السلسلة الإدارية

٤

إذا كان زيد أخا سعيد، وكان سعيد أخا جرير
فليس من الضروري أن يكون زيد أخا جرير
إذ يمكن أن يكون زيد أخا سعيد لأبيه، وسعيد أخا جرير لأمه
فالمنطق هو ربط لغوي، وإذا لم ننتبه فربما نخطئ في الاستنتاج

مهارة الربط والتحليل المنطقي

عمر "محمد فؤاد" أبو الرُّب

عالم الكتب

السلسلة الإدارية

الجزء الرابع

مهارة الربط والتحليل المنطقي

مهارة الإنسان في الربط والتحليل المنطقي هي مهارة طبيعية تعلّمها الإنسان بتعلمه اللغة: فأهم أدوات اللغة هي أدوات الربط: إذا حدث هذا يحدث هذا. ومن تعلّم الإنسان هذه الأدوات يبدأ وبشكل غريزي بتعلّم مهارات الربط والتحليل. وكما يتعلم الإنسان مهارات الربط بتعلمه اللغة، فإن الأخطاء في الربط اللغوي تُؤدي إلى الأخطاء في التحليل. وهذا ما سيتم بحثه هنا بتفصيل

ISBN 977-780-053-2

عمر "محمد فؤاد" أبو الرُّب

السلسلة الإدارية – الجزء الرابع

مهارة الربط والتحليل المنطقي

عالم الكتب للنشر والتوزيع
ش. جواد حسني – القاهرة
ت: 23924626-202+
www.alamalkotob.com
جميع الحقوق محفوظة للمؤلف
(نسخة إلكترونية دون فواصل)

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرس المحتويات

المقدمة 4

الفصل الأول - تعاريف وشروح سريعة 6

1.1- منطق أرسطو والمنطق الحديث 6
1.2- التعاريف المتعلقة بالتحليل المنطقي 7
1.3- الوصف الأَرُسْطي 11
1.4- منهج الاستدلال 13
1.5- الاختبارات 16
1.6- كيف نستخدم التحليل المنطقي في حياتنا العادية 19

الفصل الثاني - الأخطاء الدارجة في التحليل المنطقي 22

2.1- الخطأ في الوصف والخطأ في الربط 22
2.2- فساد الربط 23
2.3- اللصق اللغوي 25
2.4- الإزاحة اللغوية 26
2.5- تراكم الخطأ مع تعدد المراحل 27
2.6- القفز في الاستنباط 30
2.7- الانتباه لوحدة القياس 32
2.8- مشكلة الخلط بين منطق ومنطق 33
2.9- الادعاء والأدلة 35
2.10- الانتباه لظنية الاستقراء 37
2.11- التفريق بين السبب والصدفة 38
2.13- جُزْئِيَّة النتائج قد تكون خادعة 39
2.14- الانتباه لمنهجية الاختبارات الإحصائية 40
2.15- الانتباه لعقدة السببية 41
2.16- الانتباه لمنهجية نفي الاحتمالات 43

2.17- نجاح الأسلوب لا يعني بالضرورة صواب الفلسفة 46
2.18- القيم الشخصية والآراء المنطقية 49
2.19- الوصف المختزل والوصف الحسي.....51
2.20- تشابه الأحداث هل يدل دائما على علاقة؟.....58
2.21- المجاور والمحيط.....60
2.22- المنهج العلمي والإنكار.....61
2.23- التحليل المنطقي والثقة.....62
الفصل الثالث –التحليل المنطقي والمفاهيم المختلفة 65
3.1- التحليل المنطقي والمنهج الفلسفي.....65
3.2- التحليل المنطقي والمنهج العلمي 67
3.3– التحليل المنطقي والإبداع 71
3.4- التحليل المنطقي والصدق 72
الفصل الرابع – قصة البشرية في عالم الفكر ومن أول البداية 74
المراجع 81
نبذة عن المؤلف 82
مؤلفات إدارية سابقة للمؤلف 83

المقدمة

وضعت هذه الكراسة لتكون المادة النظرية لدورات تدريبية ذات العلاقة، وقد تم أخذها من كتابين سابقين للمؤلف (الأسرار في الإبداع: الفصل الرابع والسادس ، والنهضة والذكاء الجماعي: الفصل التاسع) مع اختصار وتنقيح وبعض الإضافات لتُلائم الهدف المطلوب، ولجعل الكراسة سهلة وسريعة القراءة. ومن أراد التعمق فله الرجوع إلى الكتب الأصل أو المراجع المختلفة الأخرى.

ومهارة الإنسان في التحليل المنطقي هي مهارة طبيعية وتَعَلَّمَها الإنسان بتعلمه اللغة؛ فأهم أدوات اللغة هي أدوات الربط: إذا حدث هذا يحدث هذا، لولا هذا لحدث هذا، أينما يحدث هذا يحدث هذا، إلخ. ومن تعلم الإنسان هذه الأدوات يبدأ وبشكل غريزي بِتَعَلُّمِ مهارات التحليل المنطقي.

وبالطبع فإن أول من وضع تعاريف ومنهجيات للاستدلال المنطقي هم الإغريق القدماء، ولكن انتبه أن مهارات التحليل المنطقي موجودة عند البشر منذ البداية؛ فالأهرامات والإنشاءات الضخمة، والإمبراطوريات الممتدة، والأنظمة الإنسانية المعقدة قد تم استحداثها وقبل ظهور الإغريق بوقت طويل جدا.

وهنا نقطة الانتباه ..... التحليل المنطقي هي مهارة طبيعية يتعلمها الإنسان مع تعلمه اللغة. وبالطبع فإن لكل علم وفن طرقه وقواعده المختلفة في التحليل، ولكن مهارة التحليل نفسها هي مهارة طبيعية عند الإنسان.

ومن المفيد طبعا رفع قوة المهارة في التحليل وذلك بتقوية مهارات الملاحظة والانتباه، ولكن من الضروري جدا ملاحظة الأخطاء الدارجة فيه والتي تحدث لكثير منا دون قصد وانتباه، وهذا سيكون هو الموضوع الرئيسي في هذه الكراسة.

وسنبدأ أولا بوضع التعاريف والشروح السريعة لبعض الأفكار الرئيسية في التحليل المنطقي ثم سندخل في استعراض الأخطاء الدارجة فيه وسنقدم التمارين لتوضيح هذه الأخطاء.

ومن المفيد التنبيه أن هذا الكتاب يعتمد على صيغة تحديد المسؤولية لإبعاد شبهة فرض الفكر ونفي الآخرين. مثال على تلك الصيغة: ضمن وجهة نظر المؤلف فإن كذا هو كذا. والهدف من تلك الصيغة هو التأكيد أن التحليل والفكرة هو ما يقتنع به المؤلف، والقارئ والآخرون لهم كل الحق في أن يقتنعوا أو لا يقتنعوا بها.

عمر محمد، أيلول 2015.

الفصل الأول - تعاريف وشروح سريعة

1.1- منطق أرسطو والمنطق الحديث:

المنطق هو مصطلح عربي جاء ترجمة حرفية للكلمة الإغريقية λόγος (لوجوز-Logos). ومعانيها هي: الكلمة، والنطق، والقصة، والشرح ... إلخ.

وهذا المصطلح هو مكافئ للمصطلح الأوروبي (Logic) ولكن الأوروبيين قد أخذوا هذا المصطلح من كلمة إغريقية أخرى وهي λογική (لوجيك). ومعانيها: التفكير، والعقلانية ... إلخ.

والذي وضع القواعد والتعاريف اللغوية لشرح منهج التحليل المنطقي هم الإغريق القدماء وبالأخص أرسطو. ولكن منطق أرسطو يختلف تماما عن المنطق الحديث، فقد تم تبسيط منطق أرسطو ومعالجة الخلل فيه وملاءمته مع المنهج العلمي في التحليل.

وللاختصار فإن منطق أرسطو هو أساليب في ربط العبارات لا تعترف بالاحتمالات، ولا تهتم بتحديد نسبة الخطأ في وصف الوقائع، ولا تهتم بتحديد نسبة الخطأ في الربط، ولا تهتم بمحاولة التحقق من النتائج بالاختبارات.

وأما المنطق الحديث فهو أساليب في ربط العبارات تهتم بالاحتمالات، وتهتم بتحديد نسبة الخطأ في وصف الوقائع، وتهتم بتحديد نسبة الخطأ في الربط، وتهتم بالتحقق (قدر الاستطاعة) من النتائج بالاختبارات.

وهذا فرق شاسع جدا بين منطق أرسطو والمنطق الحديث، وهذا الذي يفسر الأخطاء الشديدة التي خرج بها كثير من أتباع أرسطو، بل وأرسطو نفسه.

وهذا الموضوع سنتطرق له بتفصيل في فصل "الأخطاء الدارجة" حيث سنتعرض لضرورة الانتباه لدرجة الخطأ في وصف الواقع، ولدرجة الخطأ في الربط، ولتراكم الأخطاء بتعدد مراحل الربط.

لكن كل هذا لا يُنْكَرُ فيه فضل أرسطو (وفضل من كانوا قبله) في وضع منهج التحليل المنطقي. وكأي علم وفن فإن الأمر (في كثير من الأحيان) يبدأ معقدًا مليئا بالثغرات وتأتي الأجيال اللاحقة لتبسطه وتُطَوِّر فيه.

1.2- التعاريف المتعلقة بالتحليل المنطقي:

تكون أنت وصديقك في السينما، وترى فِيلْمًا يتحدث عن صراع بين عصابات في مدينة شهيرة. وأثناء الفيلم تتقاتل هذه العصابات في مركز المدينة بالرشاشات والقنابل والصواريخ. ويستمر الصراع ساعة دون ظهور أي رجل شرطة في المنطقة.

وهنا تلتفت إلى صديقك وتسأله: هل هذا منطقي؟

فماذا تقصد هنا بكلمة "منطقي"؟

منطقي هنا تعني مُنسجم، فقيام العصابات بالتقاتل بينها في مركز المدينة ولا يأتي رجال الشرطة هو عمل غير منسجم مع المنطق العام للواقع.

تمام! ولكن هنا سؤال .... ما المقصود بعبارة "المنطق العام" التي تم استخدامها في السطر السابق؟

أقرب المعاني للمنطق العام هي السياق العام، القواعد العامة، العرف العام، العرف السائد، العادة السائدة. والفرق بين العُرْف العام والمنطق العام أنَّ العرف يتم استخدامه في وصف الثقافة والتقاليد الإنسانية فنقول: إنَّ العرف العام في الزواج عند العرب هو كذا وكذا.

وأما المنطق العام فيتم استخدامه في وصف العلاقات الكونية. فالمنطق العام أنَّ المياه في الشلالات تنزل من أعلى إلى أسفل، وإذا قال لنا أحد: إنَّ هناك شلالات في المكان الفلاني ترتفع فيها المياه من أسفل إلى أعلى، فإننا نقول له: إنَّ هذا مخالف للمنطق العام، أي مخالف لما أَلِفْناه من قواعد كونية.

الآن .... قلنا: إنَّ كلمة "منطقي" تعني الانسجام مع الواقع المألوف.

ولكن ..... هل من الضروري أن تكون الأعمال المنطقية موافقة للواقع؟

انظر إلى أفلام X-Men و Harry Potter وMatrix و Star Trek.

الآن ..... جميع الأفلام السابقة غير واقعية، وإنَّما غارقة في الخيال. ولكن هل هذه الأفلام "منطقية"؟

بالتأكيد هذه الأفلام منطقية، وإلا لما استساغها الناس.

ولكن كيف ذلك؟

لأنَّ هذه الأفلام استطاعت أن تضع قواعد خاصة بها، وتم إخبار (إظهار، إشعار) هذه القواعد للمُشاهد في اللقطات الأولى، وكان تطور الأحداث في هذه الأفلام منسجم مع هذه القواعد، وحتى عندما تتغير القواعد فإنَّها تتغير بانسجام مع القواعد السابقة.

ما المقصود بالقواعد الخاصة في الفيلم؟

مثلا في فِيلِم X-Men فقد تم شرح الفَرق بين أصحاب القدرات غير الطبيعية وبين الناس العاديين، كما تم شرح الحدود والقواعد لهذه القدرات غير الطبيعية ... إلخ، وعملية تتابع الفيلم كانت تتم ضمن حدود هذه القواعد.

الآن ... عندما تكون كل خُطوة في الفيلم منسجمة تمامًا مع القواعد الخاصة للفيلم، فإنَّ المُشاهِد سيذوب في الفيلم ولا يعود ينتبه للفرق بين الواقع الحقيقي والخيال.

وهنا النقطة .... "المنطقية" ليست بالضرورة أن تكون واقعية ولكن من الضروري أن تكون "المنطقية" منسجمة مع قواعد مُتفق عليها.

وهناك نقطة أخرى مهمة في كلمة "المنطق العام":

المنطق العام يتعلق بالقواعد الكونية التي أَلِفها عموم الإنسان، ولكن يوجد لكل مجال وعلم قواعده الخاصة، فقواعد اللغة العربية لا يُمكن تطبيقها على اللغة الإنجليزية، وقواعد القانون لا يُمكن تطبيقه على الشريعة الإسلامية، بمعنى آخر فإنَّ لكل علم ولكل مجال منطقه الخاص (أي قواعده وقوانينه الخاصة).

وهنا النقطة .... عندما تَدْرُس علمًا، فيجب أنْ تنتبه أنَّه ليس من الضرورة أن يتفق المنطق الخاص لهذا العلم (قواعده وقوانينه الخاصة) مع المنطق العام (القواعد والقوانين العامة التي أَلِفْناها في الحياة)، ومثال ذلك أن المنطق الخاص للفيزياء الكمية (Quantum Physics) يُناقض (حتى اللحظة) المنطق العام الذي ألفناه من قوانين الكون.

وكذلك يتغير المنطق الخاص بتغير المجتمعات، فهناك أمور مُخْتَلَفٌ في تقييمها بين المجتمعات الغربية والمجتمعات الإسلامية، وذلك لأن المنطق الخاص في المجتمعات الغربية (والتي تستمد مرجعيتها من المبادئ الرأسمالية) تختلف عن المنطق الخاص في المجتمعات الإسلامية (والتي تستمد مرجعيتها من المبادئ الإسلامية).

ما سبق كان تبيانا للمفهوم الدارج لعبارات "منطقية" و"المنطق العام" و"المنطق الخاص".

الآن .... تَنْظُرُ إلى مشكلة مُعينة ويقول لك الأستاذ: قم باستخدام الطريقة المنطقية لحل هذه المشكلة.

فما المقصود بـ "الطريقة المنطقية"؟

ضمن المفهوم الدارج فإنَّ "الأسلوب المنطقي" و"الطريقة المنطقية" و"الحل المنطقي" هو: أسلوب "الخطوة – خطوة".

بمعنى آخر فإنَّه يُمكن استبدال عبارة "الطريقة المنطقية" بعبارة "الخطوة – خطوة".

والحسابات الرياضية هي في الحقيقة ربط بأسلوب الخطوة خطوة، ولعبة الشطرنج هي لعبة تعتمد على أسلوب الخطوة خطوة.

الآن .... تسمع في بعض الأحيان عبارة: "المنهج المنطقي" و"منهج التحليل المنطقي". فما المقصود بهذه العبارات؟

ضمن وجهة نظر المؤلف فإن المصطلحات السابقة مترادفة ومكافئة لمصطلح "التحليل المنطقي" والذي هو منهج للبحث والتحليل يقوم على ثلاث خطوات متتابعة متتالية مستمرة من الملاحظة الدقيقة للواقع، ووضع الفرضيات (الاستنتاجات والتفسيرات) عن طريق عمليات الربط بين الملاحظات والأفكار والقواعد بعضهم ببعض، وتقييم كل ما سبق.

والتقييم هو عملية التأكد من درجة الصحة للملاحظات والأفكار والقواعد، ودرجة الصحة للربط، والتأكد بشكل عام أن عمليات الربط ليس فيها أخطاء، وفي كثير من الأحيان فإن ملاحظة الخطأ أسهل بكثير من تأكيد الصواب.

الآن ..... أحد الأخطاء الرئيسية التي وقع فيها الإغريق هو اعتقادهم أن نتائج التحليل المنطقي قطعية، وهذا لم يكن صحيحا؛ وذلك لأنَّ العبارات الواصفة

للواقع لا يمكن أن تكون تامة كاملة، والربط نفسه لا يُمكن أن يكون قطعيا (وهذا الأمر سيتم شرحه بالتفصيل لاحقا).

وحتى منهج البحث العلمي والتجارب العلمية فهي لا تستطيع أن تضمن وبشكل قطعي صحة النظريات المطروحة للبحث، وكل ما يستطيع أن يفعله المنطق والمنهج العلمي هو رفع مصداقية النظريات المطروحة ضمن أفضل ما توصلنا إليه من معلومات ومهارات.

وهنا سؤال .... التحليل المنطقي قادر على إعطائنا إثباتات قطعية في الرياضيات، فهل يوجد هنا تناقض مع الفقرة السابقة؟

لا يوجد تناقض:

التحليل المنطقي لا يقوم بإثبات أي شيء، وإنَّما يقوم بربط المشكلة المطروحة بالبديهيات التي قد اتفقنا عليها، وبالتالي نقول هنا: إننا أثبتنا النظرية، وذلك بربطها بالبديهية المتفق عليها، ولكن إذا اختلفنا في البديهية فإنَّ التحليل المنطقي لا يستطيع أن يُقدم شيئًا.

ولهذا السبب فإنَّ الرياضيات لها وضعية خاصة مقارنة بالعلوم الإنسانية، إذ تعتمد الرياضيات على بديهيات واضحة قليلة، وبالتالي فالربط فيها سهل وواضح. مثال على ذلك هو ما قام به إقليدس (Euclid) عام 300 ق. م، إذ وضع خمس بديهيات في الهندسة (Geometry)، وجميع القوانين الهندسية التي يتم تدريسها للطلاب تعتمد على هذه البديهيات الخمس.

1.3- الوصف الأَرُسْطي:

الوصف الأرسطي (نسبة إلى أرسطو) هو أسلوب في الوصف قام أرسطو بتوثيقه، وهو أحد الأساليب المفيدة والتي تم تبنيها من أفكار أرسطو.

ومثال هذا الوصف هو:

الخشب يحترق إذا تعرض للشرار.
هذه الطاولة من خشب.
إذن الطاولة تحترق إذا تعرضت للشرار.

الآن ... ما سبق هو وصف أرسطي لعبارة ربما تكون التالي:

الطاولة ستحترق إذا تعرضت للشرار؛ حيث إنَّها من خشب والخشب، كما نعلم، يحترق إذا تعرض للشرار.

فالجملة السابقة هي الطريقة العامة في شرح الأمور، وتم تجزئتها باستخدام الوصف الأَرسطي إلى ثلاث عبارات (السابق ذكرها).

لماذا ابتدع أرسطو هذا الوصف؟

الجواب سهل ... هذا الوصف يُسهل جدًّا شرح أساليب الربط، ولهذا السبب فإنَّ هذا الوصف ملاحظ في الموضوعات التي تشرح طريقة الربط أو تشرح الأخطاء في الربط، ولكنَّك لا تجد هذا الأسلوب في شروح الموضوعات العامة.

بمعنى أنَّك إذا قرأت كتابًا عامًّا في السياسة أو الاقتصاد أو الهندسة فَقَلَّما تجد الوصف الأَرسطي فيه، وإنَّما الشرح يكون عبارة عن وصف للأفكار في فقرات ثم يتم ربط أجزاء الأفكار ببعضها وبشكل انسيابي للوصول إلى النتائج التي يرغب المؤلفون في عرضها، فالتحليل يكون بأفكار يتم ربطها بشكل انسيابي في فقرات تُؤدِّي في النهاية إلى النتائج.

ولكنْ في اللحظة التي نختلف مع الآخرين في عملية الربط فعندها نلجأ إلى الوصف الأَرُسطي وهو تقسيم الأفكار إلى مراحل لمحاولة تقييم هذه الأفكار ومعرفة احتمالية صدقها، وتقييم عملية الربط ومعرفة احتمالية صحتها ومعرفة الأفكار التي ربما تم حذفها في عمليات الربط.

1.4- منهج الاستدلال:

منهج الاستدلال والمشروح في الأدبيات الأكاديمية هو تبسيط وتعديل وتطوير لما وضعه أرسطو، وهو المنهج الذي يتم من خلاله عمليات الربط بين الأفكار.

ومنهج الاستدلال ينقسم إلى نوعين: الاستقراء والاستنباط.

الاستقراء (Induction): وهو أنْ تنظر إلى الحوادث وتستنتج النمط المشترك فيها.

مثال:

الكوب يسقط إلى الأرض إذا فَلَتَ من يدك، والسكين تسقط إلى الأرض إذا فلتت، والصحن يسقط إلى الأرض إذا فَلَتَ ... إلخ، ولذلك كله فإنَّ الاستنتاج هو أنَّ الأشياء تسقط إلى الأرض إذا فلتت من اليد. وبالطبع فإنَّ هذا المثال هو ما يستنتجه الطفل عند انتباهه لهذه الأحداث.

مثال آخر:

استدل الأقدمون منذ آلاف السنين على الكثير من القوانين الرياضية، منها قانون حجم الهرم والذي هو ثُلث مساحة القاعدة في الارتفاع. وتم الاستدلال على مثل هذه القوانين عن طريق الاستقراء، فضمن تخمين المؤلف فإنَّ الأقدمين (وضمن تجارب متعددة) قاموا بِصُنع نماذج خشبية على شكل هرم ثم ملؤوها بالرمل، وبعدها وضعوا الرمل في مُكعب وعرفوا حجمه. ومن خلال تجارب مُتعددة انتبهوا أنَّه مهما كان شكل الهرم فإنَّ حجمه يبقى محددًا بقانون ثابت، وهو أنَّ حجم الهرم هو ثُلث مساحة القاعدة في الارتفاع.

الاستنباط (Deduction): وهو استخراج النتيجة والقاعدة من معطيات وملاحظات وقواعد وتجارب.

مثال لاستخراج نتيجة:

مساحة المثلث هي نصف طول القاعدة في الارتفاع.
المثلث هنا قاعدته 4 أمتار وارتفاعه 5 أمتار.
إذن ... مساحة هذا المثلث هي 10 أمتار مربعة.

مثال لاستخراج قاعدة:

مساحة المثلث هي نصف طول القاعدة في الارتفاع.
المَعين هو عبارة عن مُثلثين متطابقين.
إذن ... مساحة المَعين هي طول القاعدة في الارتفاع.

مثال لاستخراج النتيجة عن طريق التجارب:

يكون هناك عُطل في جهاز واستطعنا وضع ثلاث احتمالات لسبب العطل وهو أن يكون "أ" أو "ب" أو "ت". ثم نضع تجربة فيتبين لها أن "أ" ليس سبب العطل. ونضع تجربة أخرى فيتبين لنا أن "ب" ليس سبب العطل. وهنا يكون عندنا غلبة الظن أن سبب العطل هو "ت".

انتبه الآن ..... الاستقراء كان أول وأهم مصادر الاستدلال عند الإنسان ولكنها كانت كذلك أحد أهم أسباب الأخطاء فيه.

لنضرب المثل:

أحد استنتاجات أرسطو كانت: الشجر الضخم لا يحمل ثمرة ضخمة.

الآن .... كيف توصل أرسطو إلى هذا الاستنتاج؟؟

لا يوجد عند المؤلف علم عن هذه الكيفية ولكن من الممكن عمل تخمين جيد لها: وعلى غلبة تخمين المؤلف فقد لاحظ أرسطو أن جميع الأشجار

الضخمة التي شاهدها لا تحمل ثمارا ضخمة، في حين أن الثمار الضخمة (كالبطيخ والكوسا والباذنجان إلخ) تظهر في النباتات القرعية وهي نباتات ممتدة وليست شجرا ضخما.

وغلبة التخمين أن أرسطو استقرأ هذه الملاحظات للوصول إلى النتيجة التي تقول إن الشجر الضخم لا يحمل ثمرا ضخما، وربما فسر ذلك أن الثمار الضخمة بحاجة إلى جذع ضخم لا تحتمله الأشجار.

وهذا التحليل ذكي، ولكن من يستطيع أن يضمن أنه لا يوجد في كل الأرض شجر ضخم يحمل ثمارا ضخمة؟؟؟

وبالطبع توجد مثل هذه الأشجار ولكنها كانت بعيدة جدا عن أعين أرسطو، فشجرة جوز الهند هي شجرة ضخمة تحمل ثمرا ضخما، وشجرة المانجو هي شجرة ضخمة تحمل ثمرا ضخما، إلخ.

وهنا المشكلة في الاستقراء. ومع أنها الأداة الأولى التي ينتبه بها الإنسان للقواعد، إلا أن نتائجها تبقى ظنية ضمن مجال الملاحظة. ومن الأفضل وهذه الحالة أن يتم التعبير عن النتائج بصيغة ظنية؛ فكان الأفضل لأرسطو أن يقول: غلبة الظن أن الشجر الضخم لا يحمل ثمرة ضخمة، أو ضمن ملاحظاتنا فإن الشجر الضخم لا يحمل ثمرة ضخمة. وفي هذه الحالة فإن الذهن يبقى متيقظا لأي ملاحظات جديدة تدعم أو تُغير نتائج الاستقراء.

ومع أن نتيجة الاستقراء ظنية إلا أننا نستطيع رفع مصداقيتها:

- هناك ملاحظات نستطيع أن نستخرج نمطا منها، وهذا هو نتيجة الاستقراء. وتكون قوة النتيجة بعدد الملاحظات التي تم الاعتماد عليها.
- ونستطيع رفع مصداقية الاستقراء بتفسير وتحليل النتيجة بالاستنباط.
- ونستطيع رفع مصداقية الاستنباط وبشكل كبير باستخدام الاختبارات.

لنقم بشرح ما سبق:

معظم المعادلات الرياضية المتعلقة بالمساحة والحجم تمت معرفتها بالاستقراء (كما ذكرنا سابقا) والأمر العظيم الذي قدمه الإغريق القدماء في مجال البحث والتحليل هو محاولاتهم الدؤوبة لاثبات نتيجة الاستقراء بالاستنباط، فقد قام الإغريق بوضع معادلة مساحة الدائرة وحجم الهرم والمعادلات الأخرى (والتي كانت معروفة سابقا) بالاستنباط. والنتائج التي تأتي من الاستنباط هي أقوى وأمتن وأعلى ثقة من النتائج التي تأتي من الاستقراء.

وهنا العلاقة المتوازية بين الاستقراء والاستنباط، فكثير من ملاحظاتنا تأتي من الاستقراء ثم نستخدم الاستنباط للتعديل والتأكيد، ثم نستخدم نتائج الاستنباط كمدخلات جديدة لعمليات الاستقراء.

وبالطبع فإن الاستنباط في كثير من الأحيان لا يكون قطعيا وذلك لوجود نسبة خطأ في الوصف ونسبة خطأ في الربط، ولكن تبقى نتائج الاستنباط أعلى ثقة من نتائج الاستقراء.

وبعد ذلك نرفع (قدر الاستطاعة والإمكانية) المصداقية لنتائج الاستنباط عن طريق الاختبارات:

1.5- الاختبارات:

الاختبارات هي أساس المنهج العلمي، واقترحها أول الأمر الحسن ابن الهيثم ثم جاء جاليليو وديكارت ونشروا فكرتها إلى العالم. والمنهج العلمي في أساسه هو تحليل منطقي تُؤيده اختبارات موضوعية.

انتبه هنا .... إن التحليل المنطقي يعتمد على الربط اللغوي والوصف اللغوي والتعبير اللغوي. وكثير من الفلاسفة من كان يُفَسِّرُ الأمور بطريقة مشاعرية بليغة، ونَحْسَبُ كلامه مبنيا على قواعد سليمة لنكتشف بعد التحليل أن لا أدلة معه.

وهذا هو الهدف الأساسي من الاختبارات وهو القيام بالتحقق من الفرضيات بعيدا عن البلاغة وصناعة الكلام وزخرف الألفاظ، وبعيدا عن العاطفة والتوهم والخيال.

وهناك ثلاث أنواع رئيسية من الاختبارات: التجارب المخبرية، والاختبارات الإحصائية، والتنبؤ الكامل:

وتجارب الكيمياء والفيزياء هي من النوع الأول.
والاستطلاعات السلوكية والطبية والتسويقية هي من النوع الثاني.
والتحليل السياسي والتنبؤات الفلكية هي من النوع الثالث.

والتنبؤ الكامل هو ملاحظة الأحداث السابقة والحالية والمستقبلية والتأكد أنها تتطابق مع الفرضية. وهذه الطريقة التي تم فيها إثبات معادلات النظرية النسبية العامة عن طريق انطباق حركة عطارد (وأجرام أخرى) مع تنبؤات هذه المعادلات.

انتبه هنا ..... في الباب السابق كنا قد وضعنا التجارب أنها أحد أساليب الاستنباط، فما الفرق بين تجارب الاستنباط وتجارب الاختبار؟؟؟

تجارب الاستنباط نستخدمها للاستدلال، فنحن نستخدم هذه التجارب لرفع جودة الملاحظات، وبالتالي نصل إلى الاستنباط، وأما تجارب الاختبار فهي عمل مستقل هدفه إثبات هذا الاستنباط.

لنرجع إلى المثال السابق الذي استنبطنا فيه أن "ت" هو سبب العطل، فإذا طُلِبَ منا إثبات أن "ت" هو سبب العطل فإن أحد الإثباتات هو استبدال "ت" بقطعة سليمة فإن اشتغل الجهاز كان استنباطنا صحيحا.

وهذا هو الفرق بين تجارب الاستنباط والتي هي جزء من عملية الاستنباط، وتجارب الاختبار والتي تهدف إلى التحقق من الاستنباط نفسه.

وهنا سؤال .... هل الإثباتات تضمن صحة النتائج؟

هناك اختبارات (وخصوصا الاختبارات الإحصائية) يَظهر خطؤها بعد فترة من الزمن، فإذا كان الأمر كذلك فلماذا نثق بها؟

النقطة الرئيسية هنا أننا نسعى نحو الحقيقة، وفي سعينا نحو الحقيقة نقوم بوضع الفرضيات والتي في أساسها ربط لغوي لعبارات لغوية، وثبت لنا أن البلاغة قد تُحْرِف النتيجة عن الحقيقة، فانتبهنا أننا نستطيع رفع المصداقية والموضوعية للنتائج بالاختبارات.

وهنا النقطة الأساسية ..... نحن نسعى لمعرفة الحقيقة ضمن قُدراتنا وإمكاناتنا. وقد بدأت الإنسانية بأفكار كونية خاطئة، ثم انتبهنا لهذه الأخطاء وصَحَّحْناها وأضفنا لها أفكارا أخرى. وما زلنا على هذا الخط: ننتبه ونُصحح ونُضيف. وضمن النظر إلى تاريخنا ففي كل يوم تكون نظرتنا للكون والحياة والإنسان أكثر عمقا وصحة من اليوم السابق.

وهنا هو الجواب ..... الاختبارات لا تضمن صحة النتيجة ولكنها ترفع مصداقيتها أضعافا مضاعفة، وأما الاختبارات الخاطئة فسوف يتم تداركها مع الزمن، حيث إن المنهج العلمي يدفع إلى التَّحْقيق وإعادة البحث لأي نتيجة أو نظرية لا تتفق مع المُلاحظات المُتَجَدِّدَة.

لنضرب المثال:

انتشرت فكرة العصف الذهني منذ عام 1933 على يد أليكس أوزبورن (Alex Osborn). وكانت الملاحظات (وهي مبنية على عمليات استقراء) تفيد أن هذه الفكرة فعالة، وتم وضع تفسير لسبب هذه الفعالية.

ولكن ميزة المنهج العلمي أنه لا يرضى بإثباتات الاستقراء إلا مؤقتا، ونظرت مجموعة من الباحثين إلى العصف الذهني وقرروا التأكد من فعاليته.

ولكن كيف يمكن التأكد من ذلك؟

قاموا بالاختبارات الإحصائية، فكانوا أن ابتكروا مجموعة من التجارب بين فريقين أحدهما يستخدم العصف الذهنى والآخر يستخدم أساليب فردية، وكانت النتيجة أن فعالية العصف الذهني كانت أقل (في تجاربهم) من فعالية الأساليب الفردية (المرجع: Diehl). وهناك الآن نظرة إدارية أن يتم إيجاد الأفكار المُبدعة بنظام هجين يجمع بين العصف الذهني والأساليب الفردية. أي أن هناك نظرة حالية تقول إن العصف الذهني يُستخدم كأسلوب حث لرفع دافعية الأفراد لإيجاد أفكار مبدعة.

وهذه هي النقطة ..... الاستقراءات والاستنباطات والاختبارات يعملون بالتوازي بعضهم مع بعض، فالاستنباط يرفع مصداقية الاستقراء، والاختبار يرفع مصداقية الاستنباط. والاستنباطات والاختبارات تكون مصدرا جديدا للاستقراء. وتستمر السلسلة.

1.6- كيف نستخدم التحليل المنطقي في حياتنا العادية:

نحن نستخدم التحليل المنطقي غريزيا وبشكل مستمر ودون أن نشعر:

لنفترض أن التلفزيون قد توقف ولم يعد يعمل. ولنفترض وجود تقني إلكترونيات (وليكن اسمه زيد) يُحاوِلُ تحديد سبب العطل وتصليحه. فلنرى كيف سيبدأ في عملية التصليح:

من الخبرة يستطيع زيد تحديد الاحتمالات المُمْكِنة للعطل، وانتبه هنا أن تحديد الاحتمالات من الخبرة هو من نتائج الاستقراء:

1. انقطاع الكهرباء عن المنزل.
2. انقطاع الكهرباء عن المقبس (Power Socket).
3. الكهرباء واصل إلى المقبس ولكن الفيوز (Fuse) في القابس (Plug) قد تعطل.
4. كابل (cable) الكهرباء الواصل بين القابس والتلفزيون قد تعطل.

5. العطل موجود داخل التلفزيون.

ويبدأ زيد بعمل التجارب لنفي هذه الاحتمالات واحدا واحدا حتى يصل للاحتمال الصحيح، وانتبه هنا أن عمل التجارب ونفي الاحتمالات هو من عمليات الاستنباط.

ينتبه زيد أن المنزل ما زال مضاءً فيستنتج أن الاحتمال الأول خاطئ. ويقوم باستخدام المقبس لتغذية جهاز كهربائي آخر فيجد ذلك الجهاز قد اشتغل، وهنا يستنتج زيد أن الاحتمال الثاني خاطئ. وهنا يقوم زيد بإخراج الفيوز من القابس واستبداله ويجد أن التلفزيون ما زال معطلا. وهنا يقوم زيد بتجربة الكابل على جهاز آخر فيجد أن ذلك الجهاز قد اشتغل. وهنا استنتج زيد أن العطل موجود داخل التلفزيون.

ما سبق كانت عمليات استنباط عن طريق الملاحظة والتجربة والتي نتج عنها أن العطل موجود داخل التلفزيون، وهنا يبدأ زيد بوضع احتمالات العطل الممكنة داخل التلفزيون (عمليات استقراء أخرى ناتجة عن الخبرة السابقة) ويبدأ بمحاولة جديدة لتحديد سبب العطل.

وعندما يفكر زيد بالطريقة السابقة فإنه لا ينتبه للفرق بين عمليات الاستقراء وعمليات الاستنباط وإنما يقوم بكل ما سبق بالتوازي والتتابع وبطريقة طبيعية تَعَلَّمَها من مهارات الصيانة والتصليح.

مثال آخر:

تذهب للبنك وتُقدم طلبا لأخذ مبلغ من المال من حسابك، فيقوم الصراف بالتَأَكُّد من رقم حسابك والتأكد من شخصيتك (وربما التأكد كذلك من توقيعك) والتأكد أن حسابك كافٍ للمبلغ المطلوب، وبعد أن تكون كل هذه الأمور مضبوطة، فإنه يُنقص المبلغ من حسابك ويسلمك إياه. وجميع هذه الخطوات هي

عمليات استنباط تتم خطوة خطوة، وهي وإن كنا نراها بسيطة فإنها تتطلب عمليات عقلية متتابعة معقدة.

وهنا النقطة ..... نحن نستخدم الربط والتحليل المنطقي دائما في حياتنا وأحيانا دون انتباه وبشكل طبيعي بسبب تعلمنا هذه الطرق أثناء دراساتنا وتدريباتنا.

الفصل الثاني - الأخطاء الدارجة في التحليل المنطقي

سنقوم في هذا الفصل بتبيان أهم الأخطاء الدارجة في عمليات التحليل، وهدفنا في ذلك هو رفع مستوى انتباهنا لهذه الأخطاء مما سيساعدنا على تخطيها.

2.1- الخطأ في الوصف والخطأ في الربط:

الربط المنطقي (الاستقراء والاستنباط) هو ربط لغوي حيث نقوم بوصف الوقائع والقواعد في عبارات لغوية، ثم نقوم بربط لغوي لهذه العبارات للخروج بالنتائج.

ونقطة الانتباه هنا أن وصف الواقع قد لا يكون دقيقا وأن الربط نفسه قد لا يكون صحيحا كما في الأمثلة التالية:

ناقش المثال التالي:

هذه الطاولة من خشب.
الخشب يحترق إذا تعرض للشرار.
إذن هذه الطاولة ستحترق إذا تعرضت للشرار.

النقاش: هذه عبارة واضحة ولكنها قد تكون خاطئة تمامًا إذا ظهر أنَّ الطاولة قد تمت مُعالجتها كيميائيًّا لتقاوم الاحتراق، ولهذا السبب فإنَّ الوصف الأدق هو القول: "إذن غلبة الظن أنَّ هذه الطاولة ستحترق إذا تعرضت للشرار". وهنا في هذه الحالة نضع في ذهننا أن هناك احتمالية خطأ في الوصف قد يتم إسقاطه في النتيجة نفسها، وهذا يجعل أذهاننا متنبهة لأي معلومات تأتي لتأكيد أو تعديل النتيجة السابقة.

ناقش المثال التالي:

زيد أخو جرير.
جرير أخو سعيد.
إذن ... زيد أخو سعيد.

النقاش: الربط هنا يكون خاطئًا إذا كان زيد أخا جرير لأبيه، وجرير أخو سعيد لأمه.

ناقش المثال التالي:

عندما تمطر السماء تمتلئ الشوارع بالماء، وهذا الشارع ممتلئ بالماء، ولهذا السبب فقد أمطرت السماء ونحن في داخل البيت ولم ننتبه لذلك.

النقاش: الربط ذكي ولكن من الممكن أن يكون امتلاء الشارع بالماء لسبب آخر غير المطر. ولهذا السبب فإن الربط السابق وحده قد لا يكون كافيا لهذه النتيجة.

وهنا النقطة ..... عمليات الربط المنطقي تحمل نسبة خطأ في طياتها ناتجة عن نسبة الخطأ الموجودة في المقدمات (العبارات الواصفة للوقائع) ونسبة الخطأ في الربط نفسه.

ولهذا السبب فكثير من عمليات الربط تكون ذكية لكنها تبقى ظنية، ومن الأفضل والمفيد أن تظهر هذه الظنية في نص الاستنتاج فنقول (مثلا): غلبة الظن أن كذا هو كذا.

2.2- فساد الربط:

ناقش المثال التالي:

أهل البصرة من العراق، وأحمد من أهل العراق، ولهذا فإن غلبة الظن أن أحمد من أهل البصرة.

النقاش: ربما تستسيغ الأذن العبارة السابقة ولكن الربط فيها فاسد.

كيف نستطيع أن نثبت ذلك؟

لقد وضع الأكاديميون قوالب للتحقق من صحة الربط المنطقي، وكان أحدها هو القالب المتعلق بـ "علاقة الجزء مع الكل" والذي هو موضوع المثال. ومن المفيد للمختصين دارسة هذه القوالب فهي تُستخدم الآن في الرياضيات كما تُستخدم في تصميم الدوائر المنطقية في أجهزة التحكم الإلكترونية.

لكن مجموع الناس ليسوا بحاجة ماسة لتلك القوالب للانتباه لفساد الربط، فكما ذكرنا سابقا فإن الإنسان تَعلَّم مهارات الربط مع تَعَلُّم اللغة نفسها، وبالطبع فإن كثيرا من الناس تغفل أذنه عن الانتباه لفساد الربط، ولكن بمجرد تنبيهم لذلك فإن الكثير منهم قادر على الانتباه لعدم انسجام ذلك الربط مع منطق الأمور.

ولكن كيف نستطيع إثبات فساد الربط دون اللجوء لقوالب الأكاديميين؟؟

نستطيع ذلك عن طريق طرح الأمثلة المكافئة، فإذا ذكر أحدهم المثال السابق وانتبهنا لعدم انسجام الربط مع المنطق العام للأمور فنستطيع تقديم هذا المثال ضمن الوصف الأرسطي ثم طرح مثال مكافئ له يُوضح فساد الربط كما التالي:

أهل البصرة من العراق.
أحمد من أهل العراق.
إذن أحمد من أهل البصرة.

والمثال المكافئ:

هذا سعيد من أهل العراق ولكنه ليس من البصرة وإنما من بغداد.
أو:

التفاح من الفواكه.
والحمضيات من الفواكه.
إذن التفاح من الحمضيات.

وكلا المثالين يبينان فساد الربط.

2.3- اللصق اللغوي:

ناقش المثال التالي:

المشهور أن الإنجليز باردون ولهذا السبب فنحن نتوقع أن لا يتفاعلوا عاطفيا في المواقف الجياشة.

النقاش: لنضع العبارة السابقة في وصف أرسطي:

1- الانجليز باردون
2- إذن الإنجليز لا يتفاعلون عاطفيا في المواقف الجياشة.

بالطبع توجد عبارة محذوفة ويجب إظهارها كي يستقيم المعنى فنقول:

1- الانجليز باردون.
2- والبارد لا يستطيع أن يتفاعل عاطفيا في المواقف الجياشة.
3- إذن الإنجليز لا يتفاعلون عاطفيا في المواقف الجياشة.

الآن ..... كلمة "بارد" في العبارة الأولى تختلف تماما عن كلمة "بارد" في العبارة الثانية، فالمشهور أن الإنجليز باردو الأعصاب وهذا معنى "بارد" في العبارة الأولى، ولكن كلمة "بارد" في العبارة الثانية هي "البارد عاطفيا".

وهنا فإن النتيجة (في العبارة الثالثة) لم تأتِ من عملية ربط وإنما جاءت من عملية لصق لكلمتين متطابقتين ولكن تحمل كل منهما مَعْنى مختلفاً تماما. فبارد

الأعصاب قد تكون له عواطف ظاهرة في المواقف الجياشة لكن هذه العواطف لا تؤثر في اتخاذ القرار.

مثال آخر على ما سبق:

الجو اليوم جميل (وهذا وصف للجو).
إذن .... جميل (اسم شخص) حَسَنُ التصرف.

فما سبق هو عملية لصق للعبارات وليس ربطها.

2.4- الإزاحة اللغوية:

وهذه هي إحدى أنواع اللصق اللغوي، ولأهميتها فضلنا وضعها في باب مستقل. والإزاحة اللغوية هي عملية استبدال متدرج للألفاظ حتى الوصول إلى نتيجة.

ناقش التحليل التالي:

1. نحن نرى أن "أ" يُسبب "ب"، مثلا: حركة الحجر تُسبب كسر الزجاج.
2. وهنا نستطيع أن نقول إن "أ" يُجبر "ب" على الحدوث.
3. ولكن الإجبار فيه إرادة.
4. وهنا نستطيع أن نقول إن إرادة "أ" فُرِضَت على "ب".
5. وهذا معناه وجود إرادة لـ "أ".
6. أي أن الأحجار (وجميع المُسببات المختلفة) لها إرادة بذاتها.

النقاش: ما سبق هو أحد الأمثلة على الإزاحة اللغوية وتأثيرها السلبي على التحليل المنطقي. وهناك أخطاء كثيرة في المثال السابق، ولكن أهمها هو استبدال "مُسبب" بـ "جبر" ومن ثم استنتاج "إرادة" من "جبر".

والفكرة من الإزاحة اللغوية هي وجود لفظ له مرادف، ولكن هذا المرادف له معانٍ أخرى ليست ملاحظة في اللفظ الأصل، وهنا أصبح الاستنتاج يحمل معاني

جديدة لم تكن في الملاحظة الأصل. ونبدأ باستبدال الألفاظ خلال المراحل المختلفة حتى نصل إلى النتيجة والتي في أغلب الأحيان تكون غير صحيحة نتيجة لهذه الإزاحات اللغوية.

انتبه هنا ..... استخدام اللصق والإزاحة اللغوية هو أمر خاطئ جدا في التحليل المنطقي، ولكنه أسلوب ذكي جدا في الإبداع؛ فأحد أساليب الإبداع هو استبدال الألفاظ للانتباه للأفكار المختلفة (راجع كراسة "منهج الإبداع")، وهذا أحد تعارضات الإبداع مع المنطق، وسنتعمق في هذا الموضوع في فصل لاحق ("التحليل المنطقي والإبداع").

2.5- تراكم الخطأ مع تعدد المراحل:

ناقش الحوار التالي:

زيد: جرير، أنت تنفر من إدوارد، فماذا فعل؟
جرير: إن إدوارد أوروبي.
زيد: وماذا في ذلك؟

جرير:

- اليهود الأشكناز هم أوروبيون.
- وإدوارد هو أوروبي
- لذا فمن الممكن أنْ يكون إدوارد يهوديا.
- ومن الممكن أن يكون إدوارد مقيما في فلسطين.
- ومن الممكن أن يكون إدوارد يتعامل مع جيش العدو الإسرائيلي.
- ومن الممكن أن يكون قد اشترك مع الجيش الإسرائيلي في اعتدائه على أهلنا في فلسطين.
- ومن الممكن أن يكون قد شارك في إطلاق الصواريخ على أطفال ونساء أهلنا في فلسطين.

- ولهذا السبب فإني نافر من إدوارد ومن التعامل معه.

النقاش: انتبه هنا أننا لا نعرف أي شيء عن إدوارد إلا أنَّه أوروبي. وبالطبع فإنَّ هذا المثال واضح تمامًا في خطئه، ولكن هناك الكثير من العبارات التي نستخدمها تقوم على المنطق نفسه، ولا يكون الأمر واضحًا.

وكذلك فإنَّ كلمة "مُمكن" في الحوار قد تكون خادعة، فالرجل الذي له أربعون عامًا في قيادة السيارة دون أي حادث فإننا نستطيع أنْ نقول: إنَّه من الممكن أنْ يتسبب بحادث غدًا، ولكن ضمن النظرة الواقعية فإنَّ تسببه بحادث له احتمالية ضئيلة جدًّا.

بمعنى أنَّه إذا كان هناك احتمال مقداره 1% لحدوث أمر فإننا نستطيع أن نقول: إنَّ حدوثه "ممكن" (أي محتمل) ولكن من الضروري ذكر مقدار إمكانية (احتمالية) حدوثه.

دعونا نُطبق ما سبق على الحوار السابق:

عدد سكان أوروبا هو حوالي 700 مليون نسمة.
عدد اليهود في أوروبا هو حوالي 2.5 مليون نسمة.
أي أنَّ نسبة اليهود في أوروبا هو 0.36%

وبالتالي فإنَّ العبارة الدقيقة هي:

اليهود الأشكناز يمثلون 0.0036 من أوروبا.
وإدوارد هو أوروبي.
ولهذا السبب فهناك احتمالية 0.0036 أن يكون إدوارد يهوديا.

الآن .... ما هي الاحتمالية أن يكون إدوارد مقيما في فلسطين؟

لنَقُلْ جدلا إنَّ هناك ربع مليون يهودي أوروبي (أي حاملين للجنسية الأوروبية) هم مقيمون كذلك في فلسطين.

وهذا معناه أنَّ نسبة المقيمين في فلسطين من اليهود الأوروبيين هي 0.25 تقسيم 2.5 وتساوي 0.1.

وهذا معناه أنَّ احتمالية أن يكون إدوارد يهوديا ومقيما في فلسطين قد تضاءلت وبشكل كبير إلى 0.00036. بمعنى آخر فإنه من كل 2800 أوروبي فهناك واحد فقط يكون يهوديا أوروبيا مقيما في فلسطين.

الآن .... كلما قفزنا إلى الخطوة التالية فإنَّ نسبة الاحتمالية تنقص بشكل متضاعف؛ وذلك لأنَّ كل خطوة تَرِثُ نسبة الخطأ للمقدمات السابقة.

وهذه هي النقطة هنا ..... إنَّ كثرة الخطوات في العملية المنطقية ربما تزيد في عمق البحث الفلسفي (كما في كثير من الأبحاث). ولكن كذلك ربما تُبعدنا تمامًا عن الواقع.

والسبب هو أنَّ كل خطوة تَرِثُ نسبة الخطأ للمقدمات السابقة، ولهذا السبب فمن الضروري عند القفز إلى خطوة جديدة التحقق (قدر الإمكان) لموافقة الخطوة السابقة (والخطوة الجديدة) مع الواقع والتحقق من نسبة الخطأ فيها، وإلا فنحن ربما نكون قد خرجنا من الواقع إلى الوهم دون أن ننتبه لذلك.

وهذا أحد المشاكل الظاهرة عندما تقرأ نُصوص الفلاسفة القدماء فإن تعبيرهم يشبه النص التالي:

"إذا حدث كذا فيحدث كذا، وحيث إن كذا هو كذا، فإن كذا هو إمّا كذا أو كذا أو كذا. وأمّا كذا فباطل لأن كذا هو كذا ..... إلخ".

ويضيع الشخص بعد السطر الأول لوجود مراحل استنباط متتالية في سطور قليلة، ولا يوجد أي محاولة للتحقق من صحة الربط بعد كل مرحلة. وللتتابع السريع فإن الفلاسفة قادرون (بتعمد أو خطأً) على استخدام اللصق والإزاحة اللغوية وإسناد حجتهم بالفصاحة والبلاغة مما يؤدي لكثير من الناس إلى التسليم بصحة ما ذهب إليه أولئك الفلاسفة.

وهذا ما يسميه المؤلف بالعَجْنِ اللغوي، حيث يتم استخدام التعابير والألفاظ اللغوية مرة وأخرى وأخرى، وأشبه ذلك الخباز الذي يمسك الطحين ويَعجنها مرة وأخرى وأخرى لعمل الخبز. وإذا نَظرتَ إلى وجهة نظر تَعتمد على العجن اللغوي فانتبه؛ إذ كثيرا ما تختبئ الأخطاء في ثنايا العَجْن اللغوي.

2.6- القفز في الاستنباط:

ناقش التحليل التالي:

- عندما نسأل شخصا عن الجواب لـ 2+2 فالجواب سيكون بديهيا وهو 4، بل إن سألناه إذا كان 2+2 يساوي 5 فسيرفض ذلك مباشرة.
- ولكن عندما تسأل شخص عن المدة التي حكم فيها عمر بن الخطاب فإن الشخص لن يعرف الجواب إلا بعد المراجعة والبحث.
- ولهذا السبب فيمكن تقسيم العلم إلى علم ضروري، وعلم مكتسب.

النقاش: كان أول من وضع هذا التحليل هو أفلاطون وطوره كانط (Kant)، وهو التحليل الذي يتعلق بنظرية المعرفة (المرجع: أحمد وزكي، 1935)، والمقصود بالعلم الضروري هو الذي جاء بالغريزة، وأما العلم المكتسب فهو الذي يأتي بعد البحث والدراسة.

والتحليل السابق يتعلق باستنباطين ونستطيع تمييزهما بالوصف الأرسطي، ولنضع الاستنباطين كالتالي:

A	العبارات	الوصف
A1	عندما تسأل شخص عن مدة حكم عمر بن الخطاب فإن الشخص لن يعرف الجواب إلا بعد المراجعة والبحث.	ملاحظات يمكن التحقق منها بسهولة.

A2	والعلم الناتج هنا هو علم جاء بعد جهد ووقت.	استنباط مباشر مما سبق.
A3	ولهذا يمكن اعتباره علما مكتسبا.	استنباط مباشر مما سبق.

B	العبارات	الوصف
B1	عندما نسأل شخصا عن الجواب لـ 2+2 فالجواب سيكون بديهيا وهو 4، بل إن سألناه إذا كان 2+2 يساوي 5 فسيرفض ذلك مباشرة.	ملاحظات يمكن التحقق منها بسهولة.
B2	والعلم الناتج هنا هو علم جاء بِبَديهة دون جهد.	استنباط مباشر مما سبق.
B3	ولهذا يمكن اعتباره علما ضروريا.	وهذه قفزة في الاستنباط.

والاستنباط A هو مباشر وواضح.

وأما الاستنباط B ففيه قفزة بين B2 وB3.

لماذا؟

لأنه انتقل من عِلْمٍ جاء بديهة إلى علم ضروري، بمعنى: هل من الضروري لكل سؤال نجاوبه بديهة أن يكون مصدره علم ضروري؟ وحتى في الاستنباط A (مدة حكم عمر بن الخطاب) فإن الشخص المتمكن ولسنوات طويلة في تاريخ الخلافة فإنه سيجاوبك على السؤال بِبَديهة.

بمعنى أن B3 يمكنها أن تكون (مثلا): هناك علم ترسخ في الذهن نتيجة المراس والتكرارات ونستطيع أن نعتبره علما بديهيا (أي مترسخا ولكن ليس غريزيا).

ولهذا فإن هناك قفزة بين B2 و B3 وتحتاج إلى ربط. ووجهة نظر المؤلف أن الاستنباط السابق خاطئ لأن البديل موجود واستنباطه مباشر (أي أن نعتبر العلم في B هو علم بديهي بسبب المراس والتكرارات).

على أية حال .... فإن كثيرا من التحليلات يكون فيها القفزات في الاستنباط، وبعض هذه القفزات لا يتم الانتباه لها، وهنا فائدة استخدام الوصف الأرسطي.

2.7- الانتباه لوحدة القياس:

ناقش الحوار التالي:

جرير: لقد تضاعفت قوتي خلال السنوات الماضية.
زيد: كيف ذلك؟
جرير: عندما كنت آتي إلى السوبرماركت فقد كنت بالكاد قادرا على حمل ما مقداره 50 درهما من السكر، وأما الآن فأنا قادر وبسهولة على حمل ما يزيد عن 200 درهم من السكر.

النقاش: الخطأ هنا واضح؛ وهو أنَّ سعر السكر قد تضاعف خلال السنوات الماضية دون أن ينتبه جرير لذلك، وظن جرير أنَّ قوته هي التي تضاعفت.

الآن .... الخطأ الأساسي في المثال وهو خطأ نقوم به كثيرًا دون انتباه هو عدم الانتباه لصلاحية وحدة القياس للقيمة المراد قياسها.

فالقيمة المراد قياسها هي قدرة الحمل، وهذا معناه الوزن. في حين أنَّ وحدة القياس في المثال كان النقود.

2.8- مشكلة الخلط بين منطق ومنطق:

قم بمناقشة القصة التالية:

قال الرسول عليه السلام يومًا لمشركي قريش: "يا معشر قريش لا خير في أحد يُعبد من دون الله، قالوا: أليس تزعم أنَّ عيسى كان عبدًا نبيًّا وعبدًا صالحًا، فإن كان كما تزعم فقد كان يُعبد من دون الله" (تفسير الطبري).

فأنزل الله في القرآن: "وَلَمَّا ضُرِبَ ابْنُ مَرْيَمَ مَثَلًا إِذَا قَوْمُكَ مِنْهُ يَصِدُّونَ (57) وَقَالُوا أَآَلِهَتُنَا خَيْرٌ أَمْ هُوَ مَا ضَرَبُوهُ لَكَ إِلَّا جَدَلًا بَلْ هُمْ قَوْمٌ خَصِمُونَ" (58 – الزخرف).

النقاش: هذا المثال ينطبق عليه التفريق بين منطق عام ومنطق عام ومنطق خاص، فهناك منطق يشمل البشر كلهم، وهناك منطق يَعُمُّ مجموعة من البشر دون سواهم، وهناك منطق خاص وهو المنطق المخصص لمجال مُحدد من المجالات (كالمنهج العلمي أو القانوني... إلخ)

وحديث الرسول عليه السلام لمشركي قريش لم يكن ضمن المنطق العلمي، وإنَّما كانت ضمن المنطق العام عند العرب.

وضمن المنطق العام عند العرب فإنَّ العرب كانت تقوم بتسمية الأشياء وتعريفها بأهم جزء فيها أو بالغالب الظاهر فيها، مثال ذلك هو قول الله عز وجل:

"الْأَعْرَابُ أَشَدُّ كُفْرًا وَنِفَاقًا وَأَجْدَرُ أَلَّا يَعْلَمُوا حُدُودَ مَا أَنْزَلَ اللَّهُ عَلَى رَسُولِهِ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَكِيمٌ (97) وَمِنَ الْأَعْرَابِ مَنْ يَتَّخِذُ مَا يُنْفِقُ مَغْرَمًا وَيَتَرَبَّصُ بِكُمُ الدَّوَائِرَ عَلَيْهِمْ دَائِرَةُ السَّوْءِ وَاللَّهُ سَمِيعٌ عَلِيمٌ (98) وَمِنَ الْأَعْرَابِ مَنْ يُؤْمِنُ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآَخِرِ وَيَتَّخِذُ مَا يُنْفِقُ قُرُبَاتٍ عِنْدَ اللَّهِ وَصَلَوَاتِ الرَّسُولِ أَلَا إِنَّهَا قُرْبَةٌ لَهُمْ سَيُدْخِلُهُمُ اللَّهُ فِي رَحْمَتِهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ" (التوبة – 99).

فالآية الأولى لا تعني أنَّ كلَّ واحد من الأعراب هو أشد كفرًا ونفاقًا، وإنَّما هو تعبير يصف فيه الكثير وهذا الأسلوب في التعبير مُعتمد في المنطق اللغوي العام عند العرب.

فمناقشة الرسول عليه السلام للمشركين كانت واضحة، وكان المشركون يعلمون تمامًا مقصد الرسول، وكان تعبير الرسول مقبولا ضمن المنطق العربي لوصف الأمور، ولهذا السبب فما فعله المشركون هو مجادلة وليس نقاشًا، وهذا ما أوضحته الآية: "ما ضَرَبُوهُ لَكَ إِلَّا جَدَلًا".

وهنا نقطة انتباه .... القرآن والسنة يتضمنان مجالات كثيرة: ففيهما الأحكام الشرعية، وفيهما القصص، وفيهما الوعظ والتحذير... إلخ.

الآن ... كل مجال له منطق خاص يختلف عن المجالات الأخرى:

فالأحكام الشرعية تقع ضمن المنطق القانوني، بمعنى أنَّ هناك أهمية كبيرة لحرفية النص وبشكل أولى من سياقه إلا إذا وُجدت قرائن تدل على عكس ذلك.

أما القصص فإنَّها تتبع المنطق القصصي، وفي هذا المنطق فإنَّ المجاز والاستعارة والتشبيه (والتي يمكن إدراكها من سياق النص) تأخذ الأولوية عن حرفية النص.

مثال ذلك هو قول الله تعالى: "أَوْ كَصَيِّبٍ مِنَ السَّمَاءِ فِيهِ ظُلُمَاتٌ وَرَعْدٌ وَبَرْقٌ يَجْعَلُونَ أَصَابِعَهُمْ فِي آَذَانِهِمْ مِنَ الصَّوَاعِقِ حَذَرَ الْمَوْتِ وَاللَّهُ مُحِيطٌ بِالْكَافِرِينَ" (البقرة-19).

الآن ... هل نستطيع أنَّ نقول: إنَّ البشر الأقدمين كانت أصابعهم دقيقة وآذانهم عميقة إلى الدرجة التي كانوا يستطيعون أن يضعوا أصابعهم داخل آذانهم؟

بالطبع لا. هذه الآية تحذيرية، وفيها مجاز يقوم بِبيان شدة ضغط الأصابع على الآذان.

2.9- الادعاء والأدلة:

ناقش الحوار التالي:

جرير: قال رسول الله عليه السلام ... كذا وكذا.

زيد: ولكن من روى الحديث، وما درجة صحة ثبوته عن الرسول عليه السلام.

جرير: لا أعلم فقد قرأت هذا الحديث في الجريدة البارحة، ولا يُهمني حقًّا أنْ أعرف الراوي. وعندما يأتيني حديث عن الرسول فأنا أصدقه، ومن يريد أن يُضَعِّفه فعليه هو أن يأتيني بالدليل.

وهنا السؤال .... من هو الذي يجب عليه (كأولوية) أن يُقدم دليل ثبوت الحديث؟ هل هو المُدَّعي (الذي ذكر الحديث) أم هو المُستمع؟

النقاش: ضمن المنطق العام فإن المُدعي هو الذي يجب أن يقدم الدليل.

لماذا؟

لأن حجم الأحاديث المُنكرة والضعيفة المنسوبة إلى الرسول عليه السلام يفوق بأضعاف أضعاف حجم الأحاديث التي ثبت نسبتها للرسول عليه السلام، ولهذا السبب فعندما نسمع حديثًا لا نعرف من رواه فإنَّه من الطبيعي أن نكون حذرين من قبوله حتى يظهر لنا صحة ثبوته عن الرسول عليه السلام.

وهذا لا يتعلق فقط بأحاديث الرسول وإنما لكل ادعاء، وهنا نضع نفس السؤال السابق: لماذا على المُدَّعي أن يُقَدِّم دليل الإثبات، وليس على الآخرين أن يُقدموا دليل النفي؟

والجواب يعتمد على المنطق العام: حجم الادعاءات غير الدقيقة وغير الصحيحة والكاذبة عبر التاريخ هي أكبر بكثير جدًّا جدًّا من حجم الادعاءات الصحيحة الدقيقة. ولهذا السبب فعندما يقوم أحد بالادعاء دون تقديم الأدلة وقرائن فإنَّه من الطبيعي أن نضع احتمالية كبيرة لخطأ هذا الادعاء.

الآن ..... ضمن السوابق في جميع الحضارات الإنسانية فإن هناك موضوعات يكثر فيها الادعاء الباطل (تعمدا أو خطأً)، ولذا وجب الانتباه إليها وبدرجة أعلى من الموضوعات الأخرى:

- الشفاء والصحة: فإذا نظرت إلى حجم الادعاءات المتعلقة بالشفاء ورفع الصحة والسعادة (من خلال منتجات أو أعمال) فستجدها ومنذ قدم التاريخ لا تُعد ولا تُحصى. وآخر شيء جاء إلى انتباهي في هذا المجال ظهور مُنتج في السوق وهو كيس جلدي فيه حجارة صغيرة، ويَدَّعي صاحب المُنتج أن هذه الحجارة إذا وضعت بالقرب من كأس الماء (أو بشكل أدق: إذا لامس الكيس الجلدي كأس الماء) فإنه يُعَقِّم الماء وينقل إليها طاقة حيوية.
- عجائب وكرامات الديانات: فكل ديانة يسعى أصحابها لحمايتها ونشرها فإنه يظهر عندهم وبشكل متجدد ومستمر قصص وتفاسير كثيرة عن أعاجيب هذه الديانة. وهناك الكثير من يربط الشفاء بالديانة، وآخرون يُقدمون قصصا تُظْهر معجزاتها. والمؤلف مؤمن بالديانة الإسلامية كل الإيمان، ولكن الإسلام أمر بالصدق والأمانة، وأن نَدَّعي قصصا وتفاسير لا هي صدق ولا أمانة هو أمر آثم حتى وإن كان مدحا في هذا الدين. وأحد الادعاءات التي سمعها المؤلف أن "العلماء أثبتوا أن مكة هي في مركز الأرض"، ولا يوجد أي جهة أكاديمية ذكرت ذلك، وإنما هي قصة ذكرها أحدهم وانتشرت. ومكة ليست في مركز كرة الأرض، ولا هي في مركز القارات، ولا كانت في مركز القارات عندما كانت القارات مجتمعة في قارة واحدة. وهناك الادعاء أن "العلماء أثبتوا أن السجود يرفع الذكاء"، وقد وجد المؤلف هذا الادعاء مكتوبا في قصاصة جريدة، ولا يوجد (ضمن علمي) أي جهة أكاديمية ذكرت ذلك. والقول إن "لبس خاتم الذهب يُضعف الغريزة الجنسية" ولا يوجد (ضمن علمي) أي جهة أكاديمية أو طبية ذكرت ذلك، ولقد سألت عن تأثير ذلك على حرفي الذهب فجاء الجواب: أن الذهب لا يؤثر على باطن اليد، وإنما يؤثر على ظاهرها، فتم ترقيع التفسير بتفسير آخر. وهذه هي النقطة ..... قصص عجائب الديانات لها شبهة عدم الدقة وذلك

لاندفاع الكثير في سردها ونشرها وترقيعها (بحسن النية أو بغيرها) للدلالة على معجزة الديانة، ولذا كان من الواجب التيقظ والتقصي لمثل هذه القصص.

- سوء اتهام الآخرين: وهذا أمر ملاحظ في كثير من المجتمعات وخصوصا في المجتمعات التي لا يوجد فيها حزم ومحاسبة لكل من يخرج عن الصدق والأمانة في الاتهام.

2.10- الانتباه لظنية الاستقراء:

قم بمناقشة المثال التالي:

قال العرب الأقدمون: كل من له صوان (أي أذن خارجية) يلد، ومن ليس له (أي أنَّ أذنه داخلية) يبيض.

النقاش: هذا استنتاج ذكي جدا، وجاء هذا الاستنتاج بالاستقراء فقد لاحظ أحدهم الحيوانات حوله وانتبه لذلك. ولكن هل هذا الاستنتاج صحيح تماما؟؟؟

عندما ننظر إلى مجموع الحيوانات التي تلد فسنجد أن الحوت يلد ولكن ليس له صوان. بمعنى أن الاستنتاج السابق لا ينطبق على الحيوانات البحرية.

وهنا نقطة مهمة وهي أن نتائج الاستقراء ظنية والأفضل أن تظهر الظنية في الاستنتاج نفسه فنقول: غلبة الظن أن كذا هو كذا أو ضمن مشاهداتنا فإن كذا هو كذا.

ولتصحيح العبارة السابقة نستطيع أن نقول إنه ضمن مشاهداتنا فإن كل حيوان بري له صوان يلد، ومن ليس له يبيض.

وهذا من الاستقراء، ولكن هل من الممكن الوصول لهذه النتيجة بالاستنباط؟؟

ممكن ولكن لم يحدث ذلك حتى اللحظة. والطريقة لإثبات النتيجة السابقة بالاستنباط هو البحث عن السبب الذي يربط الأذن الخارجية بالولادة، أي نبحث عن الجواب للسؤال التالي: لماذا كل حيوان بري له صوان يلد ومن ليس له صوان يبيض؟

وعندما نجيب عن ذلك السؤال فإننا نحصل على نظرية، وقد نستطيع إثبات هذه النظرية بالاستنباط. وبعد ذلك يكون باستطاعتنا محاولة إثبات ذلك الاستنباط بالاختبارات. وهذا يكون أقوى الأدلة لصحة الاستقراء وصحة الاستنباط.

2.11- التفريق بين السبب والصدفة:

انظر إلى هذه العبارة:

إحدى القصص التي أثارت الاستغراب الشديد هي امرأة عجوز كانت تصرخ في ميناء ساوثهامتون في إنجلترا أثناء إبحار سفينة التايتانيك (Titanic) أن "أوقفوها أوقفوها فسوف تغرق". وكان هذا الذي حدث؛ إذ غرقت هذه السفينة في أول رحلة لها عام 1912.

وعلى افتراض أنَّ القصة السابقة صحيحة، قم بمناقشتها ضمن نظرة منطقية للأمور.

النقاش: هذه القصة مثيره للانتباه، ولكن القصة ليست كاملة كما في السؤال التالي: هل سبق لهذه المرأة أن صرخت وتنبأت بنفس المصير لسفن أخرى؟

ومن ملاحظة الطبيعة الموجودة في العالم الغربي فهناك الكثيرون ممن يؤمنون بالخرافات، فمنهم من كان يظن أن عام 2000 هو نهاية العالم، ومنهم من يظن أنَّ عام 2012 هو نهاية العالم، وخرافات أخرى غيرها، فهل هذه العجوز كانت من هؤلاء وكانت تصرخ لكل سفينة ضخمة أم أنَّ هذه العجوز ليست منهم، وأنَّ

هذه هي المرة الأولى التي جاءت إلى الميناء وبدأت تصرخ في الحشود لإيقاف السفينة.

وإذا انتبه القارئ فإنَّ هناك فرقًا شاسعًا بين الموقفين.

وهذا في الواقع هو أحد اهتمامات علم الإحصاء وهو تبيان الصدفة في العلاقة السببية بين الأحداث، فإذا كانت من طبيعة هذه العجوز أنْ تصرخ على كل سفينة ضخمة كبيرة أنَّها سوف تغرق فهذا معناه أنَّ نجاح تنبؤها في التايتانك كان صدفة، وأما إذا لم تكن تفعل ذلك أبدًا وأنها جاءت مُتعمدة لهذه السفينة فإنَّ احتمالية الصدفة يكون منخفضًا.

2.13- جُزْئِيَّة النتائج قد تكون خادعة:

لنفترض المثال التالي: يقوم شخص بالترويج لمُنتج جديد في العلاج البديل، وكان مما يروجه هو القصص لنجاحات باهرة نتجت من استخدام هذا المُنتج. ناقش هذه القصص بطريقة منطقية على افتراض أن ذلك الشخص كان صادقا فيها.

النقاش: نحن لا ننتقد العلاج البديل، فهناك علاجات بديلة ثبتت فعاليتها، وهذا موضوع سيتم نقاشه في الباب التالي. ولكن كما ذكرنا في باب سابق ("الادعاء والأدلة") فإن الشفاء والصحة هي من أكثر الموضوعات التي تظهر فيها الادعاءات والتي كثير جدا منها غير صحيح. وكذلك نحن لا نقول هنا إن مروجي العلاجات البديلة غير صادقين، وإنما كثير منهم يتصفون بالصدق (والصدق لا يعني تحري الدقة) في وصفهم لمنتجاتهم وأساليبهم، وبعض هذه المنتجات والأساليب قد ثبتت فعاليتها عن طريق الاختبارات الموضوعية.

ولكن في المثال السابق يوجد أمر جوهري مُتعلق بمفهوم الاستقراء:

عندما يقوم شخص بذكر قصص النجاحات الباهرة لمُنْتَجِه فمن المفيد كذلك أن نعرف حجم الفشل، أو على الأقل نسبة النجاحات الباهرة من عدد جميع المحاولات.

وهذه نقطة مهمة جدا ..... المعلومة تكون ناقصة عندما يتحدث شخص عن 50 نجاح باهر؛ فهناك فرق شاسع تماما بين 50 نجاح باهر من أصل 1000 محاولة، وبين 5 نجاحات باهرة من أصل 10 محاولات.

وهنا النقطة ..... لكي نستنتج شيئا من التكرارات (أي من مفهوم الاستقراء) فعيلنا أن ننظر إلى النتائج بشكل محيط (أي حجم النجاح وحجم الفشل)، لا أن ننتبه إلى جزئية محددة من تلك النتائج فقط.

2.14- الانتباه لمنهجية الاختبارات الإحصائية:

ناقش العبارة التالية: قامت احدى شركات الاستطلاع في أمريكا بالإعلان أن المرشح "إدوارد" سيفوز في الانتخابات بأغلبية 60% من الأصوات على منافسه "جون".

النقاش: كيف توصلت هذه الشركة لهذه النتيجة؟؟

الذي يحدث أن الشركة أخذت عينة من المجتمع وسألتهم، ثم قامت بجمع وتحليل الأجوبة ضمن قواعد علم الإحصاء واستخرجت تلك النتيجة.

ولكن لماذا أخذ عينة فقط من المجتمع؟

لأنه سيكون مكلفا جدا أن يتم سؤال جميع أفراد المجتمع، ولهذا السبب يتم اختيار عينة تكون عشوائية وممثلة لمجتمع الدراسة (وذلك ضمن قواعد وقوانين علم الإحصاء)، وبعد تحليل نتائج العينة يتم تعميم النتيجة النهائية كنتيجة تُمثل مجتمع الدراسة ككل.

الآن ..... في الأبحاث العلمية عند الجهات الأكاديمية فإن هناك اهتماما وتمحيصا للمنهجية (Methodology) التي تم فيها استخراج النتائج الإحصائية، بل إن البحث نفسه يجب أن يتضمن فصلا يتناول فيه الباحث بالتفصيل المنهجية التي استخدمها في استخراج النتائج، وهذا الفصل يتم مراجعته من الجهات الأكاديمية، وإذا ظهرت فيه ثغرات فإن كثيرا من الجهات العلمية تقوم بالنقد والتوضيح .

ولهذا السبب فإن النتائج العلمية التي تصدر من الجهات الأكاديمية تكون ذات ثقة جيدة، وإن كانت النتائج نفسها ظنية بسبب أن منهج الاستقراء نفسه ظني.

ولكن شركات الاستطلاع (في موضوع انتخابات، تسويق، استشارات ... إلخ) ليست جهات أكاديمية وإنما شركات خاصة ربحية، وفي بعض الأحيان يكون عندها تضارب في المصالح (Conflict of Interest). وبسبب أن هذه الشركات ليست جهات أكاديمية فإن تقيدها لا يكون صارما لقواعد علم الإحصاء، وقد يقومون باختيار عينات من مجتمع الدراسة تكون منحازة لجهة يرغبونها، وربما تكون حجم العينة أقل من المطلوب. وحيث إنه لا يوجد متابعة وتمحيص، كما يحدث عند الجهات الأكاديمية، فإنه من غير المستغرب أن نجد تضاربا كبيرا في النتائج بين شركات الاستطلاع المختلفة.

وإذا كان الاستطلاع مُهِمّا فالأولى معرفة تاريخ شركة الاستطلاع ونتائجها السابقة؛ فإن كانت استطلاعاتها السابقة قريبة جدا من الحقيقة فهذا يعطي مصداقية عالية لاستطلاعاتها الحالية.

2.15- الانتباه لعقدة السببية:

ناقش المثال التالي:

قام زيد بدراسة العلاقة بين "عدد التليفزيونات في البيت" وبَيْن "صِحَّةِ أصحاب البيت". ووجد بعد استبيانات كثيرة وزعها في المُدن المختلفة أنَّ هناك علاقة

سببية بين عدد التليفزيونات في البيت وبين الصحة العامة، أي أن من يمتلكون تليفزيونات أكثر في البيت يكونون كذلك أكثر صِحَّةٍ من غيرهم.

النقاش: ضمن النظرة التقنية فإنَّه ربما يكون هناك علاقة مباشرة، فإذا تم عمل الاستبيانات ووضعنا نتائج الاستبيانات في البرامج الإحصائية فإنَّ النتيجة ربما تُظهر أنَّ هناك علاقة سببية بين عدد التليفزيونات (أ) وبين الصحة العامة (ب)، أي أنَّ "أ" تؤدي إلى "ب".

ولكن البحث والإحصاء لا يتعلق فقط بالجانب التقني، وإنَّما يتعلق بالجانب الأهم وهو الجانب الفلسفي والعلمي، وهذا الجانب يبحث (قدر الإمكان) عن السببية نفسها، أي لماذا توجد هناك علاقة سببية بين "أ" و "ب"؟

دعونا نبحث الأمر من البداية:

كيف نعرف وجود علاقة سببية بين أمرين؟

عن طريق الانتباه إلى التكرارات، فعندما نجد وبشكل مستمر أن قذف الزجاج الرقيق بالحجر يؤدي إلى كسره فعندها نقرر أن قذف الحجر (أ) يُسبب كسر الزجاج (ب). أي أن "أ" يُسبب "ب".

الآن ... كيف قررنا أنَّ قذف الحجر هو الذي تَسبب في كسر الزجاج وليس العكس مثلا: أنَّ كسر الزجاج هو الذي تَسبب في قذف الحجر؟

أي كيف عرفنا أن "أ" هو الذي تَسبب في "ب" وليس "ب" هو الذي تَسبب في "أ"؟

عرفنا ذلك من الانتباه إلى خط الزمن، فكلما يحدث "أ" يحدث "ب". ولهذا السبب استنتجنا أن "أ" هو الفاعل وأن "ب" هو المفعول به.

وهذا سهل التبيان في المشكلات الفيزيائية، ولكن في علوم الإدراك والسلوك والعلوم الاجتماعية فإنَّ الأمور ليست سهلة، فهناك كثير من الأمور ليست سهلة

التجربة ولا نستطيع أن نضعها على خط الزمن، ولهذا السبب فضمن علوم السلوك والاجتماع فالباحث يكون كالأعمى في تحسسه للطريق. ومن تَحَسُّسِ الطريق يبدأ بوضع النماذج المختلفة، ثم يقوم باختبار هذه النماذج وتعديلها والإضافة إليها، وهذا ما حدث ضمن المائة سنة السابقة في العلوم الإنسانية.

الآن .... عندما نكتشف علاقة بين أمرين (أ و ب) دون أن نستطيع أن نحدد أيهما السبب فإنَّ هناك الاحتمالات التالية:

1- "أ" تسبب في "ب".
2- "ب" تسبب في "أ".
3- وجود عامل خفي تسبب في "أ" و "ب" معًا.

وهنا تبدأ المناقشة الفلسفية والعلمية لمحاولة تحديد أي الاحتمالات أقرب لهذه العلاقة، وإذا قُمنا بمناقشة دراسة زيد فسنكتشف وبشكل واضح أن زيد قد وقع في عُقدة السَببية. أي أنَّه وجد علاقة بين "أ" و "ب" فقرر أنَّ "أ" هي التي تسببت في "ب".

وإذا نظرنا جيدًا فسنجد أنَّ هناك سببًا خفيا أدى إلى "أ" و "ب" وهو الوضع المالي، فالناس الذين هم في وضع مالي جيد لا يتحرجون من شراء أكثر من جهاز تليفزيون لمنزلهم كما أنَّهم يكونون في وضع أفضل للعناية بصحتهم.

2.16- الانتباه لمنهجية نفي الاحتمالات:

ناقش العبارة التالية: أثبت العلم ومنذ قرون أنَّ الأرض تدور حول الشمس.

النقاش: العبارة السابقة قد تكون مناسبة ضمن سياق مُعَيَّن، ولكن إذا أردنا تحري الدقة فإنَّ العبارة السابقة ليست دقيقة؛ وذلك لأنَّه من النادر أن يستطيع العلم أن يُثبت شيئًا، وإنما العلم قادر على نفي الشيء أو جمع مجموعة كبيرة من القرائن لمصلحة الشيء.

مثال ذلك هو موضوع الأرض والشمس. فالعلم لم يَقم بإثبات أنَّ الأرض تدور حول الشمس، وإنما قام بالإثبات أنَّ الشمس لا تدور حول الأرض، وبالطبع فقد كان هناك احتمالان:

أولهما: أنَّ الشمس تدور حول الأرض.
والثاني: أنَّ الأرض تدور حول الشمس.
فكان نفي الاحتمال الأول هو إثبات للاحتمال الثاني. ولكن هذا الإثبات هو غير مباشر.

ومثال آخر: العلم لا يستطيع أن يُثبت بشكل قطعي حدوث معركة ثيرموبلاي الشهيرة (Battle of Thermopylae) بين الفرس والإغريق عام 480 ق.م. ولكن هناك مجموعة كبيرة من الشهادات التاريخية والأحداث والحفريات الأثرية التي تدعم احتمالية حدوث هذه المعركة.

وهنا النقطة ... فالعلم لم يقم بإثبات أنَّ الأرض تدور حول الشمس، وإنما قام بإثبات أن الشمس لا تدور حول الأرض.

وهذا الأسلوب في الإثبات اسمه "نفي الاحتمالات" (Process of elimination)، وهو أحد طرق الاستنباط الرئيسية في عالم المنطق والعلوم:

عندما يكون هناك ثلاثة احتمالات فقط للشيء أنه إما "أ" أو "ب" أو "ج". ثم استطعنا نفي "أ" ونفي "ب"، فهذا معناه أننا أثبتنا أنَّ الشيء هو "ج". وهذا ما حدث في موضوع الأرض والشمس:

فالاحتمالان هو إما أن تكون الشمس تدور حول الأرض (فرضية "أ")، وإما أن تكون الأرض تدور حول الشمس (فرضية "ب"). وقد ثبت وبشكل واضح أنَّ فرضية "أ" خاطئة، وهذا إثبات أن الفرضية "ب" هي صحيحة.

ولكن هذا الأسلوب في الإثبات ليس قطعيًا، وإنَّما هو غلبة ظن بناءً على أفضل المعلومات المتوفرة لنا، وبناءً على قدراتنا في التحليل، إذ ربما يكون هناك احتمال آخر (فرضية "ج") مجهولة لنا بسبب محدودية معلوماتنا وقدراتنا.

ولهذا السبب فإنَّه إذا ثبت أنَّ فرضية "أ" خاطئة، فإنَّ غلبة الظن (ضمن حدود معلوماتنا وقدراتنا) أنَّ الفرضية "ب" هي الصحيحة، ويجب أنْ ننتبه أنَّ هذا هو غلبة ظن؛ لأنه من الممكن أن يظهر لاحقًا احتمال آخر كان مجهولا لدينا.

وأفضل مثال هو موضوع الأرض والشمس فإنَّ الاحتمالات المتوفرة الآن لعلاقة الأرض مع الشمس هي:

1- الشمس تدور حول الأرض.
2- الأرض تدور حول الشمس.
3- الأرض والشمس يدوران حول بعضهما البعض.

ونظرة العلماء الآن هي للاحتمال الثالث. فالأرض والشمس يدوران حول مركز يقع بينهما ومكانه متناسب مع كتلة كل منهما. ولو كانت كتلة الشمس مساوية لكتلة الأرض لكان المركز في منتصف المسافة بينهما، ولكن كتلة الشمس تفوق وبشكل كبير جدًّا كتلة الأرض. ولهذا السبب فإنَّ مركز الدوران قريب جدًّا من مركز الشمس، وفي الواقع فإنَّ مركز الدوران متأثر بكتلة الأرض والأجرام الأخرى في النظام الشمسي وكتلة الشمس.

وهذه هي النقطة ... تحديد الاحتمالات هي عملية ظنية، ونفي الاحتمالات لا يجعل الاحتمال الأخير قطعيًا، وإنَّما غلبة الظن تكون للاحتمال الأخير ضمن حدود معلوماتنا وقدراتنا ذلك الوقت.

وهنا نأتي إلى نقطة أخرى مُهمة: مستوى الدقة في شرح العلوم والأفكار يتحدد بإطار المَقْصَد، فإذا كان المقصد هو شرح مبادئ الفيزياء لطلاب الابتدائي والثانوي فإنَّ عبارة: "الأرض تدور حول الشمس" هي عبارة مقبولة "فلسفيا"، وأما

إذا كان المقصد هو شرح الفيزياء لطلاب الجامعة فإنَّ العبارة السابقة تفتقر للدقة. وهذا الموضوع سنتعرض له بالتفصيل عندما نشرح الفرق بين المنهج الفلسفي والمنهج العلمي في الفصل التالي.

2.17- نجاح الأسلوب لا يعني بالضرورة صواب الفلسفة:

ناقش الحوار التالي:

جرير: لقد ثبت بشكل قطعي وجود مسارات الطاقة في جسم الإنسان بالضبط كما تنبأ به الصينيون منذ آلاف السنين.

زيد: هذا ضمن علمي لم يَثبت، والذي ثبت هو فعالية الإبر الصينية في شفاء بعض الأمراض. وأما مسارات الطاقة فهو لا يزال مفهوما فلسفيا وليس داخلا في مجال المنهج العلمي (راجع باب "المنهج العلمي والإنكار").

جرير: كيف تقول ذلك؟ أليس ثبات فعالية الإبر الصينية دليلا كافيا لصحة مفهوم مسارات الطاقة؟ ألم يستخدم الصينيون هذا المفهوم في استنتاج الكثير من نقاط الإبر في جسم الإنسان والتي ثبتت فعاليتها؟ وإذا لم يكن مفهوم الإبر الصينية صحيحا فكيف اهتدى الصينيون لمواقع تلك النقاط؟ وإذا كان شخص يقول إن هناك مسارات للطاقة في جسم الإنسان، وأن هذه النقاط التي على مسارات الطاقة لها قدرة الشفاء، وثبت بعد آلاف السنين صحة تأثير هذه النقاط أفلا يعد هذا دليلا على صحة مسارات الطاقة نفسها؟

النقاش: هناك موضوعان في هذا المثال: العلاقة بين التكنيك (التقنية، الأسلوب)، والفلسفة التي يعتمد عليها. والموضوع الثاني هو أسلوب المحاججة الذي استخدمه جرير.

أولا التكنيك والفلسفة:

هناك الكثير من الفلسفات التي ينتج عنها تكنيكات ثبتت فعاليتها مثل تكنيكات البرمجة العصبية (NLP)، والتكنيكات المستندة لفلسفة العقل الواعي والعقل الباطن، وتكنيكات الإبر الصينية.

ونظرة جرير لمسارات الطاقة ضمن الوصف الأرسطي هي:

1. الإبر الصينية ثبت فعاليتها وصحتها.
2. والإبر الصينية منبثقة عن فكرة مسارات الطاقة.
3. إذن فكرة مسارات الطاقة صحيحة.

وإنه لمن المؤكد وجود سبب لنجاح فعالية الإبر الصينية، وأن هناك عملية مؤثرة في التكنيك سببت ذلك النجاح، ولكن هذه العملية وهذا السبب لا يزالان غير واضحين ضمن النظرة العلمية حتى اللحظة، وليس من الضروري أن يكون نجاح الإبر الصينية دليلا على صحة مسارات الطاقة. فَلِكَي يَثبت وجود مسارات الطاقة فيجب أن نحصل على قرائن وأدلة (استقراءات واستنباطات واختبارات) مباشرة أو غير مباشرة تُثبت وجود هذه المسارات. وأما نجاح التكنيك الذي يستند إلى هذه المسارات فليس دليلا عليها وإنما نقطة انتباه لها.

كيف نستطيع أن نُثبت ذلك الادعاء؟ كيف نستطيع أن نُثبت أن نجاح التكنيك ليس بالضرورة أن يكون دليلا لصواب الفلسفة؟

نستخدم نفس الأسلوب الذي استخدمناه في باب "فساد الربط" وهو وضع الأمثلة المكافئة فنقول:

هناك نجاحات في الشفاء لِكُهّان وثنيين في أفريقيا وأمريكا الشمالية والجنوبية، ومن المؤكد أن هذا النجاح مرده لسبب ما موجود في التكنيكات المُستخدمة، ولكن فلسفة الكهان والتي تتضمن التضرع للآلهة، والتضرع لأرواح الآباء

والأجداد، والرقص الجماعي الذي يصاحب بروتوكولات الشفاء ليست بالضرورة أن تكون صحيحة.

ومثال آخر:

هناك ديانات كثيرة تستخدم طقوس وبروتوكولات التضرع للرموز الدينية وسيلة للشفاء، وهناك أمثلة كثيرة جدا على نجاحات باهرة في هذا الموضوع، ومن المؤكد أن الشفاء قد حدث نتيجة لسبب ما موجود في تلك الطقوس والبروتوكولات، ولكن هذه النجاحات الباهرة لا تعني بالضرورة أن الطقوس نفسها صحيحة ولا تعني بالضرورة أن تلك الرموز الدينية صحيحة، ولا تعني بالضرورة أن تلك الديانة صحيحة.

وهنا النقطة ..... لإثبات صواب الشيء فنحن بحاجة لدليل (استقراء أو استنباط أو اختبار) مباشر أو غير مباشر يتعلق به نفسه، وأما التكنيكات المستندة إليه فنجاحها لا يعني بالضرورة صوابه.

وأما الموضوع الثاني فهو المحاججة التي استخدمها جرير، وهذا الموضوع قد تم نقاشه بتفصيل في الكتاب المرجع (الأسرار في الإبداع، الفصل السابع، باب تكتيكات النقاش) وهو يتعلق بالتكتيكات الباطلة التي قد يستخدمها البعض (تعمدا أو خطأً) في النقاش، وسنستعرضه هنا بإيجاز:

والمحاججة التي استخدمها جرير هي الاستنكار والأسئلة. وإذا انتبه القارئ فإن جرير لم يُقَدِّم أي حجة في الرد وإنما أطلق مجموعة من الأسئلة التي قد يتوهم البعض أنها حجج، ولكنها ليست حججاً وإنما مجرد أسئلة.

الآن ..... يكون عندنا رأي، وهذا الرأي مستند إلى أدلة، ونواجه بالأسئلة، فربما لا نستطيع الإجابة على جميعها إما لعدم وجود المعلومات الكافية، أو لعدم انتباهنا للخطأ في السؤال المُقَدَّم. ولكن عدم قدرتنا على الإجابة لا تعني أن رأينا خطأ ولا تعني أن رأينا صحيح، وإنما تعني أننا لم نستطع الإجابة.

وهذه هي النقطة هنا ..... إذا كانت أدلتنا قوية فهذا يعني أن رأينا قوي، وإذا كانت الأدلة ذات غلبة ظن فإن رأينا ذو غلبة ظن، وإذا كانت الأدلة غير متماسكة فإن رأينا كذلك يكون غير متماسك، وإذا كانت الأدلة تخمينية فإن رأينا يكون تخمينيا، وإذا كانت أدلتنا متناقضة يكون رأينا متناقضا، وإذا كانت الأدلة خاطئة يكون رأينا خاطئا. وعدم الجواب على الأسئلة لا يعني بالضرورة أن رأينا خاطئ أو مصيب، وإنما يعني أننا غير قادرين على الإجابة.

وبالتأكيد نحن لا ننتقد جريرا على أسئلته إذا كانت استفسارية أو توضيحية، ولكننا ننتقد استخدام الأسئلة كحجج، لأن الأسئلة ليست حججا. وكان الأولى لجرير أن يَعْرض أدلته ويكون النقاش تقييما للأدلة والأدلة المقابلة، وهنا يكون النقاش ذا قيمة حقيقية.

2.18- القيم الشخصية والآراء المنطقية:

ناقش الرأي التالي:

يقول زيد: التفاح أفضل الفاكهة.

النقاش: كلمة أفضل ليست واضحة المعنى، فهل التفاح أفضل الفواكه بالنسبة إلى المذاق أم الفائدة أم السعر، أم في التخزين... إلخ.

وربما كانت العبارة السابقة واضحة من السياق الذي قيلت فيه، ولكن هذا السياق غير متوفر عندنا الآن، ولهذا السبب فهذه المقولة وحدها ناقصة.

ولكن لنفترض أنَّ سياق العبارة كان متعلقًا بالمذاق، وبالتالي فإنَّ العبارة تكون كاملة ويُفهم منها أنَّ التفاح هو أفضل الفواكه في المذاق.

ولكن توجد هنا مشكلة .... العبارة السابقة ليست قيمة مشتركة لجميع الناس، والأولى أن يكون هذا واضحًا في حديث زيد، فكان الأولى أن يقول زيد: ضمن وجهة نظري (أو ضمن تقييمي) فإنَّ التفاح هو أفضل الفواكه.

دعونا نتعمق فيما سبق:

هناك آراء تكون مشتركة: فبالنسبة لنا نحن المسلمين فإنَّ القرآن هو كلام الله، وعندما نكون مجموعة من المسلمين نتحدث فنحن نقول: إن القرآن هو كلام الله دون أن نحدد المسؤولية لهذه العبارة.

ولكن إذا ذهبنا نتحدث مع غير المسلمين في جلسة نقاش فإنَّ الرأي السابق ليس رأيًا مشتركًا، وإنما رأي المسلمين في تلك الجلسة، وعليه يجب وضع المسؤولية لهذا الرأي فنقول: نحن المسلمين نعتقد أنَّ القرآن هو كتاب الله. أو نقول لغير المسلم: رأيي الذي أؤمن به أنَّ القرآن هو كتاب الله.

وكذلك الأمر في قضية فقهية خلافية، فإذا كان الجميع في الجلسة مقتنعين برأي، فقد أصبح ذلك الرأي مشتركًا بينهم ولا داعي لتحديد المسؤولية. ولكن إذا كانت الجلسة تضم عددًا من الحاضرين لا يقتنعون بذلك الرأي، أصبح ذلك الرأي ليس رأيًا مشتركًا، وإنَّما خاص لأفراد في تلك الجلسة، وعليه يجب تحديد المسؤولية فيه، فنقول:

- ضمن قناعتي فإنَّ حكم الإسلام في كذا هو كذا.
- الاجتهاد الذي أتبعه هو كذا وكذا.

انتبه هنا .... النقطة ليست متعلقة بقدرتنا على إثبات أو نقض آراء الآخرين، وإنَّما النقطة وبكل بساطة أننا في جلسة وأنَّ الحاضرين في هذه الجلسة بعضهم مقتنع بالرأي الذي نحمله والبعض الآخر غير مقتنع، وبالتالي فيجب تحديد المسؤولية لهذا الرأي.

والمسؤولية متعلقة بنا، بمعنى آخر أنَّه إذا اقتنعنا برأي وأصبحنا ننادي به فهذا الرأي أصبح من مسؤوليتنا، فإذا كُنا مقتنعين بآراء الشافعي وننادي بها فهذا معناه أننا أصبحنا مسؤولين عن هذه الآراء.

ولهذا فهناك آراء مشتركة وهي الآراء التي يقتنع بها جميع الحاضرين.

وهناك آراء خاصة وهي الآراء التي يقتنع بها بعض الحاضرين.

وهناك نوع خاص من الآراء له منزلة خاصة وهي القيم الشخصية.

ما معنى مصطلح قيمة وقيم؟

قيمة وقيم جاءت ترجمة حرفية لمصطلح أجنبي وهو Values، وهي تتعلق بنظرة شخصية لترتيب الأشياء، فبالنسبة لزيد فإنَّ مذاق التفاح أطيب من غيره، بمعنى آخر فإنَّ قيمة التفاح في نظر زيد أعلى من غيرها (ضمن ترتيب المذاق).

لماذا قلنا إن عبارة: التفاح أطيب الفواكه أنها قيمة شخصية؟

لأنه لا يوجد ضمن ثقافتنا ولا ضمن التحليل المنطقي ما يؤيد العبارة السابقة، بمعنى آخر فإنَّ العبارة السابقة ليس لها أي قرينة أو دليل ثقافي أو غيبي أو فلسفي يؤيدها، وإنَّما هي مشاعر شخص اسمه زيد.

وهذا هو السبب في أنَّ العبارة السابقة هي قيمة شخصية (أي أنَّها أقل درجة من رأي فلسفي أو رأي علمي).

2.19- الوصف المختزل والوصف الحسي:

ناقش المثال التالي:

قال زيد: لقد رأيت البارحة جريرًا في غاية الغضب من سعيد.

النقاش: ما سبق هو وصف مُختزل؛ فالغضب ليس شيئًا ماديًّا نستطيع أن نراه، وإنما الغضب هو حالة شعورية نستطيع تمييزها لاقترانها بوقائع مُعَيَّنَة.

دعونا نحدد أولا ما الذي رآه زيد بالضبط:

ربما رأى زيد جريرًا أحمر الوجه، مقطب الجبين، يداه تهتزان، وقبضته مشدودة، ويصرخ في وجه سعيد.

ما سبق هو الوصف الحسي (Sensory-based description) لما شاهده زيد، وبالنسبة لخِبرة زيد في الحياة وخِبرة زيد مع جرير، فإنَّ ما سبق هو وصف لحالة الغضب، فقام زيد باختزال كل هذه الوقائع الحسية في كلمة واحدة وهي الغضب.

الآن ... هل ما فعله زيد صحيح؟

نعم. صحيحٌ تمامًا؛ لأنَّ التحادث مع الناس باستخدام الوصف الحسي سيجعل الحديث في غاية التعقيد وغاية في الطول، وهنا كانت قدرة الإنسان في اختزال وقائع كثيرة في كلمات بسيطة، والتواصل مع الآخرين باستخدام هذه الكلمات.

وهنا عبقرية الإنسان في قدرته على الاختزال، فمصطلح "إستراتيجية" هو اختزال لمجموعة كبيرة من المبادئ والقواعد والخطط التي يجب تنفيذها خطوة - خطوة في مدة طويلة من الزمن. ومصطلح "خطة" هو اختزال لمجموعة من الأعمال التي يجب تنفيذها بترتيب ضمن مدة زمنية.

وهنا النقطة ... التعبير الذي ذكره زيد ليس خاطئًا، وإنَّما صحيح .... ولكن إذا ظهر أنَّ الاختزال نفسه قد أصبح موضع الخلاف فيجب عندها الرجوع إلى الوقائع الحسية الأساسية له.

بمعنى أنَّه إذا حضر عمرو وقال: إنَّ جريرًا لم يكن غاضبًا من سعيد، وإنَّما كان مُتأثرًا فعندها يجب سؤال زيد وسؤال عمرو عما شاهداه بالضبط دون اختزال (أي أن يقوما بوصف ما شاهداه حِسيًّا).

وهنا النقطة ... فكثير من الدردشة والنقاشات تكون باستخدام الوصف المُختزل لاختصار الحديث والوقت. ولكن عند الاختلاف فيجب عندها الرجوع إلى الوصف الحسي.

وهناك مجالات يكون الوصف الحسي أهم بكثير جدًّا من الوصف المُختزل، ففي البحث الجنائي فإنَّ المُحقق يهتم بمعرفة الوصف الحسي للأحداث من الشاهد، أي أنَّ المحقق يهتم أن يعرف من الشاهد الوقائع التي حدثت دون أي اختزال أو تفسير من الشاهد، وكذلك الطبيب عند معانته للمريض فهو مهتم أكثر بالوصف الحسي للأعراض أكثر بكثير من الوصف المُختزل.

الآن ... الاختزال يسمح لنا باختصار وقت الحديث وحجم الحديث وجهد التفكير، ولكن الاختزال له احتمالية خطأ؛ لأنَّه من الممكن أن نرى الأشياء فنحسبها شيئًا آخر ونبني عليها، وهنا يكون الاختزال خاطئًا.

فمثلا لو أن زيدًا رأى جريرًا مشدود القبضة فاستنتج أنَّ جريرًا غاضب، فإنَّ هذا ليس بالضرورة صحيحًا، إذ ليس كل شخص مشدود القبضة يعني أنَّه غاضب، والمشكلة هنا أنَّ الاختزالات الخاطئة تُؤدِّي إلى أحكام خاطئة ومشاعر قد تكون غير مناسبة.

والنقطة الأساسية هنا أنَّ الاختزال هو تعبير عن مجموعة من الوقائع وبشكل مختصر، وفي اللحظة التي يكون الاختزال نفسه موضع بحث وتمحيص فعندها يجب إرجاع الاختزال إلى وقائعه الأساسية.

الآن .... كيف نقوم بالاختزال؟؟؟

لنضرب المثال:

لنفترض أن زيدا في المسرح يشاهد مديره يلقي محاضرة، واستمرت هذه المحاضرة لمدة ساعتين، وأراد زيد أن يُخبر أصدقاءه عن هذه المحاضرة، فماذا يفعل؟؟

بالطبع فإن زيدا لا يقوم بسرد المحاضرة كاملة (من الممكن فعل ذلك ولكن ليس هذا هو الدارج في الوصف)، وإنما يقوم بوصفٍ مختصرٍ لهذه المحاضرة، أي سيقوم باختصار واقعة حدثت في ساعتين بوصف يستغرق دقائق قليلة.

وفي هذا الاختصار فإن زيدا يقوم **بحذف** كثير من الوقائع التي يراها غير مهمة، فهو ربما لن يذكر ماذا كان يلبس المدير، وكيف صعد إلى المنصة، وفي أي اتجاه نظر ... إلخ.

وكذلك سيقوم زيد **بالتعميم**؛ فربما يذكر واقعة ويقول: "وصفق الحضور للمدير". ولكن هل كل الحضور قد صفقوا له؟ ربما بعض الحضور لم يصفق للمدير ولكن إذا كان الغالب من الحضور قد صفق فإنه من الممكن أن نعمم الواقعة ونقول إن الحضور قد صفق، وهذا النوع من التعميم يكون صحيحا مناسبا ولكن ضمن حدود الأمانة والعُرْف.

وسيقوم زيد كذلك بطرح **قِيَمِه الشخصية** في القصة فربما يضيف زيد على العبارة السابقة التالي: "وصفق الحضور للمدير طويلا". ولكن هل كان التصفيق طويلا فعلا؟؟ إن طويل (وقصير، وجميل، وكثير ... إلخ) هي قِيَم نسبية تختلف حدودها من شخص لآخر إلا إذا تم الاتفاق على مقياس واضح ثابت لها. وبالتالي فَضِمْنَ قِيَم وشعور زيد فإن الحضور قد صفق طويلا. وفي الوصف العام وسرد القصة فإن طرح الشخص لقِيَمِه الشخصية يكون مقبولا، ضمن حدود المعقول والأمانة والعُرف.

وربما يقوم زيد بطرح **استعاراته ومجازاته وبلاغاته** في الوصف، فربما يقول: "وكان المدير عَلَماً في معلوماته، أَسَداً في شجاعته، وكان حديثه واضحا وشفافا للجميع". وبالطبع ففي العبارة السابقة يوجد استعارات ومجازات وبلاغة وهي مفيدة جدا في اختصار الوقائع لكلمات بسيطة قليلة.

وربما يقوم زيد بطرح **استنتاجاته** في الواقعة؛ فربما يقول: "والظاهر أن خطة المدير كانت تقوم على طرح هذا الموضوع في المحاضرة كي يسمعها الجميع". وهذه العبارة لم يقلها المدير وإنما هو استنتاج من زيد أدخلها في وصف المحاضرة. وانتبه أن هذا الاستنتاج ربما يكون صحيحا وربما يكون خاطئا.

وربما يقوم زيد باختزال المعاني باستخدام **المصطلحات**. ففي العبارة السابقة لزيد: "الظاهر أن خطة المدير كانت ....."، فإن خطة هي مصطلح يحمل في طياته الكثير من المعاني والأفعال، فالخطة هي أعمال مجدولة متتابعة صُمَّمت للوصول إلى هدف واضح محدد. ويتضمن مصطلح "خطة" قيام المدير بالتفكير ووضع أعمال متتابعة للوصول إلى هدف عنده، وكل هذه المعاني تم اختزالها بمصطلح واحد هو: خطة.

وكل ما سبق هو أمر مقبول في وصف الوقائع ضمن حدود الأمانة والعرف.

ولكن ربما يقوم زيد (بقصد أو بغير قصد) بحذف أمور مهمة جدا في وصفه، وربما يقوم بتعميم غير مناسب، وربما تكون استنتاجاته عن الواقعة ظالمة، وربما تكون قيمه الشخصية في الوصف غير لبقة، وربما تكون استعاراته وبلاغاته جائرة، وربما تكون مصطلحاته غير صحيحة، بل ربما يضيف زيد (بقصد أو غير قصد) أحداثاً لم تقع.

وهنا النقطة الرئيسية في هذا الموضوع ..... الاختزال هو مهارة طبيعية وضرورية عندنا، ونقوم باستخدامها لاختصار معاني ضخمة في عبارات بسيطة. ولكن عندما يكون الاختزال نفسه موضع بحث وتمحيص فعندها يجب إرجاع الاختزال إلى وقائعه الأساسية.

ومن المناسب هنا وضع أنواع الأفكار:

- وصف حسي: وهو ملاحظة موقف. ويتم التعبير عن هذه الملاحظة بألفاظ حسية مباشرة تحدد هذا الموقف.
- وصف مختزل: وهو ملاحظة موقف. ويتم التعبير عن هذه الملاحظة بألفاظ مختزلة مختصرة يظن قائلها أنها كافية لتحديد هذا الموقف.
- قيمة شخصية: وهي قيمة متعلقة بالأشياء مبنية على مشاعر الشخص وطبائعه، وليس على التفاضل المنطقي (أي ليس عن طريق الربط والتحليل

المنطقي). والفرق بين القيمة الشخصية وباقي أنواع الآراء أن القيمة الشخصية لا توضع بصيغة التفسير والتحليل، وإنما هي قيمة فقط. وإذا تم وضع القيمة بصيغة التفسير والتحليل فقد خرجت من القيمة الشخصية ودخلت إلى عالم الربط والتحليل (راجع باب "القيم الشخصية والآراء المنطقية").

- الحدس والشعور: وهو فكرة (رأي، تفسير) مبنية على مشاعر وفراسة الشخص دون وجود أدلة تُؤيدها.
- تخمين: وهو استنتاج (فكرة، رأي، تفسير، تحليل) وضعه الشخص بعد تفاضل منطقي. ولكن الأدلة على هذا الاستنتاج ضعيفة، أو لا يوجد أدلة وإنما مجموعة من القرائن الظرفية. وبالتالي فإن الربط ليس مباشرا ولا جامعا ولا مانعا ولا ثابتا وإنما هو ضمن الاحتمالية. ويدخل الشعور والحدس في عمليات التخمين. وإذا زادت الاحتمالية فنستطيع أن نَصِفَ الاستنتاج أنه "غلبة تخمين".
- الظن: وهو استنتاج (فكرة، رأي، تفسير، تحليل) وضعه الشخص بعد تفاضل منطقي. وأدلة هذا الاستنتاج تكون عالية وواضحة. وإذا كانت الأدلة شديدة القوة فيمكن وَصْفُ الاستنتاج أنه "غلبة ظن" أو "غلبة ظن تامة".
- وجهة نظر: وهو فكرة (رأي، تفسير، تحليل) تبناها الشخص من بين مجموعة من الأفكار، ويمكن أن تكون حدسا وشعورا، أو تخمينا، أو ظنا.

انتبه أن القائمة السابقة كانت مُجملة وليست تفصيلية وتعاريفها ليست جامعة مانعة، ولكن القائمة مفيدة في توضيح بعض الفروق بين الأفكار.

وهنا من الضروري الانتباه للفرق بين الاستنتاج وبين الحدس والشعور:

ففي كثير من المواقف تكون هناك أدلة واضحة تَتَّهِم (وهذا استنتاج) شخصا بالجريمة ولكن مُحَقِّق الشرطة يَشِكُّ في صحة هذا الاستنتاج دون أن يكون في مقدوره تحديد أسباب هذا الشك.

وربما تكون هناك فكرة استثمار لها احتمالية نجاح مُنخفضة ولكن صاحب الفكرة يكون مُتَيَقِّنا من نجاحها. وكثير منا تعرض لمثل هذه المواقف حيث يكون التحليل المنطقي في جهة ويكون حدسنا وشعورنا في الجهة الأخرى.

وهذا التمييز بين الاستنتاج والشعور موجود في القرآن؛ فقد قال الله تعالى: "وَإِذْ نَتَقْنَا الْجَبَلَ فَوْقَهُمْ كَأَنَّهُ ظُلَّةٌ وَظَنُّوا أَنَّهُ وَاقِعٌ بِهِمْ خُذُوا مَا آتَيْنَاكُم بِقُوَّةٍ وَاذْكُرُوا مَا فِيهِ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ" (الأعراف-171)، وقال تعالى: "وَرَأَى الْمُجْرِمُونَ النَّارَ فَظَنُّوا أَنَّهُم مُّوَاقِعُوهَا وَلَمْ يَجِدُوا عَنْهَا مَصْرِفًا" (الكهف-53)، واستنتاج المستقبل يكون في إطار الظن. وأما في الشعور فقد قال الله تعالي: "وَجَحَدُوا بِهَا وَاسْتَيْقَنَتْهَا أَنفُسُهُمْ ظُلْمًا وَعُلُوًّا فَانظُرْ كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُفْسِدِينَ" (النمل-14)، وهذا يتعلق بالشعور.

وتصنيف الشعور للنتيجة يُمكن ترتيبها كالتالي: اليقين، الاقتناع، الميل والترجيح، التوقف (أي لا يوجد شعور تجاه الاستنتاج)، والشك (أي يوجد شعور أن الاستنتاج خاطئ).

وهنا يوجد نقطة مهمة ..... لا يوجد مشكلة أبدا أن يُعبر الشخص عن شعوره تجاه الواقعة (إلا إذا كان الإعلان عنها إثما كالاتهام بالفُجور)، بل من الممكن أن يكون شعوره مُصيبا. ولكن من الضروري جدا أن يُنَبِّه الشخص لهذا الشعور؛ فقوله: "شعورني أن كذا هو كذا" هو أصدق وأوضح وأدق من قوله: "إن كذا هو كذا".

ورجوعا إلى موضوع العَجْنِ اللغوي (باب "تراكم الخطأ مع تعدد المراحل"):

كثير من العلماء والفلاسفة والمختصين يقومون بربط وتحليل الأفكار بعضها ببعض دون انتباه لتصنيف الأفكار؛ فتجد الكثير منهم يربط الوصف الحسي مع الوصف المختزل دون أن ينتبه إذا كان الوصف المختزل كافيا أو غير كاف لتحليله، وكثير منهم يربط الشعور مع التخمين مع الظن دون أن يُنَبِّه الآخرين على

ذلك. ولو أن هؤلاء انتبهوا لكانت قدرتهم أعلى في تبيان الثغرات في تحليلهم. ولو أنهم نَبَّهوا لسَهَّلوا كثيرا على الآخرين إدراك وتطوير هذه الأفكار.

وهنا النقطة ..... من الضروري الانتباه والتنبيه (قدر الإمكان) لتصنيف الأفكار لأنه سيكون مُنَبِّها لنا للثغرات الممكنة في تحليلنا، وسيكون كذلك أكثر صدقا وأمانة للآخرين.

2.20- تشابه الأحداث هل يدل دائما على علاقة؟:

ناقش الحوار التالي:

جرير ينتبه أن المدير العام ونائبه قد حضرا إلى المكتب بقميص أزرق. وحدث بين جرير وزميله زيد الحوار التالي:

جرير: لماذا اتفق المدير ونائبه على لبس قميص أزرق.
زيد: كيف عرفت أنهم اتفقوا؟
جرير: ماذا!! ألا تراهم يلبسون قميصا أزرق. مؤكد أنهم اتفقوا على ذلك.

النقاش: هناك قدرة غريزية عند الإنسان للانتباه للتشابه في الموضوعات المختلفة، والانتباه للاختلاف في الموضوعات المتشابهة. وهذا الانتباه قد يؤدي إلى استنتاجات ذكية. ولكن ليس من الضروري أن يكون تشابه الأحداث ناتجا عن علاقة مشتركة فربما جاء هذا التشابه صدفة.

وجرير كان ذكيا عندما انتبه للتشابه بين قميص المدير والنائب، ولكن كيف نستطيع أن نُقرر احتمالية العلاقة في هذا التشابه؟؟ أي كيف نستطيع أن نُقرر أن احتمالية العلاقة في هذا التشابه هي أعلى من احتمالية الصدفة؟

والجواب هو: ننتبه للملاحظات الأخرى المتعلقة بهذا التشابه، وننتبه للسوابق الأخرى المشابهة.

وضمن السوابق التي نعلمها عن تشابه ألبسة الناس فنحن نعلم أن كثيرا منها يكون صدفة. وهنا فإن جريرا كان ذكيا بانتباهه لتشابه القميصين ولكنه كان مخطئا عندما قَرَّرَ بوجود علاقة في هذا التشابه.

ولكن لنفترض أن جريرا لاحظ أن المدير ونائبه دائما يوم سبت يحضران بقميص أزرق، فإن تكرار الحدث يدل على وجود علاقة (مفهوم الاستقراء). ويمكن أن يكون السبب لاتفاق بينهما (كأن يتفقا على قياس سرعة انتباه الموظفين)، أو يكون هناك سبب مشترك يؤثر فيهما دون اتفاق بينهما (مثلا يذهبان إلى عمل تطوعي كل سبت، ومن متطلبات هذا العمل لبس القميص الأزرق)، أو سبب مختلف غير مشترك بينهما ولكن صَدَفَ حدوثه لكليهما يوم السبت (مثلا المدير عنده عمل تطوعي كل يوم سبت، وأما النائب فعنده عمل تطوعي آخر في مكان مختلف صدف أنه يوم سبت وصدف أن متطلبه قميص أزرق).

وهنا علمنا بوجود علاقة ولكنها أحد الاحتمالات الثلاثة. وهنا نحن بحاجة لملاحظات أخرى لنقرر أي الاحتمالات هي الصحيحة.

وهنا النقطة ..... التشابه والاختلاف هما أداتا انتباه أساسيتان، وقد يدل التشابه والاختلاف على وجود علاقة، ولكن كذلك قد يكون سبب التشابه والاختلاف هو الصدفة فقط. ولنحكم بوجود العلاقة أو الصدفة فعلينا أن نسأل، ونجمع الملاحظات، وندقق في السوابق، ونعمل التجارب، إلخ. أي أن السياق الذي حدث فيه التشابه والسوابق هما اللذان يُحددان الاحتمالية إن كانت تميل إلى العلاقة أو الصدفة.

2.21- المجاور والمحيط:

ناقش المثال التالي:

جاء زيد من بلاد الشرق واستقر هنا، وقام في أحد الأيام بعمل وليمة دعا إليها جيرانه، وكانت هذه الوليمة من أطيب الولائم في قريته الأم في تلك البلاد الشرقية البعيدة، وكم كان استغراب زيد شديدا أنَّ جيرانه لم يستطيبوا هذه الوليمة.

النقاش: هذا الموقف غير مستغرب، فمثلا الأوربيون لا يستسيغون "المَنْسَف" (في الوهلة الأولى على الأقل) حيث إن الجميد (شراب اللبن الذي يأتي مع المنسف) ثقيل جدا عليهم. وهناك أناس لم يستطيبوا المانجو إلا في المحاولة الثانية أو الثالثة.

ما الموضوع هنا؟

هذا الموضوع تابع للباب السابق ("الخلط بين منطق ومنطق") لكنه هنا أعم وأشمل، إذ كثير من الناس من يظن أن الأنظمة والطبائع والعادات والأذواق في بلده هي نفسها الأنظمة والطبائع في البلاد المجاورة، وهي نفسها الأنظمة والطبائع في جميع العالم.

والسبب في هذا الظن هو الاستقرار الكامل لأولئك الناس في بلادهم وبالتالي كل ما يعرفونه من أنظمة وطبائع وعادات إنما هي التي يرونها أمامهم، ولذا كان طبيعيا أن يُعَمِّموا ما يرونه على جميع العالم.

وما سبق يؤدي أحيانا لمواقف مُحرجة؛ فهناك حركات في اليد لبعض المجتمعات تُشير إلى السلام والترحاب والتشجيع ولكن هذه الحركة نفسها في مجتمع آخر تُشير إلى السخرية والشتيمة والإهانة.

وهنا النقطة .... ليس من الضروري أن تكون القواعد العامة في بلد مطابقة للقواعد العامة في بلد آخر. وبالطبع نستطيع "بداية" أن نفترض تشابه القواعد، ولكن يجب أن يكون في ذهننا أن ذلك هو افتراض قد لا يكون مصيبا.

2.22- المنهج العلمي والإنكار:

سنتعرض لمفهوم المنهج العلمي في الفصل التالي، ولكن قمنا بوضع هذا الموضوع حيث إنه أحد الأخطاء الدارجة.

ناقش الفكرة التالية: العلم (Science) لا يعترف بوجود العقل، وإنما العقل هو مفهوم فلسفي. والعلم لا يعترف إلا بوجود الدماغ والعمليات التي تحدث فيه.

النقاش: عبارة يعترف ولا يعترف لها مرادفات مختلفة، وكل مرادف يوحي بمجموعة من المعاني المختلفة (راجع باب "الإزاحة اللغوية"). وأحد المرادفات المُمْكِن فَهْمها لعبارة "لا يعترف" هو الإنكار. وهذا المرادف غير صحيح، فالمنهج العلمي لا يُنكر وجود العقل، وإنما المنهج لا يُدخل العقل في مجاله.

فالمنهج العلمي يُنكر ما استطاع أن يَنفيه، ولكنه لا يُنكر ما لم يَنفِه، وإنما لا يُدْخُل في مجاله ما ليس له دلائل أو قرائن أو احساسات مباشرة أو غير مباشرة.

أي أن العلم لا يُنكر وجود العقل لأنه لا يوجد أي دليل يَنفي وجود العقل، ولكنه كذلك لا يَرْضى أن يُدْخِلَ العقل في مجاله لأنه لا يوجد أي دليل أو قرينة مباشرة أو غير مباشرة تُظهر وجود العقل.

ولهذا السبب فإن مفهوم العقل ليس ضمن مجال العلم (حتى اللحظة)، وإنما العقل هو مفهوم فلسفي وميتافيزيقي. وهذه ميزة حقيقية للمنهج العلمي أن أي خطوة فيه تكون (قدر الاستطاعة) ثابتة راسخة بإثباتات موضوعية.

وهذه هي النقطة ..... عبارة "لا يعترف" ليست دقيقة حيث إن لها إيحاءات غير صحيحة، وإنما المنهج العلمي لا يُنكر ما لم يستطع نَفيه، ولكنه لا يُدخل إلى مجاله ما لا يحسه بشكل مباشر أو غير مباشر.

2.23- التحليل المنطقي والثقة:

ناقش الموقف التالي:

إذا كانت نتائج الاستقراء والاستنباط وحتى نتائج الاختبارات ليس قطعية وإنما فيها نسبة شك، فلماذا نثق بها؟ ولماذا لا يحق لنا ردها؟

النقاش: "نسبة الشك" هي عبارة غير صحيحة حيث إن الشك يوضع لوصف شخص لا يقتنع بالنتيجة، وإنما الوصف اللغوي الصحيح هو "نسبة خطأ"، وفي كثير من الاختبارات فإن نسبة الخطأ تكون ضئيلة جدا .

وبالتالي يكون التساؤل هو: إذا كانت نتائج الاستقراء والاستنباط وحتى نتائج الاختبارات ليس قطعية، وإنما فيها نسبة خطأ، فلماذا نثق بها؟ لماذا لا يحق لنا ردها؟

والجواب: هناك أمور قليلة في هذه الحياة والتي يمكن إثباتها بشكل قطعي. وأما باقي الأمور، كمجالات الإدارة والإستراتيجية والتخطيط والعمل والتنفيذ، فإنه يتم التعامل معها ضمن غلبة الظن.

وفي هذه المجالات يكون الإنسان مسؤولا فقط بحدود علمه وإمكاناته، وأما خارج هذه الحدود فهو غير مسؤول، وهذا الأمر واضح في مجالات الإدارة والأعمال والمجتمع والدولة، والموظف الذي يتم معاقبته بسبب الإهمال فإنَّ هذه العقوبة جاءت بسبب قيام الموظف باختيار تصرف مخالف لحدود عِلمه وإمكاناته.

ولتوضيح الفكرة السابقة لنفترض أنَّ هناك مادة غلب الظن أنها سامة وقام الرجل بتناولها:

الآن... إذا تسببت هذه المادة بالضرر على الرجل فلا يلومن إلا نفسه، وإذا لم يتضرر فهو محظوظ ولكنه بالتأكيد غير ممدوح. في المقابل فإنَّ الشخص يقوم بشراء الفواكه والخضار والسمك ويتناولها، وضمن غلبة الظن فإن هذه المواد لا تضره ولكن في حقيقة الأمر فإن ذلك الشخص لا يعرف بالضبط كيف تم صيد السمك وكيف تم رش الفواكه والخضار، ولهذا السبب فإن هو تضرر منها فهو لا يُلام ولا يقوم أحد بانتقاده. وهذا هو المقصود بأن الانسان مسؤول بحدود علمه وإمكاناته.

لنضع ما سبق ضمن أمثلة:

لنفترض أن مديرا كان مُخيرا بشراء المنتج "أ" أو المنتج "ب"، بمعنى آخر فإن له الاختيار دون حرج. وكانت الأدلة جميعها تضع كفاءة عالية لكل من "أ" و "ب". ولكن المدير كان في نفسه الشك (أي عدم التصديق) من كفاءة "أ" رغم الأدلة المتوفرة فقام باختيار "ب". هل يُلام المدير في اختياره؟

والجواب أن المدير كان حرا في الاختيار (ضمن صلاحياته) فاختار "ب" وبالتالي فالمدير هنا غير مُلام.

لنفترض أن ذلك المدير قام بالإعلان عن شكوكه للعلن أنه يشك في كفاءة المنتج "أ" دون تقديم أي أدلة. فهل يُلام المدير على ذلك؟

المدير يحق له أن يُفَضِّل "ب" على "أ"، وأن يرتاح لـ "ب" أكثر من "أ"، ولكن لا يحق للمدير أن يُعلن أن "أ" مشكوك فيها دون تقديم أدلة على ذلك، حيث إن ذلك الإعلان فيه ضرر، ويحق للمتضررين (عرفا وشرعا وقانونا) الشكوى لتصرف المدير.

ولكن هنا سؤال ..... هل هناك فائدة من ذلك الشك؟

نعم، هناك فائدة من الشعور بالشك وهو وضع الدافعية للبحث والتمحيص والدراسة للتأكد من المنتج "أ"، ولكن الإعلان عن شَكٍّ فيه الضرر ودون وضع الأدلة هو عمل مذموم بالتأكيد.

لنفترض مُحقق شرطة يَنظر في قضية وكانت جميع الأدلة تُؤكد براءة المتهم، ولكن المحقق نظر بشك نحو هذه الأدلة وقرر إدانة المتهم دون أن يكون عنده أية أدلة على ذلك، فهل تصرف هذا المُحقق ممدوح أم مذموم؟

بالتأكيد تصرف المحقق مذموم؛ لأن وظيفته كمحقق هي النظر في الأدلة، وتقديم الاستنتاج بمقتضاها ضمن حدود القانون. وشك المحقق يجب أن يَدْفعه للتقصي والبحث والدراسة، ولكن أن **يتخذ المحقق قرارا** بناء على شكه وشعوره فقط فهذا خارج حدود عمله.

وهذا هو المقصود أن الإنسان مسؤول بحدود علمه وإمكاناته، وأي خطأ داخل حدود العلم والإمكانات فالشخص محاسب عليه، وأي خطأ خارج حدود العلم والإمكانات فالشخص لا يُلام عليه.

الفصل الثالث –التحليل المنطقي والمفاهيم المختلفة

سنقوم هنا بشرح علاقة التحليل المنطقي مع المفاهيم المختلفة. والمفاهيم التي سنتحدث عنها هي المنهج الفلسفي، والمنهج العلمي، والابداع، والصدق والأمانة.

3.1- التحليل المنطقي والمنهج الفلسفي:

في الكتاب المرجع فقد كانت وجهة نظر المؤلف أن التحليل المنطقي هو مرادف للمنهج الفلسفي، ولكن تبين لاحقا للمؤلف عدم دقة ذلك الرأي، وإنما التحليل المنطقي "كان" مرادفا للمنهج الفلسفي حتى ظهور المنهج العلمي، وبعدها تفرقت المفاهيم كما سنشرحه هنا.

المنهج الفلسفي كان نفسه التحليل المنطقي، وكان مفهوم الفلسفة يعم كافة العلوم من طبيعيات ورياضيات وميتافيزيقيات ... إلخ.

ولكن منذ ظهور وانتشار المنهج العلمي كمنهج أساسي في البحث والتحليل فقد انحسر المعنى المقصود من الفلسفة، ومع أن هذا الانحسار لم يتم تفصيله في الأدبيات الأكاديمية إلا أننا نستطيع تحديده من التعبيرات الدارجة:

تستطيع أن تسمع شخصا يقول هذا تعريف علمي وهذا تعريف فلسفي. فما الفرق بين الاثنين؟ ولنقل أن شخصا قَسَّمَ العقل (كما هو دارج) إلى عقل واع وعقل باطن، فهل هذا الوصف علمي أم فلسفي؟؟ وبالطبع فإن التقسيم السابق ليس علميا، وإنما يُقال عنه أنه وصف فلسفي، ولذا فالسؤال هو: ما المقصود بالوصف الفلسفي؟

ووجهة نظر المؤلف أن المنهج الفلسفي (الآن) هي منهج يبحث عن الواقع "كما نراه" ويصفها بأفيد صورة ممكنة، أي أن الفلسفة (الآن) وصفٌ عميقٌ للواقع

وبأفيد صورة ممكنة. وهذا معناه أن الفلسفة لا تهتم (بالضرورة) للصحة والخطأ قدر الاهتمام بالفائدة أو عدمها.

في المقابل فإن العلم (Science) فهو وصف عميق للواقع "كما اختبرناه" وبأدق صورة ممكنة، فالعلم لا يهتم للفائدة قدر اهتمامه للحقيقة.

لنضع الأمثلة:

فلسفة العقل الواعي والعقل الباطن: فالنظرة إلى سلوك الإنسان أظهرت أن الإنسان له تصرفات واعية وله كذلك سلوكيات آلية وغير واعية كقيادة السيارة والذهن منشغل بأمر معين. فكان أن وضعوا مصطلح العقل الواعي والعقل الباطن. وهذا المصطلح لا يعبر بالضرورة عن الحقيقة وإنما يعبر عن علاقة معينة بين الإنسان ومحيطه. وهذه الفلسفة نجحت بالتنبؤ بكثير من سلوكيات الإنسان كما ساعدت على ابتكار تكنيكات كان لها الأثر الجيد في حل كثير من المشكلات السلوكية.

والإبر الصينية: فالصينيون يقولون بمسارات الطاقة في الإنسان. والظاهر أن فلسفة مسارات الطاقة ليست صحيحة ولكنها فلسفة عبقرية؛ فقد نجحت في إيجاد نقاط كثيرة ساعدت في الشفاء.

ومدارات الإلكترونات حول النواة: فقد كان النظرية العلمية تقول سابقا بمدارات دائرية تسير فيها الإلكترونات حول النواة ضمن نظام محدد. وحاليا فإن هذه النظرية لم تعد مُتَبناة، وإنما تسير الإلكترونات في سحابة ضمن مستويات مختلفة حول النواة. ولكن الفكرة القديمة ما زالت تُدَرَّس للطلاب في المدارس.

لماذا؟

لأنه من الأفيد والأبسط تدريس هذا الموضوع بذلك الشكل، بمعنى آخر فإن التفسير "الفلسفي" للإلكترونات أنها تدور في مسارات دائرية. وهذا التفسير

الفلسفي مفيد ومقبول ويقضي بالحاجة، لكنه ليس تفسيرا علميا. وهناك الكثير من العلوم الآن يتم تدريسها بصيغة فلسفية؛ لأنها أبسط وأفيد لمستوى المبتدئين.

وهنا النقطة ..... الفلسفة تحاول التعبير عن الواقع بأفيد صورة ممكنة، عكس العلم (Science) الذي يحاول التعبير عن الواقع بأدق صورة ممكنة.

وهنا نرجع لعلاقة التحليل المنطقي مع المنهج الفلسفي: وهي أن المنهج الفلسفي يَستخدم التحليل المنطقي في تحليل الحوادث المختلفة والتعبير عنها بأفيد صورة ممكنة.

3.2- التحليل المنطقي والمنهج العلمي:

المنهج العلمي قد انتبه له الحسن بن الهيثم أول الأمر ولكن لم ينتشر إلا بعد أن أعيد اكتشافه وتعميمه بجهود متضافرة من جاليليو (Galileo Galilei) وديكارت (Rene Descartes) في أوائل القرن السابع عشر. وكان الهدف من هذا المنهج هو إيجاد طريقة تسمح بالتحقق من الفرضية بموضوعية بعيدا عن البلاغة وصناعة الكلام وزخرف الألفاظ، وبعيدا عن العاطفة والتوهم والخيال.

وخطوات المنهج العلمي: الملاحظة والإحاطة، وضع الفرضية، الاختبار، التقييم.

وإذا نظرنا إلى هذه الخطوات نجد أن المنهج العلمي هو إحاطة + تحليل منطقي +اختبار.

والإحاطة هي معرفة آراء السابقين في الموضوع المطروح. والإحاطة هنا هي دليل العلم في هذا الموضوع المطروح، فقد يكون الشخص عالماً مشهورا ولكنه في هذا الموضوع جاهل، وقد يكون الشخص مغموراً ولكن في هذا الموضوع عليم. وبالتالي فإن الإحاطة تُخرج البحث عن الإطار الشخصي للباحث، وتصبح هي ذاتها دليل علم الشخص في الموضوع المطروح.

وكذلك فإن الإحاطة ستضمن أن الشخص سيبدأ من حيث انتهى الآخرون؛ لأنه إن لم يفعل هذا فلربما يكرر ما سبقه به الآخرون.

يجب التنبيه أن الإحاطة ليست خطوة في التعريف العام للمنهج العلمي، ولكن الإحاطة خطوة رئيسية وأساسية في الأعراف الأكاديمية، فلا يمكن قبول أي دراسة علمية أو ورقة أكاديمية في جامعة أو مجلة إن لم يكن فيها فصل عن الأدب السابق (literature review). ولأهمية الإحاطة ولأساسيتها في الأعراف الأكاديمية فقد فضل المؤلف وضعها هنا كخطوة أساسية في المنهج العلمي.

وكما تم التنبيه إليه في الفصل السابق فإن الفرق بين الفلسفة والعلم (Science) هو أن الفلسفة تحاول التعبير عن الواقع بأفيد صورة ممكنة في حين أن العلم يحاول التعبير عن الواقع بأدق صورة ممكنة.

والجدير بالذكر أن هناك الكثير من الموضوعات يختلط فيها المنهج الفلسفي والعلمي: فالأبحاث الإدارية والإستراتيجية والسياسية تستند إلى المنهجين الفلسفي والعلمي معا.

ويجب التنبيه أن هناك علاقة متوازية ومتسلسلة بين الفلسفة والعلم؛ فالمنهج العلمي يستخدم الأفكار فلسفية الموجودة كمادة للبحث، ويُخرج من هذه الأبحاث النظريات العلمية المختلفة، لتقوم الفلسفة باستخدام هذه النظريات كقواعد لبناء أفكار فلسفية أخرى، وتستمر السلسلة. وهناك منطقة رمادية بين الفلسفة والعلم وهي "الفرضيات العلمية" وهي أفكار تحاول التعبير عن الواقع بأدق صورة ممكنة ولكن ليس لها أدلة أو قرائن (كنظريات الوتر المتعلقة بالفيزياء الكمية). ولذا فهذه الفرضيات تقع بين الفلسفة والعلم، ويقوم المنهج العلمي وبشكل مستمر من التحقق من هذه الفرضيات ونفيها أو تأكيدها، لتتحول هذه الفرضيات إلى نظريات، ولتكون قاعدة لأبحاث أخرى فلسفية وعلمية، وتستمر السلسلة.

وهنا من الضروري التنبيه لمشكلة تعرض لها العالم الإسلامي في موضوع العلوم:

المعلومات التي بدأ منها الغرب في أواخر القرن السادس عشر وأوائل القرن السابع عشر كانت متوفرة ومنذ قرون في الشرق الأوسط. ولكن تسارع العلوم في أوروبا كان أعلى بكثير من تسارع العلوم في الشرق الأوسط.

لماذا؟

كانت إحدى الأجوبة تتعلق بأن الغرب قد تبنى المنهج العلمي والذي استطاع فصل البحث العلمي عن صناعة زخارف الكلام. ولكن يبدو أن هذا السبب، مع أهميته الكبيرة، ليس هو السبب الرئيسي.

ما لاحظه المؤلف أن أوروبا والإغريق كان لهم فضول وشغف لمعرفة أسرار الكون والطبيعة. هذا الفضول والشغف لم يكن متعلقاً بأفراد وإنما كان متعلقاً بالمجتمع والدولة. وأما باقي الشعوب كالمسلمين والرومان والهنود فكان تركيزهم هو في حل المشكلات الموجودة في عصرهم. ومن المؤكد أنه كان هناك شغف لعلماء مسلمين كثيرين لمعرفة أسرار الكون كالبيروني وابن الهيثم وابن سينا، ولكن هذه الرغبة كانت خاصة لأولئك العلماء ولم تكن هذه الرغبة عامة في المجتمع أو الدولة، ولم تقم مؤسسات المجتمع بتمويل هذا النوع من الأبحاث. ولهذا السبب ففي موضوع أسرار الكون والطبيعة فلم يكن هناك تواصل في البحث حيث انتهى الآخرون، ولهذا لم يقم أحد بالاستمرار بأبحاث الحسن بن الهيثم، كما لم يقم أحد بالاستمرار بأبحاث عباس بن فرناس.

والوضع كان مختلفاً عند الإغريق وعند أوروبا في العصور الوسطى، فقد كانت هناك فضول وشغف حقيقي لمعرفة أسرار الكون، وقد كانت الدولة ومؤسسات المجتمع والأغنياء يقومون بتمويل هذه الأبحاث، وكان هناك ميول

واضحة للتواصل والاستمرار حيث انتهى الآخرون. وكانت النتيجة هي سرعة تقدم أوروبا في الرياضيات والفيزياء والعلوم الأخرى.

لا يدري المؤلف بالضبط السر وراء هذا الشغف للإغريق والأوروبيين لمعرفة أسرار الكون، ولكنه يعلم أن هذا هو السر الحقيقي لتسارع علومهم. إن العلم هدف بذاته، وأما الفائدة فتأتي لاحقاً، عاجلاً أو آجلاً. ويقال إن ماكسويل قد سُئل عن الفائدة التي يمكن أن يجنيها الإنسان من معادلاته الأربعة الشهيرة في الموجات، فأجابه إنك لا تدري الفائدة التي ستجنيها من طفل صغير، وإن جميع الأجهزة الحديثة المتعلقة بالموجات الكهرومغناطيسية إنما تعتمد على هذه المعادلات.

إن للبحث العلمي ثلاثة اتجاهات متضافرة ومتكاملة: أولها هو معرفة أسرار الكون، وثانيها هو حل المشكلات التي يواجهها الإنسان، وثالثها هو إيجاد تطبيقات مفيدة للفلسفات والنظريات العلمية.

فالعلوم المتعلقة بالفلك ما زالت ضمن اتجاه معرفة أسرار الكون. وأما تكنولوجيا المعلومات فهي ضمن حل مشاكل الإنسان. أما العلوم الإدارية والسلوكية فمعظمها جاء كتطبيقات لأفكار فلسفية ونظريات علمية.

وقد اهتم العرب بالاتجاه الثاني وبعضاً من الاتجاه الثالث وأهملوا، كدولة ومؤسسات، الاتجاه الأول. ولكن الاتجاه الأول هو الضَّمان لاستمرارية باقي الاتجاهات.

وهنا النقطة ..... العلم غاية بحد ذاته، ولا أحد من البشر يستطيع أن يقول عن علم أنه عبث، فالرومان ظنوا أن أبحاث الإغريق في الرياضيات عبث، وقد كانت هذه الأبحاث ذات فائدة ضخمة ولكن بعد الإغريق بعدة قرون.

وهذه هي النقطة ..... العلم غاية بحد ذاته والفائدة منه تأتي لاحقاً، عاجلاً أو آجلاً.

3.3- التحليل المنطقي والإبداع:

من سخريات القدر أن متطلبات الإبداع تتناقض مع متطلبات التحليل المنطقي: فالتحليل المنطقي يتطلب انضباطا ودقة شديدة في الوصف والربط، وأما الإبداع فيتطلب الخروج عن قواعد الانضباط في الوصف والربط؛ فاللصق اللغوي (مثلا) هو خطيئة في التحليل المنطقي وهو ميزة في الإبداع، إذ أحد أساليب الإبداع هو تغيير الألفاظ واستبدال القواعد.

وهنا النقطة ..... التحليل المنطقي بحاجة إلى الانضباط والدقة والجدية في حين أن الإبداع بحاجة إلى الفوضى والجنون الذكي.

وهنا سؤال ..... أين موقع الإبداع في التحليل المنطقي؟

الإبداع هو انتباه لمجموعة من الملاحظات والأفكار وربطها للخروج بفكرة غير مألوفة. وكما تم ذكره سابقا فإن المدخلات إلى التحليل هو الملاحظات والقواعد والأفكار. ولذلك فإن الإبداع هو أحد المدخلات إلى التحليل المنطقي.

الآن ..... من يحتاج إلى ذكاء وطاقة عقلية أعلى: التحليل المنطقي أم الإبداع؟

كلاهما، كُلٌّ في ظرفه .... فالتحليل المنطقي بحاجة إلى وصف الوقائع والقواعد بشكل دقيق ومناسب ثم الانتباه إلى "التشابه والاختلاف" و"التناسق والنشوز" للقيام بعملية الربط، وهذا كله بحاجة إلى قوة عقلية كبيرة.

وكذلك الإبداع فليس من شك أنه بحاجة إلى قوة عقلية كي يستطيع الشخص أن ينفلت من القواعد العقلية الروتينية في دماغه ويرى الأمور من زاوية خيالية تسمح له الانتباه إلى الأفكار والحلول المبدعة الجديدة في التعامل مع الواقع.

والملاحظ أن المُتَمَكِّنَ من مهارة التحليل المنطقي قد يكون ضعيفا في الإبداع، والمتمكن من مهارة الإبداع قد يكون ضعيفا في التحليل المنطقي. وهذا

طبيعي؛ فالذي تعود على الانضباط والدقة ربما لا يستطيع أن يفرض على نفسه الخروج عن القواعد العقلية التي أَلِفَها.

إلا أنه من الممكن (والمُلاحظ) إمكانية حصول الشخص على المهارتين معا خصوصا عندما يفهم تماما الفرق بينهما، ويُقَدِّر كليهما كُلٌّ في مكانه.

3.4- التحليل المنطقي والصدق:

لقد ثبت من التاريخ أن التحليل المنطقي معرض للخطأ، بل في بعض المواقف فإننا ننتبه إلى الحقائق بأساليب مخالفة للتحليل المنطقي (الإبداع)، ولكن التتابع المستمر في التحليل المنطقي يُقربنا خطوة خطوة نحو الحقيقة. وهذه إحدى الظواهر الواضحة في البحث والتحليل وهو أننا في كثير من الأحيان نبدأ من الفكرة الخطأ، ومع الزمن نقترب شيئا فشيئا نحو الحقيقة.

ولكي نستطيع أن نستمر في متابعة التحليل ونقترب خطوة خطوة نحو الحقيقة فلا بد لنا أن نتصف بتحري الصدق في الوصف وتحري الأمانة في التحليل.

وهذا معناه أنه في اللحظة التي تظهر دلائل أننا كنا على خطأ في الوصف أو الربط فعلينا أن نعترف بهذا الخطأ ونستخدم الملاحظات الجديدة في تحليل جديد للوصول إلى نتائج جديدة.

إن القانون الأساسي والواضح في التحليل المنطقي وفي البحث العلمي **أننا يجب أن نخطو إلى الخطأ كي نصل إلى الصحيح**.

وأما إذا أخذتنا العزة والوجهانية وغرورنا الشخصي وعدم رغبتنا أن نُظهر لعائلتنا وأقربائنا وعشيرتنا وزملائنا أننا كنا على خطأ؛ خوفا من سقوط الهيبة أو السخرية أو الشماتة، وبدأنا (بشكل غريزي أو واع) بمحاولة التفلسف وهندسة الملاحظات الجديدة كي تتفق مع نتائجنا السابقة فنحن هنا بترنا تتابع التحليلات وخرجنا عن الطريق الذي يقربنا شيئا فشيئا نحو الحقيقة.

وهنا فإن الذي سَيُكْمِلُ الطريق أشخاص غيرنا أخذوا نتائجنا وانتبهوا للملاحظات المتجددة ووصلوا لنتائج جديدة وأكملوا الطريق ..... من دوننا.

الفصل الرابع – قصة البشرية في عالم الفكر ومن أول البداية

لنبدأ القصة من البداية:

هناك أمران يستطيع الإنسان (وكثير من الحيوانات) القيام بهما بذكاء وبديهة:

1. الانتباه للحدث والقدرة على استنتاج أسبابه واتخاذ القرار السريع والبديهي بخصوصه.
2. الانتباه للعمل والقدرة على استنتاج نتائجه واتخاذ القرار السريع والبديهي بخصوصه.

والمقصود هنا باتخاذ القرار السريع والبديهي أنه لم يكن هناك جهد في التفكير والتحليل وإنما تم القرار لحظياً. وهذه المهارة هي التي تمكن الإنسان من قيادة السيارة ببديهة دون انتباه وتمكن من القيام بخطوات وعمليات ذكية وبديهية أثناء اللعب (كلعبة التنس).

وهناك مهارة غريزية أخرى موجودة عند الإنسان (وعند بعض الحيوانات)، وهي التمييز بين التشابه والاختلاف: فهناك قدرة غريزية لتمييز التشابه في الموضوعات المختلفة، وتمييز الاختلاف في الموضوعات المتشابهة.

ومن هذه القدرات الغريزية يبدأ الانسان بخلق البديهيات. والبديهيات هي افتراضات (حقة أو باطلة) أخذها الإنسان مأخذ التصديق. والمصدر الأول للبديهيات هو الاستقراء، وهو ملاحظة النمط السائد في مجموعة من الأحداث فيقوم الإنسان بتعميم النمط وتحويله إلى بديهة. مثال ذلك هو ملاحظة أن الكوب يسقط إلى الأرض إذا تُركت، والكرة تسقط إلى الأرض إذا تُركت، فكانت البديهة هي أن الأشياء تسقط إذا تُركت. ومثال آخر (متسرع وباطل) فعندما يتعرف شخص على رجل من دولة فلانية ويراه سيئاً، ثم يتعرف على آخر ويراه سيئاً فإنه قد تظهر له بديهية وهي أن الفلانيين سيئون.

وبالطبع فإن البديهيات تكون مُتأثرة بالمشاعر؛ فالكراهية لشيء تنبه الشخص لسيئات ذلك الشيء، والمحبة لشيء تنبه الشخص لحسنات ذلك الشيء.

وعملية استخراج البديهيات من الأحداث هي عملية بديهية لا وعي فيها، أي أن هذه العملية ليس فيها تفكير. وإذا استخدمنا فلسفة العقل الواعي والعقل الباطن فإن استخراج البديهية من الأحداث تكون في العقل الباطن، وأما انتباه الشخص فيكون على الأحداث. وإذا انتبه الشخص إلى عملية استخراج البديهيات فنكون قد خرجنا من الذكاء البديهي ودخلنا إلى عالم الاستنتاجات والتحليل المنطقي.

لنضرب المثال:

يشاهد اثنان لعبة تنس الطاولة (أو أية لعبة أخرى) ويُمارسونها ويُتقنها أحدهم بسرعة ولا يتقنها الآخر. وإن سألت الأول كيف استطاع إتقان اللعبة بهذه السرعة فربما لا يستطيع إجابتك. والغالب أن الأول استطاع أن يَستخرج البديهيات المتعلقة بهذه اللعبة وبسرعة ودون وعي.

وأما الانتباه فيعتمد على أمرين: انتباه العقل الواعي للأحداث، والمهارات التي يمتلكها الشخص.

والمهارات بدورها تنقسم إلى قسمين:

- المهارات الأساسية التي نتجت عن القابلية التي وُلِدَ بها الشخص. وتعتمد هذه القابلية على التوزيع الكيميائي والجيني عند المولود. وعندما يولد الشخص فقد تجده مرحاً أو نكداً، نشيطاً أو كسولاً ... إلخ. وهذه الاختلافات ترتبط بالتوزيع الكيميائي والجيني للمولود. والشخص الذي يولد بقابلية يدوية فإنه سيكون أكثر قدرة على الانتباه للأحداث والأنماط التي تتعلق باليدويات، وأما الشخص الذي يولد بقابلية قوية في اللغة والكلام فإنه سيكون أكثر قدرة من غيره على الانتباه لأنماط اللغة. ومن القابلية والانتباه تظهر المهارات الأساسية.

- المهارات المكتسبة والتي استطاع الشخص تعلمها بالملاحظة والتفكير والتدريب والمتابعة والمراس.

بمعنى آخر فإن الذكاء البديهي عند الإنسان هي عملية تعاظمية، فيولد الإنسان بقابليات مختلفة بعضها قوي، وبعضها وسط، وبعضها ضعيف. ثم يبدأ بالانتباه إلى الأحداث والأنماط واستخراج البديهيات، فتظهر مهاراته، فيزداد انتباهه إلى الأحداث فتزداد بديهياته فتزداد مهاراته وهكذا. وتزداد هذه العملية تعاظماً عندما يستعمل الإنسان التفكير في استخراج البديهيات وتطوير المهارات.

من الضروري هنا التنبيه على أمر مهم ..... لنفترض أن زيد وُلِدَ بقابلية للرسم، في حين كانت قابلية جرير للرسم متوسطة. ولذا فإن المتوقع أن تكون مهارات زيد في الرسم أعلى بكثير من جرير. ولكن هذا لا يعني أبدا أن جرير لن يتفوق يوما على زيد؛ إن قدرة العلوم الإنسانية في استخراج أنماط المهارة وتدريبها الآخرين أصبحت متقدمة جدا إلى الدرجة التي لم تعد القابلية هي الفيصل في تطور المهارة، حيث أصبح الفيصل في تطور المهارة هو الرغبة الجارفة والاندفاع نحوها. وهذا الموضوع تم شرحه بتفصيل في الكتاب المرجع، الفصل الأول، باب الأنماط.

إن القوة في الذكاء البديهي هي القدرة على اتخاذ القرار والتصرف السريع دون الحاجة إلى تفكير، ولكن المشكلة أنه لا يوجد ضمان أن البديهيات المعتمدة صحيحة. وهنا كانت الحاجة لاستخدام مناهج التحليل لمراجعة هذه البديهيات وتعديلها. بمعنى آخر فإن الذكاء البديهي يتحرك بالتوازي مع مناهج التحليل، فبالخط الأول يتم الانتباه ويتم سرعة اتخاذ القرار لاستغلال فرصة سانحة، ويكون الخط الثاني ضماناً لاستدراك خطأ البديهيات وتصحيحها.

ويتميز الإنسان عن باقي الحيوانات بالقدرة العالية في التفكير. والتفكير هو عملية عقلية ينتج عنها فكر جديد. بمعنى آخر أنها العملية التي يتم فيها ربط فكر

مع فكر آخر لإنتاج فكر جديد. والربط في هذه الحالة هو ربط لغوي وليس بديهي، أي أنه يتم التعبير عن الأحداث والبديهيات بتعابير لغوية ثم يتم ربط هذه التعابير والأفكار بعضها ببعض باستخدام المعاني والألفاظ. ولهذا قال الأولون عن التفكير إنه حديث النفس للنفس. وقد ترى بعض الأشخاص عندما يفكرون بمشاكلهم وكأنهم يسألون السؤال ويجاوبونه، وهذا يُسمى: التفكير بصوت مرتفع.

وهنا سؤال ..... ما الفرق بين البديهية والفكر؟

البديهية قد يستنتجها الإنسان دون وعي، أما الفكر فلا بد أن تخرج بعبارات واضحة. فالبديهية إذا تم التعبير عنها أصبحت فكراً. أفضل مثال على ذلك هو المهارات، فمهارة الشطرنج ومهارة لعبة التنس تتطلب بديهيات كثيرة، ولكن إن سألت الشخص عن هذه البديهيات فإنه بالكاد يستطيع أن يعرف بعضها. ولكن عندما يقوم المحترف بلعبة الشطرنج بتأليف كتاب عن مهارات هذه اللعبة فإنه يقوم بالتعبير عن بديهياته، وبالتالي فهو يقوم بتحويل بديهياته إلى أفكار. وعندما يقرؤها المُبْتَدئ ويتمرن على هذه الأفكار فإنه يقوم بتحويلها إلى بديهيات عنده، أي أنه يقوم بالمراس بتحويل الأفكار إلى بديهيات.

الآن..... العمليات العقلية في الاستنتاج تقوم بخلط التفكير والذكاء البديهي بعضه ببعض، بمعنى أن الأفكار قد يتم استنتاجها من أفكار أخرى وبديهيات. والمشكلة في هذا الأمر أن الأفكار إذا تم إيضاحها فيمكن البت فيها إذا كانت معقولة أم لا، أما البديهية فمن الصعب أبداً البت فيها إذا بقيت خفية. كمثال على ذلك القول إن زيداً من الدولة الفلانية، وحيث إن الشعب الفلاني بخيل، إذاً زيد بخيل. وهذا الاستنتاج (زيد بخيل) هو فكر تم بناؤه على حدث (زيد من الدولة الفلانية) وفكر (الشعب الفلاني بخيل). وهذا الفكر (الشعب الفلاني بخيل) بُنِيَت على بديهية مخفية.

وكما تتأثر البديهيات بالمشاعر فإن الأفكار التي يستنتجها الشخص تتأثر كذلك بالمشاعر، حيث إن انتباه الشخص وعمليات الربط عنده تميل لما يحب وينفر مما يكره، وبالتالي تكون استنتاجاته في كثير من الأحيان منحازة وغير عادلة.

وهنا نأتي لموضوع العقل: ما هو العقل؟

العقل هو مفهوم لا يزال فلسفيا وميتافيزيقيا وليس علميا (راجع باب "المنهج العلمي والإنكار" في الفصل الثاني)، ووجهة نظر المؤلف بناء على الملاحظات المختلفة أننا نستطيع تعريف العقل تعريفا فلسفيا أنه آلة تجمع بين الذكاء البديهي والتفكير، وينطبق عليه قوانين الآلات من مُدخلات ومُخرجات وجَودة. والمدخلات إلى هذه الآلة هي: الإحساسات، والملاحظات، والمشاعر، والأفكار والقواعد المُتَوَفِّرة. والمخرجات من هذه الآلة هي: تفسير الملاحظات المتجددة، وإعادة تفسير الملاحظات القديمة، وتعديل القواعد المتوفرة، وإيجاد قواعد جديدة.

وهذه هي النقطة هنا ..... فَضِمن وجهة نظر المؤلف فإن العقل ليس مصدرا لأي علم وإنما هو آلة لها مُدخلات ولها مُخرجات. وحسب جودة المدخلات (دقة الملاحظات والأفكار والقواعد المتوفرة والمشاعر)، وحسب جودة البرمجة في الآلة (مناهج التحليل)، وقدرة هذه البرمجة على استخدام المشاعر كأدوات انتباه وليس أدوات حُكُم، تكون جودة المُخرجات (دقة النتائج ودقة الأفكار ودقة التنبؤ).

وقد وَثَّقَ الإغريق أول برمجة (منهج تحليل) للعقل ذات جودة عالية هدفها تقييم الأفكار وكشف البديهيات المخفية والتمييز بين الأفكار الموضوعية والأفكار المتأثرة بالمشاعر. وهذه البرمجة هي التي سميناها في هذه الكراسة بـ "منهج التحليل المنطقي".

وهنا جاء أثر التحليل المنطقي في تقييم الأفكار إذ يقوم بالتحقق من صحة الأفكار وصحة الربط وإظهار أي بديهيات قد تكون مخفية وقد تكون أثرت على عمليات الربط، فإذا ظهرت هناك بديهيات مخفية فلا بد من التحقق من صحتها. وضمن التحليل للمثال السابق فإن السؤال سيكون للشخص: كيف توصلت أنت إلى النتيجة أن الشعب الفلاني بخيل.

وهذا كان تطورا هائلا في الحضارة البشرية. ومن المؤكد أن التحليل المنطقي كان متوفرا لجميع الحضارات البشرية، وإلا لما نجح الأقدمون في إنجازاتهم الباهرة. ولكن الإغريق كانوا أول من قام بتوثيق منهج التحليل المنطقي، وهذه خطوة ضخمة جدا في تاريخ الحضارة البشرية.

وفي القرن السابع عشر خطت الحضارة البشرية خطوة ضخمة أخرى، ففي ذلك القرن انتشر المنهج العلمي في البحث والتحليل، وكان الهدف من هذا المنهج هو إيجاد طريقة تسمح بالتحقق من الفرضية بعيدا عن البلاغة وصناعة الكلام، وبعيدا عن العاطفة والتوهم والخيال. وقد كان من تأثير هذا المنهج أن حققت البشرية في ثلاث قرون فقط أضعافا مضاعفة من التقدم لا تُعَدْ مقارنة بجميع القرون التي كانت قبلها.

وهنا نستطيع أن نضع الطريقة التي قام فيها الإنسان بتطوير معلوماته وتطوير إنجازاته إلى الحد المذهل الذي وصل إليه:

تكون البداية بانتباه وإحساس (مشاهدة، سماع، لمس، شم، تذوق) وملاحظة شخص لحادثة ولكن ربما يُفسرها بشكل خاطئ. ثم ينتبه مجموعة من الناس لتلك الملاحظة ويُؤكدوها ولكنهم ربما يختلفون في وصفها. ثم يأتي أحد ليضع اسما لتلك الملاحظة وتعريفا في وصفها يُؤَكده مجموع الناس ويتفقوا عليه. ثم تظهر مجموعة من التعاريف الأخرى والتي نشأت بنفس الكيفية السابقة. ثم نبدأ بربط التعاريف المختلفة وتصنيفها للوصول إلى القواعد (والتي هي في كثير من الأحيان الأمور المتشابهة في تلك التعاريف). ونقوم بتسمية القواعد وتصنيفها

وربطها ببعض للوصول إلى قواعد أعم. ونقوم بعمل الاختبارات للتأكد بشكل موضوعي من صحة القواعد. وأثناء ذلك كله فإننا ننتبه للإحساسات والملاحظات المتجددة ونستخدمها في تأكيد أو تعديل التعاريف والقواعد السابقة.

ونستخدم الأفكار التي وصلنا إليها في تفسير الظواهر والأحداث التي حولنا، وتتطور أفكارنا ونتمكن من التنبؤ بهذه الظواهر، وتتطور أفكارنا ونتمكن من استغلال هذه الظواهر، وتتطور أفكارنا ونتمكن من التَّحكم في هذه الظواهر نفسها وتعديلها لمصلحتنا. وهذه هي الملاحظة لسلوك الإنسان مع محيطه: انتباه ثم إدراك ثم تنبؤ ثم استخدام ثم تَحكم. وكلما توسعت مداركنا كلما اتجهنا نحو وقائع لم تكن الأجيال السابقة تُدركها أو تَعلم بها.

وأعيننا وعقولنا الآن متجهة نحو المجرات المختلفة في الكون، ولا نعلم حقا إن كان بالإمكان استغلالها أو حتى الوصول إليها. ولكن بالنظر إلى سوابق الإنسان، وما كان وأين وصل، فليس هناك إنجاز مستغرب منه الوصول إليه.

وهذا هو تاريخ البشر: سلسلة متواصلة ومستمرة من الانتباه والتساؤل والتجارب وبناء الاستنتاجات والتأكد بالاختبارات، ضمن مناهج تحليل تتطور (هذه المناهج) باستمرار نحو مستويات عالية من الفعالية والكفاءة. وهذه هي قوة وعبقرية الإنسان.

المراجع

مؤلفات عربية

أحمد أمين، زكي نجيب محمود قصة الفلسفة اليونانية (1935–ط2) دار الكتب المصرية: مصر.

خالد علال (د.)، جنايات أرسطو في حق العقل والعلم (2011) دار المحتسب، الجزائر.

روتشليس (هاي روتشليس)، التفكير الواضح، ترجمة لطيف دوس (1968) مصر : نهضة مصر.

مراجع إنترنت عربية

الأنصاري (إبراهيم الأنصاري)، دروس في المنطق.
http://www.al-kawthar.com/manteq/lesson1.htm

مؤلفات غربية

Bandler, Richard. and Grinder, John (1982) Reframing : neuro-linguistic programming and the transformation of meaning US: Real People.

Bocchino, W. (1972) Management Information Systems. UK: Prentice-Hall.

Kepner, C. and Tregoe, B. (1981) The New Rational Manager US: Kepner-Tregoe Inc.

Raybould, E. and Minter, A. (1971) Problem Solving for Management. UK: Management Publication Ltd.

مراجع إنترنت غربية

Wikipedia, http://en.wikipedia.org/

Diehl, Michael and Wolfgang, Stroebe Productivity loss in brainstorming groups toward the solution of riddle (1987) in Journal of personality and social psychology Vol53(3), Sep 1987, 497-509. www.psycnet.apa.org

نبذة عن المؤلف

المؤلف يعمل في مجال الاستشارات الإدارية وتطوير أنظمة البيانات.

Masters Degree in Business Administration, Huddersfield University Business School, UK. (2002).
Masters Degree in "Computer Integrated Manufacturing and its Management", School of Engineering, University of Huddersfield. (2003) .
Postgraduate Certificate in Commercial Computing from the University of Gloucestershire. UK, (2006)
Level 4 NVQ (National Vocational Qualification) in Management from the "Charted Management Institute" UK-2006.
Postgraduate Diploma in "Strategic Management" from the "Institute of Management" - Huddersfield University Business School, UK. (2001).
Bachelor Degree in Electrical Engineering, United Arab Emirates University, U.A.E. (1991).
NLP Master Practitioner – 2006
Advanced Life Coaching - 2006
Qualified ISO 9001 Lead Auditor - 2013
Training of the Trainer (TOT) - 2013
Certified EFQM Assessor - 2015.

Email: omar.robb@yahoo.com
Website: omr-mhmd.yolasite.com

مؤلفات إدارية سابقة للمؤلف

النهضة والذكاء الجماعي: أفكار منهجية في البحث والتحليل والإدارة تتعلق بالصفات الأساسية لنهضة الأمم (2012) مصر: مكتبة الآداب.

الأسرار في الإبداع: الإبداع والعبقرية ليستا بحاجة إلى ذكاء خارق، وإنَّما بحاجة فقط إلى صبرٍ في التَّفكير (2012)، مصر: عالم الكتب للنشر والتوزيع.

السلسلة الإدارية:

إدارة الابتكار (2016) السلسلة الإدارية – الجزء الأول .

حسن الإستماع وإدارة الحوار (2016) السلسلة الإدارية – الجزء الثاني.

منهج الإبداع (2016) السلسلة الإدارية – الجزء الثالث.

مهارة الربط والتحليل المنطقي (2016) السلسلة الإدارية – الجزء الرابع.

تقييم الفعالية والكلفة والمخاطر (2016) السلسلة الإدارية – الجزء الخامس.

منهج التطوير (2016) السلسلة الإدارية – الجزء السادس.

إدارة المعرفة (2016) السلسلة الإدارية – الجزء السابع.

إدارة التميز (2016) السلسلة الإدارية – الجزء الثامن.

ملاحظة: بعض الكتب السابقة يمكن تنزيلها بصيغة الـ pdf من العنوان التالي:
omr-mhmd.yolasite.com