



الاحتمال المنطقي والاستدلال الاستقرائي عند ريتشارد سوينبرن وأهميته في المعرفة الفلسفية

المعاصرة

الاحتمال المنطقي والاستدلال الاستقرائي عند ريتشارد سوينبرن وأهميته في المعرفة الفلسفية المعاصرة

م.م منال صالح مهدي عبيد

مدرس مساعد في كلية الآداب ، جامعة واسط

البريد الإلكتروني Email : manalhasnawi123@gmail.com

الكلمات المفتاحية: ريتشارد سوينبرن، الاحتمال المنطقي، الاستدلال الاستقرائي،

كيفية اقتباس البحث

عبيد، منال صالح مهدي ، الاحتمال المنطقي والاستدلال الاستقرائي عند ريتشارد سوينبرن وأهميته في المعرفة الفلسفية المعاصرة، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، تشرين الأول ٢٠٢٦، المجلد: ١٦، العدد: ١٠ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مسجلة في
ROAD

مفهرسة في
IASJ

Logical Probability and Inductive Inference in the Thought of Richard Swinburne and Their Significance for Contemporary Philosophical Knowledge

Manal saleh Mahdi Obaid

Is A professor at the College of Arts ,Wasit Universit

Keywords : Richard Swinburne, Logical Probability ,Explanatory Inference ,Confirmation Theory.

How To Cite This Article

Obaid, Manal saleh Mahdi , Logical Probability and Inductive Inference in the Thought of Richard Swinburne and Their Significance for Contemporary Philosophical Knowledge,Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, October 2026,Volume:16, Issue 10.



[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](#)

Abstract

This research aims to study and analyze the logical and epistemological foundations upon which the concept of logical probability and the theory of inductive inference were established by the British philosopher Richard Swinburne, highlighting the impact of this vision on the development of contemporary epistemology. The research begins by addressing the fundamental problem raised by David Hume concerning the nature of induction and its rationality, where Hume demonstrated that the transition from partial observations to universal and future judgments lacks a rigorous deductive foundation, and cannot be empirically justified without falling into logical circularity. The research then examines the efforts made by Swinburne to reconstruct probabilistic rationality through a critique of previous solutions — such as logical positivism and Karl Popper's approach — and by drawing a precise and decisive distinction between statistical probability, which relates to the frequencies of the physical world, and logical probability, which



مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية

المجلد ١٦ / العدد ١٠





measures the support relation between evidence and hypotheses as an objective logical relation. The research also clarifies how Swinburne moved beyond traditional enumerative induction toward the model of explanatory inference, and how he established precise criteria for the theory of confirmation that enable a logical transition from limited evidence to general explanatory hypotheses. In conclusion, the research finds that Swinburne's model represents a significant philosophical contribution to overcoming Humean skepticism, and that he has presented an integrated conception of probabilistic rationality capable of interpreting scientific practice and the logic employed in constructing human knowledge in a rigorous and coherent manner.

الملخص :

يهدف هذا البحث إلى دراسة، وتحليل الأسس المنطقية، والإبستمولوجية التي قام عليها مفهوم الاحتمال المنطقي، ونظرية الاستدلال الاستقرائي عند الفيلسوف البريطاني ريتشارد سوينبرن مع إبراز أثر هذه الرؤية في تطور نظرية المعرفة المعاصرة. بدأ البحث بمعالجة الإشكالية الجذرية التي طرحها ديفيد هيوم حول طبيعة الاستقراء، ومدى عقلانيته، حيث بين هيوم أن الانتقال من الملاحظات الجزئية إلى أحكام كلية ومستقبلية يفتقر إلى سند استنباطي صارم، ولا يمكن تبريره تجريبياً دون الوقوع في الدور المنطقي، ومن ثم تناول البحث الجهود التي بذلها سوينبرن لإعادة بناء العقلانية الاحتمالية من خلال نقد الحلول السابقة، وتقديم تمييز دقيق وحاسم بين الاحتمال الإحصائي الذي يتعلق بتكرارات العالم المادي، والاحتمال المنطقي الذي يقيس كيف تحول سوينبرن من الاستقراء العددي التقليدي إلى نموذج الاستدلال التفسيري، وكيف وضع معايير دقيقة لنظرية التأييد التي تتيح الانتقال المنطقي من الشواهد المحدودة إلى الفرضيات التفسيرية العامة، وتوصل البحث في خاتمته إلى أن نموذج سوينبرن يمثل إسهاماً فلسفياً مهماً في تجاوز الشكوكية الهيومية، وأنه قدم تصوراً متكافئاً للعقلانية الاحتمالية قادراً على تفسير ممارسة العلماء والمنطق المستخدم في بناء المعرفة الإنسانية على نحو رصين ومتسق. تعد مشكلة الاستدلال الاستقرائي من أبرز الإشكاليات التي شغلت الفكر الفلسفي على مدار القرون الثلاثة الماضية، وذلك منذ أن طرح ديفيد هيوم تحليله النقدي الجذري الذي بين فيه أن انتقال من ملاحظات محدودة تخص الماضي والحاضر إلى أحكام عامة تشمل المستقبل لا يقوم على أي أساس منطقي استنباطي صار

المقدمة :

تعد مشكلة الاستدلال الاستقرائي من أبرز الإشكاليات التي شغلت الفكر الفلسفي على مدار القرون الثلاثة الماضية ، وذلك منذ أن طرح ديفيد هيوم تحليله النقدي الجذري الذي بين فيه أن انتقال من ملاحظات محدودة تخص الماضي والحاضر إلى أحكام عامة تشمل المستقبل لا يقوم على أي أساس منطقي استنباطي صارم، وقد أثار هذا الكشف تساؤلات عميقة حول أساس المنهج العلمي برمته فإذا كان الاستقراء الأداة التي يعتمد عليها العلماء في بناء نظرياتهم غير مبرر منطقياً فما الذي يمنح للمعرفة العلمية مصداقيتها لذلك حاولت تيارات فلسفية مختلفة الإجابة عن هذا التحدي، فمنهم رفض الاستقراء جملة وتفصيلاً، ومنهم من سعى لتبريره بطرق لم تكتمل لها الصورة المقنعة، وفي العصر الحديث برز الفيلسوف البريطاني ريتشارد سوينبرن بوصفه أحد أهم من تتطرق لهذه المشكلة بمنهج تحليلي دقيق محاولاً إعادة بناء العقلانية الاستقرائية لا عبر البحث عن يقين مستحيل بل عبر تأسيسها على مفهوم الاحتمال المنطقي الذي يمنحنا أساساً عقلياً رصيناً للانتقال من الشواهد إلى الفرضيات ،و يهدف هذا البحث إلى تتبع هذه الجهود بدءاً من معالجة مشكلة هيوم ونقد الحلول السابقة مروراً ببيان الفرق بين أنواع الاحتمال وصولاً إلى توضيح كيف أسس ريتشارد لنظرية التأييد، والاستدلال التفسيري بوصفها الطريقة المنطقية التي تعتمد عليها في بناء معرفتنا .

تمهيد إشكالية مشكلة الاستقراء وإعادة بناء العقلانية الاحتمالية :

ظلت مشكلة الاستدلال الاستقرائي تشكل نقطة البداية، وأساس القلق لدى الفلاسفة منذ القرن الثامن عشر حين اطلق ديفيد هيوم تحليله النقدي الجذري على طبيعة التفكير الاستقرائي فالإنسان في حياته العادية ، وفي ممارساته العلمية ينتقل باستمرار من ملاحظات محدودة تخص الماضي والحاضر إلى أحكام عامه تتجاوز تلك الملاحظات لتشمل المستقبل ، وما لم يرى بعد ، ومع ذلك فإن هذا الانتقال كما بين هيوم لا يقوم على أي أساس منطقي استنباطي صارم إذن ليس هناك ما يمنع منطقياً أن تتغير طبيعة الأشياء غداً فلا تعود القوانين التي عهدناها سارية المفعول كما لا يمكن تبرير هذا الانتقال عبر التجربة نفسها لأن أي استدلال من الماضي على المستقبل يفترض مسبقاً ما نحن بصدد إثباته فيقع المرء في دور منطقي مفرغ (Swiburne, 1973, pp. 18-29) وقد أثارت هذه الإشكالية تساؤلات عميقة حول أساس المنهج العلمي برمته فإذا كان الاستقراء غير عقلاني بالمعنى المنطقي الدقيق فما الذي يمنح للمعرفة العلمية قوتها ، ومصداقيتها . حاولت تيارات فلسفية مختلفة الإجابة عن هذا السؤال فمنهم من رفض الاستقراء جملة وتفصيلاً ، واعتبره مجرد وهم ، ومنهم من حاول إيجاد مبررات



منطقية له ، ومنهم من نظر إليه بوصفه عادة نفسية لا أكثر ، وفي العصر الحديث يبرز الفيلسوف البريطاني ريتشارد غرانفيل سوينبرن الذي يعد من أبرز من تتطرق لهذه المشكلة بمنهج تحليلي دقيق . ولد في ٢٦ كانون الأول /ديسمبر ١٩٣٤ في سميثوك بمدينة برمنغهام في بريطانيا ، ولا يزال على قيد الحياة حتى اليوم . تلقى تعليمه في كلية إكستر بجامعة أوكسفورد ، وتدرج في المناصب الأكاديمية حتى أصبح أستاذاً متخصصاً في فلسفة الدين المسيحي بجامعة أوكسفورد ثم أستاذاً فخرياً فيها ، وبعد من أبرز فلاسفة الدين و فلسفة العلم في العصر الحديث ، ويتميز منهجه بالجمع بين المنطق الاحتمالي ونظرية المعرفة ، وتوظيف الاستدلال الاستقرائي في إعادة بناء اللاهوت الطبيعي (الخولي، ٢٠٠٠، الصفحات ٢١٠-٢١٤)

المرتكزات المنطقية لنظرية التأييد الإستمولوجي عند ريتشارد سوينبرن :

تتطلب دراسة المرتكزات المنطقية لنظرية التأييد الإستمولوجي عند ريتشارد الوقوف على مشكلة الاستقراء التي شكلت أساساً مهماً في تطور التفكير الفلسفي حول طبيعة الاستدلال ، وحدوده إذ أثار ديفيد هيوم إشكالية أساسية تتعلق بإمكان تبرير الانتقال من الملاحظات ، والتجارب السابقة إلى نتائج عامة تتجاوز ما تمت ملاحظته مبيناً أن تكرار الخبرة لا يقدم أساساً منطقياً ضرورياً يضمن استمرار الظاهرة على النحو نفسه في المستقبل ، ومن ثم أصبح الاستقراء بحاجة إلى أساس يوضح مشروعيته العقلية ، وقد دفعت هذه الإشكالية إلى البحث عن صياغة جديدة للعلاقة بين الدليل والنتيجة لا تقوم على اليقين المطلق، وإنما على درجة التأييد التي يمكن أن يمنحها الدليل للفرضية ، وفي هذا الإطار يتجة "ريتشارد سوينبرن" إلى معالجة مشكلة الاستقراء من خلال توظيف الاحتمال المنطقي في تفسير العلاقة بين الأدلة والفرضيات ، ومن ييدا تحليله للمرتكزات من خلال تقديمه صورة واضحة لحجة هيوم فيقسمها إلى قسمين : القسم الأول يتعلق بغياب الضرورة المنطقية بين السبب والنتيجة، والقسم الثاني يتعلق بمبدأ اطراد الطبيعية القائل بأن المستقبل سيشبه الماضي فهو نفسه يحتاج إلى تبرير ،ولا يمكن تبريره إلا بالرجوع إليه ، وهنا تكمن صعوبة المشكلة (محمود، ١٩٨٠، الصفحات ١٨٤-١٩٨) وتشير هذه الحجة إلى أن أثر موقف هيوم امتد ليشكل نقطة تحول كبرى في تاريخ الفلسفة ، فكل محاولة لاحقة لتأسيس المعرفة كان لابد أن تأخذ في الحسبان هذا التحدي ، وأن اختلفت الاستجابات له، وقد انقسم الفلاسفة في مواجهة هيوم إلى فريقين : فريق الأول قبل النتيجة، واعتبر الاستقراء خارج دائرة المنطق الصوري، وفريق آخر سعى إلى تبريره بطرق مختلفة ، وقد أشار "ريتشارد سوينبرن" إلى أن مشكلة الاستقراء التي أثارها هيوم لم تُنه مشروعية الاستدلال الاستقرائي، وإنما دفعت الفلاسفة إلى البحث عن أساس جديد لتبرير الانتقال من الملاحظات إلى الفرضيات العامة



(الخولي، ٢٠٠٠، الصفحات ١١٢-١٢٦) وبعد أن ناقش "ريتشارد سوينبرن" موقف هيوم ، وبين ما يترتب عليه من إشكالات في تبريره الاستقراء انتقل إلى مناقشة موقف آخر حاول معالجة المشكلة من خلال التخلي عن الاستقراء ، و هو موقف "كارل بوبر" إذ يرى بوبر أن الاستقراء لا يمكن تبريره، وأن المعرفة العلمية تتقدم من خلال صياغة الفرضيات واختبارها، ومحاولة تنفيذها. إلا أن "سوينبرن" لم يرَ في هذا التصور حلاً كافياً لمشكلة الاستقراء بل وجه إليه عدداً من الاعتراضات مبيناً أن رفض الاستقراء لا يفسر بصورة كافية الكمية التي يمكن بها للأدلة أن تدعم فرضية دون أخرى، هنا يبدأ "سوينبرن" نقده لموقف بوبر وبيان أوجه القصور التي يراها فيه من أبرز المحاولات التي ظهرت في القرن العشرين ما قدّمه الوضعيون المنطقيون، الذين حاولوا رد الاستقراء إلى مجرد عملية تصنيف و، تبويب للملاحظات ، وكأن القوانين العلمية مجرد ملخص لما شاهدناه. ويرى "سوينبرن" أن هذا الحل لا يفي بالغرض لأن العلم لا يقتصر على وصف ما رُصد فحسب، بل يطمح دائماً إلى الكشف عن قوانين تفسر ما لم يُرَ وتنبأ بما سيحدث. وهنا تبرز مشكلة التعميم التي لا يجد لها الوضعيون المنطقيون جواباً مقنعاً (Swinburne:., 1973, pp. 75,64) أما "كارل بوبر" فقد ذهب إلى موقف متطرف حين أنكر وجود الاستقراء أصلاً في العلم، وزعم أن العلماء لا يستخدمون الاستقراء بل يعتمدون على التخمين ثم التأكيد، فالنظرية العلمية تبدأ كفرضية مقترحة، ثم تُختبر فإذا كذبت رُفضت، وإن لم تُكذب استبقيت مؤقتاً. ويرد "سوينبرن" على هذا الموقف مبيناً أنه وإن كانت عملية التأكيد مهمة في العلم، إلا أنها لا تفسر لِمَ نختار فرضية معينة دون غيرها، ولا تفسر ثقتنا المتزايدة بنظرية ما كلما نجحت في اختبارات عديدة ، ومتنوعة فلو "كان بوبر" محقاً لكانت جميع النظريات التي لم تُكذب بعد على درجة واحدة من القبول العقلي، وهذا يخالف واقع الممارسة العلمية، وسلوك العقلاء في حياتهم اليومية (الخولي، ٢٠٠٠، الصفحات ١٩٨، ٢١٤)، ويوضح ماهر عبد القادر أن ما فعله "سوينبرن" هو أنه غير قواعد اللعبة برمتها فبدلاً من أن يطلب يقيناً استنباطياً مستحيلاً ، أثبت أن العقلانية لا تقتصر على اليقين المنطقي ، بل تشمل أيضاً الدرجات المختلفة للاحتمال، فما هو مرجح عقلياً ليس بالضرورة يقينياً ، بل يكفي أن يكون الدليل به كفة الترجيح (القادر، ١٩٨٥، الصفحات ٩٥-١٠٨)

أنواع الاحتمال وأسس المنطقية عند "ريتشارد سوينبرن":

يضع "سوينبرن" أساس نظريته في الاحتمال على تمييز حاسم بين نوعين رئيسيين من الاحتمال غالباً ما يخلط بينهما الباحثون ، وهذا الخلط كما يرى هو سبب كثير من الالتباسات في هذا المجال النوع الأول : هو الاحتمال الإحصائي أو الفيزيائي، وهو يتعلق بخصائص موضوعية في



العالم الخارجي، كنسبة تكرار حدث معين في سلسلة طويلة من التجارب . فاحتمال ظهور وجه العملة مثلاً هو نصف في المائة بمعنى أننا إذا قمنا بالتجربة مرات كثيرة فإننا نحصل على هذا الوجه في نصف الحالات تقريباً وهذا النوع من الاحتمال يتعلق بطبيعة الأشياء الفيزيائية وتكراراتها (Swinburne: , 1973, pp. 124-112)

أما النوع الثاني فهو الاحتمال المنطقي أو الإبيستمولوجي ، وهذا هو محور اهتمامنا في هذا البحث، وهو بخلاف السابق لا يتعلق بخصائص العالم المادي، بل يتعلق بعلاقة منطقية بين مجموعة من البيانات والشواهد من جهة، وفرضية أو حكم نستخلصه منها من جهة أخرى. فهو يقيس درجة الدعم العقلي الذي تمنحه الشواهد للفرضية، بصرف النظر عما إذا كانت هذه الفرضية تصف واقعاً مادياً أم لا ، ويوضح عزمي إسلام أن هذا المفهوم للاحتتمال يشبه علاقة الاستلزام المنطقي في المنطق الصوري، إلا أنه يختلف عنه في كونه متدرجاً؛ فبين الصفر والواحد توجد درجات مختلفة من الدعم، بدلاً من الحالة الثنائية (صحيح أو خاطئ) التي نألفها في المنطق الاستنباطي (إسلام، ١٩٨٢، الصفحات ٧٥-٨٩)

خصائص الاحتمال المنطقي :

للاحتتمال المنطقي خصائص تميزه عن غيره، وأهمها أنه نسبي دائماً إلى مجموعة معينة من الشواهد فلا معنى لأن نقول "احتمال الفرضية كذا" دون أن نشير إلى الأدلة التي نعتمد عليها فقد يكون احتمال الفرضية ضعيفاً في ضوء دليل معين ، ثم يرتفع جداً حين نضيف دليلاً جديداً مهماً، وهذا لا يعني أن الاحتمال يصبح ذاتياً أو عشوائياً بل يعني أننا نحسبه وفقاً للمعطيات المتاحة لنا ، وهو في كل حالة حساب موضوعي صحيح ينبغي أن يتفق عليه أي عاقل ينظر إلى نفس الأدلة (Swinburne: R. , 2004, pp. 84-75) كما أن الاحتمال المنطقي عند "سوينبرن" هو قبلي بمعنى أن علاقة الدعم بين الشواهد والفرضية لا تتوقف على التجربة، بل هي علاقة منطقية يمكن الكشف عنها بالتحليل العقلي. فإذا توفر لدينا دليل معين، فإن درجة احتمال الفرضية بناءً عليه أمر محدد منطقياً، شأنها في ذلك شأن نتيجة عملية حسابية معينة. وهذه الخاصية هي التي تمنح للاستدلال الاستقرائي قيمته الموضوعية، فهو ليس مجرد رأي شخصي، بل استنتاج منطقي يمكن مناقشته وتقويمه وفقاً لقواعد معروفة. (Swinburne: R. , 1973, pp. 198-185)

الاستدلال التفسيري ونظرية التأييد :

إن الصورة التقليدية للاستقراء التي تقول إنه انتقال من الاحكام جزئية كثيرة إلى احكام كلية وإن كانت صحيحة في بعض الحالات، إلا أنها لا تمثل الصورة الكاملة للاستدلال العلمي. فالعلماء

لا يكتفون بعدّ الحالات المتشابهة، بل غالباً ما ينتقلون من ملاحظات قليلة إلى فرضية تفسيرية تفسر تلك الملاحظات وتضع قانوناً عاماً يحكمها. وهذا النوع من الاستدلال يسميه "سوينبرن" الاستدلال التفسيري أو الاستدلال إلى التفسير الأفضل، وهو يعني أننا نختار الفرضية التي إذا كانت صحيحة، كانت تفسيراً جيداً للشواهد التي لدينا. (Swinburne: R. , 2004, pp. 67-52). ويوضح زكي نجيب محمود أن هذا التحول في فهم طبيعة الاستقراء هو الذي أخرجنا من المأزق الهيومني فبدلاً من أن نسأل "كم مرة تكرر الحدث؟" تصبح نسأل "مالفرضية التي تفسر هذه الشواهد على أفضل وجه؟"، وهنا تتغير المعايير تماماً فلا يعود العدد هو المهم، بل القدرة التفسيرية، والشمولية، والاتساق الداخلي للفرضية (محمود د.، ١٩٨٠، الصفحات ٢٣٥، ٢٤٩)

معايير التأييد وشروطه :

يضع "سوينبرن" معياراً دقيقاً للتأييد، فيقول: إن الدليل يؤيد الفرضية إذا كان وجود هذا الدليل يزيد من احتمال صدق الفرضية مقارنة بحالة عدم وجوده. وهذا التعريف البسيط يبدو واضحاً، لكنه يحمل في طياته نتائج مهمة؛ فالدليل قد يؤيد فرضية دون أن يجعلها مرجحة بدرجة عالية، أي أن التأييد عملية متدرجة تزداد بازدياد الشواهد وتنوعها. وكلما كان الدليل غير متوقع لولا صحة الفرضية، كان تأييده أقوى لها (Swinburne: R. , 1973, pp. 198,185)، وعلى هذا الأساس، فإن الاستدلال الاستقرائي يصبح ممكناً، وعقلياً فكلما توفرت لدينا شواهد كافية ومتنوعة تؤيد فرضية ما، ازداد احتمال صدقها منطقياً، حتى تصل إلى درجة من الاحتمال تجعل قبولها أمراً عقلانياً راجحاً. وهكذا نكون قد أجبنا على شكوك هيوم، ليس بإثبات أن المستقبل سيشبه الماضي بيقين تام، بل بإثبات أن الاعتقاد بذلك يركز على أساس منطقي قوي هو الاحتمال المنطقي، وهو أساس يكفي لبناء المعرفة والعلم وممارسة الحياة. (خليفة، ٢٠١٥، الصفحات ٢٢، ٣٨)

الخاتمة :

وقد خلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج التي تبين من خلالها ما يأتي :
أولاً: إن مشكلة الاستقراء التي طرحها ديفيد هيوم ما زالت تمثل تحدياً مهماً للفكر الفلسفي، وأن الحلول التي قدمها كل من الوضعيين المنطقيين، وكارل بوبر لم تكن كافية لتجاوز هذه المشكلة بشكل مرضي.

ثانياً: إن ما قدمه "ريتشارد سوينبرن" يمثل إسهاماً أصيلاً ومهماً في هذا المجال، فمن خلال تمييزه الدقيق بين الاحتمال الإحصائي والاحتمال المنطقي، استطاع أن يضع أسساً جديدة لتبرير



الاستقراء، مبيناً أن العقلانية لا تتطلب اليقين الاستنباطي ، بل تكفي الدرجة العالية من الاحتمال المنطقي.

ثالثاً : إن تحويل التركيز من الاستقراء العددي إلى الاستدلال التفسيري ، وإلى معايير التأييد قد فتح آفاقاً جديدة في فهم طبيعة التفكير العلمي، وأثبت أن الانتقال من الشواهد إلى الفرضيات التفسيرية يخضع لقواعد منطقية دقيقة يمكن تحديدها ودراستها، وختاماً، فإن نظرية سوينبرن في الاحتمال المنطقي والاستدلال الاستقرائي لا تزال ميداناً خصباً للبحث والمناقشة، وما زالت تقدم إضاءات كثيرة لمن يدرس أسس المعرفة ومناهج العلم، وهي بهذا تظل واحدة من أبرز المساهمات الفلسفية في العصر الحديث.

قائمة المصادر والمراجع :

المصادر الأجنبية

Richard Swinburne. (1973). *An Introduction to Epistemological Confirmation Theory*. (المجلد ١). London: Methuen.coltd.
Richard Swinburne. (2004).

المراجع العربية

د. زكي نجيب محمود. (١٩٨٠).
د. عزمي إسلام. (١٩٨٢). *مفهوم الاحتمال في المنطق الحديث وتطور نظرية التأييد* (المجلد ط١). القاهرة: دار المعارف.
د. ماهر عبد القادر. (١٩٨٥). *المنطق ومناهج البحث العلمي وتبرير الاستقراء* (المجلد ط١). بيروت: دار النهضة العربية.
د. محمد خليفة. (٢٠١٥). *نظرية المعرفة المعاصرة و تبرير الاعتقاد الإبستمولوجي* (المجلد ط١). القاهرة: دار المعارف.
د. يمنى طريف الخولي. (٢٠٠٠). القاهرة: دار الفكر العربي.
د. يمنى طريف الخولي. (٢٠٠٠).
د. يمنى طريف الخولي. (٢٠٠٠). *فلسفة العلم في القرن العشرين* (المجلد ط ١). القاهرة: دار الفكر العربي.
زكي نجيب محمود. (١٩٨٠). *المنطق الوضعي وأسس الاستدلال التجريبي* (المجلد ط٥). القاهرة: دار الشروق.

List of Sources and References:

Foreign Sources

Richard Swinburne. (1973). **An Introduction to Epistemological Confirmation Theory** (Vol. 1). London: Methuen & Co. Ltd.
Richard Swinburne. (2004).

Arabic References

Dr. Zaki Najib Mahmoud. (1980).



- Dr. Azmi Islam. (1982). *The Concept of Probability in Modern Logic and the Development of Confirmation Theory* (1st ed.). Cairo: Dar Al-Ma'arif.
- Dr. Maher Abdel Qader. (1985). *Logic, Scientific Research Methods, and the Justification of Induction* (1st ed.). Beirut: Dar Al-Nahda Al-Arabiya.
- Dr. Mohamed Khalifa. (2015). *Contemporary Epistemology and the Justification of Epistemological Belief* (1st ed.). Cairo: Dar Al-Ma'arif.
- Dr. Yomna Tarif El-Khouli. (2000). Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Dr. Yomna Tarif El-Khouli. (2000). (
- Dr. Yomna Tarif El-Khouli. (2000). *Philosophy of Science in the Twentieth Century* (1st ed.). Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Zaki Najib Mahmoud. (1980). *Positivist Logic and the Foundations of Empirical Inference* (5th ed.). Cairo: Dar Al-Shorouk.

