المقتطف

الجزء الاول من المجلد الثامن والثلاثين

١ يناير (كانون الثاني) سنة ١٩١١ — الموافق ٣٠ ذي الحجة سنة ١٣٢٨

مقياس العقول

ما من احد يتعذَّر عليهِ ان يرى الفرق الشاسع بين رجل حكيم حصيف الرأي حسن النظر في العواقب وبين بليد ابله لا يعي شيئاً او غر احمق يتقلَّب مع الاهواء كما لا يتعذَّر على احد ان يحكم بان الحجر الكبير اثقل من الصغير اذا كانا من نوع واحد . ولكن النسبة الحقيقية بين الحجرين لا تعلَم الاَّ بالقياس او بالميزان وكذلك النسبة بين العقول لا تعلم تماماً الاَّ اذا وُجد لها مقياس . وكل معارف الناس لا تبلغ مبلغ العلم الحقيقي ما لم تقس بمقياس حتى تظهر النسبة بينها . والقياس اساس كل العلوم الطبيعية والكيماوية . واذا اريد ان يجعل ما يعرف من امور الانسان علماً حقيقياً فلا بدَّ من استعمال المقياس فيها . ولا يخفى ان امور الانسان الجسدية تقاس بسهولة فيقاس طولهُ وثقلهُ وقوة عضلاتهِ واتساع صدرهِ وطول شعرهِ ولون بشرتهِ ودقة سمعهِ وحدة بصرهِ ونحو ذلك مما يقع تحت القياس . وقد حاول بعض العلماء استنباط وسيلة او مقياس لقياس قواهُ العقلية ايضاً فاذا نجحوا في ذلك افادوا نوع الانسان فائدة لا تقدَّر فيبطل تعليم مَن عقلهُ لا يقبل العلم او لا ينتفع بهِ واستخدام مَن لا يصلح للخدمة التي يدعى اليها سواء كانت سياسة مملكة او قيادة جيش او ادارة معمل او نحو ذلك من الاعمال الكبيرة او الصغيرة . ونحن نعتمد الآن على الاختبار في اختيار الاكفاء لهذه الاعمال لكن الاختبار ليس مقياساً دقيقاً بل هو بمثابة الحكم على ثقل الحجر من مجرَّد النظر اليهِ او من روزهِ باليد فانهُ لا يقوم مقام وزنهِ بالميزان . وكذلك الاختبار لا يقوم مقام المقياس اذا وُجد

وقد استنبط بعضهم آلة لقياس العقل مبنيَّة على قياس مدة بقاء التأثيرات العصبية في

النفس بعد زوال مؤثراتها . وفي هذه الآلة نور ملوّن يظهر امام العين ثم يختفي على التوالي بسرعة يمكن التحكّم فيها فيظهر ويختفي مرةً في اللحظة او مرتين او ثلاثاً او اكثر وتُعدّ مرات ظهوره في وقت معلوم بالضبط التام

ومعلوم ان اثر الرؤية لا يزول من العين حالَ زوال المرئي بل يبقى فيها مدةً تختلف باختلاف الرائين فاذا ثبتت الصورة الاولى في مركز الشعور بالمرئي الى ان اتت الصورة الثانية وثبتت هذه الى ان اتت الصورة الثالثة وهلمَّ جرًّا ظهر ان الصورة مستمرّة امام العين . وعلى هذا المبدإ تدار جمرة امام العين بسرعة فتظهر دائرة من نور مع انها لا تكون في اللحظة الواحدة الاَّ في نقطة واحدة ولكن آثار الرؤية تبقى في مركز البصر وتجتمع فيها حتى تتكوّن منها دائرة كاملة . وعلى هذا المبدإ ترى الصور بالسينماتغراف كانها تتحرّك حركات متصلة مع انها صور منفصلة ولكن اثر الصورة الاولى يبقى في مركز البصر الى ان تمر الصورة الثانية والثالثة فتظهر الآثار متصلة بعضها ببعض

قلنا ان مرات ظهور النور في الآلة المشار اليها آنفاً يمكن التحكّم فيها وعدها بالضبط التام في وقت معلوم فاذا جعلنا سرعة ظهوره كافية لان تبقى صورهُ في عين زيد متصلة بعضها ببعض ثم انقصنا السرعة عن ذلك لم تعد صورهُ تظهر لزيد متصلة . والسرعة التي تظهر فيها الصورة لزيد متصلة قد لا تكفي لجعلها متصلة في عين عمرو فنحكم حينئذٍ ان مدة بقاء الاثر في عين زيد اطول من مدة بقاء الاثر في عين عمرو وعليهِ فهذه الآلة تصلح لان تكون مقياساً لمدة بقاء التأثير المرئي في العين او في الدماغ اي في مركز البصر

ويذهب علماء الفلسفة العقلية الى ان العقول تتفاوت ذكاءً وبطأً حسب مقدرتها على حفظ التأثيرات فيها فاذا كان الامر كذلك فتكون هذه الآلة مقياساً لمضاء العقول وذكائها وبيان ذلك نقول : —

اذا مرَّ فعل عصبي في عصب من الاعصاب او في مادة عصبيَّة وجد في سبيلهِ شيئاً من المقاومة . واذا تلاهُ فعل آخر فالمقاومة التي وجدها الفعل الاول لا يجدها الفعل الثاني او يجدها اضعف مما وجدها الفعل الاول لان الفعل الاول يكون قد مهَّد السبيل لهُ . وقد شبَّه ذلك احد العلماء بالمشط الذي يمرُّ في الشعر الاشعث فان مقاومة الشعر لمروره فيهِ تقلُّ بالمشط رويداً رويداً الى ان يصير متوازياً بعضهُ لبعض فيصير المشط يجري فيهِ بسهولة

وهذا الامر اي نقص المقاومة لمرور الانعال العصبيَّة هو المسمَّى عندهم بالمادة العصبيَّة

(او التعوّد العصبي) وهي في رأي الاستاذ جيمس اساس التكليف العقلي اي ان نمو العقل وارتقاءه مبنيّان على الائتلاف بين مدركاته المختلفة . ويحدث الائتلاف بين ادراكين مختلفين اذا جاء الواحد على اثر الآخر مثال ذلك ان ترى ولداً فيلاً وتقول له هذا فيل فانهُ يعلّق الاسم بالمسمّى حالاً و يصير يتذكر اسم الفيل كلما رأى فيلاً و يتذكر صورة الفيل كلما سمع اسمهُ وذلك لان مركز بصره تأثر حينما رأى الفيل ثم تأثر مركز سمعه حينما سمع اسمهُ وتمّ الاتصال بين المركزين فقلّت المقاومة السابقة وان لم تقل في الدفعة الاولى فانها تقل في الدفعة الثانية او الثالثة اي كلما اري الولد فيلاً وقيل له هذا فيل الى ان تزول هذه المقاومة تماماً و يصير يتذكر صورة الفيل كلما سمع اسمهُ و يتذكر اسمهُ كلما رأى صورتهُ . ولكن يشترط لحدوث ذلك ان التأثير الذي يحدث في مركز السمع حينما يسمع الولد كلمة الفيل لا يزول قبلما يصل تأثيرهُ الى مركز البصر . والاثر الذي يحدث في مركز البصر حينما يرى الولد فيلاً لا يزول قبلما يصل تأثيرهُ الى مركز السمع . فاذا كان انتقال التأثير من مركز السمع الى مركز البصر بطيئاً حتى يزول التأثير الواحد قبلما يصل الى الآخر بطل ائتلاف الافكار اي بطل تنبيه صورة الفيل لاسم الفيل او تنبيه اسم الفيل لصورة الفيل . لكن اذا كان انتقال التأثير بطيئاً في اول الامر فقد يصير سريعاً بالتكرار لان التكرار يمهد السبيل بين المركزين كما ان المشط المتوالي يسهل مرور المشط في الشعر

والآلة المشار اليها آنفاً يقاس بها مقدار بقاء التأثير العصبي في النفس كما تقدم فتقاس بها مقدرة العقل على ابقاء التأثيرات فيه الى ان تشعر بها سائر المراكز العصبية التي لها علاقة بها او ائتلاف معها . وقد وصل صاحب هذه الآلة بالاستقراء الى معرفة الدرجة التي يكون فيها بقاء التأثير العصبي في النفس معتدلاً لا زائداً ولا ناقصاً . فوجد ان الناس الذين كذلك معتدلو العقول بين الذكاء والخمول فاذا كانت مدة بقاء التأثيرات العصبية اقل من المتوسط درجةً زاد تفرّغ العقل حالاً لقبول ما يرد منها اليه فيكون الانسان سريع الخاطر شديد التأثر ومن هذا القبيل الناس الذين يطلق عليهم لقب النوابغ . واذا كانت اكثر من المتوسط درجةً مال العقل الى الغوص في المسائل العويصة وتتبع شعبها وفروعها و يكون بطيء التعلم ولكنهُ يتعمّق في ما يتعاطاهُ فيوصف بالتبحّر ولا يوصف بسرعة الخاطر . وعليه فالذين مدة بقاء التأثيرات العصبية فيهم اقصر قليلاً من المتوسط يكونون اذكياء سريعي الخاطر والذين مدة بقاء التأثيرات فيهم اطول من المتوسط قليلاً يكونون من المتحققين المتبحرين ولكنهم لا يكونون سريعي الخاطر

والناس الذين مدة بقاء التأثيرات العصبية فيهم اطول من المتوسط درجتين او اقصر من المتوسط درجتين يكونون من الشواذ المفرطين في التمسك بآرائهم او في سرعة الانقلاب عنها فاذا كانت المدة طويلة رسخ التأثير في النفس وعاق دخول التأثيرات الاخرى اليها كما نرى في الذين يتشبثون بآرائهم ولو لم تكن صوابًا ومن قبيل ذلك الذين يمتنعون عن الاطعمة المحمية وعن التطعيم للوقاية من الجدري ويشذون عن الجمهور في امور اخرى من هذا القبيل. واذا كانت المدة قصيرة اسرع مرور التأثيرات في النفس فصار الانسان صجوراً متقلباً يكتفي بالظواهر ويكره التعمق فيدرك الامور حالاً ولكنه يسلوها حالاً

واذا زاد بقاء التأثيرات عن هاتين الدرجتين او نقص عنهما لم يعد العقل سليماً بل صار مختلاً. والذين مدة بقاء التأثيرات فيهم قصيرة جدًّا مصابون بانواع الجنون الحاد والذين مدة بقاء التأثيرات فيهم طويلة جدًّا مصابون بالسوداء والظاهر ان اكثر الناس في الدرجة الوسطى كما لا يخفى فلا يكثر بينهم النوابغ السريعو الخاطر ولا يكثر الطغاة المتجبرون كما لا يكثر الشاذون في آرائهم عن الجمهور

وقد امتحن كثيرون من الرجال والنساء في المعرض الياباني الذي اقيم في بلاد الانكليز هذا الصيف فظهر من امتحان ٨٢ رجلاً و ٢٦ امرأة ان متوسط بقاء التأثيرات في الرجال ١٥٣٫٦ وفي النساء ١٣٨٫٦ ولذلك قدة بقاء التأثيرات العصبية في عقول النساء اقصر من مدة بقائها في عقول الرجال - وهذا ينطبق على ما يعلم من اخلاق الرجال واخلاق النساء فالنساء اسرع ادراكاً من الرجال واقرب حيلة ولكن الرجال اكثر منهن تعمقًا في البحث والاستقصاء

وامتحن الناس الذين شعرهم اشقر والناس الذين شعرهم اسود فوجد متوسط بقاء التأثيرات في الشقر الشعر ١٥٤٫٥ وفي السود الشعر ١٥٠٫١ ولذلك فسود الشعر اسرع خاطراً وشقر الشعر ابطأ منهم ادراكاً ولكنهم اشد منهم تعمقًا

ولا يخفى ان للعقول ملابسات أخرى ولا بدَّ من ان يلتفت اليها مستنبطو هذا المقياس حتى تقرب دلالته من الحقيقة على قدر الامكان فاذا وفى بالغرض الذي استنبط لاجله فلا يبعد ان يستعمل لتنويع وسائل التعليم والتهذيب حتى تناسب العقول فتمرنها على ما يقويها ويزيل ضعفها