان ادوار المعلم دائمة التغير ايضا، ويتجسد ذلك التغير فى ممارسات المعلم الميدانية التى تعكس ما حدث من تطور فى المجتمع الذى ينتمى اليه، ذلك ان ادوار معلم التلاميذ المكفوفين ترتبط بالتغير الحادث فى الفكر التربوى بعامة وفى مجال المكفوفين بخاصة، فالمعلم لم يعد مجرد ناقل للمعلومات الى عقول التلاميذ، بل اصبحت له ادوار اخرى تستهدف جعل المعلم قائدا ومنظما ومديرا للمواقف التعليمية، بحيث يستطيع من خلال ما يتيح للتلاميذ المكفوفين من خبرات مربية تحقيق المستويات العليا من الاهداف (٢) .

ويوضح ذلك ان معلم التلاميذ المكفوفين حتى يواكب التطور فى الفكر التربوى يجب ان يمارس ادوارا غير تقليدية بأن يكون مجددا ومبتكرا وموجها وقادرا على ادارة التفاعلات بينه وبين التلاميذ المكفوفين والاطراف الاخرين المشاركين فى العملية التعليمية بما يثرى ويحسن من نواتج التعلم .
ولاشك ان تمكن معلم التلاميذ المكفوفين من الكفايات الاساسية اللازمة لتنفيذ المنهج الدراسى يجعله قادرا على ترجمة المعرفة النظرية الى مواقف تعليمية وتفاعلات سلوكية ناجحة بينه وبين التلاميذ فيقوم بتنظيم المواقف التعليمية من خلال صياغته لاهداف المرجوة صياغة اجرائية سليمة وما يترتب عليها من استخدام طرق واساليب التدريس واختيار واستخدام الوسائل التعليمية والانشطة واساليب التقويم الملائمة لطبيعة الاعاقة البصرية بما يتيح تحقيق اقصى استفادة ممكنه من حواس التلاميذ المكفوفين السليمة (٣) .

(1) Norman C. Barraga : Innovation in Teacher Education, Journal of Visual Impairment and Blindness, Vol.75, No.3, 1981, P.P.96-100.

(2) Geraldine I. Scholl, Op. Cit, P.264.

(٣) ابراهيم محمد شعير : الكفايات التربوية لمعلم العلوم بمدارس النور، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد السادس عشر،

ولأن المعلم هو أكثر اطراف العملية التعليمية تفاعلا مع التلاميذ المكفوفين واسهاما فى التنفيذ المباشر للمنهج الدراسى، فإنه ينبغى عليه أن يكون له دور فعال فى اختيار المحتوى وتنظيمه بما يتلاءم مع خصائص التلاميذ المكفوفين وحاجات نموهم، ذلك أن خبراته وممارساته الميدانية تتيح له القدرة على التشخيص والكشف عن نواحى القصور فى محتوى المنهج الدراسى واقتراح الحلول المناسبة (١) .

كما أن لمعلم التلاميذ المكفوفين دورا هاما آخر بوصفه مشاركا فعالا و أساسيا فى تهيئة الظروف المناسبة لتنفيذ المنهج الدراسى، إذ أن تنفيذ المنهج بطبيعة الحال يخضع لجهات اشرافية يختلف دورها عن ادوار المعلم، ولذلك فهو ليس معنيا فقط بتنفيذ المنهج وإنما يجب أن يكون مشاركا فى جميع العمليات التنظيمية والادارية ذات الصلة الوثيقة بالعمليات التنفيذية للمنهج والتي يمكن أن تؤثر على تحقيق الاهداف المرجوة منه (٢) .

ومن الضرورى لمعلم التلاميذ المكفوفين فى ذات الوقت أن يكون لديه قدرة عالية على الضبط والتنسيق بين المنهج الدراسى باهدافه المحددة وبين المجتمع واتجاهاته نحو التلاميذ المكفوفين والتي تعكسها اساليب التنشئة السائدة وتأثيراتها على مستوى انجازهم، والمعلم هنا مطالب من خلال ممارسته دور القدوة وبثأثيره الشخصى على التلاميذ المكفوفين بأن يكون قادرا على الموازنة بين المجتمع واتجاهاته نحوهم وبين التلاميذ المكفوفين بما تشبعوا به من مفاهيم وقيم وعادات بتأثير البيئة التى يعيشون فيها وذلك بالصورة التى تعمل على تعديل الاتجاهات السلبية وتنمية الاتجاهات الايجابية ومن ثم مساعدة التلاميذ المكفوفين على تقبل ذواتهم وايمانهم بقدرتهم على المساهمة فى عمليات التنمية فى المجتمع .

وزيادة على كل ذلك، فإن معلم التلاميذ المكفوفين ينبغى أن يمارس دورا يعد من أكثر الأدوار أهمية، إذ يجب أن يكون باحثا تربويا مطلعاً على أحدث البحوث والدراسات المعنية بتربية وتعليم التلاميذ المكفوفين، وأن يكون

(1) Ibid, P.119.

(2) William M. Cruickshank & Orville J. Johnson, Op. Cit, P.P.312-313.

قادرا على التنظير من خلال ممارساته الميدانية ولديه الاستعداد للنقد الذاتي لجميع ما يقوم به من أنشطة وممارسات فى العملية التعليمية (١) .
ومن كل ما سبق عرضه من الادوار التى ينبغى على معلم التلاميذ المكفوفين القيام بها، لاشك ان معلم العلوم للتلاميذ المكفوفين مسئول عن القيام بهذه الادوار مثله فى ذلك مثل معلمى المجالات الدراسية الاخرى، فهو من مطلق تعامله مع مناهج العلوم مطالب بأن يكون متمكنا من الكفايات النوعية الخاصة بتدريس العلوم للتلاميذ المكفوفين، فضلا عن ممارسته لهذه الادوار التى يشترك فيها مع غيره من المعلمين، ويمكن القول ان تلك الادوار رغم عموميتها الا انها تكتسب اهمية خاصة بالنسبة لمعلم العلوم للتلاميذ المكفوفين، ذلك ان مناهج العلوم بمختلف فروعها تتناول ظواهر ومكونات الطبيعة وتستهدف مساعدة التلاميذ المكفوفين على اكتساب وتوظيف المعرفة العلمية فى حياتهم اليومية ومساعدتهم على استخدام الاسلوب العلمى فى التفكير والاستفادة من مصادر المعرفة المختلفة فى التعامل مع مشكلاتهم الحياتية، هذا فضلا عن تنمية الاتجاهات والقيم المرغوبة لديهم ، بما يعنى ان العلوم كمادة دراسية تسهم اسهاما فعالا فى مساعدة هذه الفئة من المعوقين على التكيف الشخصى والاجتماعى .

سابعاً : الاهداف المقترحة لمقرر "المناهج وطرق التدريس" والتي تم

اشتقاقها من الفصل الثانى من الدراسة :

من كل ما تقدم وعلى ضوء الدراسات والادبيات التى وردت فى هذا الفصل،
والتي تمثل مصدرا اساسيا من مصادر اشتقاق الاهداف التى ينبغى توافرها فى
مقرر "المناهج وطرق التدريس" ليتلاءم مع متطلبات اعداد معلم العلوم
للتلاميذ المكفوفين للمرحلة الاعدادية يمكن القول ان المقرر ينبغى ان يهدف
الى مساعدة الدارسين على :

(- الجانب المعرفى :

١ - فى مجال اسس بناء مناهج العلوم للتلاميذ المكفوفين :

- أن يذكر تعريف التلميذ كفيف البصر .

- ان يصنف فئات التلاميذ مكفوفى البصر .
- ان يشرح العلاقة بين كف البصر والنمو الجسمى للتلميذ الكفيف .
- ان يشرح العلاقة بين كف البصر والنمو العقلى للتلميذ الكفيف .
- ان يشرح العلاقة بين كف البصر والنمو اللغوى للتلميذ الكفيف .
- ان يشرح العلاقة بين كف البصر والنمو الاجتماعى للتلميذ الكفيف .
- ان يستنتج حاجات نمو التلميذ الكفيف الجسمية واهمية مراعاتها فى بناء مناهج العلوم للمكفوفين .
- ان يستنتج حاجات نمو التلميذ الكفيف العقلية واهمية مراعاتها فى بناء مناهج العلوم للمكفوفين .
- ان يستنتج حاجات نمو التلميذ الكفيف اللغوية واهمية مراعاتها فى بناء مناهج العلوم للمكفوفين .
- ان يستنتج حاجات نمو التلميذ الكفيف الاجتماعية واهمية مراعاتها فى بناء مناهج العلوم للمكفوفين .
- ان يتعرف على طبيعة واتجاهات المجتمع نحو المكفوفين واهمية مراعاتها فى بناء مناهج العلوم للمكفوفين .
- ان يوضح اهمية مراعاة تكامل الخبرات الحسية فى بناء مناهج العلوم للمكفوفين .
- ان يوضح اهمية مراعاة استمرارية الخبرات الحسية فى بناء مناهج العلوم للمكفوفين .
- ان يوضح اهمية مراعاة الفروق الفردية المرتبطة بكف البصر بين التلاميذ فى بناء مناهج العلوم للمكفوفين .
- ان يتعرف على جوانب الاتفاق والاختلاف بين مناهج العلوم للمبصرين ومناهج العلوم للمكفوفين .
- ان يتعرف على الخطوات الواجب اتباعها فى تعديل محتوى دروس العلوم للتلاميذ المبصرين لتتلاءم مع خصائص التلاميذ المكفوفين وحاجات نموهم .
- ان يتعرف على اهمية تنظيم المحتوى فى اشباع حاجات النمو المختلفة لدى التلاميذ المكفوفين .

ب - فى مجال طرق واساليب تدريس العلوم الملائمة للمكفوفين :

- ان يوضح اهمية مراعاة طرق واساليب التدريس للاستفادة من الحواس السليمة لدى التلميذ الكفيف.
- ان يوضح اهمية مراعاة طرق واساليب التدريس للاستفادة من البيئة فى معايشة التلميذ الكفيف للخبرات الحسية المباشرة .
- ان يتعرف على خصائص اسلوب التعليم الفردى واهمية فى تدريس العلوم للتلاميذ المكفوفين .
- ان يطلع على بعض المشاريع الحديثة فى تدريس العلوم للتلاميذ المكفوفين .

ج- فى مجال الوسائل التعليمية وانشطة العلوم الملائمة للمكفوفين :

- ان يحدد اهداف الوسائل التعليمية واهميتها فى تدريس العلوم للتلميذ الكفيف .
- ان يوضح اهمية اختيار نواحي النشاط الملائمة لقدرات التلميذ الكفيف واستعداداته .
- ان يوضح اهمية اختيار نواحي النشاط الملائمة لميول التلميذ الكفيف واهتماماته .
- ان يوضح اهمية اختيار نواحي النشاط التى تتيح للتلميذ الكفيف تدريب حواسه السليمة وتوظيفها .

د - فى مجال اساليب التقويم الملائمة للمكفوفين :

- ان يتعرف على الخصائص الطمية العامة للتقويم
- ان يوضح اهمية تقويم كافة جوانب شخصية التلميذ الكفيف .

٢ - الجانب المهارى :

١ - فى مجال اسس بناء مناهج العلوم للمكفوفين :

- ان يستكشف حاجات النمو الجسمى للتلميذ الكفيف .
- ان يستكشف حاجات النمو العقلى للتلميذ الكفيف .
- ان يستكشف حاجات النمو اللفوى للتلميذ الكفيف .
- ان يستكشف حاجات النمو الاجتماعى للتلميذ الكفيف.

- ان يتبع الخطوات العلمية فى تعديل محتوى دروس العلوم للتلاميذ المصريين لتتلاءم مع خصائص التلاميذ المكفوفين وحاجات نموهم .
- ان يتبع الخطوات العلمية فى تنظيم محتوى منهج العلوم للتلاميذ المكفوفين لاشباع حاجات نموهم المختلفة .

ب - فى مجال طرق واساليب تدريس العلوم الملائمة للمكفوفين:

- ان يمهّد للدرس بما يتلاءم مع خصائص التلميذ الكفيف وحاجات نموهم .
- ان يعرض الدرس بما يتلاءم مع خصائص التلميذ الكفيف وحاجات نموهم .
- ان يستثير دافعية التلميذ الكفيف بما يتلاءم مع خصائصه وحاجات نموهم .
- ان يميّغ الاسئلة للتلميذ الكفيف بما يتلاءم مع خصائصه وحاجات نموهم .
- ان يعزز استجابات التلميذ الكفيف بما يتلاءم مع خصائصه وحاجات نموهم .

ج- فى مجال الوسائل التعليمية وانشطة العلوم الملائمة للمكفوفين:

- ان يستخدم الوسائل التعليمية المعدلة فى تدريس العلوم للتلميذ الكفيف بمهارة كافية .
- ان يستخدم الاجهزة والادوات العملية المعدلة فى تدريس العلوم للتلميذ الكفيف بمهارة كافية .
- ان يتبع الخطوات العلمية فى اختيار وتنفيذ انشطة العلوم بما يتلاءم مع خصائص التلميذ الكفيف وحاجات نموهم .

د - فى مجال اساليب التقويم الملائمة للمكفوفين :

- ان يعد الاختبارات الموضوعية الملائمة للتلميذ الكفيف .
- ان يستكشف نواحي القوة والضعف لدى التلميذ الكفيف .

٣ - الجانب الوجدانى :

١ - فى مجال اسس بناء مناهج العلوم للمكفوفين :

- ان يقدر أهمية تكافؤ الفرص التعليمية بين التلميذ الكفيف والتلميذ المبصر .
- ان يقدر أهمية تدريس العلوم للتلاميذ المكفوفين ودورها فى مساعدتهم على التكيف الشخصى والاجتماعى .
- ان يتقبل التلميذ الكفيف .

ب - فى مجال طرق واساليب تدريس العلوم الملائمة للمكفوفين :

- ان يقدر اهمية الاسلوب الديمقراطى فى التعامل مع التلميذ الكفيف .
- ان يقدر اهمية نمو الاتجاهات الطمية لدى التلميذ الكفيف .
- ان يقدر اهمية نمو الميول الطمية لدى التلميذ الكفيف .
- ان يقدر اهمية اتباع التلميذ الكفيف لاسلوب الطمى فى التفكير .

ج - فى مجال الوسائل التطيمية وانشطة العلوم الملائمة للمكفوفين :

- ان يقدر اهمية الوسائل التطيمية المعدلة ودورها فى تنمية قدرات التلميذ الكفيف الحسية .
- ان يقدر اهمية انشطة العلوم ودورها فى اكساب التلميذ الكفيف عادات عمل طيبه .
- ان يقدر اهمية انشطة العلوم ودورها فى مساعدة التلميذ الكفيف على التخلص من العادات غير المرغوبة المرتبطة بكف البصر .
- ان يقدر قيمة العمل التعاونى واهميته بالنسبة للتلميذ الكفيف .
- ان يقدر قيمة العمل اليدوى واهميته بالنسبة للتلميذ الكفيف .

د - فى مجال اساليب التقويم الملائمة للمكفوفين :

- ان يقدر اهمية التقويم الموضوعى لقدرات التلميذ الكفيف وامكاناته .
- ان يقدر خطورة نعت الكفيف بعجزه .