ملاحظة بشأن هذه الترجمة

هذا الكتاب ترجمة آلية للنص الإنجليزي الأصلي، أُنتجت باستخدام أدوات الترجمة الآلية. لم تتم مراجعته أو تدقيقه من قِبل المؤلف أو أي شخص آخر. لذا، قد يحتوي على أخطاء أو معلومات غير دقيقة أو صياغة غير سلسة أو مشاكل في التنسيق. تبقى النسخة الإنجليزية الأصلية هي النسخة المعتمدة.

منطق القياس

بقلم آفي سيون، الحاصل على درجة الدكتوراه.

© آفي سيون ، 2022.

محمية بموجب اتفاقيات حقوق النشر الدولية.

جميع الحقوق محفوظة.

لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا الكتاب بأي شكل من الأشكال، أو تخزينه في نظام استرجاع أو نقله، دون إذن صريح من المؤلف الناشر.

باستثناء الاقتباسات الموجزة مع الإشارة إلى المصدر.

نُشر عام 2023.

بقلم آفي سيون في جنيف، سويسرا.

رقم الكتاب المعياري الدولي: 9798379051495

خلاصة

كتاب "منطق القياس" دراسة الأشكال المنطقية الصحيحة للحجج القياسية النوعية والكمية، والقواعد المتعلقة بها. ويبحث في الحجج المتضاربة المتساوية في صحتها، والحجج القائمة على الإحصاءات وفائدتها في العلوم، والحجج المستندة إلى السوابق القضائية المستخدمة في سن القوانين أو تطبيقها، كما يدرس مفهوم التضمين القياسي. ويتضمن الكتاب، على سبيل التوضيح، قسماً مطولاً عن استخدام التلمود للاستدلال القياسي.

محتويات

1. القياس النوعي 6
2. القياس الكمي 17
3. بنود ذات عرض غير متساوٍ 24
4. المواجهة مع حجة من باب أولى 30
5. تشبيهات متضاربة 36
6. الحجج القياسية القائمة على الإحصاءات 41
7. رسم توضيحي علمي 45
8. استخدام القياس في سنّ القوانين وتطبيقها 53
9. رسم توضيحي من التلمود 57
١٠- المزيد عن القياس في التلمود ٩٠
11. التضمين بعبارات قياسية 96
12. القياس والسببية 100

الملحق: الحجج المتضاربة من باب أولى 102

مقدمة

لقد حللتُ بتفصيلٍ ما الشكليات الأساسية للاستدلال القياسي قبل نحو عشر سنوات في كتابي "منطق من باب أولى" . وبيّنتُ فيه أوجه التشابه والاختلاف بينه وبين الاستدلال من باب أولى. مع ذلك، اكتفيتُ بذلك، ولم أتطرق إلى التناقضات التي قد تظهر بسهولة عند استخدام الاستدلال القياسي. كما لم أُجرِ بحثًا كافيًا، كما ينبغي، حول استخدام هذا النوع من الاستدلال في الخطاب العلمي والقانوني (وخاصةً في الخطاب التلمودي). في هذه المقالة، أسعى إلى توسيع نطاق بحثي وتعميقه. المادة المعروضة أدناه أصلية؛ فمن المثير للدهشة، على حد علمي، لم يسبق لأحد أن بحث في المنطق الصوري للاستدلال القياسي بهذا القدر من التفصيل.

1. القياس النوعي

بدايةً، دعونا نستعرض بعض النتائج الرئيسية لأبحاثي السابقة حول الحجة القياسية، ونرى كيف يمكننا تطويرها. النص التالي مقتبس في معظمه من كتابي "من باب أولى: المنطق " (الفصل 5.1)، مع بعض التعديلات الهامة.

يتألف الاستدلال القياسي النوعي من أربعة عناصر، يمكننا تسميتها P وQ وR وS، ونشير إليها على التوالي بالعناصر الرئيسية والثانوية والوسطى والفرعية (تذكر هذه التسمية). تحتوي المقدمة الرئيسية على العناصر P وQ وR؛ بينما يظهر العنصر S في كل من المقدمة الثانوية والنتيجة. إن تسمية العنصر الرئيسي (P) والعنصر الثانوي (Q) هنا، على عكس الاستدلال من باب أولى، لا تعني أن P أكبر من Q من حيث الحجم أو الدرجة. لهذا السبب، يمكننا أن نقرر اصطلاحًا أن العنصر الثانوي سيكون دائمًا في المقدمة الثانوية، وأن العنصر الرئيسي سيكون دائمًا في النتيجة؛ مما يعني أن جميع الصيغ ستكون على شكل ما يُسمى بالحجج "من الثانوي إلى الرئيسي".[1] وهذا يعني أنه من حيث المبدأ، يمكن إعادة صياغة أي حالة مزاجية صحيحة من "الصغير إلى الكبير" على أنها حالة مزاجية صحيحة من "الكبير إلى الصغير".[2]

---

[1] في كتابي "منطق من باب أولى" ، حيث كان هدفي من معالجة الحجة القياسية هو مقارنتها بالحجة من باب أولى، اضطررتُ إلى تطبيق نفس الصيغ المستخدمة في الأخيرة على الأولى. أي أن صيغ الفاعل الإيجابية وصيغ المسند السلبية كانت "من الأدنى إلى الأعلى"، وصيغ الفاعل السلبية وصيغ المسند الإيجابية كانت "من الأعلى إلى الأدنى". أما هنا، حيث معالجتي للحجة القياسية مستقلة، فإن هذه الفروقات غير ذات صلة؛ ومن الأنسب جعل جميع الصيغ "من الأدنى إلى الأعلى" أو جميع الصيغ "من الأعلى إلى الأدنى"، والخيار الأول (مع وضع الحد الأدنى دائمًا في المقدمة الأدنى) أسهل في التذكر.

[2] لكن عند التعامل مع القياس الكمي (انظر لاحقًا) يجب أن نتوخى الحذر، وأن نميز بين المصطلحات المتفوقة والدنيا والمتساوية.

قد تتخذ الحجة بالقياس الأشكال الترابطية الأربعة التالية (مع مقدمة رئيسية إيجابية، للبدء).

أ. صيغة **الفعل الإيجابية** . بما أن الفاعل *P* مشابه للفاعل *Q* فيما يتعلق بالمسند *R*، وبما أن *Q* هو *S*، فإنه يترتب على ذلك أن *P* هو *S*. يمكننا تحليل هذه الحجة خطوة بخطوة كما يلي:

الفرضية الرئيسية: P و Q متشابهان في أن كلاهما يحتوي على R. لاحظ أن هذه الفرضية قابلة للتحويل بالكامل؛ ليس لها اتجاه.

وهذا يعني ضمناً أن "P هو R" و "Q هو R"، ويتم استنتاجهما معاً.

الفرضية الثانوية: Q هي S.

قد يكون المصطلح S بالطبع أي مسند؛ على الرغم من أنه في الاستدلال القانوني، فإنه عادة ما يكون مسندًا قانونيًا، مثل "الأمر" أو "المحظور" أو "المسموح به" أو "المستثنى".

الاستنتاج الوسيط والفرضية الإضافية: كل R هي S.

تُستنتج هذه القضية من القضيتين السابقتين كما يلي: إذا كان Q هو S و Q هو R، فإنه يترتب على ذلك، باستخدام القياس المنطقي الاستبدالي، وجود R هو S، أي أن "بعض R هي S". ثم يُعمم هذا الاستنتاج المحدد إلى "كل R هي S"، بشرط عدم وجود أي دليل مناقض. إذا استطعنا، من أي مصدر كان، تقديم دليل على أن بعض R (بخلاف Q) ليست *S* ، فلا يمكننا منطقيًا الادعاء بأن كل R هي S. وبالتالي، فإن هذه المرحلة من الاستدلال القياسي هي جزئيًا استنتاجية وجزئيًا استقرائية.

الخلاصة النهائية: P هي S.

تم استخلاص هذا الاستنتاج قياسًا من "كل R هي S و P هي R".

إذا كان الحد الأوسط R معروفًا ومحددًا، فإن التناظر بين P و Q يُوصف بأنه "معقد"؛ أما إذا كان R غير معروف، أو معروفًا بشكل غامض ولكنه غير محدد، فإن التناظر بين P و Q يُوصف بأنه "بسيط". في **التناظر المعقد** ، يكون الحد الأوسط R صريحًا وواضحًا؛ أما في **التناظر البسيط** ، فيُترك ضمنيًا. في التناظر المعقد، يتم إثبات التشابه بين P و Q بشكل غير مباشر،

حيث يعود ذلك بوضوح إلى وجود سمة معروفة مشتركة بينهما R؛ بينما في التناظر البسيط، يُستنتج التشابه بينهما بشكل مباشر، ويكون R مجرد شيء غير محدد يُفترض أنه أساسه، بحيث نكتفي، في غياب معلومات إضافية، بتعريفه بأنه "أيًا كان ما يشترك فيه P و Q".

تحديد كميات المصطلحات . لننتقل الآن إلى مسألة كمية المصطلحات، والتي لم يتم تناولها في النموذج الأولي أعلاه.

في صيغة المفرد لهذه الحجة، تكون المقدمة الكبرى هي "هذا P هو R وهذا Q هو R"، حيث يشير "هذا" إلى شخصين مختلفين. أما المقدمة الصغرى فهي "هذا Q هو S"، حيث يشير "هذا Q" إلى نفس الشخص الذي يشير إليه "هذا Q" في المقدمة الكبرى. من المقدمة الصغرى وجزء من المقدمة الكبرى، نستنتج (باستخدام القياس المنطقي RRI/3 [3]) أن هناك R هو S، أي أن بعض R هي S - ويُعمم هذا على أن جميع R هي S، بافتراض (ما لم يُعثر على دليل يُخالف ذلك) أنه لا يوجد R ليس S. من التعميم الذي تم التوصل إليه وبقية المقدمة الكبرى، أي أن هذا P هو R، نستنتج (باستخدام القياس المنطقي ARR/1) النتيجة "هذا P هو S"، حيث يشير "هذا P" إلى نفس الشخص الذي يشير إليه "هذا P" في المقدمة الكبرى.

في الصيغة العامة المقابلة للحجة، تكون المقدمة الكبرى هي "كل P هي R وكل Q هي R"، والمقدمة الصغرى هي "كل Q هي S". من المقدمة الصغرى وجزء من المقدمة الكبرى، نستنتج (بالقياس المنطقي AAI/3) أن بعض R هي S، ويُعمم هذا إلى أن كل R هي S، بافتراض (ما لم يُعثر على دليل يُخالف ذلك) أنه لا يوجد R ليس S. من التعميم المُستنتج من ذلك، وبقية

---

[3] هنا، يشير الرمز R إلى قضية إيجابية مفردة، بينما يشير الرمز G إلى قضية سلبية مفردة. لقد قدمتُ هذه الرموز في كتابي " منطق المستقبل" ، لكن القياس المنطقي المفرد ليس بالأمر الجديد. يشير كنيلز (ص 67) إلى أن أرسطو يُعطي مثالًا على القياس المنطقي بمقدمة مفردة في كتابه " التحليلات الأولى" ، 2:27. المثال الذي يقصدونه هو: "بيتاكوس كريم، لأن الطموحين كرماء، وبيتاكوس طموح" (ARR/1). في الواقع، يوجد مثال آخر في المقطع نفسه، وهو: "الحكماء [أي بعضهم على الأقل] صالحون، لأن بيتاكوس ليس صالحًا فحسب، بل حكيم أيضًا" (RRI/3). تجدر الإشارة إلى أن سبب عدم اختياري للرمز F للإثبات هو على الأرجح تجنب الخلط بينه وبين الرمز F للخطأ. على أي حال، كانت هناك حاجة واضحة لبعض الرموز للقضايا المفردة، لأن الرموز التقليدية A و E و I و O تتعلق فقط بالقضايا الجمع.

المقدمة الكبرى ، أي أن كل P هي R، نستنتج (بالقياس المنطقي AAA/1) النتيجة "كل P هي S". لاحظ أن المقدمة الصغرى يجب أن تكون عامة هنا، لأنه إذا كان بعض Q فقط هو S، أي إذا كان بعض Q ليس S، فإنه إذا كانت كل Q هي R، فإنه يترتب على ذلك أن بعض R ليس S (بالقياس المنطقي OAO/3)، ولا يمكننا التعميم إلى أن كل R هي S. وإذا كان بعض Q فقط هو R، فليس لدينا قياس منطقي صحيح للاستدلال حتى على أن بعض R هو S.

فيما يتعلق بكمية P و Q، هناك مجال واسع للتفسير. يكفي أن تنص المقدمة الكبرى على أن بعض Q هي R؛ لأنه حتى لو لم تكن بعض Q هي R، فإنه لا يزال بإمكاننا، انطلاقًا من كون جميع Q هي S، استنتاج أن بعض R هي S All /3))، والمضي قدمًا في التعميم والاستنتاج نفسه. وبالمثل، يمكن أن تكون المقدمة الكبرى خاصة بالنسبة إلى P، شريطة أن يتبع الاستنتاج ذلك؛ لأنه حتى لو لم تكن بعض P هي R، فإنه لا يزال بإمكاننا، انطلاقًا من كون بعض P هي R وجميع R هي S، استنتاج أن بعض P هي All/1) S). وغني عن القول، يمكننا استبدال المصطلحات السالبة (مثل "ليس S" بدلًا من S) في جميع أنحاء الحجة، دون التأثير على صحتها.

إنها حجة استقرائية . وباختصار، تأخذ هذه الحجة القياسية الشكل التالي: بما أن P وQ متشابهتان في امتلاكهما R، وبما أن Q هي S، فإن P هي S. وقد وردت صحة هذه الحجة في تحليلنا السابق لها. نلاحظ أن الحجة ككل ليست استنتاجية بالكامل، بل استقرائية جزئيًا ، لأن القضية العامة "كل R هي S" التي تعتمد عليها تُستنتج بالتعميم.

لذا، قد يحدث، بافتراض نفس المقدمة الرئيسية، أن نجد (تجريبيًا أو من خلال عملية استدلال أخرى) أن Q هي S لكن P ليست S. وهذا يدل فقط على أن التعميم إلى "كل R هي S" لم يكن مناسبًا في هذه الحالة - فهو لا يُشكك في الحجة القياسية بحد ذاتها. يمكن وصف مثل هذه الحالات بأنها "إنكار للقياس" أو "عدم قياس". لاحظ أيضًا أنه إذا كانت "كل R هي S" معطى بالفعل، بحيث لا يكون التعميم المذكور ضروريًا، فإن الحجة ككل ليست قياسية، بل قياسية بحتة؛ أي أنها: كل R هي S وP هي R، إذن P هي S. وبالتالي، فإن القياس في حد ذاته استقرائي بطبيعته . ومن الواضح أن القياس البسيط أكثر استقرائيًا من القياس المعقد، نظرًا لأن المعلومات المعروفة والمؤكدة في الأول أقل وضوحًا منها في الثاني.

لاحظ جيدًا: الاستقرائي لا يعني التعسفي. فالاستقراء عملية منطقية لها قواعدها، حتى وإن كانت أكثر مرونة من الاستنتاج. لا يمكن للمرء أن يدّعي أو يخمّن مجرد ادعاء ويمنحه مصداقية بوصفه "استقرائيًا". يجب أولًا النظر في إمكانية صحته المنطقية واتساقه، ثم البحث عن طرق للتحقق منه. أي حجة "قياسية" لم تُبرر رسميًا هنا تحديدًا، يمكن اعتبارها غير صالحة، إلى أن يُقدّم لها تبرير رسمي دقيق.

حالات مزاجية أخرى . الحالة المزاجية النموذجية المذكورة أعلاه كانت إيجابية ذاتية. لننظر الآن في الأشكال الأخرى الممكنة للحجة القياسية.

ب. صيغة **الفاعل السلبية** . بما أن الفاعل *P* مشابه للفاعل *Q* فيما يتعلق بالمسند *R*، وبما أن *Q* ليس *S*، فإنه يترتب على ذلك أن *P* ليس *S*. وتنتج هذه الصيغة من الصيغة الإيجابية ببساطة عن طريق قلب المقدمة والنتيجة الصغرى، أي تغييرهما إلى "Q ليس S" و"P ليس S" (لأن مصطلح "ليس S" السلبي مُضمن في الرمز الإيجابي S للصيغة الإيجابية). هذه الحجة استقرائية تمامًا كالحجة التي اشتُقت منها؛ وليست استنتاجية.

ج. صيغة **المسند الإيجابية** . بما أن المسند *P* مشابه للمسند *Q* بالنسبة للفاعل *R*، وبما أن *S* هو *Q*، فإنه يترتب على ذلك أن *S* هو *P*. يمكننا تحليل هذه الحجة خطوة بخطوة كما يلي:

الفرضية الرئيسية: يتشابه P و Q في أن R يمتلك كليهما. لاحظ أن هذه الفرضية قابلة للتحويل بالكامل؛ أي أنها لا تتبع اتجاهاً محدداً.

وهذا يعني ضمناً أن "R هو P" و "R هو Q"، ويتم استنتاجهما معاً.

الفرضية الصغرى: S هي Q.

الاستنتاج الوسيط والفرضية الإضافية: S هو R.

تُستنتج هذه القضية من القضيتين السابقتين كما يلي: إذا كان R هو Q، فإنه يترتب على ذلك بالتحويل وجود Q هو R، أي أن "بعض Q هي R"، وهو ما يُعمم على أنه "كل Q هي R"، بشرط ألا يكون لدينا دليل مناقض. إذا استطعنا، من أي مصدر كان، تقديم دليل على أن بعض Q ليست *R* ، فلا يمكننا بالطبع الادعاء منطقيًا أن كل Q هي R. بعد ذلك، باستخدام هذا التعميم، أي "كل Q هي R"، مقترنًا بالمقدمة الصغرى "S هي Q"، نستنتج

من خلال القياس المنطقي أن "S هي R". من الواضح، هنا أيضًا، أن هذه المرحلة من الحجة بالقياس هي جزئيًا استنتاجية وجزئيًا استقرائية.

الخلاصة النهائية: S هي P.

تم استخلاص هذا الاستنتاج قياسًا من R هو P و S هو R.

لاحظ أن القضية المعممة هنا (أي أن كل Q هي R) تتعلق بالحدود الصغرى والوسطى، بينما في الحجة الموضوعية الإيجابية (أي أن كل R هي S) تتعلق بالحدود الوسطى والفرعية.

لنقم الآن بتحديد كمية الحجة. في الصيغة المفردة، تكون المقدمة الكبرى: هذا العنصر R هو P وQ معًا، وفي الصيغة العامة تكون: جميع عناصر R هي P وQ معًا. أما المقدمة الصغرى والنتيجة المصاحبتان، في كلتا الحالتين، فهما: وعنصر S معين هو Q (أو بعض أو كل عناصر S هي Q، في هذه الحالة)؛ وبالتالي، فإن S هو P (أو بعض أو كل عناصر S هي P، حسب الحالة). يمكننا أيضًا إثبات صحة الحجة إذا كانت المقدمة الكبرى هي أن جميع عناصر R هي P وبعض عناصر R هي Q؛ ولكن إذا كان بعض عناصر R فقط هو P، أي إذا لم يكن بعض عناصر R هو P، فلا يمكننا فعل ذلك لأنه سيصبح الاستدلال القياسي النهائي مستحيلاً [4]. من الواضح أن هذه الحجة استقرائية، لأنها تعتمد على التعميم. لا داعي لمزيد من الخوض في هذا الموضوع.

د. صيغة **المسند السلبي** . بما أن المسند *P* مشابه للمسند *Q* بالنسبة للموضوع *R*، وبما أن *S* ليس *Q*، فإنه يترتب على ذلك أن *S* ليس *P*. وتنتج هذه الصيغة من الصيغة الإيجابية بالبرهان بالخلف (لا يمكننا هنا استخدام مجرد قلب الفرضية كما هو الحال مع الحجة الموضوعية): بالنظر إلى المقدمة الكبرى، إذا كان S هو P، فإن S سيكون Q (بما أن الحجة القياسية غير اتجاهية، فإن P وQ قابلان للتبادل فيها)؛ ولكن S ليس Q أمر معطى؛

---

[4] لكن إذا علمنا أن بعض عناصر R هي P، ولم نعلم أن بعض عناصر R ليست P، فيمكننا تعميم الخاص الإيجابي لنحصل على القضية "كل عناصر R هي P" اللازمة لاستنتاج النتيجة النهائية. في هذه الحالة، ستكون الحجة ككل استقرائية مزدوجة، لأنها تتضمن تعميمين.

لذلك، يمكن استنتاج أن S ليس P. هذه الحجة استقرائية تمامًا مثل الحجة التي اشتُقت منها؛ فهي ليست استنتاجية.

الأنماط الفكرية **ذات المقدمة الرئيسية السلبية** . يمكن لجميع الأنماط الفكرية المذكورة أعلاه أن تتضمن مقدمة رئيسية سلبية (تعبر عن عدم التشابه أو الاختلاف، وهما يعنيان الشيء نفسه)، وتؤدي إلى نتيجة صحيحة مقابلة - وهي، كما سنبين الآن، ذات قطبية معاكسة لما سبق. يمكننا أن نشير إلى هذه الحركات الفكرية باسم **"عدم التناظر"** .

الصيغة **الإيجابية للموضوع** هي: بما أن الموضوع *P* غير مشابه *(*أي مختلف*)* عن الموضوع *Q* فيما يتعلق بالمسند *R*، وبما أن *Q* هو *S*، فإنه يترتب على ذلك أن *P* ليس *S*. هنا، تعني المقدمة الكبرى إما (أ) أن P هو R ولكن Q ليس R؛ أو (ب) أن P ليس R ولكن Q هو R. المقدمة الصغرى هي Q هو S، والنتيجة هي النفي P ليس S. يمكن التحقق من ذلك على النحو التالي: (أ) بما أن Q هو S و Q ليس R ، فإنه يترتب على ذلك وجود S ليس R؛ يمكن تعميم ذلك (في غياب دليل معاكس) إلى "لا يوجد S هو R"؛ ومن ثم، بما أن P هو R، نستنتج أن P ليس S. بدلاً من ذلك، (ب) بما أن Q هو S و Q هو R، فإنه يترتب على ذلك وجود S هو R، أي أن بعض S هي R؛ يمكن تعميم ذلك (في غياب دليل معاكس) إلى "كل S هي R". وبالتالي، إذا علمنا أن P ليست R، نستنتج أن P ليست **S.** يتبع المزاج **الذاتي** عن طريق الانحراف، ويكون له مقدمة ثانوية مفادها أن Q ليس S، ويكون استنتاجه أن P هو S.

الصيغة **الإيجابية للمسند** هي: بما أن المسند *P* غير مشابه *(*أي مختلف*)* عن المسند *Q* بالنسبة للموضوع *R*، وبما أن *S* هو *Q*، فإنه يترتب على ذلك أن *S* ليس *P*. هنا، تعني المقدمة الكبرى إما (أ) أن R ليس P ولكن R هو Q؛ أو (ب) أن R هو P ولكن R ليس Q. أما المقدمة الصغرى فهي S هو Q، والنتيجة هي النفي S ليس P. ويمكن التحقق من ذلك كما يلي: (أ) بما أن R هو Q وS هو Q، فإنه يترتب على ذلك وجود S هو R؛ وبما أن R ليس P ، فيمكننا (في غياب دليل معاكس) التعميم إلى "لا يوجد R هو P"؛ ومن ثم نستنتج أن S ليس P. أو (ب) بما أن R ليس Q وS هو Q، فإنه يترتب على ذلك وجود S ليس R؛ وبما أن R هو P، فيمكننا (في غياب دليل معاكس) التعميم إلى "كل P هو R". ومن ثم نستنتج أن S ليس P. **النفي** يتبع أسلوب

المسند عن طريق الاختزال إلى العبث، ويكون مقدمته الصغرى أن S ليس Q ونتيجته أن S هو P.

يمكننا تسمية الحجة القياسية ذات المقدمة الكبرى الإيجابية (التي تعبر عن التشابه) **بالمقارنة** ، وتلك ذات المقدمة الكبرى السلبية (التي تعبر عن الاختلاف) **بالتناقض** . وكما سنرى لاحقاً، قد تؤدي هذه الحجج إلى استنتاجات متضاربة عند دمجها بحدود وسطى مختلفة.[5]

يمكننا بالمثل تطوير عدد مماثل من صيغ الاستدلال التضميني في الحجة القياسية، حيث ترمز P وQ وR وS إلى **أطروحات** بدلًا من مصطلحات، وترتبط هذه الأطروحات من خلال الاستلزام بدلًا من فعل الربط "يكون". تكون صيغة المقدمة الإيجابية كالتالي: بما أن المقدمة *P* مشابهة للمقدمة *Q* بالنسبة للنتيجة *R*، وبما أن *Q* تستلزم *S*، فإنه يترتب على ذلك أن *P* تستلزم *S*. وتكون صيغة المقدمة السلبية كالتالي: بما أن المقدمة الكبرى نفسها، وبما أن *Q* لا تستلزم *S*، فإنه يترتب على ذلك أن *P* لا تستلزم *S*. وتكون صيغة النتيجة الإيجابية كالتالي: بما أن النتيجة *P* مشابهة للنتيجة *Q* بالنسبة للمقدمة *R*، وبما أن *S* تستلزم *Q*، فإنه يترتب على ذلك أن *S* تستلزم *P*. وتكون صيغة النتيجة السلبية كالتالي: بما أن المقدمة الكبرى نفسها، وبما أن *S* لا تستلزم *Q*، فإنه يترتب على ذلك أن *S* لا تستلزم *P*. ويمكن صياغة صيغ ذات مقدمات كبرى سلبية بطريقة مماثلة. لكن المقدمة الصغرى والنتيجة ستكونان متعاكستين في القطبية، أي إذا كانت المقدمة الصغرى موجبة، ستكون النتيجة سالبة، والعكس صحيح. جميع الصيغ الاستدلالية، بطبيعة الحال، هي حجج استقرائية جزئياً لأنها تتضمن تعميمات. ينبغي أن تتم عمليات التحقق من صحة الصيغ الاستدلالية بنفس طريقة التحقق من صحة الصيغ الترابطية.

---

[5] لقد أشرتُ بإيجاز إلى الحالات المزاجية ذات الفرضية السلبية الرئيسية في تناولي السابق للموضوع، لكنني لم أحللها تحليلاً كاملاً. أما الآن، فأرى أنها أكثر أهمية مما كنتُ أدرك حينها، بعد أن أصبحتُ مؤخراً على دراية بمسألة المقارنة والتباين المتراكمين.

2. القياس الكمي

قد يكون القياس نوعيًا أو كميًا. تُعدّ أنماط الاستدلال القياسي المختلفة المذكورة أعلاه نوعية. وفي حالات خاصة، عند توفر معلومات إضافية مناسبة ، تصبح كمية. بالنسبة للقياس الكمي، كما هو الحال في القياس النوعي، ولأنّ المصطلحين الرئيسي والثانوي (P و Q) قابلان للتبادل وظيفيًا، يمكننا اعتبار جميع الأنماط، اصطلاحًا، من "الثانوي إلى الرئيسي". مع ذلك، في سياق القياس الكمي، حيث توجد كميات كامنة، يجب علينا التمييز بين الاستدلالات من "الأدنى إلى الأعلى"، ومن "الأعلى إلى الأدنى"، ومن "المساوي إلى المساوي".[6]

a. الإيجابي ستكون الصيغ **الذاتية** للقياس الكمي كما يلي:

- بالنظر إلى أن الموضوع P أكبر من الموضوع Q فيما يتعلق بالمسند R، وأن Q هو Sq) S)، فإنه يترتب على ذلك أن P هو) S Sp) بشكل متناسب (حجة من الأدنى إلى الأعلى).
- بالنظر إلى أن الموضوع P أصغر من الموضوع Q بالنسبة للمسند R، وأن Q هو Sq) S)، فإنه يترتب على ذلك أن P أصغر نسبيًا من Sp) S) (حجة من الأعلى إلى الأدنى).
- بالنظر إلى أن الموضوع P يساوي الموضوع Q بالنسبة للمسند R، وأن Q هو Sq) S)، فإنه يترتب على ذلك أن P يتناسب مع Sp) S) (حجة من متساوٍ إلى متساوٍ).

لاحظ أن كل مقدمة رئيسية كمية من هذه المقدمات تستلزم المقدمة الرئيسية النوعية "الموضوع P مشابه للموضوع Q فيما يتعلق بالمحمول R" ؛ ولهذا السبب، نعلم بالفعل من خلال القياس النوعي أنه في النهاية، P هو S؛ ما يفعله

---

[6] يختلف تناولي هنا للقياس الكمي بعض الشيء عن تناولي له في كتابي " من باب أولى المنطق" . وينبغي اعتبار هذا التناول أكثر دقة.

الاستدلال القياسي الكمي هو توفير تحديد كمي إضافي في النتيجة، يخبرنا ما إذا كان P نسبيًا (مقارنة بـ Q، فيما يتعلق بـ R) أكثر أو أقل أو مساويًا لـ S.

الجانب **السلبي** إذن، فإن الحالة المزاجية **الذاتية** للقياس الكمي هي ببساطة:

> سواء أكان معطى أن الموضوع P أكبر أو أصغر أو يساوي الموضوع Q بالنسبة للمسند R، ومعطى أن Q ليس *S* ، فإنه يترتب على ذلك أن P ليس S.

لاحظ أن هذا قد عُبِّر عنه هنا بصيغة واحدة، ولكن يمكن تقديمه بثلاث صيغ بتكراره لكل من المقدمات الرئيسية الثلاث. الاستنتاج المقترح هنا ليس كميًا؛ فهو لا ينفي فقط أن يكون P أكبر أو أصغر أو مساويًا لـ S تناسبيًا، بل ينفي أن يكون P هو S بأي درجة، تمامًا كما تنفي المقدمة الصغرى أن يكون Q هو S بأي درجة. هذا يعني أن هذه الصيغة نوعية في جوهرها، وليست كمية. مقدمتها الرئيسية العاملة هي: "الموضوع P مشابه للموضوع Q بالنسبة للمحمول R". وهكذا، يتم إثبات صحة هذه الصيغة السلبية، كما في السابق، بمجرد قلب الحد الفرعي السلبي.

b. صيغة **المسند الإيجابي** للقياس الكمي كما يلي:

- بالنظر إلى أن المسند P أكبر من المسند Q بالنسبة للموضوع R، وأن Sq) S) هو Q، فإنه يترتب على ذلك أن نسبة أكبر من Sp) S) هي P (حجة من الأدنى إلى الأعلى).
- بالنظر إلى أن المسند P أقل من المسند Q بالنسبة للموضوع R، وأن Sq) S) هو Q، فإنه يترتب على ذلك أن Sp) S) أقل تناسبياً هو P (حجة من الأعلى إلى الأدنى).
- بالنظر إلى أن المسند P يساوي المسند Q بالنسبة للموضوع R، وأن Sq) S) هو Q، فإنه يترتب على ذلك أن Sp) S) هو P بنسبة متناسبة (حجة من المساواة إلى المساواة).

لاحظ أن كل مقدمة رئيسية كمية من هذه المقدمات تستلزم المقدمة الرئيسية النوعية "المحمول P مشابه للمحمول Q بالنسبة للموضوع R" ؛ ولهذا السبب، نعلم بالفعل من خلال القياس النوعي أنه في النهاية، S هو P؛ ما يفعله الاستدلال القياسي الكمي هو توفير تحديد كمي إضافي في النتيجة، مما

يخبرنا ما إذا كان S نسبيًا (بالنسبة إلى R) أكثر أو أقل أو مساويًا لـ P (مقارنة بـ Q).

الجانب **السلبي** إذن، صيغة **المسند** في القياس الكمي هي ببساطة:

> سواء أكان معطى أن المسند P أكبر أو أصغر أو يساوي المسند Q بالنسبة للموضوع R، ومعطى أن S ليس Q، فإنه يترتب على ذلك أن S ليس P.

لاحظ أن هذا قد عُبِّر عنه هنا بصيغة واحدة، ولكن يمكن تقديمه بثلاث صيغ بتكراره لكل من المقدمات الرئيسية الثلاث. الاستنتاج المقترح هنا ليس كميًا؛ فهو لا ينفي فقط أن يكون S أكبر أو أصغر أو مساويًا لـ P تناسبيًا، بل ينفي أن يكون S هو P بأي درجة، تمامًا كما تنفي المقدمة الصغرى أن يكون S هو Q بأي درجة. هذا يعني أن هذه الصيغة نوعية في جوهرها، وليست كمية. مقدمتها الرئيسية العاملة هي: "المحمول P مشابه للمحمول Q بالنسبة للموضوع R". وهكذا، يتم إثبات صحة هذه الصيغة السلبية، كما سبق، بالبرهان بالخلف.

من الواضح أنه بالنسبة للصيغ الإيجابية لكل من القياس الذاتي والقياسي، يعتمد الاستدلال (وإن كان ضمنيًا في كثير من الأحيان) على فرضية إضافية مفادها أن نسبة *Sp* إلى *Sq* هي نفسها نسبة *P* إلى *Q* (بالنسبة إلى *R*) . في كثير من الأحيان عمليًا، لا تكون النسب متطابقة تمامًا، بل متقاربة فقط (وهذا بالطبع يؤثر على صحة الحجة من الناحية الدقيقة، مع أننا غالبًا ما نتغاضى عنه). كذلك، ربما ينبغي التعبير عن الإشارة إلى نسبة P إلى Q (بالنسبة إلى R) بدقة أكبر كنسبة Rp إلى Rq . لاحظ أن هذه الحجة تحتوي فعليًا على خمسة حدود بدلًا من أربعة فقط (لأن الحد الفرعي S ينقسم فعليًا إلى حدين، Sp وSq). بالطبع، عادةً ما تُعرف الفرضية الإضافية المتعلقة بالتناسب عن طريق الاستقراء. قد يُفترض وجودها مبدئيًا، ثم يُكتشف لاحقًا أنها غير صحيحة أو موضع شك. في هذه الحالة، تتوقف الحجة عن كونها قياسًا كميًا وتعود إلى كونها قياسًا نوعيًا فقط. وبالتالي، فإن القياس الكمي هو بطبيعته أكثر استقرائية من القياس النوعي.

لاحظ أن الحجج هنا، باختصار، هي: (أ) كما أن P > Q، كذلك Sp > Sq؛ (ب) كما أن P > Q، كذلك Sp' < Sq؛ (ج) كما أن P = Q، كذلك Sp = Sq. بعبارة أخرى، يمكن أن يكون القياس الكمي الإيجابي من الأدنى إلى الأعلى، أو من الأعلى إلى الأدنى، أو من متساوٍ إلى متساوٍ؛ فهو غير مقيد من حيث الاتجاه. في هذا الصدد، نلاحظ، على سبيل المثال، أنه يختلف اختلافًا جذريًا عن حجة "من باب أولى". في الحالة الأخيرة، لا يسمح أسلوب الفاعل الإيجابي إلا بالاستدلال من الأدنى إلى الأعلى، أو من متساوٍ إلى متساوٍ، ويستبعد الاستدلال من الأعلى إلى الأدنى؛ ولا يسمح أسلوب المسند الإيجابي إلا بالاستدلال من الأعلى إلى الأدنى، أو من متساوٍ إلى متساوٍ، ويستبعد الاستدلال من الأدنى إلى الأعلى. كل هذا يبدو بديهيًا. بعد أن تحققنا من صحة التشبيه النوعي كما سبق توضيحه، فإن كل ما تبقى لنا للتحقق منه هنا هو فكرة النسب، وهذا يعتمد على الرياضيات البسيطة.

وبالمثل، يمكننا تطوير الأشكال المقابلة **مع مقدمة رئيسية سلبية** (أي أشكال "التناقض" أو "عدم التناظر") على النحو التالي.

فيما يتعلق بالحجة **الذاتية** . (أ) في الحالات التي يُعرف فيها أن "الموضوع P مشابه للموضوع Q من حيث النوع بالنسبة للمحمول R"، يمكن إعادة صياغة المقدمة الكبرى السلبية الكمية "P ليس أكبر من Q بالنسبة إلى R" بشكل إيجابي على النحو التالي: "P إما أصغر من أو يساوي Q بالنسبة إلى R"؛ ويمكن إعادة صياغة "P ليس أصغر من Q بالنسبة إلى R" بشكل إيجابي على النحو التالي: "P إما أكبر من أو يساوي Q بالنسبة إلى R"؛ وبالمثل، يمكن إعادة صياغة "P ليس مساويًا لـ Q بالنسبة إلى R" بشكل إيجابي على النحو التالي: "P إما أكبر أو أصغر من Q بالنسبة إلى R". وتترتب النتائج كما هو موضح أعلاه. أي أنه مع مقدمة صغرى إيجابية، فإن "ليس أكبر" يستلزم نتيجة "أصغر أو مساوي" نسبيًا؛ و"ليس أصغر" يستلزم نتيجة "أكبر أو مساوي" نسبيًا؛ و"ليس مساويًا" يستلزم نتيجة "أكبر أو أصغر" نسبيًا. أما مع مقدمة صغرى سلبية، فتكون النتيجة سلبية ببساطة. لكن (ب) في الحالات التي يُعرف فيها نوعيًا أن "الموضوع P لا يُشابه الموضوع Q بالنسبة للمحمول R"، فإن المقدمات الكبرى الثلاث السلبية كميًا تصبح غير ذات صلة، وتؤدي المقدمة الصغرى "Q هو S" إلى النتيجة "P ليس S"، أو بدلاً من ذلك، تؤدي "Q ليس S" إلى النتيجة "P هو S" (كما سبق

ذكره). لذلك، (ج) في الحالات التي لا يُعرف فيها ما إذا كانت العلاقة الأساسية بين P وQ بالنسبة إلى R إيجابية أم سلبية، فإن النتيجة تصبح غير ذات جدوى.

فيما يتعلق بالحجة **المسندية** ، (أ) في الحالات التي يُعرف فيها أن «المسند P مشابه للمسند Q بالنسبة للموضوع R» من الناحية النوعية، يمكن إعادة صياغة المقدمة الكبرى السلبية الكمية «P ليس أكبر من Q بالنسبة لـ R» بشكل إيجابي على النحو التالي: «P إما أصغر من أو يساوي Q بالنسبة لـ R»؛ ويمكن إعادة صياغة «P ليس أصغر من Q بالنسبة لـ R» بشكل إيجابي على النحو التالي: «P إما أكبر من أو يساوي Q بالنسبة لـ R»؛ وبالمثل، يمكن إعادة صياغة «P لا يساوي Q بالنسبة لـ R» بشكل إيجابي على النحو التالي: «P إما أكبر أو أصغر من Q بالنسبة لـ R». وتترتب النتائج كما هو موضح أعلاه. أي أنه مع مقدمة صغرى إيجابية، فإن «ليس أكبر» يستلزم نتيجة أصغر أو مساوية نسبيًا؛ و«ليس أصغر» يستلزم نتيجة أكبر أو مساوية نسبيًا؛ و«ليس مساويًا» يستلزم نتيجة أكبر أو أصغر نسبيًا. في حالة وجود مقدمة صغرى سلبية، تكون النتيجة سلبية ببساطة. أما (ب) في الحالات التي يُعرف فيها أن «المحمول P لا يشبه المحمول Q من حيث النوع بالنسبة للموضوع R»، فإن المقدمات الكبرى الثلاث السلبية من حيث الكمية تصبح غير ذات صلة، وتؤدي المقدمة الصغرى «S هو Q» إلى النتيجة «S ليس P»، أو بدلاً من ذلك، تؤدي «S ليس Q» إلى النتيجة «S هو P» (كما سبق ذكره). لذلك، (ج) في الحالات التي لا يُعرف فيها ما إذا كانت العلاقة النوعية الكامنة بين P وQ بالنسبة لـ R إيجابية أم سلبية، تصبح النتيجة غير ذات جدوى.

وبالمثل، يمكننا تطوير مختلف الصيغ **الضمنية المقابلة** للقياس الكمي. وبالتالي، يمكن تحويل جميع صيغ الحجة القياسية النوعية إلى صيغ كمية، شريطة إضافة معلومات إضافية تؤكد "التناسب".

3. شروط ذات نطاق غير متساوٍ

تُثير مسألة القياس الكمي مسألة القياسات التي تتضمن مصطلحات غير متطابقة في المعنى، ولكن أحدها أوسع من الآخر ويشمله، كما يشمل المصطلح الأكثر عمومية مصطلحًا أكثر تحديدًا، أو كما يشمل المصطلح المطلق مصطلحًا مشروطًا[7]. وهذا قياس نوعي، انتبه جيدًا. فهو يتعلق بنطاق المصطلحات، لا بحجمها أو درجتها كمواضيع أو محمولات.

لنفترض، بدايةً، تشابهاً **موضوعياً إيجابياً** بحيث لا يكون المسند الأوسط R متطابقاً بين الموضوع الرئيسي P والموضوع الثانوي Q. لدينا أن 'P هو Rp' و'Q هو Rq '، لكننا لا نملك بعدُ مقدمةً رئيسيةً مقارنةً لبناء حجةٍ قياسية. وللحصول على واحدة، علينا إيجاد الخاصية المشتركة الفعّالة بين P وQ. من الواضح أنها المسند الأكثر شمولاً (أو الأقل شرطيةً) من بين المسندين اللذين لدينا (أي Rp و Rq).

بمعنى آخر : (أ) إذا كان Rp يشمل Rq ، بحيث يكون Rq هو Rp (وليس العكس)، فإن الحد الأوسط الفعال هو الحد الأوسع ، Rp، والفرضية الكبرى هي "الموضوع P مشابه للموضوع Q بالنسبة للمسند Rp"، ومنه، إذا كان Q هو S، فإن P هو S. لاحظ جيدًا أنه لا يمكننا في هذه الحالة بناء حجة قياسية (من الشكل الأصغر إلى الشكل الأكبر) من الحد الأوسط الأضيق Rq .

من جهة أخرى: (ب) إذا كان Rq يشمل Rp، بحيث يكون Rp هو Rq (وليس العكس)، فإن الحد الأوسط الفعال هو الحد الأوسع، Rq ، وتكون المقدمة الكبرى هي "الموضوع P مشابه للموضوع Q بالنسبة للمسند Rq "، ومنه،

---

[7] تجدر الإشارة إلى أنه في بعض الحالات، على الرغم من أن المصطلحين المُقارنين مُحددان/مشروطان، فقد يتشابهان بدرجة كافية لاعتبارهما مصطلحًا واحدًا لأغراض الاستدلال القياسي. ولا يظهر إشكال عدم تساوي النطاق إلا عندما لا يكون المصطلحان متطابقين، بل يجب التمييز بينهما.

إذا علمنا أن Q هو S، فإن P هو S. لاحظ جيدًا أنه لا يمكننا في هذه الحالة بناء حجة قياسية (من الشكل الأدنى إلى الشكل الأعلى) من الحد الأوسط الأضيق Rp.

قد يبدو من المفارقات القول في (أ) أنه يمكننا الاستدلال من Rp ولكن لا يمكننا الاستدلال من Rq ، وفي (ب) أنه يمكننا الاستدلال من Rq ولكن لا يمكننا الاستدلال من Rp، ومع ذلك، باستخدام نفس المقدمة الصغرى "Q هي S"، نحصل على نفس النتيجة "P هي S". ولكن يجب أن نضع في اعتبارنا أن أساس القياس، أي الحد الأوسط Rq أو Rp المستخدم في المقدمة الكبرى، يختلف في كل حالة، وبالتالي فإن الحجتين (أ) و(ب) هما ادعاءان مختلفان تمامًا؛ وعلى أي حال، نحن هنا نتعامل مع الاستدلال الاستقرائي.[8]

المزاج الذاتي السلبي المقابلة ، وكلاهما يستنتج من المقدمة الثانوية "Q ليس S" النتيجة "P ليس S".

فيما يتعلق بالقياس **المسند الإيجابي** ، حيث يكون الحد الأوسط موضوعًا والحدان الأكبر والأصغر محمولين، نبدأ بقضيتين: "Rp هو P" و" Rq هو Q"، ومن ثم نبني مقدمة مقارنة كبرى. هنا، أساس القياس هو الموضوع الذي يمكن إسناد كل من P وQ إليه. من الواضح أنه الموضوع الأقل شمولًا (أو الأكثر شرطية) من بين الموضوعين اللذين لدينا (أي Rp و Rq).

أي: (أ) إذا كان Rp يشمل Rq ، بحيث يكون Rq هو Rp (وليس العكس)، فإن الحد الأوسط الفعال هو الحد الأضيق ، Rq ، وتكون المقدمة الكبرى هي "المسند P مشابه للمسند Q بالنسبة للموضوع Rq "، ومنه، بما أن S هو Q، فإن S هو P. لاحظ جيدًا أنه لا يمكننا في هذه الحالة بناء حجة قياسية (من الشكل الأدنى إلى الشكل الأعلى) من الحد الأوسط الأوسع Rp.

لكن: (ب) إذا كان Rq يشمل Rp، بحيث يكون Rp هو Rq (وليس العكس)، فإن الحد الأوسط الفعال هو الحد الأضيق، Rp، وتكون المقدمة الكبرى هي "المسند P مشابه للمسند Q بالنسبة للموضوع Rp"، ومنه، إذا كان S هو Q،

---

[8] بالطبع، يمكننا استخلاص نتيجة بناءً على الحد الأوسط الأضيق والأقل شمولاً ، Rq في الحالة (أ)، وRp في الحالة (ب)، بالانتقال من الحد الأكبر إلى الحد الأصغر. لكن صيغتنا القياسية، اصطلاحاً، هي من الحد الأصغر إلى الحد الأكبر.

فإن S هو P. لاحظ جيدًا أنه لا يمكننا في هذه الحالة بناء حجة قياسية (من الشكل الأصغر إلى الشكل الأكبر) من الحد الأوسط الأوسع Rq .

قد يبدو من المفارقات، مرة أخرى، القول في (أ) أنه يمكننا الاستدلال من Rq ولكن لا يمكننا الاستدلال من Rp، وفي (ب) أنه يمكننا الاستدلال من Rp ولكن لا يمكننا الاستدلال من Rq ، ومع ذلك، باستخدام نفس المقدمة الصغرى "S هي Q"، نحصل على نفس النتيجة "S هي P". ولكن يجب أن نضع في اعتبارنا أن أساس القياس، وهو الحد الأوسط Rp أو Rq المستخدم في المقدمة الكبرى، يختلف في كل حالة، لذا فإن الحجتين (أ) و(ب) هما ادعاءان مختلفان تمامًا؛ وعلى أي حال، نحن هنا نتعامل مع الاستدلال الاستقرائي.[9]

الخبرية السلبية المقابلة في مقدماتها الرئيسية، وكلاهما يستنتج من المقدمة الثانوية "S ليس Q" النتيجة "S ليس P".

تنطبق المبادئ نفسها على الحجج القياسية **ذات المقدمة الكبرى السلبية** ، حتى وإن كانت تتضمن حدودًا كبرى وصغرى مختلفة، بدلًا من كونها متشابهة كما في المثال السابق. والسبب في ذلك هو أن المقدمة الكبرى المتناقضة يجب أن تكون صورة معكوسة سلبية للمقدمة الكبرى المقارنة، مع تساوي الحد الأوسط. وبالتالي، فإن جميع الصيغ هنا تُشابه الصيغ السابقة، باستثناء أن مقدماتها الكبرى ستكون سلبية (مما يدل على عدم القياس) وأن نتائجها ستكون مناقضة لما سبق (بافتراض بقاء المقدمات الصغرى كما هي). ولا داعي لمزيد من الخوض في هذه المسألة.

وبالمثل، فإن القياسات **الكمية** التي تتضمن حدودًا وسطى ذات عرض غير متساوٍ تتبع القواعد التي تم وضعها بالفعل بمجرد أن نحدد الحد الأوسط الفعال في كل حالة.

ماذا عن الحالات التي لا يتساوى فيها الحدّان الأوسطان Rp و Rq ، ولا يتطابق أحدهما تمامًا مع الآخر، أي عندما يتقاطعان فقط ؟ في مثل هذه

---

[9] بالطبع، يمكننا استخلاص نتيجة بناءً على الحد الأوسط الأوسع والأكثر شمولاً، Rp في الحالة (أ)، وRq في الحالة (ب)، بالانتقال من الحد الأكبر إلى الحد الأصغر. لكن صيغتنا القياسية، اصطلاحاً، هي من الحد الأصغر إلى الحد الأكبر.

الحالات، يكون لدينا العطف Rp و Rq كحدّ أوسط فعّال، R. وبوجود مقدمة كبرى تتضمن هذا الحدّ الأوسط المركب، يمكننا استخدامه في أي نوع من الحجج القياسية التي ثبتت صحتها مسبقًا. تذكر أن الحجة القياسية استقرائية، لذا لا يوجد قيد على نطاق الحدّ الأوسط؛ فأي حدّ أوسط صحيح يكون صحيحًا.

مع ذلك، ورغم بساطة هذا الأمر ظاهريًا، إلا أن المسألة تتعقد عند النظر في المصطلحات الأخرى في هذه الحجج القياسية وتحديدها كميًا. ففي الحجة الموضوعية، إذا كانت جميع عناصر P هي Rp وجميع عناصر Q هي Rq ، فإن بعض عناصر P وبعض عناصر Q فقط هي Rp و Rq معًا ، ومن ثم يجب صياغة المقدمة الصغرى والنتيجة على أنهما تتعلقان بـ "عناصر Q معينة" و"عناصر P معينة" على التوالي؛ مما يجعلها عديمة الجدوى عمليًا. كذلك، في الحجة المسندية، بينما يمكننا القول عن المركب R أنه يشمل جميع عناصر P وQ معًا، لا يمكننا في عملية التحقق التعميم من "بعض عناصر Q هي R" إلى "جميع عناصر Q هي R"، كما هو مطلوب إذا أردنا الاستدلال من المقدمة الصغرى "S هي Q" على أن "S هي R"، ومن ثم (عبر "R هي P") النتيجة "S هي P"؛ لذا، فإن القياس هنا غير صالح فعليًا. وبالتالي، يمكننا القول دون الخوض في مزيد من التفاصيل أن الحجة القياسية غير قابلة للتطبيق في الحالات التي تتضمن التقاطع.

لقد تناولنا حتى الآن المصطلحات المتوسطة ذات النطاق المختلف، ولكن ماذا عن **المصطلحات الفرعية** ذات الاتساع المختلف؟[10]

في الحجة الموضوعية الإيجابية، يكون الحد الفرعي العامل هو المسند في المقدمة الصغرى (مثلاً: Sq)؛ وقد يختلف الحد الفرعي في النتيجة (مثلاً: Sp)، إذا وفقط إذا كانت النتيجة الأساسية "P هي Sq" تستلزم النتيجة اللاحقة "P هي Sp "؛ وهذا ممكن فقط بشرط أن تكون "Sq هي Sp "، أي

---

[10] بصراحة، أنا مندهش من النتائج المعروضة هنا للمصطلحات الفرعية، لأنها تفتقر إلى التناظر. لدينا هنا حالة مزاجية واحدة تتطلب أن يكون Sp أوسع من Sq، وثلاث حالات مزاجية أخرى يكون فيها Sp أضيق من Sq. وهذا، في رأيي، أمر غير معتاد. يبدو لي أنه إما أن تكون الحالات المزاجية الأربع متطابقة، أو حالتان مزاجيتان مختلفتان. ولكن مهما حاولت، لا أرى أي خطأ في معالجتي هنا؛ لذا، عليّ قبول هذه النتيجة.

أن Sp يجب أن تكون أوسع من Sq. [11]وبالمثل، في الصيغة السلبية المقابلة، إذا كانت "P ليست Sq" تستلزم "P ليست Sp "، فيجب أن تكون Sp أضيق من Sq.[12]

في الحجة المسندية الإيجابية، على النقيض من ذلك، يكون الحد الفرعي العامل هو الموضوع في المقدمة الصغرى (مثلاً Sq)؛ وقد يختلف الحد الفرعي في النتيجة (مثلاً Sp)، إذا وفقط إذا كانت النتيجة الأساسية "Sq هي P" تستلزم النتيجة اللاحقة " Sp هي P"، وهذا ممكن فقط بشرط أن تكون " Sp هي Sq"، أي أن Sp أضيق من Sq. [13]وبالمثل، في الصيغة السلبية المقابلة، إذا كان "Sq ليست P" تستلزم " Sp ليست P"، فيجب أن تكون *Sp* أضيق من *Sq* .[14]

---

11 القياس المنطقي: كل P مربع، وكل Sq مربع، إذن كل P مربع.

12 القياس المنطقي: كل P غير مربع، كل غير مربع غير Sp (= كل Sp مربع)، لذلك كل P غير Sp.

13 القياس المنطقي: كل Sq هي P، وكل Sp هي Sq، لذا فإن كل Sp هي P.

14 القياس المنطقي: كل Sq هي nonP، وكل Sp هي Sq، لذا فإن كل Sp هي nonP.

4. مواجهة مع حجة من باب أولى

يجدر بنا مقارنة الحجة القياسية بالحجة من باب أولى، لأن هذين النوعين من الحجج غالباً ما يختلطان على الناس. ولهذا الغرض، سأعيد هنا حرفياً ما ورد في كتابي " منطق من باب أولى" ، الفصل 5.1، حول هذا الموضوع:

من الواضح أنه بينما يُشابه القياس النوعي إلى حد ما حجة "من باب أولى"، يُشابه القياس الكمي إلى حد ما حجة "التصاعد"؛ إلا أنهما لا يزالان مختلفين تمامًا. لنقارن أولًا بين حجة القياس النوعي وحجة "من باب أولى ". ولتحقيق هذا الغرض، لنركز أولًا على الصيغة الذاتية الإيجابية ، وهي:

P أكثر R من (أو بنفس قدر R من) Q،

و Q هي R كافية لتكون S؛

لذلك، فإن P هو R بما يكفي ليكون S.

هنا، كما في القياس، تشير المقدمة الكبرى إلى أن كلاً من P و Q هما R، ولكن على عكس القياس، فإنها تشير أيضًا إلى أن $Rp \geq Rq$ ، أي أن كمية R في P أكبر من (أو تساوي) كميتها في Q. وبالتالي، على الرغم من أنه يمكننا استنتاج المقدمة الكبرى للحجة القياسية من تلك الخاصة بالحجة من باب أولى، إلا أنه لا يمكننا إعادة بناء المقدمة الكبرى للحجة من باب أولى من تلك الخاصة بالحجة القياسية فقط. وبالمثل، على الرغم من أن المقدمة الصغرى للحجة من باب أولى تشير إلى أن Q هي S، وبالتالي تشير إلى المقدمة الصغرى للحجة القياسية، إلا أن العكس غير صحيح. الفرق بين المقدمتين الصغيرتين هو أنه في الحجة من باب أولى يوجد عنصر كفاية *R* لتكون S، وهو عنصر غائب بوضوح في الحجة القياسية. وللسبب نفسه، على الرغم

من أن نتيجة الحجة من باب أولى تشير إلى نتيجة الحجة القياسية، إلا أن الأخيرة لا تمكننا في حد ذاتها من إعادة بناء الأولى.

علاوة على ذلك، فرغم أن كل قضية من قضايا الحجة من باب أولى (المقدمة الكبرى والصغرى والنتيجة) تستلزم القضية المقابلة لها في الحجة القياسية، فإن هذا لا يعني أن الحجة من باب أولى تستلزم حجة قياسية. فالحجة من باب أولى استنتاجية، أي أن نتيجتها تتبع بالضرورة من مقدمتيها؛ بينما الحجة القياسية، كما بيّنا للتو، حتى في صيغتها المركبة، استقرائية بطبيعتها، أي أنها تتطلب تعميم مقدمتها الصغرى لنتمكن من استخلاص نتيجتها. لذلك، حتى لو قيل إن كلا الحجتين تؤديان إلى نتيجة مشتركة، وهي "P هي S"، فإن لهذه النتيجة وضعًا منطقيًا مختلفًا تمامًا في إحداهما وفي الأخرى.

يترتب على ذلك أنه لا يمكننا اختزال الحجة من باب أولى إلى حجة قياس، لأن نتيجة الأخيرة لا تستلزم نتيجة الأولى (مع أن مقدمات الأولى تستلزم مقدمات الثانية)، ولا يمكننا فعل العكس، لأن مقدمات الثانية لا تستلزم مقدمات الأولى (مع أن نتيجة الأولى تستلزم نتيجة الثانية). قد يحدث أن نعرف ما يكفي لتكوين المقدمة الكبرى اللازمة للحجة من باب أولى، لكننا لا نعرف ما يكفي لتكوين مقدمتها الصغرى؛ أو نعرف ما يكفي لتكوين المقدمة الصغرى اللازمة للحجة من باب أولى، لكننا لا نعرف ما يكفي لتكوين مقدمتها الكبرى - في مثل هذه الحالات، قد نمتلك معلومات كافية على الأقل لصياغة حجة قياس. وبالتالي، أحيانًا نمتلك معلومات أكثر مما نحتاجه للقياس، لكنها غير كافية للحجة من باب أولى - في مثل هذه الحالات، لا يمكننا إلا صياغة قياس.

لذا، على الرغم من إمكانية القول بأن حجة "من باب أولى" وحجة القياس تشتركان في بعض السمات، إلا أنه يجب علينا الاعتراف بأنهما شكلان مختلفان تمامًا من الناحية المنطقية. هذا برهان رسمي لا جدال فيه، نهائيًا. وللتأكيد: لا يمكن اختزال أي من الحجتين إلى الأخرى. مع ذلك، فإن كل حجة "من باب أولى" صحيحة تستلزم حجة قياس مقابلة تتضمن معلومات أقل ويقينًا أدنى. فمقدمات حجة القياس، كما رأينا للتو، تفقد العوامل الكمية و/أو الكافية التي تتضمنها حجة القياس؛ ونتيجة لذلك، تكون نتيجة حجة القياس أقل إفادة وأقل يقينًا (إذ تصبح استقرائية بدلًا من استنتاجية). ولكن بالطبع،

باستثناء هذا التوضيح النظري، لا جدوى عمليًا من اللجوء إلى مثل هذا الاستلزام، لأن حجة "من باب أولى" المعطاة أفضل من جميع النواحي.

أما فيما يتعلق بالاتجاه المعاكس، فلا يمكن القول بأن كل حجة قياسية تستلزم حجة مقابلة من باب أولى. كل ما يمكننا قوله هو أنه يمكننا أحيانًا، عندما تسمح وقائع الحالة بذلك، بناء حجة من باب أولى تستلزم الحجة القياسية المعطاة. وهذا ممكن إذا كانت الحجة الأخيرة تحتوي على حد أوسط (R)، أو إذا أمكن إيجاد حد أوسط مناسب لها، بحيث يمكن استخدامه كمقياس للمقارنة (وهو أمر ممكن دائمًا عمليًا، على الرغم من أننا لا نستطيع تحديد أي الحدين أكبر من الآخر مسبقًا)، وفي الوقت نفسه يكون شرطًا كافيًا لوصول الموضوع (Q) إلى المحمول (S) في المقدمة الصغرى (وهذا، بالطبع، ليس ممكنًا دائمًا عمليًا). وبالتالي، فإن بناء حجة مقابلة من باب أولى من حجة قياسية معينة ليس أمرًا آليًا، ولا يمكن تنفيذه دائمًا. في الواقع، عندما يكون ذلك ممكنًا، فهذا يعني ببساطة أنه كان ينبغي علينا في المقام الأول اللجوء إلى الحجة الأقوى من باب أولى، لكننا اخترنا، عن غير قصد، الحجة القياسية الأضعف.

ينطبق كل ما ذكرناه هنا، مع مراعاة الاختلافات ، على الصيغ الموضوعية السلبية لهذه الحجج، وعلى الصيغ الخبرية الإيجابية والسلبية، وكذلك على الصيغ الاستلزامية الأربع. ونترك هذه المسائل للقراء المهتمين. وللتذكير، فإن صيغة الحجة الخبرية الإيجابية من باب أولى هي كما يلي:

يتطلب الأمر قيمة R أكبر (أو بنفس قيمة R) لكي يكون P هو المطلوب ليكون Q،

و S هي R كافية لتكون P؛

لذلك، فإن S هي R كافية لتكون Q.

فيما يتعلق بالمقارنة والتباين بين القياس الكمي والحجة التصاعدية ، أي الحجة "التناسبية" من باب أولى، تجدر الإشارة إلى ما يلي: المقدمات الكبرى متطابقة في كليهما. لكن المقدمات الصغرى والنتائج تختلف اختلافًا واضحًا،

إذ لا يوجد في القياس الكمي مفهوم القيمة الحدية للحد الأوسط كما هو الحال في الحجة التصاعدية. وهذا يفسر لماذا تكون "التناسبية" غير اتجاهية في الأساس في الحجة القياسية الكمية (إذ يمكن الاستدلال دائمًا من الحد الأصغر إلى الأكبر ومن الأكبر إلى الأصغر)؛ بينما تكون اتجاهية بوضوح في الحجة التصاعدية (إذ لا يمكن الاستدلال إلا من الحد الأصغر إلى الأكبر في الحجة الموضوعية الإيجابية والحجة المسندية السلبية، ومن الأكبر إلى الأصغر في الحجة الموضوعية السلبية والحجة المسندية الإيجابية).

تجدر الإشارة إلى أنه على الرغم من أن القياس الكمي وحجة التناسب المجرد (أي المستخدمة منفردة، خارج سياق الحجة التصاعدية) ليسا متطابقين شكليًا، إلا أنهما في الواقع متماثلان. قارن، على سبيل المثال، الصيغتين التاليتين؛ من الواضح أن الشروط الواردة فيهما متطابقة جوهريًا (تغير مصاحب بين قيم S وقيم R) حتى وإن اختلفت صياغة المصطلحات.

بافتراض أن P أكبر من Q بالنسبة إلى R، وأن Q هي Sq (S)، فإنه يترتب على ذلك أن P أكبر نسبيًا من Sp (S)، بشرط أن نسبة Sp إلى Sq هي نفسها نسبة P إلى Q (قياس كمي).

بافتراض أنه إذا كانت قيمة R هي Rq فإن قيمة S هي Sq، فإنه يترتب على ذلك أنه إذا كانت قيمة R أكبر من Rq (مثلاً Rp)، فإن قيمة S أكبر من Sq (مثلاً Sp)، بشرط أن تتغير قيم S بما يتناسب مع قيم R (حجة تناسبية).

وخلاصة القول: لا شك أن هناك عنصرًا من "القياس" في جميع أشكال التفكير البشري، بما في ذلك القياس المنطقي والاستدلال من باب أولى، إذ أن كل تجريد يقوم على عمليات ذهنية للمقارنة والتباين؛ ولكن هذا لا يعني، بشكل عام، مساواة القياس المنطقي أو الاستدلال من باب أولى بالاستدلال القياسي. فعندما نتأمل في الصيغ الدقيقة لهذه الحجج، نرى بوضوح اختلافاتها الجوهرية.

5. تشبيهات متضاربة

لقد رأينا إذن أن الحجة القياسية تتخذ أشكالًا متعددة، قابلة للتعبير عنها رسميًا وقابلة للتحقق. سنتناول الآن مسألة القياسات المتضاربة ، من خلال النظر في حدين وسيطين أو أكثر، أي R1 وR2 وما إلى ذلك، والتي تُفضي إلى استنتاجات مختلفة أو متضاربة. قد يكون أحد القياسات أكثر مصداقية أو أهمية من الآخر. يشير هذا إلى الحجة القياسية المركبة التي تتضمن كلًا من المقارنة والتباين (بدلًا من كل منهما بمعزل عن الآخر). يجب أن نركز هنا على أربعة مركبات، تجمع بين شكلين متشابهين (ليس أي زوج من الأشكال، لاحظ). يمكننا تسمية أي من الحجتين (المقارنة أو التباين) بـ"الحجة" والأخرى بـ"الحجة المضادة" (مع أنني أضع هنا المقارنة قبل التباين، إلا أن الترتيب المعاكس يُجدي نفعًا أيضًا بالطبع).

المركب الأول: الحالة المزاجية الإيجابية.

المقارنة: بالنظر إلى أن الموضوع P مشابه للموضوع Q فيما يتعلق بالمسند R1، وأن Q هو S، فإنه يترتب على ذلك أن P هو S.

على النقيض: بالنظر إلى أن الموضوع P غير مشابه للموضوع Q فيما يتعلق بالمسند R2، وأن Q هو S، فإنه يترتب على ذلك أن P ليس S.

المركب الثاني: المشاعر الذاتية السلبية.

المقارنة: بالنظر إلى أن الموضوع P مشابه للموضوع Q فيما يتعلق بالمسند R1، وأن Q ليس S، فإنه يترتب على ذلك أن P ليس S.

التناقض: بالنظر إلى أن الموضوع P غير مشابه للموضوع Q فيما يتعلق بالمسند R2، وأن Q ليس S، فإنه يترتب على ذلك أن P هو S.

المركب الثالث: حالات مزاجية إيجابية متعلقة بالمسند.

المقارنة: بالنظر إلى أن المسند P مشابه للمسند Q فيما يتعلق بالموضوع R1، وأن S هو Q، فإنه يترتب على ذلك أن S هو P.

على النقيض: بالنظر إلى أن المسند P مشابه للمسند Q فيما يتعلق بالموضوع R2، وأن S هو Q، فإنه يترتب على ذلك أن S ليس P.

المركب الرابع: حالات المزاج السلبية المرتبطة بالمسند.

المقارنة: بالنظر إلى أن المسند P مشابه للمسند Q فيما يتعلق بالموضوع R1، وأن S ليس Q، فإنه يترتب على ذلك أن S ليس P.

التناقض: بالنظر إلى أن المسند P غير مشابه للمسند Q فيما يتعلق بالموضوع R2، وأن S ليس Q، فإنه يترتب على ذلك أن S هو P.

نلاحظ هنا أنه بالرجوع إلى جوانب مختلفة من P و Q، وتحديدًا R1 و R2، قد نصل إلى استنتاجات متضاربة، وبالتالي لا نصل في النهاية إلى أي استنتاج. تجدر الإشارة إلى أن المقدمة الصغرى متطابقة في الحالتين، وأن المقدمتين الكبرى ليستا متعارضتين رسميًا (لأن حديهما الأوسطين مختلفان)، وأن شكلي الحجة متساويان في الصحة. ومع ذلك، فإن الاستنتاجات متناقضة! هذا التناقض، بطبيعة الحال، ممكن بسبب أن الحجة القياسية ليست استنتاجية بحتة، بل استقرائية جزئيًا. استنتاجاتها إيحائية وليست حاسمة.

لا شك أننا قد نتمكن في بعض الحالات من حل التناقض بدحض القياس (أي التشابه أو الاختلاف) الوارد في الحجة أو الحجة المضادة، أو كليهما؛ لكن هذا ليس ممكنًا دائمًا. في بعض الحالات، حتى بعد أن يتبين ضعف القياس المتعلق بحد وسيط، قد نتمكن من طرح القياس نفسه بالنسبة لحد وسيط آخر يدعم الاستنتاج المفترض بقوة أكبر؛ وفي هذه الحالة، يبقى اللغز قائمًا.

من البديهي، كما هو الحال عند مواجهة أي تناقض، أن نتحقق بدقة من مقدماتنا ونتأكد من مصداقيتها. ومن الواضح أيضاً أنه بينما قد لا تصمد

بعض القياسات أمام النقد، فتسقط في النهاية، أو على الأقل تبقى غير حاسمة، فإن قياسات أخرى قد تصمد بسهولة نسبية، كونها ذات مصداقية موضوعية. لذا، فمن المحتوم علينا، في سعينا للمعرفة، أن نواجه مثل هذه المعضلات.

تُعدّ حالة R1=R2، أي عندما يكون هناك حدٌّ أوسط واحد فقط R، حالةً خاصة من حالات القياس المتضارب. في هذه الحالة، تكون المقدمتان الرئيسيتان في المركبات الأربعة المذكورة أعلاه متناقضتين، ولا يمكن أن تكون حجتا المقارنة والتباين صحيحتين معًا. كذلك، إذا كان أحد R1 أو R2 يستلزم الآخر، وليس العكس، فإن المقدمتين الرئيسيتين تكونان متناقضتين [15]، ولا يمكن أن تكون الحجتان المتضاربتان صحيحتين معًا.

على أي حال، ينبغي التأكيد على أنه لا يوجد شيئان متطابقان تمامًا ، وإلا لما كانا اثنين بل واحدًا؛ ولا يوجد شيئان مختلفان تمامًا ، وإلا لما كانا في الكون نفسه. هذا يعني أن الحجج المركبة المذكورة أعلاه تنطبق على كل شيء، وأن مشكلة التمييز بين أوجه التشابه والاختلاف المهمة وتلك الأقل أهمية أمر لا مفر منه. ويترتب على ذلك أننا نقوم باستمرار، بطريقة أو بأخرى، بتقييم أي أوجه التشابه والاختلاف هي الأكثر أهمية في كل سياق.

تشير هذه الفكرة إلى أنه ينبغي لنا، من الناحية المثالية، بالنسبة لأي عنصرين (الموضوعين أو المسندين المُسميين P و Q)، أن نجد ونسرد بشكل منهجي جميع أوجه التشابه أو الاختلاف بينهما (أي الحدود الوسطى R2 ،R1، إلخ). ثم نتحقق، لكل حد وسط مُعتبر، من كيفية ارتباط الحدين الأصغر والأكبر (P و Q) بالحد الفرعي S. عندما تكون علاقة S بـ Q معروفة وغير معروفة بـ P، نستنتج علاقة S بـ Q من علاقة S بـ Q كما هو موضح أعلاه. وعندما تكون علاقة S بـ P معروفة وغير معروفة بـ Q، نستنتج علاقة S بـ Q من علاقة S بـ Q بنفس الطريقة.

بعد ذلك، في نهاية عملية البحث المنهجية هذه، سنكون قد توصلنا إلى فكرة عن مدى تكرار كون النتيجة إيجابية أم سلبية، أو العكس. لكن بالطبع، هذا

---

[15] هذا سهل الإثبات. إذا كانت R1 تستلزم R2، فإن المقدمتين الرئيسيتين غير متوافقتين من خلال R2؛ وإذا كانت R2 تستلزم R1، فإنهما غير متوافقتين من خلال R1. ولكن بما أن كلا الحالتين ممكنتان، فلا حاجة لأي منهما؛ لذا، فإن المقدمتين الرئيسيتين متناقضتان فقط، وليستا متعارضتين.

الحصر الشامل ، رغم كونه مثاليًا وممكنًا نظريًا، إلا أنه غير ممكن عمليًا في أغلب الأحيان. فهناك تشابه واختلاف كبيران بين أي زوج من الأشياء. عمليًا، نبحث في العلاقات بين الأشياء ونشير إليها كلما لفتت انتباهنا. تتطور معرفتنا تدريجيًا مع نمو خبرتنا (سواء أكانت مكتسبة من خلال الملاحظة السلبية أم التجربة الفعالة)، ومع ازدياد تعقيد ودقة فهمنا النظري لها. ومع مرور الوقت، قد تتغير وجهات نظرنا بشأن أي النتائج هو الأهم.

6. الحجج القياسية القائمة على الإحصاءات

السؤال الصعب الذي نسعى للإجابة عنه هنا هو: كيف نحدد أي الحجتين المتعارضتين هي الأكثر إقناعًا؟ أظن أن الحدس يلعب دورًا كبيرًا في الممارسة اليومية في معظم الحالات، إذ نعتمد في تحديد العامل المشترك الأكثر أهمية، R1 أو R2 (أو غيرهما)، في السياق المعني. مع ذلك، قد يكون من الأنسب، من الناحية الرسمية، مضاعفة عدد المقارنات والتباينات (دون الاقتصار على حدين وسيطين)، ثم بناء استنتاجنا النهائي على الجانب الأكثر أهمية عدديًا. هذه طريقة إحصائية.

المبدأ هنا هو: إذا كان شيئان (P و Q) متشابهين في جوانب عديدة (مجتمعين، R1) ومختلفين في جوانب عديدة (مجتمعين، R2)، وكان التشابه بينهما أكثر من الاختلاف، فيمكننا افتراض أن الموضوع أو المسند (S) المرتبط بأحدهما (مثلاً، Q) يرتبط على الأرجح بالآخر (P) أيضًا - وتُحدد درجة الاحتمال بنسبة التشابه إلى الاختلاف. أما إذا كانت المقدمة الكبرى هي أن الاختلاف بينهما أكثر من التشابه، فإن الاحتمال يرجح أن تكون النتيجة معاكسة للمقدمة الصغرى.

يستند هذا الاستدلال الإحصائي إلى التعميم: فالعلاقة التي وجدناها صحيحة في أغلبية الحالات المعروفة ، يمكن افتراض صحتها، بالاستقراء، في معظم الحالات غير المعروفة ؛ وعلى العكس، إذا كانت العلاقة صحيحة فقط في أقلية من الحالات المعروفة، فلا يوجد ما يدعو إلى توقع صحتها في الحالات غير المعروفة اللاحقة. صحيح أنه لا يوجد يقين هنا، بل مجرد احتمال؛ ولكن ثمة ما يبرر ذلك: فالنتيجة أقرب إلى الصواب من الخطأ. وكلما زاد الاحتمال، زادت موثوقية النتيجة.

بناءً على ذلك، يمكننا اقتراح الأنماط الأربعة التالية لما يُمكن وصفه بالحجة القياسية القائمة على الإحصاء . من الواضح أن هذه الأنماط من الحجج أكثر شمولًا من الناحية المنطقية من الأنماط المقترحة في البداية، لأنها تتناول بوعي مسألة التناقضات في القياسات. تجدر الإشارة إلى أنني وضعتُ، اصطلاحًا، الحد الأدنى في المقدمة الصغرى والحد الأعلى في النتيجة في جميع الحالات، مع أنه كان بإمكاني اختيار الترتيب المعاكس؛ وقد فعلتُ ذلك لتسهيل التذكر. في الحجة الموضوعية، يكون الحد الأعلى (P) موضوع النتيجة والحد الأدنى (S) محمولًا؛ بينما في الحجة المحمولة، يكون (S) موضوع النتيجة و(P) محمولًا. في الحجة الإيجابية، تكون للنتيجة نفس قطبية المقدمة الصغرى؛ بينما في الحجة السلبية، تكون للنتيجة قطبية معاكسة لقطبية المقدمة الصغرى.

الحجة القياسية الإيجابية الذاتية:

بافتراض أن الموضوع P يشبه الموضوع Q إلى حد كبير إذا كان لدينا العديد من المسندات (مجتمعةً، R1)، وكان Q هو S (مسند جديد)، فمن المرجح أن يكون P هو S أيضًا. لأنه، بالنظر إلى أن الموضوع P يختلف عن الموضوع Q فيما يتعلق بعدد قليل نسبيًا من المسندات (مجتمعةً، R2)، وأن Q هو S، فلا يترتب على ذلك أن P ليس S على الأرجح. الخلاصة: من المرجح أن يكون P هو S.

الحجة القياسية الذاتية السلبية:

بالنظر إلى أن الموضوع P يختلف عن الموضوع Q بشكل كبير إذا كان لدينا العديد من المسندات (مجتمعة، R1)، وكان Q هو S (مسند جديد)، فإنه يترتب على ذلك أن P ليس S على الأرجح. لأنه إذا كان الموضوع P مشابهًا للموضوع Q فيما يتعلق بعدد قليل نسبيًا من المسندات (مجتمعة، R2)، وكان Q هو S، فلا يترتب على ذلك أن P ليس S على الأرجح. الخلاصة: P ليس S على الأرجح.

الحجة القياسية الإيجابية القائمة على المسند:

بالنظر إلى أن المسند P يشبه المسند Q فيما يتعلق بـ إذا كان لدينا العديد من المواضيع (مجتمعة، R1)، وكان الموضوع الجديد S هو Q، فمن المرجح أن يكون S هو P أيضًا. لأنه إذا كان المسند P مختلفًا عن المسند Q بالنسبة لعدد قليل نسبيًا من المواضيع (مجتمعة، R2)، وكان S هو Q، فلا يترتب على ذلك أن S ليس P. الخلاصة: من المرجح أن يكون S هو P.

الحجة القياسية السلبية القائمة على المسند:

بالنظر إلى أن المسند P يختلف عن المسند Q بشكل كبير إذا كان هناك العديد من المواضيع (مجتمعة، R1)، وكان (موضوع جديد) S هو Q، فإنه يترتب على ذلك أن S ليس P على الأرجح. لأنه إذا كان المسند P يشبه المسند Q بالنسبة لعدد قليل نسبيًا من المواضيع (مجتمعة، R2)، وكان S هو Q، فإنه لا يترتب على ذلك أن S هو P على الأرجح. الخلاصة: S ليس P على الأرجح.

يُشار هنا إلى الحدين الأوسطين R1 وR2 بـ"المجموع"، حيث يُمثل كل منهما عددًا من الحدود الوسطى غير المحددة التي ينطبق عليها الافتراض المذكور. في الصيغ الموضوعية، تكون الحدود الوسطى محمولات للمقدمات الكبرى؛ بينما في الصيغ الخبرية، تكون موضوعات. من الواضح أنه إذا أمكن تحديد كمية عبارات "عدد كبير" و"عدد قليل نسبيًا"، عند تطبيقها على الموضوعات أو المحمولات الوسطى (Rs)، بدقة أكبر، وكلما زاد العدد الأكبر وقل العدد الأصغر، زادت احتمالات صحة الاستنتاجات.

من البديهي أن جميع الاستنتاجات الإشكالية التي تم التوصل إليها هنا هي استنتاجات استقرائية، أي أنها لا تصح إلا إذا ظهرت نتائج تجريبية جديدة أو استنتاجات أو احتمالات أقوى تُغيّرها. فهي ليست نتائج نهائية ثابتة، بل هي أفضل النتائج المتاحة في السياق المحدد.

7. رسم توضيحي علمي

لا شك أن القياس يُستخدم بكثرة في التفكير اليومي، وبالتالي (وإن كان من الأفضل استخدامه بشكل أكثر دقة) في التفكير العلمي. فكل تصور (وبالتالي كل معرفة في نهاية المطاف) مبنيٌّ على القياس، إذ نحتاج إلى إدراك أوجه التشابه والاختلاف الظاهرة بين الأشياء لنقرر ما إذا كنا سنصنفها معًا أم منفصلين.

وجدتُ مثالًا علميًا على التفكير القياسي في كتابٍ نُشر حديثًا عن علم الأحياء القديمة [16]، والذي اشتريته وبدأتُ قراءته (لم يكن لديّ أي غرض سوى المتعة) بالتزامن مع تطوير أفكاري السابقة حول القياس. يجدر بنا دراسة هذا المثال بتفصيلٍ ما (دون الخوض في تفاصيل علم الأحياء القديمة) لنرى ما يمكن استخلاصه من منطقٍ منه.

يُذكر هناك أن سلوك الصيد لدى الديناصورات، على سبيل المثال، مُستنتج من سمات أخرى معروفة للديناصورات بالرجوع إلى "نظائر حديثة" مختارة، ليس عشوائيًا بالرجوع إلى أي مفترسات أخرى، مثل الذئاب أو أسماك القرش، بل عن طريق " **المقارنة** ". وتتمثل هذه المقارنة في مقارنة الديناصورات بشكل أكثر تحديدًا بأقاربها الأحياء في شجرة التطور، وتحديدًا الطيور والتماسيح. ومن الواضح أن أساس المقارنة بين "الأقارب" هو أنها معروفة بالفعل (أو حتى يُعتقد في تلك المرحلة) بأنها تشترك في العديد من الخصائص المميزة . ويوضح المؤلف ذلك قائلًا:

> "إذا كانت التماسيح والطيور تشترك في بعض التفاصيل... فإن الديناصورات كانت تمتلكها أيضاً. لا يمكننا القول إن الديناصورات

---

16 مايكل ج. بنتون. إعادة اكتشاف الديناصورات: كيف تعيد ثورة علمية كتابة التاريخ. لندن: تيمز وهدسون، 2019-2020.

كانت تمتلك ريشاً لمجرد أن الطيور تمتلك ريشاً - فالتماسيح لا تمتلك ريشاً، لذا فإن الديناصورات لا تُستبعد من هذه الناحية."[17]

وبصياغة هذه الحجة بعبارات أكثر رسمية، نحصل على ما يلي:

من المعروف أن الكائن أ (الديناصورات) يمتلك العديد من الخصائص (المصطلحات الوسطى، الضمنية هنا، مثل السمات الوراثية أو المورفولوجية) المشتركة مع الكائنين ب (الطيور) وج (التماسيح)، لذلك، فيما يتعلق ببعض السمات د (على سبيل المثال، تفصيل تشريحي أو نمط سلوكي): إذا كان كل من ب وج يمتلكان د، فمن المحتمل أن يمتلك أ د أيضًا، أو إذا كان كل من ب وج يفتقران إلى د، فمن المحتمل أن يفتقر أ إلى د أيضًا؛ ولكن إذا كان ب يمتلك السمة د بينما يفتقر إليها ج، أو إذا كان ب يفتقر إلى السمة د بينما يمتلكها ج، فلا يمكننا (بنفس القدر من اليقين) التنبؤ بما إذا كان أ يمتلك د أم لا.

هذا، بطبيعة الحال، مجرد استدلال احتمالي، إذ يبقى من الممكن، بل وقد يحدث أحيانًا، أن يختلف (أ) فيما يتعلق بالخاصية (د) عن المؤشرات التي يقدمها (ب) و(ج). ويبقى صحيحًا أن (أ) قد يمتلك سمة فريدة وجديدة (د) بينما يفتقر إليها كل من (ب) و(ج)؛ أو قد يفتقر (أ) إلى الخاصية (د) بشكل واضح بينما يمتلكها كل من (ب) و(ج)؛ أو قد يمتلك كل من (أ) و(ب) الخاصية (د) بينما يفتقر إليها (ج)؛ أو قد يفتقر كل من (أ) و(ب) إلى الخاصية (د) بينما يمتلكها (ج)؛ وهكذا. ومع ذلك، فإن طريقة التحديد المقترحة توفر لنا بعض التوجيه، نظرًا للفرضية الأساسية القائلة بأن (أ) قد ثبت بالفعل امتلاكه للعديد من السمات المميزة (التي تُترك ضمنيًا هنا، ولكنها تشكل مجتمعةً الحد الأوسط المنطقي الفعال) المشتركة مع كل من (ب) و(ج).

لاحظ أن صيغة هذه الحجة ذاتية إيجابية، حيث يمثل A الحد الرئيسي، وB وC حدين ثانويين، والخصائص غير المحددة التي تشترك فيها جميعها حدودًا

---

17 انظر الصفحتين 16-17. تم اقتراح الاستدلال عن طريق الأقواس لأول مرة من قبل لاري ويتمر في عام 1995. وكان اللجوء إلى "القياس مع الأشكال الحية" (صفحة 189) لتفسير جوانب الأشكال الأحفورية أسلوبًا راسخًا قبل ذلك بكثير، بالطبع.

وسطى، وD حدًا فرعيًا. ما لم يُذكر هنا هو الكم الهائل من الاختلافات بين A من جهة، وB وC من جهة أخرى، فمع أنهما غير متطابقين، فلا بد أن يكون بينهما اختلافات كثيرة. ويمكن ملاحظة ذلك إذا صغنا الحجة بشكل أوضح في صورة تشبيه إحصائي معياري.

بالنظر إلى أن الموضوع P (أ، الديناصورات) يشبه الموضوع Q (الذي يشمل كلاً من B و C، الطيور والتماسيح) فيما يتعلق بـ إذا كان لدينا العديد من المسندات (مجتمعةً، R1 - غير محددة هنا)، وكان Q هو S (بعض المسندات D)، فمن المرجح أن يكون P هو S أيضًا. لأنه، بالنظر إلى أن الموضوع P يختلف عن الموضوع Q فيما يتعلق بعدد قليل نسبيًا من المسندات (مجتمعةً، R2 - غير محددة هنا)، وأن Q هو S، فلا يترتب على ذلك أن P ليس S على الأرجح. الخلاصة: P هو S على الأرجح (أي، في مثالنا، A هو D على الأرجح).

من الواضح أن الجزء الثاني من الحجة المركبة الموضحة أعلاه (أي الحجة المضادة السلبية) كان ضمنيًا في المثال السابق، إذ يُفترض أن الاختلافات بين أ و ب و ج، فيما يتعلق بمجموعة أخرى من الحدود الوسطى (غير محددة)، والتي قد تقودنا إلى استنتاج معاكس، لم تكن متكررة بما يكفي لتبرز وتؤثر . لا شك أن العلماء، على الأقل بشكل غير واعٍ، يأخذون الحجة المضادة في الحسبان أثناء الممارسة، مستندين إلى مخزونهم الهائل من المعرفة الفردية والجماعية. ولكن من باب الاحتياط، ينبغي على العلماء دائمًا، عمليًا، أن يدرسوا بوعي احتمالية الحجة المضادة ويحددوها. لأن كلا جانبي الحجة الكاملة، في الواقع، ذو صلة منطقية.

من البديهي أن استخدام مصطلحين ثانويين (ب وج) بدلاً من مصطلح واحد فقط (إما ب أو ج منفردًا) يزيد من احتمالية الوصول إلى الاستنتاج المتعلق بـ أ، والذي يُرسخ في أذهاننا بشكل متقارب، مرتين بدلاً من مرة واحدة. علاوة على ذلك، إذا أشارت المصطلحات ب وج إلى استنتاجات متباينة (إما د أو لا د)، فإننا نبقى في حيرة من أمرنا بشأن أ. وكما ذُكر سابقًا، يُفضل أن تكون المصطلحات أ، ب، وج وثيقة الصلة، لأن ذلك يزيد من احتمالية النتيجة. فإذا كانت تشترك في بعض الخصائص، فهذا جيد؛ ولكن إذا كانت تشترك في

بعض الخصائص المميزة ، فهذا أفضل بكثير، لأن ذلك يربطها ببعضها بشكل أوثق، ويزيد من احتمالية (وإن لم يكن ذلك مضمونًا) اشتراكها في الخاصية المستنتجة (د).

من الواضح أيضًا أن هذا النوع من الاستدلال المركب يمكن تطويره أكثر، من خلال إشراك أكثر من نظيرين حديثين. وكلما زاد عدد النظائر كان ذلك أفضل ، لأن هذا (كما ذكرنا سابقًا) يزيد من احتمالية الوصول إلى النتيجة. أي، إذا ارتبط الموضوع (أ) بعدة نظائر أخرى (بدلًا من (ب) و(ج) فقط)، ووُجد أن هذه النظائر تشترك أيضًا في (د)، فإن احتمالية أن يكون (أ) هو (د) تزداد. وهذا، إذن، درس مهم يمكننا تعلمه من أسلوب التحديد بين قوسين، وهو أن احتمالية الوصول إلى النتيجة يمكن زيادتها بالرجوع ليس فقط إلى عدد أكبر من الحدود الوسطى (كما ذُكر سابقًا)، بل أيضًا إلى عدد أكبر من الحدود الصغرى.

فيما يتعلق بتقييمات الاحتمالات، فالأمر ليس مجرد كلام. صحيح أن الاحتمالات في الخطاب العام تُقدّر بشكل تقريبي بناءً على الخبرة الشخصية والذاكرة، وحتى التحيز، وقد يختلف الناس حول اتجاهاتها وقيمها. لكن في الخطاب العلمي، يُؤخذ هذا الأمر على محمل الجد، ويُبذل جهد كبير وتُنفق مبالغ طائلة لتحديد الاحتمالات بأكبر قدر ممكن من الدقة. [18]يستخدم العلماء المعاصرون مجموعة واسعة من تقنيات الرصد والتجريب المتطورة باستمرار، وأدوات تكنولوجية وأجهزة قياس مذهلة، وأساليب رياضية وحسابية بارعة، وحواسيب فائقة القدرة، للحصول على البيانات التي يسعون إليها. وتعتمد مصداقيتهم وسمعتهم المهنية على دقة عملهم. والنتيجة هي ازدياد اليقين بمرور الوقت، وأحيانًا بمعدل متسارع.

يُثير الباحثون المعاصرون الإعجاب بجهودهم وعنايتهم الفائقة للوصول إلى استنتاجاتهم. ويتجلى ذلك بوضوح في كتاب الديناصورات الذي ذكرناه سابقًا [19]. بحلول عام 2000، تم اكتشاف وتسمية نحو 500 نوع من الديناصورات في العالم. سعى العلماء إلى تصنيفها وفقًا لتطورها، ضمن شجرة تطورية

---

18 مثل علماء الحفريات المذكورين في الكتاب المشار إليه.

19 الصفحات 76-77، 82-83.

شاملة، بأكبر قدر ممكن من الدقة. فقاموا بجمع ودمج وجدولة جميع المعلومات المعروفة من مئات الأبحاث المنشورة؛ وباستخدام برامج معقدة وأجهزة حاسوب فائقة القدرة، تمكنوا من إيجاد التصنيفات الأكثر ترجيحًا إحصائيًا لمئات الأنواع المعروفة. ومؤخرًا، بدأوا في إعادة فحص العينات المحفوظة في المتاحف والجامعات حول العالم، باحثين عن وجود أو غياب 457 سمة تشريحية في كل عينة، بهدف الحصول على شجرة أكثر اكتمالًا ودقة.

من الواضح أن مثل هذه الشجرة تسهل عملية التقسيم إلى مجموعات، من بين أمور أخرى. إنها بمثابة مستودع مرئي موجز لعدد كبير من المقارنات والتباينات.

أود أيضًا أن أذكر، كمثال على استخدام القياس في السياقات العلمية، **التطبيقات الطبية للاستدلال القياسي** . فعندما نزور الطبيب لإجراء فحص طبي، يقوم بفحصنا بطرق متنوعة، وقد يشخص حالة مرضية ما، ويصف بعض التدابير الوقائية أو العلاجية المحتملة، ويتوقع مآل الحالة. كل هذا ينطوي على أنواع مختلفة من الاستدلال، وخاصة الاستدلال السببي والقياسي. وفيما يلي نوع التفكير الذي قد يتبعه الطبيب:

التشخيص: الأعراض أ، ب، ج التي لوحظت لدى هذا المريض تشبه أعراض أشخاص آخرين تم تشخيص إصابتهم بالمرض كذا وكذا؛ لذلك، من المحتمل أن يصاب مريضي بنفس المرض أو أنه مصاب به بالفعل.

الوقاية/العلاج: لقد أظهرت الاختبارات السريرية والممارسة واسعة النطاق أن العلاج الطبي الفلاني فعال في الوقاية من المرض الفلاني أو مكافحته؛ لذلك، من المرجح أن يستفيد مريضي من علاج مماثل.

التشخيص: إذا لم يتبع المريض هذا العلاج، فمن المرجح أن تتدهور حالته بهذه الطريقة وتلك؛ ولكن إذا اعتنى باحتياجاته الطبية بشكل صحيح، كما أصف، فمن المرجح أن تتحسن حالته من نواحٍ مختلفة.

يعتمد الاستدلال التشخيصي في معظمه على المنطق السببي، ولكنه يتضمن أيضاً بشكل واضح بعض المنطق القياسي، حيث تتم مقارنة الأعراض

الملاحظة لدى المريض بقائمة الأعراض المعروفة للأطباء حتى الآن من خلال البحث والتجربة المكثفة. ويمكن للطبيب ملاحظة الأعراض بالعين المجردة، أو يشعر بها المريض ويبلغ عنها، أو يتم تحديدها من خلال فحوصات طبية مختلفة باستخدام أدوات بسيطة أو تقنيات معقدة.

من البديهي أن الأمراض المختلفة قد تُظهر بعض الأعراض المتشابهة. ويتأكد تشخيص المرض بالرجوع إلى المزيد من الأعراض، وصولاً إلى قائمة شاملة منها. وللوصول إلى المرض المُحدد بدقة، لا بد من إيجاد مجموعة أعراض حصرية. فإذا غابت بعض الأعراض الأساسية (أي الضرورية) للمرض، يُمكن استبعاد هذا المرض من قائمة الأمراض المُحتملة التي تُعزى إليها الأعراض المُلاحظة.

ويتم استخدام منطق مماثل في تحديد التدابير الوقائية والعلاجية، والتي قد تشمل ليس فقط الأدوية والعمليات الجراحية، ولكن أيضًا توصيات نمط الحياة والبيئة، والتغذية، والتمارين الرياضية، والعلاج الطبيعي، وما إلى ذلك؛ والتنبؤ، الذي قد يكون إيجابيًا أو سلبيًا، وله درجات متفاوتة من الاحتمالية.

8. استخدام القياس في سنّ القوانين وتطبيقها

لا يقتصر استخدام الاستدلال القياسي على شيوعه في الفكر والخطاب اليومي لدى الجميع، وفي السياقات العلمية، بل ينتشر أيضاً على نطاق واسع في السياقات القانونية. فهو أداة لتطوير القانون وتطبيقه، تُستخدم في جميع الأنظمة القانونية. وتجد أمثلة عليه بسهولة في الأنظمة القديمة (كاليونانية والرومانية والتلمودية)، وفي الأنظمة التي تعود إلى العصور الوسطى (كالمسيحية والإسلامية والحاخامية)، وفي الأنظمة الحديثة (كالبريطانية والأمريكية والفرنسية). ولا يهم إن كان النظام السياسي المعني استبدادياً في جوهره (كما هو الحال في روسيا أو الصين اليوم) أو حراً وديمقراطياً في جوهره (كما هو الحال في الدول الغربية اليوم)، فالاستدلال القياسي من قِبل المشرعين والقضاة أمر شائع.

يهدف المشرعون إلى سن قوانين جديدة، مما ينتج عنه "قانون تشريعي"، بينما يهدف القضاة من حيث المبدأ إلى تطبيق القوانين التي يفرضها عليهم هؤلاء، على الرغم من أن المحاكم، من خلال وضع سوابق ملزمة، توسع القانون بشكل فعال، مما ينتج عنه "قانون السوابق القضائية"، وعلاوة على ذلك، تأخذ بعض المحاكم العليا هذه السلطة التفسيرية إلى ما هو أبعد من النية الأصلية الواضحة للتشريع وتصبح "مبدعة" للغاية.

يُسهم الاستدلال القياسي في الحفاظ على قدر من الاتساق والاتساق في القانون. فلو تم تجاهل أوجه التشابه والاختلاف، لاحتوى النظام القانوني على مجموعة متنوعة من القوانين المتناقضة نسبيًا، والتي يُمكن استخدامها لإصدار أحكام متساهلة أو صارمة بشكل تعسفي، حسب أهواء القضاة، تبعًا لتحيزاتهم السياسية أو الشخصية، أو حتى لمجرد حالتهم المزاجية. ومن الواضح أن هذا التشريع الانتقائي يُخالف العدالة.

يمكن استخدام الاستدلال بالقياس في السياقات القانونية بعدة طرق: (أ) صياغة قوانين جديدة استنادًا إلى مبادئ أخلاقية أو سياسية عامة [20]؛ (ب) استنباط قوانين محددة من المبادئ التوجيهية الدستورية؛ (ج) سن قوانين جديدة بمحاكاة القوانين القائمة في حالات مماثلة؛ (د) الاستناد إلى تطبيق قانون قائم على قضية معينة قيد النظر؛ (هـ) الاستفادة من السوابق القانونية، بدراسة قضايا سابقة مشابهة للقضية الحالية، واقتراح حكم مماثل لها؛ أو (و) اللجوء إلى مزيج من هذه الطرق. ويمكن بناء الاستدلال بالقياس لكل طريقة من هذه الطرق، أو مزيج منها، شريطة إدراك (ويُفضل توضيح) وجود قاسم مشترك جوهري بين الحالتين المصدر والهدف. ويكون الاستدلال على النحو التالي (مبني على المقارنة):

بما أن [الفرضية الكبرى] الوضع قيد الدراسة (= الحد الرئيسي، P) يشبه الوضع الذي تصوره هذه المبادئ الأخلاقية أو السياسية العامة (أ)، أو المبادئ التوجيهية الدستورية (ب)، أو القوانين القائمة (ج، د)، أو السوابق القانونية (هـ) (= الحد الأصغر، Q)، فيما يتعلق بهذا وذاك (= الحد الأوسط، R)،

و[الفرضية الصغرى] يحدد هذا المصدر (Q) مسارًا قانونيًا للعمل [21](= المصطلح الفرعي، S)،

ويترتب على ذلك بالقياس أن [الخلاصة] بالنسبة للحالة المستهدفة (P) ينبغي علينا إنشاء أو تطبيق مسار قانوني مماثل (S).

لا شك أن هذا التشبيه، وإن بدا مقنعًا للوهلة الأولى ، قد يُطعن فيه لاحقًا؛ لأن هذا النوع من الحجج ليس حاسمًا منطقيًا، بل هو في أحسن الأحوال إرشادي. قد يُقال إن P لا يُشبه Q بما فيه الكفاية أو في جوانب جوهرية من R، أو أنه مع قابليته للمقارنة فيما يتعلق بـ R، إلا أنه يختلف عنه اختلافًا كبيرًا فيما

---

20 فعلى سبيل المثال، يُجادل بأن الإنسان، بحكم حقه الطبيعي في الحياة والحرية، لا يجوز إعدامه أو سجنه حسب الرغبة (بل فقط في ظروف محددة، أي بعد ثبوت ارتكابه سلوكًا إجراميًا يُعاقب عليه القانون، وبعد اتباع الإجراءات القانونية الواجبة). ويهدف التشريع إلى إضفاء تعبير عملي ملموس على هذا المبدأ الفلسفي المجرد.

21 مثل الحكم أو العقوبة المناسبة.

يتعلق بعوامل أخرى (مصطلح وسيط آخر)، وبالتالي فإن صياغة قانون أو حكم S لـ P مشابه لما سُبق لـ Q ليس بالأمر الحكيم. ويمكن صياغة هذه الحجة المضادة أيضًا بالشكل القياسي، كما يلي (سلبي موضوعي، مُغاير):

> بما أن الوضع قيد الدراسة (P) لا يشبه الوضع الذي تصوره هذه المبادئ الأخلاقية العامة (a)، أو المبادئ التوجيهية الدستورية (b)، أو القوانين القائمة (c، d)، أو السوابق القانونية (Q) (e)، فيما يتعلق بهذا وذاك (R)، أو فيما يتعلق ببعض العوامل الأخرى، ولأن هذا المصدر (Q) يحدد مسارًا قانونيًا للعمل (S)، فإنه يترتب على ذلك بالقياس العكسي أنه بالنسبة للوضع المستهدف (P) لا ينبغي لنا إنشاء أو تطبيق مسار قانوني مماثل للعمل (S).

لا ينبغي الخلط بين الحجة القياسية وحجة "من باب أولى"، فهي أكثر تعقيدًا (انظر كتابي "منطق من باب أولى" للاطلاع على معالجة شاملة لهذه الحجة [22]). في هذه المرحلة، ينبغي لنا بالطبع تقديم أمثلة عديدة من أنظمة قانونية مختلفة تاريخيًا وجغرافيًا [23]. مع ذلك، سأكتفي بعرض مثال واحد من التلمود، أجده مثيرًا للاهتمام فكريًا ومحفزًا للتفكير نظرًا لما ينطوي عليه من تعقيد. يُنصح القارئ بقراءته بعناية، حتى وإن لم يكن مهتمًا بمحتوى التلمود، إذ سيكتسب الكثير من الفطنة والمهارة المنطقية من هذا التمرين المُرهِق.

---

[22] انظر القسم 4 من هذا العمل للاطلاع على المقارنات والاختلافات بين شكلي الحجة.

[23] أفترض أن القارئ يستطيع بسهولة العثور على العديد من هذه الأمثلة من خلال المواقع القانونية أو في المكتبات.

9. رسم توضيحي من التلمود

سندرس الآن مثالاً تلمودياً على نوع الاستدلال القياسي الأكثر تعقيداً الذي قدمناه سابقاً، بالرجوع إلى مناقشة موجودة في التلمود البابلي، في الرسالة بابا كاما ، الصفحات ٢٠أ-٢١أ. لفت انتباهي إلى هذه الفقرة الطويلة (سوجيا) الحاخام لويس جاكوبس، الذي قدم تحليلًا أدبيًا مفصلًا لها في أحد مؤلفاته [24]. أقدم هنا جزءًا صغيرًا فقط من النقاش، وبإيجاز قدر الإمكان، لأنني لست مهتمًا بالمسألة القانونية المحددة قيد البحث، وإنما أرغب فقط في توضيح وتقييم استخدام القياس في الخطاب الفقهي للتلمود. يستند عرضي إلى ترجمة سونتشينو الإنجليزية للتلمود، [25]بالإضافة إلى قراءة جاكوبس؛ لكن جميع التحليلات المنطقية والتعليقات النقدية اللاحقة هي من صميم عملي.

يتضح من هذا المثال المطوّل أن الاستدلال القياسي يلعب دورًا كبيرًا في الاستدلال التلمودي (ولاحقًا، في الاستدلال الحاخامي). نستنتج منه أنه عندما يرغب الحاخامات في إرساء حكم فقهي جديد، فإنهم يلجؤون إلى قياسات مختلفة موجودة في المشنائية (أو، في سياقات أخرى، في النصوص التوراتية أو النصوص التقليدية الأخرى، أو حتى كملاذ أخير في البيانات المعتمدة

---

[24] ر. لويس جاكوبس. البنية والشكل في التلمود البابلي. كامبريدج: مطبعة جامعة كامبريدج، 1991. انظر الفصل الخامس (الصفحات ٥٦-٦٤). في الواقع، من خلال قراءة تلك المقالة أدركتُ أن عرضي للحجة القياسية في كتاب " أ فورتوري لوجيك" كان بعيدًا عن الاكتمال، مما دفعني لكتابة هذه المقالة الأكثر شمولًا. يهدف تحليل جاكوبس إلى توضيح كيفية جمع التلمود للمعلومات والحجج من مصادر وأزمنة مختلفة وترتيبها لتشكيل وحدة أدبية تعليمية؛ فهو لا يسرد المناقشات بشكل عشوائي أو زمني، بل ينظمها عمدًا في تسلسل منطقي ظاهريًا. أما هدفي هنا فهو مختلف تمامًا: دراسة الخطاب المنطقي المستخدم.

[25] يمكن الاطلاع على النص الكامل في موقع Halakhah.com. كما توجد التعليقات التوضيحية بين قوسين مربعين هناك أيضاً.

للحاخامات [26])، كأساس محتمل لهذا الحكم - وهنا تبرز مسألة القياسات المختلفة أو حتى المتضاربة. والسؤال المطروح هو: أي من مجموعة القياسات المقترحة هو الأنسب، أي القياس الذي يُفضّل؟ تكمن المشكلة هنا، على عكس السياقات العلمية، في صعوبة تقييم الأهمية النسبية للقياسات المتضاربة.

السؤال المحوري الذي طرحه بحثنا هو التالي: يتساءل أحد الحاخامات، الحاخام حسدا ، عما إذا كان " من يشغل عقار جاره دون علمه ملزمًا بدفع إيجار أم لا ". سأستخدم هنا، اختصارًا وتوضيحًا، مصطلح "المحتل" و"مالك العقار " للإشارة إلى شاغل العقار . وتقدم الجمارا [27]التوضيح التالي لهذه المسألة:

> لكن في ظل أي ظروف؟ من غير المعقول أن تكون العقارات غير معروضة للإيجار [وكانت ستظل شاغرة على أي حال]، وأن يكون شاغلها رجلاً غير معتاد على تأجيرها [إذ كان لديه أصدقاء مستعدون لإيوائه دون مقابل]، فما المسؤولية التي يمكن تحميلها في حالة لم يستفد فيها المدعى عليه ولم يتكبد المدعي أي خسارة؟ أما إذا كانت العقارات معروضة للإيجار وكان شاغلها رجلاً معتاداً على تأجير العقارات، فلماذا لا تُحمّل المسؤولية طالما استفاد المدعى عليه وتكبد المدعي خسارة؟ - كلا؛ تكمن المشكلة في حالة

---

26 في بعض الحالات، حتى ضمن هذا السياق ، يبدو أنهم يعتمدون على سلطة أحد العلماء. وهذا، بطبيعة الحال، مغالطة شخصية ، وإن كان القصد منه إيجابياً. يُشار إلى هؤلاء العلماء لأنهم يُعتبرون حاملي التقاليد الشفوية المتوارثة منذ زمن موسى. ومع ذلك، لا يُنكر أنهم في الواقع غالباً ما يختلفون. وتؤكد الشروح التقليدية على هذه الحقيقة أنهم مع ذلك (بطريقة ما) على صواب.

27 يتضمن التلمود المشناه والجمرة. تُعرض كل فقرة من المشناه حرفيًا، ثم تُناقش في الجمرة، مع إمكانية التطرق إلى مواضيع أخرى بشكل عابر. يُشير مصطلح "الجمرة" إلى المحرر (أو المحررين) المجهولين الذين جمعوا مناقشات، مرتبطة بطريقة أو بأخرى بالمشناه المذكورة، لعدد من الحاخامات المعروفين في فترات زمنية مختلفة، ورتبوا تلك المناقشات ترتيبًا هادفًا، عادةً مع تعليق يربطها ببعضها. وقد يظهر معلقون آخرون، مثل راشي أو توسافوت، بعد فترة طويلة من الجمرة، لطرح أسئلة أو توضيح نقاط لم تُناقش صراحةً في الجمرة. يُؤرخ تاريخ المشناه إلى حوالي عام 200 ميلادي، وتاريخ الجمرة إلى حوالي عام 500 ميلادي.

لم تكن فيها العقارات معروضة للإيجار، ولكن كان من عادته تأجير العقارات.

ومن هذا نعلم أنه في الحالة قيد النظر، يستفيد المستأجر غير الشرعي (لأنه لم يكن لديه مكان يقيم فيه مجانًا)، لكن المالك لا يتكبد خسارة (لأنه سمح للمكان بالبقاء فارغًا في ذلك الوقت، حتى وإن كان يسعى عادةً لتأجيره) - في اللغة العبرية يُشار إلى هذه الحالة باسم "زيه". نهينه *ve-zeh lo- haser* (أي أن هذا يستفيد وذاك لا يتكبد خسارة). بعد ذلك، قد يقول المؤجر للمحتل: "بما أنك استفدت [إذ لولا ذلك لكنت مضطرًا لاستئجار العقار]، فعليك دفع الإيجار وفقًا لذلك؛" بينما قد يرفض المحتال دفع الإيجار للمؤجر، بحجة: "ما الخسارة التي سببتها لك [بما أن عقارك لم يكن مخصصًا للإيجار على أي حال]؟"

يُبحث عن إجابة السؤال من خلال النظر في الأحكام القانونية الصادرة في سياقات أخرى تتضمن طرفًا رئيسيًا/مدعى عليه (مثل المتعدي على العقار) يستفيد من شيء ما، وطرفًا معارضًا/مدعيًا (مثل مالك العقار) لا يتكبد خسارة، أي أن له نفس الحقوق. نهينه سيناريو "في-زيه لو- هاسر" . إذا كان الحكم في حالة مماثلة يقضي بأن الطرف المتضرر ملزم بدفع مبلغ ما للطرف الآخر، يُفترض أن الحكم نفسه ينطبق على قضيتنا (أي قضية المالك ضد المتعدي على العقار المذكورة آنفًا). أما إذا كان الحكم في حالة مماثلة يقضي بعدم المسؤولية، فسيُفترض أن هذا هو الحكم المطبق في قضيتنا. وبالتالي، فإن الحجة القياسية المتبعة هنا هي كالتالي:

> وكما هو الحال في النص الدليلي، حيث يستفيد البطل ولا يتكبد الخصم خسارة، فإن القانون ينص على أن الأول ملزم (أو غير ملزم، حسب الحالة) بدفع بعض التعويض للثاني؛
>
> وبالمثل، في حالتنا، حيث يستفيد البطل ولا يتكبد الخصم خسارة، يجب أن يكون القانون هو أن الأول ملزم (أو غير ملزم، حسب الحالة) بدفع بعض التعويض للخصم.

لنُسمِّ هاتين الجملتين بمصدر القياس وهدفه. لاحظ جيدًا أن كلتا الحالتين تتضمنان سيناريو *zeh* نهينه هذا ما يربط بينهما، وأرضيتهما المشتركة. تقدم

الفقرة الأولى فرضية افتراضية *(المصدر)* مفادها أنه في حالة سابقة تتضمن هذا السيناريو *(المقدمة)*، كان الحكم كذا وكذا *(النتيجة)*؛ وتصوغ الفقرة الثانية عبارة شرطية مماثلة *(الهدف)* للحالة الجديدة، بحجة أنه بما أن لها نفس المقدمة، فيمكن افتراض أن لها نفس النتيجة. وبهذه الطريقة، يُقترح حكم للحالة الجديدة. ومع ذلك، يجب التأكيد على أن هذا الاستدلال استقرائي وليس استنتاجيًا؛ فليس من المستبعد منطقيًا أن يختلف الحكم في الحالتين لأسباب أخرى أكثر منطقية.

يمكننا إعادة صياغة هذه الحجة بالصيغة القياسية للحجة القياسية (الموضوعية الإيجابية) على النحو التالي:

> بالنظر إلى أن حالتنا (الحد الرئيسي، P) تشبه حالة نص الإثبات (الحد الثانوي، Q) في تضمينها سيناريو *zeh* نهينه *-ve-zeh lo haser* (= المصطلح الأوسط، R)، وأنه في حالة نص الإثبات (Q) كان القانون كذا وكذا (الالتزام بالدفع، أو عدمه، حسب الحالة) (= المصطلح الفرعي، S)، فإنه يترتب على ذلك أنه في حالتنا (P) يجب أن يكون القانون كذلك (الالتزام بالدفع، أو عدمه، حسب الحالة) (S).

ومن الأمثلة المفترضة في علمنا على هذا النوع من الحجج القياسية ما يلي: يزعم حاخام آخر، هو رامي بار حما، أن حل المشكلة التي طرحها الحاخام حسدا موجود في ميشناه بابا كاما 2:2، والذي ينص على ما يلي [28]:

> متى يُطبَّق هذا القول، أي أن المالك يدفع القيمة الكاملة للطعام الذي أكله الحيوان؟ يُطبَّق هذا القول في حالة أكل الحيوان الطعام في ملكية الطرف المتضرر؛ أما إذا أكل الحيوان الطعام في مكان عام، فإن مالكه يُعفى من المسؤولية. وحتى في حالة أكل الحيوان الطعام في مكان عام، إذا استفاد من أكل منتجات الغير في مكان عام، فإن المالك يدفع مقابل تلك الفائدة، وليس مقابل التكلفة الكاملة للطعام.

---

[28] أقتبس هنا الجمل الثلاث في المشناه التي تهمنا باستخدام الترجمة الموجودة في موقع Sefaria.org لأنها أوضح من تلك الواردة في طبعة سونتشينو.

يتألف هذا المقطع من المشناه من ثلاث جمل. تشير الأولى إلى حكم ورد في سفر الخروج 22:4. ينص هذا المقطع التوراتي على أنه "إذا أكل رجل حقلاً أو كرماً، وأطلق بهيمته فأكلت في حقل رجل آخر، فعليه أن يردّ من أجود حقله وأجود كرمه". أما [29]الجملة الثانية في المشناه، فهي مستنتجة من الأولى بقراءة " دافكا " (بمعنى "هكذا")، أي أن المسؤولية لا تترتب إلا إذا أكلت البهيمة السائبة في ملكية خاصة؛ ومن ثم يُستنتج أنه إذا نشأت المشكلة في ملكية عامة، فلا مسؤولية (مع أن المسؤولية الجزئية واردة منطقياً). تجدر الإشارة إلى أن هذا حكم من المشناه مبني على الاستدلال، وليس نصاً توراتياً صريحاً.

نمط الاستدلال بالدفكا دائمًا على النحو التالي: إذا ذكر النص الدليلي الحالة س تحديدًا ("في مجال شخص آخر"، في هذا السياق)، ولم يذكر صراحةً حالات أخرى غير س (أي غير س)، يُفترض أن نية الإغفال كانت استبعاد غير س (أي، هنا، المجال العام). هذا شكل شائع من أشكال الاستدلال في المنطق التلمودي والحاخامي. من الواضح أن الاستدلال بالدفكا استقرائي وليس استنتاجيًا، إذ من الممكن منطقيًا (وإن لم يكن هذا هو الحال هنا) العثور على نص آخر يتضمن غير س دون أن يُشير ذلك إلى تناقض (أي أنه قد يكون هناك نص توراتي آخر ينص على أن المسؤولية موجودة أيضًا في المجال العام).

في الواقع، حتى لو لم يُعثر على نص توراتي يُقدّم المعلومات المفقودة صراحةً، فلا يعني ذلك بالضرورة أن الاستدلال بالدفكا حتمي ويقين. ثمة شكل معاكس من الاستدلال ممكن، بل ويُمارس أحيانًا؛ ويُسمى هذا الشكل باللاف. دافكا (ليس الأمر كذلك تمامًا). كان من الممكن، في هذا السياق، على سبيل المثال [30]، أن يُجادل بأن سبب عدم ذكر التوراة لحيوان يأكل طعامًا في المجال العام هو أنها اعتبرت من البديهي أن مالك الحيوان في هذه الحالة مُلزم بدفع تعويض كامل لمالك الطعام. أي، كما يُقال، أن التوراة لم تذكر إلا

---

29 الترجمة مأخوذة من موقع Mechon-mamre.org.

30 وغني عن القول، إنني لا أدعو هنا إلى استخدام منطق "لاف دافكا" في هذا السياق. إنما أوضح فقط الشكل الذي كان سيتخذه تفسير "لاف دافكا" في هذا السياق. وليس لي أي مصلحة في الاعتراض على تفسير "دافكا" الضمني في المشناه.

حالة حيوان يأكل طعامًا في المجال الخاص ويتطلب تعويضًا كاملًا لأنها اعتبرت الأمر غير بديهي. من هذا المنظور، أي شيء يُترك دون رقابة في المجال العام يكون محميًا "بشكل بديهي" بموجب القانون، بينما في المجال الخاص، يُتوقع من مالك العقار حماية جميع الأشياء الموجودة فيه، مثلاً عن طريق سياج أو كلب حراسة؛ وتأتي التوراة لتقول: "لا، حتى في المجال الخاص، يجب على القانون حماية الأشياء غير المراقبة". هذا التفكير وارد تمامًا؛ لذا، فإن منطق دافكا ليس استنتاجيًا، بل استقرائيًا فقط. وبالمثل، بالطبع، بالنسبة لـ *lav* منطق دافكا .

تُخبرنا الجملة الثانية في المشناه، إذن، أنه إذا أكل حيوان أليف طعامًا متروكًا دون رقابة في مكان عام، فإن مالك الحيوان غير ملزم بتعويض صاحب الطعام عن خسارته. أما الجملة الثالثة فتُخبرنا أن صاحب الحيوان مُلزم مع ذلك بدفع ما كان سيكلفه إطعام حيوانه لصاحب الطعام، أي المبلغ الذي وفره نتيجة إطعام حيوانه بطريقة غير مشروعة (وهو على الأرجح مبلغ أقل بكثير).[31]

لدينا إذن حكمان من أحكام المشناه يبدوان متناقضين للوهلة الأولى: الأول ينص على عدم وجود مسؤولية (لكن المقصود: ليست المسؤولية كاملة في المجال الخاص)؛ والثاني ينص على وجود قدر من المسؤولية (لكن المقصود: مسؤولية ضئيلة تعادل التكلفة المعتادة للعلف العادي). يركز رامي على الجملة الأخيرة لبناء حجته. والقياس، كما يراه، هو كالتالي:

> وكما هو الحال في ميشناه بابا كاما 2:2، حيث يستفيد مالك الحيوان ولا يتكبد مالك الطعام خسارة (من وجهة نظر قانونية ، لأن ما فقده بالفعل قد ضاع في المجال العام)، فإن القانون ينص على أن الأول ملزم بدفع الحد الأدنى من تكلفة التغذية للثاني (على الرغم من أنه غير ملزم بدفع التعويض الكامل)؛

---

31 إن الأساس الدقيق لهذا الحكم الإضافي في المشناه، على حد علمي، ليس مذكورًا صراحةً أو واضحًا للعيان. قد يكون مجرد قرار من الحاخامات. ربما يكون أساسه واضحًا للمختصين، لكنني لا أعرفه .

وبالمثل، في قضية ر. هيسدا ، حيث يستفيد المتعدي (لأنه لم يتصرف في أي مكان آخر) ولا يتكبد المالك خسارة (لأنه كان راضياً بترك المكان فارغاً)، يجب أن يكون القانون هو أن الأول ملزم بدفع إيجار ضئيل للثاني (على الرغم من أنه غير ملزم بدفع تعويض كامل).

أو بوضعها في صيغة قياسية (قياس ذاتي إيجابي):

بالنظر إلى أن حالتنا (P) مشابهة لحالة (Q) في ميشناه بابا كاما 2:2 من حيث تضمينها سيناريو زيه نهينه *ve-zeh lo- haser* R))، وفي قضية المشناه (Q) كان القانون أن الطرف المدعى عليه (مالك الحيوان) ملزم بدفع مبلغ منفعته (S) للطرف الآخر (مالك الطعام)، ويترتب على ذلك أنه في حالتنا (P) يجب أن يكون القانون كذلك أن الطرف المدعى عليه (المتعدي) ملزم بدفع مبلغ منفعته (S) للطرف الآخر (مالك الأرض).

كما سنرى، يمكن دحض هذه الحجة بطرق مختلفة. وأبرز رد عليها هو ما يلي (قياس ذاتي إيجابي مع مقدمة كبرى سلبية):

بالنظر إلى أن حالتنا (P) لا تشبه حالة النص الدليلي (Q) في تضمينها سيناريو *zeh* نهينه R) *ve-zeh lo- haser*)، وفي حالة النص الدليلي (Q) كان القانون كذا وكذا (الالتزام بالدفع، أو عدمه، حسب الحالة) (S)، يترتب على ذلك أنه في حالتنا (P) يجب ألا يكون القانون على العكس من ذلك كذا وكذا (الالتزام بالدفع، أو عدمه، حسب الحالة) (أي ليس -S).

في الواقع، في الرواية التلمودية قيد الدراسة، يرفض الحاخام الثالث، رافا، القياس الذي اقترحه رامي، بحجة أنه "في حالة المشناه، استفاد المدعى عليه وتكبد المدعي خسارة، بينما في المسألة المعروضة أمامنا، استفاد المدعى عليه ولم يتكبد المدعي أي خسارة". وهكذا، يجادل رافا (بروح واقعية أكثر من رامي) بأنه في المشناه، تكبد صاحب الطعام، موضوعيًا، خسارة مالية (القيمة الحقيقية للطعام الذي تم تناوله مطروحًا منها التعويض الأقل المستحق من صاحب الحيوان)، بينما في الحالة المطروحة، لم يتكبد المالك ذلك (لأنه ،

في الواقع، لم يكن ليحصل على إيجار في ذلك الوقت لو لم يتم الاستيلاء على مكانه).

هذا يعني أن رافا لا يتفق مع رامي على أن المالك يستحق تعويضًا من المتعدي على العقار. ولذلك، اقترح رافا الحجة المضادة التالية، بصيغتها القياسية:

> بالنظر إلى أن الحالة الحالية (P) لا تشبه حالة ميشناه بابا كاما 2:2 (Q) في تضمين سيناريو زيه نهينه (R *ve-zeh lo- haser*)، وفي قضية المشناه (Q) كان القانون أن الطرف المدعى عليه (مالك الحيوان) ملزم بدفع شيء ما للطرف الآخر (مالك الطعام) (S)، ويترتب على ذلك أنه في حالتنا (P) يجب أن يكون القانون على العكس من ذلك أن الطرف المدعى عليه (المتعدي) غير ملزم بدفع أي شيء للطرف الآخر (مالك الأرض) (ليس -S).

بحسب رافا، فإن سيناريو المشناه المشار إليه هو سيناريو زيه نهينه في-زيه كين- هاسر *(*= يستفيد هذا الشخص ويتكبد ذاك خسارة)؛ وهذا لا يتوافق مع السيناريو المفترض للحالة المطروحة، وهو *zeh* نهينه كما رأينا سابقًا، تنص الجمارة صراحةً على أنه في مثل هذه الحالة، أي عندما يستفيد الطرف المتضرر ويتكبد الطرف الآخر خسارة، يجب على الأول دفع تعويض للثاني. فمن الواضح، في رأيها، أنه إذا لم يكن لدى المتعدي على العقار مكان آخر يشغله ، ورغب المالك في تأجيره في ذلك الوقت، فإنه من الضروري دفع الإيجار [32].

لاحظ أننا صادفنا هنا أمثلةً لكلٍّ من الحجة الإيجابية (التشابه بين الحالات) والحجة المضادة السلبية (الاختلاف بين الحالات). وبالتالي، يبدو أن لدينا في هذا السوجيا أمثلةً على نمطين مترابطين من الحجة (القياس وعدم القياس للصيغة الموضوعية الإيجابية). ولأنهما يتضمنان نفس الحد الأوسط، فإن

---

[32] ترى الجمارة أيضًا أنه في حالة "عدم وجود منفعة لأحدهما وعدم وجود خسارة للآخر"، فإن الأول غير ملزم بالدفع للثاني. لم تتناول الجمارة سيناريو "عدم وجود منفعة لأحدهما وخسارة للآخر"، ولكن (كما فهمت من رواية جاكوبس، الحاشية 3) يوجد شرحٌ له في التوسافوت. هذا السيناريو وارد؛ إذ يمكن، على سبيل المثال، ربطه بتخريب مبنى مهجور.

مقدماتهما الرئيسية متناقضة، ولا يمكن أن تكون كلتاهما صحيحة. تجدر الإشارة إلى أن رامي ورافا كانا معاصرين؛ وكانا من الجيل الثالث من الأمورائيم (ازدهرا حوالي عام 300 ميلادي).

في هذا الصدد، تجدر الإشارة إلى أن التلمود يدافع عن رامي من خلال الملاحظة التالية: "كان رامي بن حما، مع ذلك، يرى أن الفاكهة المتروكة في الأماكن العامة، بشكل عام، قد تخلى عنها صاحبها [بشكل أو بآخر] [وبالتالي لا يمكنه اعتبار الحيوان الذي أكلها هناك هو المسؤول الوحيد عن خسارته، ولذلك كان القياس صحيحًا]". (لاحظ أن التفسيرات الواردة بين قوسين مربعين في طبعة سونتشينو تُضعف موقف الجمارة إلى حد ما).

تحاول الجمارة هنا "إنقاذ" حجة رامي من اعتراض رافا، مدعيةً أن الطعام المتروك في المجال العام كان في الواقع " هيفكر" ، أي أن مالكه قد تخلى عنه ذهنياً، بحيث لا يستطيع الأخير إلقاء اللوم على الحيوان في خسارته؛ ومن ثم، عندما قضت المشناه بوجوب دفع مالك الحيوان مبلغاً زهيداً، لم يكن ذلك تعويضاً عن خسارة تكبدها مالك الطعام (كما ادعى رافا)، بل كان دفعاً مقابل المنفعة التي حصل عليها مالك الحيوان. من هذا المنظور، إذن، كانت سابقة المشناه بالفعل حالة "زيه" نهينه *ve-zeh lo- haser* (كما ادعى رامي) وليس حالة *zeh* نهينه في-زيه كين- هاسر (كما ادعى رافا).

تُسقط الجمارة هنا (ربما بعد قرنين من الزمان) فكرةً في ذهن رامي لم يُفصح عنها صراحةً، لتُظهره وكأنه قد توقع اعتراض رافا وأخذه بعين الاعتبار. إلا أن تدخل الجمارة يبدو ضعيفًا. يُخبرنا جاكوبس، في حاشية (رقم 6)، باعتراضٍ مثيرٍ للاهتمام من أحد علماء التوسافوت، مفاده ، على حد تعبير جاكوبس، أن "التلمود لا يُمكن أن يعني أن المالك قد تخلى تلقائيًا وبشكلٍ كامل عن الطعام، لأنه لو كان الأمر كذلك، لما كان هناك أي مقابل، إذ لم يعد الطعام ملكًا له". تُبطل هذه الملاحظة فعليًا محاولة الجمارة دحض حجة رافا المضادة.[33]

---

[33] لا يوجد ما يبرر دفع صاحب الحيوان أي مبلغ لصاحب الطعام إذا لم يكن الأخير يملك الطعام وقت أكله الحيوان. يقترح جاكوبس أن المعنى ربما ليس أن صاحب الطعام قد تخلى عنه، بل أن التوراة قد تخلت عنه بإعلانها عدم وجود مسؤولية في الملكية العامة. مع ذلك، لا أرى فرقًا جوهريًا بين تخلي التوراة وتخلي صاحب الطعام، إذ أن الثاني

إذن، اتضح أن هذا النقاش الإضافي أشبه باستطراد غير مجدٍ. بقينا أمام حجة رامي وحجة مضادة من رافا، وعلينا أن نعرف أيهما نفضل. يبدو كلاهما مقنعًا، على الأقل ظاهريًا، ويصعب الاختيار بينهما. من الواضح أن التلمود غير راضٍ تمامًا عن حجج رامي ورافا، أو حتى عن دفاعه عن رامي ضد رافا، إذ ينطلق باحثًا عن حجج أخرى قد تجيب بشكل أكثر إقناعًا على سؤال الحاخام حسدا ؛ لكنه لا يوضح سبب ذلك.

من جانبنا، تبدو **الملاحظات النقدية التالية** ذات صلة. يُرجى ملاحظة أنني لا أسعى إلى إثبات صحة أو خطأ التلمود، أو أي حاخام مذكور فيه. لا يهمني ما قد تكون عليه النتيجة القانونية للنقاش، مع أنني مهتمٌّ بطبيعة الحال بصحة أو قصور الحجج المطروحة منطقيًا. يكمن اهتمامي الأساسي من دراسة هذا المقطع التلمودي في استخلاص الدروس منه في المنطق الصوري (وكما سيتبين، فقد استخلصتُ بالفعل بعض الدروس).

كما سبق بيانه في معالجتنا النظرية للتشابه المتضارب، لا توجد طريقة رسمية لحل التضارب بين المقارنة والتباين؛ فمن الناحية النظرية، قد تكون أي من الأطروحتين صحيحة. لذا، لا بد من التعمق في المشكلة المطروحة ومحاولة إيجاد أسباب لتفضيل إحدى الأطروحتين على الأخرى. وفي الخطاب قيد الدراسة، يمكننا الإشارة إلى أن أحد العيوب المحتملة هو الاستخدام المتغير (أو الغامض أو المبهم) للمصطلحات. فكل من المسندات "ينفع" و"يتكبد خسارة" و"يتحمل مسؤولية" ونفيها، على الرغم من تشابه معناها الظاهري، إلا أنها تُستخدم في سياق هذه المناقشة (وكذلك عند توسيعها لاحقًا في الشروح اللاحقة للتلمود) بطرق انتقائية مقيدة، يمكن وصفها بأنها تقليدية (أو حتى ذاتية أو اعتباطية).

وهكذا، فإنّ المتعدّي على الأرض في رواية الحاخام حسدا ، بحسب التلمود، لا يُعتبر "مستفيدًا" إلا إذا لم يكن لديه، عند احتلاله للمكان، مكان بديل للإقامة؛ أي فقط إذا كان بحاجة إلى المكان الذي احتله. (وغنيّ عن البيان أن

يتبع الأول منطقيًا. فإذا تخلى صاحب الطعام، فذلك لأنه كان يعلم أن التوراة قد تخلت عنه؛ أما إذا لم يكن يعلم التوراة (أو بالأحرى، الاستدلال الضمني منها)، فلن يكون لديه سبب لاعتبار ملكيته ضائعة بمجرد تركها دون رقابة، بل سيفترض، أو على الأقل يأمل، أن يستردها بسهولة عند عودته (وإلا لما تركها دون رقابة). وبالتالي، يبقى تحييد حجة الجمارة قائمًا.

الضيف المدعو ليس متعدّيًا على الأرض). ولكن موضوعيًا، يمكن القول إنّ مجرّد احتلال المتعدّي للمكان طواعيةً يُشير إلى أنه اعتبر ذلك ذا قيمة لنفسه (وإلا لما فعل ذلك). وفي هذه الحالة، فإنّ كلّ احتلال يُعدّ نوعًا من الاستفادة، ولا يمكن القول إنّ أيّ سيناريو يتضمّن احتلالًا لا ينطوي على أيّ فائدة للشخص المعنيّ. وينطبق الأمر نفسه على صاحب الحيوان (في المشناه المشار إليها): فبمجرّد أن يطعم حيوانه، سواء في المجال الخاص أو العام، يكون قد استفاد موضوعيًا (وإن كان ذلك محض صدفة).

مرة أخرى، لا يُعتبر مالك العقار في التلمود "متضررًا" إلا إذا كان يسعى بنشاط أو على الأقل يرغب في تأجير المكان؛ وإلا، إذا كان راضيًا ظاهريًا بترك المكان شاغرًا، فلا يُعتبر متضررًا. ولكن يمكن القول منطقيًا أنه متضرر لمجرد استخدام ممتلكاته دون علمه أو إذنه، حتى لو لم يكن يسعى بنشاط أو حتى يرغب في إيجاد مستأجر (ربما كان يُبقي المكان شاغرًا تحسبًا لزيارة حماته). في هذه الحالة، يُعدّ الاستيلاء على الممتلكات خسارة، ولا يمكن القول إن أي سيناريو ينطوي على الاستيلاء على الممتلكات لا ينطوي على خسارة للطرف الآخر. وينطبق المنطق نفسه على صاحب الطعام: فبمجرد تناول طعامه، سواء في مكان خاص أو عام، يكون قد تكبّد خسارة موضوعية (حتى لو أن الشريعة، سواء التوراة أو المشناه، تنفي ذلك).

على هذا الأساس، أي عندما نصرّ على استخدام مصطلحات موحدة ، فإن كلاً من قضية المشناه وقضية الحاخام حسدا تنطويان بالضرورة على سيناريو "هذا يستفيد، وذاك يخسر" - ورامي مخطئ في اعتبارهما كلاهما "زه" نهينه *ve-zeh lo- haser* ; بينما رافا، على الرغم من أنه محق جزئيًا في اعتبار قضية المشناه *zeh* نهينه إن *ve-zeh ken- haser* مخطئ جزئيًا في اعتباره قضية R. Hisda على أنها *zeh* نهينه *ve-zeh lo- haser* . لاحظ أن التلمود هو الذي يفسر المتعدي على العقار على أنه مستفيد بشكل مقيد ، فقط إذا لم يكن لديه عقار آخر يشغله، وأن المالك خاسر بشكل مقيد ، فقط إذا كان يأمل أو يحاول تأجير المكان في ذلك الوقت. ولكن بما أن تفسيرات التلمود مقيدة، وتسمح بسيناريوهات أخرى محتملة (لا سيما "لا فائدة لأحدهما ولا خسارة للآخر"، وفي النهاية "لا فائدة لأحدهما وخسارة للآخر")، فإنها لا تدعو (كما أفعل هنا) إلى توحيد المصطلحات.

هذا فيما يخص السيناريو السابق (الذي يُشكّل أساس القياس). أما فيما يتعلق بالالتزام القانوني اللاحق (أو عدمه)، فنلاحظ هنا أيضًا تنوعًا في المعنى. ففي المشناه، وباتباع قراءة حرفية (دافكا) لسفر الخروج 22:4، يُعفى صاحب الحيوان من تعويض صاحب الطعام عن الطعام المفقود، مع أن الأخير مُلزم، بموجب حكم إضافي من المشناه، بدفع المبلغ (الذي يُفترض أنه زهيد نسبيًا) الذي كان سيدفعه لإطعام حيوانه (لو لم يشبع الحيوان جوعه بطريقة غير مشروعة بالطعام الأغلى الذي وجده دون رقابة). هنا، يُعتبر صاحب الحيوان، بالمعنى الدقيق للكلمة، "غير مسؤول"، حتى وإن كان مُلزمًا قانونًا بدفع مبلغ ما للطرف الآخر؛ فالمبلغ الزهيد المطلوب منه دفعه لا يُعتبر مُلزمًا. هذا استخدام مُقيد تقليديًا لمصطلح "مسؤول" [34]. أما موضوعيًا، فبالطبع، أي التزام بدفع أي مبلغ يُعدّ مسؤولية. في هذه الحالة، يكون حكم المشناه فعلياً هو وجود مسؤولية، حتى وإن كانت أقل مما كان يمكن أن تكون عليه. ومن ثم، في القضية التي رفعها الحاخام هيسدا ، ينبغي أن يكون الحكم هو أن يدفع المتعدي على العقار للمالك مبلغاً رمزياً من الإيجار (الحد الأدنى لسعر السوق لمثل هذا العقار في ذلك الوقت والمكان).

مع الأخذ بعين الاعتبار كل هذه الاعتبارات، يبدو أن التطبيق الصحيح لسابقة المشناه (بمجملها) على القضية المطروحة هو أن السيناريو المعني هو "منفعة لأحدهما وخسارة للآخر"، وبالتالي فإن الحكم القانوني الناتج يجب أن يكون تعويضًا جزئيًا [35]. فمالك الطعام يتكبد خسارة موضوعية، ومالك الحيوان مسؤول موضوعيًا عن دفع مبلغ ما؛ ويمكن أيضًا اعتبار مالك الأرض متكبدًا للخسارة، وعلى هذا الأساس يمكن اعتبار المتعدي على الأرض مسؤولًا عن دفع مبلغ ما. في هذه الحالة، لا يمكن الادعاء بأن حجة

---

[34] يكمن الزيف في أن الخصم لا يستطيع، تعويضًا عن خسارته، المطالبة بتعويض مالي (من البطل)؛ لكن البطل مع ذلك مُلزم بدفع المال الذي ادخره (للخصم). هذا تمييزٌ خيالي، لأنه، بالنظر إلى هذا الواجب القانوني الأخير، يُمكن رفع دعوى قضائية.

[35] يُفترض وجود تعويض ما على الأقل. التعويض ليس كاملاً لأن المشناه قد حكمت باستحالة ذلك، استناداً إلى قراءة "دافكا" لسفر الخروج ٢٢:٤. ولكن لو قُرئ هذا المقطع من التوراة "لاف دافكا" ، لكان التعويض كاملاً، كما هو ملاحظ. لذا، فالتعويض جزئي بالضرورة . ويُضيف حكم حاخامي آخر أنه يُساوي الحد الأدنى من المبلغ الذي كان على البطل دفعه لولا وقوع الأحداث الموصوفة.

رامي بالقياس ولا حجة رافا المضادة بالقياس العكسي دقيقة كما تبدو في البداية. وبصياغة أطروحتنا الجديدة في شكلها القياسي، نحصل على:

> بالنظر إلى أن حالتنا (P) مشابهة لحالة (Q) في ميشناه بابا كاما 2:2 من حيث تضمينها سيناريو زيه نهينه *ve-zeh ken- haser* R))، وفي قضية المشناه (Q) كان القانون أن الطرف المدعى عليه (مالك الحيوان) ملزم بدفع مبلغ منفعته (S) للطرف الآخر (مالك الطعام)، ويترتب على ذلك أنه في حالتنا (P) يجب أن يكون القانون كذلك أن الطرف المدعى عليه (المتعدي) ملزم بدفع مبلغ منفعته (S) للطرف الآخر (مالك الأرض).

لا يأخذ التلمود بعين الاعتبار هذا التفسير البديل البسيط، القائم على مصطلحات موحدة. فمنذ بداية بحثه، يلتزم بنهج أكثر تعقيدًا، تنبثق منه احتمالات منطقية متعددة. ولعله يختار هذا المسار الملتوي لأنه لا يسعى حقًا إلى حل للمشكلة (تحديد مبدأ قانوني أو قانون معين)، بل يستخدم السرد كفرصة ملائمة لاستكشاف مواقف وآراء مختلفة. وفي هذه الحالة، عليه أن يُبقي المسألة مفتوحة وغير محسومة، حتى وإن كان ذلك بشكل مصطنع إلى حد ما، للحفاظ على استمرار الحوار. (وقد رأينا مثالًا واضحًا على ذلك في محاولة الجمارا غير الموفقة لإنقاذ رامي من رافا). من الواضح أن دافع التلمود أكاديمي وتعليمي في المقام الأول، وليس مُنصبًا حصريًا على سنّ القوانين.

لكن بذلك، يغفل التلمود عن الاحتمال المنطقي الإضافي المذكور! فهو لا يتصوره أبدًا، فضلًا عن أن يقترح سببًا مقنعًا لاستبعاده. وكما رأينا سابقًا، تُعرّف الجمارة المشكلة التي تحتاج إلى حل منذ البداية بأنها البحث عن سابقة يستفيد فيها الطرف المتضرر ولا يتكبد الطرف الآخر أي خسارة. وتصل إلى هذا التعريف المفترض بالقول صراحةً إن السيناريوهين، أحدهما لا يستفيد فيه الطرف المتضرر ولا يتكبد الطرف الآخر أي خسارة (وبالتالي لا توجد مسؤولية)، والآخر يستفيد فيه الطرف المتضرر ويتكبد الطرف الآخر خسارة (وبالتالي توجد مسؤولية)، لا ينطبقان على الحالة المطروحة. كما أنها لا تذكر أو تستبعد السيناريو الثالث المحتمل (الذي لاحظه أحد علماء التوسافوت

)، وهو السيناريو الذي لا يستفيد فيه الطرف المتضرر ويتكبد الطرف الآخر خسارة.

لا تُبيّن لنا الجمارة الأساس الذي استندت إليه في استبعاد السيناريوهين البديلين المذكورين، ولا تُفسّر سبب عدم ذكرها للسيناريو الثالث المُحتمل. ومع ذلك، فهي تُصرّ بيقينٍ مُلفت على السيناريو الرابع (أي: «هذا السيناريو يستفيد وذاك لا يتكبّد خسارة»). يتقبّل معظم القرّاء مثل هذه الادعاءات العابرة (أو المُضلّلة) دون تمحيص، لاعتقادهم بأنّ الجمارة تمتلك معرفةً كاملةً، وبالتالي سلطةً مُطلقة. ولكن من المؤكد، إذا ما لجأت الجمارة إلى المنطق، فعليها أن تفعل ذلك بتناسقٍ وأن تُفسّر جميع مواقفها. عليها أن تُبرّر بشكلٍ مُقنعٍ اليقينيات التي تُبديها.

يمكن للمرء أن يتفق بسهولة مع التلمود على أن الساكن غير الشرعي الذي يدفع عادةً إيجارًا في مكان آخر يكون ملزمًا بدفع الإيجار لهذا المالك أيضًا، بافتراض أن الأخير كان يبحث عن مستأجر يدفع الإيجار أو يرغب فيه؛ ولكن لماذا يزول هذا الالتزام عن الساكن غير الشرعي إذا لم يكن المالك يبحث عن تأجير مكانه ولم يسمح له بالإقامة فيه مجانًا؟ ولماذا لا يكون الساكن غير الشرعي الذي كان بإمكانه الإقامة في منزل صديق مجانًا ملزمًا بدفع الإيجار لإقامته في منزل هذا المالك دون دعوة، حتى لو لم يكن الأخير يبحث عن مستأجر يدفع الإيجار أو يرغب فيه؟ لا يبرر التلمود هذه الفروق الدقيقة، على الرغم من أنها بعيدة كل البعد عن كونها بديهية.

لنتأمل للحظة في سخافة ادعاء الجمارة هنا في ضوء المعايير الأخلاقية المتعارف عليها. هل يُعقل أن يدخل شخصٌ بلا مأوى ويسكن (أو يستخدم) بحرية في مسكنٍ يملكه صاحبه دون علمه أو إذنه؟ لا شك أن هذا يُعدّ سرقةً للملكية الخاصة، حتى لو كان ذلك مؤقتًا وبشروط معينة (كأن يكون بإمكان المتشرد الإقامة في أماكن أخرى مجانًا ، وأن يكون مسكن المالك غير معروض للإيجار). إنها سرقةٌ لا تقلّ عن سرقة شخص غريب "يستعير" سيارة أحدهم لفترة دون إذنه، مُدّعيًا أن أصدقاءه يسمحون له بذلك وأن السيارة كانت متوقفة! من الواضح أن ادعاء الجمارة هنا هو في جوهره إنكارٌ لحقوق الملكية، وتبريرٌ للغشّ الجسيم. ربما كانت الأعراف الاجتماعية مختلفةً في ذلك الزمان، لكنني أشكّ في ذلك.

أعتقد أن العبارة الوحيدة الموثوقة هي أن من يحتل مكاناً دون إذن ملزمٌ دائماً بدفع تعويض للمالك، بغض النظر عن أي شروط متعلقة بأي منهما. بل يجب أيضاً مقاضاته بتهمة التعدي على الملكية! لم تتناول الجمارة هذا الافتراض الواضح أو تنفيه (كما كان ينبغي لها أن تفعل). بالطبع، يمكن للمرء أن يتخيل حالة قاهرة - كأن يضل شخص طريقه في عاصفة ثلجية ويعثر على كوخ فارغ قد ينقذ حياته - ففي مثل هذه الحالة الاستثنائية، سيكون السكن فيه مقبولاً أخلاقياً. لكن الجمارة لا تربط إجازتها بالخطر المميت.

يمكننا المضي قدماً في نقدنا. حتى الآن، ابتعدنا عن المعايير التي فرضها علينا التلمود باقتراح تحول من المصطلح المتوسط المعطى "هذا يستفيد وذاك لا يتكبد خسارة" إلى المصطلح المتوسط الأكثر دقة "هذا يستفيد وذاك يتكبد خسارة"، وبالتالي قبلنا - عن طريق القياس - "التعويض الجزئي" كمصطلح فرعي.

لكن يمكننا التعمق أكثر والتساؤل عن كيفية مقارنة شخصٍ يحتل منزلًا شاغرًا عمدًا بمالك حيوانٍ سمح له بالتجول بحرية في الأماكن العامة، ربما عن غير قصد [36]. إذا قلنا، قياسًا على حالة الحيوان الضال، إن المحتل لا يدفع سوى إيجار رمزي مقابل احتلاله غير القانوني للمنزل الشاغر، ألا نشجعه على ذلك؟ ألا نقول له: "بإمكانك السكن في شقة فاخرة بإيجار متواضع"؟ من الواضح أن هذا مجحف بحق المالك، إذ يعني أن أي شخص لا يرغب في دفع الإيجار كاملًا يمكنه اللجوء إلى الاحتلال غير القانوني والتهرب من دفع إيجار أقل بكثير.

تذكروا كيف وصلنا إلى هذه النتيجة غير المنطقية بالرجوع إلى حد وسيط يتعلق بمنفعة الطرف المؤيد وخسارة الطرف المعارض. لكننا لسنا مضطرين منطقيًا لحصر بحثنا في هذا النوع من الحدود الوسيطة! قد نجد معيارًا مختلفًا تمامًا، أو مجموعة معايير، لاستخدامها كحدود وسيطة، بهدف الوصول إلى نتيجة أكثر عدلًا. هذا بافتراض أننا نصرّ على سنّ قانون في هذا الموضوع (أي موضوع الاستيلاء على الأراضي) بالاستناد إلى حجة القياس على

---

36 كان بإمكانه بالطبع أن يفعل ذلك عمدًا على أمل أن يجد شيئًا يتغذى عليه هناك. في هذه الحالة، يكون التشبيه بالمتطفل ممكنًا بالفعل. لكن في الحالة الأكثر شيوعًا المتمثلة في التجول العرضي، لا يكون هذا التشبيه مناسبًا.

السوابق القضائية. لكن هذه، بالطبع، ليست الطريقة الوحيدة لسنّ قانون جديد. يمكن سنّ قوانين جديدة، على سبيل المثال، بالتصويت بالأغلبية في المجلس التشريعي.

باختصار، هناك العديد من الطرق الممكنة التي أتاحها لنا التلمود للتفكير خارج الصندوق في هذا الشأن. لسنا بحاجة إلى التقيد بالإطار التقليدي. يمكننا تحديد الهدف، ثم البحث عن الوسائل لتحقيقه بعقل متفتح. والوسيلة هنا هي ما يتوافق مع مبادئ التوراة الأساسية. ولا شك أن العدل أحد هذه المبادئ.

من غير المألوف، بلا شك، انتقاد حجة تلمودية دون ترك مجال للتهرب منها. ففي العادة، يسلّم دارسو التلمود بكل ما ورد فيه دون تمحيص؛ وإذا ما وُجدت فيه "صعوبة"، يُقترح "حل" ملتوٍ سريعًا للحفاظ على مصداقيته. لكن ليس هدفي هنا الدفاع عن هذا النص، ولا حتى مهاجمته. ولستُ بصدد التظاهر بالفضيلة. إنما أهتم بمنطق الخطاب، أياً كان غرضه أو نتيجته. غايتي الوحيدة هنا هي إظهار أن الاستدلال بالقياس من سابقة قضائية لتأسيس مبدأ أو قانون جديد هو عملية معقدة تتطلب الكثير من التفكير والنقاش.

أما فيما يتعلق بأطروحتي البديلة المقترحة، وهي أن القضية قيد الدراسة (مالك العقار مقابل المتعدي على الأرض) يمكن استنتاجها قياسًا من قضية المشناه (مالك الطعام مقابل مالك الحيوان) من خلال المصطلح الأوسط زيه نهينه في-زيه كين- هاسر (مع اعتبار المسؤولية الجزئية مصطلحًا فرعيًا)، تجدر الإشارة إلى أنني أعتبر هذا استنتاجًا استقرائيًا . لا أدعي أنه غير قابل للطعن في نهاية المطاف. قد يكون هناك نصٌّ آخر أو استنتاجٌ آخر يُفنّده أو على الأقل يفوقه مصداقية. قد يكون هناك، على سبيل المثال، حججٌ قياسية من مشناه أخرى، تستند إلى مصطلح وسيط آخر، وتُفضي إلى استنتاجاتٍ مُغايرة. عندئذٍ، يجب علينا بطريقةٍ ما أن نُوازن بين البدائل ونُقرر أيها الأكثر إقناعًا. على سبيل المثال، قد نجد عددًا أكبر من الأسباب التي تدعم هذا الاستنتاج مقارنةً بذاك. القياس حجةٌ استقرائية، وليست استنتاجية، وهي تنطوي على التجربة والخطأ.

للملاحظات السابقة أهمية بالغة في المنطق الصوري للقياس. ومن الأسئلة المهمة التي تطرحها: هل يكون القياس صحيحًا إذا كانت المصطلحات المستخدمة متماثلة شرطيًا أو في حالات محددة فقط؟ من المؤكد وجود فرق

شكلي بين المصطلح العام "المنافع" والمصطلح الأضيق "المنافع في ظل شروط معينة" (على سبيل المثال، "يستفيد المتعدي بشرط ألا يكون لديه مسكن بديل"). وبالمثل، فإن مصطلحي "يتكبد خسارة" و"يتكبد خسارة في ظل شروط معينة" (مثل "يتكبد المؤجر خسارة بشرط أن يكون قد بحث عن مستأجر أو على الأقل تمنى وجوده") ليسا متكافئين، بل يختلفان في نطاقهما. كذلك، فإن مصطلحي "مسؤول" و"مسؤول بشرط" (مثل "يكون المتعدي مسؤولاً أمام المؤجر فقط إذا كان القانون ينص على وجوب دفعه القيمة الكاملة للمكان كإيجار، وليس إذا كان عليه دفع إيجار أقل) ليسا مصطلحين متطابقين.

كما رأينا في معالجتنا النظرية السابقة للمنطق القياسي، فإن مجرد الادعاء بوجود تشابه ليس بالضرورة صحيحًا، حتى لو كان بحسن نية. فقد يكون هناك غموض أو التباس في المصطلحات (سواء كان ذلك عن غير قصد أو بقصد التضليل) مما يُبطل الاستدلال المُراد. وقد لا يكون الحد الأوسط الظاهر متطابقًا بين الحدين الرئيسي والثانوي، وبالمثل، قد يفتقر الحد الفرعي إلى التناسق. ويمكن التغلب على مشاكل النطاق هذه في ظل شروط محددة، ولكن ليس دائمًا.

دعونا نحاول استخلاص درس في المنطق القياسي من المثال التلمودي. أي، دعونا نحدد بدقة الشروط المصطلحية التي يمكن في ظلها الادعاء بالقياس وإعلان صحة الحجة التي تتضمنه. يجب علينا أولاً تحديد ما إذا كانت لدينا بالفعل مقدمة كبرى بحد أوسط (R) صحيحة على كامل امتدادات الحدين الأكبر والأصغر (P وQ)؛ ويجب علينا أيضاً التأكد من أن الحد الفرعي (S) هو نفسه في النتيجة (فيما يتعلق بالحد الأكبر) كما هو في المقدمة الصغرى (فيما يتعلق بالحد الأصغر)، أو إذا لم يكن كذلك، نحدد ما هو مبرر هذا الاختلاف. لقد تناولت الجوانب النظرية البحتة لهذه المسألة بالتفصيل في وقت سابق من هذه المقالة (في القسم 3) تحت عنوان "حدود ذات اتساع غير متساوٍ" [37].

---

37 تجدر الإشارة إلى أنني انخرطت في الدراسة النظرية لهذه المسألة استجابةً للمعضلات التي يطرحها هذا السؤال التلمودي . وقد وضعت تحليلي المجرد في موضع

في الحجج التلمودية المذكورة أعلاه، فإن الحد الأوسط المفترض هو حرف العطف ' زيه' نهينه *ve-zeh lo- haser* '. مع ذلك، وكما رأينا للتو، قد لا يُستخدم مصطلحا "الفوائد" (مثلاً، K) و"لا يتكبد خسارة" (مثلاً، L) بشكل موحد. السؤال هو: ماذا يحدث عندما يكون الحد الأوسط المفترض مركباً (K + L) يتألف من عناصر أكثر تحديداً أو شرطية؟ والأهم من ذلك، ماذا يحدث إذا واجهنا، بدلاً من الزوج العام وغير المشروط من العناصر K وL، أزواجاً أكثر تحديداً أو شرطية من العناصر، مثلاً K1 وL1 (للمصدر)، أو K2 وL2 (للهدف)؟ وبالمثل، ماذا لو كان للحد الفرعي ، ولنسمه M في صيغته العامة/غير الشرطية، قيم محددة/شرطية مختلفة، مثلاً M1 وM2، في قضيتي المصدر والهدف؟ في مثل هذه الحالات، ستكون حجتنا القياسية كما يلي:

المصدر: تمامًا كما هو الحال في النص الدليلي، حيث يمتلك البطل K1 ويمتلك الخصم L1، كان القانون كذا وكذا (على سبيل المثال، M1).

الهدف: وبالمثل، في حالتنا، حيث يمتلك البطل K2 ويمتلك الخصم L2، يجب أن يكون القانون هو أن كذا وكذا (على سبيل المثال، M2).

يمكننا إعادة صياغة هذه الجمل كقضايا شرطية، أي أن تكون الجملة المصدرية على النحو التالي: "إذا كان (K1 + L1)، فإن M1"؛ والجملة الهدفية على النحو التالي: "إذا كان (K2 + L2)، فإن M2". وكما رأينا سابقًا في بحثنا النظري حول الحجة القياسية الموضوعية الإيجابية، لا يمكن لهاتين القضيتين الشرطيتين أن تُنتجا قياسًا صحيحًا إذا كانت الحدود التي تتضمنانها غير متساوية فعليًا. في هذه الحالة، تُطبق قواعد منطقية دقيقة، ولا يمكن تجاهلها. بوضع الحجة في شكلها القياسي (الموضوعي الإيجابي)، نحصل مع الحدود العامة (K، L، M) على القياس التالي:

سابق من النص للتأكيد على أهميته الشكلية لجميع أنواع المنطق القياسي، وليس فقط للقياس في التلمود.

بالنظر إلى أن حالتنا (P) تشبه حالة نص الدليل (Q) في تضمين السيناريو (R) (K + L)، وأن القانون في حالة نص الدليل (Q) كان (S M)، فإنه يترتب على ذلك أنه في حالتنا (P) يجب أن يكون القانون أيضًا (S M).

لكن كما سنرى، فإن الشكل المحدد الوحيد الصحيح لهذه الحجة هو الصيغة التالية "من الصغير إلى الكبير":

بالنظر إلى أن حالتنا (P) تشبه حالة نص الدليل (Q) في تضمين السيناريو (R) (K1 + L1)، وأن القانون في حالة نص الدليل (Q) كان (S M1)، فإنه يترتب على ذلك أنه في حالتنا (P) يجب أن يكون القانون كذلك (S M1).

يُبرهن على صحة هذه العبارة كما يلي. هنا، يجب أن يكون الحد الأوسط الفعال هو (K1 + L1)، لأن المقدمة الصغرى تتضمن (ويجب أن تتضمن) حالة نص البرهان (Q) كموضوع لها. وكما تعلمنا سابقًا، في بحثنا النظري للحدود غير المتساوية في الاتساع، يجب أن يكون الحد الأوسط الفعال (R) هو الأوسع (الأكثر عمومية، والأقل شرطية). لذلك، فإن الحجة المذكورة أعلاه صحيحة فقط في الحالات التي يكون فيها (K1 + L1) أوسع من أو يساوي (K2 + L2) ويشمله. في هذه الحالة، بالطبع، يجب أن يستلزم (K2 + K1 + L1) (L2)، ويكون المركب المحدد (K1 + L1) هو في الواقع المركب العام (K + L). إذا تحققت هذه الشروط، فإن الحجة تحتوي بالفعل على حد أوسط فعال ومقدمة كبرى فعالة. لكن إذا كان العكس هو الصحيح (K2 + L2) أوسع من (K1 + L1) ويشمله، أو إذا تقاطع هذان المصطلحان لكنهما لا يتداخلان، أو لا يتقاطعان حتى، فإن الحجة تكون غير صالحة، لأنها تفتقر إلى حد أوسط فعال وفرضية رئيسية فعالة.

فيما يتعلق بالمصطلح الفرعي، بما أن محمول المقدمة Q في المقدمة الصغرى يجب أن يكون M1، فإن محمول الحالة P يجب أن يكون على الأقل M1. ويمكن أن يكون M2 أيضًا، بشرط أن يكون M2 أوسع من M1 أو مساويًا له ويشمله. في هذه الحالة، يستلزم M1 وجود M2، ويكون المصطلح المحدد M2 هو المصطلح العام M. في هذه الحالة، نلاحظ أننا نتابع الحجة القياسية المذكورة أعلاه بحجة قياس منطقي ؛ فالحجة القياسية

بحد ذاتها لا تتغير. أما إذا كان M1 أوسع من M2 ويشمله، أو إذا تقاطع هذان المصطلحان دون أن يتداخلا، أو لم يتقاطعا أصلًا، فلا يمكن أن تنتهي الحجة بـ M2 في الحالة P.

من الممكن، بل من المرجح، بالنظر إلى صرامة قواعد المنطق الصوري هذه، أن بعض الحجج الواردة في السوجيا التلمودية قيد الدراسة، وغيرها من الروايات، لا تُشكل قياسات منطقية صحيحة، لأنها مُختلقة عن طريق الغموض أو التباس المعنى، وتُعامل بعض المصطلحات المحددة/المشروطة (الوسطى و/أو الفرعية) بشكل خاطئ على أنها مصطلحات عامة/غير مشروطة. إن الحجة القياسية ليست مجرد بلاغة عشوائية، بل هي استدلال يخضع لقانون صارم. وحيثما تُخالف هذه القوانين المنطقية، تكون الحجة مغلوطة.

لنطبق الآن الاختبارات الشكلية المذكورة أعلاه على حجة رامي القياسية كما شرحتها الجمارة. ويبدو أن رامي قد استدل على النحو التالي.

> كما هو الحال في مشناه بابا كاما 2:2، حيث يستفيد صاحب الحيوان (بأن حيوانه قد أُطعم، ووفر ثمن العلف) (K1) ولا يتكبد صاحب الطعام خسارة (فهو لا يتكبد خسارة بحكم القانون بالاستدلال من التوراة، على الرغم من أنه يتكبد خسارة بحكم الواقع كما تقر المشناه) (L1)، فإن القانون كان يقضي بأن يدفع الأول الحد الأدنى من تكلفة الإطعام (بموجب حكم المشناه، وإن كان غير ملزم بدفع السعر الكامل للطعام المستهلك للأخير بحكم القانون عن طريق الاستدلال من التوراة) (M1)؛
>
> وبالمثل، في حالتنا، حيث يستفيد المتعدي على العقار (ولكن فقط، وفقًا للجيمارا، إذا كان مستأجرًا معتادًا وليس لديه مكان آخر يذهب إليه مجانًا) (K2) ولا يتكبد المالك خسارة (شريطة، وفقًا للجيمارا، أن يكون راضيًا بترك المكان شاغرًا) (L2)، يجب أن يكون القانون هو أن يدفع الأول الحد الأدنى من القيمة السوقية للإيجار (ولكنه غير ملزم بدفع الإيجار الكامل للثاني) (M2).

لاحظ أن رامي يتجاهل (أو يضع بين قوسين) عددًا من الأمور (التي حددتها الجمارة نيابةً عنه)، وذلك لتعزيز الانطباعات بالتشابه. عند فحص هذا، يبدو أن K1 مقصودة على نطاق واسع، بينما L1 أضيق نطاقًا مما يُصوَّر (إذ لا تُطبَّق كلمة "خسارة" على جميع الخسائر)؛ أما K2 وL2، فكلاهما مشروط بوضوح (إذ لا تُطبَّق كلمتا "فائدة" و"خسارة" على جميع حالات الاستيلاء). ربما يُمكن اعتبار K1 شاملة لـ K2، لكن L1 لا يُمكنها بالتأكيد أن تفعل الشيء نفسه مع L2 (لأن الشروط الحدية غير متشابهة). وبالتالي، لا يُمكن استنتاج العطف (K1 + L1) من (K2 + L2) كما هو مطلوب رسميًا. لذلك، أقول إن هناك عملية غير مشروعة في هذا الاستدلال؛ أي أن حجة رامي بالقياس (كما تُقدِّمها الجمارة) غير صالحة رسميًا لافتقارها إلى حد أوسط شامل. أما فيما يتعلق بالمصطلح الفرعي، فإن M1 أكثر تقييدًا مما يبدو، ولكن يمكن نقل هذا التقييد إلى M2 مع مراعاة الاختلافات ، لذلك لا توجد مشكلة في ذلك.

لقد بيّنا، من خلال مثال واحد، أن التلمود قد يتضمن استدلالًا قياسيًا غير صحيح. وهذا ليس بالأمر المستغرب ، فكما ذكرنا سابقًا، للاستدلال القياسي قواعد نظرية معقدة ليس من السهل دائمًا تطبيقها عمليًا. وقد يقع أي شخص في أخطاء عند استخدامه، ما لم يكن مُستعدًا جيدًا ودقيقًا للغاية. وكما رأينا، يرفض رافا حجة رامي، لكنه لا يفعل ذلك لأسباب تتعلق بالنطاق كما أشرنا. ولا تُظهر الجمارة أيضًا وعيًا بهذه المشكلات، على الرغم من محاولتها دعم حجة رامي ردًا على نقد رافا.

ومع ذلك، يبدو أن التلمود يدرك، ولو بشكل مبهم، وجود قصور في الحجج القائمة على القياس والاختلاف التي صاغها رامي ورافا، وحتى الجمارة نفسها، بالرجوع إلى مشناه بابا كاما 2:2. ويتضح هذا، كما سبق ذكره، من خلال بحثه عن سوابق أخرى محتملة.

يحاول التلمود بعد ذلك حلّ الإشكال الذي طرحه الحاخام حسدا بالرجوع إلى حالة أخرى، نوقشت في مشناه بابا باترا 1:3، حيث يكون البطل مالكًا لحقل محاط من جميع الجهات بحقول يملكها الخصم؛ وهنا أيضًا، وبعد نقاش مطوّل، يبقى الاستنتاج محلّ جدل. ثم يشير التلمود إلى نقاش آخر، موجود في مشناه بابا متسيا *10:3*، حيث يملك البطل الطابق العلوي من منزل، بينما يملك الخصم الطابق الأرضي؛ ومرة أخرى، تبقى التشبيهات المقترحة قابلة

للنقاش وغير حاسمة. وتُطرح العديد من القصص والآراء الموثوقة والحجج دون التوصل إلى استنتاج نهائي لا جدال فيه.[38]

وينتج عن ذلك (كما هو الحال غالبًا في التلمود) إطالة مؤسفة. وتتمثل القضية المركزية المطروحة (أي ما إذا كان السيناريو الظاهر لـ *zeh* نهينه إنّ عبارة *"ve-zeh lo- haser"* " (التي تشير إلى المسؤولية أو عدمها) تكاد تضيع وسط كمّ هائل من التفاصيل الزائدة، وقد يفقد القارئ تركيزه بسهولة. وقد أشرنا سابقًا إلى أن سبب استطرادات التلمود عن الموضوع الرئيسي المطروح قد يكون أنه يرى في النقاش فرصةً للتطرق عرضًا إلى معلومات أخرى (مرتبطة به ارتباطًا ضعيفًا) يراها جديرة بالاهتمام في سياق أوسع. فهو لا يسعى إلى الوصول إلى صلب الموضوع، بقدر ما يسعى إلى استكشاف المجال المحيط به فكريًا.

ومن الملاحظات المهمة الأخرى أن النقاش (كما هو الحال غالبًا في التلمود) لا يُفضي دائمًا إلى استنتاجات وسيطة واضحة، فضلًا عن نتيجة نهائية عملية يمكن اعتبارها حكمًا شرعيًا. بعض العبارات تنتهي فعليًا بحذف بعض النقاط... ويبقى مصيرها النهائي مفتوحًا. (يُعدّ عدم حسم نقاش رامي-راف مثالًا على ذلك). ربما اعتقد كاتب (أو كتّاب) التلمود أن الاستنتاجات غير المصرح بها بديهية؛ لكن من الواضح أنها لم تكن كذلك، إذ اضطرّ المفسرون اللاحقون (مثل راشي، وتوسافوت، وغيرهم الكثير) إلى محاولة توضيح المعلومات المفقودة، وغالبًا ما اختلفوا حول ماهيتها.

في الحقيقة، بالنظر إلى المثال السابق، ورغم امتلاكي لتحليل رسمي للمنطق القياسي عمومًا (وهو ما افتقر إليه مؤلفو التلمود)، لا أرى للوهلة الأولى سبيلًا لحل المشكلة المطروحة بشكل قاطع. تبدو لي الحجج المختلفة التي طُرحت في هذا النقاش التلمودي الطويل، بدرجات متفاوتة، معقولة إلى حد ما

---

[38] يعلق ر. لويس جاكوبس (ص 64) قائلاً: "بعد أن توصلت السوجيا بأكملها في نهاية المطاف إلى استنتاج مفاده أن *(أ) [*المستوطن غير الشرعي*]* غير مسؤول، عُرضت قضية ر. ناحمان للنقاش، إذ يبدو ظاهريًا أنها تتعارض مع الاستنتاج الذي قادت إليه بقية السوجيا ". لكن انطباعي الشخصي هو أنه، بالنظر إلى التسلسل الزمني المختلط للنقاش، لا يمكن الجزم باستنتاج نهائي قاطع؛ فلو تم التوصل إلى مثل هذا الاستنتاج في مرحلة ما، لتوقف النقاش تمامًا بعد ذلك. وبافتراض صحة الرواية تاريخيًا، يجب ترتيبها زمنيًا (بدلاً من ترتيبها منطقيًا أو أدبيًا) لرؤية اتجاهها ونتيجتها بشكل أوضح وأكثر موضوعية.

عند قراءتي الأولى. ولكن كما هو موضح أعلاه بالرجوع إلى المجموعة الأولى من الحجج القياسية (حجج رامي ورافا)، ورأي الجمارة فيها، فإن التدقيق فيها قد يكشف عن بعض الثغرات في الاستدلال. لذا، لا بد لي من اعتبار وجهات النظر المختلفة جميعها تحمل عنصرًا من التعسف أو الذاتية. قدم المتنازعون حججًا مثيرة للاهتمام لدعم وجهات نظرهم، لكن لا يبدو أن أيًا منها يحسم الأمر بشكل نهائي. أظن أنه في نهاية المطاف، في مثل هذه الحالة، يُفرض الحكم الشرعي بالأغلبية أو بالسلطة أو بالممارسة التقليدية، وليس بالمنطق المحض.

إذن، يزخر هذا الخطاب التلمودي بالكثير من الغموض والالتباس والالتباس وعدم اليقين، مما يجعل قراءته قراءةً دقيقةً ومحددةً أمرًا صعبًا، حتى وإن كان ذا قيمة كبيرة كمادة محفزة للتفكير وتثقيفية. لكن هذه النقائص لا داعي للقلق بشأنها هنا، إذ لم يكن هدفنا حل المشكلة القانونية المحددة المطروحة، بل سعينا إلى رصد استخدام المنطق القياسي في التلمود ، وتقييمه بوسائل رسمية، وربما استخلاص العبر منه.

لقد كتبتُ هنا صفحاتٍ عديدةً لمناقشة المناظرة الأولى فقط في هذا الموضوع . وهناك مناظراتٌ أخرى كثيرةٌ فيه، وسيتطلب تحليلها بتفصيلٍ مماثلٍ صفحاتٍ أكثر بكثير (ربما كتابًا كاملًا). ومع ذلك، أكرر، ليس هدفي هنا تحليل الموضوع برمته تحليلًا شاملًا ، بل مجرد توضيح، من خلال مثالٍ واحدٍ على الأقل، أن التلمود، كغيره من التقاليد القانونية، القديمة منها والحديثة، القريبة منها والبعيدة، يلجأ إلى الاستدلال القياسي من السوابق لاستنباط مبادئ أو قوانين قانونية جديدة. وبما أنني قد حققتُ هذا الهدف، فبإمكاني، بضميرٍ مرتاح، التوقف عن التحليل هنا؛ بل يجب عليّ ذلك، وإلا لكنتُ قد ابتعدتُ كثيرًا عن الموضوع (أي المنطق القياسي عمومًا).

10. المزيد عن التشبيه في التلمود

استنادًا إلى المثال المذكور أعلاه، وقراءات أخرى للخطاب التلمودي على مر السنين، أعتقد أنه من الآمن القول، بشكل عام، أن التلمود (بما في ذلك المشناه والجمرة، في كل من التلمود البابلي والتلمود اليهودي) يستخدم هذا النوع من الاستدلال على نطاق واسع. ولكن بالطبع، لا يزال هذا الافتراض بحاجة إلى إثبات من خلال سرد شامل وتحليل مفصل ودقيق لكل حالة من حالات الخطاب المنطقي في هذا العمل الضخم [39].

لقد أشرتُ بالفعل، في كتابي "المنطق اليهودي " (2004)، إلى تيارات الاستدلال القياسي الكامنة في بعض مبادئ الميدوت (المبادئ التأويلية) الثلاثة عشر للحاخام إسماعيل، ولا سيما في القواعد المسماة " كال فاخومر" (حجة من باب أولى)، و"جيزيرا" *shavah .* (القياس القائم على التجانس أو الترادف)، *binyan av* (الاستدلال السببي)، و ، *semuchim* ، *heqesh* ، *misofo* ، *meinyano* (القياسات القائمة على التقارب النصي).

بالإضافة إلى ذلك، في كتابي اللاحق "المنطق من باب أولى" (2013)، أدرجت بعض مقاطع التوراة التي يمكن تفسيرها على أنها حجج قياسية، ولا سيما سفر الخروج 2: 11-14 (الذي يشير إلى كلمة "جزيرة") . (شافاه) ولاويين ١٠: ٩-١١ (الذي يشبه بنيان آب). ومن المتوقع أن يحتوي كتاب ناخ (بقية الكتاب المقدس اليهودي) على العديد من الأمثلة أيضًا.

لقد كتبت باستفاضة عن *kal vachomer* ، القاعدة الأولى للرابي إسماعيل، في أعمالي السابقة ولن أكرر نفسي هنا.

---

39 آمل وأتوقع أن يجرؤ بعض العلماء في نهاية المطاف على محاولة القيام بمثل هذا المشروع الطموح؛ أما أنا فقد أصبحت أكبر من أن أتحمل هذا التحدي، على الرغم من أنني حاولت القيام بجزء صغير من العمل.

القاعدة الثانية للرابي إسماعيل، مبدأ الجزيرة يمكن القول إنّ "شافاه" ، التي تقوم على وجود تشابه في الصياغة أو المقصد بين المصطلحات في الكتاب المقدس، تُشكّل قياسًا بسيطًا. ذلك لأنّ الصياغة المتشابهة (الواضحة)، أو المقصد المتشابه (المفترض) للصياغات المختلفة، لا تُوفّر مسندًا صريحًا (R) كافيًا مشتركًا بين الموضوعين المُقارنين (P وQ). فالكلمات صريحة، لكنّها ثانوية بالنسبة لما تُعبّر عنه؛ لذا، فإنّ افتراض أنّ التوراة تقصد بها دلالة كافية لتبرير الاستدلال يبقى محلّ نقاش.

بمعنى آخر، فإن الاعتقاد اليهودي التقليدي (الذي يعتبره البعض عقيدة راسخة) بأن الأسماء جزء لا يتجزأ من طبيعة الأشياء التي تُسمى، إن لم تكن جوهرها، هو - من وجهة نظر المنطق الصوري - مجرد نظرية. لا يوجد فيها شيء بديهي أو مُسلّم به. إنها فرضية يجب أن تبقى مفتوحة للتدقيق والاختبار كأي فرضية أخرى. ويرفض علم اللغة الحديث هذه الفرضية نظرًا للحقيقة الواضحة بأن جميع اللغات، بما فيها العبرية، قد تطورت عبر الزمن. فالأشياء في الطبيعة لا تتغير لمجرد تغيير أسمائها.

على أي حال، جيزيرا يشير الاستدلال الشفاهي إلى حجة قياس على النحو التالي تقريبًا (الموضوعي الإيجابي): بما أن النص P والنص Q ، الموجودين في التوراة، متشابهان في الصياغة الحرفية أو في النية اللفظية (R)، فبما أن Q يشير إلى بعض المعلومات S، فإنه يترتب على ذلك أن P يشير إلى نفس المعلومات S.

يُذكّر هذا بعلم الجيماتريا وأنظمة "علم الأعداد" الأخرى الموجودة في اليهودية، والتي تُقارن "القيمة العددية" (المحسوبة بطرق مختلفة) لكلمتين أو عبارتين أو جملتين، وتعتبر تساويهما (أو شبه تساويهما أحيانًا) أساسًا للاستدلال القياسي. يبدو أن هذه الأساليب التفسيرية تعود إلى العصر التلمودي (ويزعم البعض أنها أقدم من ذلك)، على الرغم من أنها تطورت بشكل كبير لاحقًا. تُستخدم هذه الأساليب في سياقات الهاجادا (غير الشرعية)،

وليس في سياقات الهالاخا [40]. أنا شخصيًا لا أؤمن بها [41]، وقد جادلتُ سابقًا بأنه [42]يمكن إثبات سخافتها المحتملة بشكل منهجي من خلال إعداد قائمة بالقيم العددية (وفقًا لكل نظام من الأنظمة المختلفة) لكل كلمة في القاموس العبري، ثم تجميع جميع الكلمات ذات القيمة العددية نفسها معًا (وهو ما سيكشف، على ما أعتقد، عن معادلات متناقضة كافية لردع المؤمنين).

القاعدة الثالثة للرابي إسماعيل، مبدأ " بنيان آب "، تندرج تمامًا تحت عنوان القياس المركب (الموضوعي الإيجابي). في الواقع، يُعد وصفنا للقياس المركب وصفًا دقيقًا لمنطق "بنيان آب" . عندما يرغب الحاخامات في توسيع نطاق حكم التوراة (S)، فإنهم يُبينون أن موضوعًا جديدًا (P) يشترك في سمة (R) مع الموضوع المذكور في التوراة (Q)، وبافتراض أن هذه السمة هي سبب الحكم (يمثل هذا الافتراض تعميمًا، حتى وإن بدا ظاهريًا وكأنه فهم مباشر)، فإنهم ينقلون الحكم من الحالة المذكورة إلى الحالة غير المحددة. مع ذلك، تجدر الإشارة إلى أنه في بعض الأحيان لا يتم تحديد القاسم المشترك صراحةً؛ وفي هذه الحالة، يكون القياس بسيطًا بالطبع.

فيما يتعلق بالقاعدة الثانية عشرة لربّي إسماعيل، والتي تشير إلى الاستدلالات السياقية (مثل "مينيانو" و "ميسوفو" ، و "هيكش" و "سيموخيم "، وما شابهها)، إليكم كيف أصف هذا النوع من الاستدلال في كتابي " المنطق

---

40 كثيراً ما تُستخدم هذه الأدوات في الوعظ في الكنيس. ولأنها تُتيح روابط مُدهشة بين الروايات أو الأفكار، فإنها تجذب انتباه المستمعين كما تفعل الخدعة السحرية. وهذا يبدو مقبولاً تماماً في رأيي، شريطة أن يكون القصد منها المرح لا الجدية.

41 لا أؤمن بها كنظم استدلال واقعية. مع ذلك، فأنا شخصيًا، ككثير من اليهود، أستخدم بعض الأرقام التقليدية كرموز اصطلاحية فحسب . فعندما أرى الرقم 26 (القيمة العددية الأساسية للاسم الإلهي)، مثلاً على ساعة، أتذكر الله ورحمته. كذلك، عندما أتصدق، أميل إلى أن يكون صدقي من مضاعفات 26، أو من مضاعفات 18 (القيمة العددية لكلمة " حاي " العبرية التي تعني الحياة)، بنية الدعاء بالرحمة والحياة للمتلقين. في رأيي، هذه الأرقام مجرد كلمات، مُركّبة بشكل اعتباطي من الأرقام بدلاً من الحروف؛ لا أتصور وجود صلة حقيقية بينها وبين ما تُمثله، ولا أربطها بنظام عام لعلم الأعداد. لذلك، لا أستخدمها (أو أي أرقام أخرى) خرافةً كأرقام حظ، ولا أستخدمها لأي استدلال جاد.

42 منذ أكثر من 25 عامًا، في كتاب "المنطق اليهودي" ، الملحق 3. لم يتابع أحد، على حد علمي، فكرة إجراء دراسة منهجية لغرض التحقق العلمي أو دحضها. ولعدم إلمامي باللغة العبرية بشكل كافٍ، لا أستطيع القيام بهذه المهمة.

اليهودي " (الفصل 10.2): "تأخذ هذه الاستدلالات جميعها في الاعتبار مدى قرب عبارة أو جملة من نصٍّ ما، وعلى هذا الأساس تفترض وجود علاقة مفاهيمية بين المقاطع قيد الدراسة، مما يُتيح استنتاج سمات معينة من السياق إلى العبارة أو الجملة". والاستدلال القائم على السياق هو تشبيه بسيط، لأنه لا يتضمن شرحًا صريحًا.

يمكن صياغة الاستدلال السياقي على أنه تشبيه ذاتي إيجابي، على النحو التالي تقريبًا: بما أن النص P والنص Q متشابهان في وضعهما بالقرب من بعضهما البعض في سرد التوراة (R)، فبما أن Q يشير إلى بعض المعلومات S، فإنه يترتب على ذلك أن P يشير إلى نفس المعلومات S.

هنا، يستند التشبيه إلى حقيقة عرضية تتمثل في موقع النص بالنسبة لنصوص أخرى داخل وثيقة توراتية، لا إلى أي دافع جوهري. وبافتراض أن التوراة موحى بها من الله، فإن تجاور النصوص ليس في حد ذاته أساسًا غير معقول للتشبيه؛ بل هو أساس مقبول شكليًا. ومع ذلك، ثمة إشكال في ذلك، إذ لا يُؤخذ التشبيه السياقي في الاعتبار في جميع أجزاء الوثيقة، بل يُستحضر بشكل انتقائي فقط، في الحالات التي يكون فيها مناسبًا لتبرير مبدأ أو حكم قانوني. ولا شك أن الحاخامات سيرفضون هذا الاعتراض، بحجة أن هناك بالتأكيد أسبابًا لتقارب جميع الآيات في الوثيقة حتى وإن لم نكن نحن البشر على دراية بها جميعًا. لكن هذا، بطبيعة الحال، استناد إلى الإيمان، وليس برهانًا.

في بعض الحالات، بالطبع، يُقترح التشبيه صراحةً في التوراة. على سبيل المثال، في سفر التثنية 22:26، الذي يقارن بين الاغتصاب والقتل، قائلاً: "لأنه كما عندما... كذلك..." (*ki kaasher ... ken hadavar* هازيه). من الواضح أن هذا التشبيه أكثر جوهرية، ويمكن توضيح القواسم المشتركة التي يشير إليها بسهولة. سيكون من المثير للاهتمام إعداد قائمة بجميع هذه الحالات في الكتاب المقدس اليهودي بأكمله (التوراة والناخ)، كما فعلت أنا وغيري من باب الحجة.

من الواضح أن الاستدلال القياسي يلعب دورًا هامًا في المنطق اليهودي (راجع أعمالي السابقة لمزيد من التفاصيل والأمثلة). ولا شك أن الأمر مماثل في المنطق الديني الآخر، كالمسيحية والإسلامية والهندوسية والبوذية وغيرها. ويتطلب الأمر جهدًا كبيرًا للعثور على جميع أمثلة هذا الاستدلال

ودراسة مهارة كل مثال ومصداقيته. ومن المهم أيضًا معرفة ليس فقط ممارسة القياس في مختلف التقاليد، بل أيضًا مدى وعي الناس بها، أي إلى أي مدى وصل كل تقليد في التأمل النظري وفهم ما كان يفعله. في اليهودية، لدينا (كما هو موضح أعلاه) بعض الشرح النظري للاستدلال القياسي في المبادئ التأويلية الواردة في قوائم مختلفة، مع أن هذه القوائم ليست شاملة ورسمية بالقدر الكافي.

11. التضمين بعبارات قياسية

التضمين هو إدراج حالة معينة ضمن فئة، أو إدراج فئة أضيق ضمن فئة أوسع. ويستند تكوين المفاهيم برمته على التضمين، وينطلق من تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين الأشياء، ثم تجميع تلك التي تشترك في خصائص معينة، وتمييزها عن الأشياء التي لا تشترك في هذه الخصائص. وعادةً ما نفكر في التضمين ضمن عملية تفكير قياسية إيجابية، تبعًا لأرسطو، وهذا صحيح تمامًا، كما يلي:

أي شيء له خصائص معينة B هو C؛

هذا العنصر A1 له الخصائص B؛

لذلك، فإن A1 هو C.

هذا يُعلمنا أن جميع العناصر B تنتمي إلى C، وبالتالي فإن امتلاك الخاصية B شرط كافٍ لاحتواء عنصر مثل A1 ضمن C. وتكون علاقة الاحتواء أقوى في الحالات التي تكون فيها الخاصية B حصرية لـ C؛ أي عندما يُعطى بالإضافة إلى ذلك أن لا يوجد عنصر غير B هو C، وبالتالي فإن العناصر B فقط هي C. وهذا يستلزم قياسًا سلبيًا، بالنسبة لعناصر مثل A2 التي لا تمتلك الخاصية B، كما يلي:

أي شيء يفتقر إلى خصائص معينة (ب) ليس (ج)؛

يفتقر هذا العنصر A2 إلى الخصائص B؛

لذلك، فإن A2 ليس C.

في مثل هذه الحالات، يُعد امتلاك الخاصية B شرطًا ضروريًا ، وشرطًا لا غنى عنه ، للانتماء (كمثال أو فئة فرعية) إلى المفهوم C. عندما يكون B

شرطًا كافيًا وضروريًا للتصنيف كـ C، يمكن استخدام B (إذا لزم الأمر) كخاصية مميزة لـ C.

من الواضح أن جميع المعارف المفاهيمية تستند إلى عملية التفكير هذه التي نسميها التضمين. ومن الواضح أيضاً أن التضمين ينطوي على التفكير القياسي. ويمكننا إعادة صياغة القياسات المنطقية المذكورة أعلاه كحجج قياسية، مع بعض التبسيط، على النحو التالي:

بافتراض (كما سبق) أن A1 يمتلك خصائص معينة B، فإنه يشبه أشياء أخرى تمتلك أيضًا B (لم نذكرها بعد، فلنسمها D)؛ وبافتراض (كما سبق) أن جميع B هي C، فإنه يترتب (بالقياس المنطقي، من خلال كون جميع D هي B) أن جميع D هي C، ومن ثم بالقياس أن A1 هي أيضًا C (مع أننا كنا نستطيع الوصول إلى النتيجة نفسها قياسًا منطقيًا مباشرةً من خلال كون جميع B هي C، متجاوزين D). هنا، يُعدّ القاسم المشترك (أي أن A1 وD يشتركان في B) هو القوة الدافعة للاستدلال (الإيجابي).

بافتراض (كما سبق) أن A2 تفتقر إلى بعض الخصائص B، فإنها تختلف عن بعض الأشياء الأخرى التي تمتلك B (لم نذكرها بعد، فلنسمها D)؛ وبافتراض (كما سبق) أن جميع B هي C ولا يوجد شيء غير B هو C، فإنه يترتب (بالقياس المنطقي، من خلال أن جميع D هي B) أن جميع D هي C، ومن ثم بالقياس أن A2 ليست C بشكل واضح (مع أننا كنا نستطيع الوصول إلى النتيجة نفسها قياسًا منطقيًا مباشرًا من خلال أن لا شيء غير B هو C، متجاوزين D). هنا، يُعد التميّز (أي أن D تمتلك B بينما A2 تفتقر إليها بشكل واضح) هو القوة الدافعة للاستدلال (السلبي).

لاحظ أن صياغة الحجتين هنا في صورة قياس أو عدم قياس هي صياغة مصطنعة إلى حد ما، لأن المسار القياسي أقصر وأوضح (وما زلنا نلجأ إلى القياس للوصول إلى النتائج المرجوة). ليس هذا فحسب، بل إن الحجتين القياسيتين أضعف منطقيًا من القياسين السابقين، لأن القياسين يُفضيَان إلى استنتاجات استنتاجية بينما تُفضي القياسات إلى استنتاجات استقرائية فقط. مع

ذلك، فإن غرضي هنا هو فقط إظهار النزعة القياسية الكامنة في الفكر القياسي؛ وليس تفضيل العبارات القياسية على العبارات القياسية.

لعلّ التمييز بين القياس المعقد والقياس البسيط يُعزز دور هذا النوع من الحجج في التضمين. ثمة نوعان من التعريف في تكوين المفاهيم. في التعريف "الاستنتاجي"، نُشكّل المفهوم (ج) بتعريفه منذ البداية من خلال خاصية مُحددة (ب)؛ وفي هذه الحالة، تُعدّ القياسات المنطقية المذكورة أعلاه الأدوات الأنسب لتضمين حالات مثل (أ1). أما في التعريف "الاستقرائي"، فلا نعرف بوضوح في البداية كيفية تعريف المفهوم المفترض (ج) بدقة؛ إذ نشعر بوجود خاصية مشتركة وحصرية لحالات مُعينة، لكننا لا نستطيع تحديد ماهيتها بدقة؛ لذا، نُطلق مصطلحًا (ج) مبدئيًا، ثم نبحث تدريجيًا عن تعريف (ب) له، تعريف قادر على تضمين حالات مثل (أ1) واستبعاد حالات مثل (أ2). في الحالة الأخيرة، من الواضح أن الحجة القياسية تلعب دورًا أكثر بروزًا، لأن القياس البسيط يُمكن أن يتم دون تحديد صريح للمصطلح الأوسط.

خلاصة قولي هي أن تصنيف الأفراد في فئة، أو فئات فرعية ضمن فئة أوسع، يعتمد على "رؤية" أوجه التشابه والاختلاف بين العناصر قيد الدراسة، وأن عملية التفكير الكامنة وراء ذلك هي عملية قياس واضحة، سواء أكانت صريحة أم ضمنية. كيفية حدوث هذه "الرؤية"، أو الإدراك المباشر، أمرٌ غامض إلى حد ما. بل هو لغز معرفي كبير؛ وربما، لكونه قوة أساسية في الوعي البشري، فهو لغز عصي على الحل. لكن المؤكد هو أنه لو لم نستطع تمييز أوجه التشابه والاختلاف بين الأشياء، لما استطعنا تكوين أي مفاهيم.

تعتمد قدرة الإنسان على التجريد على هذه الملكة الإدراكية لأوجه التشابه والاختلاف؛ ويعتمد التصور اللاحق على التمييز الواعي بين الأشياء وتصنيفها وتسميتها بناءً على ذلك. ولا شك أن الحيوانات (على الأقل الأنواع العليا منها) قادرة أيضاً على تمييز أوجه التشابه والاختلاف بين الأشياء، إذ تستطيع التعرف على الأطعمة الصالحة للأكل أو الحيوانات المفترسة الخطيرة. ولكن في حالتها، يبدو أن هذه الملكة لا تتطور إلى تكوين مفاهيم،

بل تبقى عند مستوى ملموس نسبياً من الذكريات الحسية (المشاهد، والأصوات، والروائح، والمذاقات، والإحساسات اللمسية).

12. القياس والسببية

من المغالطات المنطقية استنتاج أن التشابه بين ظاهرتين يعني بالضرورة أن الأولى سببت الثانية. قد يحدث، بل يحدث فعلاً، أن يدل القياس على السببية، لكن هذا ليس شرطاً. يمكن بالطبع طرح فرضية بهذا المعنى في أي حالة معينة؛ لكن يجب اختبار هذه الفرضية تجريبياً بالرجوع إلى قواعد المنطق السببي المعمول بها. بعبارة أخرى، فإن الوضع المنطقي لمثل هذا الاستدلال هو في أحسن الأحوال استقرائي، وليس استنتاجياً.

على سبيل المثال، يشير فيلهلم ويندلباند، في كتابه " تاريخ الفلسفة القديمة [43]"، ردًا على ادعاء بعض المؤرخين بأن الفكر اليوناني مدينٌ إلى حد كبير للفكر الشرقي نظرًا لأوجه التشابه الملحوظة بين بعض مذاهبهما، إلى أن هؤلاء المعلقين "وقعوا في خطأ تحويل القياسات إلى علاقات سببية"، ويبرر نقده بالإشارة إلى أنه " [44]ربما وُجدت اختلافات ملحوظة بنفس القدر" (ص 21). ويرى ويندلباند أنه مع التسليم بوجود بعض التأثير بلا شك، إلا أن اليونانيين قد طوروا بشكل ملحوظ أي مدخلات خارجية من هذا القبيل.

يمكننا أن نضيف أن الأفراد في ثقافات مختلفة، أو حتى في الثقافة نفسها، قد يمتلكون أفكارًا متشابهة دون أن يؤثروا على بعضهم البعض أو يخضعوا لتأثير مشترك. ما يحدث في مثل هذه الحالات هو استجابة الذكاء البشري بطرق متشابهة لبيانات متشابهة. هناك سبب مشترك، لكنه ليس بالضرورة السبب البسيط للتأثير المتبادل أو المشترك؛ بل هو سبب أعمق. يمكن تطبيق المنطق نفسه في مجالات أخرى، بالطبع. على سبيل المثال، في علم الأحياء،

---

43 نيويورك، نيويورك: دوفر، 1956. ترجمة إتش إي كوشمان، من الطبعة الألمانية الثانية (1893).

44 التفاوتات تعني عدم التشابه. ما يقوله هو أنه عند النظر في أوجه التشابه، يجب علينا أيضًا مراعاة أوجه عدم التشابه، وتقييم التأثير الناتج عن كلا العاملين.

إذا كان لدى شخصين سمة جسدية متشابهة (مثل لون العينين)، فهذا لا يعني بالضرورة أنهما شقيقان أو أن لهما أحد الوالدين، أو حتى سلفًا مميزًا بعيدًا؛ فقد يكون هناك تفسير جيني آخر.

الملحق: الحجج المتضاربة من باب أولى

من المثير للاهتمام مقارنة سلوك التشبيهات المتضاربة بسلوك الحجج المتضاربة من باب أولى. يتعلق هذا بحجج من باب أولى ذات حدود وسطى مختلفة (R1، R2)، وحدود فرعية واحدة (S)، مع نفس الحدود القصوى (P، Q)، باستثناء أن أدوارها كحدود رئيسية وثانوية معكوسة.

لكن دعونا أولاً نقارن ونقارن بإيجاز بين هياكل الحجج القياسية وحجج من باب أولى.

- في الاستدلال النوعي بالقياس، تُخبرنا المقدمة الكبرى فقط عن تشابه أو اختلاف الحدين الأكبر والأصغر (P، Q) بالنسبة للحد الأوسط (R)؛ وتُخبرنا المقدمة الصغرى والنتيجة عن علاقات P وQ بالحد الفرعي (S)، دون ذكر R. أما في الاستدلال الكمي بالقياس، فتُخبرنا المقدمة الكبرى عن العلاقات الكمية بين P وQ وR؛ لكن المقدمة الصغرى والنتيجة لا تُشيران إلى الحد الأوسط R. وهذا استدلال استقرائي: فبناءً على المقدمات المذكورة، تكون النتيجة احتمالية فقط (تعتمد على افتراضات معقولة معينة).
- بينما في الحجة من باب أولى، تُخبرنا المقدمة الكبرى بالعلاقات الكمية بين P و Q و R؛ وتُخبرنا المقدمة الصغرى والنتيجة بالعلاقات الخاصة بين المصطلحين P و Q والمصطلح S من خلال كفاية أو عدم كفاية الحد الأوسط *R*. هذا استدلال استنتاجي: بالنظر إلى المقدمات المذكورة، فإن النتيجة تتبع بالضرورة (دون قيد أو شرط).

لذا، فإن النوع الأول من الحجج أبسط من النوع الثاني. ففي النوع الأول، قد تحمل المقدمة الكبرى معلومات أقل أو مساوية لما تحمله في النوع الثاني؛ ولكن في النوع الأول، لا تذكر المقدمة الصغرى والنتيجة الحد الأوسط (R)، بينما في النوع الثاني تذكره بوضوح. ضع هذه الاختلافات في اعتبارك.

دعونا الآن ندرس الحجج المتضاربة من باب أولى.

في حالة الحجة الذاتية من باب أولى ، نحتاج إلى التركيز على الحجتين التاليتين (واحدة إيجابية وأخرى سلبية)، واللتين تسير مقدماتهما الرئيسية في اتجاهين متعاكسين، ومقدماتهما الثانوية لها قطبية متعاكسة، واستنتاجاتهما لها آثار متناقضة:

P أكثر R1 من (أو بنفس مقدار R1 من) Q،
و Q هي R1 كافية لتكون S؛
لذلك، فإن P هو R1 بما يكفي ليكون S،
ومن ثم فإن P هي S.

P أقل من R2 من (أو بنفس قيمة R2 من) Q،
(= Q هي R2 أكثر من (أو بنفس قيمة R2 مثل) P,)
و Q هي R2 لا تكفي لتكون S؛
لذلك، فإن كون P هو R2 لا يكفي ليكون S،
ومن ثم فإن P ليس S.

من الواضح أن هاتين الحجتين متعارضتان، لأنهما تُفضيتان إلى استنتاجات نهائية متناقضة، وهي: P هي S و P ليست S. مقدماتهما الكبرى ليست متناقضة شكليًا، أي أن الحدين P و Q قد يكونان أكبر وأصغر نسبيًا بالنسبة لسمات مشتركة مختلفة (R1، R2). لذلك، تكمن المشكلة في المقدمات الصغرى لهاتين الحجتين، إذ تشير إحداهما إلى أن Q هي S والأخرى إلى أن Q ليست S. وبالتالي، لا بد أن تكون إحدى المقدمتين الصغرى لهاتين الحجتين خاطئة.

تذكر أن الحجة من باب أولى أحادية الاتجاه أساسًا (على عكس الحجة القياسية)؛ ولهذا السبب ينتقل الاستدلالان الذاتيان المذكوران أعلاه من Q إلى P. في الحالة الخاصة التي تكون فيها المقدمتان الرئيسيتان المذكورتان أعلاه متساويتين (أي تتضمنان "نفس القدر من R")، تكون المقدمة الصغرى

والنتيجة قابلتين للتبادل (كما هو الحال في الحجة القياسية) في كلتا الحجتين (أي يمكن أن تنتقل الحجتان من P إلى Q بنفس القدر الذي تنتقلان به من Q إلى P). ولكن بالطبع، المقدمات الصغرى ليست اعتباطية - بل يجب افتراض صحتها.

سيؤدي كلا الاستدلالين إلى نفس النتيجة الإيجابية أو السلبية إذا كانت المقدمتان الصغيرتان متماثلتين في القطبية. فإذا كانت المقدمتان الصغيرتان إيجابيتين (مثل: "Q كافية لتكون S وفقًا للمعيار R1" و"Q كافية لتكون S وفقًا للمعيار R2")، فإن النتيجتين ستكونان إيجابيتين أيضًا (مثل: "P كافية لتكون S وفقًا للمعيار R1" و"P كافية لتكون S وفقًا للمعيار R2")، وبالتالي فإن "P هي S" ستكون صحيحة ضمنيًا من كليهما . أما إذا كانت المقدمتان الصغيرتان سلبيتين (مثل: "Q غير كافية لتكون S وفقًا للمعيار R1" و"Q غير كافية لتكون S وفقًا للمعيار R2")، فإن النتيجتين ستكونان سلبيتين أيضًا (مثل: "P غير كافية لتكون S وفقًا للمعيار R1" و"P غير كافية لتكون S وفقًا للمعيار R2")، وبالتالي فإن "P ليست S" ستكون صحيحة ضمنيًا من كليهما . في هذه الحالة، لا يوجد تعارض بين الاستدلالين.

ومع ذلك، إذا كان أحد الحجج المساواتية من باب أولى يحتوي على مقدمة ثانوية إيجابية والآخر على مقدمة سلبية، كما قد يحدث، فإن استنتاجاتهما الضمنية ("P هو S" و"P ليس S") ستكون متناقضة، وستكون الحجج في حالة صراع.

في حالة الحجة الاستدلالية من باب أولى، نحتاج إلى التركيز على الحجتين التاليتين (واحدة إيجابية وواحدة سلبية)، واللتين تسير مقدماتهما الرئيسية في اتجاهين متعاكسين، ومقدماتهما الثانوية لها قطبية متعاكسة، ونتائجهما لها آثار متناقضة:

يتطلب الأمر قيمة أكبر لـ R1 (أو بنفس قيمة R1) لكي يكون
P أكثر مما يتطلبه لكي يكون Q،
و S هي R1 كافية لتكون P؛
لذلك، فإن S هي R1 كافية لتكون Q،
ومن ثم فإن S هي Q.

يلزم أن تكون قيمة R2 أقل (أو بنفس قيمة R2) لتكون P مقارنةً بما يلزم لتكون Q،
(= يلزم وجود R2 أكبر (أو بنفس القدر من R2) ليكون Q أكثر مما هو مطلوب ليكون P)
و S هي R2 لا تكفي لتكون P؛
لذلك، فإن كون S هو R2 لا يكفي ليكون Q،
ومن ثم فإن S ليس Q.

من الواضح أن هاتين الحجتين متعارضتان، لأنهما تُفضيتان إلى استنتاجات نهائية متناقضة، وهي: S هي Q و S ليست Q. مقدماتهما الكبرى ليست متناقضة شكليًا، أي أن الحدين P و Q قد يكونان أكبر وأصغر نسبيًا فيما يتعلق بخصائص مشتركة مختلفة (R1، R2). لذلك، تكمن المشكلة في المقدمات الصغرى لهاتين الحجتين، إذ تشير إحداهما إلى أن S هي P والأخرى إلى أن S ليست P. وبالتالي، لا بد أن تكون إحدى المقدمتين الصغرى لهاتين الحجتين خاطئة.

وهنا أيضًا، تذكر أن الحجة من باب أولى أحادية الاتجاه أساسًا؛ ولهذا السبب ينتقل الاستدلالان السابقان من P إلى Q. في الحالة الخاصة التي تكون فيها المقدمتان الرئيسيتان السابقتان متساويتين، تكون المقدمة الصغرى والنتيجة قابلتين للتبادل في كلتا الحجتين (أي يمكن أن تنتقلا من Q إلى P كما تنتقلان من P إلى Q). ولكن بالطبع، المقدمات الصغرى ليست اعتباطية، بل يجب افتراض صحتها.

سيؤدي كلا الاستدلالين إلى نفس النتيجة الإيجابية أو السلبية إذا كانت المقدمتان الصغيرتان متماثلتين في القطبية. فإذا كانت المقدمتان الصغيرتان إيجابيتين (مثل: "S كافية لتكون P وفقًا للمعيار R1" و"S كافية لتكون P وفقًا للمعيار R2")، فإن النتيجتين ستكونان إيجابيتين أيضًا (مثل: "S كافية لتكون Q وفقًا للمعيار R1" و"S كافية لتكون Q وفقًا للمعيار R2")، وبالتالي فإن "S هي Q" ستكون صحيحة ضمنيًا من كليهما . أما إذا كانت المقدمتان الصغيرتان سلبيتين (مثل: "S غير كافية لتكون P وفقًا للمعيار R1" و"S غير

كافية لتكون P وفقًا للمعيار R2")، فإن النتيجتين ستكونان سلبيتين أيضًا (مثل: "S غير كافية لتكون Q وفقًا للمعيار R1" و"S غير كافية لتكون Q وفقًا للمعيار R2")، وبالتالي فإن "S ليست Q" ستكون صحيحة ضمنيًا من كليهما . في هذه الحالة، لا يوجد تعارض بين الاستدلالين.

ومع ذلك، إذا كان أحد الحجج المساواتية له مقدمة ثانوية إيجابية والآخر له مقدمة ثانوية سلبية، كما قد يحدث، فإن استنتاجاتهما الضمنية ("S هو Q" و"S ليس Q") ستكون متناقضة، وستكون الحجج في حالة صراع.

من الواضح أنه في حالة الحجج القياسية المتضاربة، تتعارض النتائج رغم توافق المقدمات الكبرى وتطابق المقدمات الصغرى، بينما في حالة الحجج من باب أولى المتضاربة، تتعارض النتائج رغم توافق المقدمات الكبرى، وذلك بسبب تناقض المقدمات الصغرى، التي على الرغم من ذكرها لحدود وسطى مختلفة (R1، R2)، إلا أن لها دلالات متضادة بغض النظر عن الحد الأوسط. في الحجة الذاتية، تكون هذه الدلالات "Q هو S" و"Q ليس S"، بينما في الحجة المحمولة، تكون "S هو P" و"S ليس P". وغني عن القول، إن هذا التناقض يعني أن إحدى المقدمتين الصغرى (أو كلتيهما) خاطئة.

أعمال آفي سيون

آفي سيون مؤلفٌ للعديد من الأعمال في المنطق والفلسفة، منها: منطق المستقبل (1990)؛ المنطق اليهودي (1995)؛ اللا منطق البوذي (2002)؛ الظواهرية (2003)؛ منطق السببية (1999، 2003، 2010)؛ الإرادة والمفاهيم السببية المرتبطة بها (2004)؛ تأملات (2005)؛ تأملات (2006)؛ تأملات منطقية وروحية (2008-2009)؛ منطق من باب أولى (2013)؛ كشف زيف المنطق (2018-2019).

يمكن دراسة هذه الأعمال مجاناً على الموقع التالي:

.www.TheLogician.net

للاطلاع على قائمة كاملة بالأعمال، انظر:

avisionlinks.bravesites.com

رقم الكتاب المعياري الدولي: 9798379051495