

الفصل الأول

الفروق الفردية

تعريف علم النفس الفارق :

علم النفس الفارق هو الدراسة العلمية الموضوعية التجريبية لظاهرة الفروق الفردية . وهذا المعنى أحد الميادين الرئيسية لعلم النفس المعاصر .

وهو كما يهتم بدراسة الفروق الفردية القائمة بين الناس فإنه يهتم أيضا بدراسة الفروق القائمة بين الجماعات ، وقد يمتد في آفاقه ليدرس الفروق القائمة بين الشعوب .

هذا وبالرغم من هذا الامتداد الواسع لميدانه فإنه يقوم في جوهره على دراسة الفروق القائمة بين الأفراد على أنها الوحدة الأولى للدراسة والبحث وبذلك يصبح اهتمامه بالجماعات اهتماما ثانويا . (١)

ويهدف علم النفس الفارق إلى فهم السلوك الإنساني عن طريق دراسة الفروق الفردية القائمة بين الناس . وهو يعتمد في فهمه لهذا السلوك على تجميع المعلومات التي تميز تلك الفروق عن غيرها من الظواهر النفسية الأخرى ثم يحللها بإحدى الوسائل العلمية المناسبة لصيغة تلك الظواهر ويؤدي به هذا التحليل إلى فهمها وتوجيهها وإقامة البناء العلمي النظري الذي يلخصها وينظمها في قوانين ونظريات تفصلح للتعميم والتنبؤ .

تعريف الفروق الفردية :

إذا كان متوسط أوزان مجموعة من الأفراد يساوي ٨٠ كيلو جراما ، فإن

(1) Anastasi, A : Differential Psychology 1958 _604

أى زيادة أو نقصان عن هذا المتوسط تعد فروقا بالنسبة له . فشلا إذا كان وزن أحد الأفراد يبلغ ٩٠ كيلو جراما فإن الفرق بين وزنه وبين متوسط الجماعة التى يفتى لها يساوى عشرة كيلو جرامات فى هذه الحالة . وإذا كان وزن فردا آخر يبلغ ٦٠ كيلو جراما فإن الفرق بين وزنه وبين المتوسط يساوى ٣٠ كيلو جراما ونستطيع أن نستمر فى هذا التحليل حتى نعرف مدى زيادة أو نقصان وزن كل فرد عن متوسط الجماعة .

وتعد هذه الانحرافات عن المتوسط فروقا فردية بالنسبة لصفة الوزن .

وتعتمد عملية الكشف عن الفروق الفردية القائمة بين الناس على تحديد الصفة التى تريد دراستها ، عقلية كانت أم جسمية أم غير ذلك من الصفات المختلفة ثم نقيس مدى تفوق أو ضعف الفرد فى هذه الصفة . وعندما تحدد مستويات الأفراد فى صفة ما فإننا نكون بذلك قد حددنا الفروق الفردية القائمة بينهم بالنسبة لتلك الصفة .

وإذا أمكننا أن نحسب عدد الأفراد المنفوقين فى صفة ما ، وعدد المتوسطين ، وعدد الضعاف ، فإننا نكتشف بذلك أهم خاصية من خواص الفروق ، وذلك عندما نجد أن المستوى المتوسط هو أكثر هذه المتوسطات أفرادا . وأن مستوى التفوق هو أقلها أفرادا ، شأنه فى ذلك شأن المستوى الضعيف .

ويصل بنا هذا التحليل إلى تعريف الفروق الفردية على أنها الانحرافات الفردية عن المتوسط الجماعى فى الصفات المختلفة . وقد يصبى مدى هذه الفروق أو يتسع وفقا لتوزيع المستويات المختلفة لكل صفة من الصفات التى تهتم بتحليلها ودراستها .

فى بهذا المعنى مقياس على مدى الاختلاف القائم بين الناس فى صفة مشتركة . وهكذا يعتمد مفهوم هذه الفكرة على مفهومى التشابه والاختلاف . التشابه النوعى فى وجود الصفة والاختلاف الكى فى درجات ومستويات هذا الوجود .

أهمية الفروق الفردية في القياس العقلي :

الحياة نفسها أكثر اختبارات الذكاء شيوعا وصدقا. فهي مقياس عقلي طويل المدى شامل للنشاط المعرفي ، يحدد المستوى العقلي للفرد بمستوى نجاحه أو فشله في أمور حياته اليومية التي تمتد من المهد إلى اللحد .

وترجع الفروق القائمة في مستويات النجاح والفشل إلى الفروق الفردية التي تحدد مدى اختلاف الأفراد في سلوكهم وصفاتهم المتعددة المتباينة .

وتبدو هذه الفروق بوضوح في المراهقة والرشد أكثر مما تبدو في سنى المهد ، والطفولة المبكرة . وهكذا تقارب أوزان الاطفال أطوالهم وأشكالهم ومستوياتهم العقلية ، وتقاعد هذه النواحي وتمايز تبعاً لنمو العمر الزمني ، وذلك لأن الحياة تسير في مسلكها الطبيعي من النواحي العامة إلى النواحي الخاصة المتميزة ، ومن السهل إلى فروعه وأجزائه . ولذا يجد العلم مشقة في تحديد الفروق العقلية تحديدا دقيقا في الطفولة المبكرة ، ويسهل عليه تحديد الفروق في أواخر الطفولة والمراهقة والمرشد .

هذا ويختلف الناس في صفاتهم البدنية اختلافات كمية ، فتختلف أطوالهم وأوزانهم وألوان بشرتهم ، كما يختلفون في الذكاء . والقدرات العقلية الأولية . والفروق الفردية في أية صفة من الصفات العقلية هي في جوهرها فروق في الدرجة أو المستوى وليست فروقا في النوع . فالفرق بين الغباء والعبقرية فرق في المستوى وليس فرقا في نوع الذكاء القائم . وتخضع هذه الفروق الكمية في توزيعها وانتشارها بين الناس إلى ما يسمى بالتوزيع الاعتدالي الذي يسفر عن أن الدرجات أو المستويات الدنيا لأي صفة من الصفات العقلية قليلة في انتشارها بين الناس ، شأنها في ذلك شأن المستويات العليا لهذه المستويات . وإن أكثر المستويات انتشارا هي المستويات المتوسطة ، وهكذا ترى أن ضعاف العقول والعباقرة أقلية في أي مجتمع وأن الأغلبية السكبرية تتمثل في الذكاء العادي أو المتوسط .

وتعتمد مقاييس الذكاء على هذه الفروق الفردية في تحديد المستويات العقلية المختلفة للأفراد . وهى تهدف إلى تركيز احتمال النجاح أو الفشل العقلى فى زمن قصير يصلح للقياس والتنبؤ بمستويات الفرد . أى أنها تلخص حياتنا العقلية فى مواقف اختيارية لا تسكاد تتجاوز دقائق قليلة فى مداها الزمنى . فهى لذلك تقوم على اختيار عينة ممثلة مناسبة من سلوك الفرد توطئة لقياسها والحكم على النشاط العقلى كله ، كما يختار التاجر عينة من القطن ليحكم على نوعه كله ويحدد سعره ودرجته ، فالاختبارات العقلية بهذا المعنى عينة دقيقة مدرجة تمثل النشاط العقلى المعرفى للأفراد وتحدد مستوياتهم . وتعتمد هذه العينة على المميزات الرئيسية للفروق الفردية العقلية القائمة بين الناس .

نشأة علم النفس الفارق وتطوره

(١) نشأة مقاييس الذكاء

١ — لعل أول قياس منظم للفروق الفردية هو الذى ظهر على يد علماء الفلك فيما يعرف باسم « المعادلة الشخصية » وهى التى حددتها بيزل عام ١٨١٦ بأنها مقدار الفرق بالشوائب بين تقدير ملاحظين . كما أوضح بيزل تغير هذه المعادلة من وقت إلى آخر بالنسبة للشخص الواحد .

٢ — فى عام ١٨٧٩ أنشأت أول معمل لعلم النفس التجريبي فى ليبزج ، فى البداية كان البحث عن القوانين العامة ، ثم برزت الفروق الفردية فتركزت عليها الدراسات .

٣ — « اهتم جولتون » — وهو من تلاميذ دارون — بدراسة الوراثة وكيف يبين التشابه بين أفراد العائلة الواحدة كان عليه أن يبدع وسائل لقياسهم من جوانب متعددة بطريقة موضوعية .

وقد أسس جولتون عام ١٨٨٢ معمله الانثروبولوجى معمل القياس البشرى بلندن — كان يقبس فيه التمييز الحسى والقدرات الحركية وغيرها من العمليات

البيسطة . وجولتون أول من استخدم الطرق الاحصائية في تحليل نتائج قياس الفروق الفردية .

٤ - و « كاتل » هو أول من استخدم مصطلح اختبار عقلي عام ١٨٩٠ .
تتلذ على فت وتأثر بجولتون . فاضطلع بالجمع ما بين الطريقتة التجريبية
وقياس الفروق الفردية . وكان يعتمد على الاختبارات (الحس - حركية) في
دراسة الفروق الفردية .

٥ - وتعددت الاختبارات وتباينت بعد ذلك ، وبدأت تخضع للتحليل
الاحصائي . وظهر أول مقياس الذكاء عام ١٩٠٥ على يد بينيه وسيمون وفي
عام ١٩٠٨ تم أول تعديل للمقياس وادخل عليه مفهوم العمر العقلي وتمت له سنة
١٩١١ مراجعة ثانية .

٦ - ظهرت لهذا القياس ترجمات ومراجعات في البلاد المختلفة أشهرها
مراجعة « ستانفورد - بينيه » (ترمان ومساعدته) وادخل عليه عام ١٩١٦
مفهوم نسبة الذكاء وهي = $\frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠$ وهي فكرة
ظهرت من قبل عند شترن .

٧ - عدل اختبار ستانفورد - بينيه عدة مرات . وآخر صورة
له هي مقياس ترمان - ميريل ١٩٣٧ وهو يقيس ثلاثة مستويات
للبالغ المتقدم .

٨ - وأخذت مقاييس الذكاء توسع مجالها فشملت الرضع وأطفال ما قبل
المدرسة . ونذكر من ذلك مقياس ميريل بالمر ومقياس ميذسيوتا لما قبل المدرسة
كما تحولت هذه المقاييس من مقاييس لفظية إلى مقاييس اداء . نذكر من ذلك
اختبار بنتز - باترسون ١٩١٧ ومقياس آرثر اللاداء ثم صورته المعدلة ١٩٤٧
ومقياس وكستر - بلقبو اللفظي الاداء للكبار .

٩ - وظهرت الصورة الجمعية لاختبارات الذكاء لأول مرة عام ١٩٧١ في
شكل اختبار الفا واختبار بيتا للجيش الامريكي .

١٠ - ومنذ الحرب العالمية الاولى تعددت مقاييس الذكاء فشاع استخدامها

وكانت هذه المقاييس تستخدم في تصنيف الناس إلى فئات وبصورة نهائية قاطعة ودون ما اهتمام كبير بتحليل النتائج . .

(ب) تطور القياس من الذكاء إلى القدرات الخاصة إلى الشخصية :

١ — في عام ١٨٩٥ نشر بيذيه وهزى مقالا بعنوان علم النفس الفردي وقد قدما في هذا المقال أول تحليل منظم لأغراض ومجال ومناهج علم النفس الفارق . وفي عام ١٩٠٠ ظهرت الطبعة الأولى لكتاب شترن « علم النفس الفارق » وفيه تناول شترن الفروق بين الافراد والفروق بين الجندسين والفروق بين المستويات الاجتماعية والمهنية والفروق بين الجماعات الثقافية . وهو يبحث مشكلة الفروق من ثلاثة جوانب هي :

(١) طبيعة ومدى الفروق السيكولوجية بين الافراد وبين الجماعات .
(ب) العوامل التي تحدد هذه الفروق : الوراثة والتدريب والمستوى الثقافي والاجتماعي والتكيف .

(ج) المسالك التعبيرية التي تكشف في هذه الفروق ، والمناهج المختلفة لدراستها ، ومعنى السمة والنظ والسوية والشذوذ .
٢ — تمت الاستعانة بالاختبارات في دراسة الفروق الفردية وظهرت فكرة قياس الذكاء بالاعتماد على الاختبارات الحسية الحركية على زعم أن العمليات العقلية يمكن خفضها إلى عمليات حسية . ولكن تبين أن الاختبارات العقلية المعقدة أكثر صلاحية لقياس الذكاء وللكشف عن الفروق الفردية .

٣ — في عام ١٩٠٤ ظهر مقال سبيرمان عن نظرية العاملين وهي تستند إلى المنهج الاحصائي وقد تقدمت الطرائق الاحصائية مع تقدم قياس الذكاء جنبا إلى جنب ثم تحول الاهتمام شيئا فشيئا إلى قياس القدرات الخاصة ، بل أخذت اختبارات الذكاء نفسها تهتم بتمايز القدرات الخاصة ضمنها . كالقدرات اللفظية والعددية والمكانية ، فظهرت مقاييس للذكاء تعطى درجات منفصلة للقدرات الخاصة فاختبارات التصنيف العام للجيش (في أمريكا) A . G . C . T تعطى أربع درجات منفصلة للقدرة اللفظية ، والاستدلال المكاني

والعدد الحسابي ، والاستدلال الحسابي وظهرت اختبارات أخرى تقيس القدرات الخاصة اللازمة للخدمة في الجيش : القدرة الميكانيكية ، والقدرة الحركية ، وسرعة رد الفعل ، وحدة البصر والسمع وإدراك المسافات ، وتعلم الشفرة . ورأى الخبراء أن مقاييس الذكاء ليست لها غير قيمة أولية في التصنيف وأنها تجد ما يكملها في مقاييس القدرات الخاصة .

٤ — وامتدت الاختبارات صاعدة إلى قياس السمات الانفعالية ، والاجتماعية فظهرت اختبارات الشخصية . ولعل أقدم صورة لاختبارات الشخصية هو اختبار التداعي المطلق لكريملين وقد استخدمه سومر عام ١٨٩٤ لدراسة الاضطرابات العقلية . وظهرت أيضا طريقة الاستخبارات وسلام التقدير وهذه تستند إلى الترتيب على مقياس متدرج .

ونستطيع القول في ختام عرضنا لهذا التطور ، ان علم النفس الفارق يتسم اليوم بتزايد عدد الاختبارات السيكلوجية وإمعانها في التفصيل بحيث تغطي قدر الاستطاعة جميع مجالات السلوك كما يتسم بالتخطيط التجريبي للاختبارات وبالعناية الشديدة بتحقيق ثباتها وصحتها ، وهو يتسم اخيرا بالعناية بالدراسات الطولية والتتبعية . .

التنظيم الهرمي للفروق الفردية :

تؤكد نتائج أغلب الابحاث العلمية في ميدان الفروق الفردية للصفات العقلية المعرفية والمزاجية والجسمية وجود تنظيم هرمي لنتائج قياس تلك الفروق . وتحتل أعم صفة قمة الهرم ، تليها الصفات التي تقل عنها في عموميتها ، ويستمر الانحدار حتى يصل إلى قاعدة الهرم التي تتكون من الصفات الخاصة التي لا تتكاد تتعدى في عموميتها الموقف الذي تظهر فيه . وهكذا نجد أن الذكاء وهو أعم الصفات العقلية المعرفية يحتل مكان الصدارة بالنسبة للنواحي المعرفية الأخرى ، ويتمركز في قمة التنظيم الهرمي الذي يؤلف منها جميعا بناء متاسكا متدرجا . وتلي الذكاء في عموميته القدرات الكبرى التي تقسم نواحي النشاط المعرفي إلى نوعين رئيسيين هما القدرات التحصيلية والقدرات المهنية ، وبلى هذا المستوى مستوى

القدرات المركبة التي تشتمل على كل نشاط معقد يقوم به الفرد مثل القدرة الميكانيكية والقدرة الكتابية . ويزداد عدد هذه القدرات كلما انحدرنا نحو قاعدة الهرم ويضيق مدى عموميتها . وبذلك يلي مستوى القدرات المركبة ، مستوى القدرات الأولية التي تعد بحق اللبنات الأولى للنشاط العقلي المعرفي . ويستمر هذا التنظيم في انحدره حتى يصل إلى القاعدة الأساسية التي تتكون من عدد كبير جداً من القدرات الخاصة التي لا تسكاد تتعدى في عموميتها موقف الفرد في استجابته لمثير عقلي محدد . هذا وتخضع الصفات المزاجية الانفعالية لنفس ذلك التنظيم الهرمي فتحل الانفعالية العامة قمة ذلك التنظيم ، ثم يليها الصفات المزاجية التي تقل عنها في عموميتها وتزيد عليها في عددها ويستمر هذا الانحدر حتى يصل إلى قاعدة ذلك التنظيم التي تتألف من الاستجابات الانفعالية العديدة الخاصة . وهكذا أيضاً بالنسبة للصفات الجسمية ، وغيرها من الصفات الأخرى التي تحدد شخصية كل فرد من الأفراد المختلفين .

هذا وتسمى الصفات العقلية قدرات ، وتسمى الصفات المزاجية سمات ولا يسمح مجال هذا الفصل بأى استطراد بعد هذا التحليل التمهيدى للتنظيم الهرمي للفروق الفردية . وسيأتى البيان التفصيلي للتنظيم العقلي المعرفي في تحليلنا للنتائج النهائية لنظريات التكوين العقلي .

علم النفس الفارق

في عام ١٨٩٥ نشر بينيه Binet وهنرى Henri مقالة بعنوان « علم النفس الفردي » وعرضا لمشكلتين رئيسيتين في علم النفس الفارق هما :

أولاً : دراسة مدى الفروق الفردية في العمليات النفسية وطبيعتها .

ثانياً : اكتشاف العلاقات بين العمليات العقلية لدى الفرد وذلك بغية تصنيف السمات وتحديد أكثر الوظائف أهمية .

وفي بداية القرن العشرين تم وضع الأساس لكل فرع من فروع علم النفس الفارق أى :

١ - قياس الذكاء ٢ - قياس القدرات العقلية الخاصة ٣ - قياس الشخصية .

(أنواع الفروق الفردية) (١)

الفروق الفردية نوعان :

- (أ) فرق في النوع كاختلاف الطول عن الوزن وهذا الفرق لا يخضع للقياس لعدم وجود صفة مشتركة بينهما يمكن قياسها بمقياس واحد .
- (ب) فرق في الدرجة كاختلاف الأفراد في صفة جسمية كالطول أو في سمة نفسية كالانبطاش والانطواء .

تعريف الفروق الفردية : هي الانحرافات الفردية عن متوسط المجموعة في صفة أو أخرى جسمية كانت أم نفسية . وقد يكون مدى هذه الفروق كبيراً أو يكون صغيراً .

الخصائص العامة للفروق الفردية :

١ — نشأت الفروق الفردية ومداها :

يظهر أوسع مدى للفروق الفردية وأكبر تشمت لها في سمات الشخصية يلي ذلك مدى الفروق الفردية في الذكاء والقدرات العقلية الخاصة ، ويظهر أقل مدى لهذه الفروق في النواحي الجسمية .

٢ — معدل ثبات الفروق الفردية :

يختلف معدل ثبات الفروق الفردية باختلاف نوع الصفات . وتدل نتائج الدراسات العلمية على أن أكثر الفروق ثباتاً هي الفروق العقلية المعرفية وخاصة بعد مرحلة الطفولة ، وأن الميول تظل أيضاً ثابتة عبر سنوات طويلة كما دلت على ذلك الدراسة الطويلة التي قام بها « سترونج » وأكثر الفروق تغيراً هي تلك التي توجد بين سمات الشخصية .

٣ — التنظيم الهرمي للفروق الفردية :

تؤكد نتائج معظم البحوث العلمية في مجال الفروق الفردية للصفات العقلية

(١) الذكاء ومقاييسه : الدكتور جابر عبد الحميد جابر . دار النهضة العربية : يناير

المعرفية والمزاجية والجسمية وجود تنظيم هرمي لنتائج قياس تلك الفروق .
في قمة الهرم توجد أعم صفة تليها صفات أقل في عموميتها ، وفي قاعدة الهرم نجد
الصفات الخاصة التي لا تتكاد تتجاوز من حيث العمومية الموقف الذي تظهر فيه .

١ — فالذكاء أعم الصفات العقلية المعرفية وهو في قمة الهرم .

٢ — يليه القدرات العقلية الكبرى التي تقسم النشاط المعرفي إلى قدرات
تحصيلية وقدرات مهنية .

٣ — يلي هذا مستوى القدرات المركبة التي تشتمل على نشاط معقد مثل
القدرة الميكانيكية والقدرة الكتابية .

٤ — يلي ذلك مستوى القدرات الأولية وهي الوحدات الأولى للنشاط
العقلي المعرفي (وعددها سبعة عند ترستون) .

مظاهر الفروق الفردية :

والفروق الفردية مظهران . فملاحظ المظهر الأول في الفرد الواحد في أطوار
نموه المختلفة . فالطفل تعثره تغيرات في جميع الوظائف الجسمية والنفسية الرئيسية
في مراحل نموه المختلفة . وهذه التغيرات هي التي جعلت الملاحظة ممكنة والقياس
ميسوراً . ولذا لو كان الفرد منا يظل على حاله عند الميلاد بلانمو ولا تغيير لما
نشأت لدينا هذه الموسوعة من المعلومات التي يتضمنها علم نفس الطفل .

أما المظهر الثاني للفروق الفردية فيتمثل في الفروق بين الأفراد في الآراء
فنحن في حياتنا اليومية نلاحظ اختلافاً بين الأطفال في المدارس في مختلف
مراحل التعليم في تحصيلهم وفي قدرتهم على المناقشة وفي واجباتهم اللغوية
والتهجيرية وفي قدراتهم الحسابية والرياضية وفي ميولهم المختلفة وفي أساليب
نشاطهم المتباينة .

أما في العمل فنحن لا نستطيع أن نقول أن جميع الأفراد الذين يعملون العمل
الواحد يؤدونه بنفس الفاعلية والدقة وإنما يختلفون في أدائه . فلاحظتنا مثلاً

مجموعة من الكتاب الذين يكتبون على الآلة الكاتبة تيسر لنا ادراك الفروق المختلفة الموجودة بينهم من حيث السرعة في الكتابة والدقة فيها .

أما في الاختبارات النفسية وفي اختبارات القدرات فاننا نلاحظ فروقا في نتائج هذه الاختبارات بالنسبة للأفراد المختلفين.

والخلاصة أن الأفراد في أية سن وفي أى اختبار مقنن يعبرون عن نوع من التفاوت في آرائهم في الاختبار الفعلي ونحن نتخذ من هذا الاختلاف في الآراء دليلا على الاختلاف في القدرة الكامنة وراء هذا الاداء .

كذلك الحال عندما نحاول أن نكون صورة حقيقية عن شخص أو غيره فنصف واحدا بأنه ذكي ونصف ثانيًا بأنه غبي . وهذا التقسيم الثنائي مألوف في حياتنا اليومية .

والحكم على شخص بأنه ذكي وعلى آخر بأنه غبي يفتر إلى تحديد المعنى . كما أنه ليس مبنيًا على مقاييس ثابتة ولم يصدر طبقاً لاختبارات موضوعية بل كان حكماً قائماً على مجرد التأثير الشخصي والهوى الذاتي . ومع ذلك فاننا لانكف عن اصدار مثل هذا الحكم في كل وقت عن الاطفال والسكبار والنساء والرجال والاميين والمتعلمين بل على الحيوانات .

وكل ما يستطيع الشخص العادي أن يقوله في هذا الشأن إن الذكاء موهبة طبيعية تظهر في تصرفات الإنسان وفيما يقوم به من أعمال في حياته اليومية بحيث يكون أثرها حسن التصرف أو البراعة أو ابتكار الحلول الموفقة أو سرعة الخاطر . وكلها صفات أساسية للنجاح في الحياة يتميز بها الشخص الذي نسميه ذكياً .

وعلى العكس من ذلك نقابل اشخاصاً في الحياة يتعثرون في معالجتهم للأمور العادية ويعوزهم القول اللبق ولا تبدو منهم براعة فيما يؤدونه من أعمال ويقادون أكثر مما يتسكرون وهؤلاء نطلق عليهم الاغبياء .

وهكذا يوجد في تصرفات بعض الناس ما يشعر المشاهد بوجود خصوصية عقلية فيهم . كما يوجد في آخرين اجداد . على أن المشاهد لا يستطيع أن يرد ذلك

إلى أصول عقلية تحدد طبيعة الخصوبة أو الإجداد .

والمعلمون أكثر الناس تأثراً بهذه الفروق في تلاميذهم إذ يميزون الأذكياء بانهم أكثر قابلية للتعلم وأوفر استيعاباً للدرس واعظم استفادة مما يقابلونه في بيئتهم واسرع حفظاً لمعلوماتهم . في حين يميزون الاغبياء بالبطء في المامهم بالحقائق وحاجتهم إلى كثير من التكرار ليفهموا ما يلقي عليهم ولا يستجيبون في يسر للعلم . ويقولون إن الاولين ينعمون بتفوق عقلي في حين أن الآخرين يعانون من قصور عقلي .

أهم العوامل التي تؤثر في الفروق للعقلية :

١ — الوراثة :

اهتم الباحثون بدراسة أثر الوراثة في الذكاء . وأدى هذا إلى دراسة العلاقات بين التوائم المتماثلة . والتوائم الإخوة والاشقاء وغير ذلك من الاحتمالات المختلفة للقرابة . ومدى التشابه بينهم والاختلاف في الخصائص الجسمية أو العقلية المعرفية أو المزاجية .

ولقد قام هرندون C. N. Herndon عام ١٩٥٤ ببحث أثبت فيه أن للوراثة أثراً في تحديد مستوى الذكاء . يتراوح ما بين ٥٠٪ إلى ٧٥٪ وأكدت أبحاث لايزيك ١٩٥١ نتيجة مماثلة بالنسبة لسمات الشخصية .

٢ — الأسرة :

وجد فرنون P. Vernon أن لعدد أطفال الأسرة علاقة بمستوى ذكاء الأطفال . فأطفال الاسر الكبيرة أقل في مستوياتهم العقلية من أطفال الاسر الصغيرة ، غير أن النتائج النهائية لهذه الدراسات تدل على أن آباء الاسر الكبيرة أقل في مستويات ذكائهم من آباء الاسر الصغيرة ، وثمة تفسيران آخران لهذه النتيجة :

الاول : أن وجود عدد كبير من الأطفال في الأسرة يقلل من مقدار

الاستشارة المعرفية التي يتعرضون لها من لعب وكتب وصور... الخ وأهم من ذلك نقصان التفاعل بين الوالدين والطفل وهو أمر وثيق الاتصال بالنمو اللغوي عند الطفل .

والثاني : ارتباط كل من حجم الأسرة ونسبة الذكاء بالمكانة الاجتماعية الاقتصادية . فأبناء الطبقات المحظوظة اقتصادياً يميلون إلى أن يكونوا أعلى في نسبة الذكاء وأن ينشئوا أسراً أصغر حجماً .

٣ - الريف والحضر :

في دراسة قام بها « شابانيز » وزميل له عام ١٩٤٥ اتضح أن متوسط نسبة ذكاء الاطفال الريفيين أقل من متوسط نسبة ذكاء الاطفال الحضريين وأن هذا الفرق يتضام بتقدم العمل . وقد اتضح أن الردىء للأطفال الريفيين يظهر على وجه الخصوص في الفقرات التي تتطلب سرعة وفي الفقرات اللغوية . ويحتمل أن يكون هناك تحيز في بناء الاختبار لأن واضعه من سكان المدن ، وضعه بحيث يكون مثقلاً بالفقرات والبندود التي تحابي أبناء المدن .

يضاف إلى ذلك أن هناك حركة هجرة سكانية من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية وإذا صح ما يراه البعض من أن الأعلى ذكاء من أبناء الريف والاشد طموحاً ينزح إلى المدن تاركاً وراءه ذوى المستويات الأدنى من الذكاء ، فإننا نستطيع أن نتوقع انخفاض متوسط ذكاء الاطفال الريفيين .

وليست دراسة شابانيز هي الوحيدة في هذا الصدد فهناك دراسات أخرى ومنها تلك التي قام بها ترمان ووجد أن متوسط نسبة الذكاء لمجموعة من أبناء المدن عددها ١٩٦٤ طفلاً هو ١٠٥,٧ . وأن متوسط نسبة الذكاء لمجموعة من أبناء الريف عددها ٩٤٥ طفلاً هو ٩٩,٢ ، وقد استخدم في هذه الدراسة مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء .

٤ - العمر الزمني :

تزداد الفروق بين الافراد في النواحي العقلية تبعاً لزيادة العمر .

ويعتمد التوجيه التعليمي والمهني على هذه الحقيقة ولذلك يتأخر التوجيه المهني والتعليمي إلى ما بعد المرحلة الابتدائية بل ويفضل أن يتم في نهاية المرحلة الإعدادية .

وقد أدرك ألفرد بينيه أهمية العمر الزمني في قياس الذكاء وبني اختبار المعروف على أساس المسئلة القائمة بنمو الذكاء بتقدم العمر الزمني . واختار الفقرات — التي يتكون منها اختبار — التي تحقق تمايزاً واختلافاً في الاستجابة مع تقدم العمر الزمني .

٥ — الجنس :

هناك أفكار شائعة تقرر أن الذكور أعلى ذكاء من الإناث غير أن الفروق بين الجنسين في متوسط الذكاء تميل إلى أن تكون ضئيلة الحجم وغير متسقة في الاتجاه (Terman Tyler 1954) .

وقد وضع اختبار ستانفورد بينيه واختبار وكسلر لقياس الذكاء وهما أكثر الاختبارات الفردية شيوعاً بحيث يحذفان الفروق بين الجنسين . ويمكن ارجاع معظم الفروق التي نحصل عليها في اختبارات معينة إلى حقيقة هي أن الإناث يتفوقون في بعض القدرات العقلية والذكور يتفوقون في قدرات أخرى ، وعلى ذلك ففي أي اختبار للذكاء يتألف من أنواع غير متجانسة من الفقرات أو الاسئلة فإننا نترقب إما أن التفوق في ناحية سيقابله ضعف في ناحية أخرى ، وبذلك لا ننتهي بفرق بين الجنسين ، ولما أن الاختبار يميز الذكور على الإناث أو العكس نتيجة لطغيان بعض أنواع الفقرات أو الاسئلة على البعض الآخر ، وقد لوحظ على الدوام أن الذكور يمتازون في نواحي القدرة الميكانيكية والقدرة المكانية ، وثمة احتمال في أن الفرق يرجع إلى الخبرات الثقافية الأساسية لكل من الجنسين .

وعلى الرغم من أن الفروق بين متوسط الذكاء عند الجنسين صغيرة إلا أننا نجد عدداً أكبر من الذكور في الفئات المتطرفة ، أي أن حدوث التفوق الذهني يكون بدرجة أكبر بين الذكور عنه بين الإناث . وينبغي هنا أن نتذكر أن

العوامل الثقافية كالتوقع الاجتماعى واستشارة الدوافع وإتاحة الفرص تكون فى صالح الذكور مما يدفع إلى ظهور هذا التفوق . كما أن من المحتمل أن يكون الآباء على إستعداد لإيداع ضعاف العقول من أبنائهم فى معاهد ضعاف العقول بدرجة أكبر من إيداع بناتهم فيها .

من بعض الابحاث التى ذكرت فى هذا المجال :

ما ذكره (أرثر جيتس) عن أثر الوراثة والبيئة فى الفروق الفردية . من أهم الدراسات التى تمت فى هذا المجال :

دراسة قام بها (بيرسن) فى عام ١٩٠٤ بتطبيق طريقة الارتباط لأول مرة على نطاق واسع فى قياس التشابه بين الأقارب فى الدم ، وبمقارنة الآباء والأبناء من حيث بعض الخصائص الجسمية وجد أن الارتباط يبلغ حوالى + ٥٠.٠ ولذلك خرج (بيرسن) إلى النتيجة الآتية : وهى أن الخصائص الجسمية والعقلية تورث بنفس الطريقة والشدة ، وذلك فى حدود واسعة .

وبحوث أخرى قام بها (كونراد وجوتر) أيدت النتائج التى وصل إليها (بيرسن) . أما عن أثر الوراثة فى التشابه بين الأشقاء والتوائم فقد وجد أن معامل الارتباط يتراوح بين + ٣٥.٠ ، + ٥٠.٠ فى حالة الأشقاء غير التوائم . .

أما فى حالة التوائم فتقسم إلى نوعين : توائم متحدة ، وأخرى غير متحدة فإذا كانت الوراثة هى العامل الرئيسى فلاشك أننا نتوقع أن تكون درجة التشابه بين التوائم المتحدة أى التى تشابه وراثتهم تماما أكبر منها بين التوائم غير المتحدة .

ومن ناحية التشابه بين الأقارب الذين يعيشون منفصلين وغير الأقارب الذى يعيشون معا فقد أجريت بحوث مختلفة لمقارنة الأقارب الذين عاشوا فى بيئات مختلفة فتمين منها ظهور بعض نواحي الشبه بينهم مما يوحي بأن للوراثة تأثيرا واضحا فى إيجاد التشابه العادى بين الأقارب . .

وقد أجرى (بيركس) بحثاً دقيقاً على الابناء الحقيقيين الذين يعيشون مع أبويهم، والاطفال المتبنين الذين انتقلوا للعيش مع متبنينهم، فوجد أن الارتباطات بين الآباء والابناء الحقيقيين أعلى من الارتباطات بين الآباء وابناء التبني . ولذلك يقدر (بيركس) أثر الوراثة بأنه يتراوح بين ٧٥٪ أو ٨٠٪ في أحداث الفروق الفردية في الذكاء .

وفي بحث أخرى أجراه (ليمى) وجد أن الارتباطات بين الآباء الحقيقيين وأبنائهم كانت أعلى كثيراً (حوالى ٥٠) .

أما عن أثر البيئة في الفروق الفردية فقد تبين من بعض الدراسات أن الاطفال الذين التحقوا بدور الحضانة أظهروا تقدماً واضحاً عند إعادة اختبارهم ومقارنتهم بغيرهم ممن لم يدخلوا هذه الدور .

وفي الدراسات التي أفضت فيها خبرات دور الحضانة إلى تقدم في ذكاء الاطفال وجد أن هذا التقدم يزيد في حالة صغار الاطفال في نطاق ما قبل المدرسة عنه في حالة الاطفال الذين يكبرونهم سناً .

وإلى جانب اختلاف البيئة المنزلية توجد اختلافات كثيرة في البيئة الذهنية التي تتكون (١) من رفاق الاطفال ومعلميهم ومناهج دراستهم .

وقد أوضح (هو لنجورث) في دراساته للأطفال الموهوبين أن الاذكاء من الاطفال يسبقون زملاءهم في النمو الذهني .

كذلك نلاحظ على الاطفال في الحياة اليومية أن الطفل قد ينفق سنوات طويلة في صحبة من يفوقونه ذكاءً ، ومع ذلك تظل نسبة ذكائه كما هي عاماً بعد عام .

وفي البحث الذي أجراه (ر . ل ثورندايك) وزملاؤه قورنت نسبة ذكاء الاطفال عند دخولهم المدرسة ثم بعد قضاء عام أو عامين فيها ، واسكن مهما يكن السبب فإن هذه الزيادة لم تكن تراكمية إذ أن الزيادة بعد العام الاول كانت معادلة لمثيلتها بعد العام الثاني ..

١ — علم النفس التربوي - تأليف أرثر جيتس وآخرين (ترجمة دابراهيم حافظ وآخرين)
الكتاب الأول ١٩٥٤ .

على الرغم من أن الدراسات الخاصة بتأثير الوراثة والبيئة على نسبة الذكاء ، وثبتت هذه النسبة من سنة لآخرى ، يمكن القول بأن الذكاء كما عرفنا يميل إلى الثبوت .

ويمكن القول عموماً بأن التلاميذ الذين كان يعاد اختبارهم سنوياً (بعد شهر أو أكثر من بدء السنة) بوساطة مقياس بينيه كانت نسبة ذكاؤهم ثابتة في حدوث عشر نقط .

وإذا أحسن استخدام اختبار الذكاء فإن نتيجته تشير إلى النطاق الصحيح نسبياً ، الذى تقع فيه نسبة ذكاء التلميذ الحقيقية . ولاشك أن معرفة هذا النطاق ذات فائدة بالغة في تربية التلاميذ وتوجيههم .

ومن المتفق عليه الآن أن المهارة في استخدام اختبارات الذكاء تتطلب مراعاة واسعة في علم النفس بوجه عام وفي القياس النفسى بوجه خاص ، كما تتطلب تدريباً طويلاً على استخدام الاختبارات وتقويم شتى مظاهر الشخصية والسلوك . وما سبق عرضه يتضح أن كلا من الوراثة والبيئة يلعب دوراً هاماً في تحديد القدرات البشرية . فالإمكانات الموروثة لا تتحقق إلا عن طريق البيئة ..

منهج البحث في الفروق الفردية

١ — دراسة العلاقات القائمة بين الاستجابات :

تختلف طريقة دراسة الفروق الفردية عن الطرق التى يتبعها علم النفس التجريبي في دراسته للظواهر النفسية المختلفة وذلك لأن علم النفس التجريبي يهتم بدراسة العلاقات القائمة بين المثيرات والاستجابات الناتجة عنها ، كما في تجارب التعلم وغيرها من التجارب الأخرى . وتعتمد دراسة الفروق الفردية على العلاقات القائمة بين الاستجابات المختلفة (١) كمثل العلاقة القائمة بين درجات

١ — الذكاء — الدكتور فؤاد البهى .

الأفراد في اختبار التذكر ، ودرجاتهم في اختبار التفكير .
وهكذا نرى أن درجات التذكر ليست مشيرات ولكنها استجابات ،
وأن درجات التفكير ليست هي الأخرى مشيرات ولكنها استجابات . إذن
فالعلاقات بين التذكر والتفكير ليست علاقة بين مشيرات واستجابات . وإنما
هي علاقة بين نوعين من أنواع الاستجابات القائمة في موقفين مختلفين .

٢ — المنهج الرياضى والمنهج الاحصائى :

يعتمد علم النفس التجريبي على المنهج الرياضى في دراسته للظواهر النفسية
التي يتصدى لتحليلها . ويعتمد علم النفس الفارق على المنهج الاحصائى في دراسته
للفروق الفردية القائمة بين الناس .

ويهدف المنهج التجريبي إلى الكشف عن القوانين العامة التي تفسر الظواهر
النفسية . ولذا يعد هذا المنهج استمرارا للأبحاث التي بدأت على يد فونت في
أول معمل لعلم النفس سنة ١٨٩٠ . ويهدف المنهج الاحصائى إلى معرفة نوع
ودرجة الاحتمالات المختلفة التي تنتظم بها الفروق الفردية القائمة بين الأفراد .
ذاك بحث في التشابه ، وهذا بحث في الاختلاف . وللتشابه قوانينه
وللاختلاف نظرياته .

٣ — التكامل القائم بين المنهجين :

قد كنا إلى عهد قريب ننظر إلى هذين المنهجين نظرة التعارض والتباين
وأصبحنا الآن ننظر إليهما نظرة التكامل والتناسق بالرغم من الاختلاف القائم
بين مقدمتهما .

ولذا يجب أن تؤدي الدراسة الاحصائية الارتباطية للفروق الفردية إلى
التجارب العملية . ويجب أن تعتمد التجارب العملية على المنهج الاحصائى في ضبط
المتغيرات المختلفة التي تؤثر في التجربة القائمة .

وعندما يصل علم النفس التجريبي إلى القوانين العامة التي تفسر السلوك الإنساني
في أى مظهر من مظاهره ، فإن علم النفس الفارق يبين مدى الفروق القائمة بين
الأنواع المختلفة للأفراد بالنسبة لتلك القوانين .

ولنضرب لذلك مثلاً قوانين التلميم التي تنطبق على الناس جميعاً ، لكنها بالرغم من هذا التعميم فإنها تختلف في بعض نواحيها عند الذكور عنها عند الإناث وهنا يأتي دور علم النفس الفارق في دراسة نواحي الاختلاف وتحليلها ويمكن أن نوضح هذه الفكرة بالقوانين العامة في علم الطبيعة . فعندما نقرر أن جميع المعادن تتمدد بالحرارة فإننا نكون بذلك قد اتبعنا المنهج الذي يسير عليه علم النفس التجريبي في بحثه عن العموميات ، وعندما نقرر أن معامل تمدد الحديد يختلف عن معامل تمدد النحاس فإننا نكون بذلك قد اتبعنا المنهج الذي يسير عليه علم النفس الفارق . وذلك لأننا في الحالة الأولى نهتم بظاهرة التمدد ، وفي الحالة الثانية بالفروق القائمة بين المعادن المختلفة لتلك الظاهرة .