



## الفصل

# 1

## مقدمة إلى البحث في التربية الخاصة

### (Introduction To Research In Special Education)

الغرض من هذا الفصل هو تحديد الأسس التطبيقية والعلمية لعالم بحوث التربية الخاصة. ونبداً بمقدمة وعرض لمجال التربية الخاصة. بعد ذلك نتقدم لمناقشة الدور التي تلعبه البحوث في تطوير قاعدة المعارف لأي مهنة، مع إعطاء انتباه خاص لطرائق التعرف على وتعريف خصائص البحث العلمي في المجالات التطبيقية مثل التربية الخاصة. ونختتم بتكثيف مناقشاتنا لمجال التربية الخاصة والمبادئ العلمية العامة إلى استعراض مختصر للمشهد الحالي لبحوث التربية الخاصة، وباحتواء الأهداف الرئيسية لبحوث التربية الخاصة، ومدى ارتباطها بالتطبيق العملي، وكيف يتم نشر نتائج الدراسات واستخدامها من جانب أصحاب المصلحة في تربية الأطفال ذوي الإعاقة.

### الممارسة التخصصية للتربية الخاصة

#### (The Professional Practice Of Special Education)

التربية الخاصة هي منظومة لتوصيل الخدمة تتميز بتعدد الأوجه واتساع النطاق. ويقول تقرير الكونجرس السنوي الثامن والعشرون (U.S. Department of Education, 2009) أنه في العام الدراسي 2004، استقبل أكثر من سبعة ملايين طفل أمريكي من ذوي الإعاقة خدمات التربية الخاصة. والطلبة في التربية الخاصة تتراوح أعمارهم من 0 إلى 21 سنة ويتم تحديدهم بأنهم يعانون صعوبات تعلم، وجوانب قصور في الكلام واللغة، وتأخر عقلي، وأنواع أخرى من القصور في الجانب الصحي (تتضمن اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه)، والاضطراب الانفعالي، والتوحد، والصعوبات المتعددة، وجوانب القصور ذات الصلة بمشكلات العظام، وإصابات المخ الناتجة عن الصدمات، والعجز البصري، والعجز السمعي، والصمم-العجز البصري، والتأخر النمائي. ولأن خصائص واحتياجات الطلبة ذوي الإعاقة تتباين بصورة شديدة، هناك حاجة إلى عدد كبير جداً من المتخصصين مختلفي التوجهات لمحاولة تلبية احتياجات هذه



الفترة الضخمة والمتنوعة. على سبيل المثال، في خريف 2003، كان 440,000 معلم تربية خاصة ومئات الآلاف من الاختصاصيين التربويين الآخرين (مثلا مساعدي المعلمين، الاختصاصيين النفسيين، اختصاصيي التخاطب، المعالجين علاج طبيعي، ومعلمي التربية المهنية، والمترجمين) يتم توظيفهم في توصيل خدمات التربية الخاصة في كل أنحاء الولايات المتحدة (U.S. Department of Education, 2009). بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدام مجموعة مختلفة من السياسات، والأماكن (مثلا فصول التعليم العام التي تحتوي أو لاتحتوي وسائل دعم التربية الخاصة، وحجرات المصادر، وفصول التربية الخاصة المنفصلة في المدارس الحكومية، والمدارس الخاصة، والمؤسسات، والمستشفيات) وأساليب توصيل الخدمة على أمل الوصول إلى أفضل النواتج الممكنة بالنسبة للطلبة ذوي الإعاقة.

ورغم الأعداد الكبيرة من الطلبة ذوي الإعاقة الذين يحضرون الآن في المدارس الحكومية الأمريكية، من المهم تذكر أن الأمر احتاج تاريخا طويلا من التشريعات وقرارات المحاكم لتزويد الأطفال ذوي الإعاقة، وبخاصة هؤلاء ذوي الإعاقة الحادة، بسبيل إلى هذه المدارس. من الناحية التاريخية، كان الاعتقاد الشائع بأن الأشخاص ذوي الإعاقة غير قادرين على التعلم ببقية خارج المنظمات التربوية. وفي الحقيقة، إحدى الخصائص الشائعة بين المجموعة المتنوعة للأطفال والفتية الذين تتم خدمتهم في التربية الخاصة هي أن أداءهم غير ملائم عند تعريضهم للعملية التدريسية التقليدية في البيئات التقليدية (Cook et al., 2000). ومع ذلك، عبر العقود الماضية، كان هناك اعتراف واسع الانتشار بأن الطلبة ذوي الإعاقة يستطيعون التعلم وأنهم يمتلكون الحق في عملية تربوية ملائمة (Hallahan et al., 2008). بناءً على ذلك، إحدى الوظائف المحورية للتربية الخاصة تتضمن تطوير، وتحديد، وتطبيق الممارسات التدريسية التي تؤدي أفضل مهمة في تربية هؤلاء الأطفال الأكثر صعوبة في تعليمهم. أو كما يقول هالاهان وآخرون (Halahan et al, 2008): "أهم هدف مفرد للتربية الخاصة هو إيجاد القدرات الاستثنائية للطلبة واستثمارها" (p.13).

وهناك قانون يسمى "قانون التعليم للأفراد المعاقين" (IDEA)، والذي في الأصل كان يسمى "قانون التعليم لجميع الأطفال المعاقين" يقتضي أن يقوم فريق تربوي بصياغة "خطة تربوية فردية" (IEP) والتي تفصل الأهداف التربوية السنوية، والأغراض والخدمات والمستوى لكل طفل من ذوي الإعاقة. ومع ذلك، ليس هناك ضمان بأن الأفراد الذين يشكلون هذا الفريق (مثل معلمي التربية العامة والخاصة، واختصاصيين مثل اختصاصيي النطق، مديري المدارس، والآباء) سوف يقررون الأهداف، والخدمات، والمستويات التي تنتج المخرجات الأمثل بالنسبة للطفل محل الاهتمام. بالإضافة إلى ذلك، تخدم الخطط التربوية الفردية فقط كدليل فضفاض للتفاعلات اليومية بين الطالب والمعلم. ويتمتع المعلمون بحرية كبيرة في تنفيذ أي أساليب تدريسية يرونها مناسبة. بناءً على ذلك، يتم تحديد العملية التعليمية التي يستقبلها الطلبة - حتى أكثر الطلبة صعوبة في التدريس لهم بفترة التربية الخاصة - عن طريق المعلمين



الذين يكافحون لفعل أفضل ما يستطيعون من أجل طلبتهم، ولكنهم عادة لم يكونوا قد حصلوا على تدريب كافٍ ذي صلة ولا يتم إعطاؤهم الوقت أو المصادر الكافية لتلبية احتياجات فصولهم الكبيرة والمتنوعة عند المستوى الأمثل. بالإضافة إلى ذلك، وخصوصاً منذ ظهور الإنترنت، يغرق المعلمون تحت فيضان من المعلومات المتعلقة بالممارسات الموصى بها أو ما يسمى أفضل الممارسات. هذه التوصيات تكون قيمة، وبعضها الآخر تكون حسنة النية ولكنها غير دقيقة، وفي بعض الأحيان تأتي بعض التوصيات من أفراد يقومون عمداً بتضليل التربويين في محاولة لكسب بعض المال (Landrum & Tankersley, 2004). ولسوء الحظ، معظم التربويين لا يملكون التدريب المطلوب لإجراء تقويم ناقد للبحوث التي تدعم فعالية الممارسات الموصى بها. بناءً على ذلك، لا عجب أن التدخلات التي تعرف بكفاءتها لا يتم تنفيذها كثيراً، بينما بعض التدخلات التي ثبت أنها غير فعالة نسبياً يتم استخدامها بشكل شائع (Kaufman, 1999).

تذكر "لجنة الأطفال الاستثنائيين" (CEC)، أكبر مجموعة عبر الدولة تدافع عن الأطفال ذوي الحالات الاستثنائية) وبشكل يعكس أهمية وضرورة تطوير، وتحديد، وتطبيق السياسات والممارسات التربوية الفعالة، بين معاييرها للممارسة المهنية أن يقوم اختصاصي التربية الخاصة «بتحديد واستخدام الأساليب التدريسية والمناهج التي تكون فعالة في تلبية الاحتياجات الفردية للأشخاص ذوي الحالات الاستثنائية». ومع ذلك، نادراً ما تكون عملية تحديد الأسلوب الأكثر احتمالاً لإعطاء النواتج الملائمة بالنسبة للطلبة ذوي الصعوبات عملية سهلة. في الحقيقة، لو كان اختيار أساليب التدريس الملائمة والفعالة من أجل الطلبة ذوي احتياجات التعلم الفريدة والصعبة عادةً أمراً سهلاً، لن تكون هناك حاجة جادة إلى مجال التربية الخاصة. والبحوث هي إحدى الطرائق - والتي نؤكد نحن أنها أكثر الطرائق صدقاً وثباتاً - لتحديد الفاعلية التربوية النسبية للممارسات المعطاة. وفي الواقع، كان متخصصو التربية الخاصة، ومنذ نشأة هذا المجال، يستخدمون البحوث، في شكل أو آخر، لتحديد أي السياسات والممارسات هي الأكثر فعالية. على سبيل المثال، إحدى القضايا المهمة والمتكررة في التربية الخاصة هي محاولة تحديد أي البيئات التربوية (مثلاً الدمج أو العزل) تعطي أفضل النواتج بالنسبة للأطفال ذوي الصعوبات. ولمعالجة هذه القضية، وعودة إلى العقد الثاني من القرن العشرين، قام باحثو التربية الخاصة بسلسلة من الدراسات (تسمى دراسات الفعالية) تقارن نواتج الأطفال ذوي الصعوبات الذين تم دمجهم في فصول التعليم العام بهؤلاء الطلبة الآخرين الذين يدرسون في فصول تربية خاصة منفصلة (انظر Semmel et al., 1979 لاستعراض هذه الدراسة). وكما تفصل في أقسام وفصول قادمة، نأمل أن هذا الكتاب سوف يمكن اختصاصيي التربية الخاصة من استخدام البحوث كوسيلة للوصول إلى فهم أفضل لعالم التربية الخاصة وتحديد الممارسات التدريسية الفعالة، مع كون الهدف الرئيس هو تحسين النواتج التربوية وجودة الحياة بالنسبة للأطفال ذوي الإعاقة.



## طرائق المعرفة (Ways Of Knowing)

رغم أن العلم يوفر طريقة موضوعية نسبياً للوصول إلى «المعرفة»، إلا أنه ليس الطريقة المفضلة لدى كثيرين من واضعي السياسات والمعلمين في اتخاذ القرارات حول ما يحدث في فصول التربية الخاصة. كثير من التربويين يفضلون «الارتجال حسب الظروف» (Landrum&Tankersely,1999,p.325) أو طلب المعلومات السردية من الزملاء (Landrum et al.,2007) على استخدام نتائج الدراسات كأساس لإصدار الأحكام الخاصة بالممارسات التدريسية. وفي الأقسام الفرعية التالية نستعرض ثلاثاً من أكثر الطرائق شيوعاً التي يستخدمها التربويون في اتخاذ القرارات فيما يتعلق بفعالية الأساليب التعليمية التربوية - الخبرة الشخصية، وشهادة الخبير، والعلم.

## الخبرة الشخصية (Personal Experience)

تتضمن الخبرة الشخصية اعتماد الفرد على خبراته السابقة أو خبرات الآخرين في موقف مشابه لتحديد ما الذي يعتقد أو يعرف الفرد أنه فعال. على سبيل المثال، لو أن معلمة أدركت أن استخدام طريقة التكامل اللغوي نتج عنه تحسن في القراءة لدى أحد الطلبة ذوي صعوبات التعلم، ربما تقرر استخدام أسلوب التكامل اللغوي مع كل الطلبة ذوي صعوبات التعلم الموجودين لديها في الفصل في السنوات القادمة، لأنها تعتقد أنها تعرف أن هذه الطريقة تنجح مع هؤلاء الطلبة. وفي موقف آخر، لو أن معلمة لا تملك خبرة ذات صلة في تدريس القراءة للطلبة ذوي صعوبات التعلم، يحتمل أنها ستطلب النصيحة من معلمة زميلة في المبنى تحبها وتثق فيها. ولو قالت المعلمة التي تتم استشارتها أن أسلوب التكامل اللغوي بدا أنه يساعد أداء القراءة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في فصلها خلال السنة الماضية، ربما تقرر المعلمة الطالبة للنصيحة تنفيذ هذا الأسلوب على أساس «معرفة» الجديدة فيما يتعلق بفعالية هذا الأسلوب.

واستخدام الخبرة الشخصية يملك العديد من المزايا بالنسبة للمعلمين: أولاً- والأكثر وضوحاً، من السهل جدا الوصول إلى قاعدة المعارف هذه. كل ما يحتاج الفرد إلى فعله هو تذكر ماضيه أو سؤال شخص آخر لديه خبرة مشابهة. وبالمثل، المعلومات المقدمة يحتمل أن يتم إدراكها على أنها «قابلة للاستخدام» (انظر Carnine,1997 لمناقشة حول خواص مدى سهولة الوصول، والقابلية للاستخدام، وموثوقية المعلومات التربوية). أي إنه إذا كان المعلمون أنفسهم أو زملائهم قد استخدموا بشكل ناجح أسلوباً معيناً ما، يحتمل أن هذه المعلومة سيتم تحويلها بسهولة إلى التطبيق في فصول تدريسهم الحالية. وأيضاً، لأن المعلومات المستمدة من الخبرة الشخصية تأتي من مصادر يتم دائماً إدراكها على أنها "تم اختبارها ميدانياً" ويعتمد عليها (Landrum et al.,2002)، من المحتمل أن المعلمين سيعتبرون هذه المعلومات جديرة بالثقة.



ومع ذلك، نجد أن استخدام الخبرة الشخصية لتحديد ما الذي يتم تدريسه وكيف يتم ذلك قد ينتج عنه استقبال الطلبة لعملية تدريسية أدنى من المستوى الأمثل. على سبيل المثال، لمجرد أن تدخل ما ينجح مع طالب محدد في موقف محدد لا يعني أنه سوف ينجح إذا تم تنفيذه مع طلبة آخرين في سياقات أخرى. بالإضافة إلى ذلك، يميل المعلمون كأفراد إلى امتلاك قصور في القدرة على إصدار الأحكام حول الممارسات التي تنجح فعليا. لو أن معلما يؤمن بقوة أن أسلوب تدرسه معين سوف ينجح، ويوافق على الفلسفة أو النظرية التي تقوم من وراء هذا الأسلوب، ويكون قد كرس كثيراً من الوقت والطاقة في تنفيذ هذا التدخل، يحتمل أنه سيعطي تقييماً لهذا التدخل على أنه أكثر فعالية مما كان عليه حقا. في الواقع، وجد أن المعتقدات الشائعة المستمدة من تفسيرات الخبرة والملاحظة الشخصية (مثل الاعتقاد أن الأرض هي مركز الكون) كان يتم إثبات خطئها طوال التاريخ (Kauffman,1999). بالإضافة إلى ذلك، يكون المعلمون - مثلهم مثل كثير من المتخصصي- مقاومين للتغيير بصورة عامة. بناءً على ذلك، لو أن طريقة معينة يتم إدراكها على أنها ناجحة "بشكل جيد بما يكفي"، فإن كثيراً من المعلمين ربما لن يرغبوا في تنفيذ تقنية مختلفة حتى لو كانت أكثر فعالية. وبتعبير بسيط، نقول أن نقل معرفتنا حول ما الذي ينجح واتخاذ القرارات التدريسية على أساس الخبرة الشخصية ينتج عنهما استخدام استراتيجيات للتعليم غير فعالة نسبياً.

### شهادة الخبير (Research in Special Education)

في بعض الأحيان، يعتقد التربويون أنهم يعرفون أن ممارسة تدريسية معينة تنجح لأن أحد الخبراء قال أو كتب أنها كذلك. واستخدام شهادة الخبير - أو شهادة السلطة- كطريقة للمعرفة له مزايا عديدة في مجال التربية (مثلته مثل معظم المجالات)، لدينا فائض كبير في الخبراء المتاحة آراؤهم. هناك عدد مهول من الكتب الدراسية والمجلات المتخصصة يتم نشرها حول مدى واسع من الموضوعات المختلفة، وكثيراً من الخبراء بدؤوا في استخدام الإنترنت في نشر موادهم. المعلمون أيضاً يحضرون مؤتمرات مهنية ومقررات تدريب عملية يقوم فيها الخبراء بعرض أفكارهم. بالإضافة إلى ذلك، المقررات الجامعية التي يطلب من المعلمين المنتظرين خوضها للحصول على الترخيص يتم تدريسها عن طريق أساتذة جامعيين يعتقد عادة أنهم خبراء (على الأقل من جانب الأساتذة أنفسهم). ولأن الغرض الرئيس من نشر الخبراء لمعلوماتهم التدريسية هو أن يقوم المعلمون بتنفيذها، فإن قدراً كبيراً من الشهادات الخبراء يتم تقديمها بصيغة قابلة للاستخدام والتي يستطيع المعلمون تطبيقها بسهولة في تخطيطهم للفصل الدراسي وممارساتهم التدريسية. بالإضافة إلى ذلك، بسبب مكانتهم كخبراء وبسبب التدريب وأوراق الاعتماد التي يملكونها، من المحتمل أن كثيراً من الخبراء هم محل ثقة وسوف يدافعون عن الأساليب التي هي فعالة حقا أكثر من الأخرى.



ومع ذلك، هناك صعوبة متزايدة في تحديد من هو الخبير الحقيقي والذي يستحق الثقة. إن الفرد الذي ينشئ موقع إنترنت يقوم فيه بتعليم أو بيع مواد وتقنيات تدريسية لا يكون بالضرورة خبيراً يدافع عن منهج فعال حقاً. في الحقيقة، يمتلئ تاريخ التربية الخاصة بأمثلة لمن يدعون أنهم خبراء يوصون بأساليب تصبح شائعة ويتم تنفيذها بشكل واسع، فقط ليثبت بعد ذلك أنها معدومة الفعالية عند اختبارها بطريقة علمية. على سبيل المثال، في أوائل تسعينات القرن العشرين، تم الترويج للتواصل الميسر facilitated communication (تقنية تتضمن شخصاً ميسراً يقوم بتدعيم ذراع فرد مصاب بالتوحد أو نوع آخر من الإعاقة أثناء قيام الشخص ذي الصعوبة بالكتابة) عن طريق الخبراء كشكل صادق من التواصل (Biklen,1990). ومع ذلك، أظهر عدد من الدراسات البحثية اللاحقة أن الأفراد ذوي الإعاقة لم يكونوا هم من يؤلفون محتوى التواصل، بدلاً من ذلك كانت عمليات التواصل يتم توجيهها عن طريق الشخص الميسر (Mostert,2001). ولم يقيم التواصل الميسر فقط بتبديد وقت وآمال كثير من الأفراد ذوي التوحد وأسرههم، بل إنه أدى إلى تمزيق بعض الأسر عندما تم توجيه اتهامات بإساءة المعاملة الجنسية في عمليات التواصل الميسر. في العادة، يكون الأفراد الذين يروجون لتقنيات لم تدعمها البحوث، أو حتى تبين البحوث أنها غير فعالة، من حملة درجات الدكتوراة وتصورهم وسائل الإعلام كرواد في مجالاتهم. وبفضل ألقابهم، وأوراق اعتمادهم، وسمعتهم، ربما ينال هؤلاء الخبراء المزعومون ثقة كثير من المعلمين والآباء. ومع ذلك، دون التقويم المنظم والموضوعي لأي إجراء أو تقنية، لا يمكن أبدا ضمان كونها فعالة بغض النظر عن تأييد هؤلاء الذين يدعون أنهم خبراء.

## العلم (Science)

يشير العلم إلى « منهجيات اختبار الفروض والبراهين الممكن دحضها من خلال البيانات التي يتم التثبت منها علنا» (Kauffman,1999,p.265). والعلم أحدث تقدما ضخما في المعرفة وعمل كأساس مشترك لعدد كبير من الفروع الأكاديمية المختلفة عن طريق استخدام المنهج العلمي الذي يتم فيه اختبار نظريات، تتراوح من الطريقة التي يعمل بها العالم إلى الطريقة التي يتعلم بها الأطفال، عن طريق فحص (مثلا بملاحظة، وتسجيل، وتحليل) الظواهر القابلة للملاحظة. ومن الصفات المتأصلة لفكرة العلم ثلاثة معايير: الملكية المشتركة للمعلومات، الحيادية التامة، والشك المنظم (Bellini&Rumrill,2009; Merton, 1968).

”الملكية المشتركة للمعلومات“ تعني أنه ليس هناك شخص يملك - بالمعنى التقليدي- البيانات المستخدمة لاختبار الفروض والنظريات. وهناك غرضان على الأقل للملكية المشتركة للمعلومات: أولاً- من المهم أن يكون العلماء الآخرون قادرين على التثبت من صدق أو فحص نتائج أي عملية بحث معينة. ورغم أن التثبت المتعمد من صدق البيانات والنتائج نادرا ما يحدث، فإنه يحدث من حين إلى

آخر. في أحيان كثيرة، تكون النتائج المضللة سببها أخطاء غير مقصودة يتم ارتكابها في جمع البيانات، وإدخالها إلى الأساليب الإحصائية، وتحليلها. وفي الواقع، لأنه ليست هناك دراسة مثالية، يضع العلماء ثقة محدودة في نتائج أي دراسة مفردة، وفوق ذلك، يضعون ثقتهم فقط في النتائج عندما تقرر عدة دراسات نتائج متقاربة. وفي الحقيقة، يتميز العلم بمكانة فريدة بين طرائق المعرفة في أنه يملك طرائق متصلة للتصحيح الذاتي (أي إن علماء آخرين قادرين على تكرار دراسة الاختبار إذا ما كانت النتائج صادقة) (Sagan,1996). ثانياً- تسمح الملكية المشتركة للمعلومات للباحثين بالبناء على أعمال بعضهم بعضاً. وربما يريد الباحثون التثبت من النتائج السابقة لتقوية ادعاءات المعرفة المرتبطة بنتائج بحثهم. في هذه الحالة، لأن المعلومات المستخدمة في القيام بالدراسة ومن الذي شارك فيها متاحة للملأ، فمن الممكن تكرار الدراسة مع مشاركين مشابهين (أو مختلفين) وفي سياقات مشابهة (أو مختلفة). في الواقع، قدر كبير من الدراسات تركز على توسيع نتائج دراسات سابقة. على سبيل المثال، لو أن تدخلا معيناً أظهر أنه ينجح مع أطفال المرحلة الابتدائية، قد يرغب باحث آخر في فحص ما إذا كان نفس التدخل فعالاً أيضاً بالنسبة للأطفال في المرحلة الإعدادية أو الثانوية. والملكية المشتركة للمعلومات تسمح للباحثين بتكرار مظاهر محددة للأعمال السابقة لبحث ما إذا كانت مضامين النتائج المبكرة يمكن تطبيقها على سياقات جديدة أو فئات جديدة من الأفراد. والملكية المشتركة للمعلومات يتم دائماً إنجازها عبر تقرير مداخل ونتائج الدراسة. في قسم " منهج الدراسة Methods" من أي تقرير بحثي، يعرض الباحث/ الباحثون معلومات مفصلة حول المشاركين، وتصميم الدراسة، والإجراءات، والتحليل المستخدم في الدراسة (انظر الفصل التاسع). وأيضاً يتم تقديم معلومات الاتصال بالنسبة للباحث الرئيس في الدراسة، بحيث يمكن للقراء الذين لديهم أسئلة أكثر تعمقا أن يوجهوا تساؤلاتهم إلى الباحث مباشرة.

الحيادية التامة تعني أن الباحثين يجب أن لا يكون لديهم فائدة محققة في نتائج دراساتهم. لو أن باحثاً سوف ينتفع بطريقة ما من إظهار أن تدخلاً معيناً ينجح، فانه ربما يقوم - واعياً أو غير واعٍ - بتحيز مظاهر الدراسة، مثلا اختيار المشاركين أو صياغة الأسئلة الموجهة نحو المشاركين، ومن ثم، يؤثر على نواتج الدراسة. والهدف من البحث العلمي - تأكيد أو رفض الفروض عبر الملاحظات التجريبية/ الأمريكية - يمكن تحقيقه بشكل مجدٍ فقط إذا كان الباحث يجري الدراسة بطريقة محايدة وموضوعية. وإذا لم يتم الالتزام بمعيار الحيادية التامة، فإن نتائج أي دراسة ربما تكون نتيجة لمنهج الباحث المتحيزة بدلاً من السماح للبيانات بأن « تتحدث عن نفسها». والملكية المشتركة للمعلومات تسمح للمجتمع العلمي بفحص ما إذا كانت دراسة ما تحوي مخالفات جسيمة لمعيار الحيادية التامة.

وأخيراً، يتضمن العلم مبدأ « الشك المنظم»، والذي يعني أن العلماء الأفراد والمجتمع العلمي الأكبر يجب أن يكونوا مشككين نسبياً عند فحص ادعاءات المعرفة الجديدة وتقويم نتائج ومضامين



الدراسات البحثية. وهذا لا يعني أن العلماء يجب أن يكونوا متشائمين وألا يؤيدوا أبداً المدخل الجديدة أو المستحدثة. بدلاً من ذلك، يقصد من معيار الشك المنظم الوقاية من القبول غير الناقد للأفكار والمناهج غير المثبتة (Shermer,2002). هذا المدخل الناقد مهم بشكل أساسي في التربية الخاصة، لأن قبول ادعاءات المعرفة غير المثبتة يمكن أن يؤثر سلباً على تربية وحياة ملايين الأطفال ذوي الإعاقة. والملكية المشتركة للمعلومات يجب أن تسمح للمجتمع العلمي بالفحص الصارم للمناهج والأساليب المستخدمة في أي دراسة بحثية معينة لتحديد ما إذا كانت الدراسة قد تم إجراؤها دون تحيز، حسب معيار الحيادية التامة. وفي هذه العملية، يقوم المجتمع العلمي بتقييم مشكك لتفسير الباحث للنتائج لضمان أن المضامين المصرح بها للدراسة لها ما يبررها. ومذهب الشك المتأصل في العلم ربما يتجسد بأفضل صورة في الاتجاه المتصاعد لدى العلماء فيما يتعلق بإنتاج وتوسيع المعارف الجديدة. حتى عندما تكون دراسة واحدة أنتجت ادعاءات معرفة جديدة قد تعرضت لفحص حذر و صارم، فإن الادعاء الجديد بالمعرفة تتم رؤيته في سياق النتائج الأخرى الموجودة. إن الأدلة التي يتم إنتاجها من دراسة واحدة لا تكون مقبولة بذاتها كادعاء معرفة صادق. وقبول أي ادعاء معرفة جديد (مثلاً أن التدخل X يتسبب في تحسين تحصيل القراءة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم) من جانب المجتمع العلمي يتطلب تراكمًا للنتائج عبر الزمن. بهذه الطريقة، لا يسمح العلم بتحديد المعرفة عن طريق دراسة واحدة، والتي يحتمل أن تحتوي درجة ما من الخطأ. بدلاً من ذلك، يمارس العلم حماية ناقدة ضد تصديق الأفكار أو المناهج غير المثبتة عن طريق قبول ادعاءات المعرفة فقط إذا كانت تعيدها مجموعة كبيرة من الدراسات، والتي تكون هي نفسها قد تعرضت للفحص المتشكك الصارم.

ورغم ذلك، استخدام العلم كطريقة للمعرفة في التربية الخاصة ليس تريباً يعالج كل المشكلات؛ فالعلم في مجال التربية يخضع لعدد من المحددات المهمة التي يجب أن يعيها الباحثون ومستخدمو البحوث في التطبيق العملي. بسبب الطبيعة المتشككة للعلم، فهو عملية شديدة البطء والتي قد لا تعطي المعلمين أو صانعي السياسات إجابات فورية لمشكلاتهم اليومية. بالإضافة إلى ذلك، لأن ادعاءات المعرفة هي نتاج لتراكم نتائج الدراسات عبر الزمن بدلاً من أن تكون نتيجة لدراسة واحدة معينة، يمكن للأشخاص المختلفين أن يفسروا نفس قاعدة الدراسات بشكل مختلف. وكثير من الممارسين يصابون بالإحباط لحدوث التفسيرات المتعارضة لقواعد الدراسات، وهو ما ينتج عنه تشوش حول ما إذا كان أسلوب معين ما يجب استخدامه فعلياً. ومنتقدو الطريقة العلمية بدؤوا أيضاً في رفض الفكرة التي تقول أن الباحثين يجب أن -ويستطيعون أن- يكونوا محايدين وموضوعيين. في الواقع، يقوم الباحثون في معظم الدراسات بطرح فروض أو تنبؤات تتعلق بنتائج الدراسة. هل يمكن لأي شخص يعبر علناً عن معتقداته حول نتائج دراسة ما أن يكون محايداً حقاً؟ وقضية أخرى هي أن معظم الممارسين لا يملكون المعرفة والألفة الضرورية بمبادئ تصميم وتحليل البحث للقيام بفحص مجدٍ لتقارير نتائج الدراسات. بناءً على



ذلك، تعتبر البحوث بالنسبة لكثير من التربويين مجرد شكل آخر من شهادة الخير. بالإضافة إلى ذلك، لا يضمن العلم إطلاقاً أن منهجاً أو تدخلاً معيناً سوف يكون ناجحاً طوال الوقت مع كل الناس. إن العلم، كما يتم تطبيقه في التربية الخاصة، يتضمن بالأساس تزويدنا بمعلومات حول ما الذي ينجح بمعدل أكبر أو بفاعلية أكبر من الأساليب الأخرى، ولكنه لا يستطيع التنبؤ أن أي تدخل سوف ينجح بشكل كامل، دون أي شك، مع أي طالب محدد أو مجموعة محددة من الطلبة.

ورغم هذه المحددات، يوفر العلم الطريقة الأكثر ثباتاً، وموضوعية، وفائدة لتحديد ما الذي ينجح وما الذي يجب استخدامه في التربية الخاصة. وكما قال كوفمان: «أنه [العلم] أداة منقطعة النظير من أجل ترسيخ المعرفة المشتركة» (Kauffman, 1999, p.266). ودون العلم، يترك ممارسو التربية الخاصة وحدهم لاتخاذ القرارات حول الممارسات والسياسات التي يجب تنفيذها من خلال خبراتهم الخاصة أو خبرات الآخرين، أو نصيحة ما يسمى الخبراء، أو بناء على حدسهم الخاص. إن استخدام العلم "الجيد" - والذي يلتزم بمعايير الملكية المشتركة للمعلومات، والحيادية التامة، والشك المنظم - ليس حلاً مثالياً، ولكنه يؤدي بالفعل إلى قاعدة معارف تم التثبت منها بشكل موضوعي وتكون أقل عرضة لإنتاج ادعاءات معرفة غير مثبتة. ووجود واستخدام مثل هذه القاعدة المعرفية هو إشارة إلى وجود مهنة ناضجة (Kauffman, 1999)، مهنة تمكن معلمي التربية الخاصة من تقديم أفضل تعليم ممكن من أجل الأطفال ذوي الإعاقة.

## البحث والتربية الخاصة (Research in Special Education)

تعتبر التربية الخاصة - بجانب غيرها من الفروع المعرفية مثل علم الاجتماع وعلم النفس - أحد العلوم الاجتماعية. وبخلاف العلوم البحتة hard sciences، مثل الفيزياء والكيمياء، تقوم العلوم الاجتماعية بدراسة البشر وتفاعلاتهم مع بعضهم بعضاً. وأحد المظاهر المثيرة والمحبطة لإجراء واستخدام البحث في العلوم الاجتماعية هي أن دافعية الناس من وراء سلوكهم تكون شديدة التعقيد ومتعددة الجوانب حتى أن العلماء لا يمكنهم أن يأملوا لدرجة معقولة بالتنبؤ الكامل بكل السلوكيات التي ينتجها أي فرد أو مجموعة من الأفراد. وعلى الرغم من ذلك، أدى الاستكشاف العلمي إلى تحديد العديد من النظريات ذات التأييد التجريبي/ الأمبريقي والتي تفسر قدراً كبيراً من السلوك البشري ويمكن استخدامها لتحسين تربية الطلبة ذوي الإعاقة وغير ذوي الصعوبات.

البحوث يمكن التفكير فيها على أنها عملية تطبيق العلم. والباحثون في التربية الخاصة يقومون بشكل نشط بجمع وتحليل البيانات الأمبريقية المتعلقة بكيفية استجابة الطلبة لتدخلات تربوية محددة، وكيف يتأثر الأداء بتجميع الطلبة بطرائق مختلفة، وكيف يتفاعل الطلبة تحت ظروف معينة، وكيف تؤثر خصائص المعلمين على خبرات ونواتج الطلبة، وغيرها من القضايا لتوسيع القاعدة المعرفية التخصصية، والتي بدورها تؤدي إلى تحسين الممارسة. وفي الواقع، يرى مجلس الأطفال الاستثنائيين البحث العلمي



وإسهاماته نحو تحسين عملية التدريس للطلبة كأمر شديد الأهمية لعالم التربية الخاصة حتى أنه يذكر ما يلي بين المسؤوليات التخصصية الرئيسة لمعلمي التربية الخاصة:

يقوم اختصاصي التربية الخاصة ببدء، مساندة، و/أو المشاركة في الدراسات ذات الصلة بتربية الأشخاص ذوي الخصائص الاستثنائية بهدف تحسين جودة الخدمات التربوية، وزيادة المسؤولية في البرامج، وبصورة عامة نفع الأشخاص ذوي الخصائص الاستثنائية.

لقد كان البحث العلمي يستخدم كأداة من أجل دراسة فعالية السياسات، والإجراءات، والتدخلات في التربية الخاصة منذ بداية هذا المجال. وجذور التربية الخاصة يمكن تعقبها إلى العالم جيم مارك جاسبارد إيتارد، الذي وضع مبادئ البحث العلمي في محاولاته لتعليم «فتى افيرون المتوحش» في فرنسا أثناء بدايات القرن التاسع عشر (Lane,1976). ورغم أن كثيراً من الأسئلة في التربية الخاصة ما تزال بلا إجابة أو مجابة بشكل جزئي بعد عقود من البحث المكثف، فقد قدم الباحثون إرشاداً مباشراً لمعلمي التربية الخاصة عن طريق إظهار أن ممارسات تربوية معينة تكون أكثر فاعلية من أخرى بالنسبة للأطفال ذوي الإعاقة (Cook et al.,2009; Forness et al., 1997). والبحوث لها على الأقل ثلاثة أغراض مترابطة في مجال التربية الخاصة: بناء قاعدة بحثية تخصصية، وبناء النظرية، وتحديد الممارسات الفعالة (Bellini&Rumrill,2009).

### بناء قاعدة بحثية تخصصية (Building Professional Literature Base)

القاعدة البحثية التخصصية للتربية الخاصة توجد في عدد غير محدود تقريبا من الدوريات، والكتب، ومواقع الإنترنت، وغيرها من المصادر. ووجود قاعدة بحثية موثوقة وصادقة أمر مهم بحيث إن كل معلم، ومدير مدرسة، ووالد، ومدافع عن الحقوق، وواضع السياسات لا يضطرون إلى القيام شخصيا ببحث حول القضايا التي يواجهونها في التربية الخاصة. على سبيل المثال، سيكون من غير العملي أن يقوم الأفراد ببحث قضايا مثل معدل انتشار وخصائص الأنواع المختلفة من الصعوبات، وإدراكات وتوجهات المعلمين، والعوائق أمام تنفيذ الإصلاح المدرسي، رفع تقنيات التدريس؛ وأيضا لو أن الفرد يقتصر على خبرته الشخصية ومعارفه، يحتمل أن النتيجة ستكون مضللة. بدلا من ذلك، عن طريق الوصول إلى قاعدة بحوث التربية الخاصة، يستطيع المتخصصون الاعتماد على ثروة من الدراسات السابقة لإجابة تساؤلاتهم ذات الصلة بالتربية الخاصة.



بالإضافة إلى ذلك، من المهم أن ينظر أصحاب المصلحة في مجال التربية إلى الدراسات داخل سياق قاعدة بحثية أوسع، بدلاً من التركيز على الدراسات الفردية. والدراسات البحثية دائماً ما تقوم بتكرار أو البناء بشكل ما على الدراسات السابقة من أجل القيام بفحص أكثر شمولاً لممارسة أو سياسة معينة ما. وتشكيل قاعدة بحثية يسمح للتربويين بتكوين منظور أكثر شمولاً والذي يضع نتائج أي دراسة في سياق عدد ضخم من النتائج ذات الصلة. ورغم أن الدراسات المختلفة قد تعطي نتائج متعارضة، فإن فعالية سياسة أو ممارسة ما تميل لأن تصبح أكثر وضوحاً بمرور الزمن عندما يتراكم في القاعدة البحثية التخصصية عددٌ من الدراسات البحثية عالية الجودة. على سبيل المثال، إذا كان أحد المعلمين يفحص دراسة بحثية واحدة ليفهم كيف يمكن التواصل بشكل أفضل مع الآباء، ربما تكون هذه الدراسة قد تضمنت فقط عدداً صغيراً من الآباء والمعلمين الذين كانت أساليب التواصل لديهم غير قياسية أو شاذة. بناءً على ذلك، تطبيق النتائج من هذه الدراسة الواحدة قد لا ينتج عنه تحسن التواصل بين المعلم والآباء. ومع ذلك، لو أن هذا المعلم قرأ القدر الأوسع من التراث البحثي الخاص بالتواصل بين المعلمين والآباء، فإنه يقوم بتحديد النتائج الشائعة عبر دراسات بحثية متعددة والتي يمكن استخدامها بقدر أكبر من الثقة.

والقاعدة البحثية التخصصية في التربية الخاصة يمكن الوصول إليها عبر مجموعة مختلفة من المصادر. على سبيل المثال، هناك بعض الكتب المعنية بتلخيص البحوث في مجال معين (Swanson et al., 1999) أو عبر المجالات في التربية الخاصة (Tankersley & Cook, in press). والبحوث أيضاً يتم عرضها وتصنيفها في مجموعة مختلفة من المقالات والتقارير. على سبيل المثال، هناك قسمان في مجلس الأطفال الاستثنائيين - قسم صعوبات التعلم وقسم البحوث - يقومان بكفالة عملية نشر سلسلة من "الإشعارات" التي تصنف التراث البحثي الخاص حول أساليب تدريسية معينة مثل التدريس المباشر والتقييم التراكمي (McIntosh, 2008; Pullen & Lloyd, 2008). والقدر الأضخم من القاعدة البحثية للتربية الخاصة موجود في مجموعة مختلفة من الدوريات التخصصية والأكاديمية. ورغم أن مقالات تحديد الموقف، ومراجعات الكتب، والردود على المقالات المنشورة سابقاً عادةً يتم تضمينها، فإن تقرير البحوث الأصلية هو أحد الأغراض الرئيسة لمعظم الدوريات التخصصية. ونطاق الدوريات ربما يكون مقصوراً على صعوبة محددة (مثلاً، Learning Disability Quarterly, Behavioral Disorders, Focus on Autism and Mental Retardation) أو مجموعة من الصعوبات ذات الصلة ببعضها (Journal of the Association for People with Severe Topic in Early Childhood Special Education, Handicaps)، أو أحد النطاقات العمرية (Journal of Early Intervention and young Exceptional Children)، أو التدريس في التربية الخاصة (Teacher Education and Special Education, Teaching Exceptional Children). وهناك دوريات أخرى في المجال تتضمن أعداداً ترتبط بطفيف كامل من الموضوعات التي تصاحب التربية الخاصة (Exceptional Children, Exceptionality, Journal of Special Education, Remedial of Special Education).