

كارل بوبر والاستقرائيون، و "فرضية ضربة الجن" والموضوعية والذاتية في العلم



psypsypsy2017@gmail.com

البشير معمريّة

جامعة محمد الأمين دباغين . سطيف

مقدمة

إن فلاسفة العلم؛ من فلاسفة، وعلماء فيزياء، وعلماء رياضيات، وعلماء اجتماع، هم الذين أسسوا لمناهج البحث العلمي. كانوا يفكرون بأسلوب الاستدلال؛ الاستقراء والاستنباط، منذ عصور الإغريق، مروراً بعصور المسلمين، فالعصور الأوروبية المتعاقبة إلى غاية القرن العشرين. وكانت المناقشات الإستمولوجية لتأسيس مناهج البحث العلمي، تجرى حول أي من التفكيرين الاستدلاليين، أكثر نجاعة لإنتاج المعرفة العلمية، وبناء النظريات العلمية، فكان البعض يفكرون استنباطياً، والبعض الآخر يفكرون استقرائياً، وعدّوا الاستقراء أساس المنهج التجريبي، أما الاستنباط، فهو منهج العلوم الصورية، كالرياضيات والمنطق، وهذه العلوم لا تضيف شيئاً للواقع، بل تضبط الفكر من الوقوع في أخطاء. ويقوم الاستنباط على الانتقال من قضية عامة، أو فكرة عامة، صادقة، يستدل منها على معارف جزئية، تنتمي بالضرورة إليها. أما الاستقراء، فيسير في طريق معاكس، يبدأ بملاحظة حقائق جزئية، يستدل منها على قضية عامة، أو نظرية. وظل التأكيد لدى البعض من فلاسفة العلم، والباحثين، على دور الاستقراء في البحث العلمي التجريبي، إلى غاية سنة 1919، حين ظهر فيلسوف العلم، النمساوي/ كارل بوبر (1902 - 1994)، الناقد العنيد والشرس، الذي شن هجوماً لا هوادة فيه على الاستقراء، الذي لا ينتج، في نظره، معرفة علمية يقينية ثابتة، وعدّه خرافة.

مثال طريف.

ولتوضيح اختلاف إستمولوجية بوبر عن إستمولوجية الاستقرائيين في إنتاج المعرفة العلمية، إليكم المثال الطريف التالي، الذي حدث فعلاً، ورأيت أنه يصلح للهدف الذي أسعى إليه.

فتاة ترعى أغنام أسرته في أحد الأرياف الجبلية، يقع في عمق جبال الأوراس، وفي منحدر بمكان مرعاهها، يوجد منبع مائي، تتدفق مياهه بغزارة في العام الذي يوجد فيه فصل الشتاء بتهاطل الأمطار والثلوج، وتقل في العام الذي يشح تهاطلها، وهذا المنبع معروف لدى سكان تلك المنطقة، والمسافرين الراجلين، الذين يمرون في طريق عمومي قديم، يوجد بالجهة الغربية للمنبع. ويطلقون على ذلك المنبع المائي، باللغة الأمازيغية/ الشاوية "ثاعوينت م ازرف" ⵝⵉⵏⵜ ⵎ ⴰⵣⵔⵉ "X.ouit m azraf"، أي عين الفضة، مياهه جبلية عذبة، تبرد في فصل الصيف، وتدفأ في فصل الشتاء، وكثيراً ما شربته منه، عندما أسافر من ذلك الطريق. ولإطفاء عطشها في حر فصل الصيف، شربت الفتاة من ماء ذلك المنبع، ومساءً، عند بداية الليل، ظهرت عليها الأعراض التالية : صداع، حمى، الرغبة في القيء، فتساءل أفراد أسرته، عن سبب هذه الأعراض، فطرحوا على الفتاة بعض الأسئلة : ماذا أكلت ؟ وماذا شربت ؟ وأين سلكت ؟ وأين وقفت ؟ وأين جلست ؟ فعرفوا منها أنها تناولت أثناء وجبة الغداء فاكهة دون غسلها،

إن فلاسفة العلم؛ من فلاسفة، وعلماء فيزياء، وعلماء رياضيات، وعلماء اجتماع، هم الذين أسسوا لمناهج البحث العلمي. كانوا يفكرون بأسلوب الاستدلال؛ الاستقراء والاستنباط، منذ عصور الإغريق، مروراً بعصور المسلمين، فالعصور الأوروبية المتعاقبة إلى غاية القرن العشرين.

وكانت المناقشات الإستمولوجية لتأسيس مناهج البحث العلمي، تجرى حول أي من التفكيرين الاستدلاليين، أكثر نجاعة لإنتاج المعرفة العلمية، وبناء النظريات العلمية، فكان البعض يفكرون استنباطياً

يبدأ التنظير العلمي، كما يلي : يلاحظ العلماء والباحثون الاستقرائيون، الحقائق، فيضعون فرضيات لتفسير تلك الحقائق

وشربت من ذلك المنبع، ومباشرة عرفوا سبب تلك الأعراض، وهو باللغة الأمازيغية/ الشاوية "انصاف XØE:H" أي "ضربها الجن". وفي معتقدات أفراد أسرتها (وهم أخوالي)، أن الجن يتواجد في الأماكن التي تتوفر فيها منابع مائية، وفسروا تلك الأعراض، كما يلي : تزامن وجود الفتاة في المنبع المائي مع قدوم الجن إليه، فزاحمتهم على الماء، مما أثار غضبهم، فاعتدوا عليها. ولا تظهر آثار "ضربة الجن"، على جسم المضروب في شكل رضوض أو جراح، بل تكون داخلية، تُبَيِّنُ عنها أعراض معينة كالتي ظهرت على الفتاة.

فرضية.

نحن الآن أمام فرضية، مفادها : أن الأعراض التي ظهرت على الفتاة كانت بفعل "ضربة الجن".

ملاحظة.

إن بناء الفرضيات ليس من اختصاص العلماء الباحثين فقط، بل عامة الناس، أيضا، يضعون فرضيات تفسيرية، للحقائق التي يلاحظونها. وبما أن أفراد أسرة الفتاة ليسوا باحثين، فقد كان هدفهم من التفسير الذي وضعوه، هو إيجاد علاج للفتاة، بأسلوب مناسب، وفق ثقافتهم الأنثروبولوجية.

فرضيات للبحث العلمي.

إن فرضية "ضربة الجن"، ليست صالحة للبحث العلمي، سواء لدى كارل بوبر أم لدى الاستقرائيين. وهنا ينبغي وضع فرضيات أخرى، إضافة إلى "فرضية ضربة الجن". وهي كما يلي.

1. ظهرت أعراض مَرَضِيَّة على الفتاة بسبب "ضربة الجن".
 2. ظهرت أعراض مَرَضِيَّة على الفتاة لأن الماء الذي شربته من المنبع يحتوي على جراثيم.
 3. ظهرت أعراض مَرَضِيَّة على الفتاة بسبب تناولها لفاكهة دون غسلها.
 4. ظهرت أعراض مَرَضِيَّة على الفتاة بسبب "ضربة شمس".
- أمامنا الآن أربع فرضيات تفسيرية، لما حدث للفتاة.

التنظير العلمي.

يبدأ التنظير العلمي، كما يلي : يلاحظ العلماء والباحثون الاستقرائيون، الحقائق، فيضعون فرضيات لتفسير تلك الحقائق، والحقائق في المثال السابق، هي ظهور أعراض مرضية على الفتاة؛ صداع + حمى + الرغبة في القي، إضافة إلى الحقائق التالية : شرب الفتاة من منبع مائي + تناولها لفاكهة دون غسلها + تواجد الفتاة لمدة طويلة تحت حرارة الشمس. وتتولى النظريات، بمنهج علمي مناسب، التعرف على العلاقات بين الحقائق لتفسير ما حدث. وإذا تواصل البحث العلمي في نفس المشكلة، وتم جمع معلومات كثيرة عن الحقائق، تميزت نتائجها بالاتساق في تفسير تلك الحقائق، عندئذ يمكن تسمية ذلك بـ "نظرية علمية".

إجراء البحث العلمي.

والآن، كيف يبحث الاستقرائيون، وكارل بوبر، هذه المشكلة ؟

1) بالنسبة للاستقرائيين.

مبادئهم الإستمولوجية.

وإذا تواصل البحث العلمي في نفس المشكلة، وتم جمع معلومات كثيرة عن الحقائق، تميزت نتائجها بالاتساق في تفسير تلك الحقائق، عندئذ يمكن تسمية ذلك بـ "نظرية علمية".

مقياس التمييز. يقوم مقياس التمييز بين العلم واللاعلم لدى الاستقرائيين على التأكيد أو التحقق.

الملاحظة الحسية. يبدأ الاستقرائيون البحث العلمي بالملاحظة، يلاحظون بعواسهم ظاهرة معينة، أو مشكلة

يرفض بوبر البدء بالملاحظة الحسية، ويرى أن البدء يكون بسؤال، أو بمشكلة معينة، عبارة عن فكرة في العقل، أو استنباط فرض من نظرية، أو حدس

يرفض بوبر، الاستقراء، لتفسير الحقائق والتنبؤ بها، لأنه لا يمكن أن تختبر بعض الحالات، وإذا تأكد لديها الحل، يشمل ذلك، مستقبلا، كل الحالات المشابهة التي لم تختبر.

1. **معياري التمييز.** يقوم معيار التمييز بين العلم واللاعلم لدى الاستقرائيين على التأكيد أو التحقق.
2. **الملاحظة الحسية.** يبدأ الاستقرائيون البحث العلمي بالملاحظة، يلاحظون بحواسهم ظاهرة محيرة، أو مشكلة، (مثل حالة الفتاة)، فيضعون فرضاً لاختباره. (ولا يبحثون فرض "ضربة الجن" لأنه لا يمكن ملاحظته حسياً)، وفي حالة الفتاة، توجد حقائق حسية، مثل : قياس درجة حرارة جسمها، وتصريحها بالأعراض.
3. **فرض البحث.** إن الفرض الذي يختبرونه، هو : "إن ماء المنبع الذي شربت منه الفتاة كانت به جراثيم، وهي سبب ظهور تلك الأعراض".
4. **منهج البحث.** ولكي "يؤكدوا" الفرض الذي وضعوه، و "يتحققوا منه"، يقومون بجمع أدلة معقولة استقرائياً لتأكيد، فيأتون بعدد معقول من المتطوعين (عينة)، يشربون من ذلك الماء، فإذا ظهرت عليهم نفس الأعراض التي ظهرت على الفتاة، كان ذلك تأكيداً للفرض.

(2) بالنسبة لكارل بوبر.

مبادئه الإستمولوجية.

1. **معياري التمييز.** أو الحد الفاصل بين العلم واللاعلم لدى بوبر، هو القابلية للاختبار والقابلية للتكذيب والتفنيد.
2. **يبدأ البحث بفرض أو بنظرية.** يرفض بوبر البدء بالملاحظة الحسية، ويرى أن البدء يكون بسؤال، أو بمشكلة محيرة، عبارة عن فكرة في العقل، أو استنباط فرض من نظرية، أو حدس، مثل : ما العوامل التي تجعل الأفراد يصابون بأمراض وتظهر عليهم أعراض محددة ؟ أو، يتعرض الأفراد لتأثيرات بيئية أو بيولوجية معينة، فيصابون باضطرابات مرضية، تترتب عنها أعراض محددة.
3. **رفض الاستقراء.** يرفض بوبر، الاستقراء، لتفسير الحقائق والتنبؤ بها، لأنه لا يمكن أن تختبر بعض الحالات، وإذا تأكد لديها الحل، يشمل ذلك، مستقبلاً، كل الحالات المشابهة التي لم تختبر.
4. **منهج البحث.** يشرح الباحث، وفق منهج بوبر، في اختبار الفرضيات أو الحلول تجريبياً، ليس من أجل تأكيدها، بل من أجل تكذيبها، بمنهج (المحاولة = فرض، والخطأ = تكذيب)، وإبعاد الحلول الخاطئة منها. تكون البداية بمحاولة اختبار فرضية "ضربة الجن"، فإذا تبين أنها غير قابلة للاختبار، وغير قابلة للتكذيب، تستبعد، لأنها لا علم. ثم فرضية "ماء المنبع يحتوي على جراثيم"، هذه الفرضية قابلة للاختبار وقابلة للتفنيد، إذن، هي علم، تختبر تجريبياً، لتفنيدها، فإذا ثبتت أمام الاختبارات التجريبية المتكررة، صارت فرضية معززة، يحتفظ بها، بصورة مؤقتة، لأنه ربما تظهر أدلة أخرى تفندها.
- وأخيراً، إن الاستقرائيين وضعيَّون حسيون، والفرضية "ضربة الجن"، ليست وضعية، وليست حسية، فلا يمكن بحثها. أما بوبر، فالفرضية "ضربة الجن" مرفوضة بمعيار التمييز، وهو عدم قابليتها للاختبار وعدم قابليتها للتكذيب.

الموضوعية والذاتية في العلم.

إن العلم موضوعي، من حيث إنه يمكن تحقيقه داخل حدود يمكن تعيينها، ولكنه ذاتي من حيث إن الوقائع الملاحظة تفسر وفق ما يمكن للباحث أن يجعل له معنى. فالعلم يقوم على الحقائق وعلى الأفكار، أي أنه موضوعي وذاتي في الآن نفسه، إنه نتاج معرفة تجريبية، وتكوينات تخيلية عقلية، كما أنه يحقق تقدمه بقوة عمليات الاستدلال الاستقرائي والاستنباطي. (ديوبولد فان دالين، 1984، ص. 101).

إن التقدم العلمي سيتوقف، لو ينبذ الباحثون الاستدلال، ويقصرون نشاطهم العلمي على تقبل الحقائق الجزئية، لكن التي تدرك مباشرة بالحواس. يتم الاعتماد كثيراً على الاستقراء، أي ملاحظة الحقائق الجزئية، لكن

يشرح الباحث، وفق منهج بوبر، في اختبار الفرضيات أو الحلول تجريبياً، ليس من أجل تأكيدها، بل من أجل تكذيبها، بمنهج (المحاولة = فرض، والخطأ = تكذيب)، وإبعاد الحلول الخاطئة منها.

إن الاستقرائيين وضعيَّون حسيون، والفرضية "ضربة الجن"، ليست وضعية، وليست حسية، فلا يمكن بحثها.

أما بوبر، فالفرضية "ضربة الجن" مرفوضة بمعيار التمييز، وهو عدم قابليتها للاختبار وعدم قابليتها للتكذيب.

إن العلم موضوعي، من حيث إنه يمكن تحقيقه داخل حدود يمكن تعيينها، ولكنه ذاتي من حيث إن الوقائع الملاحظة تفسر وفق ما يمكن للباحث أن يجعل له معنى.

إن التقدم العلمي سيتوقف، لو ينبذ الباحثون الاستدلال، ويقصرون نشاطهم العلمي على تقبل الحقائق التي تدرك مباشرة بالحواس.

أمثلة للتوضيح ولفهم.

(1) شروق الشمس :

"أشرفت الشمس نهار اليوم، وأشرفت نهار أمس، وأشرفت في كل النهارات التي قبل أمس"، ويعني هذا اطراد الأحداث أو الوقائع الطبيعية. "إذن، ستشرق كذلك نهار غد". إن عبارة : "أشرفت الشمس نهار اليوم، وأشرفت نهار أمس، وأشرفت في كل النهارات التي قبل أمس"، تشير إلى الموضوعية، أي علم دون ذات، فقد حدثت هذه الحقيقة (شروق الشمس)، دون تدخل الباحث العلمي بفكره وخياله. أما عبارة : "إذن، ستشرق كذلك نهار غد"، فهي معرفة ذاتية، أي العلم + الذات، لأن الباحث العلمي تدخل هنا بفكره وخياله، فتوقع أن تشرق الشمس.

(2) المرأة البالغة المتزوجة :

"ابعيطا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. اخميسا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. ارحيلا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. ارهودا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. ازغيدا. امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. اسرايا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. اعجالا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. افروخا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. المازوزية امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. النافجا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. الوازنا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. اهلالا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. اهماما امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. بايا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. بتوتا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. بركو امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. بزواشا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. بشنانا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. تركية امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. جغموما امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. حدة امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. خدوما امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. خضرا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. دايا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. دلولا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. ربعية امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. رهوا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. زغادا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. زرها امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. زعرا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. شيشا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. عرجونا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. متروجا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. نوة امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. نونا امرأة بالغة تزوجت فأنجبت. ويعني هذا أيضا اطراد الأحداث أو الوقائع البيولوجية، وهي أيضا أحداث طبيعية.

"إذن، علجية، خوفا، سخرية وهن نساء بالغات، إذا تزوجن سينجن". "إن العبارات التي تضمنت : ابعيطا. اخميسا. ارحيلا. ارهودا. ازغيدا. اسرايا. اعجالا. افروخا. المازوزية. النافجا. الوازنا. اهلالا. اهماما. بايا. بتوتا. بركو. بزواشا. بشنانا. تركية. جغموما، حدة. خدوما. خضرا. دايا. دلولا. ربعية. رهوا. رهواجا. زرفا. زعرا. زغادا. زهوا. سكورا. شيشا. عرجونا. متروجا. نوة. نونا"، تشير إلى الموضوعية، أي علم دون ذات. أما عبارة : "علجية، خوفا، سخرية وهن نساء بالغات، إذا تزوجن سينجن". فهي معرفة ذاتية، أي علم + ذات. بمعنى أن الباحث العلمي، تدخل هنا بفكره وخياله، حين توقع الإنجاب لنساء أخريات بالغات إذا تزوجن.

الاستقراء والاستنباط في إنتاج المعرفة العلمية.

إن العلم في مثاليته النهائية، يتكون من مجموعة من القضايا بعضها فوق بعض درجات، يتعلق أذاها بالحقائق الخاصة، ويتعلق أعلاها بقانون عام يصدق على جميع الحقائق الخاصة. وهذه المستويات المختلفة للحقائق، يرتبط بعضها ببعض بعلاقاتين منطقيتين؛ إحداهما صاعدة والأخرى هابطة؛ فالعلاقة الصاعدة، علاقة استقرائية، والعلاقة الهابطة علاقة استنباطية. ومعنى ذلك أنه في التحقيق العلمي،

يتم الاعتماد كثيرا على الاستقراء، أي ملاحظة الحقائق الجزئية، لكن الاستنباط مهم أيضا، لصياغة النظريات عن الحقائق.

"أشرفت الشمس نهار اليوم، وأشرفت نهار أمس، وأشرفت في كل النهارات التي قبل أمس"، ويعني هذا اطراد الأحداث أو الوقائع الطبيعية. "إذن، ستشرق كذلك نهار غد".

أما عبارة : "إذن، ستشرق كذلك نهار غد"، فهي معرفة ذاتية، أي العلم + الذات، لأن الباحث العلمي تدخل هنا بفكره وخياله، فتوقع أن تشرق الشمس.

إن العلم في مثاليته النهائية، يتكون من مجموعة من القضايا بعضها فوق بعض درجات، يتعلق أذاها بالحقائق الخاصة، ويتعلق أعلاها بقانون عام يصدق على جميع الحقائق الخاصة.

في مثال شروق الشمس : تكون البداية بملاحظة الحقائق الجزئية،

وهي : "أن الشمس كانت تشرق
فيما مضى صباح كل نهار".
ومنها يصاغ قانون عام، منطوقه
: "أشرق الشمس صباح كل
نهار".

ومن هذا القانون العام يكون
الاتجاه إلى الهبوط ثانية، عن
طريق الاستنباط، للوصول إلى
الحقائق الجزئية التي بدأ منها
الاستقراء السابق.

في مثال المرأة البالغة المتزوجة :
تكون البداية بملاحظة الحقائق
الجزئية، وهي : "ملاحظة عدد
من النساء البالغات اللاتي تزوجن
وأنجبن". ومنها يصاغ قانون
عام، منطوقه : "كل امرأة بالغة
إذا تزوجت تنجب".

الاستنباط مكانه الكتب، أما
الاستقراء فمكانه العمل.
(برتراند رسل، 2008، ص.
52). وأنا أقول : إن الاستنباط
مكانه التأمل والفكر، والاستقراء
مكانه الاستقصاء والتجريب.

ينبغي أن يسير الباحث على الطريق الآتي : الحقائق الفردية أو الجزئية، أ، ب، ج، د إلخ، توجي
باحتمال قانون عام، وتكون كلها، إن كان صحيحا، أمثلة له، وتوجي مجموعة أخرى من الحقائق بقانون
عام آخر وهكذا. (برتراند رسل، 2008، ص. 52).

في المثالين السابقين؛

1. في مثال شروق الشمس : تكون البداية بملاحظة الحقائق الجزئية، وهي : "أن الشمس كانت تشرق
فيما مضى صباح كل نهار". ومنها يصاغ قانون عام، منطوقه : "أشرق الشمس صباح كل نهار".
ومن هذا القانون العام يكون الاتجاه إلى الهبوط ثانية، عن طريق الاستنباط، للوصول إلى الحقائق
الجزئية التي بدأ منها الاستقراء السابق. وهو كما يلي.
"الشمس تشرق صباح كل نهار."
"وغدا صباحا يقبل النهار."
"إذن، تشرق الشمس غدا صباحا".

2. في مثال المرأة البالغة المتزوجة : تكون البداية بملاحظة الحقائق الجزئية، وهي : "ملاحظة عدد
من النساء البالغات اللاتي تزوجن وأنجبن". ومنها يصاغ قانون عام، منطوقه : "كل امرأة بالغة إذا
تزوجت تنجب".

ومن هذا القانون العام يكون الاتجاه إلى الهبوط ثانية، عن طريق الاستنباط، للوصول إلى الحقائق
الجزئية التي بدأ منها الاستقراء السابق. وهو كما يلي.
"كل امرأة بالغة إذا تزوجت تنجب."
"والمازوزية امرأة بالغة وتزوجت."
"إذن، المازوزية تنجب".

إن الطريقة العلمية المثلى، تُعْضَدُ مسارها بملاحظة حقائق منفردة، فتصل بالاستقراء إلى قانون عام،
وتستنبط من القانون العام حقائق فردية أخرى.
والاستنباط مكانه الكتب، أما الاستقراء فمكانه العمل. (برتراند رسل، 2008، ص. 52). وأنا أقول :
إن الاستنباط مكانه التأمل والفكر، والاستقراء مكانه الاستقصاء والتجريب.

المراجع

- 1 - برتراند رسل (2008). النظرة العلمية. ترجمة :
عثمان نويه. مراجعة : إبراهيم حلمي عبد الرحمن. الطبعة
الأولى. دمشق، دار المدى للنشر والثقافة.
- 2 - ديوبولد فان دالين (1984). مناهج البحث في التربية
وعلم النفس. ترجمة : محمد نبيل نوفل، سليمان الخصري الشيخ،
طلعت منصور غبريال. مراجعة : سيد أحمد عثمان. القاهرة،
مكتبة الأنجلو المصرية.

إرتباط كامل النص:

<http://www.arabpsynet.com/Documents/DocMaamria-Popper&JinnStroke.pdf>



شبكة علوم النفس العربية

نحو لياقة نفسانية أفضل

مؤسسة العلوم النفسية العربية
معا ... نذهب أبعد