

الفصل الأول

**تكنولوجيا تعليم الفئات الخاصة  
مفاهيم أساسية**



يقاس تقدم الأمم بمدى قدرتها على امتلاك التكنولوجيا المعاصرة واستخدامها في شتى مجالات الحياة، وأصبحت التكنولوجيا أو تطبيق الأسس والمبادئ العلمية في الواقع الميداني ضرورة أساسية في مجالات الزراعة والصناعة والتجارة، كما أصبحت مكوناً أساسياً من مكونات العملية التعليمية، وقد ساعد على ذلك تنافس شركات الإنتاج لتقديم أشكال متعددة ومتطورة من المواد والأجهزة التعليمية التي تعين المعلم في كافة مراحل التعليم وفي جميع المستويات، سواء كان ذلك في التعليم الأساسي أو الثانوي أو الجامعي للطلاب العاديين أو ذوي الاحتياجات الخاصة من أجل تقديم خبرات ثرية وتنظيم مواقف تعليمية نابضة بالحياة وقد ترتب على ذلك أيضاً إدخال علم تكنولوجيا التعليم كمكون أساسي في برامج إعداد وتدريب المعلم على كل المستويات التعليمية. وأصبح هذا العلم له مفاهيمه، ومجالاته، ومناهج البحث فيه، وأدى ذلك إلى إفراز أنماط عديدة من تكنولوجيا التعليم.

و هذا الفصل يهدف إلى:

- تحديد مفهوم تكنولوجيا تعليم الفئات الخاصة.
- استنتاج الخصائص العامة لذوي الاحتياجات الخاصة.
- توضيح مجالات تكنولوجيا تعليم الفئات الخاصة.
- الاقتناع بأهمية استخدام تكنولوجيا التعليم لهذه الفئة.

وقد قدمت وسائل الاتصال المختلفة على طول العصور إمكانات عظيمة إلى المعلمين والتلاميذ - على كافة مستوياتهم العمرية - ساعدتهم على تحسين عملية

التعلم ومعالجة الكثير من المشكلات التي تواجههم، كما أكدت كثير من الدراسات على أن مستويات التحصيل واكتساب المهارات زادت كثيراً باستخدام الرسوم والخرائط والأفلام والقيام برحلات وزيارات إلى المصانع والمزارع والمتاحف.

ودخلت وسائل الاتصال هذه إلى العملية التعليمية تحت مسميات كثيرة، فعرفت أولاً باسم الوسائل المعينة أو معينات التدريس؛ لأنها كانت تعين المعلم على تحقيق أهداف درسه، واعتمدت في البداية على الوسائل البصرية والخبرة المباشرة واستخدام الأشياء المحسوسة، ثم انتقلت إلى استخدام العينات والصور والرسوم، ثم أضيف إلى هذه المواد المعينة البصرية المواد السمعية حيث أدخل الصوت كعنصر أساسي في تصميم هذه المعينات؛ وبالتالي عرفت بالوسائل التعليمية السمعية والبصرية. وأصبحت قيمة الوسائل التعليمية لا تكمن فقط في أنها تعين المعلم على تحقيق درسه؛ بل أصبحت وسائل تحقق التعليم المبني على الاتصال الجيد.

كما حقق استخدام الإذاعة والتلفزيون طفرات كبيرة في مجال التعليم، وأخيراً مع ظهور الحاسبات الآلية وما ارتبط بذلك من تقدم كبير في إنتاج برامج التشغيل والتأليف أثر ذلك إيجابياً على توظيف الحاسب الآلي في العملية التعليمية؛ وهنا بدأ التركيز على التفكير الدائم لحل مشكلات التعليم بالاستعانة بنتائج البحوث العلمية واستخدام التكنولوجيا بطريقة علمية منهجية تبدأ بعملية تحديد الاحتياجات، والتخطيط، والتصميم، والتطوير، والإتاحة والاستخدام والإدارة وهنا ظهر مفهوم تكنولوجيا التعليم.

وقد عرف فتح الباب عبد الحليم تكنولوجيا التعليم بأنها:

"العلم الذي يدرس العلاقة بين الإنسان ومصادر التعلم (المعرفة) من حيث إنتاجها، واستخدامها، وإتاحتها لتحقيق أهداف محددة في إطار من فلسفة التربية ونظريات التعلم.

(فتح الباب عبد الحليم ١٩٩٦).

وعرف محمد عطية خميس تكنولوجيا التعليم بأنها:

"هى ذلك البناء العلمى المنظم من البحوث والنظريات والممارسات الخاصة بعمليات التعليم ومصادر التعلم، وتطبيقها فى مجال التعلم الإنسانى وتوظيف كفاء لعناصر بشرية أو غير بشرية لتحليل النظام والعملية التعليمية ودراسة مشكلاتها، وتصميم العمليات والمصادر المناسبة كحلول عملية لهذه المشكلات، وتطويرها (إنتاج وتقويم)، واستخدامها وإدارتها وتقويمها لتحسين كفاءة التعليم وفعاليتها، وتحقيق التعلم. (محمد عطية خميس ٢٠٠٣).

وقد قدمت جمعية الاتصال وتكنولوجيا التربية Association for Educational Communications and Technology (AECT) تعريفاً لتكنولوجيا التعليم:

"تكنولوجيا التعليم هى النظرية والتطبيق فى تصميم العمليات والمصادر، وتطويرها، واستخدامها، وإدارتها، وتقويمها من أجل التعلم.

(محمد عبد الحميد ٢٠٠٥: ٤٠).

أما محمد عبد الحميد فقد قدم تحليلاً للعديد من التعريفات والرؤى النظرية التى قدمها الخبراء فى الغرب والتعريف الذى تبنته جمعية الاتصال وتكنولوجيا التربية فى المراحل المختلفة، وخرج من هذا التحليل المتميز بمحددات أساسية لا بد من أن نأخذها فى الاعتبار فى تعريف تكنولوجيا التعليم هى:

- أن تكنولوجيا التعليم علم يقوم على النظرية والتطبيق.
- مصادر اشتقاق المبادئ العلمية وأسس التطبيق تعتمد على عدد من العلوم السلوكية وعلوم الاتصال والإعلام والمعلومات إضافة إلى المبادئ والأسس التى قدمتها البحوث الأكاديمية فى مجال تكنولوجيا التعليم.
- تتعامل تكنولوجيا التعليم مع مصادر المعرفة من خلال عدد من العمليات.
- تتعدد مجالات تكنولوجيا التعليم.

- في كل مجال من المجالات هناك مجموعة من الوظائف.
  - تتعدد أهداف بتعدد الرؤى الخاصة بالتوظيف والاستخدام.
- (محمد عبد الحميد ٢٠٠٥: ٩٥).

وفي إطار كل ماسبق نرى أن تكنولوجيا التعليم في مجال تعليم الفئات الخاصة: "العلم الذى يعتمد على أسلوب النظم، ويتبنى الأساليب المنهجية وطرق التفكير لتوظيف المصادر البشرية والمصادر المادية والإبداع الإنسانى، وذلك من أجل تقديم منتج يهدف إلى حل مشكلات التعليم أو إثراء المواقف التعليمية والتدريبية في مجال تعليم الفئات الخاصة والتعامل مع مشكلاتهم".

ومن هنا فإن تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة نظام متكامل يضم عناصر متعددة هي:

- الإنسان المبدع والأفكار الذكية الفريدة المتميزة.
  - المعدات التكنولوجية وأساليب العمل والإدارة وعمليات الإنتاج.
  - التمكن من كفاءات فنية وتربوية يجب أن تعمل كلها متكاملة لتقديم منتج يساهم في حل مشكلات تعليمية وهذه الكفاءات تتعلق بعمليات التصميم والتطوير والاستخدام والتقويم والإدارة وهذه هي المكونات الرئيسة في مجال تكنولوجيا التعليم ..
  - الإتاحة والاختيار والاستخدام والتوظيف الأمثل .
- ويساهم هذا النظام المتكامل في إثراء المواقف التعليمية أو حل المشكلات التعليمية.

وقد تكون هذه المشكلات التى يواجهها النظام التعليمى متمثلة فى أعداد كبيرة يصعب تعليمها، أو قدرات محددة لدى المتعلم يمكن الأخذ بها باستخدام

تكنولوجيا التعليم، وقد يكون منتج تكنولوجيا التعليم في صورة برامج يجد فيها المتعلم ذوى القدرات الفائقة ما يتحدى تفكيره وما يشبع طاقاته الكامنة للبحث عن المعرفة واستخدامها ( فارعة حسن ٢٠٠٠)، أو برامج مصممة لتساعد متعلم ضعيف البصر أو فقد بصره كلية، أو متعلم ضعيف السمع أو فقد سمعه كلية، أو برامج مخصصة لتعليم المعاقين عقلياً.

وقد ظهرت أشكال وأنماط متعددة لتكنولوجيا التعليم لعل من أقدمها التعليم المبرمج (Programmed Instruction) الذى كان يهدف إعداد مجالات الخبرة التعليمية وتحديدها بعناية، وترتيب متابعتها بدقة بحيث يقوم المتعلم من خلال هذه الخبرات بتعليم نفسه وتقويم تعلمه، واكتشاف أخطائه وتصحيحها، ويرجع الفضل في تطوير التعليم المبرمج إلى عالم النفس (سكينر) الذى قدم مبادئ التعليم المبرمج ووضع الأسس الجوهرية لتصميم وبناء أنماط تكنولوجيا التعليم المختلفة، البعض منها يستخدم في مجال التعليم والبعض الآخر يستخدم في مجال التدريب، وما يستخدم في مجال التعليم أو التدريب قد يكون تعليمياً بمساعدة المعلم أو المدرب، أو تعليمياً ذاتياً يعتمد على الفرد نفسه، فظهرت لنا أنماط عديدة منه مثل:

- الدروس التليفزيونية التعليمية.
- أشكال التعلم أو التدريب عن بعد.
- المديولات والحقائب التعليمية .
- التعليم باستخدام الكمبيوتر والوسائط المتعددة .
- التعليم والتدريب عبر مؤتمرات الفيديو المرئية.
- توظيف شبكة المعلومات المحلية أو الدولية في التعليم الإلكتروني.
- الفصول والمدارس والجامعات الإلكترونية ( الافتراضية ).
- والكتب الإلكترونية المتزامنة وغير المتزامنة.
- إضافة إلى كل هذا التكنولوجيا المستخدمة لذوى الاحتياجات الخاصة.

وفي مجال تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة لا بد من الإشارة إلى مصطلح غاية في الأهمية وهو ما يطلق عليه التكنولوجيا المساعدة Assistive Technology ويقصد بهذا المصطلح: " كل ما تقدمه التكنولوجيا لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة من أدوات تساعده على الحياة وعلى التعلم وتوفر له بيئة يتفاعل معها وينشط بل ويشارك في المواقف التعليمية بفعالية".

وتتنافس الشركات العالمية في تقديم كل ما هو جديد لذوي الاحتياجات الخاصة لتحسن من قدراتهم على العمل والتعلم سواء داخل الفصول الدراسية أو في أي أماكن أخرى.

وقد عرف كمال عبد الحميد زيتون التكنولوجيا المساعدة بأنها:

"التكنولوجيا المعينة وهي أي أداة أو وسيلة أو نظام منتج سواء كان مأخوذاً بطريقة مباشرة أو بعد تعديله أو تصنيعه وذلك بغرض تنميته أو الحفاظ عليه، أو تحسين القدرات الوظيفية لدى الأفراد ذو الإعاقات". ( كمال عبد الحميد زيتون ٢٠٠٣ ).

وربما يكون السؤال الذي يطرح نفسه الآن:

ما الأسس النظرية التي تستند إليها تكنولوجيا التعليم للفئات الخاصة ؟

تحتاج الإجابة عن هذا السؤال البحث في العديد من المجالات ذات العلاقة المباشرة أو غير المباشرة بالنظام التعليمي الذي تنتج من أجله تكنولوجيا التعليم ولعلنا في هذا المجال نريد التركيز على بعض الأسس التي سنشير إلى أحدها في هذا الفصل وهو الأساس المتعلق بالخصائص العامة لذوي الاحتياجات الخاصة ثم نتناول في الفصلين التاليين استكمالاً لبعض هذه الأسس النظرية.

**الخصائص العامة لذوي الاحتياجات الخاصة:**

تمثل فئة ذوي الاحتياجات الخاصة قطاعاً لا يمكن تجاهله من أي مجتمع، وتميز

هذه الفئة بخصائص عديدة تجعلها ميداناً خصباً للدراسات النفسية والتربوية. وعلى مدى عقدين من الزمن تقريباً بدأت الدراسات النفسية والتربوية في مصر تقتدى بالاتجاهات العالمية الحديثة فتوجهت اهتمامات الباحثين إلى الفئات المختلفة لذوى الاحتياجات الخاصة تستكشف خصائص بنيتهم النفسى وتتعرف على المشكلات التى تواجههم وتقترح الحلول والأساليب التى يمكن التغلب من خلالها على تلك المشكلات، أو تخطى المعوقات التى تحول دون أفضل فرص للحياة الطبيعية لهم، ليس فقط فيما يتعلق بمجالات التعليم والتأهيل والتدريب، وإنما فى كافة مناشط الحياة التى تشمل الجوانب الاجتماعية والنفسية. وهذا الاتجاه يعبر عن بدايات تحول وتغير فى الاتجاهات الاجتماعية نحو ذوى الاحتياجات الخاصة، مما يمهّد الطريق أمام تحسن أوضاع تلك الفئات واحتلالهم لمكانة اجتماعية يستحقونها، واضطلاعهم بأدوار إيجابية كأفراد منتجين شأنهم شأن العاديين.

### **مدخل إنسانى للتعرف ببيكولوجية الاحتياجات الخاصة:**

لقد أسهمت الدراسات النفسية فى السابق بقسط وافر فى تشكيل اتجاهات سلبية نحو ذوى الاحتياجات الخاصة، وذلك باستخدام لغة مسيئة من قبيل مصطلحات كالعاجز، أو المأفون أو الأبله. وقد تكون بعض هذه المصطلحات اشتقت بناء على ضرورة، حيث تعد هى الوسيلة التى يمكن من خلالها تمييز فئات المعاقين. والحقيقة أن المصطلح أو مجموعة التسميات والألفاظ المستخدمة لتعريف ذوى الاحتياجات الخاصة ما كان ليحدث فى ذاته هذا الأثر غير المرغوب إلا فى إطار من اتجاهات اجتماعية تعتبر الإعاقة نقصاً، وتعتبر المعاقين عبئاً على غيرهم من العاديين فالمسئولية تقع على المجتمع بأسره عندما يتكون فى إطاره مفهوم اجتماعى سلبى للإعاقة.

### **ما رأيك فى هذه القضية ؟**

هل ترى أن ذوى الاحتياجات الخاصة يمثلون عبئاً على المجتمع ؟

وإذا كانت إجابتك بالموافقة كيف ترى حل هذه القضية ؟

وإذا كانت إجابتك عدم الاتفاق مع هذا الرأي كيف السبيل إلى تأهيلهم؟

إلا أن تطور الدراسات النفسية والاجتماعية في إطار علم النفس الإنساني أسهم في تعديل مفهوم ذوى الاحتياجات الخاصة على نحو غير مسيء من جانب، وأكثر فائدة عملية ومصداقية علمية من جانب آخر. ولعل إسهامات مدرسة علم نفس "الجشطات" تكون هي أساس هذا الاتجاه المتطور الذى تعدلت في ضوئه العديد من المفاهيم المرتبطة بذوى الاحتياجات الخاصة. فالمعاق ليس إنساناً ناقصاً، ولكنه إنسان مختلف، إنه بنية كلية لها انتظامها الفريد، وشخصيته المتكاملة هي الإطار الأعم لهذا الانتظام. وليست الإعاقة سوى معطى من المعطيات العديدة التي تتكون منها الصورة الكلية لهذا النظام الفريد.

أما "الجشطات" فهي مدرسة فيزيائية في المقام الأول، ولكنها اهتمت بترجمة قوانين الفيزياء إلى لغة نفسية تعبر بصورة مذهلة عن بعض أهم خصائص الشخصية الإنسانية. من هذه القوانين قانون علاقة الكل بالأجزاء لفون اهرنفلز Von-Ehrenfels، وقانون الامتلاء أو "الجشطات" الحسنة لفرتهايمر Wertheimer وهما قانونان ذوا أهمية خاصة بالنسبة لسيكولوجية الإعاقة.

١- قانون الكل والأجزاء: فمن أهم خصائص "الجشطات" استقلال الكل بخصائص تميزه عن خصائص الأجزاء التي يتكون منها. "الجشطات" شيء آخر، أو هي شيء يزيد عن مجرد حاصل جمع أجزائها. والشخصية الإنسانية بهذا المعنى هي بنية كلية، أي: "جشطات"، لا يمكن فهمها من خلال فهم خصائص الأجزاء التي تتكون منها، ولكن المهم هو الانتظام الفريد للأجزاء المكونة للشخصية في إطار البنية الكلية لهذه الشخصية. فعلى سبيل المثال، إذا جمعنا بعض سمات الشخصية من قبيل الشجاعة والعدالة والحكمة والإيثارة، لا يمكن إطلاقاً أن نحصل على انتظام فريد لشخصية أحد عظماء التاريخ. فمن المستحيل حتى في الخيال أن نجمع لنكولن وغاندى مثلاً من سمات متقنة جاهزة على الرف.

ويلاحظ أن الكيفية التي ينتظم بها الجزء في الكل هي التي تحدد خصائص الأجزاء. فالجزء يكتسب معناه ودلالته من خلال انتهائه للكل، لا العكس. بعبارة أخرى، أن الإنسان بنية كلية مكونة من أجزاء، ولكنها ليست مجرد مجموع هذه الأجزاء، وإنما تكتسب تلك الأجزاء دلالتها من خلال انتهائها إلى الكل ومن خلال الدور الفريد الذي تلعبه في سياق هذا الكل. فالقدرات الخاصة - مثلاً - لا دلالة لها في ذاتها، ولكنها تكتسب دلالتها في ضوء طبيعة الدور الذي تؤديه في إطار الكل الذي تنتمي إليه، أى: الشخصية. والموهبة يمكن أن تكون أحد أهم الخصائص الإيجابية في حالة استشارها على النحو الأمثل، في حين أن الموهبة غير المستغلة واقعياً يصعب اعتبارها واحدة من مكونات الشخصية أصلاً.

وينطبق هذا على معطيات الإعاقة في ضوء الدور الذي تلعبه في إطار السياق الكلي للشخصية. فقد تكون محوراً للإحباط ومشاعر الدونية، وقد تمثل دافعاً لاكتشاف الإمكانيات وبعثاً على تطوير الذات والارتقاء بها.

٢- قانون "الجشطالت" الحسنة: وهو قانون يستند إلى مبدأ فيزيائي يعرف باسم مبدأ لوشاتليه Le Chatelier القائل بأنه "إذا طرأ تغير على عامل من العوامل الحاكمة لشرط من شروط الاتزان، فإن الاتزان يتعدل بصورة تميل إلى إزالة أثر هذا التغير". فالبنية الكلية تميل تلقائياً إلى إحداث تعديلات في اتجاه ما هو أكثر اتزاناً وأكثر تجانساً وأكثر اتساقاً. وعلى المستوى الفيزيائي يمثل الشكل الكروي أحد أفضل صور البنية الكلية، وأن الكرة هي النموذج الفيزيائي للجشطالت الحسنة. فنقطة الزيت - مثلاً - التي هي في حالة اتزان مع سائل آخر غير قابل للامتزاج بها، تميل إلى اتخاذ شكل كروي مكتمل. فإذا ما حطمناها، فإن الأجزاء المتناثرة تكون كريات جديدة أصغر. ذلك أن الكرة من بين كل الأشكال الممكنة عندما تتساوى الحجم تكون هي الشكل الذي يتميز بأصغر سطح ممكن، وهي أيضاً أكثر الأشكال بساطة واتساقاً. والجدير بالملاحظة هنا هو أن وظيفة الجزيئات في إطار الكل الجديد قد تتغير، فالجزء الداخلي قد يلعب دوراً في تكوين السطح الجديد، أو

العكس. المهم هو أن تصبح "الجشطات" في كل الظروف من الحسن والجودة بقدر ما تستطيع في ظل الظروف القائمة.

هذا القانون يمكن أن يفسر العديد من التحولات في الشخصية الإنسانية عندما تتغير الظروف المؤثرة في وجودها. فمحاولات التكيف للأوضاع الجديدة تكشف عن ميل أصيل في الشخصية للوصول إلى أفضل بنية نفسية ممكنة. وهذا الميل ليس تلقائيًا كما هو الحال في الفيزيائيات، وإنما هو أداء ينتمى إلى مفهوم العقل البشري، هذا الذي يحقق نظامًا بفضل فكرة عن النظام، فالإنسان يسعى قصدًا لاسترداد أفضل بنية كلية ممكنة.

وهذا أمر يسهل تطبيقه على حالات الفئات الخاصة. فعند اكتمال القدرات - وهو أمر نسبي بالطبع - فإن "الجشطات" تكون في أحسن أوضاعها. ولكن مع تعطل إحدى تلك القدرات، يحدث توتر في البنية الكلية يهدف إلى استعادة الجشطات الحسنة. فيبدأ الفرد في تنشيط بعض القدرات الأخرى لديه ليستثمرها استثمارًا تعويضيًا يمكن من خلاله استكمال الأداء النهائي من خلال توظيف قدرات بديلة. فالكفيف يقرأ بأصابعه، والأصم الأبكم يسمع بعينه ويتحدث بحركات يديه وإيماءات رأسه... وهكذا. وعلى هذا النحو يمكن استعادة أفضل بنية كلية في ظل ما تسمح به الظروف القائمة.

هذا المنظور الإنساني التكاملي يلقي الضوء على حقيقة ذات نتائج بعيدة على المستوى العملي. فالإنسان ذو الاحتياجات الخاصة هو شخص متكامل، وليس ذا بنية منقوصة - بمعنى أن معطيات شخصيته تتضمن قدراته المتأثرة بالإعاقة وقدراته الأخرى التي يمكنه الاعتماد عليها لتعويض أوجه القصور، وهذه المعطيات وتلك تنتظم في سياق الإطار العام لخصائص شخصيته التي تتضمن ميوله واهتماماته وسأته النفسية، وتتضمن حالته الدفاعية ومستوى الصحة النفسية التي يتمتع بها.

وأى برنامج يعد من أجل تدريب أو تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة يجب أن

يصمم ويعد بحيث تؤخذ في الاعتبار البنية الكلية لشخصية المعاق وليس فقط الخصائص الفيزيائية للإعاقة أو ما تتطلبه الظروف الخاصة بإعاقته بالذات. ببساطة يجب أن يراعى البرنامج معطيات الإعاقة وخصائصها، ومعطيات القدرات البديلة التي يمكن استثمارها، بالإضافة إلى الإطار العام لخصائص الشخصية التي يمكن أن تؤثر سلباً أو إيجاباً على درجة النجاح في الاستفادة من برامج التدريب أو التأهيل والتعليم.

### تعريف ذوى الاحتياجات الخاصة

لجأ العلماء والباحثون إلى استخدام مصطلحات بديلة لتلك التي اعتمدت على تسميات العجز والإعاقة وسائر الخصائص السلبية الأخرى، فطوروا المصطلحات من قبيل غير العاديين، والفئات الخاصة Exceptional وذوى الاحتياجات الخاصة Persons with Special needs . وهي مصطلحات تتضمن الإشارة إلى كل من ينحرف في مستوى أدائه عن متوسط أداء أقرانه العاديين، وإلى الحد الذي يتحتم معه ضرورة تقديم خدمات أو أوجه رعاية خاصة كالخدمات التربوية أو الطبية أو التأهيلية أو الاجتماعية أو النفسية.

وتتميز هذه المصطلحات بالانساع والشمول من جانب، وبالإيجابية من جانب آخر. إذ تتضمن من النواحي العقلية المعرفية -مثلاً- كل من المتخلفين عقلياً والفائقين عقلياً، كما تنطوي على نظرة أكثر إيجابية للمعاقين من حيث إنهم ذوى احتياجات خاصة، يمكن أن يصبح أداؤهم عادياً، أو قريباً من العادى. كما يمكن أن يصبحوا أكثر نشاطاً وتفاعلاً واستقلالية في مجتمعهم إذا ما تم تهيئة بيئة تتوافر لهم فيها الوسائل والأدوات والموارد المناسبة لإشباع احتياجاتهم الخاصة ولتنمية استعداداتهم إلى أقصى ما يمكنها بلوغه.

ويمكن تعريف ذوى الاحتياجات الخاصة بأنهم "أولئك الأفراد الذين ينحرفون عن المستوى العادى أو المتوسط في خاصية معينة أو في جانب محدد أو

أكثر من جوانب الشخصية، وذلك إلى الحد الذى يحتم حصولهم على خدمات خاصة تختلف عما يقدم للعاديين، لمساعدتهم على تحقيق أقصى نمو ممكن وأفضل توافق متاح".

وتكمن المشكلة فى تحديد درجة الانحراف عن العادية بحيث يمكن أن توضع الحدود الفاصلة بين ما هو عادى وما هو منحرف أو استثنائى أو يتتمى للإعاقة وغير العادية. وما هو الحد الذى يلزم عنده تقديم خدمات معينة، وما إن كان للانحراف دلالة واحدة بالنسبة لكل المتخصصين فى مجالات العناية بذوى الاحتياجات الخاصة، كالطب والتربية وعلم النفس... وغيرها. هذه المشكلة لا يمكن التغلب عليها إلا من خلال الاعتماد على معايير محددة تهدف إلى توحيد الأسس العلمية التى تصنف فئات الاحتياجات الخاصة وفقاً لها. وهذا ما سيتناوله الفصل الثانى.

## مراجع الفصل الأول

- إيمان فوزى (٢٠٠٣): التشخيص النفسى. تشخيص وتقويم الفئات الخاصة. دار زهراء الشرق.
- بول جييوم (١٩٦٣): علم نفس الجشطات. ترجمة صلاح نخير وعبد ميخائيل رزق. مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبد الرحمن سيد سليمان (١٩٩٩): سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة، الأساليب التربوية والبرامج التعليمية. مكتبة زهراء الشرق.
- عبد المطلب أمين القريطى (١٩٩٦): سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة و تربيتهم. دار الفكر العربى.
- عبد العزيز الشخص و عبد الغفار الدمياطى (١٩٩٢): قاموس التربية الخاصة و تأهيل غير العاديين. مكتبة الأنجلو المصرية.
- فرانك سيفرين (١٩٧٨): علم النفس الإنسانى. ترجمة طلعت منصور وعادل عز الدين و فيولا الببلاوى. مكتبة الأنجلو المصرية.
- فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩٠) علم النفس التربوى، مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة.
- فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٦) الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم - حلقة بحث - جامعة حلوان.

- فارة حسن (٢٠٠٠) تكنولوجيا التعليم: المفهوم والأنماط، مؤتمر التكنولوجيا في منظومة التعليم - مركز تطوير العلوم - جامعة عين شمس - القاهرة.

- كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣) التكنولوجيا المعينة لذوى الاحتياجات الخاصة بين الأسطورة والواقع والخطوات الفعلية. المؤتمر العلمى للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

- محمد عبد الحميد (٢٠٠٥) البحث العلمى فى تكنولوجيا التعليم - عالم الكتب - القاهرة.

- محمد عطية خميس (٢٠٠٣) منتجات تكنولوجيا التعليم - دار الكلمة للنشر والتوزيع الطبعة الأولى.