

## 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<sup>(١)</sup>. ويقال قوة هذا المصباح خمسون شمعة اي انه ينير قدر نور خمسين شمعة من الشمع الايض المتفق عليه قياساً 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 يستظهر درسه 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 عليه مدققة الا اذا بنيت على القياس فهل قيس مضاء العقول ليعلم 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 ليبيحوا عنها شفاهاً او كتابة ثم يقابلون اجوبتهم بعضها ببعض او يقيسونها بما رشح في اذهانهم من مقياس العلم . وتعلم 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 وتعلو شكوى التلامذة منهم لانهم كثيراً ما يظلمون البعض ويرحمون البعض الآخر . وكثيراً ما لا يبريد المستقبل حكمهم فالتلميذ الذي وضعوه في راس فرقته حسب رأوه في امتحانه يعيش ضعيف الرأي خامل الذكر ورفيقه

(١) قوة الحصان البخاري عند التكثير 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 المهندس مورين ان الفرس المعتدل القوة لا يرفع ٥٥٠ رطلاً بل ٤٥٣ رطلاً لكر ذلك لا يعني ما اصطلح عليه القوم

الذي كان دونهُ حسب امتحانهم يتقدم عليه بمراحل كثيرة لا لأن الفرص ناسبت هَذَا ولم تناسب ذلك بل لأنهما امتحناهما في حالتين مختلفتين الواحدة تزيد مضاء العقل والثانية تنقصهُ فحكم عليهما بحسب حالة عَرَضية . وهبْ انهما امتحناهما في حالة واحدة فقياس الامتحان ليس عِلْمِيًّا مدققًا يمكن الحكم به على كَيْفَةِ مضاء العقل ومقدار ما يحويه من المعارف . ولا نقول ذلك طعنًا على اساليب الامتحان فانه ليس لدينا احسن منها الآن

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

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

ثالثًا ان امضاء العقل حدًا محدودًا ثم يتولاه الضعف والكلال ويزيد كلالةً سريعًا لكن الوقت الذي يبتدئ فيه هَذَا الكلال يختلف باختلاف الناس ومضاء عقولهم رابعًا ان مضاء العقل يختلف باختلاف الناس كما تقدم ولكنه يكون واحدًا 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

خامسًا ان كلال العقل امر لا بد منه سواء كان كثير المضاء او قليلهً ولما كان كلال العقل عامًا لجميع الناس فقد يُتخذ مقياسًا لقوة العقل ولكنه ليس المقياس الوحيد بل تقاس قوة العقل ايضا بالسرعة التي يعود فيها إلى مضائه بعد كلالةً وبانفعاله بالطعام والرياضة والنوم ونوع الشغل الذي يشتغله . ولم يستتب للعلماء حتى الآن تحديد هذه المقاييس بكميات محدودة لكن الذي عرفوه واثبتوه لا يتخلو 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 اجباها ضرر وهل الضرر وقي او دائم  
وقد امتحن الاستاذ بيرجستين 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 كر بلين  
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 يشغلون عقولهم في كل اوقات الدرس الطويلة للموا وكثروا ولكنهم  
يلهون عن الدرس بامور طفيفة وقد يكون لهم وقتاً قصيراً جداً ولكنه يتكرر مراراً كثيرة في  
الساعة الواحدة فستريح عقولهم من عناء الدرس رغباً عن نظام المدرسة وقوانينها الصارمة حتى قال  
الاستاذ كر بلين 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 الخجلة بالنكت  
الادبية التي لا تستدعي اجتهاد 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 ريب فيه ولكنها لا تريح العقل بل تتعبه فقد وجد الاستاذ كر بلين  
ان المشي مدة ساعتين يتعب 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  
 أيضاً 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 أولاً من تعب الجسم ثم يعودوا الى الشغل العقلي  
 والنوم افضل وسيلة لراحة العقل فان المستيقظ يستعمل عقله دائماً مما كان لاهياً فتنتفيق  
 منه القوة العقلية وقلاً يزيد توليد القوة فيد على ما ينفق 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 العقلي 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 لطلبة 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 خباراً فيعتلون دقيقة ثم ينهضون منها وقد تجددت  
 قواهم العقلية

الا ان النوم لا يجدد القوى العقلية بذاته بل هو فرصة لتجدد فيها والتجدد او التويض  
 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  
 حالاً ليتغذي به الجسم بل تضي مدة بين الاكل وبلوغ الغذاء الى الدماغ يجب فيها الراحة ولا  
 سيما لان الدم يكون في غصونها 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  
 فعسى ان ينتبه الوالدون وروساء المدارس الى الحقائق المتقدمة لان عليها يتوقف نفع  
 الاولاد او ضررهم بل نفع الامة او ضررها