الباب الثاني

القياس
وأساليب الكشف والتعرف على المتفوقين والموهوبين

الهدف:

إيضاح الفروق الفردية، والتباين بين بني البشر في خصائصهم وسماتهم النفسية والعقلية والاجتماعية، والتعريف بالقياس النفسي الذي يعتمد على تحديد الكم والكيف لسمات البشر بوسائل علمية موضوعية، وكيفية القياس وأساليب التعرف والكشف على المتفوقين والموهوبين.

إضافة إلى تحديد خصائص وسمات الموهوبين وعلاقتها بأساليب الكشف والتعرف عليهم.

والتعريف بمظاهر التفوق والمواهب ودور المجتمع العربي تجاه المتفوقين والموهوبين. وعرض نماذج لوسائط ومقاييس التعرف والكشف عن المتفوقين في لوقت الحاضر.

المحتوى:

* الفصل السابع: الفروق الفردية: التباين والاختلاف بين البشر.
* الفصل الثامن: الفروق الفردية العقلية: العوامل ذات الأثر.
* الفصل التاسع: القياس النفسي.
* الفصل العاشر: آفاق التفوق والمواهب ودور المجتمع العربي تجاه المتفوقين والموهوبين.
* الفصل الحادي عشر: التباين بين مظاهر التفوق والموهبة.
* الفصل الثاني عشر: نماذج من مقاييس التعرف والكشف عن المتفوقين والموهوبين.

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل السابع

التباين والاختلاف بين البشر

تمهيد:

يتبين مماسبق أن التباين والاختلاف هو السائد في سمات وخصائص البشر. وهناك الاهتمام الكبير بمعرفة وبيان كيف تكون الفروق الفردية بين البشر. لذلك من الأهمية بمكان التعريف بالفروق الفردية، قبل التعريف بالمتفوقين والموهوبين.

يختلف الناس في مستوياتهم العقلية اختلافاً كبيراً، فمنهم العبقري، ومنهم المتوسط ومنهم الأبله. كما أن هناك الاختلاف في بنية الجسم وفي السمات النفسية والانفعالية والاجتماعية، وبناء الشخصية بصفة عامة. وعند ملاحظة هذا الاختلاف والتباين ووصفه وقياسه وتحليله وتفسيره، فانه بذلك يمكن إخضاع مثل هذا التباين والاختلاف للدراسة العلمية الموضوعية الدقيقة. (السيد - ١٩٧٢م).

واختلاف الناس في مستويات ذكائهم أو في سماتهم الشخصية عامة، يُعد مظهراً من مظاهر الفروق الفردية بينهم. ولذا كان المدخل الطبيعي لدراسة التباين والاختلاف بين البشر هو في دراسة الفروق الفردية.

ولقد تطور البحث في الفروق الفردية، حتى أصبح علماً له أصوله ومناهجه. وتشعبت ميادين هذا العلم حتى شملت الشخصية الإنسانية كلها بكل ما فيها من خصوبة وعمق واتساع، وأهم ما يعنينا في دراستنا للذكاء والقدرات العقلية والتفوق والموهبة هو دراسة الفروق العقلية المعرفية بجانب

السمات الأخرى ذات الصلة والكشف عن خواصها الرئيسية وتطبيقاتها العملية في حياتنا اليومية.

المفهوم اللغوي والاصطلاحي للفروق الفردية:

الدلالة اللفظية لمعنى الفروق الفردية:

الفروق.. المفرد: الفرق وهو خلاف الجمع. وفارق الشيء مفارقة وفراقاً بمعنى باينه. والفرق بمعنى تفريق ما بين الشيئين حتى يتفرقا، وهو الفصل بين الشيئين.

ويفرق فروقاً إذا تبين ووضح (نسان العرب -ج١٠ - ص٣٠٣/ ٣٠٦). وفرق بين شيئين بمعنى فصل وميز أحدهما على الآخر (المعجم الوسيط - ج٢ - ص٧١٠). وفي التنزيل العزيز ﴿فَافْرُقْ بَيْنَنَا وَبَيْنَ الْقَوْمِ الْفَاسِقِينَ﴾. بمعنى المتشابهين أى بين أوجه الخلاف بينهما.

والفردية مصدرها الفرد بمعني الانفراد والتوحد Individualism وانفرد بالشيء بمعنى أخذه فرداً لا ثاني له ولا مثل (المعجم الوسيط - ج١ - ص٧٠٥).

الدلالة الاصطلاحية لمعنى الفروق الفردية:

لهذه الدلالة معنيان:

١- الفردية Individuality بمعني ما يُميز الفرد عن الآخرين، أو تفرده بسمات معينة، أو هي تكامل سماته التي تظهر تفرده وتميزه عن الآخرين (الحفني - ١٩٩٤م - ص٣٨٩).

٢- التشخص Individuation بمعنى التفرد، أو العملية التي يُصبح بها الفرد شخصية، أو يُصبح بها على وعي أنه شخصية. ووفق ما أشار إليه "يونج" فإن التشخص لا يعني فقد فكرة الوعي بأن الفرد يختلف عن الآخرين، بل وفكرة أن الفرد هو نفسه لا يتجزأ. ويرى "يونج" أن التشخص من الأهداف التي يسعى إليها الفرد في منتصف العمر (الحفني - ١٩٩٤م - ص٣٨٩).

أهمية الفروق الفردية:

١- للمعنى العام للفروق الفردية:

فطن العرب قديماً إلى معنى الفروق الفردية وأهميتها في بناء المجتمع فقال الأصمعي "لا يزال الناس بخير ما تباينوا فإذا تساووا هلكوا". وفطنوا أيضاً إلى أن الحدود الدنيا والعليا لهذه الفروق قد تؤدي إلى الانحراف، ولذلك نادوا بالاعتدال في كل شيء حتى تستقيم أمور الحياة. ومن أقوالهم المأثورة في هذا المجال قولهم: خير الناس هذا النمط الأوسط، يلحق بهم التالي، ويرجع إليهم العالي. (السيد - ١٩٧٢م).

وهم بذلك قد قسموا الناس بالنسبة لأية صفة من الصفات البشرية المختلفة إلى ثلاثة مستويات: الأعلى، والأوسط، والأدني. هذا ويمكن تقسيم كل مستوى من هذه المستويات الثلاثة إلى ثلاثة أخرى، وهكذا يستمر التقسيم حتى يصل إلى المدى الذي يصلح لقياس تلك الفروق. وبذلك يتحول التصنيف الوصفي النوعي إلى تصنيف كمي رقمي. وتتحول الملاحظات الدقيقة إلى علم موضوعي.

ولقد أدرك الإنسان منذ القدم معنى الفروق الفردية، وأهميتها في حياته وفي حياة الجماعة التي ينتمي إليها، والعشيرة التي ينحدر منها، بل وتجاوزاً إدراكه حياته البشرية، إلى حياة الكائنات المختلفة التي تحيط به، فوجد اختلافاً جوهرياً في الحيوانات التي يرعاها، والطيور التي يستأنسها. وامتدت ملاحظاته حتى شملت النباتات التي يقتات بها. وقد اكتشف فيها المعارك الضارية التي تقوم بين الطيور في صراع الزعامة. وما تلبث هذه الطيور أن تهدأ عندما يظهر بينها زعيم يُسيطر عليها. وهكذا بدأ الإنسان يُدرك الفروق الفردية بين هذه الطيور في ظاهرة السيطرة والخضوع.

هذه الفروق الفردية هي التي تعطي لحياة البشر معنى، وتحدد وظائف أفرادها، فمثلاً عندما لا نصلح جميعاً إلا لمهنة واحدة، تنهار النهضة الصناعية للدولة. وعندما نولد بنسبة ذكاء واحدة، يختلف مفهوم الذكاء نفسه لأنه لن يصبح بعد ذلك صفة تميز فرداً عن آخر، أو تحدد له آفاق إنتاجه، أو ميداناً لنشاطه ومجال عمله.

٢- الأنواع الرئيسية للفروق الفردية:

الفروق إما أن تكون في نوع الصفة Quality، وإما أن تكون في درجات وجود الصفة Degree of Quality. فاختلاف الطول عن الوزن اختلاف في نوع الصفة. ولا يخضع مثل هذا الاختلاف إلى القياس لعدم وجود مقياس مشترك بينهما. فالطول يقاس بالأمتار، والوزن يقاس بالكيلو جرامات، والفرق بين الطول والوزن لا يُقاس بالأمتار ولا بالكيلو جرامات.

و ختلاف الأطوال اختلاف في الدرجة. فالامتداد الطولي الكبير، يختلف عن الامتداد الطولي القصير في الدرجة ولا يختلف عنه في نوع الصفة؛ وذلك لأن الطول والقصر درجات متفاوتة في صفة واحدة.

وقد يتحول الاختلاف الكبير في الدرجة وفي النوع كما يقرر "هنري برجسون Bergson الفيلسوف الفرنسي في تحليله لمصادر الخلق والدين، ولذا قد تظهر خواص جديدة لنفس الصفة عندما تزداد درجة تركيزها إلى حد يتجاوز مستواها العادي بمراحل كبيرة.

وما زال هذا الحد، حد التقاء الدرجة بالصفة، حداً مجهولاً نكاد نكتشف وجوده ولا نُدرك خواصه ونتائجه (السيد - ص ٢٢).

التعريف الإحصائي للفروق الفردية والتشابه والاختلاف بين الأفراد:

تعتمد عملية الكشف عن الفروق الفردية - القائمة بين الناس - على تحديد الصفة التي يُراد دراستها، عقلية كانت أو جسمية أم غير ذلك من الصفات المختلفة. ثم يتم قياس مدى تفوق أو ضعف الفرد في هذه الصفة. وعند تحديد مستويات الأفراد في صفة ما، فإن ذلك يتم عن طريق تحديد الفروق الفردية القائمة بينهم بالنسبة لتلك الصفة.

وإذا أمكن حساب عدد الأفراد المتفوقين أو الموهوبين في صفة ما، وعدد المتوسطين، وعدد الضعاف، فإنه يُكتشف بذلك أهم خاصية من خواص الفروق الفردية، وذلك عند تحديد المستوى المتوسط وهو أكثر هذه المستويات أفراداً. وأن مستوى التفوق أو الموهبة هو أقلها أفراداً، شأنه في ذلك شأن المستوى الضعيف.

ويصل هذا التحليل إلى تعريف الفروق الفردية على أنها الانحرافات الفردية عن المتوسط الجماعي في الصفات المختلفة (دريفر - Drever - ١٩٦٥م - ص١٣٤). وقد يضيق مدى هذه الفروق أو يتسع وفقاً لتوزيع المستويات المختلفة لكل صفة من الصفات التي نهتم بتحليلها ودراستها. فهي بهذا المعنى مقياس علمي لمدى الاختلاف القائم بين الناس في صفة مشتركة (هاريمان - Harriman - ١٩٤٧م - ص ١٧٨). وهكذا يعتمد مفهوم هذه الفكرة على مفهومي (التشابه) التماثل Similarity والاختلاف Differentiation (التعارف أو التمايز) أي التشابه النوعي في وجود الصفة، والاختلاف الكمي في درجات مستويات هذا الوجود.

٣- علم النفس الفارق:

هو الدراسة العلمية الموضوعية التجريبية لظاهرة الفروق الفردية. وهو بهذا المعنى أحد الميادين الرئيسية لعلم النفس المعاصر. وهو كما يهتم بدراسة الفروق الفردية القائمة بين الناس، فإنه يهتم أيضاً بدراسة الفروق القائمة بين الجماعات، وقد يمتد في آفاقه ليدرس الفروق القائمة بين الشعوب.

وبالرغم من هذا الامتداد الواسع لميدانه فإنه يقوم في جوهره على دراسة الفروق القائمة بين الأفراد، على أساس أنها الوحدة الأولى للدراسة والبحث. وبذلك يُصبح اهتمامه بالجماعات اهتماماً ثانوياً (انستاسي - Anastasi - ١٩٥٨م - ص٦٠٤).

ويهدف علم النفس الفارق، إلى فهم السلوك الإنساني عن طريق دراسة الفروق الفردية بين الناس. وهو يعتمد في فهمه لهذا السلوك على تجميع المعلومات التي تُميز تلك الفروق عن غيرها من الظواهر النفسية الأخرى. ثم

يُحللها بإحدى الوسائل العلمية المناسبة لطبيعة تلك الظواهر. ويؤدي به هذا التحليل إلى فهمها وتوجيهها وإقامة البناء العلمي النظري الذي يُلخصها وينظمها في قوانين ونظريات تصلح للتعميم والتنبؤ.

أهمية الفروق الفردية في القياس:

الحياة نفسها أكثر اختبارات الذكاء شيوعاً وصدقاً. فهي مقياس عقلي طويل المدى شامل للنشاط المعرفي، يُحدد المستوى العقلي للفرد بمستوى نجاحه أو فشله في أمور حياته اليومية. ويتم ذلك عبر الدراسات التي تقوم بدراسة نشاط فاعلية الإنسان أي عبر علم النفس Psychology وهو العلم الذي يقوم بدراسة النشاط والفاعلية والآراء والحياة العقلية والمظاهر الأخرى للحيوان والإنسان. وقد مر هذا العلم بثلاثة أطوار، أولها الطور قبل المنهجي، وهو أطولها وكان الناس فيه يلاحظون سلوك الإنسان ويُضمنوا ملاحظاتهم في القصص والأساطير والخرافات. والطور الثاني قبل العلمي، والثالث الطور العلمي، حيث يُعرف علم النفس المعاصر بأنه علم السلوك Behaviour ويضم فروعاً متخصصة كثيرة تتضح من مسمياتها مثل علم النفس الفارقي. (الحفني - ١٩٩٤م - ص٦٧).

وترجع الفروق الفردية القائمة في مستويات النجاح والفشل إلى الفروق الفردية التي تُحدد مدى اختلاف الأفراد في سلوكهم وصفاتهم المتعددة المتباينة. وتبدو هذه الفروق بوضوح في المراهقة والرشد أكثر مما تبدو في سنى المهد والطفولة المبكرة. وهكذا تتقارب أوزان الأطفال وأطوالهم وأشكالهم ومستوياتهم العقلية. وتتباعد هذه النواحي وتتمايز تبعاً لنمو وزيادة العمر الزمني، وذلك لأن الحياة تسير في مسلكها الطبيعي من النواحي

العامة إلى الخاصة المتمايزة، ومن الكل إلى فروعه وأجزائه. ولذا يجد العلم مشقة في تحديد الفروق العقلية تحديداً دقيقاً في الطفولة المبكرة، كما يسهل عليه تحديد الفروق الفردية في أواخر الطفولة والمراهقة والرشد.

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 مثلاً، هي في جوهرها فروق في الدرجة أو المستوى وليست فروقاً في نوع الذكاء، وتخضع هذه الفروق الكمية في توزيعها وانتشارها بين الناس إلى ما يُسمى بالتوزيع الاعتدالي الذي يبين أن اندرجات أو المستويات الدنيا لأي صفة من الصفات العقلية قليلة في انتشارها بين الناس، شأنها في ذلك شأن المستويات العليا لهذه المستويات. وأن أكثر المستويات انتشاراً هي المستويات المتوسطة، وهكذا نرى أن فئات ضعف العقول، وفئات العباقرة (المتفوقون والموهوبون) أقلية في أي مجتمع. وأن الأغلبية الكبرى تتمثل في الذكاء العادي أو المتوسط أو الخصائص الشخصية الأخرى.

وضمن المقاييس التي تستخدم في الكشف عن النشاط العقلي نجد اعتماد مقاييس الذكاء على هذه الفروق الفردية في تحديد المستويات العقلية المختلفة للأفراد. وهي تهدف إلى تركيز احتمال النجاح أو الفشل العقلي في زمن قصير يصلح للقياس، والتنبؤ بمستويات الفرد. أي أنها تُلخص حياتنا العقلية في مواقف اختيارية لا تكاد تتجاوز دقائق قليلة في مداها الزمني، فهي لذلك تقوم على اختيار عينة مضبوطة مناسبة من سلوك الفرد لقياسه والحكم على النشاط العقلي كله، كما يختار التاجر عينة من بضاعة معينة

ليحكم على نوعها كلها ويُحدد سعرها ودرجة الجودة فيها .

فالاختبارات العقلية بهذا المعنى عينة دقيقة مُدرجة ، تمثل النشاط العقلي المعرفي للأفراد ، وتحدد مستوياتهم . وتعتمد هذه العينة على المميزات الرئيسية للفروق الفردية العقلية القائمة بين الناس .

أثر الفروق في نشأة القياس العقلي وسمات البشر:

استمر علم النفس في مشكلاته العامة ، وأسسه ومفاهيمه ، ما يقرب من ٢٠٠ سنة ، فرعاً من فروع الميتافيزيقا ، أو مباحث ما وراء الطبيعة . وكانت طريقة البحث التي يلجأ إليها المشتغلون بعلم النفس هذ التأمل الباطني In-trospect on (فحص الذات أو الاستبطان أو فحص النفسي)* عقل الفرد وهو يفكر أو يتخيل أو يتذكر أو يقوم بأي لون من ألوان النشاط العقلي ، وما على الباحث إلا أن يجلس هادئاً ليراقب ما يحدث في ذهنه ثم يسجله بعد ذلك تسجيلاً يدل على نتائج تأمله لنفسه ، ولما يحدث في عقله . وبذلك تتلخص نتائج هذه التأملات النفسية في بديهيات عامة غامضة لا تتصل من قريب أو بعيد بالتطبيق المباشر لحياتنا اليومية .

وقد تأثر علم النفس في القرن التاسع عشر بالدراسات العلمية في ميدين علوم الطبيعة ، وعلوم الحياة ، وبالنتائج المباشرة لنظرية التطور التي صبغت كل العلوم المعاصرة لها بمناهجها ونتائجها . وبذلك تحولت

* التأمل الباطني والاستبطان هو ملاحظة الفرد لعملياته العقلية ، أوهو ملاحظة النفس ملاحظة منهجية ، وهو كثيراً ما يكون استعراض الأحداث الماضية Retrospection استعراضاً مباشراً أكثر منه استبطاناً بالمعنى الدقيق ، والاستبطان يختلف عن مراقبة النفس ، فالاستبطان يصف انشغال الفرد بذاته انشغالاً عاطفياً والقلق على النفس . أما مراقبة النفس فتقوم على فحص الذات بطريقة موضوعية (الحفني - ١٩٩٤م - ص ٤٠٥) .

الدراسات النفسية إلى النواحي البيولوجية الحيوية، وقد استعان علم النفس في دراساته الجديدة بالتجارب الفسيولوجية والقياس الرقمي لنتائج هذه التجارب، وكان يهدف إلى الكشف عن القوانين العامة التي تحدد الإطار العلمي للسلوك النفسي، ولذا أهمل الباحثون دراسة الفروق الفردية باعتبارها شوائب تحول بين العلم وبين التعميم الواسع الذي يهدف إليه. ثم تطور البحث بعد ذلك إلى دراسة الفروق الفردية من حيث نشأتها وتغيرها تبعاً لتغير السن والجنس والسلالة والوراثة والبيئة وغير ذلك من النواحي التي تحدد سلوك الأفراد في اختلافهم وتباينهم.

وهكذا نشأت دراسة الفروق الفردية ونشأ معها علم النفس الفارق، ونشأت تبعًا لذلك الأصول الخصبة للقياس العقلي ومقاييس الشخصية، وبدأ العلم يحدد المستويات المختلفة للمواهب العقلية عند الأفراد المختلفين وتباين بنية الشخصية تحديدا دقيقاً واضحاً يدل على تلك الفروق القائمة، ويدرك أهميتها المباشرة في حياتنا اليومية.

وقد خضع علم النفس في تطوره لمثل هذه العوامل. ففيه الميدان الذي يبحث عن القوانين العامة للسلوك البشري، وفيه الميدان الذي يهدف إلى اكتشاف الفروق الفردية التي تحدد أنماط الناس، وفيه من آثار الماضي مفهوم الملكات الذي تطور مع الزمن إلى قدرات، وفيه أيضاً التأمل الباطني الذي تطور إلى التحليل النفسي، وخاصة التحليل الذاتي للنفس.

ونحن عندما نتأمل هذا الماضي بشيء من التفكير والروية، نُدرك منابع القوة التي طورت علم النفس قديماً، وما زالت تطوره حديثاً نحو الآفاق البعيدة للعلم. وقد كان للفروق الفردية آثارها العميقة في نشأة علم القياس

العقلي، وما زالت تحرك كوامن قواه إلى ارتياد المجهول.

الخواص العامة للفروق الفردية:

تتلخص أهم الخواص العلمية للفروق الفردية في مدى اتساعها، ومعدل ثباتها والتنظيم العلمي لمستوياتها. وسنبين فيما بعد المعالم الرئيسية لكل ناحية من تلك النواحي الرئيسية التي تتميز بها ظاهرة الفروق الفردية عن غيرها من الظواهر النفسية الأخرى (السيد - ١٩٧٢م).

١- مدى الفروق الفردية:

المدى Range في معناه العام هو الفرق بين أعلى درجة لوجود أية صفة من الصفات المختلفة وأقل درجة لها. فإذا كانت أعلى درجة لوجود صفة الطول مثلاً هي ١٩٠ سم، وأقل درجة هي ٦٠ سم. فإن المدى في هذه الحالة يساوي ١٣٠ سم. أي الفرق القائم بين ١٩٠ سم، ٦٠ سم. والمدى في الإصلاح اللغوي بمعنى المسافة بين شيئين (المعجم الوسيط - ج٢ - ص٨٩٣).

هذا، ويختلف المدى من صفة لأخرى، ويختلف أيضاً من نوع لآخر من الأنواع الرئيسية للصفات المتعددة. فمثلاً مدى الطول يختلف عن مدى الوزن، والطول والوزن صفتان من صفات الجسم البشري. ومدى القدرة على التذكر يختلف عن مدى القدرة على الاستدلال، والتذكر والاستدلال صفتان عقليتان. ويختلف مدى الصفات الجسمية عن مدى الصفات العقلية، وبذلك يختلف مدى الأنواع الرئيسية لتلك الصفات تبعاً لاختلاف الأنواع.

وأسفرت نتائج الأبحاث العلمية في الفروق الفردية عن أن أوسع مدى للفروق الفردية يظهر في سمات الشخصية، وأن أقل مدى لهذه الفروق

الفردية يظهر في الفروق الجسمية . وأن مدى الفروق الفردية في النواحي العقلية المعرفية يعتدل بين هذين الطرفين .

ويتأثر مدى هذه الفروق بالجنس ذكراً كان أم أنثى . فمدى الفروق الفردية عند الذكور أكبر منه عند الإناث . كما سيأتي بيان ذلك في تحليله للعوامل المؤثرة على الفروق الفردية .

هذا ويؤدي بنا اختلاف المدى من صفة لأخرى إلى مقارنة الصفات المختلفة تمهيداً لمعرفة العوامل المؤثرة في اختلافها ، ومدى خضوع هذه العوامل للتوجيه والتدريب ، والآثار التي تنتج عن زيادة هذا المدى أو نقصانه .

وعندما نحدد المدى ، يجب أيضاً أن نحدد نوعه ومستواه . فالمدى القائم بين فرد وآخر في صفة ما ، يؤثر في المظهر العام لاختلاف سلوكهما من ناحيتين رئيسيتين :

الأولى مدى الفرق ، والثانية نوع الفرق ومستواه ، فالفروق الموجودة في المستويات المتوسطة لأية صفة ما ، لا تكون بنفس القوة في توجيه سلوك الفرد كتلك الموجودة بين مدارج المستويات العليا . فالفرق بين الذكاء المتوسط المساوي ١٠٠ درجة ، والذكاء الذي يقل عن المتوسط بـ ١٠ درجات ، يختلف عن الفرق بين ذكاء العبقري المساوي لـ ١٤٠ درجة من الذكاء ، والذي هو أعلى من المستوى الممتاز للذكاء الذي قدره ١٣٠ درجة أي أن الفرق المساوي لـ ١٠ درجات عند الحد المتوسط للقدرة يختلف عن الفرق المساوي لـ ١٠ درجات عند الحد العبقري للقدرة . فبالرغم من تساوي

الفرق في الحالتين فإن المظاهر السلوكية التي تنتج عن هذه الفروق تختلف فيما بينها اختلافاً كبيراً.

٢- مَعدل ثبات الفروق الفردية:

لا تثبت الفروق الفردية في جميع الصفات بنفس الدرجة. وقد أسفرت الأبحاث العلمية عن أن أكثر الفروق ثباتاً هي الفروق العقلية المعرفية، وخاصة بعد مرحلة المراهقة المبكرة، وأن الميول تظل أيضاً ثابتة إلى مدى زمني طويل. وأن أكثر الفروق تغيراً هي الفروق القائمة بين سمات الشخصية. وقد سبق القول إن تلك السمات هي أيضاً أكثر الميادين امتداداً في فروقها الفردية، إذ يبلغ مدى تلك الفروق الحد الأقصى بالنسبة لبقية الميادين الأخرى.

وبالرغم من تواتر نتائج الأبحاث المختلفة على تأكيد نسبة الذكاء وخاصة قبل الرشد فإن بعض الأبحاث الحديثة تشير بوضوح إلى احتمال زيادة هذه النسبة نتيجة للتدريب، والتعليم، والعوامل الأخرى التي تؤثر في مستويات النمو العقلي للفرد. (بايلي Bayley - ١٩٤٩م).

والتفسير العلمي الحديث لمثل هذه النتائج قد يرجع مثل هذه الزيادة إلى نمو بعض قدرات الذكاء تبعاً لزيادة السن، مثل القدرة اللغوية، وقد يرجعها أيضاً إلى نمو المكونات البيئية للذكاء مع ثبات مكوناته الوراثية. ولذا كان معدل الزيادة صغيراً إذا قورن بطول المدى الزمني الذي يفصل بدء التجربة عن نهايتها. (السيد - ١٩٧٢م).

وتلقي التجربة أيضاً ضوءاً على مدى الزيادة بالنسبة للجنسين. فهي في

الذكور أكثر منها في الإناث؛ وذلك لأن مدى الفروق الفردية عند الذكور أكبر منه عند الإناث.

٣- التنظيم الهرمي للفروق الفردية:

تؤكد نتائج أغلب الأبحاث العلمية في ميادن 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 تكاد تتعدى في عموميتها الموقف الذي تظهر فيه.

وهكذا وُجد أن الذكاء وهو أعم الصفات العقلية المعرفية، يحتل مكان الصدارة بالنسبة للنواحي المعرفية الأخرى، ويتمركز في قمة التنظيم الهرمي الذي يؤلف منها جميعاً بناءً متماسكاً متدرجاً. ويلي الذكاء في عموميته القدرات الكبرى التي تقسم نواحي النشاط المعرفي إلى نوعين رئيسيين هما: القدرات التحصيلية، والقدرات المهنية، ويلي هذا المستوى مستوى القدرات المركبة التي تشتمل على كل نشاط مُعقد 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 تُعد أساس اللبنات الأولى للنشاط العقلي المعرفي. ويستمر هذا التنظيم في انحداره حتى يصل إلى القاعدة الأساسية التي تتكون من عدد كبير للغاية من القدرات الخاصة التي لا تكاد تتعدى في عموميتها موقف الفرد في استجابته لمثير عقلي محدد.

ـفيما يتعلق بالسمات والخصائص النفسية لبناء الشخصية وُجد أن الصمات المزاجية الانفعالية تخضع لنفس ذلك التنظيم الهرمي، فتحتل الانفعالية العامة قمة ذلك التنظيم، ثم تليها الصفات المزاجية التي تقل عنها في عموميتها، وتزيد عليها في عددها، ويستمر هذا الانحدار 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.

وتُسمى الصفات العقلية قدرات، وتسمى الصفات المزاجية سمات، ولا يسمح مجال هذا الفصل بأي استطراد بعد هذا التحليل التمهيدي للتنظيم الهرمي للفروق الفردية.

obeikandl.com

الفصل الثامن

الفروق الفردية العقلية
العوامل ذات الأثر

تمهيد:

الفروق العقلية والمعرفية مظهر من الفروق الفردية والفروق الجسمية والنفسية وغيرها كلها من مظاهر الفروق الرئيسية في الدراسات التي يعتني بها علم النفس الفارق، ولذا تخضع في تكوينها ووظيفتها وتوزيعها وتحليها لكل ما تخضع له بقية الفروق الفردية. (السيد - ١٩٧٢م).

هذا، وتتأثر الفروق العقلية في نشأتها ونموها بعوامل مختلفة أهمها الوراثة والبيئة العائلية، والعمر الزمني، والجنس ذكراً كان أم أنثى، والمستوى الذي ترقى إليه العمليات العقلية في نشاطها المعرفي.

وفيما يلي الأهمية النسبية لكل عامل من تلك العوامل المختلفة.

١- الوراثة:

تقوم الفروق العقلية وغيرها من الفروق بين البشر، على التفاعل المستمر بين امحددات التكوينية، والمتغيرات البيئية بين الوراثة والبيئة.

وبما أن الذكاء هو أهم القدرات العقلية المعرفية لأنه يحيط بها جميعاً ويؤلف منها نسقاً متصلاً متكاملاً، لذلك شغل الذكاء الباحثين منذ أوائل هذا القرن، ونشطت الدراسات الخاصة بأثر الوراثة في تحديد النسب المختلفة للذكاء. وكانت تعتمد هذه الأبحاث على دراسة العلاقة القائمة بين

التوائم المتناظرة، والتوائم غير المتناظرة، والأشقاء، والآباء والأبناء، وغير ذلك من الاحتمالات المختلفة للقرابة، ومدى اقترابها أو ابتعادها عن الخصائص الوراثية للأفراد، وبما أن التوائم المتناظرة تتشابه إلى حد كبير في صفاتها الوراثية، إذن فالتقارب القائم بين نسب ذكاء هذه التوائم قد يرجع - في الأغلب والأعم - إلى الوراثة. وهكذا بدأ العلماء يدرسون المحددات الوراثية للذكاء بطريقة إحصائية تعتمد في جوهرها على حساب العلاقة القائمة بين درجات القرابة ومستوى الذكاء.

هذا، وتؤثر الوراثة في تحديد المستويات العقلية للفرد، والسمات المختلفة للشخصية، ويرى أيضاً أثرها في تمايز الفروق العقلية القائمة بين الأفراد.

وبذلك تحدد الوراثة المستويات للصفات المختلفة التي يمكن أن يصل إليها الفرد لو توافرت لديه البيئة المناسبة لظهور تلك المستويات، شأنا في ذلك شأن البذور القوية التي تجد البيئة المناسبة لنموها. وعندما لا تجد تلك البذور البيئة الصالحة لها، فإنها لا تصل بنموها إلى حدودها العليا التي ورثتها عن السلالة التي انحدرت منها.

٢- البيئة العائلية:

تدل بعض الأبحاث على أن المستويات العقلية للأطفال تتأثر بأعمار الوالدين. وكانت النتائج الأولى لهذه الدراسات قد أظهرت أن أطفال الشباب أقل في مستواهم العقلي من أطفال الشيوخ. وقد انتقدت أغلب هذه النتائج لأنها كانت تعتمد في دراستها لأطفال الشباب على المستويات الاجتماعية والاقتصادية الدنيا، بينما تعتمد في دراستها لأطفال الشيوخ

على المستويات الاجتماعية الاقتصادية العليا، وعندما أعيدت هذه التجارب على شباب وشيوخ، المستويات الاجتماعية والاقتصادية بينهم متقاربة، ظهر أن أطفال الشباب يقتربون في مستوياتهم العقلية من أطفال الشيوخ. وأن الفروق القائمة بين المستويات العقلية تتضح في تفوق أطفال شباب المستويات الاجتماعية الاقتصادية العليا على أطفال شيوخ المستويات الاجتماعية الاقتصادية الدنيا. وبذلك ترجع هذه الفروق إلى المستويات الاجتماعية الاقتصادية والثقافية، ولا تنشأ في الأغلب والأعم من اختلاف أعمار الوالدين.

وقد وجد الباحثون أن لعدد أطفال الأسرة علاقة بمستويات الفروق الفردية العقلية. فأطفال العائلات الكبيرة أقل في مستوياتهم العقلية من أطفال العائلات الصغيرة. لكن النتائج النهائية لهذه الدراسات تدل أيضاً على أن آباء العائلات الكبيرة أقل في مستوياتهم العقلية من آباء العائلات الصغيرة. أي أن هناك علاقة بين ذكاء الآباء وعدد ما ينجبون من الأطفال. ولهذه العلاقة أثرها المباشر في تفوق أطفال العائلات الصغيرة على أطفال العائلات الكبيرة، وبخاصة في مستوياتهم العقلية.

هذا، ويبدو أثر البيئة العائلية على نمو القدرات اللغوية عند الأطفال. وتدل أبحاث (جيزل Gezell، ولورد Lord ١٩٢٧م) التي أجرياها على أفضل ما قبل المدرسة الابتدائية، على أن أطفال البيئات الاجتماعية الإقتصادية العليا يتكلمون أسرع وأقوى من أطفال البيئات الاجتماعية الاقتصادية الدنيا.

وهكذا نُدرك أثر المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي للأسرة على الفروق العقلية القائمة بين الأفراد.

٣- العمر الزمني:

يعكس الإنسان آثار ماضيه في سلوكه الحاضر. وبما أن لكل فرد ماضيه، إذن فكلما تراكمت أحداث هذا الماضي، زادت تبعاً لذلك الفروق الفردية القائمة بين الناس. وبما أن لكل صفة من الصفات التي يتميز بها الفرد عمرها الزمني الذي تنضج فيه، إذن فكلما زاد عمر الفرد، زاد تبعاً لذلك مدى هذه الفروق.

ولذا تقوم فكرة الاختبارات النفسية الخاصة بالنشاط العقلي على تحديد المستويات العقلية للأفراد بالنسبة لأعمارهم الزمنية، وهي تهدف إلى الكشف عن المثيرات العقلية التي تزداد استجاباتها تبعاً لزيادة السن. فالأسئلة العقلية التي تزداد سهولتها تبعاً للزيادة المطردة للسن تصلح لقياس الصفة العقلية التي تهدف إلى قياسها. وقد كان لهذه الفكرة أثرها المباشر على نشأة وتطور المقياس الأول للذكاء الذي أعده (بينيه Binet سنة ١٩٠٥م).

وللعمر الزمني أثره المباشر علي تمايز الفروق العقلية بين الناس وبذلك تزداد هذه الفروق تبعاً لزيادة العمر، وتؤدي هذه الفكرة إلى إمكان توجيه الأفراد للمراحل التعليمية المختلفة، وللمهن والحرف والصناعات المتعددة، كلما زادت أعمارهم وبعدت بهم عن الطفولة وسارت بهم إلى المراهقة والرشد.

ويتأثر النمو العقلي بالمستويات العقلية المختلفة، فهو يقف مبكراً عند ضعاف العقول، ويعتدل عند العاديين، ويتأخر عند الممتازين. أي أن الغايات التي تصل إليها هذه الأنواع الثلاثة تختلف تبعاً لاختلاف مستوياتهم العقلية في الذكاء والقدرات العقلية الأخرى.

٤- الجنس:

تتأثر الفروق العقلية بين الناس بالجنس، أي بالذكورة والأنوثة. وقد تواترت نتائج الأبحاث النفسية في هذا الميدان على تأكيد زيادة النمو العقلي عند الإناث عنه عند الذكور حتى المراهقة، ثم يزداد نمو الذكور عن الإناث خلال فترة المراهقة. ثم تتقارب المستويات العقلية بعد ذلك عند الجنسين وبخاصة في النواحي العامة التي تدل على الذكاء.

ويختلف المدى القائم في الفروق العقلية تبعاً لاختلاف الجنس، فيزداد عند الذكور ويقل عند الإناث، أي أن الفروق العقلية عند الذكور أوسع وأكبر منها عند الإناث، ولذا تزداد نسبة العباقرة وضعاف العقول عند الذكور عنها عند الاناث.

وقد دلت نتائج بعض الأبحاث على اختلاف مستويات التفوق في بعض الموهب والمهارات والقدرات العقلية. وهكذا يتفوق الذكور على الإناث في النواحي اليدوية والميكانيكية، وفي تحصيل العلوم الطبيعية والرياضية. وتتفوق الإناث على الذكور في القدرات اللغوية وفي عملية التذكر.

وهكذا ندرك أثر الجنس في الفروق العقلية القائمة في القدرة العقلية العمة والقدرات الطائفية الخاصة.

٥- مستوى العمليات العقلية:

دلت الأبحاث التي قام بها (بينيه Binet ، وهنري Henry) على أنه كلما مالت العمليات العقلية نحو التعقيد، زادت تبعاً لذلك الفروق العقلية القائمة بين مستويات الأفراد المختلفين. أي أن مدى تباين سلوك الأفراد

بالنسبة للعمليات العقلية الدنيا أقل منه بالنسبة لتباينهم في العمليات العليا. وبذلك تُصبح الفروق القائمة بين تفكير الناس أكثر من الفروق القائمة بين تمييزهم الحسي.

وقد دلت أبحاث (ثورنديك Thorndike) على أن تباين الفروق العقلية عند الإنسان أوسع وأشد من تباين الفروق العقلية عند الحيوانات. وأن هذه الفروق تزداد في النواحي العقلية المكتسبة عنها في النواحي الفطرية.

وهكذا ندرك علاقة مستوى العمليات بتباينها وتمايزها عند الأفراد المختلفين. وندرك أيضاً أهمية تلك العمليات العقلية العليا في القياس العقلي. (السيد - ١٩٧٢م).

الفصل التاسع

القياس النفسي

تمهيد:

في وقتنا المعاصر لم تعد الملاحظات الذاتية العابرة وسيلة من وسائل الحكم على فرد بأنه متفوق أو موهوب أو دون المتوسط في خصائصه النفسية أو العقلية أو أنه يتميز بسمات شخصية تفوق غيره، أو أنها دون المستوى المتوسط. ولذلك يعتمد الباحثون في الوقت الحاضر على القياس في مصادره العلمية الموضوعية في تحديد سمات البشر.

المعنى اللغوي للقياس:

قاس الشيء بغيره وعلى غيره أي قدره على مثاله.

والقياس في اللغة رد الشيء إلى نظيره. وفي علم النفس هو عمل عقلي يترتب عليه انتقال الذهن من الكلي إلى الجزئي المندرج تحته. (المعجم الوسيط - ج٢ - ص٨٠٠)

أهمية القياس:

في أهمية القياس نعرض كيفية قياس الظواهر العلمية وأهمية القياس في الحياة اليومية (السيد - ١٩٧٢م).

١- قياس الظواهر العلمية:

يقوم العلم الحديث على القياس الرقمي لظواهر الكون الذي نعيشه، وعلى تصنيف نتائج القياس محدداً النتائج في صورة قوانين ونظريات

موجزة واضحة منطقية تُفسر نتائج القياس الرقمي للملاحظات الدقيقة والتجارب العلمية.

والقياس عملية جوهرية في التقدم العلمي. وقديماً تمكن "إسحق نيوتن" من صياغة النظرية التي تُفسر قوانين الجاذبية بعد حساب دقيق لأفلاك الأجرام السماوية المختلفة. وعندما أوشك أن يعلنها على العالم لاحظ أن فلك القمر يشذ عن فكرته التي وصل إليها، فأحجم ولم يعلنها وظلت مجرد فروض ذهنية لمدة ١٥ سنة حتى تمكن الفلكيون من حساب فلك القمر حساباً دقيقاً فوجد "نيوتين" أن نتائج هذا القياس الجديد تؤيد نظريته فأعلنها على العالم. وهكذا نرى أن المعيار الأول والأخير في صحة وصدق النظريات العلمية هو مدى المطابقة الرقمية أي الكمية للظواهر المختلفة التي يتصدى العالم لدراستها.

فالعلوم تتطور تبعاً لتطور وسائلها التجريبية وبياناتها العددية أي الكمية، ولذا أصبح القياس العقلي في علم النفس هدفاً رئيسياً لتطويره وتقدمه.

وتقوم فكرة القياس العقلي على الفروق الفردية القائمة بين الناس في الذكاء والمواهب المعرفية والقدرات العقلية الأولية المختلفة وسمات الشخصية المختلفة.

٢- أهمية القياس في الحياة اليومية:

يتحكم العلم الحديث بتجاربه ونتائجه الرقمية (أي الكمية) والتي يمكن أن تفسر بصورة كيفية حياة الفرد اليومية من المهد إلى اللحد، وقليل من

الناس من يُدرك هذه الحقيقة التي أصبحت جزءاً جوهرياً في حياتنا اليومية. ولا يكاد الإنسان العادي يشعر بالقوى الفعالة الخاصة بتغير وتطور الحياة المعاصرة نتيجة للأبحاث بصفة عامة، والأبحاث النفسية بصفة خاصة.

وعلم النفس المعاصر بمقاييسه العقلية المختلفة يُحدد مستقبل الجيل النشيء الذي تمتلئ به المدارس وبخاصة في الاختيار لمراحل التعليم العام، ويُحدد الدعائم الأساسية للنظام التربوي القائم، ويُحدد الأسس التي تقوم عليها عملية التجنيد في القوات المسلحة وتوزيع المجندين على أسلحة الجيش المختلفة، ويُحدد الأفراد الذين يصلحون لمختلف وظائف الدولة، والعمال الذين يصلحون للمهن المختلفة، ويكشف عن الشذوذ النفسي ويُمهد الطريق لعلاجه.

وهكذا يمر العالم الآن بتطور مذهل يشمل كل شيء بالتغيير والتطوير نتيجة للتجارب النفسية، وبياناتها العددية. وهذا التطور أوسع انتشاراً وأعمق أثراً من التقنيات والتطورات الصناعية التي غيرت وجه التاريخ في هذا القرن الذي نحيا أحداثه.

ويرجع البدء الحديث لهذا التطور الجديد إلى نجاح أول مقياس علمي للذكاء في سنة ١٩٠٥م، وإلى النجاح الذي أحرزته المقاييس العقلية في الحرب العالمية الأولى والثانية، وبذلك أصبحت هذه المقاييس قوة هائلة تشكل المجتمع الراهن.

ب- القياس المادي والقياس العقلي:

لا يكاد يختلف القياس العقلي في جوهره عن القياس المادي، الذي

يعتمد على تقدير الأوزان والأطوال والزمن، ولذا تأخر القياس العقلي في نشأته الأولى بهذه النواحي، فظن العلماء أن النشاط العقلي يُقاس بالأطوال والأوزان والزمن. ثم تحرر القياس العقلي من هذه النواحي، واعتمد فقط على الفكرة الجوهرية للقياس في تحديد مستويات الذكاء، والمواهب العقلية الأخرى. (السيد - ١٩٧٢م).

١- الأسس العلمية للقياس:

تعتمد الفكرة الأساسية للقياس على مقارنة ما نريد قياسه بمعيار دقيق نصطلح عليه، مثل مقارنة الأطوال بالمتر، والأوزان بالكيلو جرام، والزمن بالسعة.

وتبدأ المقارنة بالنواحي الوصفية وتنتهي إلى النواحي الكمية، وتكشف النواحي الوصفية عن وجود الصفة ومدى اختلافها عن الصفات الأخرى، فالذكاء كصفة من صفات النشاط العقلي، يختلف عن الطول كصفة من صفات الجسم البشري. وتحديد الصفة يُحدد نوع المقياس الذي يصلح لها. فالمقياس الذي يصلح لقياس الذكاء لا يصلح لقياس الطول، شأنه في ذلك شأن المقياس الذي يصلح للأوزان ولا يصلح لقياس الزمن.

وتكشف النواحي الكمية عن مقدار وجود الصفة أو مستواها، فهي بذلك تُحدد درجاتها بالكشف عن مدى احتوائها على الوحدات القياسية التي يصطلح عليها. فإذا اتفق على أن الطول مثلاً صفة تقاس بالسنتيمتر فإنه يتعين بعد ذلك الاستعانة بالمتر في تحديد عدد السنتيمترات التي يحتوي عليها طول معين، أو بمعني آخر عدد الوحدات التي يحتوى عليها ذلك الطول.

٢- المعنى العلمي للقياس العقلي:

ولقياس العقلي له أهمية بالغة في الكشف عن المتفوقين والموهوبين، ويُقاس العقل البشري بالأداء أو النشاط المعرفي الذي يقوم به الفرد. وعندما يُحدد نوع هذا النشاط فإنه يمكن أن نقارن الفرد بمستوى النشاط المعرفي لجيل الفرد وأقرانه. فإذا أمكن تحديد المعالم الرئيسية لصفة عقلية كالقدرة العددية، فإنه يمكن أن ننشئ مقياساً مناسباً يقيس هذه الصفة ثم نجربه مثلاً على جميع الأفراد الذين يبلغون من العمر ٧ سنوات، لنكشف عن مستوى القدرة العددية للطفل العادي في هذا العمر. ثم نقارن أي طفل يبلغ من العمر ٧ سنوات بالنسبة لهذا المستوى العادي لنحدد بذلك مستوى قدرته. وقد يرتفع مستوى ذلك الطفل عن المستوى العادي لسن ٧ سنوات فنقرر أنه ممتاز، أو يساوي مستواه ذلك المستوى فنقرر أنه عادي في هذه القدرة، أو ينخفض عن ذلك المستوى فنحكم عليه بأنه ضعيف، وهكذا بالنسبة للأعمار الزمنية الأخرى، وبذلك يمكن تحويل نتائج هذا القياس إلى أعمار أو نسب عقلية أو مستويات مئوية شأنها في ذلك شأن المستويات المئوية للمتر التي نسميها سنتيمترات.

هذا، وتعتمد الفكرة الأساسية للقياس العقلي على الفروق الفردية في مستويات النشاط الذي يقوم به العقل، وبذلك تعتمد النشأة الأساسية للقياس العقلي على نشأة البحث في النواحي الوصفية والكمية لهذه الفروق.

ومن المتفق عليه أن ما يتصل بتحديد أهمية القياس المادي ودقة وسائله ووضوح نتائجه، جعل الأغلب والأعم، هو النظر بعين الشك إلى إمكانية

قياس الأفكار والمعاني ونواحي النشاط العقلي الآخر، حيث إنها غير مرئية فلا تُدرك إدراكاً مادياً واضحاً.

لكن النشاط العقلي، كأي مظهر آخر من مظاهر الكون الذي نعيشه، يخضع للقياس الكمي، ولا تقوم المشكلة في جوهرها على استحالة عملية القياس، وإنما تتلخص في الكشف عن المقياس المناسب والوحدات الجزئية التي تصلح له.

ويقرر (ثورنديك Thorndike) أن كل ما يوجد، يوجد بمقدار، وأن كل ما يوجد بمقدار يمكن أن يقاس، وبذلك يصبح أي تغيير في السلوك تغييراً كمياً يصلح للقياس. وهكذا يمكن قياس أشياء غريبة تبدو لأول وهلة أنها لا تخضع للقياس، مثال على ذلك مدى إعجاب الفرد بلوحة فنية، أو مدى إيمانه بالقيم الدينية القائمة (السيد - ١٩٧٢م).

ويرتبط القياس بالضعف العقلي والانحطاط الخُلقي. وكان دعة هذه الفكرة - في القرن التاسع عشر وبخاصة العالم الإيطالي (لومبروزو Lombroso) - يذهبون إلى أن الجمجمة الصغيرة غير المتناسقة، والجبهة الضيقة، والأنف المقوسة، والأذن المشوهة الطويلة تدل على انحدار الصفات الجسمية والعقلية نحو الحيوانية الأولى، وبما أن هذه النواحي الحيوانية أقل في مستواها العقلي والخلُقي من النواحي الإنسانية، إذن فظهور هذه التشوهات الخلُقيه عند الفرد يدل على ضعفه العقلي وشذوذه الخلُقي.

جـ - قياس العقل بالفراسة:

دون الدخول في تفاصيل ما استخدم منذ أمد بعيد، من قياس العقل

بالفراسة نود الإشارة إلى أنه لم تثمر الفراسة بطرقها المختلفة في قياس مظاهر العقل البشري (السيد - ١٩٧٢م)، وبخاصة الذكاء. وقد دلت نتائج البحث الذي قام به جولتون Galton، سنة ١٨٨٦م بعنوان "نمو الدماغ بين الطلاب" Head Growth in Students على خطأ الفكرة التي تحاول أن تستنتج ذكاء الناس من دراسة الدماغ والجمجمة، وكانت نتائج البحث الذي أجراه كارل بيرسون Pearson، سنة ١٩٠٦م عن العلاقة بين الذكاء وحجم وشكل الدماغ Shape of the Head على ٥٠٠٠ تلميذ من تلاميذ مدارس التعليم العام بإنجلترا وعلى ١٠٠٠ طالب من طلبة الجامعات قد دلت على أن الذكاء كما يقدره المدرسون والخبراء لا يرتبط بالمقاييس المختلفة التي تعتمد على لفراسة ارتباطاً يصلح للتنبؤ أو الحكم الصحيح. ودلت نتائج البحث الذي قام به جورنج Goring سنة ١٩١٣م على المجرمين The English Convict على خطأ الفكرة التي ذهب إليها لومبروزو.

وهكذا أدرك علماء النفس خطأ تلك الوسائل التي تعتمد على ملامح الوجه وشكل الجمجمة والتشوهات الخلقية في معرفة ذكاء الفرد وصفاته العقلية المختلفة

وقد كان لهذه النتائج أهميتها القصوى في تطوير وسائل القياس، وفي تمهيد السبيل لقبول فكرة القياس والتغلب على العوائق التي كانت تجعل تحقيق هذه الفكرة أمراً مستحيلاً. وبذلك تنتهي المرحلة الأولى لوسائل قياس العقل البشري لتبدأ المرحلة الثانية التي تعتمد في جوهرها على قياس النواحي الحسية والحركية.

د - الوسائل الحسية الحركية لقياس الذكاء:

تأثر علم النفس في مجالاته التجريبية بالأبحاث الفسيولوجية والطبيعية التي تدرس علاقة المثيرات اللمسية والصوتية والضوئية بالاستجابات العقلية المقابلة لها. (السيد - ١٩٧٢م).

وقد كان العلماء في أواخر القرن الماضي يعتقدون أن الأفراد يختلفون اختلافات واضحة في تمييزهم للمثيرات الحسية المتقاربة، وأن هذه الفروق الفردية - في القدرة على التمييز الحسي - ترجع في جوهرها إلى الفروق القائمة بين مستويات القدرة على تركيز الانتباه، ولهذا الانتباه علاقة مباشرة بالذكاء، لذلك استعان العلماء في قياس الذكاء بالفروق القائمة بين الناس في القدرة على التمييز الحسي، ثم تطورت أبحاثهم من هذه النواحي الحسية إلى قياس الفروق الفردية في التوافق الحركي الإرادي.

١- التمييز اللمسي:

لاحظ (جولتون Galton) أن الذكاء يرتبط ارتباطاً مباشراً بالتمييز الحسي الدقيق الذي يتمثل في القدرة على مقارنة ثقلين متقاربين جداً، فالعلماء مثلاً يستطيعون أن يفرقوا بين الأثقال المتقاربة بنفس الدقة التي يستطيع بها الخبراء أن يميزوا بين الأثقال، وذلك عندما يقارن العالم بين أوزان الأشياء المتقاربة مقارنة تعتمد على معرفة الثقل باليد بدلاً من الميزان، شأنه في ذلك شأن عامل البريد الذي يُقدر ثقل الخطاب بيده قبل وزنه. وقد كان دعاة هذه الفكرة، يعتقدون أن هذه القدرة تدل على الاستعداد العقلي الفطري الذي لا يتأثر كثيراً بالتدريب.

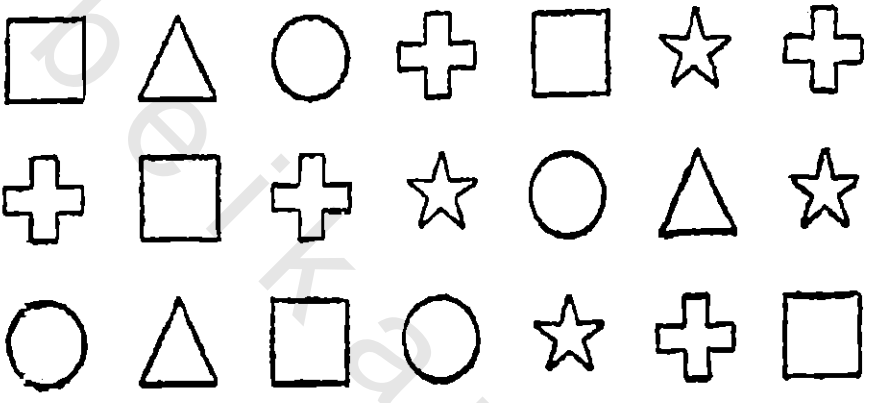
وقد لجأ العلماء أيضاً إلى قياس الذكاء بقياس القدرة على التمييز الحسي القائم على معرفة البعد بين دبوسين يلاقيان الجسم البشري معا في وقت واحد في موقعين مختلفين، وأعدوا لذلك جهازاً خاصاً لقياس الفروق الفردية في هذا النوع من التمييز؛ لاعتقادهم أن تمييز الأبعاد بهذه الطريقة يعتمد في جوهره على مستوى نضج الجهاز العصبي الذي يرتبط ارتباطاً مباشراً بمستويات الذكاء.

وقد تأثر بينيه Binet في تجاربه الأولى لقياس الذكاء بهذه النواحي، لكن لقياس الدقيق لهذا النوع من التمييز، يدل على أن التمييز اللمسي للأطفال الصغار يقترب من التمييز اللمسي للراشدين، وأن التمييز اللمسي للأغبياء يقترب جداً ولا يكاد يفترق عن التمييز اللمسي للأذكياء، وأن الجسم البشري ينقسم إلى مناطق تختلف في تمييزها اللمسي اختلافاً واضحاً بيناً. فيصل هذا التمييز إلى ملليمترين في اللسان وإلى (١٠) ملليمترات في القدم وإلى (٦) ملليمترات في الفخذ.

٢- التمييز البصري والسمعي:

_أى بعض العلماء أن القدرة على التمييز بين شدة الأضواء المتقاربة تدل على الذكاء، لأنهم لاحظوا انتشار عيوب النظر بين التلاميذ المتخلفين في تحصيلهم الدراسي. وقد ألف (أوهرن) اختباراً لقياس هذه النواحي يعتمد في جوهره على قياس القدرة على التمييز بين الأشكال الهندسية المختلفة. وتقاس الاستجابة على هذا الاختبار بعدد الأشكال التي يطلب إلى الفرد شطبها من قائمة كبيرة تحتوى على أشكال هندسية مختلفة. ولذا يُسمى هذا

النوع من الاختبارات "باختبارات الشطب" . وفيما يلي ما يدل على جزء من هذا الاختبار حيث يطلب من الفرد أن يشطب مثلاً الدوائر والمثلثات ويترك بقية الأشكال كما هي .



عينة من اختبار الشطب (السيد - ١٩٧٢م)

وقد دلت الأبحاث التجريبية التي قام بها "جليبرت" و "سبيرمان" و "ببوردو" أن علاقة اختبار الشطب بتقديرات المدرسين للذكاء أعلى من علاقة الوسائل الأخرى للتمييز البصري بتقديرات المدرسين للذكاء . وقد أدت هذه النتيجة إلى تفكير العلماء في محاولة لقياس الذكاء بالاختبارات التي تعتمد على العمليات العقلية العليا . هذا وتدل الأبحاث التجريبية الحديثة على أن اختبار الشطب يرتبط بالقدرة على السرعة الإدراكية ارتباطاً يفوق ارتباطه بالذكاء .

وقد رأى بعض العلماء أيضاً أن القدرة على التمييز بين شدة صوتين متقاربين جداً، تدل على الذكاء لأنهم لاحظوا انتشار عيوب السمع بين التلاميذ المتخلفين في تحصيلهم الدراسي . ولاحظوا أن النمو اللغوي يرتبط

ارتباطاً قوياً عند الأطفال بنمو القدرة على السمع . وبما أن اللغة مظهر من مظاهر الذكاء وبخاصة عند الأطفال، إذن يمكن أن يُقاس هذا الذكاء بالقدرة على التمييز السمعي .

وقد دلت الأبحاث الأولى التي قام بها سبيرمان Spearman سنة ١٩٠٤م في كتابه الشهير General Intelligence على وجود قدرة عامة للتمييز سماها "التمييز العام" General Discrimination وهي لا تختلف في جوهرها عن الذكاء العام General Intelligence .

لكن الأبحاث التي قام بها بعد ذلك سيشور Seachore بينت أن القدرة على التمييز السمعي تدل على الاستعداد الموسيقي أكثر مما تدل على الذكاء . (السيد - ١٩٧٢م) .

٣- التوافق الحركي:

لجأ العلماء إلى التوافق الحركي في قياسهم للذكاء لاعتقادهم أن الجنس البشري يمتاز على بقية أفراد المملكة الحيوانية بقدرته الحركية الفائقة التي يستعين بها في مهاراته الآلية . وأن التوافق الحركي يدل على ذكاء الأفراد . وقد وجد بعض الباحثين وبخاصة كاتل Cattell أن علاقة النواحي الحركية بالذكاء أعلى من علاقة التمييز الحسي والبصري والسمعي بهذا الذكاء . ولذا نشط العلماء لقياس هذه النواحي، فتم قياس زمن الرجع Reaction Time للأفراد المختلفين، أي الزمن الذي يمضي بين سماع الفرد لصوت ما واستجابته له، كما تم قياس القدرة على الدق السريع، وقوة قبضة اليد .

لكن النتائج الدقيقة لهذه الأبحاث دلت على أن علاقة النواحي الحركية بالذكاء علاقة غير متسعة بل وغير ثبتة.

٤- نقد الوسائل الحسية الحركية:

لم تثمر الوسائل الحسية والحركية ثمرتها المرجوة في قياسها للذكاء، وهي وإن كانت أفضل من الوسائل التي اعتمدت على الفراسة في قياسها للذكاء إلا أنها لم تُحقق الهدف الذي كان يرجوه العلم منها.

وقد دلت نتائج التجربة التي أجراها كاتل Cattell سنة ١٨٩٠م على ضعف علاقة هذه النواحي بالذكاء كما يقدره المدرسون. وتتلخص اختبارات كاتل في القائمة التالية:

١- قوة قبضة اليد. ٢- سرعة الحركة.
٣- مناطق الحس. ٤- شدة الوخز التي تحُدث ألماً.
٥- الأثقال المتقاربة في أوزانها. ٦- سرعة الاستجابة الزمنية للصوت.
٧- سرعة ذكر أسماء الألوان. ٨- تنصيف خط طوله ٥٠ سم.
٩- التقدير الزمني لفترة تبلغ ١٠ ثوان.
١٠- عدد الحروف التي يستطيع الفرد أن يتذكرها بعد سماعها مباشرة (التذكر المباشر).

وقد دفعت هذه الاختبارات "كاتل" إلى أن يعلن أن أكثر الاختبارات علاقة بالذكاء، هو الاختبار العاشر الذي يقوم على التذكر المباشر وأن بقية اختبارات التجربة لا تدل دلالة واضحة على الذكاء.

ودلت أيضاً نتائج التجربة التي أجراها جيلبرت Gilbert في سنة ١٨٩٧م

على ضعف علاقة هذه النواحي الحسية الحركية بالذكاء كما يُقدره المعلمون. وتتلخص اختبارات "جيلبرت" في القائمة التالية:

١- سرعة النبض قبل وبعد الاختبارات.

٢- أقل ألم يشعر به الفرد.

٣- قوة الرفع بمعصم اليد.

٤- قوة الرفع بالذراع.

٥- تقدير الطول بالذراع.

٦- تقدير الطول بالنظر.

٧- قوة الصدر وسعته.

٨- الوزن.

٩- الطول.

١٠- القوة الحركية الإرادية.

١١- التعب.

وقد اعتمد "جيلبرت" في تقديره الخارجي للذكاء على تقديرات المعلمين الذين يقسمون هذا الذكاء إلى ثلاثة مستويات: ضعيف ومتوسط وممتاز. وعندما قارن "جيلبرت" نتائج اختباراته بتقديرات المعلمين لم يجد علاقة قوية واضحة بين النتيجتين.

وقد دلت التجارب التي ظل ويسلر Wisler يجريها لمدة ١٠ سنوات على فشل الاختبارات الحسية والحركية في قياسها الدقيق للذكاء. وتوصل كرلين Krapelin لنفس النتيجة في تجاربه التي أجراها بألمانيا.

وهكذا تنتهي المرحلة الثانية في القياس العقلي التي اعتمدت في جوهرها على الأجهزة المعملية المعقدة، التي لا تصلح لقياس الذكاء بطريقة صحيحة وسريعة، وذلك لاعتمادها على المستويات الدنيا للنشاط المعرفي.

وقد مهدت هذه المرحلة الطريق لقياس الذكاء بالوسائل التي تعتمد على العمليات العقلية العليا.

هـ- العمليات العقلية العليا لقياس الذكاء:

دلت المراحل السابقة التي سبقت الإشارة إليها على أهمية العمليات العقلية العليا في قياس الذكاء، ولذا اتجهت أنظار العلماء إلى قياس مستويات الأفراد في الملكات المختلفة التي تدل على التذكر والتفكير والانتباه والتخيل، وغير ذلك من الملكات التي كانت معروفة وقتئذ. وبالرغم من خطأ فكرة الملكات فإن عمليات القياس كانت تسير قدماً نحو هدفها الصحيح، لأنها كانت تعتمد في تقديرها لاستجابات الأفراد على جمع درجات كل فرد في الملكات المختلفة بالرغم من تباينها، وهكذ اختلفت وسيلة القياس عن المفهوم الشائع وقتئذ الذي يؤكد انفصال الملكات وتمايزها التام. وتؤلف عملية الجمع منها جميعاً مستوى يصلح للحكم على ذكاء الفرد (السيد - ١٩٧٢م).

وقد اعتمدت هذه المرحلة المهمة - في تطور مقاييس الذكاء - على الأبحاث التي كانت تحاول قياس انشاط العقلي المعقد مهما كان نوعه أو مستواه، ثم اتجهت نحو قياس أهم الملكات العقلية، وانتهت أخيراً إلى الكشف عن الصور المناسبة للقياس، والصياغة الموضوعية لمفردات الاختبارات النفسية.

١- محاولة قياس النشاط العقلي المعقد:

دلت الأبحاث التي أجريت على اختبار الشطب "لأوهرن" Oehrn والخاص بالأشكال الهندسية على أهمية هذه النواحي في قياس الذكاء، ومن ثم اتجهت أنظار العلماء إلى محاولة إنشاء مقاييس عقلية مختلفة لقياس بعض

هذه النواحي المعقدة، وبخاصة أن المقاييس التي كانت تعتمد على النواحي الحسية والحركية البسيطة لم تُحقق الهدف المرجو منها في قياسها للذكاء.

وقد اعتمد "منستربرج Munsterberg سنة ١٨٩١م" على هذه العمليات المعقدة في قياسه للذكاء. وتتلخص الاختبارات التي استعان بها في قيسه لذكاء الأطفال في النواحي التالية:

١- معرفة ألوان الأشياء المألوفة للطفل، وذلك بكتابة قائمة تحتوى على أسماء معينة وعلى الطفل أن يكتب أمام كل اسم من هذه الأسماء لونه الذي يعرفه، كمثل الحشيش لونه أخضر، والقمر لونه أبيض، وهكذا بالنسبة لبقية هذه الأشياء المختلفة.

٢- تسمية الألوان، وذلك بإعطاء الطفل بطاقات تختلف عن بعضها في ألوانها، وعلى الطفل أن يذكر لون كل بطاقة.

٣- عدد الزوايا، وذلك بإعطاء الطفل بطاقات تحتوي كل واحدة منها على شكل هندسي متعدد الزوايا، وعلى الطفل أن يقوم بعد زوايا كل شكل من هذه الأشكال.

٤- الجمع الرأسي للأعمدة التي يتكون كل سطر من أسطرها من رقم واحد.

٥- مقارنة طول خط معين، بطول خط آخر أقصر منه.

تُقاس مستويات الأطفال في هذه الاختبار برصد سرعة أدائهم، وعدد إجابتهم الصحيحة وقد اقتربت نتائج هذه المقاييس من تقديرات المعلمين للذكاء أكثر من اقتراب المقاييس الحسية الحركية السابقة. وهكذا اتضحت بعض المعالم الرئيسية لقياس الذكاء.

٢- قياس الملكات:

أعد بينيه Binet وهنري Henry - ١٨٩٦م قائمة طويلة بأهم الملكات، ولبعض نواحي النشاط العقلي المعرفي لقياس الذكاء. وتتلخص هذه النواحي في الاختبارات التالية:

١- التذكر. ٢- التصور العقلي.
٣- التخيل. ٤- الانتباه.
٥- الفهم. ٦- تقدير الأبعاد المكانية.
٧- الاستهواء. ٨- التقدير الجمالي.
٩- قوة الإرادة كما تبدو في المثابرة على عمل عضلي معين.
١٠- المعايير الخُلقية. ١١- المهارة الحركية.

وقد جُربت هذه الاختبارات على تلاميذ مدارس التعليم العام في مراحله المختلفة، ودرست علاقة مستويات الإجابة في كل اختبار من هذه الاختبارات بكل عمر زمني من أعمار التلاميذ، وذلك للكشف عن أكثر هذا النواحي ارتباطاً بنمو العمر الزمني، وكان لهذه الفكرة أهميتها المباشرة في نجاح أول مقياس فردي للذكاء سنة ١٩٠٥م، فاختبار الذكاء الذي أعده "بينيه" بعد ذلك يعتمد في جوهره على تحديد كل سؤال من أسئلة الاختبار بكل عمر من الأعمار الزمنية المتتالية.

وقد قارن "بينيه" و "هنري" نتائج هذه الاختبارات بمستويات التفوق والتأخر وتقديرات المعلمين لذكاء التلاميذ، وهكذا أمكنهم الكشف عن أقرب هذه الاختبارات اتصالاً بمستويات التحصيل وبتقديرات المعلمين،

وقد كان لهذه المقارنة أيضاً أهميتها العلمية في نجاح أول مقياس فردي للذكاء.

وهكذا نُدرك أهمية هذا التحول الذي انتقل بميدان القياس النفسي من المعمل إلى المدرسة، ومن الأجهزة التجريبية إلى الورقة والقلم، ولذا صرح "بينيه" وقتئذ بأنه لم يعد يعتمد على الآلات النحاسية في فرقة موسيقى علماء النفس الألمان، بمعنى أنه استقل في أبحاثه التي أدرك منها كيف يقيس الذكاء، عمن سبقه من مفكرين وعلماء، وقد كان لهذا التحول أهميتة العلمية في سهولة تطبيق اختبارات الذكاء وسرعة إجرائها التي لم تعد تتجاوز في مداها الزمني دقائق معدودة. (السيد - ١٩٧٢م).

٣- اختبارات التكملة:

تأثر "إبنجهاوس Ebinghaus" بالاتجاه الجديد الذي دعى إليه "بينيه"، وذلك عندما أعد اختبارات التكملة سنة ١٨٩٧م لقياس ذكاء تلاميذ مدارس سيلسيا في برسلو بألمانيا، وقد بدأ دراسته بتحليل ودراسة العمليات العقلية العليا التي يصطلح الناس على وصفها بالذكاء. وذهب إلى أن الذكاء يبدو بوضوح في القدرة على ضم أشتات الخبرات المتناثرة في نظام منطقي مُنسق يُسفر عن علاقاتها الرئيسية، وينشئ منها جميعاً وحدة تتصف بمعناها الواضح وهدفها المحدد، ولذا فهو يقرر أن قياس الذكاء يجب أن يتصل بالعمليات التركيبية أكثر مما يقوم بالعمليات التحليلية، أي أنه يقوم على إعادة ترتيب الخبرات أكثر مما يقوم على مجرد التمييز بينها.

وقد اعتمد "إبنجهاوس" على هذه الفكرة في بناء اختبارات التكملة

التي اشتهرت بعد ذلك باسمه، والتي تقوم في جوهرها على تكملة بعض الجمل الناقصة بعبارات وألفاظ تجعل معناها صحيحاً منطقياً، وقد بدأت هذه الفكرة بتكملة القصص الناقصة التي تعتمد في تكملتها على الخيال والتصور، ثم تطورت إلى الفهم المنطقي المحُدد لفكرة العبارة الناقصة الذي يؤدي إلى تكملتها وتناسق تكوينها النهائي. وقد دلت نتائج هذه الأبحاث على أن التكملة المنطقية الفكرية أقرب اتصالاً بالذكاء من مجرد التكملة التي تعتمد على خصوبة الخيال وشدته.

ولهذه الفكرة أهميتها العلمية في تطوير صياغة الاختبارات النفسية والاقتراب بها من النواحي الموضوعية. وما زال القائمون على وضع الاختبارات النفسية الحديثة يعتمدون على هذه الفكرة في صياغة المفردات، وقد اعتمد عليها "هيلي" في قياس ذكاء الأطفال الصغار وذلك بتكملة الصور بدلاً من تكملة العبارات الناقصة.

والأمثلة التالية التي أوردها "إسماعيل القباني" في مقياسه "اختبار الذكاء الثانوي" توضح بعض الأنواع الشائعة لاختبارات التكملة:

أ- أكمل الجمل الآتية بوضع كلمة واحدة في كل مسافة منقطة:

١- هذا . . . . المسكين يسير . . . . لأنه لا يملك حذاء.

٢- إنه من . . . . أن ترتبط برباط الصداقة مع من يفوقك في . . . .

٣- أما الكنز الذي جاء يبحث عنه فإنه في الغالب . . . . يوجد . . . . في مخيلته.

ب- اكتب العددين المكملين لسلاسل الأعداد الآتية:

١- ٣- ٤- ١٢- ٥- ٦- ٣٠- ٧- ٨- ٥٦- ٩- . . . - . . . -

٢- ٥- ٦- ٩- ١٤- ٢١- ٣٠- ٤١- . . - . . . - . .

٣- ٢- ٥- ٧- ٨- ١١- ١٣- ١٤- ١٧- . . - .

وفيما يتعلق بأهمية هذه الاتجاهات في القياس العقلي يرى (السيد ١٩٧٢م) أن اختبارات العمليات العقلية العليا اقتربت من قياس الذكاء. لكنها لم تصل بدقة إلى تحديد الوحدات التي تجعل الاختبار مقياساً صحيحاً يصلح لتقدير مستويات الذكاء، ومثلها في ذلك كمثل الذي يقيس الأطوال بأطوال أخرى غير مُدرجة أو مقسمة. أو كالذي يقيس طول المنضدة بعصى بينما يقيسها فرد آخر بقضيب من الحديد، ولا يتفقان على وحدة القياس التي ينسب إليها هذا الطول.

وقد كان لهذه المحاولات أهميتها القصوى في توضيح مفاهيم الذكاء وتمهيد الطريق لبناء الاختبارات النفسية الموضوعية الحديثة، وبخاصة الأبحاث التي قام بها "إبنجهاوس" التي أدت إلى تأكيد أهمية الصياغة الموضوعية للأسئلة في القياس العقلي، وهكذا قُدر لهذا العالم أن يكتشف اختبارات التكملة التي تُمثل بوضوح إحدى الصور المهمة لصياغة مفردات الاختبارات الحديثة.

obeikandl.com

الفصل العاشر

آفاق التفوق والمواهب
ودور المجتمع العربي تجاه المتفوقين والموهوبين

تمهيد:

يمر العالم في عالمنا المعاصر، بثورة فائقة من التقدم العلمي والتقني في ميادين عديدة، الأمر الذي يحتاج إلى تعبئة القوى والإمكانات الإنسانية والمادية في العالم العربي خاصة؛ بغية الاضطلاع بالمسؤوليات الهامة الملقاة على عاتق أبنائه بهدف تحقيق الطموحات التي تفرض عليه وفق التطور والنمو المتسارع في وقتنا الحاضر، وحتى يُصبح العالم العربي دائماً في ركب الدول الصناعية الكبرى، بل نتمنى له الرفعة والسداد والمجد.

مظهر التفوق والمواهب ودور المجتمع العربي تجاه المتفوقين والموهوبين:

تحتل الإمكانات البشرية والقوى الإنسانية مرتبة أعلى من تلك التي تحتها الإمكانات المادية عند مواجهة التقدم المطلوب، وبخاصة في مجالات الحياة العلمية والثقافية أو الاجتماعية. لذلك ينبغي الاعتماد - بادئ ذي بدء - على الفكر الإنساني والطاقات البشرية، قبل الاعتماد على الثورة الطبيعية والإمكانات المادية.

ومن المتفق عليه أن المتفوقين عقلياً والموهوبين في مجالات وقطاعات إنتاجية مختلفة، يكونون قطاعاً هاماً من القوى الإنسانية، بما لديهم من طاقات واستعدادات، وذكاء عال، ومواهب خاصة، وقدرات على الفهم والاستيعاب، وعلى الابتكار والإبداع، وعلى التوجيه والقيادة. فهم أكثر

الأفراد قدرة على فتح آفاق جديدة منسقة للتغلب على المشكلات والعقبات التي تواجه التقدم والتنمية في مجتمعاتهم، وتحقيق الأمن والطمأنية لمواطنيهم، والتغلب على عوامل العوز والحاجة والحرمان، بل إن لديهم القدرة على الابتكار في حال عدم توافر الإمكانات المادية في مجتمعاتهم.

كما أن على المتفوقين والموهوبين أيضاً، تحمل العبء الأكبر عن غيرهم في بناء المجتمع الجديد، ومن ثم فإن دور المجتمع هو تهيئة الإمكانات المادية المتقدمة والحوافز، مع تهيأة الفرص والظروف والتشجيع والتحفيز الذي يتيح لهم فرص الاستفادة لأقصى مدى من الإمكانات والاستعدادات التي تتوافر لديهم، وحتى تكون فاعليتهم وإنتاجهم أكثر نفعاً لهم ولأوطانهم.

وفيما يتعلق بأوضاع أبناء المجتمع العربي من المتفوقين والموهوبين، فإننا نجد ظروفاً غريبة لا تتيح فرص الرعاية بالمتفوقين والموهوبين إلا بعد التثبت من التفوق، وهذا أمر قد لا يتاح للكثيرين من المتفوقين والموهوبين حيث لا يتوافر أمامهم المناخ المناسب، بل قد تلعب ظروف البيئة دوراً لا يتيح لهم من خلاله التعرف على طاقاتهم واستعداداتهم فلا توجه إليهم أية عناية أو رعاية. ونتاج ذلك الشعور بالإحباط والكف أو الإحساس بالاضطهاد أو الظلم، وحتى إذا ظهر تفوقهم فإن الرعاية التي تقدم لهم تكون عادة رعاية غير متكاملة فلا تمتد إلى أكثر من التقدير العادي أو المساعدة المادية، أما الرعاية النفسية والاجتماعية والتربوية والعملية فيندر أن تتاح لهم.

آثار عدم الاهتمام بالكشف المبكر عن مظاهر التفوق بين المتفوقين والموهوبين :

إن كثيراً من أسباب التفوق قد تختفي أو تضعف عندما لا تتوافر أمام المتفوقين عوامل الاستفادة من طاقاتهم واستعداداتهم، وبخاصة عندما تفتقر إلى الرعاية والتنمية، نتيجة عدم الاهتمام أو الكشف عن مظاهر التفوق بين المتفوقين والموهوبين، وبخاصة في المراحل الأولى من حياتهم. هذا بالإضافة إلى أن الواقع يُشير إلى افتقار العالم العربي إلى البرامج التي ترمي إلى اكتشاف المتفوقين والكشف عن الاستعدادات والقدرات العالية لديهم، كما أن هناك قصوراً في الوسائل والأدوات التي تُستخدم للتعرف عليهم أو انتقائهم وتحديد جوانب تفوقهم أو مواهبهم، وإلحاقهم بالمعاهد والمؤسسات التربوية المناسبة.

هذا بالإضافة إلى أن هناك حاجة ماسة إلى توفير البرامج التربوية الملائمة لهم وإعداد المعلمين الذين يستطيعون العمل معهم بنشاط وجدية. كما أن هناك ضرورة لإيجاد دراسات مختلفة ومتنوعة عن المتفوقين ووسائل التعرف عليهم وأفضل الطرق لرعايتهم وتوجيههم وتنشئتهم، الأمر الذي يلقي على علماء النفس والتربية والمسؤولين عن التربية والتعليم في أنحاء العالم العربي، مسؤولية إنماء المتفوقين والموهوبين الذين تُعقد عليهم آمال النهوض ببلادهم العربية.

obeikandl.com

الفصل الحادي عشر

التباين بين مظاهر التفوق والموهبة

تمهيد:

هل هناك تباين واختلاف بين مظاهر كل من التفوق والموهبة؟ وهل يمكن التمييز بين استعدادات وقدرات المتفوقين والموهوبين؟ إن الاجابة عن هذين الاستفسارين، لها أهميتها في نماء المتفوقين والموهوبين. الواقع أنه من أجل تنمية وتعليم المتفوقين على أساس ما يتبين لديهم من مظاهر التفوق والموهبة، علينا أن ننظر إلى التفوق والموهبة من عدة زوايا. وقد سبق في الباب الأول تعريف وإيضاح المفاهيم الخاصة بالتفوق والموهبة، وما يرتبط بهما من تعاريف ومفاهيم لمصطلحات ذات صلة متقاربة أو متباعدة معها.

إلا أننا نعاود في هذا الفصل تحديد وسائط رعاية وتنمية وتعليم المتفوقين. وتختلف وجهات النظر الخاصة بالتأكيد على التفوق والموهبة في الأداء. في حين يبحث البعض عن مظاهر التفوق في الذكاء الذي يمكن قياسه، يبحث عنها آخرون في عدد متنوع من القدرات الإنسانية. ولما كان الحكم على التفوق والموهبة يتم فقط من خلال نتائجهما، ونظراً لأن علم النفس الحديث يؤكد على الأداء الوظيفي الكلي للكائن الحي، فإن التعرف الأكثر قبولاً هو ذلك التعريف الذي يتضمن كلاً من المظهرين. (عبدالرحمن - ١٤١١هـ).

تباين الموهبة :

توجد أنواع مختلفة من التفوق والمواهب، إلا أنه لا يوجد حتى الآن اتفاق عام على تعريف الطفل المتفوق أي الموهوب. ربما يرجع السبب الرئيسي للاختلاف بين التعاريف إلى أنه بين الأنواع العديدة من الموهب توجد درجات مختلفة منها أيضاً. لقد أشار "جيلفورد" Guliford (١٩٥٩م) – على سبيل المثال – أنه عندما قام بدراسة البناء العقلي وجد ما يقرب من ١٢٠ قدرة عقلية مختلفة. ترتب على ذلك أنه إذا كان فرد من الأفراد متفوقاً في مجموعة واحدة من القدرات فقد يكون موهوباً في اتجاه واحد، أما إذا كان متفوقاً في مجموعة مختلفة من القدرات فإنه قد يظهر مواهب مختلفة تماماً.

الذكاء والمتفوقون والموهوبون :

يستخدم بعض العلماء مصطلح "موهوب" Gifted للإشارة إلى الشخص الذي يمتلك قدراً عالياً في تنوع واسع من القدرات، ويستخدم آخرون نفس المصطلح لأي شخص يملك قدراً عالياً من القدرة في مجال واحد. ويفكر البعض في الموهبة في إطار نسبة الذكاء المرتفعة فقط أو الدرجة العالية من القدرة على التعليم المجرد أو التعلم عن طريق الرموز، وآخرون يضمون إلى الموهبة التفوق في مجالات الموسيقى أو الفنون أو الأعمال الميكانيكية أو القدرة الابتكارية.

الآراء في المواهب وبين الموهوبين :

أحد تعاريف الموهبة هو ذلك التعريف الذي جاء في الكتاب السنوي

للجمعية الوطنية للدراسات التربوية بالولايات المتحدة الأمريكية National Society for the Study of Education عام ١٩٥٨م. يقول التعريف "إن الطفل الموهوب هو الطفل الذي يظهر أداءً مرموقاً بصفة مستمرة في أي مجال من المجالات ذات الأهمية". وعلى ذلك فإن التعريف لا يضم فقط المتفوقين عقلياً بل أيضاً أولئك الذي يظهرون موهبة في الموسيقى أو الأعمال الأدبية الخلاقة أو المهارات الميكانيكية أو القيادة الاجتماعية.

ويلاحظ أن هذا التعريف يعتمد اعتماداً كلياً على الأداء أكثر مما يعتمد على الطاقة الكامنة للنمو. ومن ثم فإن التعريف يستبعد الطفل الموهوب منخفض التحصيل الذي يحصل على نسبة ذكاء ١٥٠ ولكنه لا يؤدي أداء متميزاً في العمل المدرسي، أي أن الطفل الذي لا يسلك طريقة مقبولة اجتماعياً لا يعتبر طفلاً موهوباً في ظل هذا التعريف.

وفي عام ١٩٥٩م قدم كل من "فليجلر" Fliegler و "بيش" Bish التعريف التالي: "يشمل مفهوم الطفل الموهوب الأطفال الذي يتمتعون بقدرات عقلية متفوقة، أو قدرات عالية في التحصيل الدراسي، أو الذين يظهرون تفوقاً في المجالات الآتية: الرياضيات، العلوم، الميكانيكا، الفنون التعبيرية، الأدب الخلاق، الموسيقى، القيادة الاجتماعية، القدرة الابتكارية الفريدة في التعامل مع البيئة".

أما تعريف "ويتي" Witty الذي تبنته الرابطة الأمريكية للأطفال الموهوبين American Association of Gifted Children فإنه يُعرف الموهوبين بأنهم "أولئك الأفراد الذين يكون أداؤهم عالياً بدرجة ملحوظة

بصفة دائمة في مجالات الموسيقى، أو الفنون، أو القيادة الاجتماعية، أو الأشكال الأخرى من التعبير".

وواضح من هذا التعريف أن التفوق والموهبة لا يقتصران على الأداء المرتفع في اختبارات الذكاء، بل يتضمنان أيضاً الموهبة الابتكارية في مدى واسع من المجالات ذات القيمة الاجتماعية والإنسانية.

وعند قيام الباحثين بتعريف الموهبة يبذلون جهوداً لتجنب الاعتماد بدرجة كبيرة على نسبة الذكاء، إلا أننا عندما نكون بصدد التعرف على الأطفال الموهوبين، فإن معظم المؤسسات التعليمية تعتمد على اختبارات الذكاء المقننة. وربما يعود ذلك - بشكل جزئي - إلى أن وسائل القياس الأخرى (غير اختبارات الذكاء) تعتبر حتى الآن محدودة للغاية. ولعل بعض المحاولات التي تبذل في الوقت الحاضر لقياس القدرة الابتكارية على أنها مظهراً من مظاهر التفوق قد تثبت أنها جهود مفيدة. أما السبب الآخر في الاعتماد على نسبة الذكاء فهو أنها تكشف عن تنوع واسع في القدرات. فلكي يحصل أحد الأطفال على نسبة ذكاء مرتفعة إما أن يظهر قدرة عالية في مجالات متعددة، وإما أنه يمتلك قدرة خارقة في عدد محدود من القدرات. ومع ذلك فمن المحتمل أن مقاييس الذكاء الحالية لا تكشف عن بعض المجالات الأخرى.

ويرى "كيرك" Kirk (١٩٧٢م) أنه نظراً لأن الموهبة تُعبر عن نفسها بطرق كثيرة مختلفة، فقد نستطيع أن نفكر فيها في إطار مصطلحات عامة للأغراض العملية كالقدرة المتفوقة في التعامل مع الحقائق والأفكار والعلاقات، سواء كانت هذه القدرة ترجع إلى ارتفاع نسبة الذكاء أو إلى

قدرة أقل تحديداً في تعريفها وهي الابتكار. من ثم يمكن النظر إلى الأطفال الذين يملكون استعدادات خاصة في مجالات أكثر تحديداً على أنهم موهوبون، ومن بين هؤلاء: الموهوبون اجتماعياً، والموهوبون في النواحي الميكانيكية، والموهوبون في مجالات الفنون، والموهوبون في الموسيقى، وفي الأنشطة البدنية، وفي مجالات استخدام اللغة، والموهوبون في التحصيل الأكاديمي.

التداخل بين التفوق والموهبة:

لا شك أن التداخل واضح تماماً فيما بين المجالات السالفة الذكر. فالطفل المتفوق أكاديمياً قد يكون متفوقاً أيضاً في الأنشطة الاجتماعية، والشخص الموهوب في مجال الموسيقى قد يكون متفوقاً عقلياً ورياضياً. وعادة ما يكون الطفل الموهوب في التحصيل الأكاديمي متفوقاً عقلياً أيضاً، إلا أنه ليس كل المتفوقين عقلياً متفوقين في التحصيل الأكاديمي.

ولكي يكون الفرد موهوباً بدرجة عالية في مجال من المجالات العقلية فإن ذلك يتطلب موهبة عقلية، إلا أن الاتجاه الذي تسير فيه هذه الموهبة يعتمد على كثير من العوامل الأخرى كالخبرة والدافعية والميول والثبات والانفعالي وتوجيه الوالدين، بل ربما يعتمد على الصدفة أيضاً.

ومع قبول التفوق في الذكاء على أنه عامل واحد فقط في تحديد النجاح والتحصيل والإسهامات الاجتماعية، فإن هذا التفوق يظل أحد العناصر الأساسية المكونة لما نطلق عليه الموهبة. بطبيعة الحال، توجد خصائص أخرى تعتبر ضرورية من أجل الإنجاز الناجح، إلا أن اهتمامنا في هذا المجال يتعلق بالقدرات المعرفية والاستدلالية. عندما نحاول أن نضمّن تعريف

الموهبة بعض العوامل الأخرى كالقيادة الاجتماعية والأداء والجدارة، فإننا نخلط مفهوم الموهبة بأهدافنا بالنسبة للأطفال الموهوبين.

كما يوجد لدينا أطفال موهوبون لكنهم لا يؤدون أداءً ممتازاً نظراً لبعض الظروف الانفعالية أو لنقص الدافعية أو لبعض العوامل الخاصة بالمجتمع. ولدينا أيضاً من نطلق عليهم موهوبين ولكنهم ليسوا على درجة عالية من القدرة على الابتكار، ويوجد أطفال موهوبون إلا أنهم يستخدمون مواهبهم بطرق غير مقبولة اجتماعياً. على أن العامل المشترك بين هؤلاء جميعاً هو التفوق في القدرة العقلية.

لذلك يمكن الوصول إلى ما يُحدد أن التعاريف الحالية للموهوبين تضم الأطفال الذين تضعهم قدراتهم المعرفية في القطاع الأعلى للتوزيع الاعتدالي الذي يضم من ٣ إلى ٥٪ من أفراد المجتمع (مارلاند Marland ١٩٧٢م). والتعاريف الأوسع نطاقاً للموهوبين تضم بعض الخصائص مثل الابتكار، والمواهب العالية في مجالات الفنون والأداء وبعض مجالات الإنجاز المرغوب فيها اجتماعياً (مارتنسون Martinson ١٩٧٣م). على أن هذه التعريفات جميعها تدور حول ثلاثة مفاهيم أساسية للموهبة هي:

١- التفوق في القدرة المعرفية. 1- Cognitive Ability.

٢- الابتكارية في التفكير والإنتاج 2- Froductivity in Thinking and Froduction.

٣- المواهب العالية في مجالات خاصة. 3- High Giftedness in Special Fields.

الفصل الثاني عشر

نماذج من مقاييس التعرف والكشف عن المتفوقين والموهوبين

تمهيد:

من المتفق عليه أنه كلما أمكن التعرف والكشف المبكر على الطفل المتفوق أو الموهوب، كلما كان ذلك أجدى لاعداد وتوفير الخبرات التعليمية الملائمة، والتي تُحقق أقصى قدر ممكن من النمو لهذا الطفل، ومن ثم يُصبح التعرف المبكر هو وسيلة الوصول إلى اكتشاف المدى الواسع من الطاقات البشرية المتاحة في أي مجتمع من المجتمعات. على أن التعرف على حالات الأطفال المتفوقين والموهوبين ليس أمراً سهلاً وميسراً بالنسبة لعدد كبير من هؤلاء الأطفال. فبعض الأطفال الموهوبين يمكن التعرف عليهم بطريقة سهلة نظراً لأدائهم المتقدم بوضوح في القراءة، والمستوى العالي من القدرة اللغوية ومـ يبدو عليهم من درجة عالية من الميول الأكاديمية وحب الاستطلاع والمعرفة. إلا أن بعض الأطفال الآخرين لا يمكن التعرف عليهم بنفس هذه الدرجة من السهولة من خلال ملاحظات الوالدين أو المعلمين، ومن ثم يجب التعرف عليهم باستخدام أساليب أكثر موضوعية. والحقيقة التي يجب أن تذكرها دائماً هي أنه لا توجد طريقة واحدة يمكن من خلالها التعرف على جميع مظاهر الموهبة، لذلك فإن التعرف يتحقق بشكل أفضل دائمًا باستخدام مجموعة من الأساليب المتنوعة التي تعتمد على مدخل عمل الفريق. ولعل من أكثر أساليب التعرف على الأطفال المتفوقين والموهوبين

الطرق الثلاث الآتية : (عبد الرحيم - ١٤١١هـ ١٩٩١م)

١- الاختبارات الفردية للذكاء Individual tests of Intelligence :

نسبة الذكاء لها فاعلية محدودة عند التعرف على تعريف الموهبة، إلا أنه مع ذلك يظل الذكاء الذي يمكن قياسه ركناً هاماً من أركان تعريف الأطفال المتفوقين والموهوبين وتصنيفهم، لذلك فإن استخدام أحد اختبارات الذكاء الفردية كجزء من مدخل شامل للقياس والتقدير يمكن أن يسهل عملية التعرف على القدرة المعرفية المتفوقة. ومثل هذا التعريف يساعد على تحديد الوضع الدراسي الملائم للطفل المتفوق أو الموهوب، كما يسهل استخدام الأساليب والمواد التعليمية اللازمة.

ومن المهم - بطبيعة الحال - أن نتذكر بصفة دائمة أن اتخاذ جانب الحذر واجب، لتجنب استبعاد الأطفال الذين تحول خلفيتهم العرقية أو مستوياتهم الاجتماعية والاقتصادية دون نمو طاقاتهم إلى أقصى حد ممكن على أساس من قياس نسب الذكاء أو الاختبارات الأخرى للقدرة العقلية أو التحصيل الدراسي.

ونظراً لبعض الاعتبارات العملية التي تتعلق بالنفقات والوقت، فإن القياس الفردي قد لا يكون متاحاً على نطاق شامل في الغالبية العظمى من النظم المدرسية. لذلك توجد بدائل أخرى يمكن استخدامها قبل إحالة الطفل لإجراء القياس الفردي للذكاء عليه. ومن بين هذه الأساليب القياس الجمعي وملاحظات المدرسين.

٢- القياس الجمعي Group Assessment:

تلجأ معظم النظم المدرسية إلى إجراء قياسات بصفة دورية لقدرات

التلاميذ العقلية وتحصيلهم الدراسي، كما تُقاس من خلال أساليب القياس الجمعي. ومثل هذا النوع من التقييم يتضمن تحديداً لمستوى النضج العقلي (نسبة الذكاء)، ومستوى الأداء التحصيلي على التوالي. إلا أن نتائج القياس الجمعي - نظراً لما تحتمه من نقص التفاعل الشخصي بين الفاحص والعدد الكبير من التلاميذ الذين يتم اختبارهم في وقت واحد - تبدو عادة أقل ثباتاً في الكشف عن الطاقة العقلية أو مستوى التحصيل لكل تلميذ كفرد من الاختبارات الفردية.

وتخدم أدوات القياس الجمعي أغراضاً هامة ومفيدة عندما تستخدم كوسائل للدراسات ذات الطبيعة المسحية. وفي مثل هذه الحالة فإن التلاميذ الذين يحصلون على نسب ذكاء تقع فيما بين ١١٥ و ١٢٠ في اختبار جمعي للقدرة العقلية يمكن إحالتهم لقياس ذكائهم على أساس فردي. لقد أشارت مجموعة من الدراسات إلى أن عدداً كبيراً من هؤلاء الأطفال يحصلون على درجات تقع في نطاق الموهوبين (١٣٠) فأكثر في نسبة الذكاء عندما يخضعون للاختبار بطريقة فردية باستخدام اختبار "ستانفورد - بينيه" أو اختبارات "وكسلر" بالمثل، فإن التلاميذ الذين تشير نتائجهم في اختبارات التحصيل الجماعي إلى أنهم يتقدمون عن مستويات الصفوف الدراسية في معظم المواد الدراسية بمقدار سنتين أو ثلاث عن صفوفهم الحالية، يجب أيضاً إحالتهم بقصد إجراء أساليب القياس الفردي عليهم.

٣- ملاحظات المعلمين Teachers Observations:

لو أن عملية التعرف على حالات الموهوبين تركت كلية للمعلمين، فإننا سوف نجد عدداً كبيراً من الأطفال الموهوبين - حقيقة - لا يتم تمييزهم أو

التعرف عليهم، وأن عدداً قليلاً فقط هم الذين يتم انتقاؤهم. في الدراسة التي قام بها "بجناتو" Pegnato ، و"بيرش" Birch (١٩٥٩م) اتضح أن عينة الدراسة من المدرسين تركوا أكثر من نصف التلاميذ الموهوبين الذين أمكن للباحثين التعرف عليهم فيما بعد باستخدام اختبار بينيه للذكاء. ولعل نتائج هذه الدراسة وأمثالها توضح مدى الحاجة إلى برامج إعداد المعلمين في نظم التعليم العام أو في نطاق التربية الخاصة للتدريب على التعرف على حالات الأطفال الموهوبين.

وبقصد مساعدة المعلمين على القيام بنوع أكبر دقة من التعرف على حالات التفوق قام "رونزوللي" Renzulli (١٩٧١م) بتصميم مقياس للتقدير لهذا الغرض. تضمن المقياس المشار إليه أربعة مجالات يستطيع المعلمون أو الآباء من خلالها وضع تقديراتهم عن تلاميذهم أو أبنائهم. وتشير الدرجات المرتفعة التي يحصل عليها الأطفال في هذه المجالات التقديرية إلى وجود مكونات الموهبة عندما يتم تقييمها بالأساليب الموضوعية.

وتتضمن المجالات التي يغطيها مقياس "رونزوللي" للتقدير ما يأتي (عبد الرحيم -١٤١١هـ):

١- خصائص التعلم Learning Characteristics:

أ - بناء من الثروة اللفظية يتقدم مستوى السن ومستوى الصف الدراسي.

ب- نمو عادات القراءة المستقلة: وتفضيل الكُتب ذات المستوى المتقدم.

جـ - الإتقان السريع للمادة المتعلمة، وتذكر للمعلومات المتصلة بالحقائق.

د- استخلاص المبادئ العامة، والقدرة على القيام بتعميمات صادقة.

٢- خصائص الدافعية Motivational Characteristics :

أ - المبادأة الذاتية.

ب- الإصرار على استكمال الواجبات والأعمال.

جـ- المعاناة من أجل الوصول إلى مستوى أفضل.

د - الشعور بالملل عند أداء الأعمال الروتينية.

٣- الخصائص الابتكارية Creativity Characteristics :

أ - حب الاستطلاع الشديد لعدد متنوع من الأشياء.

ب- قدرة أكبر من الأصالة في حل المشكلات والاستجابة للأفكار.

جـ- درجة أقل من الاهتمام بالمسايرة.

٤- الخصائص القيادية Leadership Charactevistics :

أ - الثقة بالنفس والنجاح في العلاقات مع جماعات الرفاق.

ب- الاستعداد لتحمل المسؤوليات.

جـ- سهولة التكيف مع المواقف الجديدة.

وتتلخص المميزات والعيوب في الأساليب المختلفة المستخدمة في التعرف على حالات التفوق في الآتي "جالاجر Gallager - ١٩٥٩م" - (عبد الرحيم - ١٩٩١م):

(١)- الاختبارات الفردية للذكاء:

طريقة جيدة، إلا أنها مُكلفة في الوقت والنفقات وليست عملية كأداة للفحص المسحيّ في المدارس.

(٢)- اختبارات الذكاء الجماعية:

طريقة حسنة للفحص بصفة عامة، إلا أنها قد لا تكشف عن الأطفال الذي يُعانون من صعوبات في القراءة، أو الذين يُعانون من اضطرابت انفعالية.

(٣)- الاختبارات التحصيلية:

لا تكشف عن الأطفال المتفوقين غير القادرين على التحصيل الدراسي وتتضمن جوانب القصور في اختبارات الذكاء الجماعية.

(٤)- ملاحظات المدرسين:

كثير من المدرسين يعجزون عن التعرف على الأطفال غير القادرين على التحصيل، أو الأطفال المصابين باضطرابات انفعالية.

obeikandl.com