



جامعة محمد الشريف مساعديه  
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية  
السنة الجامعية: 2021/2020  
أستاذ المقياس: د. بن محمد أحمد (أستاذ محاضر)

## مقياس: منهجية البحث العلمي

المستوى: السنة الأولى ل م د ..... المعامل: 4 ..... الرصيد: 7

### المحاضرة الأولى

#### مقدمة عامة:

مثلما يتبادر إلى كثير من الطلبة أسئلة شتى حول جدوى دراسة العديد من المقاييس والمواد خلال مراحل الدراسة عموماً، فإن هذا السؤال يُطرح أيضاً على مقياس "منهجية البحث العلمي". هذا المقياس الذي لا نستطيع تماماً أن نعرف جدواه إذا لم ننزع عنه صبغته الجامدة مثل غيره من المقاييس، بل يجب أن نفهمه وندركه أولاً في إطاره العام، لأنه ببساطة يُستعمل يومياً من أي شخص في هذا العالم. فالتاجر الحذق له منهجية أو طريقة معينة تضمن له بيع سلعه بأقل جهد وفي أسرع وقت، والزبون الحذق له منهجية معينة شراء احتياجاته بأحسن الأسعار وأجود الأنواع، والمجوهراتي والنحات والرسام و...كلهم لهم منهجية معينة تضمن لهم أداء أعمالهم بالسرعة والجودة المطلوبتان... وهكذا بالمثل حتى نصل إلى الباحث والعالم اللذان يستعملان منهجية ما لبلوغ غايتهم.

قد يستطيع الطالب أو أياً كان أن يُنجز شيئاً يبهر به الآخرين، أو أن يُخمن بطريقة فريدة من نوعها تكون محط اهتمام الكثيرين ممن حوله، أو قد يستطيع حتى أن يكتشف شيئاً بمحض الصدفة.. ولكن، لا يستطيع للأسف أن يُقنع الآخرين بإنجازه أو أن يجعلهم يُصدقونه، مالم يُعطيهم الأدلة الكافية والطرق التي استعملها لإنجازه هذا أو ذلك. وبالتالي فإن حاجة الطلبة للمنهجية ليست فقط لغاية استعمالها الأكاديمي، خلال إجراء البحوث وإنجاز المذكرات، وإنما هي قبل كل شيء، حتى يكتسب مهارات التفكير العلمي، أبعديات التفكير السليم والمنطقي، أسس الاستدلال والمنطق، ومهارات تقييم وإدراك وفهم المعلومات... وصولاً إلى اكتساب كل ما يُعطيه مصداقية وثقة في أي موضوع يبحث فيه.

أخيراً، يلزم التتويه بأن فهم الطالب وإدراكه لهذا المقياس يساعده على إدراك العديد من المواضيع العالقة في ذهنه من جهة، ويساعده على تقييم عديد المعلومات التي يتلقاها من محيطه من جهة ثانية، كما يساعده على فهم وإدراك جميع المقاييس الأخرى...

## 1.. مدخل عام للتفكير العلمي:

### تمهيد:

ليس التفكير العلمي هو تفكير العلماء... فقط... فالعالم يفكر في مشكلة متخصصة، هي في أغلب الأحيان منتمية إلى ميدان لا يستطيع غير المتخصص أن يخوضه، - كما أن عملية التفكير ذاتها ليست حكراً على العلماء والباحثين بل قد يكون - ذلك النوع من التفكير المنظم الذي يمكن أن نستخدمه في شؤون حياتنا اليومية أو.. حين نمارس أعمالنا المهنية المعتادة - فكل - ما يشترط في هذا التفكير هو أن يكون منظماً، وأن يبنى على مجموعة من المبادئ التي نطبقها في كل لحظة دون أن نشعر بها شعوراً واعياً مثل مبدأ استحالة تأكيد الشيء ونقيضه في آن واحد، والمبدأ القائل أن لكل حادث سبباً.. (فؤاد زكريا، 1978، ص:5) التفكير في الثقافة الانسانية القديمة:

منذ القدم والإنسان يحاول في تفكيره وبحثه عن المعرفة "تبيان اختلافات قائمة بين الأشياء أو بين أنواع أشياء يعتقد أنها مختلفة وبين أشياء يعتقد أنها متماثلة" (جون.ب. ديكنسون، 1987، ص:61)، وهذا يبين دون شك النزعة الفطرية التلقائية للبحث والتفكي، وهو ما يوضحه بجلاء "مضمون الآيات القرآنية الكريمة - حين تبين - أهمية التدبر والتعقل في معالجة ما يتعرض له الإنسان من أحداث ومجريات .. مثل التمييز بين الأضداد كتمييز الحق من الباطل والصحيح والزائف والخير والشر.. (محمد بكر نوفل، فريال محمد أبو عواد، 2010، ص:21).

إن الطبيعة البشرية توضح ببساطة أن "هناك نزعة طبيعية غير قابلة للشفاء لدى الإنسان تتمثل في ميله لتبويب الأشياء والأحداث التي يقابلها في مجرى حياته اليومية واختزان الصور والارتباطات في الذاكرة، فمنذ سن الرابعة .. يُبدي الطفل أثناء نموه قدرة متزايدة على الانتقال من مثال خاص إلى المفهوم العام، ومن التعرف على عصفور إلى معرفة العصفور ومن معرفة معينة إلى معرفة أن كل العصافير متشابهة الشكل إلى حد كبير وهي تتصرف أيضاً بطرق متشابهة جداً وبذلك تنشأ طائفة من الأشياء تسمى عصافير، وهي عبارة عن الشيء المركب من كل الملاحظات السابقة - وبالتالي يتم - اختزان كمية المساحة المشغولة في الذاكرة" (جون.ب. ديكنسون، 1987، ص:59). ولأجل هذا نستنتج أن تكرار المعلومات والأفكار هو ما يجعل من عملية التبويب والتصنيف التي يقوم بها العقل البشري شيئاً ذا جدوى، وإلا فإن عدم وجود التكرار يُصعب من عملية التصنيف تلقائياً.

إن الطبيعة البشرية ببحثها وتفصيلها عن الاختلافات بين الأشياء كان لحاجة تصنيفها لاستغلالها في احتياجات الإنسان بشكل عام، فمثلاً حاجة الإنسان لمعرفة الوقت وتنظيمه كانت نتيجة لمتطلباته والتزاماته الزراعية أو الصناعية أو.. فقد "نتجت معايرة الزمن من الحاجة للتنبؤ بأوقات الزراعة والحصاد والفيضان

السنوي لوادي النيل ... وقد..نشأت معايرة وحدات الطول والكتلة - في - مصر القديمة نتيجة الحاجة إلى تعيين حدود الملكية بالضبط من جديد بعد إنتهاء فيضان النيل(جون.ب. ديكنسون، 1987، ص:63). والمعنى: أن حاجة الإنسان لشيء ما تستوجب منه معرفة ذلك الشيء، وهو الأمر الذي لا يستطيعه إذا لم يتمكن من استخدام تفكيره، فالغاية الأولى والأخيرة لهذا التفكير هو توفير حاجات معينة وتسهيل القيام بها أو تفسير مسبباتها.

بهذا ندرك أن من منطلق تراكم المعلومات نستطيع الحصول على المعرفة عموماً وعلى منطلق حياتنا والبدهييات أو الأساسيات التي ينطلق منها تفكيرنا، وهذا بالذات ما توصلت إليه الحضارة اليونانية حين أدركت أهمية معرفة البدهييات للوصول إلى المعارف الثابتة أو المنطقية فنجد مثلاً أن: "أرسطو.. افترض.. أن الحقيقة الضمنية الأساسية للعالم يمكن إدراكها عن طريق .. التعميم من ملاحظات عن واقع الحياة اليومي"(جون.ب. ديكنسون، 1987، ص:69). كما نجد في: "فلسفة هيراقليطس التي تقول بأنه لا توجد حقيقة ضمنية أساسية، وأن العالم المحسوس في حال دائمة من التغيير المتواصل أو عدم اليقين"(جون.ب. ديكنسون، 1987، ص:68)، هذه الفكرة التي بناها هيراقليطس من مبدأ أنه "لا يمكن لإنسان أن يخطو في نفس النهر مرتين... لأن...المياه التي يقفز فيها ليست هي نفس مياه المرة الأولى، حيث أنها تحركت وانتشرت..(جون.ب. ديكنسون، 1987، ص:54-56).

إن جميع الاسهامات التي بذلها العلماء والباحثون وحتى مجموع الأفكار التي انتقلت إلينا من جيل لآخر، كلها تمثل رصيد البشرية من المعرفة التي تكررت حتى أصبحت أشياء بديهية نؤمن بها في حياتنا اليومية. فمعرفةنا لمصطلحات الأشياء ومعانيها، معرفةنا لأعراض مرض ما، معرفةنا لمسميات الألوان والفروقات فيما بينها... كل هذا بدأ بفكرة بسيطة خاصة بشيء واحد فقط كتمييز الألوان عن بعضها(أزرق، أحمر، أصفر..)، ولكن مع تراكم المعلومات عن كل لون أصبحنا نفرق بين أنواع اللون ذاته (أزرق سماوي، أزرق غامق، أزرق فاتح...). وبالطبع لم نكن لنتمكن من معرفة الفروق بين الأشياء ولم نكن قادرين على تبويبها أو حتى تمييزها عن غيرها لولا تكرارها الدائم وتراكمها.

كخلاصة لهذا العنصر نوجز ما قاله أوغست كونت (مؤسس علم الاجتماع) من كون: "الفكر الإنساني مر في تطوره بالمراحل الثلاث الآتية:

1. المرحلة الحسية: وفيها اعتمد الإنسان على حواسه..دون محاولة معرفة العلاقات القائمة بين الظواهر (الوصف دون الفهم).

2. مرحلة المعرفة الفلسفية..(الميتافيزيقية)..وفيها فكر الإنسان بالموت والحياة والخلود - أي فكر بالمواضيع على أساس علاقتها بقوى ماوراء الطبيعة وتأثيرها عليها -

3. مرحلة المعرفة العلمية التجريبية: أو مرحلة نضج التفكير البشري وتفسير الظواهر تفسيراً علمياً وإدراك ما بينها من روابط"(ربحي مصطفى عليان، عثمان محمد غنيم، 2000، ص: 21).

## التفكير في الثقافة المعاصرة:

مما لا شك فيه "أن السعي لتحصيل المعرفة العلمية وتطوير واستخدام التقنيات لإثراء هذه المعرفة يمكن أن يمنح المرء لحظات بل وفترات أطول في بعض الأحيان من المتعة الرائعة التي تُصاحب الوعي بومضات الإلهام ونفاذ البصيرة والتوجس ومحاولة كشف الأسرار والتحدي" (جون.ب. ديكنسون، 1987، ص:11)، وهذا الشيء بالضبط هو ما يفرق بين الإنسان الذي يستخدم تفكيره لاكتشاف جميع الارتباطات التي تساعد على فهم أفضل لما حوله، وذلك الإنسان الذي يبقى في حيرة دائمة وجهل لما حوله نتيجة تجميده لنشاطه العقلي.

وإذا ما لاحظنا الأهمية التي يكتسبها التفكير العلمي بمفاهيمه ومهاراته وطرقه في عالمنا المعاصر وجدنا أن السبب وراء هذا الاهتمام: "أن المجتمع يسعى بهذا الدعم إلى مواجهة عدد من احتياجاته الأساسية وطموحاته المادية والتعليمية والثقافية- خاصة- الاستطلاع الفكري" (جون.ب. ديكنسون، 1987، ص:17)، فالتفكير العلمي ليس شيئاً اعتباطياً يقوم به الإنسان من تلقاء نفسه بقدر ما هو إرادة بشرية واعية لفهم وتفسير والتحكم في مختلف المواضيع التي تواجهنا في حياتنا اليومية، كما أنه يهدف إلى الوصول إلى مجموعة مبادئ وبديهيات عمل الأشياء التي من حوله، وبالطبع كل هذا غاية منه في تلبية احتياجات معينة.

إن التفكير العلمي في عالم اليوم نجده قد "تغلغل إلى ميادين ظل الناس طويلاً يتصورون أنها بمنأى عن التنظيم المنهجي والتخطيط المدروس - فمنذ - الوقت الذي افتتح فيه "جوبلز" ( وزير الدعاية النازية) عهد الدعاية العلمية... أضحينا... نسمع اليوم عن دعاية سياسية "علمية" استطاعت بفضلها الدول أن تنتشر المبادئ والأفكار التي ترى من مصلحتها نشرها إما بين أفراد شعبها أو بين أفراد الشعوب الأخرى.. كذلك أصبحت الرياضة البدنية علماً بالمعنى الصحيح بعد أن كانت تعتمد على الاجتهاد الشخصي، وتمكن الإنسان بفضل التدريب المنهجي المدروس من بلوغ نتائج كانت تدخل من قبل في باب المستحيلات (فؤاد زكريا، 1978، ص:12-13).