

قياس العقول

نحن في زمان نقاس فيه كل قوة يقال هذه القوة البخارية تساوي عشرين حصاناً او ثلاثين اي انها ترفع من الارتفاع في دقيقة من الزمان مقدار ما يرفع عشرين حصاناً او ثلاثون^(١). ويقال قوة هذا المصباح خمسون شمعة اي انه ينير قدر نور خمسين شمعة من الشمع الايض المتفق عليه مقياساً للانوار وحلم جراً

ومعلوم ان مضاء العقول يختلف باختلاف الناس ويختلف ايضاً في الانسان الواحد بحسب حالته من الصحة والمرض والراحة والتعب بل بحسب ساعات النهار وانواع الطعام والشراب . فالشاعر الذي ينظم القصيدة في الصباح لا يستطيع نظم بيت واحد منها بعد عشاء ثقيل . والتلميذ الذي يشتر درساً في ساعة من النهار لا يستطيع استظهاره في ساعة اخرى . والحاسب الذي يجمع مئات من الارقام من غير غلث وهو مترجم جيداً وعقلاً لا يستطيع ان يجمع نصفها وهو متمب ونس على ذلك

وهذه الامور لا تخفى على احد . ولو اقتصرنا على ذكرها وتعداد الشواهد عليها لما كنا نأتي القارئ بفائدة يجملها او نتيجة يعتمدها عليه استنتاجها بنفسه اذا امن فيها النظر . لكن المعارف لا تصير علمية مدققة الا اذا بُنيت على القياس فهل قيس مضاء العقول ليُعلم تأثير المؤثرات فيها وكيف قيس وعمماً انجلي هذا القياس . وجواباً عن ذلك نقول ان الذين يقيسون هذا المضاء عادة يعتمدون على الامتحان المدرسي والقياس النسبي فيجمعون التلامذة ويطرحون عليهم مسائل مختلفة او متماثلة ليحيبوا عنها شفاهاً او كتابة ثم يقابلون اجوبتهم بعضها ببعض او يقيسونها بما رشح في اذهانهم من مقياس العلم . وشكلهم في ذلك مثل من يقدر مساحة الارض بالنظر فقط لا بقياسها بمقاييس الخطوط والزوايا او من يشترى الخنطة جزاقاً بلا وزن ولا كيل بل يقدر مقدارها تقديراً . ولذلك يكثر خطاؤهم وتعلوشكوى التلامذة منهم لانهم كثيراً ما يظلمون البعض ويرحمون البعض الآخر . وكثيراً ما لا يؤيد المستقبل حكمهم فالتلميذ الذي وضعوه في راس فرقته حسب رأوه في امتحانه يعيش ضعيف الرأي خامل الذكر ورفيقه

(١) قوة الحصان البخاري عند المتكبر تساوي القوة التي ترفع ٥٥٠ رطلاً (ابرة) نسماً واحدة في الثانية . وعند الفرنسيين القوة التي ترفع ٧٥ كيلو غراماً مرة واحدة في الثانية . وقد وجد المجهول مورين ان الفرس المعتدل القوة لا يرفع ٥٥٠ رطلاً بل ٤٥٣ رطلاً لكر ذلك لا يخفى ما اصطلح عليه الفرس

الذي كان دونه حسب امتحانهم يتقدم عليه بمرحل كثيرة لا لان الفرص ناسبت هذا ولم تناسب ذلك بل لانهما امتحناهما في حالتين مختلفتين الواحدة تزيد مضاء العقل والثانية تنقصه فحكم عليهما بحسب حالة عَرَضية . وهب انهما امتحناهما في حالة واحدة فقياس الامتحان ليس علياً مدققاً يمكن الحكم به على كية مضاء العقل ومقدار ما يحويه من المعارف . ولا نقول ذلك طعناً على اساليب الامتحان فانه ليس لدينا احسن منها الآن

والظاهر ان علماء الامان سبقوا غيرهم إلى قياس القوى العقلية علي اساليب تعرف بها كيتها حتى كأنها جامد يوزن او سائل يكال . ولم يزالوا في بداءة هذا العمل العظيم النوائد لكنهم قد اتصلوا إلى نتائج كبيرة لا يليق برئيس مدرسة او ابي عائلة ان يبجلها وهي اولاً ان الناس مختلفون طبعاً في مضاء عقولهم ولو كانوا متساوين سنّاً ومعرفةً ولذلك لا يحسن ان يُعاملوا معاملة واحدة في التدريس وفي كل الاشغال العقلية والأ بلد عقل التذكي ونهك عقل الخامل

ثانياً ان العقل يزيد مضاء بالاستعمال مرة بعد أخرى ولكن هذه الزيادة لا تجري علي مقدار واحد بل تتناقص رويداً رويداً فاذا استطاع ولد جمع مئة رقم في الدقيقة الاولى استطاع جمع ۱۲۵ رقماً في الدقيقة الثانية و ۱۱۵ في الثالثة و ۱۰۶ في الرابعة . وهذه النسبة تختلف ايضاً باختلاف الناس . وقد لا يزيد العقل مضاء بالاستعمال بل يكون على امضاء في النوبة الاولى

ثالثاً ان امضاء العقل حدّاً محدوداً ثم يتولاه الضعف والكلال ويزيد كلاله سريعاً لكن الوقت الذي يبتدئ فيه هذا الكلال يختلف باختلاف الناس ومضاد عقولهم رابعاً ان مضاء العقل يختلف باختلاف الناس كما تقدم ولكنه يكون واحداً في الانسان الواحد في احوال متساوية فمنهم من يزيد مضاء عقله بالاستعمال ثم ينقص ومنهم من لا يزيد مضاء عقله ومنهم من هو بين هذين الحدين ولكن كلاً منهم يجري على اسلوب واحد في الاحوال المتساوية

خامساً ان كلال العقل امر لا بد منه سواء كان كثير المضاد او قليله ولما كان كلال العقل عامّاً لجميع الناس فقد يُعتمد مقياساً لقوة العقل ولكنه ليس المقياس الوحيد بل تقاس قوة العقل ايضاً بالسرعة التي يعود فيها إلى مضائه بعد كلاله وبانفعاله بالطعام والرياضة والنوم ونوع الشغل الذي يشغله . ولم يستتب للعلماء حتى الآن تحديد هذه المقاييس بكميات محدودة لكن الذي عرفوه واثبتوه لا يخرج من فوائد كثيرة . مثال

ذلك انه يُطلب من تلامذة المدارس كل يوم ان يشتغلوا مقداراً من الشغل العقلي فيجب على
رئيس المدرسة ان يعرف هل عقولهم قادرة على القيام بهذا الشغل واذا لم تكن قادرة على
القيام به فهل من اجهاها ضرر وهل الضرر وقتي او دائم
وقد امتحن الاستاذ بيجرستين النموي والاستاذ سكورسكي الروسي والاستاذ هينر الالماني
مضاء عقول التلامذة على اساليب شتى فثبت لهم بنوع عام ان الدرس المعتاد في المدارس كلها
يجهد عقول التلامذة أكثر من احوالها واما عند التفصيل فوجدوا هم والاستاذ كربلين
الامور التالية وهي

- (١) ان الفترة التي يستريح فيها التلامذة بين درس ودرس تجتهد قوى عقولهم
- (٢) ان مدة شغل العقل او مدة الدرس يجب ان لا تطول كثيراً والا لم تعد الفترة
كافية لتجديد قوة العقل
- (٣) ان الفترات التي يستريح فيها التلامذة عادة بين درس وآخر وهي خمس دقائق
او عشر دقائق غير كافية لراحة العقل فيجب ان تكون اطول من ذلك . ومدة الدرس وهي
خمسون دقيقة او خمس واربعون دقيقة طويلة جداً فيجب ان تكون اقصر من ذلك . ولا بد
من ان تكون فترة الراحة مناسبة لمدة الدرس
- (٤) لو كان التلامذة يشتغلون عقولهم في كل اوقات الدرس الطويلة للموا وكثروا ولكنهم
يلهون عن الدرس بامور طفيفة وقد يكون لهُم قصيراً جداً ولكنه يتكرر مراراً كثيرة في
الساعة الواحدة فستريح عقولهم من عناء الدرس رغباً عن نظام المدرسة وقوانينها الصارمة حتى قال
الاستاذ كربلين الالماني ان المدرسين الذين يعمل التلامذة من دروسهم وشروحيهم لازمون
جداً للمدارس الآن لان هذا الملل يحمل التلامذة على احوال الدرس وراحة العقل ولولا ذلك
لا تلفت المدارس عقول التلامذة

وهذا هو السبب في ان المقالات المتنصرة على المباحث العلمية المدققة التي تشغل العقل
وتستعبده يملأها القارىء حالاً ولو كان راغباً فيها واما المقالات المملحة بالمزح المحلاة بالنكت
الادبية التي لا تستدعي اجهاد العقل فيرتاح القارىء الى قراءتها ولا يجد في مطالعتها
اقل عناء

وقد انتبه رؤساء المدارس الى وجوب راحة العقل فاستخدموا الرياضة البدنية لذلك .
والرياضة نافعة تتعب لا يرب فيه ولكنها لا تريح العقل بل تتعبه فقد وجد الاستاذ كربلين
ان المشي مدة ساعتين يصب العقل قدر ما يتعبه الدرس مدة ساعة . فاذا استراح الانسان

من الشغل العقلي بالمشي فكأنه انقص شغله الى نصف ما كان لا كأنه ابطله . ومن المقرر
يضاً انه اذا طالت مدة الرياضة الجسدية ثم عاد الانسان الى الشغل العقلي بقي مدة غير قادر
على الجري في اشغاله العقلية ولذلك يجب ان لا يعتمد على الرياضة لراحة العقل ولو كانت
لازمة لتقوية البدن . وأن لا يُعبر التلامذة على الشغل العقلي بعد الرياضة تماماً بل يتركوا
حتى يستريحوا اولاً من تعب الجسم ثم يعودوا الى الشغل العقلي
والنوم افضل وسيلة لراحة العقل فان المستيقظ يستعمل عقله دائماً ما كان لاهياً فتنتفيق
منه القوة العقلية وقلاً يزيد توليد القوة فيد على ما ينطق منه الا اذا كان نائماً ولذلك فالنوم
لازم جداً لكي يستعوض فيه العقل عما خسرهُ من القوة ولكي تذخر فيه قوة جديدة . فاذا
قضى المرء ليلة ساهراً ولم ينم ظهر فيه التعب العتلي على اشده في اليوم التالي ولو لم ينتبه
لذلك . وقد قاس الاستاذ كربولين القوة العقلية في انسان بات ساهراً فوجدها ثلث ما تكون
عليه عادة

ولا بد من ان يكون النوم كافياً لطبقة العلم والمشتغلين به . اما المدة الكافية
منه فتختلف باختلاف الناس وباختلاف اعمارهم . فنوم الصغار يجب ان يكون اطول من نوم
الكبار بنوع عام ولكن طول المدة وقصرها لا يؤثران كنوع النوم . فخمس ساعات من نوم
تام آكفي للعقل من عشر ساعات من نوم مضطرب . ومن الناس من يستغرق في النوم جداً
فتكفيه اربع ساعات منه بل ان نوم دقيقة واحدة قد يكفي احياناً للراحة من شغل شاق كما
يحدث لكثير من تعب عقولهم من الشغل ظهراً فيعتلون دقيقة ثم ينهضون منها وقد تجددت
قواهم العقلية

الا ان النوم لا يجدد القوى العقلية بذاته بل هو فرصة تجدد فيها والتجدد او التعويض
يكون من الدم بل من الطعام فهو الذي يمد مسد كل دقيقة هالكه من دقائق الدماغ وهو الذي
يجهز الجسم بالقوى العضلية والعقلية او بالآلات اللازمة لتلك القوى . والطعام لا يهضم
حالا ليتنذي به الجسم بل تمضي مدة بين الاكل وبلوغ الغذاء الى الدماغ تجب فيها الراحة ولا
سيما لان الدم يكون في غرضونها قد كثر في المعدة وقل في الراس فيقل تولد الانكار ومضاد
العقل حتى اذا هضم الطعام وشجن الدم بالغذاء عاد الى الراس فعاد المضاد الى العقل
فمسي ان ينتبه الوالدون وروساء المدارس الى الحقائق المتقدمة لان عليها يتوقف نفع
الاولاد او ضررهم بل نفع الامة او ضررها