الباب السادس

الفصل الأول

الوراثة والبيئة
ونصيب كل منهما فى نمو الطفل وتربيته

١ ــ الوراثة

تمهيد :

كلنا نلاحظ أن هناك شبهاً جسمياً بين أفراد الإنسان أو الحيوان ووالديه أو بعض أفراد أسرته . وهذا الشبه يختلف قوة وضعفاً . كما يختلف من حيث الأجزاء التى يظهر فيها . وقد ذكرنا هنا الشبه الجسمى ولم نذكر العقلى أو المزاجى ، لأن الجسمى هو أوضح ضروب الشبه والمماثلة التى يمكن إدراكها بالحواس المجردة . على أن هناك ضروباً من الشبه العقلى والمزاجى يدركها الباحث والمدقق مما سنتعرض له بعد .

والحقيقة أن هذه المماثلة التى أشرنا إليها عند الإنسان والحيوان ليست مقصورة عليهما ، بل هى عند النبات أيضاً ، أى عند جميع الكائنات الحية . وبعبارة أخرى : قد أثبت العلم أن النسل يأخذ عن أصله بعض الخصائص التى فيه ، والتى يتميز بها هذا الأصل عن غيره من الأنواع الأخرى ، أو من أفراد نوعه .

وقد عرفنا أن من خصائص الكائنات الحية التوالد ، وهذا التوالد مصحوب بنقل صفات Characteristic من الأصل إلى فرعه .

تعريف الوراثة :

والوراثة هى قوة طبيعية فى الكائن الحى بها تنتقل إلى النسل صفات من أصوله ، سواء أكانت هذه الصفات خاصة بهذه الأصول ، أو مشتركة بين جميع أفراد النوع أو الفصيلة . ويعرفها بعض العلماء بما يأتى [١] :

(١) Heredity and Environment, by Edwin G. Conklin. P. 135.

The continuity from generation to generation of certain elements of germinal organization.

كيف تحدث الوراثة ؟

من المعروف أن الجنين يتكون من خليتين : إحداهما خلية الذكر أو اللقاح Sperm والثانية خلية الأنثى أو البويضة Egg . ويوجد فى كل خلية من هاتين الخليتين خيوط دقيقة جداً تسمى الكروموسومات Chromosomes ، أو الصبغيات ويفترض علماء الأحياء أنها تحتوى على عدد من الجينات Genes وهذه الجينات تحمل الاستعدادات الوراثية .

وبعد عملية التلقيح تأخذ خلية البويضة الملقحة فى التكاثر بطريق انقسامها إلى خليتين لا تنفصلان . وكل خلية تنقسم هكذا إلى خليتين . وبذلك يحدث نمو الجنين(١).

ومعنى هذا أن الخصائص الوراثية تأتى من الأب والأم عن طريق اللقاح والبويضة . وكل منهما يحمل الاستعدادات الوراثية التى ينقلها من أصله .

أنواع الوراثة :

يمكن تقسيم الوراثة إلى أنواع باعتبارات مختلفة . فمن حيث أصلها الذى انتقلت منه تنقسم إلى ضربين :

١ – وراثة نوعية : وهى التى تنقل إلى الفرع خصائص الفصيلة أو النوع الذى ينتمى إليه : فنسل القرد لا بد أن يكون قرداً لأن الجينات الذكرية والأنثية حملت إليه الخصائص القردية . ونسل الحمار لا بد أن يكون حماراً . وفى البغل تتمثل خصائص الخيل والحمير . وهكذا الحال فى النباتات والحيوانات الدنيئة .

٢ – وراثة خاصة : وهى التى تنقل إلى الفرع خصائص الآباء أو الأجداد، فهى خاصة بسلسلتى النسب التى ولد منها الفرع .

وتنقسم من حيث نوع الوراثة ومظاهرها إلى ثلاثة أضرب :

١ – وراثة جسمية : وهى وراثة الخصائص التى تتصل بالجسم . وهى

(١) Environment and Heredity, by Oliver Dickinson Maguiness.

ظاهرة فى أشكالنا وألواننا ، وذلك كوراثة طول الجسم ، ولون البشرة ، أو الشعر ولون العيون ، وتقاطيع الوجه . . . إلخ .

٢ — وراثة عقلية : وهى وراثة خصائص الذكاء العام ، والطائفى ، والنوعى ، ووراثة المزاج[١] ، ووراثة القوى العقلية الأخرى كالذاكرة أو الخيال .

فقد دلت الإحصاءات على أن بعض الأسر مشتهرة بنوع خاص من التخيل ، وأن معظم أبناء الموسيقيين موسيقيون ، وأن كثيراً من أبناء الرسامين موهوبون هذا الفن .

لقد ثبت أن أنواعاً من الكلاب لها خصائص تميزها عن غيرها من حيث الذكاء ، والمزاج ، والوجدان ، والميول ، وأن هذه الخصائص تظهر فى نسلها . « ولا يشك أحد درس هذا الموضوع درساً وافياً فى أن الأجناس البشرية والأسرات يتميز بعضها عن بعض بكثير من هذه الخصائص . . . ومن المسلم به أن بعض حالات ضعف العقل والصرع والجنون وراثية . كذلك تورث الأمزجة كسرعة الاندفاع والتأثر ، أو المزاج الهادئ المتزن ، أو الاستعداد للإجرام[٢] » وهذه كلها لها أثر الخلق .

وقد قام « جولتون » بدراسة أقارب بعض العظماء فى إنجلترا من رجال الأدب والسياسة والقانون ، وتبين له أن لأغلب هؤلاء أقارب عظماء أيضاً من الأصول أو الفروع . ولكن يؤخذ على بحث « جولتون » أن عوامل البيئة وعوامل الوراثة فى الحالات التى درسها تكاد تعمل بدرجة واحدة ، فالعظماء وأقاربهم متشابهون فى أصل السلالة ، أو يكادون يتحدون من حيث العوامل الوراثية ، وهم متشابهون أيضاً من حيث المؤثرات الثقافية : إذ أن بيئاتهم تكاد تكون متشابهة ، وهى عادة فوق المتوسط[٣] .

غير أن الأبحاث التى قام بها « ثورنديك » على الأطفال الموهوبين وغير الموهوبين تؤيد الرأى القائل بأن الخصائص العقلية وراثية .

---

(١) سنذكر بعد أن العلماء يدخلون المزاج تحت الوراثة الفسيولوجية ؛ لأنه نتيجة لعمليات فسيولوجية فى جسم الإنسان .

(٢) The Phenomena of inheritance by Conklin.

(٣) أسس الصحة النفسية للدكتور عبد العزيز القوصى .

وقصة أسرة جوك The Juke family ، وأسرة جوناثان إدوارد (Jonathan Edward ، وقصة «كاليكاك Kallikak وغيرها تشير إلى أن الفرع يرث من أصوله خصائصه العقلية والمزاجية[١].

نعم إن للبيئة أثراً فى توجيه الخصائص الموروثة وتنميتها ، ولكن مما لا شك فيه أن الاستعداد هو الذى يورث . فليس من الممكن أن تخلق البيئة شاعراً كشوقى ممن لم يوهب موهبة شوقى الشعرية ، مهما بلغت البيئة الثقافية من رقى .

ودراسة التوائم المتحدة الأصل والجنس (Identical) ذكراً كانت أو أنثى تؤكد أن الذكاء يورث ، وأن أثر البيئة فى تغييره قليل[٢].

٣ — وراثة خلقية : لقد أشرنا إلى الخلق عند شرحنا للوراثة العقلية ، لأن الذكاء عامل مهم فيه ، وسلوك الفرد الخلقى يتوقف إلى حد ما على تصرفه وذكائه . والعامل الثانى هو الغرائز ، فالغرائز تورث بدرجات متفاوته ، وعلى قدر شدتها أو ضعفها يكون استعداد الفرد لنوع من السلوك دون غيره .

أما المزاج فهو العامل الثالث الوراثى المؤثر فى الخلق ، وقد أشرنا إليه أيضاً عند التحدث عن الوراثة العقلية . وهو وإن كان أصله فسيولوجيا[٣] فإن آثاره تبدو فى سلوك الإنسان باعتبارها نتيجة لحالته النفسيه . وما أشرنا إليه من سلوك أفراد أسرة « جوك » و « كاليكاك » يؤيد أن الاستعداد الأخلاقى موروث فكلمة المزاج Temperament تشير إلى ما هو موروث ، وكلمة خلق character تشير إلى ما هو مكتسب . غير أن المكتسب مبنى على الموروث[٤] . وعلى هذا فالوراثة لا تعمل وحدها فى تنمية الفرد وتكوينه ، ولكنها تعمل بمشاركة البيئة ، ولذلك ندرسها

---

(١) Everyday Psychology For Teachers. by F. Bolton p.p. 65-67.

(٢) Reading in Psychology, edited by Skinner.

(٣) ويعرف المزاج : بأنه « مجموع الآثار الفسيولوجية » المؤثرة فى الخلق . وهذه الآثار ناتجة عن مجموع إفرازات الغدد ، وعما بالدورة الدموية من خصائص ومركبات ، وعن الخصائص الطبيعية للمجموع العصبى نفسه .

(٤) Talents and Temperaments, by Angus Macrae. Ch. IV.

٢ ـ البيئة

تعريفها :

يقصد بالبيئة Environment جميع العوامل الخارجية التى تؤثر فى الكائن الحى من بدء نموه أى من اللحظة التى يتم فيها التلقيح . فللجنين الآدمى بيئة وهى الحال التى تؤثر فى داخل الرحم من حرارة أو غذاء أو وقاية . ونموه خاضع لهذه العوامل من الخارج ، ولعوامل الوراثة من الدخل .

وإذا تأملنا فى بيئة الإنسان وجدناها كثيرة العوامل . وكلما ترقى الإنسان اتسعت دائرة بيئته . وهى : إما مادية كالهواء والضوء والحرارة ، والمساكن ، والملابس ، والأغذية . . . إلخ . وإما معنوية : كالمؤثرات الثقافية من الكتب « والمجلات » والإذاعة « والسينما » ، والمحاضرات .

ولو عرفنا أن الطفل فى مصر يستطيع أن يصغى إلى الإذاعة فى أية بقعة من بقاع العالم لعرفنا أن بيئته المعنوية تتعدى الآن حدود الوطن الجغرافية ، وأن الصلات الثقافية بين أجزاء العالم جعلت البيئة المعنوية تتسع حتى تشمل العالم أجمع .

وهناك عوامل بيئية مقصودة يمكن ضبطها : كالمدرسة والأسرة والأصدقاء ، فهذه العوامل تهم المربى والوالدين ، ويمكن أن تخضع لرقابتهم . ونحن ـ باعتبارنا مربين ـ علينا أن ندرس العوامل البيئية المختلفة التى تؤثر فى الناشئ ، وأن نوجهها أو نضبطها بحيث تنتج خير ما يمكن .

٣ ـ أثر كل من الوراثة والبيئة فى الفرد

اختلف العلماء فى أيهما أقوى أثراً فى الفرد : الوراثة أو البيئة ؟

فبعضهم يرجح عامل الوراثة ، ومن هؤلاء أوجست كونت ، وهربرت سبنسر وجولتون ، وبيرسون . وهؤلاء يرون أن الوراثة هى التى تقرر مصير الفرد من النواحى : الجسمية والعقلية والخلقية ، وأن أثر البيئة فيها ضعيف ؛ فمن ورث

سواد الشعر أو زرقة العيون ، أو الغباء ، أو الصرع ، أو ضعف الذاكرة فلن تستطيع البيئة أو التربية أن تنقذه من هذه الخصائص .

وبعض العلماء يرجح عامل البيئة ، ومن هؤلاء : لوك ، وستيورات مل ، ودبلاج ، ويرون أن عوامل التربية فى المنزل والمدرسة والمجتمع هى التى تكون الفرد وتجعله يصير إلى ما هو عليه. وإن من الخصائص العقلية والخلقية التى تعزى إلى الوراثة هى فى الواقع نتيجة البيئة التى أثرت فى الطفل أثناء سنواته [١] الأولى. والواقع أن كلا من الرأيين متطرف فيما ذهب إليه ، والصواب هو أن الكائن الحى خاضع لعامل الوراثة والبيئة معاً . فإذا زرعنا نوعين من القمح أحدهما ردىء والثانى جيد فى تربة واحدة ، وتحت ظروف متشابهة ، فإن البذرة الرديئة تنتج قمحاً رديئاً ، والجيدة تنتج قمحاً جيداً ، ومهما حسنت التربة وظروف النمو فإن الفرق بين النباتين سيظل ملحوظاً . وكذلك إذا زرعنا نوعاً واحداً من بذور القمح فى تربتين مختلفتين فإن التربة الجيدة تساعد على إنماء القمح إلى خير ما ينتظر منه ضمن خصائصه الوراثية . أما التربة الرديئة فإنها تعطل من نمو هذه الخصائص .

ونحن حين ندرس الحيوان أو البشر نجد نفس النتيجة ؛ وهى خضوع نموهما لعاملى الوراثة والبيئة . ومن الصعب جداً تحديد ما للوراثة .

وما اتفق عليه أغلب العلماء هو أن حالة الفرد فى أى مرحلة من حياته نتيجة : (١) خصائصه الموروثة . (٢) مقدار تنمية هذه الخصائص أو إهمالها وتوجيهها . وهذا العامل الأخير يتوقف إلى حد كبير على البيئة والتربية التى تؤثر فى الفرد [٢] . فكل عملية من عمليات النمو هى نتيجة للاستعدادات الداخلية الوراثية والمؤثرات الخارجية .

ويشبه الأستاذ (Woodworth) أثر الوراثة والبيئة فى حياة الإنسان ونموه وسلوكه بمساحة المستطيل . فكما أن مساحة المستطيل تتوقف على طول كل من القاعدة والارتفاع ، كذلك نمو الفرد يتوقف على أثر كل من الوراثة والبيئة [٣]

---

(١) انظر الباب الثانى من كتاب Psychology and Morals, by J. Hafield

(٢) Every Day Psychology For Teachers, by F.E. Bolton.

(٣) Psychology, R. Woodworth.

obeikandi.com

وتفاعلهما . غير أنه من العسير أن نعرف نصيب كل من الوراثة والبيئة فى سلوك الإنسان أو نموه . فقد يكون الفرد سريع الغضب لأنه ورث هذه الصفة المزاجية عن أصله ، أو لأن بيئته كونت هذه الصفة عن طريق الإيحاء أو التقليد ، أو الظروف المثيرة للغضب . ويمكن القول : بأن الوراثة تزود الفرد باستعدادات وميول خاصة ، وأن البيئة هى التى تعطى هذه الاستعدادات والميول مجال النمو أو الانكماش ، وهى التى توجهها . ولا يمكن أن تتعدى البيئة ، مهما جادت وصلحت ، الحدود التى وضعتها الوراثة ، وإنما تساعد على تنمية الخصائص إلى أقصى ما يمكن . كما أن البيئة السيئة تعمل على إهمال الخصائص الموروثة فتضعف من نموها أو تعطلها أو توجهها توجيهاً سيئاً .

من كل ما تقدم تتبين لنا أسباب الفروق بين الأفراد ، وأنها ترجع إلى الوراثة والبيئة ، وأنه يكاد يكون مستحيلا أن نجد فردين متشابهين فى كل الخصائص الجسمية والعقلية والخلقية . وسبب ذلك واضح وهو عوامل الاختلاف الكثيرة الوراثية والمكتسبة .

والواجب على المدرس أن يلاحظ هذه الفروق ويدرسها ، ويعرف نواحيها المختلفة ، ومواطن الضعف والقوة عند كل تلميذ ، وبذلك يستطيع أن يستثمر ما عند التلميذ من قوى واستعداد ، وأن يشجع الضعيف ويعامله على حسب ضعفه .

وإن معرفة شىء عن الوالدين وإنتاجهم العقلى وقدراتهم لمما يساعد المدرس على تقدير استعداد التلميذ ، وما يمكن أن يوجه إليه . ولقد اتجهت التربية فى العصر الحديث إلى دراسة الطفل ومعرفة خصائصه الفردية ، ومميزاته ، وجعل طرق التدريس فردية أيضاً بحيث تتناسب وما عند التلميذ من قدرات واستعداد .

من أجل هذا رأينا أن نأتى بفصل عن الفروق الفردية بين الأطفال .

مراجع الفصل الأول

1. Heredity and Environment by Edwin G. Conklin.
2. Environment and Heredity, by Olive Maguiness.
3. The Phenomena of Inheritance, by E.G. Conklin.
4. Reading in Psychology, edited by skinner.
5. Educational Psychology Val. III by E. Thorndike.
6. Talents and Temperaments, by Angus Macrae.
7. Psychology and Morals, by J. Hadfield.
8. Every Day Psychology For Teachers, by Bolton.
9. Psychology, by Woodworth.

١٠ ــ أسس الصحة النفسية لعبد العزيز القوصى .

obeikandl.com

الفصل الثانى

الفروق الفردية

هناك بلا شك اختلافات بين الأطفال المختلفى الأعمار والمتساوى الأعمار . فلدينا أطفال ثلاثة : أحمد وإبراهيم وعلىّ ، قد أتمو العاشرة من عمرهم فى الشهر الماضى . وبقدر ما بينهم من تشابه نجد اختلافات ، فأحمد نحيل الجسم صغيره ومتأخر فى الدراسة . أما إبراهيم فهو نشيط ومتكلم ، ولكنه لا يعتمد عليه كثيراً . وأما على فعنده الثبات والقدرة التى تؤهله لأن يكون تلميذاً ناجحاً . وهذه الاختلافات فى القدرات والأمزجة تجعل من الصعب جمعهم فى فصل واحد . والتدريس لهم بنفس الطريقة ، ومعاملتهم نفس المعاملة . فمن العبث أن تتوقع من أحمد أن يساير مستوى فرقته ، بينما نجد أنه فى مقدور علىّ أن يكون فى مقدمة الفرقة بدون أى جهد ، فى حين أن إبراهيم سيكون كثير الحركة مشاغباً لعدم وجود عمل كاف يشغله أثناء قضاء مطالب بقية أفراد الفصل . فالفرد لا يختلف عن الفرد الآخر من حيث السن أو الجنس فقط ، ولكن هناك فروق عظيمة المدى من حيث الذكاء والشخصية بين الأفراد الذين فى سن معينة ، ومن جنس معين . ونعنى بالشخصية هنا « مجموع الصفات العامة التى تميز الشخص عن غيره » . فهناك شخص مرح ، وآخر شديد الغضب وسريعه ، وثالث يمكن الوثوق به هكذا .

ولم يقل اهتمام القدماء عن المحدثين بهذه الفروق الفردية ؛ إذ نادى بها أفلاطون فى جمهوريته ، وكان يعتقد أنه لا يوجد متماثلان فى طبيعتهما ، وأن قدرات الأفراد متباينة : فالبعض يصلح لعمل غير الذى يصلح له البعض الآخر . فأفلاطون إذن قسم الناس بحسب اختلافاتهم الفردية . أما فى العصر الحديث فقد أجريت أبحاث وتجارب لمعرفة الاختلافات الفردية ومدى هذه الاختلافات ، فلوحظ أن هناك اختلافات فى الذكاء ، وفى الشخصية ، وفى الأخلاق ، وفى طبيعة الأشخاص ، وفى مقدرتهم على العمل . وما دامت قد تقررت هذه الفروق من الناحية العلمية ، وجب علينا أن نرى علاقتها بالتربية وكيف نتغلب عليها فى عملية التدريس .

يمكن أن نحدد الاختلافات الرئيسية بين الأطفال فى الفصل فى ثلاثة أنواع هى : الاختلافات الجسمية ، والمزاجية ، والعقلية . وترجع هذه الفروق إلى ثلاثة عوامل رئيسية نلخصها فيما يأتى .

أولا — الاختلاف فى القدرات الفطرية بين طفل وآخر . وهذا العامل يحدد مقدرة الطفل ؛ فالطفل الضعيف بفطرته لا يمكننا أن نرفع من مستواه التعليمى إلى المستوى العادى للفصل مهما استعملنا أعظم وسائل التدريس وأمهرها .

ثانياً — الاختلاف فى الأخلاق والأمزجة . فقد يكون الطفل على قدر عظيم من الذكاء إلا أنه لا يستطيع أن يجنى ثمار هذه المواهب الفطرية إلا إذا كان يمتاز ببعض الصفات الخلقية كالمثابرة على العمل مثلا والرغبة فيه .

ثالثاً — الاختلاف فى الظروف العائلية : فهذا طفل نشأ فى بيت يحب أهله العلم ويقدرون رجاله ، وذاك طفل آخر من بيئة خيم عليها الجهل ، وثالث يأتى من بيئة مزدحمة تهمل فيها حاجات الطفولة .

ولقد أثبتت التجارب العلمية التى أجريت على الأطفال فى سن ما قبل دخول المدرسة — أن صفات الطفل العقلية الفطرية تتأثر إلى حد بعيد جداً بميوله المكتسبة بطريق شعورى أو لا شعورى . وفى الواقع ليس هناك فترة من أطوار النمو كفيلة بخلق الاختلافات الفردية بين الأطفال ، أعظم من مرحلة السنوات الخمس الأولى من الحياة . وهذا ينطبق أيضاً على مرحلة المراهقة . وهذا ما دعا الكثير من المربين إلى الاعتقاد بأنه يمكن إعادة تربية الشباب فى هذه المرحلة التى تشبه إلى حد كبير مرحلة الطفولة الأولى فى قابليتها للتأثر . ويمكننا أن نلخص الاختلافات الفردية فى نوعين هامين هما :

أولا — الاختلافات المزاجية

يمكن ملاحظة الاختلافات المزاجية بين الأطفال منذ نعومة أظفارهم ، فيمكننا أن نميز مثلا بين الأطفال الوادعين الهادئين ، والأطفال الممتلئين نشاطاً وحركة . وتدل الشواهد والملاحظة أن مثل هذه الاختلافات يمكن ثبوتها فيما بعد . وقد أمكن ملاحظة أمثال هذه الاختلافات بين أطفال الأسرة الواحدة . وليس

obeikandi.com

هناك من شك فى أن المزاج وراثى كما ذكرنا . وقد أثبت النظريات الحديثة أن النواحى الفطرية للمزاج تعتمد إلى حد بعيد على الغدد الصماء أمثال الغدة الدرقية والنخامية والجنسية وغدة الأدرنالين . ومن طبيعة هذه الغدد أنها تفرز هرمونات فى الدم ، فتؤثر على النمو الجسمى وعلى المظهر الطبيعى وعلى المزاج ، وقد أجريت عدة تجارب عديدة لبحث مدى العلاقة بين المظهر الطبيعى والمزاج — فوجد أن الأفراد الذين يمتازون بالبدانة يميلون إلى السهولة والانبساط ، أما أولئك الذين يمتازون بنحافة الأجسام فيميلون بطبيعتهم إلى النشاط والانقباض .

ولقد كان التقسيم القديم ، الذى وضعه جالينوس ، للأمزجة مبنيا على النواحى الفسيولوجية : فالدموى كان يظن أن لديه قدراً عظيماً من الدم . وقيل فيه إن ذلك كان يجعله متقلباً دائم التغير يغلب عليه عنصر المرح ، كثير الانتقال من هدف إلى آخر . أما ذو المزاج الصفراوى فقيل عنه : إن إفرازات الصفراء عنده غزيرة . وهذا هو السبب الذى يجعله عنيداً قويا وتسهل إثارته . أما السوداوى فيغلب عليه الاستسلام لليأس وللأحزان . وأما الليمفاوى فإنه يعانى من كثرة إفراز البلغم ، وهو بطبيعته هادئ بطىء الحركة لا يمكن استثارته بسهولة .

وقد بذلت محاولات أخرى كثيرة لتقسيم الأمزجة : منها المنبسط والمنقبض . وفى أى مجموعة من الأطفال نجد هذين النوعين المتطرفين ، وبينهما يمكن ترتيب بقية الأطفال ، وفقاً لدرجتهم فى الانبساط والانقباض . ويميل المنبسط إلى كثرة الكلام ، وإلى المرح ، والثقة بالنفس ، وهو اجتماعى غالباً يعبر عن انفعالاته بصراحة وبهجوم ، وإذا غضب قاتل ، وهو يبغى اهتمام الناس به واستحسانهم إياه . أما المنقبض فهو بعكس ذلك يهدأ فى مكانه حتى يعرفه الناس ويعرفون مآثره . والمنبسط على استعداد دائم لأن يثبت وجوده ويظهر سيطرته فى المواقف المناسبة . أما المنقبض فيقنع باحتفاظه بالاعتماد على النفس ، ويحدث هذا بطرق ملتوية أحياناً وغير مباشرة . ويرفض المنبسط النقد رفضاً باتا . أما المنقبض فيبذل قصارى جهده ليتجنبه . إن مثل هذه الاختلافات يمكن ملاحظتها بين أطفال دون الخامسة ، على أنها قد تظهر بوضوح تام بين أطفال الأسرة الواحدة . وتتجلى اختلافاتهم المزاجية فى جميع مظاهر نشاطهم ، لاسيما فى ألعابهم التلقائية .

ولا يمكننا أن نفضل المنبسط على المنقبض ولا يمكننا أن نسلم بالعكس . وكل

٤ — إذا شغلك عمل من الأعمال فهل يبعدك هذا العمل عن كل ما يحيط بك؟

على أنه لا يمكننا أن نحصل على إجابات صادقة لهذه الأسئلة من الأطفال . ولكن المدرسين يتمكنون من دراسة مزاج الأطفال عن طريق مراعاتهم لمثل هذه الاتجاهات التى تبلورت فى الأسئلة .

اختبارات الأمزجة :

قد عملت عدة اختبارات لقياس الأمزجة ولا زالت التجارب الأخرى سائرة فى طريقها إلى النهاية . وبعض اختبارات الأمزجة كان مكوناً من «تداعى الكلمات» ففى اختبارات الشطب « لبرسى » Pressey-cross-out test يعطى للفرد عدة قوائم لكلمات . ويطلب منه فى إحدى هذه القوائم أن يشطب الكلمات ذات الارتباطات غير السارة ، ويطلب منه فى قائمة ثانية أن يشطب الكلمات التى تسبب له الشعور بالعار أو بالخوف . ويدل مجموع الكلمات المشطوبة على مقدار استعداد الفرد الذى تختبره للتعبير عن انفعالاته . كما أننا نعرف من الكلمات المشطوبة هل هذا الفرد شخص عادى أو غير عادى .

أما اختبارات « دونى » للإرادة فمبنية على فكرة أساسية وهى « أن أمزجة الفرد تعبر عن نفسها فى أى لحظة من اللحظات » . فحركات اليد فى الكتابة تعطينا فكرة واضحة عن مزاج الفرد فهو إما سريع أو سهل ، ميال للهجوم أو للثبات . وتظهر هذه الصفات فى قدرة الفرد على تنويع الكتابة حسب التوجيهات ، وفى قدرة الفرد على الاستمرار على الرغم من تداخل الغير ، وفى قدرته على التقليد .

على أن عماد الكثير من الأبحاث الخاصة بالأمزجة ما زال مؤسساً على الملاحظة أكثر من أى شىء آخر : ويمكن القيام بالملاحظة أثناء الاختبار الشخصى أو فى فترة طويلة من الزمن . ولا بد فى كلتا الحالتين من أن يقوم بالملاحظة أكثر من فرد واحد . ويجب أن تخضع الملاحظة لعنصر التقنين . فيجب أن نعد مبدئيا قائمة بالصفات التى يمكن ملاحظتها ثم يجب دراسة كل صفة بعد ذلك دراسة تفصيلية .

أما عن قياس الأمزجة فى الفصل فليس لدينا فى الوقت الحاضر اختبارات

حقيقية ذات فائدة عملية للمدرسين فى المدرسة ، على أن دراسة المعلم لأعمال التلاميذ قد تتيح له فرصة دراسة الاختلافات بينهم . فمثلا يمكن ملاحظة طريقة التلاميذ فى الحركة والعمل خلال ألعابهم وتمريناتهم الرياضية ، ويمكن دراسة مهارتهم اليدوية خلال الكتابة . وفى دروس الأشغال يمكننا أن نقف على اتجاهاتهم العقلية إزاء النجاح والفشل ، كما يمكننا أن ندرس فيها مدى استعدادهم للعمل أو الابتعاد عنه . وفى ميدان الألعاب يمكننا دراسة الأطفال فى مواقفهم الطبيعية . وفى حفلاتهم الموسيقية يمكننا دراسة كيفية تصرفهم نحو الظروف غير العادية . وسوف نستفيد من هذه الدراسات المتشعبة لمعرفة مزاج أطفالنا فى المدرسة. وعلينا أن نتمم مثل هذه الدراسة بمحاولة الإجابة على الأسئلة الآتية ، فقد نتوصل منها جميعاً إلى دراسة مزاج التلميذ .

١ — هل يعبر عن انفعالاته بصراحة وبسرعة ؟

٢ — هل يميل للسيطرة أو للخضوع ؟

٣ — هل التلميذ اجتماعى نشط أو ينتظر كى يتقدمه غيره ؟

٤ — هل روحه الاجتماعية مع الجميع أو مع المقربين منه فقط ؟

٥ — هل هو مندفع أو حذر ؟

٦ — هل هو متغير فى ميوله أو ثابت ؟

٧ — هل هو ثابت أو متقلب ؟

ولقد اهتم المدرسون وعلماء النفس قديماً بالاختلافات العقلية اهتماماً كبيراً وليس ذلك بغريب ؛ لأن الاختلافات العقلية لا يمكن تجاهلها لتأثيرها المباشر فى نتائج الأعمال مهما كان نوعها . زد على ذلك أن الاختلافات العقلية كمية وقابلة للقياس ، وذلك بعكس اختلافات الأمزجة التى يصعب تحديدها ودراستها ونحن لا نحتم على المدرسين أن يدرسوا مزاج كل تلميذ دراسة سيكولوجية تفصيلية وإنما هدفنا من ذلك إذكاء الإحساس باختلاف الأفراد فى الفصل . فيجب علينا أن نحترم شخصية كل تلميذ وأن نعامل كل فرد منهم على حدة .

ما يمكن أن نقوله : هو أن لكل من المنقبض والمنبسط فضلا عظيماً فى هذه الحياة ، فالمشكلة ليست مشكلة تفضيل ، ولكنها مشكلة تفاوت واختلاف ، فليس الانبساط المطلق ولا الانقباض المطلق بمرغوب فيه فى المجتمع . ويستطيع المدرس الناجح أن يبذل جهداً جباراً لمساعدة الأطفال المتطرفين . ومن العسير أن نسلم بأن هناك أى وسيلة تنجح فى إخراج المنقبض عن عالمه الباطنى أو ترجع المنبسط إلى نفسه . وإذا فكرنا فى علاج مثل هذه الحالات فعلينا أولا وقبل كل شىء أن نبحث عما إذا كان هذا النوع من المزاج وراثيا أم غير وراثى . ويجب ألا نهدف إلى صب جميع الأشخاص فى قالب واحد ؛ لأن هذا أمر غير مرغوب فيه ، وفى الوقت نفسه محال . وأقصى ما نستطيع عمله هو مساعدة كل فرد حتى نصل بشخصيته إلى أقصى حد ممكن . ويجب أن نتسامح مع الأطفال ذوى الأمزجة المختلفة عن مزاجنا ، وأن نعمل على بث روح التسامح بينهم . ونستطيع كمدرسين أن نساعد المنقبضين على توسيع دائرة ميولهم الاجتماعية ، وذلك بطريق التشجيع ، والاستفادة من الأعمال الجماعية ، فنشركهم فى أعمالنا التمثيلية وفى الأعمال الشفوية . أما المنبسطون فيمكننا أن ندربهم على الاهتمام بالغير . ونحن إذا ما واجهناهم بمشاكل شاقة تعلموا الثبات . والأطفال المعتدلون من حيث الانبساط أو الانقباض ينالون قدراً كبيراً من الاهتمام والتقدير فهم موضع تقدير المجتمع يتكلمون بطلاقة ، سريعو الإجابة ، وهم فى طليعة الأطفال فى الدروس الشفوية . أما الطفل الهادئ الوديع الذى تبهرنا براعته فى الامتحان فلا بد أننا بخسنا قدره أثناء الفترة الدراسية ، وذلك لإخفاقنا فى معرفة قدراته التى لم تهيأ لها بعد ظروف الظهور .

الثبات أو المثابرة Perseveration

وثمة طريقة أخرى لتقسيم الأطفال إلى مجموعات متباينة من حيث المزاج ، وذلك بطريقة قياس درجة ثباتهم ومثابرتهم . ويعتبر البعض « المثابرة » على أنها قدرة عقلية تمكن الفرد من الاستمرار فى النشاط حتى لو كانت الحاجة الحقيقية لهذا الاستمرار قد نفدت . وما دامت نتيجة « الثبات » هى استقرار عملية السلوك وما دامت هذه النتيجة هى بعينها منتج للإرادة القوية — صعب علينا أن

نفرق بين الثبات والإرادة وقد عملت محاولات لقياس القدرة على الثبات، وذلك باختبارات مختلفة نذكر منها للقارئ التجربة الآتية :

أولا – اختيار حرف الـ س «S» المقاوبة باللغة الإنجليزية . يطلب من الشخص العمل بهمة عظيمة طيلة الوقت ، وأن يكتب ما يطلب منه بشكل واضح على النمط الآتى :

(ا) كرركتابة الحرف « S » لمدة ٣٠ ثانية ثم استرح لمدة دقيقة أواثنتين.

(ب) كرر كتابة الحرف«S»مقلوبة لمدة ثلاثين ثانية أخرى ثم استرح مدة .

(جـ) كرر التجربتين الأوليين لمدة دقيقتين .

(د) كرر كتابة الحرف « S » مرة معدولا ومرة مقلوباً بأسرع ما يمكن لمدة دقيقتين .

ويمكن قياس قدرة الفرد على الثبات ، وذلك بطرح عدد الحروف التى كتبها فى الدقيقتين الثانيتين من عدد الحروف التى كتبها فى الدقيقتين الأوليين ، ومما لا شك فيه أن الفرق بين الحالتين سيكون عظيماً لدى الأفراد الذين يمتازون بقدرة عظيمة على المثابرة .

تلك هى الطريقة التى يمكن أن نقيس بها القدرة على المثابرة فى الأعمال الحركية ، على أن التجارب التى أجريت أثبتت أن أولئك الأفراد الذين يمتازون بقدرة عظيمة على الثبات فى ميدان الأعمال الحركية يمتازون بها أيضاً فى مثلهم العليا ، وفى إحساساتهم ، وفى انفعالاتهم، وفى أهدافهم أى فى جميع نواحى حياتهم العقلية.وقد قيست قدرة الفرد على الثبات فى الأعمال غير الحركية وذلك بالالتجاء ، إلى الإجابة على أسئلة معينة . ويجيب ذوو الثبات العالى على أسئلة « لانكس » Lankes الآتية بالإيجاب :

١ – عند سماعك إحدى النغمات الموسيقية . هل تتردد هذه النغمة فى عقلك مرة بعد أخرى ؟

٢ – إذا سافرت بالقطار أو بالقارب فهل تشعر بإحساس هذا السفر بعد انتهاء الرحلة ؟

٣ – إذا بدأت يومك بما يضايقك فهل تبقى حالتك المزاجية سيئة سحابة هذا اليوم ؟

ثانياً ـ الاختلافات العقلية

إن ملاحظة مجموعةمن التلاميذ فى فصل من الفصول بضع دقائق كفيلة بأن تعطينا صورة واضحة عن الاختلافات الجسمية بين طلبة هذا الفصل . وإذا قمنا بعملية التدريس للفصل بضع دقائق أمكننا الكشف عن الكثير من الاختلافات العقلية بين الأفراد . فبعض التلاميذ استفاد أكثر من غيره من التجارب التى مر بها ، والبعض الآخر أقوى ذاكرة من غيره ، والبعض الثالث أكثر ذكاء وقدرة على فهم الحقائق والتقاط الأفكار بسرعة ، وقد أدرك المدرسون مثل هذه الحقائق . على أن فائدتها لم تتضح إلا بعد أن استطاع علماء النفس قياس الاختلافات العقلية بين فرد وآخر .

ولا يمكننا ملاحظة الاختلافات العقلية بين فرد وآخر عند الميلاد ، إذ ليس لدينا وسيلة لقياس قدراتهم العقلية ، حتى يبدءوا فى التعلم . وعندئذ يمكن قياس تلك القدرات . ولا يمكننا قياس القدرة على التعلم إلا بنتائجها . على أنه قد عملت محاولات عديدة لقياسها ؛ وقد حاول بعض الباحثين أن يحدوا العلاقة بين الذكاء وحجم الجمجمة وشكلها . وكان عند البعض الآخر اعتقاد جازم بأن تعبيرات الوجه خير دليل على الذكاء . ولكن عند وضع هذه الاعتبارات للاختبار العلمى الدقيق وجد أنها جميعها خاطئة وعديمة الجدوى . وجميع طرقنا الحديثة التى نقيس بها الذكاء لا تخرج عن اختبارات متعددة الأشكال : فإذا أردنا قياس قدرة الطفل على التذكر نعطيه قدراً من المعلومات يحفظه ثم نقيس هذا القدر ، وإذا أردنا معرفة قدرته على التفكير نضع أمامه عدة مشاكل ثم نطالبه بحلها ، وإذا أعطينا طفلين اختباراً واحداً فإننا نستطيع معرفة أيهما كان أقدر من الآخر ساعة اجراء هذا الاختبار . وإذا كان أحد الطفلين فى سن العاشرة والثانى فى سن الرابعة عشرة لم يكن للنتيجة التى وصلنا إليها أية قيمة . وحتى إذا تساوى الطفلان فى السن فإننا لا يمكننا أن نعرف بأى وسيلة مضبوطة ــ مدى الاختلاف الذى يكشف عنه هذا الامتحان . ولذلك لا بد من أن يكون هناك مستوى نستخدمه فى القياس .

ويمكن معرفة هذا المستوى بقياس قدرة عدد كبير من الأطفال فى سن واحدة . ولقد استطاع مثلا أن يعرف مستويات النمو لأطفال أعمارهم أربع ،

وست ، واثنتا عشرة ، وثمانى عشرة ، وأربع وعشرون ، وست وثلاثون ، وثمان وأربعون ، وستون شهراً . وبملاحظة سلوك الطفل من الأطفال فى أكثر من ناحية واحدة (حركاته الحركية — لغته — عاداته الشخصية والاجتماعية) وبمقارنته بالمستوى الذى يمكن للأطفال العاديين له فى عمله أمكننا معرفة قدرة الطفل . فنقول إنه إما فوق المستوى أو دون ذلك المستوى .

ومن أوائل من حاولوا قياس الذكاء ألفرد بينيه Alfred Binet الذى نشر أول مقياس له للذكاء سنة ١٩٠٨ ومنذ ذلك اليوم اهتم علماء النفس فى جميع أنحاء العالم بهذا الموضوع . ولقد كان « بينيه » أول من ابتدع مقياساً لقياس قدرة الفرد على التعلم . وكان هدفه البحث عن الأطفال ضعاف العقول ، فعمل على الكشف عن أعمال الحياة اليومية التى يتمكن كل طفل عادى من القيام بها . وبدأ يبحث عن المستوى الذى يمكن أن يصل إليه الطفل العادى فى سن الثالثة أو الرابعة وهكذا . فكان يقوم بعمل اختبار فردى وشفوى لأكبر عدد ممكن من الأعمال فى جميع الأعمار ، وكان يبحث عن النسبة المئوية للأطفال الذين أجابوا إجابة صحيحة فى كل عمر من الأعمار ، وكان Binet يبحث عن العمر الذى أجاب ٦٠٪ إلى ٧٠٪ من أطفاله على سؤاله وعندئذ يعتبر السؤال مناسباً للسن . وبهذه الطريقة تمكن من أن يعمل مجموعات من الأسئلة ، كل مجموعة مكونة من خمسة لكل سن من الثالثة إلى الرابعة عشرة . ولقد ترجمت هذه الاختبارات واستخدمت على يد ترمان فى أمريكا وعلى يد Burt فى إنجلترا .

بدأ « بينيه » يبحث عن المشكلة : هل التأخر المدرسى لبعض الأطفال وعجزهم عن اللحاق بأقرانهم يرجع إلى نقص عقلى ، أو إلى ظروف بيئة مضطربة كتكرار نقل الطفل من مدرسة إلى أخرى ؟ لقد بدأ « بينيه » بحثه بافتراض أن لكل طفل قدراً معيناً من الذكاء يساعده على السير فى حياته فى سنى التكوين حتى وإن لم يتعلم : فمثلا هناك وقت معين يعرف فيه الطفل أن له عينين وأذنين وأنفاً ، وهناك وقت آخر يعرف فيه أسماء وترتيب أيام الأسبوع ، ثم يتسنى له أن يعى معلومات من نوع خاص . ووقت نستطيع أن يستخلص فيه النتائج من المقدمات . ووقت يستطيع فيه أن يميز بين الأكاذيب والمتناقضات . وهكذا . ولقد أجرى « بينيه » اختباراً على عدد من الأطفال الباريسيين ليتوصل إلى معرفة

obeikandi.com

معلومات الطفل التى ترجع إلى قدرته فى السنوات الأولى ، وتمكن من أن يعمل مقياساً يعرف به « العمر العقلى » لأى طفل يقوم باختياره . فمثلا إذا نجح طفل عمره عشر سنوات فى اختبار أعد لذلك السن فيكون عمره العقلى مطابقاً لعمره الزمنى . ولكنه إذا فشل ولم يصل فى نجاحه إلا إلى اختبارات سن الثامنة فيقدر عمره بثمانى سنوات أى أن عمره العقلى ينقص عن العمر الزمنى بسنتين ، وعد بذلك متأخراً . على أن معرفة درجة التأخر العقلى هى التى تحتم علينا ضرورة عزل هذا الطفل عن أقرانه من نفس السن ونقله إلى مدرسة أخرى خاصة به .

ومنذ أن بدأ « بينيه » أبحاثه فى اختبارات الذكاء حتى اليوم خضعت هذه المقاييس لتطور عظيم ، ولم يقتصر الغرض منها على اكتشاف ما رمت إليه فى البداية من معرفة مقدار ضعف عقل الطفل : فهى تستخدم الآن فى تشخيص القدرة العقلية فى جميع درجاتها ولمختلف الأهداف . وليس هناك من شك مطلقاً فى أن كل هذه الأبحاث اتخذت من فكرة « بينيه » الأولى أساساً تطورت منه ، فأصبحنا اليوم وفى إمكاننا قياس قدرة الإنسان الفطرية . فالطفل الذى يمكنه قراءة كتب شكسبير أو الذى يمكنه أن يحل معادلة من الدرجة الرابعة لا بد أن يكون ذا مقدرة خاصة تمكنه من معرفة هذه الأشياء ، وإلا لما أمكنه أن يتعلمها. وكل ما يهمنا هو أن تمكننا هذه الاختبارات من قياس قدرة الطفل العامة قبل أن تتناوله يد المدرس .

ولقد عظمت قيمة هذه الاختبارات العقلية لا سيما فى أثناء الحرب الكبرى من سنة ١٩١٤ — سنة ١٩١٨ حيث طبقت على ما يقرب من مليون ونصف من المجندين للجيش الأمريكى . وكان الغرض من تطبيقها هواختبار ذوى القدرة العقلية الممتازة حتى يمكن تعيينهم فى المهن الهامة ، أما من كانوا دون هؤلاء فى الذكاء فقد وكلت إليهم مهن أقل قيمة . حتى لا يكونوا سبباً فى إلحاق الضرر بزملائهم . زد على ذلك أنهم رموا من وراء هذه الاختبارات إلى انسجام أفراد الفرقة من الناحية العقلية : مثل وحدات المدفعية التى يجب أن يعمل أفرادها متعاونين . وكان على كل مجند أن يجيب على ٢١٢ سؤالا ؛ إما با لحذف أو الشطب أو بالتأشير تحت الإجابة الصحيحة فى مدة لا تزيد عن خمس عشرة دقيقة . وبذلك يمكن تطبيق هذا الاختبار على ٥٠٠ شخص مرة واحدة .

على أن صحة تقديرات هذه الاختبارات العقلية أمكن مقارنتها فى آلاف الحالات بتقديرات جماعة الضباط الذين رأسوا هؤلاء الجنود ، فوجد أن هناك تطابقاً تاما بين التقديرين . وبذلك تحققت تنبؤات السيكولوجيين الذين قاموا بها فى أقل من خمسين دقيقة . وكان نجاح التجربة عظيماً .

وقد يضيق المقام فى هذا الكتاب عن أن ندلى للقارئ بتفصيل واف عن اختبارات الذكاء فقد أصبح لها مجال مستقل بذاته حتى كادت تصبح علماً قائماً بذاته . ولم يبق علينا بعد هذا أكثر من أن نشير إلى مبدأين هامين .

أولهما : يدور حول الطريقة التى يمكن أن يجرى بها هذا الاختبار . وقد كان « بينيه » يطبق هذه الاختبارات على الأطفال ، كل طفل على حدة ، ولا زالت هذه الطريقة الفردية أحسن طريقة لقياس ذكاء الأطفال بوجه عام ، ولا سيما إذا كانوا دون العاشرة . على أن أظهر عيوبها هو طول ما تحتاج إليه من زمن لتطبيقها . ولذلك لجأ علماء النفس إلى الاختبارات الجمعية ، وبها يمكن اختبار عدد كبير من الأطفال فى زمن معقول . وهذه هى نفس الطريقة التى اتبعت فى الجيش الأمريكى والتى لا زالت تتبع فى انتقاء الموظفين .

وثانيهما : خاص بكيفية استخلاص نتائج هذه الاختبارات . ونحن لا زلنا نتبع طريقة « بينيه » التى تتخلص فيما يأتى : إذا نجح طفل ما (مهما كان عمره الزمنى) فى اختبار لأطفال متوسط سنهم خمس سنوات أو ثمان ، أو إحدى عشرة سنة — قيل : إن عمر هذا الطفل العقلى هو خمس سنوات أو ثمان أو إحدى عشرة سنة ؛ ولكن الباحث لا يقف عند هذا الحد فهو يتقدم لقسمة عمر الطفل العقلى على عمره الزمنى ليستخلص من ذلك النسبة العقلية Mental Ratio . وبضرب النسبة العقلية فى ١٠٠ نصل إلى معامل الذكاء Intelligence Quotient وعلى ذلك فمعامل الذكاء لطفل عمره الزمنى ١٠ سنوات بينما عمره العقلى سبع سنوات هو $\frac{٧}{١٠} \times ١٠٠ = ٧٠$. وإذا كان العمر العقلى ١٣ سنة يصبح معامل الذكاء ١٣٠ .

وقد حدثت مناقشات كثيرة بين علماء النفس فيما إذا كان هناك ذكاء عام ، أو عدد كبير من القدرات الخاصة . ويمكن إرجاع هذه المشكلة إلى سنة ١٩٠٤ عند ما نشر سبيرمان أبحاثاً فى هذا الموضوع وضح فيها رأيه ونظريته ، وانتقد آراء غيره من العلماء . وقد لاحظ سبيرمان أن النظريات الخاصة بالقدرة

obeikandl.com

الإدراكية لا تخرج عن ثلاث هى :

١ ــ النظرية الأحادية Monarchic

٢ ــ النظرية الطائفية Oligarchic

٣ ــ النظرية الفوضوية Anarchic

فالنظرية الشائعة التى ترى أن لكل فرد قدرة خاصة من الذكاء هى النظرية الأحادية ، وذلك لأن الذكاء فى هذه الحالة ينظر إليه كأنه قوة واحدة تتحكم فى تعيين مدى قدرة الإنسان على القيام بأى عمل عقلى . ومن الناحية البيولوجية الذكاء هو القدرة التى تمكن الفرد من أن يشكل نفسه أو يلائم بين نفسه وبين ظروف البيئة المحيطة . وقد اعترف المجربون بوجود هذا الذكاء العام وحاولوا قياسه. ونقطة الضعف التى تؤخذ عليهم أنهم فشلوا فى تعريفه تعريفاً تاما .

أما النظرية الطائفية ــ الأوليجاركية ــ فهى تلك التى تسلم بأن عقل الإنسان ليس مكوناً من ملكة واحدة مسيطرة ، ولكنه مكون من قدرات أو ملكات متعددة لا يتصل بعضها ببعض[1] . ويجوز جدا أن تكون إحدى هذه القدرات قوية وبقيتها ضعيفة أو متوسطة : فهذا شخص من الأشخاص قد يكون قويا جداً فى اللغات ، ولكنه لا ينجح كثيراً فى الرياضيات . وهذا الرأى له نصيب كبير من الصحة ، فقد لوحظ أن القدرات الفنية أو الموسيقية قلما تجتمع أو تتصل بغيرها من القدرات الأخرى كالرياضة مثلا .

أما النظرية الأناركية أو الفوضوية فى أوضح صورها فيمكن أن نلخصها فى عبارة ثورنديك وهى « أن العقل عبارة عن عدد من الملكات المتخصصة المستقلة بعضها عن بعض » وبناء على هذه النظرية إذا تمكن شخص من الأشخاص من القيام بعمل نتيجة لوجود ملكة خاصة تلائم هذا النوع من الأعمال ، فليس هناك أى دليل مطلقاً على أنه يستطيع أن يقوم بأعمال أخرى . ولكن أبحاث « معاملات الارتباط » التى قام بها الباحثون منذ وضع ثورنديك نظريته إلى يومنا هذا ، قد أثبتت أن هذه النظرية واهية الأساس . ولقد أصبح من الثابت قطعاً أن العقل يحتوى على عدد لا حصر له من القدرات ، وهذه القدرات متداخل بعضها فى بعض ومترابط ترابطاً يختلف ما بين قدرة وأخرى . وإذا سلمنا بهذا

(١) E.L. Thorndike : Educational Psychology. p. 39.

نكون قد سلمنا بنظرية سبيرمان التى نلخصها فيما يأتى :

إن كل عملية يقوم بها العقل يمكن اعتبارها نتيجة عاملين هامين ، هما عامل عام يشترك بين جميع العمليات العقلية ، وهو ثابت دائماً بالنسبة لفرد الواحد . ويطلق على هذا العامل اسم « العامل العام » "G." Factor ، وعامل آخر هو عامل نوعى خاص بكل عملية بذاتها . ويطلق عليه اسم « العامل النوعى » "S."Factor وهذا العامل يختلف من عملية لعملية فى الفرد الواحد بحسب نوع العملية .

وقد أضاف سبيرمان إلى هذين العاملين المذكورين عاملا ثالثاً سماه العامل الطائفى "group factor" . وهو عامل وسط بين العاملين الأصليين . وذلك كالعامل الطائفى المشترك بين جميع القدرات الحسابية من جمع وطرح وضرب وقسمة . ولتوضيح ذلك نقول إن قدرة التلميذ على جمع عددين مثلا تتوقف على ثلاثة عوامل : (١) العامل العام وهو الذى يشترك فى جميع العمليات العقلية ، و (٢) العامل الطائفى الذى يؤثر فى مختلف العمليات الحسابية من جمع وطرح وضرب إلخ . دون غيرها من العمليات كاللغوية والفنية ، و (٣) العامل النوعى الخاص بتلك العملية بعينها . ولذلك يطلق على نظرية سبيرمان هذه « نظرية العوامل الثلاثة » .

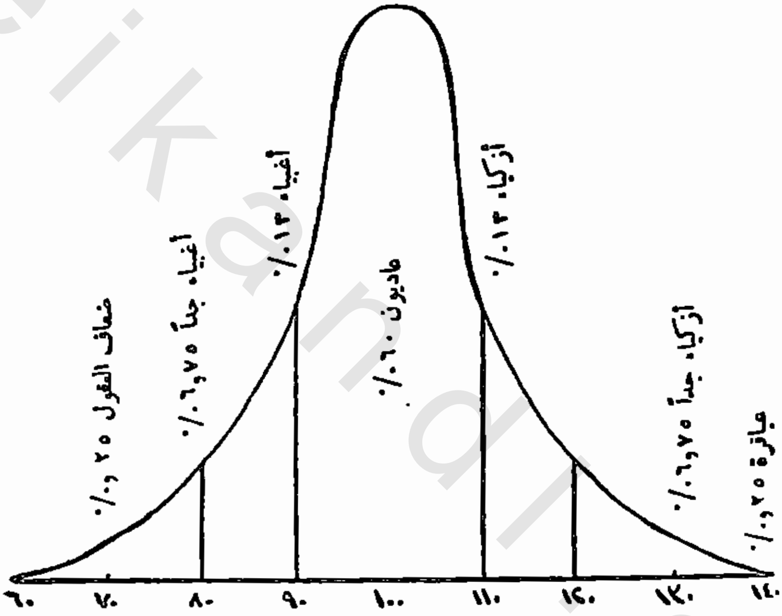
ومن هذه الدراسات التجريبية تتبين لنا أهمية قياس القوى المختلفة للفرد ؛ عقلية كانت أو مزاجية . ونحن نستطيع بمعرفة نتائج الاختبارات العقلية والمزاجية تقدير ما عند الفرد من استعداد ومواهب تهيئة للقيام بعمل من الأعمال مما يناسبه.

وقد استخدمت هذه الاختبارات فى توجيه الشبان توجيهاً مهنيا ، سواء أكان ذلك فى أثناء دراستهم الثانوية ، أو بعد إتمام الدراسة . وصار التوجيه المهنى Vocational guidance مادة أساسية ، لها خبراؤها . وقد عنيت بها أمريكا وإنجلترا وغيرهما من دول القارة الأوربية ، وصار يعتمد عليها فى توجيه الفرد إلى المهنة التى يصلح لها ، وفى اختيار الفرد الصالح لمهنة بذاتها . ولا يخفى أن هذه المادة تعتمد كل الاعتماد على نتائج الفروق الفردية .

ومن مقياس ذكاء مجموعات كثيرة من الأفراد ، وإحصاء نسبة الذكاء المشتركة بين أفرادها ، تبين أنه يمكن توزيع النتائج على منحنى بيانى يكاد يشبه شكل الجرس ويعرف هذا المنحنى باسم منحنى التوزيع العادى .

وإذا ترجمنا هذا المنحنى بالأرقام وجدنا أن :

١ – ما يقرب من ٥ ٪ من المجموعة ممتازون فى ذكائهم .
٢ – ما يقرب من ٢٥ ٪ من المجموعة جيدون فى ذكائهم .
٣ – ما يقرب من ٤٠٪ من المجموعة متوسطو الذكاء .
٤ – ما يقرب من ٢٥٪ من المجموعة أقل من المتوسط فى ذكائهم .
٥ – ما يقرب من ٥ ٪ من المجموعة ذوو ذكاء منحط .



المنحنى العادى وهو يبين توزيع الذكاء فى مجموعة عادية هكذا

إذا كانت نسبة الذكاء أقل من ٧٠ كان الشخص ضعيف العقل
وإذا كانت نسبة الذكاء من ٧٠ إلى ٨٠ كان غبياً جداً
وإذا كانت نسبة الذكاء من ٨٠ إلى ٩٠ كان غبياً
وإذا كانت نسبة الذكاء من ٩٠ إلى ١١٠ كان عادياً
وإذا كانت نسبة الذكاء من ١١٠ إلى ١٢٠ كان ذكياً
وإذا كانت نسبة الذكاء من ١٢٠ إلى ١٤٠ كان ذكياً جداً
وإذا كانت نسبة الذكاء فوق ١٤٠ كان عبقرياً

obeikandl.com

وقد أجريت تجارب لمعرفة توزيع الذكاء فى مدرسة ابتدائية تعداد تلاميذها ٥٠٠ تلميذ فى حى من أحياء الطبقة المتوسطة بلندن ، وبعد الحصول على نسبة الذكاء لكل طفل وجد أنها تتراوح بين ٧٠ ، ١٣٠ وأن هذا الفرق تدريجى ، وأن عدداً كبيراً من الأطفال كانت نسبة ذكائهم حوالى ١٠٠ ، وأن عدد الأفراد ذوى الذكاء العالى ، وعدد الأفراد ذوى الذكاء المنحط ، كان قليلا جدا .

على أن الحقائق التى كشفت عنها اختبارات الذكاء ذات أهمية عظمى للمدرس . إذ ترتب عليها ضرورة أن يتذكر أنه ليس هناك حد فاصل بين نوع من الأطفال وبين نوع آخر مخالف له ، وبينت أن على المدرس مراعاة الفروق الفردية بين طفل وآخر . وهنا يجب أن نقف لنفرق بين أمرين هامين هما التعليم الفردى والعمل الفردى . فنحن نلجأ إلى التعليم الفردى مع ضعاف العقول ومع الأغبياء . أما الأذكياء الذين يتمكنون من تعليم أنفسهم بأنفسهم فهؤلاء هم المحتاجون للعمل الفردى .

الفروق بين الجنسين :

لقد نادى عدد كبير من الباحثين والمربين بضرورة مراعاة التفرقة بين الفتى والفتاة فى دور العلم . وهم يبنون دعوتهم هذه على ما بين الاثنين من اختلافات . ولعل أكبر المنادين بهذا الرأى هو الدكتور « ستانلى هول » فقد خصص جزءاً كبيراً من كتابه « المراهقة والشباب » لإظهار الفروق الجسمية والعقلية المختلفة بين الجنسين . ثم كتب عن ضرورة التفرقة بينهما فى التربية فى هذا الطور . وسنحاول أن نتناول هذه الفروق بالعرض لنرى بعض مظاهر الاختلاف بينهما ، ولنرى أيضاً إلى أى حد يؤثر هذا الاختلاف فى التفرقة بينهما فى التربية والتعليم .

الفروق الجسمية بين الجنسين :

يمكننا أن نلخص الفروق الجسمية بين الجنسين فى الأمور الآتية :

أولا : أن البنات فى الغالب أقل فى القوة البدنية من البنين .

ثانياً : أن أعصابهن أكثر تأثراً وأسرع توتراً من الذكور ، ولذا فإنهن أكثر تعرضاً للتعب والإجهاد العصبى .

ثالثاً : قلة مادة الهيموجلوبين فى دمهن جعلتهن أكثر تعرضاً للأنيميا بعد البلوغ .

هذا وقد يظن البعض أن لتلك الفروق الجسمية أثراً كبيراً فى الحياة المدرسية أو فى تحديد مناهج الدراسة ، وغير ذلك ، وقد غالى البعض فى ذلك فقال : إن هذا التفوق الجسمى عند الرجل وهذا الضعف الظاهر فى جسم المرأة لم يوجد عبثاً ، بل إن وظيفة كل منهما فى المجتمع هى التى أملت على جسميهما شكله وتكوينه وقوته وضعفه . فهو ليس بالخلاف الناتج من تأثير الأنظمة الاجتماعية ، حتى نستطيع تغييره بتغيير الأنظمة ، بل هو خلاف بيولوجى . على أننا نترك للقارئ الحكم على هذا الرأى ومدى ما فيه من صحة . وعقيدتنا أن الفروق الجسمية ليست بالعامل الأساسى الذى يحدد تربية البنت مختلفة عن منهج الولد . لأن هذه الفروق قليلة — حتى بداية مرحلة المراهقة — لا تستوجب اختلاف تعليم البنت ، بل يمكن أن يتساوى الجميع فى نظم الدراسة وفى البرامج وفى السنين الدراسية ، ومقدار العمل اليومى ، ومقدار الزمن المخصص للدرس الواحد . وهذه هى فترة التعليم الابتدائى . أما فى دور المراهقة وهو الدور الذى فيه يعترى البنت الكثير من الضعف ، والوهن الجثمانى فيصبح من المتعذر عليها أن تتحمل الجهود التى يتحملها الولد . ولذلك يرى البعض أن يخفف عنها العمل بعض الشىء ، وأن تزداد فترة الدراسة الثانوية سنة للبنت عن الولد . وبعد انتهاء تلك الفترة يمكن الجمع بينهما فى التعليم العالى .

الفروق العقلية :

يعتقد « ثورندايك » أن الاختلافات العقلية بين البنت والبنت ، وبين الابن والابن أكثر من الاختلافات بين الابن والبنت . فالاختلافات العقلية بين البنين وبين البنات أمر قليل الأهمية . ولقد أثبتت اختبارات الذكاء صحة هذا الرأى . ففروق الذكاء واضحة بين أفراد الجنس الواحد ، فنجد بين الذكور النوابغ

الذين يزيد معامل ذكائهم عن ١٤٠ والمعتوهين الذين يصل ذكاؤهم إلى ما يقرب من ٥٠ أما الإناث فيتراوحن فى ذكائهن ١٢٠ ، ٧٠ . ويقول الدكتور بيرت تلخيصاً لنتائج أبحاثه : « إن الفروق بين الجنسين من حيث الذكاء طفيفة جدا أثناء سنى الدراسة ولم يظهر البحث حتى الآن أيه فروق بينهما فى المدارس التى يختلطان فيها فى حجر الدراسة ، حيث يعلمهما معلم واحد وفقاً لمنهاج واحد » .

وقد أجريت تجارب على تلاميذ وتلميذات المدارس الابتدائية بإنجلترا للموازنة بين البنين والبنات ، من حيث تحصيل مواد الدراسة المختلفة . وتمتاز مثل هذه الاختبارات عن الامتحانات العادية بدقتها وإمكان الاعتماد عليها . ولنلخص نتائج تلك الاختبارات ونضيف إليها مشاهدات المدرسين ، والمدرسات فى المدارس المختلطة .

أولا : الدراسات الكلاسيكية : أظهر البنون تقدماً عظيماً على البنات . ولعل السبب فى هذا راجع إلى التقاليد التى قضت بقلة العناية بمثل هذه الدراسات فى مدارس البنات ، وكذلك لقلة المدرسين المتخصصين بها .

ثانياً : اللغات الحديثة : أظهر البنات طلاقة وفصاحة ومقدرة على الحوار ، وخاصة فى الدراسات الشفوية . وربما كان سبب ذلك راجعاً إلى إرهاف حاسة السمع عند البنات وإلى القدرة على التقليد التى يتصفن بها .

ثالثاً : الرياضة : هنا نجد أن البنات أقل من البنين ، وخاصة فى الحساب. ولعل السبب فى هذا راجع إلى التقاليد التى قضت على الذكر طيلة العصور التاريخية أن يهتم بحساب الأرقام ، لأهميتها له فى الحياة .

رابعاً : العلوم : يتفوق البنون على البنات فى الطبيعة والكيميا والميكانيكا ، إذ أنها تستدعى عمقاً فى الرياضة . أما فى علم الحياة فنجد أن تفوق البنات ظاهر . وذلك راجع لشدة القدرة على الملاحظة عندهن .

خامساً : الموسيقى : نظراً لزيادة العناية بالموسيقى فى مدارس البنات عنها فى مدارس البنين توهم البعض أن البنات أمهر من البنين فى هذا الفن . وإن كانت الآراء العلمية فى الواقع تميل إلى التسوية بين الجنسين ، ونحن نجد أن البنين بعد سن الثانية عشرة أكثر قدرة على ابتكار النغمات الموسيقية . وربما كان ذلك

راجعاً إلى نزعتهم الإنشائية . غير أنه بعد سن السادسة عشرة يبدو أن البنات أكثر مهارة من البنين فى استخدام بعض الآلات الموسيقية كما هى الحال فى العزف على البيانو .

سادساً : الألعاب الرياضية : لا يبدو الفرق بين البنين والبنات عظيماً وإن كان البنون أقدر من البنات على ممارسة الألعاب الرياضية المجهدة ككرة القدم، والسلة ، والملاكمة ، والمصارعة أما فيما عدا ذلك فنجد أنهما متساويان ، كما هى الحال فى التنس وفى الألعاب السويدية . أما فى حمل الأثقال وألعاب القوى الأخرى كقذف الرمح والجلة فلا نصيب للبنات منها وبخاصة فى مصر.

سابعاً : الجمعيات المدرسية : أثبتت الملاحظات التى قام بها بعض الباحثين أن البنات أكثر ميلا من البنين للجمعيات الموسيقية والأدبية والفنية ، فى حين يميل البنون إلى الجمعيات الجغرافية والتاريخية كجمعيات التصوير والرحلات وجمعيات النماذج الجيولوجية .

أهمية مراعاة الفروق الفردية فى التربية والتعليم :

نتبين مما تقدم أن الاختلافات الفردية تعلن عن نفسها فى ثلاث نواح : فسيولوجية ومزاجية وعقلية . وهى اختلافات نسبية . وتبدو الاختلافات المزاجية مرتبطة بالاختلافات الفسيولوجية ، ولو أن الاختلافات العقلية كما كشفت عنها اختبارات الذكاء لا تخلو بتاتاً من العامل المزاجى. وجدير بنا معشر المدرسين أن نزن فردية كل تلميذ على حدة ، وأن نقدرها القدر المناسب لها ، وأن نوجهها التوجيه الصحيح . وقد عبر عن هذه النزعة الأستاذ « بلارد » Ballard [(١)] إذ قال : « لقد عرفت محاسن مراعاة الفروق الفردية وأهمية التعليم الفردى بتجربة غير مقصودة من زمن بعيد . وأرانى مضطراً إلى ذكر التجربة بحذافيرها ، لا لأنها الفريدة من نوعها بل لأنها تعتبر نموذجاً مثاليا : فقد كلف أحد المدرسين المتخرجين حديثاً من معاهد التربية ، أن يقوم بالتدريس للسنة الثالثة فى مدرسة من مدارس الأحياء الفقيرة بشرق لندن ، وكان لزاماً على هذا المدرس أن يقدم

Ballard : The Changing School. p. 187. (١)

إلى ناظر المدرسة قبل ظهر كل يوم جمعة سجلا يتضمن سير العمل والمواظبة والسلوك ودرجات التلاميذ ، ولم يكن لديه من الوقت ما يسمح له بتأدية هذا العمل ؛ فكان يقوم به فى دروس الجغرافيا . وكان هذا المدرس يقوم بتدريس درسين فى الأسبوع فى هذه المادة لهذا الفصل . وكان يبذل جهداً جباراً فى تدريس الدرس الأول من هذين الدرسين متبعاً الطريقة التقليدية — طريقة التلقين والشرح والكتابة والإيضاح بالخرائط — تلك الطريقة التى يقف فيها المدرس موقفاً إيجابيا ، بينما يقف التلميذ موقفاً سلبيا . أما درس الجغرافيا الثانى فقد استغله المدرس فى إعداد السجلات التى كان يطلبها منه ناظر المدرسة . وكان يبذل جهده فى أن يشغل تلاميذه كلا بعمل يناسبه . وكان لزاماً على كل منهم أن يبحث فى الكتب ، وفى المذكرات ، وفى الخرائط ، حتى يتم واجبه . ومن الغريب جدا أن هذا المدرس كان لا يعتبر هذا الدرس جديا ، وكان دائماً قلق النفس مضطرب البال ، يشعر بين آونة وأخرى بوخز الضمير ؛ لاعتقاده بأنه كان يضيع على التلاميذ وقتهم فى الدرس الثانى فى دروس الجغرافيا.

ولما حان موعد الامتحان كانت النتيجة على عكس ما كان يظن ويتوقع . ومما لا شك فيه أنه كان يتوقع أن يجيب التلاميذ إجابة وافية عن أكثر الأسئلة التى وجهها لهم فى الد روس التى أجهد نفسه فى شرحها . ولكن لشد ما كانت دهشته حين أظهر التلاميذ فى إجاباتهم إلماماً بالحقائق والمعلومات التى بحثوا عنها بأنفسهم . وهكذا فشل درسه الذى كان يعتقده مثلا أعلى للدروس ، ونجح الدرس الذى كان ينظر إليه كشىء يشغلهم ليس إلا .

وأخيراً وبعد مرور اثنى عشر عاماً تكررت له مثل هذه الحادثة ؛ فإنه كان يدرس لفصل يختلف كل تلميذ فيه عن الآخر فى القدرة العقلية : من الذكى النابه إلى الغبى المتأخر ، حتى إنه كان بينهم الذى لا يصلح للدراسة مطلقاً . ولما لم يكن لديه متسع من الوقت يسمح له بالشرح والتطويل اكتفى بأن يطلب إليهم الإجابة عن أسئلة خاصة يبحثونها بأنفسهم . واشد ما كانت دهشته عند ما لاحظ أن إجابات هؤلاء الأولاد فى الامتحان فى هذا العلم كانت رائعة ومدهشة . فعرف للمرة الثانية أن طريقة « الشرح والطباشير » طريقة غير مجد ية ، وأن أحسن طريقة منتجة فى التدريس هى طريقة التعلم الفردى . طريقة

اعتماد كل فرد على نفسه . طريقة تشجيع كل فرد بحسب مواهبه .

وقد اهتمت مدارس التربية الحديثة منذ نشأتها بالطفل ، كما اعتنت بالفروق الفردية بين الاطفال : فهى تعامل التلاميذ معاملة فردية كلاعلى حدة . ولذلك نجد أنها تتخذ من الفرد وحدة للتدريس ، وتعمل على أن تهيء للطفل الفرصة للتمتع إلى أقصى حد بالنمو الجسمى والعقلى والخلق . وبهذا تجعل الطفل يحيا حياة سعيدة . ولقد أصبح لهذا المبدأ — تشجيع الفردية — من الأثر فى التقدم التربوى اليوم ما لم يكن له فى أى وقت من الأوقات . ومن بين الحركات التى ألهمت هذا المبدأ بطريق مباشر وغير مباشر تلك الحركة التى ارتبطت باسم الدكتورة « مارى منستورى » تلك السيدة التى جذبت انتباه العالم بطريقتها الجديدة ؛ فقد راعت الفروق بين الأطفال وألقت مسئولية تربية الطفل على عاتقه ، وقفت من التدخل الخارجى فى نموه إلى أدنى الحدود الممكنة فقد رأت أنه ما دام الإنسان مدنياً بطبعه ، فيجب أن تضمن لأبنائها تلك الفرص التى تدربهم على أن يعيش بعضهم مع بعض ، وتنشئهم على التعاون فى اللعب وفى الجد ، وأن يكتسبوا كفاءة اجتماعية ورشاقة شخصية . على أن أهم ما يميز طريقة منستورى هو أجهزتها التعليمية التى بواسطتها يتعلم الطفل ما هو جدير به أن يتعلمه فى فترة حضانته وطفولته ، مثل : حسن استغلال مقدرته الحركية والتمييز الحسى ، ومبادئ القراءة والكتابة ، والحساب . وطريقتها فى ذلك هى أن يترك الأطفال لأنفسهم تحت إرشاد مرشدتهم ، كل يتبع طريقته الخاصة ، ويختار الوقت المناسب له والأعمال التى فى مقدوره أن يقوم بها ، وينتقد الأطفال أنفسهم بأنفسهم . وتكون نتيجة ذلك أن يكتسب الطفل الصغير درجة عظيمة من صفات الابتكار والاعتماد على النفس وقوة التركيز ، وأن يتصور احترام الذات فى الوقت الذى يحترم فيه الآخرين وأن يكتسب فيه صفات الجد والعمل الذى يهدف إلى غرض معين . تلك الصفات التى قلما يتصف بها غيره من الأطفال الذين يتعلمون على الطريقة التقليدية . هذا وقد يقلع المشاهد عن رجعيته إذا سنحت له الفرصة بأن يمر بفصل من الفصول به جماعة من الأطفال قد فك أسرهم وتخلصوا من قيود النظام القديم واستبدلوا بهذا النظام نظاماً آخر تمتعوا فيه بقسط وافر من الحرية ، عندئذ يجد فرقاً كبيراً بين ذلك الفصل القديم القلق الذى تسوده روح الفوضى الذى لا غرض

لها ، وبين الفصل الحديث الذى يشعر أفراده بالسعادة وبالهدوء ، وبمحبة العمل والميل إليه .

وهناك طرق أخرى من نفس هذا النوع ، وإن كانت أضيق منها مجالا ، ونستخدم فى تعليم الأطفال فى سن أكبر من ذلك . وأحسن مثل لها هو طريقة التنقيب Heuristic Method التى تستخدم فى تدريس العلوم والتى استخدمها « آرمسترنج Armstrong » منذ أكثر من عشرين عاماً، فتأثر بها تدريس الكيميا والطبيعة وغيرهما من المواد . وما دامت هذه الطريقة مؤسسة على مبدأ وضع التلميذ موضع الباحث الأصلى أو المكتشف الأول الذى إذا قابلته مشكلة أخذ يصارع الظروف فى سبيل الوصول إلى الحل ، فهى إذن طريقة مؤسسة على مبدأ مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال .

لا نريد إسهاباً أكثر من ذلك فى الطرق الحديثة التى اهتمت بمراعاة الفروق الفردية إذ أننا سنرجع إليها بالتفصيل فى مكان آخر من هذا الكتاب . ويكفى أن نقول : إنه كان لهذه الحركات التربوية العظيمة فضل عظيم على التربية والتعليم فى كثير من الدول الأوربية ، فبعد ذلك الانقلاب الاجتماعى الروحى الخطير الذى نتج عن الحرب الأولى الكبرى أخذت هذه الحركات التربوية تعلن عن نفسها ، وبرزت النظم القائمة نضالا ، وبدأ التغيير يلحق طرق التدريس والحكم الذاتى بالمدرسة . وليس من المبالغة أن نقول إن هذه الحركات قد جذبت إليها المدارس وحازت إعجابها . فبدأت تكسر قيود التقاليد القديمة ، وانتهى الأمر برواج هذه الآراء الجديدة وانتشار طرقها ، حتى فى أشد البقاع نقداً لها وسخرية منها . ويمكننا أن نلخص أهم مبادئ هذه الحركة الجديدة فيما يأتى :

أولا : يجب أن نلقى أكبر قسط من المسئولية على عاتق الأطفال أنفسهم ، ويجب أن تصبح طرق التدريس مرنة بحيث تتسع فتقابل حاجاتهم المتعددة .

ثانياً : يجب الاهتمام بأذواق الأطفال المتعددة وبقدراتهم المتباينة .

وبالجملة يمكن أن نقول : إنها حركة ترمى إلى تحقيق ذلك المبدأ الذى ينادى بأن تلقائية الفرد تجد طريقها فى مراعاة الفروق الفردية . ولقد ارتبطت هذه الحركة منذ بدايتها برغبة فى إصلاح المادة والطريقة ، وإفساح المجال أمام مواهب الأطفال ، وقواهم الإبداعية .

مراجع الفصل الثانى

1. Freeman : Idividual Differences.
2. Oliver Wheeler : Creative Education and the Future.
3. Burt : How the Mind Works.
4. Nunn : Education, its Data & First Principles.
5. Ross : Ground work of Educational Psychology.
6. C. Fox : Educational Psychology.
7. Bloor : The Process of Learning.
8. Ballard : Mental Tests.
9. Macrae : Talents & Temperaments.
10. A.G. Hughes & E.H. Hughes : Learning and Teaching.
11. C. Burt : Mental Differences between Individuals.
12. Thorndike : Educational Psychology.

الفصل الثالث

حاجات الطفل

تبدأ عملية التربية منذ الولادة . وليس الطفل كالعجينة يكيفها المربى كما يشاء ، ولا هو كالورقة البيضاء ينقش عليها ما يريد ، كما كان الرأى على ذلك فى الماضى . لا ، فللطفل غرائز وقوى مختلفة . وهو كائن حى يحتاج لما يحتاج إليه كل كائن حى من الغذاء والحماية حتى يكون نموه كاملا سليماً . ويتميز الطفل بالذكاء والقدرة على التعلم ، وهو منذ الولادة فى تفاعل دائم مع البيئة التى تحيط به ، تلك البيئة التى يحاول كشفها ومعرفة كنهها وقوانينها ، حتى يوائم بينه وبينها ، ومن هذا نشأت حاجته أيضاً إلى المعرفة ، معرفة ما يحيط به وما يؤثر فيه.

ولما كان من واجب المربى أن يعرف حاجات الطفل حتى يقدمها له ، ويهيئ الصالح له منها — ناسب أن نشير إليها هنا ، ونذكر ما يجب عليه إزاءها. وها هى ذى :

١ — الحاجة إلى النمو الجسمى والعقلى : فالنمو الجسمى يتطلب الغذاء الصحى الكافى ، والدفء ، والهواء والشمس ، والمسكن المريح ، والنوم والراحة ، واللعب ولكل طفل حاجات تختلف باختلاف سنه وحالته الصحية . فما يحتاج إليه الطفل — من الغذاء والنوم مثلا — فى السنة الأولى من حياته يختلف عما يحتاج إليه فى سن الخامسة . والطفل عقب المرض يحتاج إلى نوع وقدر من الغذاء غير ما يحتاج إليه فى حال الصحة .

وتظهر حاجة الطفل إلى النمو الجسمى فى غريزة البحث عن الطعام ، وما يلازمها من سلوك .

أما حاجته إلى النمو العقلى فتظهر فى ميله إلى الكشف والتعلم ، وفى غريزة حب الاطلاع ، والحل والتركيب ، ومحاولاته عمل الأشياء بنفسه ، وفى التقليد . وهى حاجة ضرورية للمحافظة على بقائه وخلق التناسق بينه وبين البيئة التى تؤثر فيه .

وواجب المربى إذاً من الناحية الجسمية أن يتأكد من سلامة نمو الطفل ، ومن توافر ما يحتاج إليه لضمان هذه السلامة . ولقد أدركت الأمم الراقية أن المنزل

قد لا يستطيع تقديم الحاجات الجسمية ، فعملت على أن تعوض المدرسة هذا النقص بإمداده بالغذاء الضرورى الكافى له ، وبالعلاج الطبي ، وبالبيئة الصحية ، وتمكينه من الألعاب الرياضية المناسبة .

ومن الخدمات الاجتماعية التى تنظمها الأمم الراقية إرسال زائرات صحيات إلى الأسر الفقيرة لتقديم المساعدة الصحية لها ولا سيما للأطفال . كذلك تقوم بعض الجمعيات الخيرية برعاية الأطفال الذين لا يجدون فى أسرتهم الرعاية الكافية ، فتأخذهم وتضعهم فى ملاجئ صحية لتحميهم من المرض أو أخطار الفقر .

وقد يكون جهل الأم بحاجات الطفل ، الجسمية والعقلية وطريقة إشباعها وكفايتها ، عاملا من عوامل النمو الخاطئ عنده ؛ ولذلك كان من الضرورى تثقيف البنات ثقافة نسوية خاصة بوظيفة الأمومة . وتعنى بعض الأمم بتكوين جمعيات نسوية لنشر ثقافة الأمومة بأنواعها المختلفة بين الزوجات .

وواجب المدرس إزاء حاجات الطفل الجسمية والعقلية أن يتأكد من نصيب الطفل منها فى المنزل ، فإذا لم يكن كافياً فليعوض فى المدرسة . والمدرس الماهر هو الذى يهتم بهذه الناحية من حياة التلميذ ، ويعمل على استكمال ما نقص منها . ومما يبعث على الرضا أن وزارة التربية والتعليم فى الجمهورية العربية قد شعرت بضرورة سد الحاجات الجسمية عند الأطفال ولا سيما الفقراء منهم ، واتخذت لذلك الوسائل الضرورية .

٢ ــ الحرية : ويراد بها حرية الطفل أن يعبر عن ميوله وقواه وغرائزه ، بصور التعبير المختلفة ؛ كالكلام ، واللعب ، والحركة ، والرسم والتصوير ، والتمثيل ، والرقص وغير ذلك من أنواع التعبير . وفى المدرسة فرص لاحصر لها لتشجيع التلميذ على حرية التعبير free self expression . فى حجرة الدراسة ، وفى فناء المدرسة ، وفى الملعب ، وفى العمل ، وفى الرحلات ، وفى الجمعيات وعلى المسرح ، وفى الحفلات ــ فى كل هذه الفرص يمكن أن يظهر فيها التلميذ مواهبه وقواه الخاصة على سجيتها ، ويكون فيها منشئاً ومبتكراً صادقاً sincere creation وعلى المدرس أن يشجع الطفل على الانبعاث التلقائى ، وأن يخلق له من الظروف ما ينمى فيه حرية التعبير . ولا يمكن أن يكشف الطفل عن حقيقته إلا إذا أحيط بجو من الحرية .

والمدرسة التقليدية تقتل فى نفوس الأطفال هذه الحرية . فهى تقيدهم بموضوع خاص للإنشاء قد لا يميلون إليه ، أو ليس لديهم المعلومات الكافية عنه بينما تمنعهم أن يعبروا عن خبر من الأخبار ، أو قصة من القصص ، أو حادث من الحوادث خبروه بأنفسهم . والمدرسة التقليدية أيضاً تقيد التلميذ فى الرسم والنحت والتصوير بموضوع بذاته هو الذى يعجب الكبار من المدرسين ، وربما لا يثير فى نفوس الأطفال أى ميل أو رغبة . والمدرسة التقليدية تعتبر اللعب مضيعة للوقت ، والتمثيل والرقص عيباً خلقيا . وهكذا تُكبت فى الطفل ميله إلى التعبير وتقتل نشاطه . فلا عجب إذا نشأ بعد ذلك خاملا ، متردداً ، منكمشاً ، قليل الاعتماد على نفسه ، ليس له رأى مستقل ، أو إنتاج مبتكر .

أما المدرسة الحديثة فتستغل حيوية الطفل فى كل نوع من أنواع النشاط بالمدرسة ، وتتيح له الفرص ليتعلم بنفسه ، ومن محاولاته وأخطائه ، وتهيئ له الجو وتعد الوسائل التى تمكنه من التعبير الحر . ومن أمثلة ذلك مدارس الحضانة ، ورياض الأطفال ، ومدارس منتسورى ، والمدارس النموذجية . وترى التربية الحديثة أن الطفل لا يظهر على حقيقته ، ولا يمكن أن تنمو شخصيته النمو المتكامل الصحيح إذا كبتت قواه وغرائزه .

٣ — التوجيه السليم والقيادة الصحيحة : والحرية وحدها عامل مدمر هدام . والطفل فى سنواته الأولى لا يمكن أن يترك وشأنه يعبر بحرية كما يشاء فى مجتمع له مقاييسه الخلقية ، وله نظمه ولوائحه . وليس لدى الطفل من العقل المجرب ، ولا من الخبرة ما يمكنه من اختيار الاتجاه السليم . وإذاً فلا بد من المرشد الموجه الذى لا يكبت ، ولكن يحول هذه الحيوية التى عند الطفل إلى الاتجاه النافع . فغريزة حب الاطلاع مثلا قد تصبح عادة ذميمة إذا وصلت إلى مرحلة التطفل ، وقد تدفع بالطفل إلى قراءة الردىء من الكتب أو المجلات . وبذلك يكون قد أساء استعمال الحرية . أما القيادة فإنها تستفيد من هذه الغريزة فيما يعود على الطفل بالمصلحة . وغريزة الحل والتركيب إذا لم تنظم صارت تخريباً لا هدف له . وحرية الكلام إذا تركت على عواهنها فقد يتكلم الطفل فيما يعرف وما لا يعرف وقد تكون عنده عادة الثرثرة ، وقد يتخذ منها وسيلة للطعن فى الغير . ومن هذا يتضح لنا أن ما يمنحه الطفل من الحرية يحتاج للتنظيم والتوجيه من المربى ، وأنه لا حقوق من غير واجبات .

وقد تنبهت مدام منتسورى لهذا فجعلت للطفل الحق فى أن يختار من اللعب

ما شاء ، ولكن على شرط ألا يغتصب لعبة غيره ، أو أن يتدخل فى أعماله . وسمحت له أن يعمل ما يشاء على ألا يزعج غيره ، وجعلت من المرشدات مشرفات على هذه الحرية .

والشيء الضرورى فى هذا الإشراف هو ألا يسرف فيه ، فيحول دون تعبير الطفل بحرية عن شعوره وأفكاره ، وألا يهمل لدرجة تجعل الحرية خطراً على الطفل وما يتصل به . والأمر موكول للمدرس الماهر ليعرف مقدار القيادة الضرورية ، ومتى وكيف يقدمها .

٤ — الطمأنينة والأمن من الناحيتين : الجسمية والعقلية . فالطفل محب للمخاطرة ، والاطلاع ، وكشف البيئة التى تحيط به . وهذا كله يتوافر له إذا منح الحرية الكافية . ولكنه لا يستطيع عمل شيء لمجرد شعوره بالحرية ، بل لا بد من ثقته بنفسه ثقة جسمية وعقلية ، ومن شعوره بالأمن من المخاطر التى تحيط به . فهو لا يعبر عن فكرة من الأفكار إذا شعر أن المدرس سيعاقبه عليها مثلا ، وهو لا يقدم على حل مشكلة من المشاكل إذا شعر بأن خطراً سيلحقه من جراء ذلك . وهو فى ألعابه وأعماله يحتاج إلى توافر جو من الطمأنينة والسلامة . ومبعث هذه الطمأنينة معرفته بقدراته وأنها تستطيع التغلب على ما يواجهه من مشكلات ، ومعرفته أيضاً برأى الناس فيه . والمدرس الماهر هو الذى يشعر الطفل بأنه قريب منه ليدفع عنه ما قد يهدده من ضرر ، وأنه يساعده عند الحاجة . وهو الذى يشجع التلميذ ، ويوحى إليه بالثقة بالنفس ، لأن الثقة بالنفس وسيلة للنجاح . (والنجاح يقود إلى النجاح Nothing succeeds like success) .

٥ — الحب والعطف Affection and sympathy :

والمراد بالحب والعطف ما يصدر عن الوالدين أو المربين نتيجة طبيعية لحرصهم على تربية الطفل التربية الصحيحة السليمة ، لا لتدليله وتعزيزه . وحب الوالدين لأطفالهم أمر غريزى ، وهو الذى يدفعهم إلى تربيتهم ورعايتهم ، ولكن الإسراف فيه ضار بخلق الطفل ؛ إذ يجعله كثير الاعتماد على من يسرف فى حبه إياه ، متعلقاً به لا يستطيع الاستقلال عنه .

والطفل يحتاج إلى عطف المدرس عليه وحبه له حبًّا أبويًّا ، حتى يأنس إليه ويوليه ثقته . وإذا لم يجد الطفل هذا العطف من المدرس نفر منه ومن الاستفادة

من تعليمه . ويظهر الفرق بين عطف مدرس وآخر عند ما ينتقل الطفل من الروضة إلى المدرسة الابتدائية : عند ذلك يشعر الطفل بصدمة فى آماله وعلاقته بالمربى ، فبعد ما كانت المدرّسة بالروضة تعامله برفق ولين وعطف صار يجد من مدرس المدرسة الابتدائية جفاء فى الطبع وجدا فى المعاملة . وغريزة حب الاجتماع تعمل على تحقيق هذه الحاجة عند الطفل ، بما يجده فيمن يجتمع بهم من حب له وعطف عليه .

ولعلماء النفس آراء مختلفة فى تقسيمهم حاجات الطفل ، وإن كانت جميعها لا تعدو الحاجات الخمس التى أشرنا إليها ، ومن هؤلاء الأستاذ ميلر الذى يحصرها فى ثلاثة أنواع .

أولا : نوع يتصل بالفرد نفسه ، وهو حاجته للنمو الجسمانى والعقلى The growing up need — وهى حاجة لها مظاهرها المختلفة فى حياة الطفل وسلوكه .

ثانياً : نوع يتصل بعلاقة الطفل بغيره ، وهو حاجته لأن يحب غيره أو يميل إليه the loving need وذلك كميل الطفل إلى تكوين الأصدقاء ، وإلى الظهور والسلطة ، وإلى تكوين هوايات .

ثالثاً : نوع يتصل بعلاقة الناس بالطفل ، وهو حاجته لأن يكون موضع حب الآخرين the being loved need . وذلك كأن يكون محبوباً من والديه ، ورؤسائه . وهذه الحاجة تبدو فى سلوك الأطفال ونشاطهم .

ومن الضرورى أن يعرف المدرس هذه الحاجات عند الطفل حتى يعمل على تحقيقها تحقيقاً صالحاً ، وتوجيهها التوجيه السليم .

مراجع الفصل الثالث

1. On Education, by Bertrand Russell.
2. Towards A new Educations (A Report by N.E.F. on Elsionre Conference).
3. Advances in Understanding the Child, by Miller.
4. The Difficult Child, by Valentine.
5. Education For Sanity, by W. Curry.