علم النفس التجريبي

اختبارات الذكاء واختبارات الاخلاق

— ١ —

بدأنا نسمع من بضع سنين عن اختبارات الذكاء التي اخذ علماء النفس الغربيون يجرونها في بلادهم ، واخذت هذه الظاهرة الجديدة في التربية تنتشر وتتفشى بشكل جدي وخصوصاً في الولايات المتحدة الامريكية حتى صار لابخلو كتاب في التربية من الاشارة اليها ومن ترتيب التائج على ما توصل اليه العلماء من اجراء تلك التجارب في الافراد . لا بل تعدت نتائجها الى بعض المصانع فصارت لا تقبل العمال في زمرة العاملين الا بعد ان تختبرهم افراداً وتمتحن معارفهم ودرجة ذكائهم

ولايهمنا بالطبع ان نبين في هذا المجال ان (بنيه) الفرنسي هو اول من ابتدع هـذا النظام واخذ يطبقه على الافراد ويقطع برأي في درجة الذكاء عندهم ، ثم لايهمنا ايضاً ان نذكر ان (جودون واطسون) او (ثورندايك) و(هنمون) واضرابهم اخذوا على عاتقهم الترويج لهذه الدعاية في امريكا ونشر هذه الوسيلة لاختبار ذكاء الافراد هنالك ، وانهم هم وزملاء لهم انتهزوا فرصة الحرب العظمى حين تجتمع الوف الناس في صعيد واحد وتخضع لنظام آلي واحد حتى يختبروا لانفسهم نصيب هذه الوسيلة العلمية من الصواب او الخطأ . وقد لحقنا نحن بعض رشاش هذه العاصفة وغمرتنا هذه الموجة العلمية على نوع ما فحضر الينا (مان) و(كلاباريد) واخذا يقيسان درجة الذكاء عند اطفال المصريين ويقارنانها بمثلها في الدول الاخرى وان كنا نحن لانرى ان هذا ممكن لبعض الاسباب التي سنبديها في هذا المقال

واختبار الذكاء هـذا مبني على قاعدة واحدة لاغير ، وهي قاعدة نسلم نحن بصحتها وصوابها ونظن ان الجميع يتفقون معنا في هذا الرأي ، فهي في الاصل مبنية على الزعم ان الفرد العادي يعرف من شئون المجتمع واوضاعه ولغته وادواته ونظمه مثلما يعرف باقي الافراد العاديين او مايقرب من ذلك ، لانهُ يعيش بينهم ويتداول الالفاظ التي يتناولون ويستعمل الادوات التي يستعملون ويدرج على نفس الاوضاع ويخضع لنفس النظم وينشط مثلما ينشطون ، ويتعرض لما يتعرضون له ويفعل مثلما يفعلون . هذه بالطبع حقيقة مقررة لايختلف فيها اثنان ، ومتى كان الامر كما ذكرنا فالفرد العادي يعرف بالطبع قدراً معلوماً

من شئون تلك الجماعة يقرب مما يعرفهُ باقي الافراد البادين في هذا المجتمع بالذات. اما ما يعرفهُ الفرد في ذاته، وكمية المعلومات التي عنده فلانهمُ في شيء، وبعبارة اخرى لايهم مطلقاً سواء أكان الفرد في احدى قرى مصر الناشية يعرف شيئاً عن الراديو أم لا يعرف، ويستطيع ان يستخدم الملعقة في الاكل ام لا يستطيع، وسواء عرف نظام الحكومة في هذا البلد أم لم يعرف. لايهم هذا، ولا يمكن ان يكون له دخل في حظ هذا الفرد من الذكاء، لان للذكاء وظيفة معلومة هي ان يعين الفرد على التصرف كما يتصرف من يحيط به

ومتى تجز الفرد عن ان يتصرف هكذا متى تجز عن ان يجاري باقي الافراد في الشئون التي تتصل بحياة الجماعة التي يعيش فيها فهو ناقص الذكاء قليله، او بعبارة اخرى ينقص ذكاؤه عن متوسط الذكاء العادي في تلك البيئة بعينها، ثم اذا استطاع ان يعرف من شئون جماعته اكثر مما يعرف الفرد العادي فيها فذكاء هذا الانسان اعلى بكثير او بقليل عن متوسط الذكاء في هذه الجماعة

اذن فاختبارات الذكاء مبنية في الاصل على هذه القاعدة، وفي عرفنا انهُ يجوز لعلماء التربية ان يبتدعوا اختبارات الذكاء عليها من غير حرج كبير، ونترك لهم مطلق الحرية في ان يبتدعوا الوسائل التي يتوصلون بها الى قياس الذكاء، نترك لهم استنباط الطرق ووضع انظمة الاختبارات ومقارنتها بعضها ببعض وترتيب التائج التي يحبون ان يرتبوها على هذه الاختبارات ونظل مطمئنين لانهم سيردون بعضهم البعض عن الخطأ وسيدلون على مواضع الصواب من هذا النظام

ويلاحظ انهُ يجب اختبار الفرد فيما هو متداول في جماعته، او بمعنى آخر يجب لكي يكون الاختبار صحيحاً ومنتجاً، ان تكون المادة التي يختبر فيها الافراد مما يقع لهم جميعاً في حياتهم اليومية ومما يتصل باسباب هذه الحياة. وان يكون حظ كل فرد منها يقرب من حظ الباقين، فلا يجوز مثلاً ان نجري اختباراً على جماعة من الافراد لاتربطهم بعضهم ببعض روابط البيئة والوسط واللغة والتقاليد. فلا يجوز ان نختبر المصريين فيما يوضع للفرنسيين مثلاً، ذلك لان الفرد العادي في مصر لا يخضع لنفس النظام الذي يخضع لهُ الفرنسي ولا يتأثر منهُ ولا يستجيب لهُ، ولان العلماء يعرفون هذه الحقائق حق معرفتها تراهم يضعون مجموعتين للناس في امريكا مثلاً، احداهما تطبق على البيض والاخرى تطبق على الزنوج، ويمتحنون هؤلاء بمقتضى مجموعة منها واولئك بمقتضى الاخرى

اظنهُ يتبين لنا الآن ان (مان) و(كلاباريد) لم يصيبا عند ما شرعا في مقارنة صبيان المصريين بصبيان البلاد الاوربية، لانهُ من طبيعة اختبارات الذكاء انها محلية، وانهُ لا يوجد

فيها شيء كثير مشترك بين الافراد في جميع بلاد العالم ؛ فلكل جماعة شئون تختلف كثيراً او قليلاً عن شئون كل الجماعات الاخرى ، ولا يهتم الفرد العادي ، لا بل يحسن به ألاّ يهتم الاّ بشئون الجماعة التي تتصل به من اكثر النواحي ؛ والفرد العادي لا يفعل بطبيعة الحال الاّ هذا

دخلنا الفرقة في كلية المطين بجامعة ييل في يوم من الايام ، واذا بالاستاذ (هنمون) قد جهز لنا مجموعة اختبار للذكاء ويسمونها بطارية (Battery) ثم اطلقها علينا لتدل على مبلغ ذكاء طلبة هذه الفرقة لانا كنا بسبيل درس اختبارات الذكاء ، فكانت النتيجة ان شخصيًا خرجت من هذا الامتحان دون المتوسط في الذكاء ، وبعبارة اخرى كانت نتيجة الاختبار ان ابله ضعيف الذكاء الى درجة كبيرة ، ثم بحثت الفرقة هذه الظاهرة لانني لم اكن الأبله الوحيد بل كان هنالك كثيرون غيري من الطلبة الاجانب . بحثنا في هذه الظاهرة ووصلنا الى هذه النتيجة وهي ان هذه المجموعة بالذات لا تصلح لاختبار احد سوى الاميركيين البيض ، واننا نحن لنا حكم مستقل ، ليس هذا فقط بل ان لكل فرد منا نحن الاجانب حكماً مستقلاً ويتحتم ان تستنبط لكل منا اختبارات خاصة به وبالجماعة التي خرج منها ولنوع الحياة التي كان يحياها في بلاده ، وانهُ لا يمكن مقارنة فرد منا الا بافراد من الجماعة التي نشأ بينها . كل هذا يدل بالطبع على ان لاختبارات الذكاء حدوداً وانهُ يتحتم علينا ان نقيم هذه الحدود

— ٢ —

وعلى اي حال فكّر طائفة من علماء التربية في جامعة ييل ، بعد شيوع اختبارات الذكاء هذه ، في اجراء اختبارات اخرى من نوع آخر . وفي مجال آخر . فكّر الاستاذان ماي وهارتسهون (Hugh Hartshone , Mark May) في البحث في الاخلاق بوسائل شبيهة بهذه ، فوضعا ما سمياه اختبارات الاخلاق (Moral tests) وطبقا هذا النظام على الوف الطلبة في اميركا بمساعدة بعض الهيئات التي يهمها تجربة مثل هذه التجارب ، وكان من حظي ان ادرس تحت الاول منهما ونال درجتي على يديه ، فكان لي الحظ اذن ان ارقب عن كثب بعض تجاربهما ، وقد وضعا نتائج هذه التجارب في كتاب لها ضخم يقع في اكثر من ٧٠٠ صفحة وهو (Studiesin Deceipt) اي « مباحث في الغش »

والقاعدة الاساسية التي بنيا عليها اختباراتهما هي هذه : (١) يجب ان يعرف الفرد المبادىء الاساسية في الاخلاق و(٢) يجب ان يتصرف بمقتضى هذه المبادىء عند ما يوجد

في حالة تتطلب منهُ العمل والنشاط. فمثلاً نستطيع ان نعرف مقدار حظ الفرد من روح الخدمة والتضحية متى كان الفرد يعرف اولاً ماهي الخدمة والتضحية وثانياً متى خدم وضحى عند ما تؤاتيه الظروف لهذا الضرب من النشاط. فمتى استطعنا ان نختبر هاتين الناحيتين في الفرد ومتى استطعنا ان نقيسهما بمقياس فقد لا نخطيء ولا نعدو الصواب اذا زعمنا اننا توصلنا الى مقياس للاخلاق صادق لا يغش ولا يخدع

وهذان العاملان بالطبع لا يجهلان ما تواضع عليهِ علماء التربية في هذا العصر من أن الاخلاق هي مجموعة ميول واتجاهات فكرية تتحكم في نشاط الفرد وتوجههُ الى وجهات معلومة متى لم يحل دونها حائل من العرف او الاجتماع او الشهوات الطارئة . وان الميول متعددة وان كانت الاخلاق واحدة ، وان كل ميل قد ينحو نحواً مختلفاً عن الآخر وان كانت تسمى في مجموعها بالاخلاق ، وانهما يعلمان فوق ذلك ان اختبار الاخلاق يتوقف على اختبار اكبر عدد من ميول الفرد ، واختبار كل منها على حدة ، وان نتيجة اختبار هذه الميول جميعاً هي اخلاق الفرد

بناء على هذا اخذ هذان الاستاذان في وضع مجموعات مختلفة من الاختبارات ، وجعلا كلاً منها بعد النقد والتحليل صالحة لاختبار جانب من حياة الفرد الاخلاقية . وعلى سبيل المثال نذكر انهما وضعا مجموعات لاختبار الافراد في الكذب ، والسرقة ، والغش والخداع وشهوة حب الظهور ، والعطف على الناس ، والقدرة على كبح شهوة جامحة ، والقدرة على ضبط النفس ، وهكذا الى آخر هذه الظواهر النفسية . وبعد ما يختبران الفرد في نماذج من هذه الميول والتصرفات يضعان له درجة مئوية مثلاً ويحددان له مركزه من الاخلاق والفضائل على مقتضى نتيجة الاختبار

والطبع هذا اصعب بكثير من اختبارات الذكاء ، لان المسالك هنا متشعبة متعددة ، والعوامل كثيرة متباينة ، وانهُ اذا استطاع الانسان ان يتحكم في المعارف العامة ويحصيها ويوبها ويفرض بعضاً منها على كل فرد متوسط الذكاء ، فلن يستطيع انسان ان يحصر تصرفات الفرد تحت تأثير الظروف المتنوعة ، ذلك لانهُ لا يمكن التكهن على وجه التحقيق بما يصنعهُ الانسان في ظرف بذاته ، وهل يستطيع هذا الانسان ان يكون آلة صماء تفعل اليوم كما فعلت البارحة وقبل البارحة . كل هذه اسئلة صعبة لا يمكن القطع برأي فيها ، ولسنا في الواقع في مقام القطع برأي او الدفاع عن وجهة نظر معينة ، وانما نحن نتوخى ان نضع الحقائق امام القارئ ونتركهُ لنفسه يرتب النتائج التي تروقهُ ، وانما يكفينا هنا ان نذكر بعض الامثلة من هذه الاختبارات وبعض الاعتبارات التي حدت بهذين الاستاذين الى ان يستنبطا هذا النوع بذاته

— ٣ —

من المعلوم أن الاخلاق الفاضلة تتطلب من الفرد في بعض الاحيان ان يكبح بعض الشهوات الملحة الجامحة ، ففي طبيعة الاشياء ان الشهوات لا تستقيم في جميع الحالات مع دواعي الاخلاق ، ولا يتحتم دائماً ابداً ان تتفق معها ، بل قد يأتي على الفرد احيان كثيرة يحتاج فيها الى القدرة على ضبط شهواته حتى لا تعود تطغى على النواحي الفاضلة من حياته . واذن لو استطعنا ان نقيس بشكل جدّي مقدار ما يستطيعهُ الفرد من التحكم في شهواته فقد يتسنى لنا ان نعرف بعض الشيء عن هذه الناحية من اخلاقه ، او نستطيع ان نوقن على الاقل ان الشهوات لا تكتسحهُ امامها بمثل السهولة والبساطة التي تكتسح بها الافراد العاديين . وليس يخفى بالطبع أن انساناً على هذه الحالة امتن اخلاقاً واقوى طرصة في مقاومة التجاوب العادية التي تقع للفرد منا في حياته اليومية

على هذه المقدمة بنى الاستاذ ماي تاتجه ، ونظن نحن انهُ اصاب الحقيقة وان مقدماته لا غبار عليها . ثم بعد ان بحث هذه المقدمات وضع هذا النظام لاختباره . فقرَّ رأيه اذن على ان مجموعة الاختبار اللائقة بهذه الحالة بذاتها يجب أن يكون من شأنها ان تثير شهوة معينة في نفس الممتحن وان تدلَّ بشكل قاطع على مقدار نجاحه في كبح هذه الشهوة بعد ان ثارت ، وبمعنى آخر يحاول الاستاذ بالوسائل المصطنعة ان يثير الشهوة في الطفل ثمَّ يترك الطفل وجهاً لوجه امامها ، فاذا استطاع ان يكبحها ويوقفها عند حدٍّ معين لا تتعداه ، فنستطيع ان نزعم اذن ان هذا الطفل يمكنهُ أن يضبط شهوته الى درجة معينة من النجاح تدلُّ عليها الارقام المسجلة الناتجة من الاختبار . ولا يجب أن يغيب عن بال القارئ ان هذا الاختبار بالذات لا يدلُّ على شيء الاَّ على ناحية واحدة بينها من اخلاق الفرد ، وان تلك الناحية ليست شيئاً سوى القدرة على كبح جماح شهوة معينة

وقد وضع لهذه الناحية من الاخلاق عدة مجموعات من الاختبارات نذكر منها واحدة فقط على سبيل التمثيل لا غير . لقد طبع الاستاذ ملزمة من الورق على بعض صفحاتها ارقام حسابية وعلى البعض الآخر قصة شيقة لذيذة مثيرة للعواطف الحادة الملحة ، ثمَّ قدَّم هذه الى الوف من طلبة المدارس الابتدائية والثانوية على انها امتحان في الحساب لهُ درجات تعترف بها المدرسة وتدونها لحساب الطالب ، وكانت هذه الملزمة مرتبة بشكل يمكن الطالب من الاطلاع على صفحة من القصة تنتهي بموقف حاد عنيف مثير للعواطف ومشوق للطالب وحافز لهُ على أن يفضَّ الملزمة ليقرأ الصفحة التالية ، وبجانب هذه الحالة يطلب اليه ان يجمع الارقام ويدوّن النتيجة حتى يطلع عليها اساتذته ويقدروا

لهُ الدرجة التي يستحقها . ثم يترك الصبي لنفسه ليفعل ما يريد وما يستطيع ، فاذا لم يستطع ان يكبح شهوة نفسه فقد يفض كل الملزمة ويقرأ القصة . اما اذا لم ينضها ، واذا استرسل في جمع الارقام من غير ان يحاول ان يعرف كيف تنتهي القصة فسوف تبقى الملزمة غير مفضوضة وسوف يجمع اكبر عدد ممكن من الارقام . بعد هذا يجمع الاستاذ الاوراق في الوقت المعين ويقدر لكل طالب مركزه بطريقة حسابية دقيقة . ويعاود الكرة بمجموعات اخرى من الاختبارات حتى يستطيع المختبر ان يستوثق من انهُ قد توصل الى امتحان هذه الناحية من اخلاق الفرد ، وعرف بطريقة قريبة الى الحقيقة مقدار اثرها في الظروف المتعددة المتباينة

ويفعل مثل هذا في جميع عناصر الاخلاق التي يستطيع التوصل الى اختبارها ، ويعاود الاختبار باشكال متعددة وبوسائل متباينة على كل عنصر منها حتى يستطيع ان يبني حكماً معقولاً او قريباً من المعقول على اخلاق الفرد في جملتها ، وبعد كل هذا لا يقدم رأيه على انهُ قاطع بل يقدمهُ على انهُ محتمل او كثير الاحتمال ، ذلك لان الجزم في هذه الدائرة بالذات غير مأمون العواقب ولا يتمشى مع النزعة العلمية المفروضة في هؤلاء العلماء

— ٤ —

قبل ان اختم هذه المقالة احب ان اذكر مثلاً آخر من تلك الاختبارات حتى يتسنى للقارئ ان يتبين المنحى الذي يسير فيه تفكير العلماء في باب التجارب التي يجرونها ، وهذا نوع من الاختبارات يقصد به ان يكشف عن تصرفات الصبيان في ظروف معينة بازاء بعض الشهوات الثائرة

دخل الاستاذ ماي فرقة معينة من مدرسة متوسطة الحال وقال « ايها الطلبة ، لقد تبرع لكم احد المعاهد بمبلغ من المال على سبيل الهدية واظن انهُ سوف يخص كل فرد منكم حوالى الخمسة قروش فارجو ان تبينوا على الورق الموضوع امام كل فرد منكم مقدار ما تنفقونهُ في الحلوى وما توفرونهُ لانفسكم في مصرف المدرسة ، ومقدار ما تبرعون بهِ لاخوانكم في الروسيا لانا سمعنا مؤخراً ان هنالك مجاعة وان الاطفال في حاجة الى معونة منكم ومن غيركم . والآن اكتبوا النظام الذي يحبكم والذي بمقتضاه تحبون ان تنفقوا هذه الخمسة القروش » فكتب الاطفال ما ظنوا انهم يحبون عمله بهذه القروش كأن يشتري الطفل بقرش حلوى ويوفر قرشين يودعها في مصرف المدرسة ويهب قرشين لاطفال الروسيا . ثم جمع الاستاذ هذه الاوراق وفحص كلاً منها

وفي ظرف يومين او ثلاثة عاد الاستاذ ماي الى هذه الفرقة بعينها وقال « ايها الطلبة بعد ان اطلعت على عددكم في دفتر المدرسة وبعد ان قسمت المبلغ على هذا العدد تبين لي

انهُ سوف يخص كلا منكم ثلاثة قروش ونصف فقط. فالآن اطلب اليكم ان تدونوا على الورق الذي امامكم توزيعاً آخر لهذا المبلغ لان التوزيع الاول لم يعد ينفع فقد وضع على زعم انهُ سوف يخص كلا منكم خمسة قروش » ثم جمع هذه الاوراق ووازن بينها وبين الاوراق التي جمعها في المرة السابقة ، وقدر نسبة التغير في الاجوبة وكيف وزع كل طفل الحجز وهو قرش ونصف وهل هو استقطعهُ من الحلوى ام من التوفير ام من اعمال البر والاحسان

ثم عاد بعد يومين او ثلاثة ايضاً وقال « ايها الطلبة : هاكم المبلغ فليتقدم كل منكم ليأخذ نصيبه وهو ثلاثة قروش ونصف كما اخبرتكم ، ليصرف كل فرد منكم حصته بالطريقة التي وضعها لنفسه » ثم تركهم وانصرف عالماً أن المدرسة قد سبقت واحتاطت للامر حتى تستطيع ان تبين على وجه التحقيق كيف انفق كل طفل هذا المبلغ . وهذا سهل ميسور بالطبع لان المبالغ المحددة للاحسان تعطى لاساتذة المدرسة ، والمبالغ الموفرة توضع في مصرف المدرسة ، والحلوى تشترى من دكان المدرسة ، فالمسألة اذن محبوكة الاطراف . ثم احيط الاستاذ علماً بالنتيجة الفعلية لهذا الاختبار

ووجد ان نسبة الاطفال القادرين على كبح شهواتهم في هذه المدرسة بالذات ضئيلة ، ورتب هذه النتائج على هذا الاختبار . والاختبارات الاخرى التي اجراها في هذه المدرسة وهي ان هذه النسبة الضئيلة نتجت عن ان طلبة هذه المدرسة بالذات من الاوساط الفقيرة نوعاً ، ولانهم محرومون من كثير من اطايب الحياة عجزوا عن ان يقاوموا التجربة التي واجهتهم في الطريق ولم يستطيعوا ان يكبحوا جماح الشهوة التي ثارت في نفوسهم — شهوة الاكل والتمتع بالقروش القليلة التي هبطت عليهم من السماء

— ٥ —

اختبارات الاخلاق رائجة الآن في اميركا وخصوصاً في المدارس الابتدائية والثانوية ويزعم كثير من العلماء ان لها قسطاً من الصواب وانها قد تنفع حقاً في تعرف بعض النواحي الاخلاقية في الصغار ، والغرض منها كما قلت هو اختبار درجة المعرفة الاخلاقية في الفرد ونوع تصرفاته في بعض الظروف . ونحن على اي حال لا نستطيع ان نقطع برأي فيها الآن ، ولكنها تجربة علمية على اي حال ، ويجب تشجيعها بكل الطرق المستطاعة حتى يتبين منها الصواب من الخطأ عسى ان نستطيع في المستقبل ان نزن اخلاق الافراد بطريقة علمية بعيدة عن الشكوك والريب

يعقوب قام
استاذ في التربية من جامعة ييل