الفروق السيكلوجية
بين الأفراد
للأستاذ عبد العزيز عبد المجيد

ومن بين علماء النفس الألمان الذين ساهموا بنصيب فى دراسة الفروق السيكلوجية بين الأفراد ووضع مقاييس للذكاء كريبلين Kraeplin ، وكانت مقاييسه لاختبار سرعة الإدراك أن يطلب إلى المختبَر (بفتح الباء) أن يمُدّ بأسرع ما يمكن حروف الكاف (ك) الموجودة فى مقالة ، أو أن يضع بقلم الرصاص علامة على كل حرف (راء) فى قطعة مكتوبة ، أو أن يعرض على المختبر قطعة مطبوعة بها بعض الأغلاط الإملائية أو الحروف الساقطة ويطلب إليه أن يجدمواضع الأغلاط والحروف المفقودة. كذلك وضع اختبارات لقياس الذاكرة الرقمية ليكشف الحد الأعلى من الأرقام التى تستطيع أن تستعيده ذاكرة الفرد إذا عرضت هذه الأرقام مدة خمس عشرة ثانية مثلاً ، واختبارات أخرى لقياس القدرة على تذكر الكلمات « الفارغة » Nonsense syllables مثل : غضذ ، ثغظ ، قصخ خخق الخ ، وغير هذه الاختبارات التى أسفرت عن أن لكل فرد خواص عقلية وذوقية تميزه عن غيره. ولكن كريبلين أدركه اليأس حينما ساقه البحث إلى أنه لا يوجد تلازم مطرد بين نتائج هذه الاختبارات المختلفة للفرد الواحد. وقد حكم من عدم اطراد التلازم أنه لا يمكن الاعتماد على مجموعة هذه الاختبارات فى قياس الذكاء . وهو يقول فى ذلك : « إننا لا نستطيع أن نخفى عن أنفسنا أن النتائج التى وصلنا إليها بعد هذه الاختبارات والبحوث الطويلة لم تحقق ما كنا نتوقع من وضع مقاييس مضبوطة للذكاء ، تقاس بها العمليات العقلية البسيطة »

كان لتقدم علم النفس التجريبى فى أواخر القرن التاسع عشر أن ظهر علم النفس التطبيقى وفكر العلماء فى كيفية الاستفادة من نتائج قياس الفروق السيكلوجية بين الأفراد ، ومعرفة الخواص العقلية والجسمية والخلقية لكل فرد للاستفادة منها فى المهن والصناعات ، وكانت غايتهم هى أن يختاروا لكل مهنة الفرد الصالح لها ، أو كما يقولون The right man for the right job . ومن الغريب أن أول من قام بتجارب الاختيار المهنى هو مهندس ميكانيكى أمريكى لا علاقة له بعلم النفس ، يسمى تيلور F. W. Taylor . كان موظفاً فى شركة لصنع العجلات . وكانت فى مصنع العجلات مهنة فنية[1] تحتاج إلى أفراد سريعى الرجع (رد الفعل) . وقد اختبر المائة والعشرين فتاة المشتغلات فى هذه المهنة فوجد أن عدداً كبيراً منهن بطىء الرجع ، فاضطر إلى فصل البطيئات وإبقاء السريعات ، وعددهن خمس وثلاثون . وكانت النتيجة أن هؤلاء الفتيات الخمس والثلاثين أمكنهن أن يعملن نفس العمل الذى كانت تقوم به المائة والعشرون فتاة وفى زمن أقل . وقد نشرت نتائج هذه الاختبارات فى سنة ١٩٠٣ ، وأثارت اهتمام علماء النفس وبخاصة القائمون منهم بدراسة الفروق الفردية السيكلوجية ومن بين هؤلاء الأفراد البروفسور هوجو مونستر برج Hugo Muensterberg الألمانى. وكان حينئذ أستاذاً لعلم النفس فى جامعة هارفرد Harvard بأمريكا ، فأجرى عدداً كبيراً من التجارب لمعرفة الفروق الفردية ، وخصائص كل فرد ، والمهنة التى تليق له أو يليق لها . وطبع فى ذلك كتاباً سماه (علم النفس والكفاية الصناعية[2]) . وقد عالج مونستر برج فى هذا الكتاب موضوع المواهب الطبيعية واللياقة المهنية . وهو يرى أن لكل فرد خواص ومميزات تجعل شخصيته أو تكوينه صالحاً لنوع من العمل دون نوع آخر . ومن العبث والإسراف الاقتصادى ألا يكون الفرد صالحاً للمهنة التى يقوم بها ، أو أن يُعَدّ لغير المهنة التى يصلح لها بطبيعته ، ولا بد إذاً من اختبار الأفراد ، ومعرفة مواهبهم واستعدادهم ، ومقدار ذكائهم ، ونوع ميولهم ومقدرتهم الجسمية وأمراضهم وأخلاقهم حتى يوكل إلى كل منهم العمل الذى يصلح له. فمن المعقول أن الرجل الذى يصلح لأن يكون سائق ترام قد لا يصلح لأن يكون ناظر زراعة ، ومن يصلح لأن يكون محامياً قديراً قد لا يمكن أن نخلق منه طبيباً نطاسيا . وإذاً فلا بد من اللياقة المهنية Vocational - Suitability حتى يستطيع الفرد أن ينتج أكثر ما يمكن من إنتاج فى أقل ما يمكن من زمن ، وبأقل ما يمكن من

(١) هى مهنة Inspecting bicycles'balls

(٢) Psychology and Industrial Efficiency

مجهود ، وهو فى أكثر ما يمكن من راحة وسعادة . فلو نجحنا فى كشف الرجل الصالح لمهنة بذاتها لأمكننا أن نقتصد فى الزمن والمجهود والمال ، وأن نرقى من نوع الإنتاج وكميته ، وكذلك نجعل العامل سعيداً فى عمله . يقول مونستربرج : « حينما نبحث فى الفروق السيكلوجية بين الأفراد ونذكر كلمة (خصائص) الفرد نستعمل هذه الكلمة فى معناها الأعم . فهي تشمل القوى العقلية للفرد التى قد تكون كامنة ، والتى قد تظهر وتحيا تحت ظروف خاصة ، وتشمل أيضاً الصفات الثابتة لشخصية الفرد مزاجية كانت أو خلقية ، كما تشمل معارف الإنسان وتجاربه المكتسبة . ويدخل ضمن ذلك كل أنواع الإرادة ، والشعور ، والإدراك ، والتفكير ، والانتباه ، والعاطفة ، والذاكرة ، والخيال . إن العالم النفسى حينما ينظر إلى الفرد يجده مجموعة من هذه القوى السابقة ؛ ولكنا فى الحياة العملية وحينما نريد أن نكل لفرد عملاً يجب أن ننظر أولاً إلى أخلاط الخصائص التى تكون شخصيته بغض النظر عما إذا كانت هذه الخصائص وراثية أو مكتسبة ، وعما إذا كانت خاصة بالفرد أو شائعة فى أسرته ، أو فى قبيلته ، أو فى جنسه race ؛ ومن دراسة هذه الخصائص المتداخلة يتضح لنا أن بعض الناس أصلح من بعض للقيام بنوع من العمل[1] »

ويحتج مونستربرج على جعل الامتحانات المدرسية والشهادات العلمية مقياساً لكفاية الفرد وصلاحيته للعمل الذى يقوم به ، إذ أنه ليس من المعقول أن الامتحان المدرسى يقيس غير المعلومات المكتسبة ، ولا يكشف لنا شيئاً من خصائص العقل وخصائص الخلق . ويعيب أيضاً على الآباء أن يختاروا لأبنائهم الدراسات التى يرغبون فيها ، فإن مجرد الرغبة ليس معناه أن هناك ميلاً طبيعيًّا حقيقيا إلى الشىء . فالأولاد فى سن الصغر لا يعرفون شيئاً عن استعدادهم وميولهم الطبيعية . وقد يرغب اليافع فى أن يكون طبيباً لأن أخته تتحدث بإعجاب عن زوجها الطبيب ، أو أن يكون ضابطاً حربياً لأن قريبه ضابط حربى جميل المظهر . وقد يعرف الآباء حقيقة ميول أبنائهم واستعدادهم ولكن ذلك يجىء فى الغالب متأخراً

وضع الأستاذ مونستربرج اختبارات مختلفة لقياس الذكاء ، ولقياس المواهب الخاصة ، كاختبار القراءة المرتقمة السريعة ، وكمطالبة المختبر بذكر ألوان الأشياء التى تتلى عليه ، وكتقسيم مجموعات من النباتات أو المعادن إلى أنواعها المتشابهة ، واختبار القدرة على الجمع والطرح بسرعة . وكذلك وضع اختبارات لقياس القدرة على تقسيم الخطوط إلى أقسام متساوية ، أو رسم خطوط تساوى خطوطاً أخرى معينة ، واختبارات أخرى لمعرفة مكان صدور الصوت ونوعه

قلنا إن مونستربرج عالج موضوع اللياقة المهنية ، ونادى بضرورة اختيار أنسب رجل لكل مهنة . ومن الأمثلة التى يسوقها لتأييد رأيه أن من الناس من هم « عمى الألوان » Colour-blind فلا يستطيعون أن يفرقوا بين اللون الأحمر واللون الأخضر . فهؤلاء لا يصلحون لوظائف إشارات السكة الحديدية ، ولا سياقة السيارات والقاطرات ، إذ لا يخفى ما يحدث من خطر إذا التبس اللونان على السائق ، وكذلك لا يصلحون لمهنة النقاشة التى تحتاج للتمييز بين الألوان فى التصوير والتلوين

وقد أجرى بعض التجارب لمعرفة الصفات العقلية الضرورية لسائق الترام والسيارات ، فوجد بطريق الإحصاء أن بعض السائقين لم يحدث منهم أى خطأ طول مدة سياقتهم ، بينما غيرهم عرضة دائماً للأخطاء بالرغم من حرصهم الشديد . ووجد أن أهم صفات السائق هى حدة الانتباه واستمراره ، وعدم تشتت الفكر بما يحدث فى الطريق أثناء السياقة ، ودقة الحكم فى تقدير حركات الراجلين والسائقين ، وسرعة الرجع وضبط الأعصاب . واخترع آلة بسيطة أمكن بها معرفة خير الأفراد لمهنة السياقة

كذلك أجرى تجارب لمعرفة الصفات الضرورية لربانى السفن الذين قد تودى غلطة واحدة منهم بأرواح الآلاف من الناس . واخترع لعبة مكونة من أربع وعشرين بطاقة استطاع بها أن يعرف الأفراد الصالحين لقيادة السفن

وقد وُكِلَ إليه أن يضع مقاييس لمعرفة أليق العاملات فى مركز التليفون (السنترال) فوضع مجموعة اختبارات للذاكرة والانتباه والذكاء والدقة والسرعة . وأجرى هذه التجارب على فصل من العاملات مكون من ثلاثين وهى تتلخص فيما يأتى :

(١) أنظر صفحة ٢٧ من كتابه علم النفس والكفاية الصناعية طبعة ١٩١٣

الذاكرة : قراءة عددين مكونين من أربعة أرقام وعددين من خمسة وعددين من ستة وهكذا إلى اثنى عشر ، ثم مطالبة العاملات بكتابة ما يذكرن من هذه الأعداد كل واحدة في ورقتها

الانتباه : أعطى كل عاملة نسخة من المقالة الأولى في جريدة يومية ، وحدد لهن زمناً ، وأمرهن أن يضعن علامة بقلم الرصاص على كل حرف (a) في هذه المقالة

الذكاء : قرأ على العاملات أربعة وعشرين زوجاً من الكلمات وكان بين كلمتي كل زوج ارتباط منطقي مثل : جوع وأكل ، ونار واحتراق ، وعين ودموع ، وماء وبخار ، وأسود وأبيض الخ ثم ذكر بعد ذلك أربعاً وعشرين كلمة مفردة على أن تقترح العاملة لكل كلمة كلمة أخرى ذات علاقة منطقية بها[1]

(١) سنشرح في المقالات الآتية كيف تطورت مقاييس الذكاء منذ القرن الماضي حتى الآن

الدقة : تقسيم خطوط مختلفة الطول إلى أنصاف

السرعة في حركة اليد : أعطى كل عاملة صفحة من أوراق الربمات ، وطلب إلى كل العاملات في الفصل أن يرسمن في زمن مخصوص أكثر ما يمكن من أقطار المربعات على أن تكوّن خطوطاً متصلة منكسرة

ثم تبع هذه الاختبارات الجمعية باختبارات أخرى فردية لقياس دقة الحركة وسرعتها معاً

أما مقدار نجاح هذه الاختبارات فيحدثنا عنه مونستربرج بقوله : « لقد قارنت نتائج هذه الاختبارات بتقارير شركة التليفونات بعد أن مضى على هذه العاملات الثلاثين ثلاثة أشهر في العمل فوجدت أن نتيجة المقارنة تؤيد تجاربي بصفة عامة[1] »

(بخت الرضا . السودان) عبد العزيز عبد المجيد

(١) علم النفس والكفاية الصناعية صفحة ١٠٨

الفرقة القومية المصرية ـ دار الأوبرا الملكية

من السبت ١٨ ديسمبر والأيام التالية رواية

لويس الحادى عشر

تراجيديا من أربعة فصول : ألبف كازيمير دلا فيني وترجمة المرحوم الياس فياض ـ اخراج الأستاذ فتوح نشاطي

يقوم بأهم أدوارها مع أفراد الفرقة حضرات الأساتذة :

جورج أبيض يمثل لويس فردوس حسن تمثل مارى

منسى فهمى روحية خالد زكى رستم عباس فارس

فؤاد شفيق أمينة نور الدين

بالاشتراك مع حسين رياض في دور نيمور

مؤلف موسيقى الرواية الأستاذ عبد الحليم على ويقود الأوركسترا

يرفع الستار يومياً الساعة ٨ و ٤٥ ماعدا يوم الأحد حفلة نهارية فقط الساعة ٦ شباك التذاكر تليفون نمرة ٥١٧٩٣

من وراء المنظار

دُبٌّ فى الترام ! . . .

أرى الناس فى هذه المركبة أبداً مرهفى الأعصاب ، وقل من رأيته فيها مطمئناً هادئاً ، وعلى الأخص فى الصباح وعند الظهيرة ؛ وليس الأمر قاصراً على الراكبين ، فقاطع التذاكر عصبى اللفتة عصبى الكلمة عصبى الزمارة ؛ والسائق من فرط يقظته ، أو من فرط توجسه مما يخبئه له القدر ، زائغ البصر ، مذعور الوجه والعينين ؛ ينضب لأى بادرة ، وينفد صبره — إن كان ثمة فيه من صبر — لأقل سبب أو لغير سبب ! ...

وأمر قاطع التذاكر وصاحبه يمكن أن نرده إلى أسبابه فى غير مشقة ... ولكنى من أمر الراكبين فى حيرة ! م تضيق صدورهم وتنقبض نفوسهم ، حتى لتقع العين منهم على قوم كأنما يساقون على رغمهم إلى ما لا يحبون ؟ ... أيكون مرد ذلك إلى أنهم فى الصباح مقبلون على عبء اليوم من العمل ، فهم متبرمون عابسون ، وأنهم فى الظهيرة خارجون من أعمالهم فهم مكدودون ساهمون ؟ أم يكون ذلك لأنهم يستبطئون هذه المركبة وليس لهم عنها متنحى ؟ ...

ومهما يكن من سبب ، فتلك ظاهرة أشاهدها فى معظم الوجوه كل يوم ، ولم أخل أنا منها ، ولكننى لا أتبرم من العمل أو يؤودنى حمله ، وليصدقنى القارئ فى ذلك أو فليكذبنى إذا شاء فليس هذا ما أردته بهذه الكلمة .

وإنما أردت أن أصور له منظراً رأيته جديراً بأن ينضب الراكبين جميعاً ولو كانوا كلهم هادئين : فهذا شاب من شبابنا المثقفين ، أو ممن يدعون من الوجهة الرسمية « مثقفين » ، انتهت المسافة التى تبلغه إلى نهايتها تذكرته ؛ فطلب إليه قاطع التذاكر أن يدفع أجراً جديداً إذا شاء أن يستمر راكباً ، ولكن ساحبنا أبى ذلك دون أن يبدى أية علة ، ثم استكبر أن يجادل الرجل ؛ فاتجه ببصره إلى الأمام ، ورفع رأسه إلى آخر ما يستطيع حتى كادت تتدلى إلى الخلف ! ...

ونفخ الرجل فى زمارته ، فوقف الترام ، وانتزع السائق مفتاحه ، وجاء إلى حيث وقف صاحبه ، ووقف خلف هذا الترام خمسة غيره أو ستة ، وأخرج معظم الراكبين ساعاتهم ، وشاعت فى وجوههم أمارات الغضب والقلق والاستنكار ...

وجاء نفر من هؤلاء العمال ، ووقفوا جميعاً ينظرون إلى هذا الذى كان سبباً فى هذا التوقف : فرأوا فتى بادى الفتوة ، عبل الساعدين ، عريض المنكبين ، غليظ العنق ؛ ورأوه لا يلتفت إليهم ، بل لا يعبأ بتلك النظرات التى رشقته من كل ناحية من نواحى العربة — وهو فى جلسته — شامخ الرأس ، هادئ المحيا كأن لم يجر حوله شىء ! ...

وحار هؤلاء العمال — أول الأمر — ماذا يصنعون ، وليس فيهم من عابث من قبل دباً أو قرب منه ؟ ! ... ثم استجمع أحدهم قوته وقرب من هذا الدب وهو على أهبة أن يقفز إلى الخلف عند أية بادرة منه : ثم رجا منه أن يدفع الأجر حتى لا يتعطل الناس . فرماه الدب بنظرة كانت وحدها كافية لأن ينكمش ويتراجع من فوره ! ...

وازداد الناس ضيقاً وسخطاً وقلقاً ، وبلغ حنق غايته ... ثم جرؤ أحد الراكبين فاقترب من الدب فى هيئة لم يسعنى معها إلا أن أضحك على الرغم من غيظى . فقد أخذ هذا الراكب يتلطف ويتظرف ، ويحاول أن يبتسم ، فلا يستطيع من فرط حنقه ... فيرفع شفته العليا من إحدى زاويتيها ، ويكشف عن أسنانه كأنه يبتسم ! ثم يربت على كتف الدب ويقول وهو يلوى عنقه مبالغة منه فى التواضع : « ألا ترى أنك بهذا تسبب عطلاً لنا جميعاً ؟ »

. . . وكأن الدب لم يعبأ به لضعفه فلم يزد على أن قال له فى هدوء : « أنت حضرتك عاوز تفلسف ؟ » ... وانكمش الرجل ولم يلتفت بعدها إلى الخلف أبداً ...

وكان فى العربة بعض الأجانب ، فتخاطبوا بالأحداق ، وعلقوا على المنظر بالإيماء والابتسام ... وكان قاطع التذاكر المسكين قد ذهب ليحضر الشرطى ، فعاد وهو فى صحبته ، وقد بلغ قلق الناس أقصاه ! وسمع الشرطى القصة ... فما كان أشد عجب الناس أن يسمعوه يعنف « الكمسارى » ويلومه قائلاً له : « ياعنى ياسيدى هم الستة مليم دول اللى حاتزودوها ؟ اطلع يا شيخ بلا عطلة دى محطتين أو ثلاثة وينزل » ! !

وكان خزى أمام الأجانب وخزى الراكبين جميعاً مما فعل الشرطى أعظم مما فعل ذلك الفتى المدل بقوته . ولعله خاف أن يقرب منه كما خاف غيره ، وأمره فى ذلك أدهى وأمر ...

وقلت فى نفسى : متى تشيع فينا الآداب الاجتماعية ؟ ومتى نحس بالوسط الاجتماعى ؟ ... ورجوت أن ينسى هؤلاء الأجانب هذا الحادث وأشباهه إذا حدثوا قومهم عن مبلغ ما وصلنا إليه من الدنية ، فبهذا تقاس المدنية الحق ، كما رجوت ألا يحكموا على شرطتنا جميعاً بما رأوا من هذا الشرطى .

« غير »