

## الفصل الأول

(١)

### المتفوقون المبدعون... ثروة

لقد حدث خلط في مفاهيم: الإبداع، والموهبة، والتميز، قبل مطلع القرن العشرين، ذلك أن الأفراد الذين يقعون تحت أي مفهوم من المفاهيم السابقة قد لفتوا نظر المرين على مرّ العصور، وقد نتج عن نمو حركة الاهتمام بهذه الفئات في السبعينات، واشتدادها في الثمانينات أن قامت دراسات، وأبحاث، ونظريات كثيرة كان من شأنها . أن أدركت الأمم أن المتميزين هم ثروة من الثروات الغالية في كل أمة، ولا بد من كشف النقاب عن هذه الثروة وتوظيفها واستثمارها بشكل مناسب. من هنا بدأ التربويون بالتفكير جديا برعاية هذه الفئات، وإعداد البرامج الخاصة من أجل اكتشافهم، ومن ثم رعايتهم وتدريبهم ودفعهم في الاتجاه السليم الذي يفضي إلى جعلهم قوة في الأمة يعتمد عليها في مراحل التنمية الشاملة، إذ هؤلاء هم الذين يقلصون المراحل، ويبدعون، وبهم تتقدم الأمم.

والحق أن عدد المتعلمين في أي أمة ليس هو معيار تقدمها، لكن نوعية هؤلاء المتعلمين هي التي تشكل ذلك المعيار، وبخاصة وجود المتفوقين والموهوبين الذين تستغل الأمة طاقاتهم المتميزة بالابتكار.

إن الزمن الذي نعيشه هو زمن تعاظم فيه قيمة العقل وإنجازاته، وبالتالي فإن صاحب العقل المتميز هو الذي يجب أن ينال الحظوة لدى هذه الأمم.

إن الثروة البشرية هي محور اهتمام الأمم المتقدمة؛ ففي نمائها ورفقها زيادة في الدخل القومي، وفي تخلفها إذكاء لحطب الفاقد في الثروة. وضخامة الخسائر في الثروة البشرية

تتمثل في أطفال ناشئين لا يجدون تشجيعا على إظهار نوع من البحث عن رغباتهم وميولهم، يمنعهم آباؤهم، أو معلموهم من مواصلة هذا البحث عن هويتهم... فلم يعد هناك مجتمع يستطيع أن يعزل نفسه عما يحدث حوله، بل ما يحدث يفرض على الجميع ألا ينزلوا عن حراك الآخرين، فعصرنا هو عصر التفجر المعرفي المتسارع، وعصر الكم الهائل من التراكم المعرفي، وعليه لابد من استثمار أفضل للثروة البشرية.

ولابد هنا من تقديم بعض التعريفات لمصطلحات ستستخدم في هذا الكتاب:

**مفهوم التفوق:** المتفوق عقليا هو مصطلح مرادف لبعض المصطلحات مثل: فائق الذكاء، أو ناب، أو ذو موهبة، أو قادر، وهنا لابد من فهم مدى تنوع الخصائص التي تشكل التفوق العقلي.

- **التلميذ المتفوق:** هو التلميذ الذي تنتبه له نتيجة ما يملكه من قدرات عالية كامنة، ويظهر أداءه متميزا في واحد من مجالات: القدرات العقلية العامة، الاستعدادات الأكاديمية الخاصة، التفكير المنتج أو الإبداعي، القدرة القيادية، الفنون الأدائية، الاستعدادات الرياضية. وعادة يوصف التلميذ بالمتفوق عندما يكون متميزا بالتحصيل الدراسي المرتفع في مجال الإنسانيات، والعلوم الاجتماعية، والعلوم الطبيعية والرياضيات، كذلك الذين يتصفون بقدرات عقلية مع سمات نفسية معينة ترتبط بالتحصيل الدراسي المرتفع مع قدرات عالية في التفكير الإبداعي. إنه بعبارة أخرى هو من وصل في أدائه إلى مستوى أعلى من مستوى العاديين في مجال من المجالات التي تعبر عن المستوى العقلي والوظيفي للفرد، بشرط أن يكون ذلك المجال موضوع تقدير الجماعة.

**مفهوم الابتكار:** يرى جيلفورد أن الابتكار "تفكير في نسق مفتوح يتميز الإنتاج فيه بخاصة فريدة، وهي تنوع الإجابات المنتجة التي تحدها المعلومات المعطاة، ويذكر جيلفورد أن الابتكار يتضمن عدة سمات عقلية أهمها الطاقة والمرونة والأصالة".

ويرى روجرز «أن الابتكار ظهور لإنتاج جديد نابع من التفاعل بين الفرد ومادة الخبرة».

ويرى ميدنيك أنه عملية «صب عدة عناصر متداعية في قالب جديد يحقق احتياجات معينة أو فائدة ما». أو أنه «عملية لها مراحل متتابعة تهدف إلى إنتاج يتمثل في إصدار حلول

متعددة تتسم بالتنوع، والجدة، وذلك في ظل مناخ عام يسوده الاتساق، والتأليف بين مكوناته» (كمال أبو سماحة، نبيل محفوظ، وجيه الفرج، ١٩٩٢، ١١٠، ١١١).

ويعدّ تقدم المستوى التعليمي في مراحل الدراسة المختلفة من المؤشرات الهامة على نمو قدرات الطلبة الابتكارية وإكسابهم مهارات، نتيجة لتفاعل الطلبة مع الحقائق، والمفاهيم والتعليمات والنظريات التي يكتسبونها جراء عمليتي التعلم والتعليم (يعقوب أبو حلو، وعلي أحمد العمر: ١٧٦). وقد جاء في المجلة التربوية الكويتية التي تصدر عن جامعة الكويت العدد ٤٩، ١٩٩٧ (ص ١٧: ١٨). «ورغم أن العلاقة بين الأفكار والذكاء علاقة محددة إلا أن الاتجاه حديثاً أصبح يميل إلى استخدام الابتكار، والتفكير الابتكاري كواحد من محكات اكتشاف المتفوقين عقلياً، وذلك على اعتبار أن الابتكار هو أحد مظاهر الإنتاج العقلي للمتفوقين.. ذلك أن القدرة على الابتكار، والتجديد يعد حجر الزاوية لتقدم أي مجتمع من المجتمعات بل وأساس تغيير المجتمعات وتطورها».

### مفهوم الإبداع Creativity

إنه القدرة على ابتكار حلول جديدة لمشكلة ما، وتمثل هذه القدرة في ثلاثة مواقف مرتبة ترتيباً تصاعدياً وهي: التفسير والتنبؤ، والابتكار. وقد مرّ معنا تعريف جيلفورد ١٩٥٩م للإبداع «فهو تفكير في نسق مفتوح يتميز الإنتاج فيه بخاصية فريدة في تنوع الإجابات المنتجة والتي تحددها المعلومات المعطاة»

- القدرة الإبداعية كما يعرفها (كمال أبو سماحة وآخرون مرجع سابق ص: ١٩٥) «إنها القدرة على الخلق والابتكار» أو هي «القدرة على الوصول إلى حلول جديدة» أو هي «القدرة على خلق منتجات خيالية مقنعة وذات معنى».

### مفهوم الموهبة: Giftedness

استخدمت هذه الصفة لتدل على مستوى عال من القدرة على التفكير والأداء، ويعرفها كارتر جود (1973) God carter v. إنها القدرة في حقل معين، أو المقدرّة الطبيعيّة ذات الفاعلية الكبرى نتيجة التدريب مثل الرسم أو الموسيقى ولا تشمل بالضرورة درجة كبيرة من

الذكاء العام». أما الموهوب كما يعرفه لايكوك (١٩٥٧) فهو: «من تفوق في قدرة أو أكثر من القدرات الخاصة».

أما التفكير الإبداعي *Creative Thinking* فهو «القدرة على اكتشاف علاقات جديدة أو حلول أصيلة تنسم بالجدة والمرونة، ويسمى التفكير الابتكاري» أو هو «القدرة على إنتاج عدد من الأفكار الأصيلة غير العادية ودرجة عالية من المرونة في الاستجابة، وتطوير الأفكار والأنشطة والابتكار لدى معظم الطلبة بدرجات متفاوتة، وتكون نتائجه خلاقة، وليست روتينية أو نمطية»

وفي تعريف سبيرمان (١٩٣١) للعبقرية نرى أنها «قدرة الفرد على الإنتاج الابتكاري».

ومفتاح الاستثمار الأفضل للثروة البشرية هو التعليم، لقد بات جليا اليوم أن التعليم يهدف إلى تحفيز المتعلمين لتوظيف طاقاتهم إلى أقصى الحدود، ولعل أفضل ما تقوم به التربية من الجانب المعرفي هو تفعيل القدرات العقلية التي وهبها الله للإنسان. لذلك تنجه الدول إلى مراجعة نظمها التربوية، وجعلها تتحرك وفق مناخات تصل بأبنائها إلى أقصى مدى من استثمار طاقاتهم العقلية، وبذلك تضع أبنائها على بداية طريق النمو والإبداع والتطور، ودم الهوية بين ما هو موجود، وما هو مأمول. فالتربية المخططة والمنظمة والهادفة هي مستلزمات التربية الإبداعية، عندها يتوقع من مخرجات التعليم أن تضيف إلى المعارف، والعلوم، والتقانة ما ينقل الأمة من حال إلى حال أفضل.

لقد آن أوان التحول من التعليم إلى التعلم، وتفعيل الدور الإيجابي للمتعلم بدل سلبه المعتادة، ولقد حلت النظرية البنائية *constructive* محل النظرية السلوكية، إذ أكدت الأولى على دور المتعلم، وإيجابيته، وقدرته على أن يتعلم بنفسه، وعلى قيمة صناعة المعنى، *making meaning* بينما أكدت النظرية السلوكية *behavioristic* على نمطية السلوك ووحدة الاتجاه تقريبا (مثير - استجابة).

### خصائص المتفوقين

وإذا كان الحديث هنا عن أولئك الذين يتميزون في مجال نشاطهم العقلي، أي عن طاقات عقلية مميزة ومتميزة، فلقد أصبح الاهتمام المتزايد بالطلبة المتفوقين والموهوبين

سمة من سمات سياسة التعليم في الدول الناهضة، لأن استثمارهم يمثل تفجيرا لطاقتهم الكامنة، ولعل حل كثير من مشكلات مجتمعاتنا هو توافر عقول متفوقة، وموهوبة يجب علينا رعايتها. والطريق إلى توافر هذه الطاقات هو توافر خبرات تربوية مرنة، ومتقدمة تنمي قدراتهم إلى أقصى حد ممكن، وتعينهم على التكيف مع ذواتهم، ومع المؤسسات المختلفة التي تحتضنهم، وفي محيط العمل المستقبلي، وهذه صرخة للاعتناء بهم.

وبما أنه يوجد فروق فردية بين البشر، ولكل فرد سماته الخاصة، فإنه يمكن تسجيل أن فئة المتفوقين عقليا، والموهوبين من تلاميذ المدارس، يمكن تعريفهم بصفة عامة أنهم : أولئك القادرون على إظهار أداء عال متميز عبر مدى واسع من الحقول المعرفية.

لذلك اقترح (ذيهان) و(هافجهرست) عدة محكات لتحديد معنى التفوق: القدرة العقلية العامة، القدرة على التفكير الابتكاري، القدرة على التفكير العلمي، القيادة الجماعية، المهارة الميكانيكية، الاستعداد الخاص في الفنون، القدرة على إدراك العلاقات، قدرة لفظية رياضية، تحليل مكاني.

ويتضح من هذا المنحى أنه لا يقتصر على ذوي القدرة العقلية العالية، أو ممن يتمتعون بقدرة كبيرة على التفكير "أو العملي" وإنما يتعدى ذلك فيشمل الذين يظهرون تفوقا ببقية الفنون كالموسيقى والتمثيل والرسم والأعمال اليدوية الدقيقة.

يرى "أحمد عزت راجح" أن التفوق العقلي الذي يصل إلى مرتبة العبقرية، هو في مرتبة الأصالة والإبداع في العلوم، والفنون أو السياسة أو الأدب إلى جانب الذكاء، والمواهب الخاصة.

ويضيف "سعد جلال" أن المتفوق عقليا هو من روعي في تشخيصه بالإضافة إلى اختبارات الذكاء تفوقه في الحصيلة اللغوية، وحب الاستطلاع، والمهارات في تناول العمليات المجردة، وغير ذلك من علامات النبوغ.

ويورد "عبد الغفار عبد السلام وزميله" دراسة (فهر وكلاارك، وسار):

ويتميز المتفوقون عن غيرهم بقدرة فائقة في التذكر، والتفكير المجرد، والتفكير

المنطقي، والقدرة على استخدام القواعد العلمية، وتطبيقها، وكذلك القدرة على توظيف المعلومات التي يحصلون عليها، كما يتميز بعضهم بقدرة حسابية ممتازة، وبالتفوق في القدرة المكانية، والقدرة اللفظية، وفي استخدامهم للأسلوب الاستدلالي في التفكير).

ومن الملاحظ أن الاهتمام لم يوجه عادة للمتفوق ربما للاعتقاد بأن المتفوق عقليا لا يحتاج إلى رعاية خاصة لأن تفوقه كفيل بأن يسهل الأمر عليه ويجعله يحقق مستويات عالية دون عناء.

ولقد أفضت البحوث العلمية إلى أن الطفل المتفوق لا يقل احتياجا للرعاية والاهتمام عن الطفل المتخلف عقليا، فقد أكدت هذه البحوث على الحقائق الآتية:

١ - المتفوقون عقليا: (فئة خاصة، بل فريدة من نوعها)، ثم إنهم لا يقلون احتياجا إلى التربية المنظمة عن المتخلفين والمعاقين، وذلك بحكم مجموعة الخصائص الشخصية، والعقلية التي يتميزون بها عن غيرهم من العاديين، والتي يأتي في المقدمة منها الارتفاع في مستوى القدرات العقلية، والتعدد في الميول والمواهب والنضج النفسي.

٢ - من خصائص المتفوقين أن بقاءهم مع المتوسطين في المدرسة العادية لا يحصلون على ما يتناسب مع مستوى قدراتهم واستعداداتهم وتفوقهم التحصيلي في المواد الدراسية، وهكذا تصبح دراستهم في مسارات خاصة مطلبا له ما يبرره، فهؤلاء هم الفئة المهملة من فئات الاحتياجات الخاصة.

٣ - المتفوقون يحتاجون إلى بيئات تموج بالمثيرات لتستثير قدراتهم المتنوعة، وعلينا أن نوفر هذه البيئات لاستثمار أفضل لقدراتهم.

٤ - المتفوقون يشكلون حساسية شديدة نحو البيئة المدرسية، ذلك لأن بيئة المدرسة العادية تركز على المتوسطين، ويشعرون أنهم مهملون، فيصابون بالإحباط، كما أن محاولات الدمج يرونها محاولات لإخفاء تفوقهم العقلي.

٥ - دلت نتائج الدراسات أن المتفوقين عقليا الذين ينخرطون في برامج خاصة قد أظهرت تحسنا ملحوظا في فهم الذات، وفي القدرة على الانتماء للآخرين، كما تحسن

أداؤهم الأكاديمي والإبداعي، ومن النتائج أيضا أن خريجي هذه البرامج لم يتصفوا بالأنانية أو التعجرف كما كان الاعتقاد سائدا عنهم من قبل، بل اتصفوا بالغالب الأعم بالشعور بالواقعية، والإنسانية، واحترام الذات، واحترام الآخرين.

٦ - إن السياسات التي تسعى لرعاية المتفوقين يجب أن تكون واضحة الأهداف تنبع من أهمية هذه الفئة، ودورها في تقدم الأمة، وازدهارها في مجال العلم والثقافة والفنون والآداب...

٧ - لا بد من توعية مجتمعية تدور حول أهمية هذه الفئة، وذلك للمساعدة في العمل على توافر بيئات منظمة لهم، هذه التوعية تسعى إلى إشاعة أن التقدم العلمي والتكنولوجي الذي دخلت فيه المجتمعات في الألفية الثالثة، ونقلها من مستوى حضاري معين إلى مستوى آخر تطلب كفاءات عقلية لا تتوافر عند الأشخاص العاديين.

ولهذا تعرض الدول المتقدمة لإجراءات مادية ومعنوية لذوي القدرات العقلية العالية، لإدراكها أهميتهم بالتطوير، والاختراع، ومهارة استخدام الآلة، وفي إدارة عجلة التقدم. (كمال أبو سماحة وزميله ١٩٩٢، ١١٠-١١١ بتصرف).

ولكن يمكننا في بلادنا العربية أن نستثمر هذه الفئات، فلتقوية الإبداع، والابتكار لابد من البدء بالاهتمام بالطفولة، وذلك بتهيئة المناخ المناسب لاكتشاف مواهبهم؛ لإظهارها، وتنميتها، وإبراز ما عندهم من مهارات يدوية، وعقلية باتباع ما يأتي:

١ - إبراز اهتمامنا بهوايات، وابتكارات أطفالنا، والاستمرار في تعزيز، وتشجيع أعمالهم.

٢ - تعزيز النوايا الابتكارية لديهم، ودعمهم عاطفيا، وتقدير أفكارهم.

٣ - ربط الإجابات عن تساؤلات أطفالنا بالخبراء، والعارفين من الأقارب والمحيطين بالأسرة من الأصدقاء إذا كنا لا نملك الإجابة عن تساؤلاتهم.

٤ - الجدية التامة في التعامل مع الأطفال، والابتعاد عن السخرية، أو بث اليأس في

- ٥ - إن كل بادرة إبداعية لدى أطفالنا تحتاج إلى دعم أفراد الأسرة، ولا إكراه في القيام بهوايات لا يميلون إليها.
- ٦ - تشجيع أولياء الأمور، ومربي الأطفال على المناقشة، وذلك بهدف تعزيز ثقتهم بأنفسهم، وشعورهم بالاحترام.
- ٧ - على المربين من معلمين، وآباء أو أمهات تجنب الاستهزاء بأفكار هؤلاء التلاميذ، بل لابد من الاستماع لهم بكل احترام، ومن ثم تشجيع ميولهم العلمية منها أو الفنية، ودعم هواياتهم.
- ٨ - على المعلمين تقديم تقارير عن مواهب هذه الفئة من الأطفال لنتقل معهم في مراحل دراستهم لتنبه المعلمين الجدد لرعاية ما اكتشفه فيهم السابقون من ميول، ومواهب لمتابعة رعايتها، وهنا لابد من العمل بشكل عام على الأمور التالية:
- اكتشاف مواهب الأطفال منذ مرحلة الطفولة المبكرة من خلال لعبهم، وأنشطتهم، وذلك بالاستعانة بالمعلمين الذين يعهد لهم تربيتهم في هذه الفترة.
- تعزيز، ودعم المبادرات الفردية، وتقدير العمل الابتكاري الذي نلاحظه أيا كان.
- تشجيع الأطفال على المبادرة بعيدا عن شعور الخوف أو التردد.
- تهيئة المناخ النفسي الاجتماعي الإبداعي.
- إشاعة الجو الديمقراطي، والمناقشة، وذلك لإشعار الأطفال بالأمن النفسي، والحرية النفسية.
- تنمية حب الاستطلاع عند الأطفال (رعاية العقل المتسائل) (أي الذي يثير أسئلة كثيرة ومبدعة).
- الانخراط مع الفئات المبدعة من الصغار والكبار، رسامين موسيقيين، شعراء، كتاب، علماء، أفلام، تسجيلات، معرض، متاحف، مصانع..
- توفير البيئة الفنية المشجعة للبحث والتجريب والتأمل والاستقصاء والتحقق العلمي والتخمين والتنبؤ الافتراضي، وتوفير الوقت الكافي للتفكير وإنتاج الحلول الفردية.

### طرائق تنمية التفكير الابتكاري:

١ - أسلوب المصنف الذهني: وقد ابتكره أسبورن ١٩٦٨ (Osborn) وهو أسلوب يتدرب فيه المتعلم على إنتاج كل ما يخطر على باله من إجابات نتيجة استثارة أفكاره، ومن مقومات هذا التدريب:

- التأكيد على إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار، والآراء المتنوعة.
  - عدم السماح بأي نقد أو تعليق أثناء مرحلة إنتاج الأفكار.
  - مساعدة المتعلمين على الجمع بين الأفكار بعضها بعضاً للخروج بفكرة جديدة.
  - مساعدة التلاميذ على أن يكملوا ويبنوا على أفكار بعضهم بعضاً. (أبو علام، ١٩٨٩م - ١٧٠).
- يستخدم أسلوب التدريس هذا أسئلة غريبة افتراضية تتعد عن المألوف ويطلق عليه أسلوب استمطار الأفكار أو التوليد الفكري .

٢ - أسلوب التقويم المؤجل: وهو واحد من أساليب تنمية التفكير الابتكاري، وفيه ينتج الأفراد أكبر قدر ممكن من الأفكار، والآراء حول سؤال معين، أو مشكلة محددة في محيط من الطمأنينة، والثقة لدى كل المشاركين دون تدخل من المعلم أو المدرب لتقويم هذه الأفكار والآراء، فالأفكار هنا لا يحكم عليها أنها صحيحة أو غير صحيحة فالغرض هنا هو الطلاقة، واليسر، والمرونة في تقديم كل ما يمكن تقديمه. هنا تشجيع لبقية الحاضرين للمشاركة بالآراء أو الأفكار مما يعني الموقف التعليمي وثيره.

إن التقويم هنا ليس ملغى وإنما مؤجل لحين تهذيب الأفكار، وتجميع أكبر قدر منها، حيث تبدأ عملية (الفترة) وتنقية الأفكار للعمل على عدم تثبيت الخطأ في عقول التلاميذ.

٣ - استثارة النشاط: يهدف هذا الأسلوب إلى تنمية حب الاستطلاع لدى التلاميذ، وزيادة الدافعية لاستمطار أفكار متنوعة وأصيلة غير تقليدية عن الموضوع المطروح للمناقشة.

هنا يقدم المعلم أسئلة مفتوحة تتطلب من المجيب إجابات متنوعة، وفي هذا الأسلوب يقوم المعلم بحفز التلاميذ على توليد أسئلة أخرى مرتبطة بموضوع النقاش وفق أسلوب الاستقصاء.

٤ - أسلوب البرامج المسجلة على أشرطة: عرض تسجيلات عن شخصيات تاريخية بطولية، أو علمية لها إنجازات مبتكرة، إذ يتضمن العرض مبدأ أساسيا من مبادئ التفكير الابتكاري، يتذكره التلميذ عندما يواجه مشكلة من المشكلات أو موقف من المواقف. وهذه تعرض في القاعة الذكية (متعددة الوسائط).

٥ - الأسئلة المتشعبة: وهي أسئلة تستثير إجابات متعددة، تنجح بمعونة المعلم وقدرته على تحفيز تفكير التلاميذ، وهي من أساليب تنمية الطلاقة الفكرية.

٦ - الطرائق الاستكشافية: التلميذ هنا هو محور العملية التعليمية، وفيها يقدم نشاطا يناسب قدراته في المادة الدراسية.

٧ - الألفاظ الصورية: إذ تعرض صورتين مختلفتين بينهما تشابه، أو علاقة صمتية، وتعرض الصور أمام التلاميذ على شكل أَلغاز تتضمن معلومات علمية.

٨ - الألعاب التربوية والعلمية: وهي فرصة للبحث والتفكير بمواد كثيرة؛ لأنها ذات أساس علمي، وهي فرصة لإثارة اهتمامات الطلبة، وتدخل في نطاق خبراتهم.

مواصفات المعلم المتخصص في تعليم المتفوقين:

(إن المعلم هو مفتاح برنامج خاص يقدم لهذه الفئة من التلاميذ، وذلك لما يملكه من تأثير واضح في درجة التعلم التي تحدث في الصف) المجلة التربوية، الكويت ١٩٩٨: ١٥٦).

فالمفوقون يحتاجون أسلوبا خاصا في تدريسهم ومعاملتهم؛ لذلك فإن معلم المتفوقين يحتاج إلى تأهيل خاص وفق برنامج يتضمن الآتي:

١ - إدراك معاني التفوق، والابتكار، ومظاهره وأنواعه، وحاجات هذه الفئة، وطرائق الرعاية والتوجيه، والقيادة، وقبلها طرق الكشف عن المتفوقين عقليا.

٢ - اختيار طرائق التدريس الخاصة والتقنيات، والأساليب الملائمة، وتوجيه النشاطات، والهوايات داخل أسوار المدرسة، وخارجها. والاهتمام بأفكار، وآراء التلاميذ المتفوقين التي تتضمن شيئا من الابتكار.

٣ - في مرحلة إعداد المعلم يجتاز المعلم مقررات أكاديمية أكبر، وأعلى مستوى من نظيره المعلم العادي، بالإضافة إلى اجتيازه عددا من المقررات في التفوق العقلي، والتقويم والقياس، والبحث التربوي (كمال أبو سماحة وآخرون ١٩٩٢، ١٥٦).

القدرات التي يجب أن تتوافر في معلم المتفوقين:

- ١ - القدرة على تفهم الخصائص المعرفية والاجتماعية والانفعالية، وحاجات ومشكلات هذه الفئة على أنهم غير عاديين.
- ٢ - القدرة على خلق مناخ يرضى وينمي التفوق، ويتصف بالمغامرة في التفاعل مع الواقع، والأفكار الجديدة، مع إبقاء شعور المنافسة.
- ٣ - تدريس المتفوقين المهارات العليا (تحليل، تركيب، تقويم)، والتكامل بين الحجم والعقل، وتحقيق الذات، والحدس وتقويم الذات.