

بسم الله الرحمن الرحيم

تعريف بكتاب مترجم

الكتاب الأصلي:

Science: Key Concepts in Philosophy

French, Steven (2007). Science: Key Concepts in Philosophy. London, UK: Continuum.

الكتاب المترجم:

العلم: مفاهيم فلسفية أساسية

Science: Key Concepts in Philosophy (ترجمة لكتاب: Science: Key Concepts in Philosophy) مترجم: صالح عبد الله (١٤٣٣هـ).

العلم: مفاهيم فلسفية أساسية (ترجمة لكتاب: Science: Key Concepts in Philosophy) مترجم: صالح عبد الله (١٤٣٣هـ).

التعريف بالمؤلف:

أ.د. ستيفن فرنش Steven French أستاذ التربية العلمية في جامعة ليدز بالمملكة المتحدة، وقد عمل في عدد من جامعات الولايات المتحدة والبرازيل، وهو متخصص في مجالات فلسفة العلوم وتاريخ العلم.

التعريف بالمترجم:

د. صالح بن عبد الله العبدالكريم أستاذ التربية العلمية المشارك بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

التعريف بالكتاب:

طبع الكتاب باللغة الإنجليزية في ٩ أكتوبر عام ٢٠٠٧م عن دار كونتينم Continuum في لندن، وصدرت ترجمة الكتاب في ١٤٣٣هـ (٢٠١٢م)، عن مركز الترجمة بجامعة الملك سعود.

والكتاب موجه لطلاب مرحلتي الماجستير والدكتوراه في تعليم العلوم، وبعض التخصصات الإنسانية الأخرى وغيرهم، والكتاب مقرر كجزء من قراءات طلاب الماجستير والدكتوراه في عدد من الجامعات في بريطانيا والولايات المتحدة، كما أنه موجود ضمن قواعد أبحاث عدد من مكاتب الجامعات مثل جامعة ديوك Duke University وهو ضمن قاعدة بيانات Philosophical review، ومطبوعة جامعة كورنيل Cornell University، ومطبوعة جامعة شيكاغو The University of Chicago وغيرها، كما تستخدم النسخة المترجمة في بعض مقررات التربية العلمية في قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

تقع النسخة المترجمة في ٢٤٩ صفحة من القطع المتوسط، وتشتمل على عشرة فصول وأربعة تطبيقات دراسية يسبقها مقدمات المؤلف والمترجم، ويليه ملحق، وملاحظات، وقراءات إضافية، ومعجم للمصطلحات، وكشاف للموضوعات.

ويعتمد أسلوب الكتاب على المحاور والمحاكمة لفريقين أو أكثر حول موضوعات الكتاب دون تبني وجهة نظر أو موقف محدد. إذ يعتمد أسلوب الكتاب على النقد والتحليل واستعراض المدارس الفلسفية ذات العلاقة بالعلوم ومفكرها، وتاريخ الاكتشافات العلمية وما صاحبها من ملابسات في وقتها، مع التركيز على البحث عن مواضع التناقض في آراء أصحاب كل اتجاه، مع ميل المؤلف إلى أسلوب الفكاهة رغم عمق موضوعات فلسفة العلم مما يخفف على القارئ صعوبتها، ولا يخفى حرص المؤلف على التوازن في طرح آراء كل فريق وعدم إظهار موقفه أو رأيه الشخصي حيث يصعب تحديد موقفه مما يطرح، وهو ما جعل هذا الكتاب مناسباً لطلاب الدراسات العليا. ويتميز الكتاب كذلك بعدم تأثر النماذج والأمثلة بتخصص المؤلف الأصلي "الفيزياء"، إذ تحدث الكتاب في كل فصوله عن فروع العلم المختلفة على حد سواء، يحدد ذلك أهمية الحدث العلمي وعلاقته بالموضوع.

وأنت فصول الكتاب العشرة على النحو التالي: الفصل الأول: مقدمة، الفصل الثاني: الاكتشاف، الفصل الثالث: الموجهات، الفصل الرابع: التبرير، الفصل الخامس: الملاحظة، الفصل السادس: التجربة، الفصل السابع: الواقعية، الفصل الثامن: معاداة الواقعية، الفصل التاسع: الاستقلالية، الفصل العاشر: التحيز لأحد الجنسين. واختتمت الفصول العشرة بملحق يعيد القارئ ليتأمل في منطلقاته قبل قراءة الكتاب وما الخطوة التالية، وهو ما يهدف إليه وضع قائمة بالقراءات الإضافية المقترحة بنوعها المبسطة والمعقدة، مع ملاحظات حول مصادر نقولات المؤلف.

فيما أتت التطبيقات الدراسية على النحو التالي: تطبيق دراسة ١: المنهج العلمي، بعد الفصل الرابع؛ تطبيق دراسة ٢: التفسير والسببية، بعد الفصل السادس؛ تطبيق دراسة ٣: الحقيقة والوجود، بعد الفصل الثامن؛ تطبيق دراسة ٤: العلوم والجنس، بعد الفصل العاشر. وتعتمد هذه التطبيقات على وضع خلاصة للفصل السابق مع ربطه بما سبقه من فصول، ثم وضع القارئ في مرحلة تأمل إذ يطلب منه قراءة نص منقول وعليه أن يتأمل وأن يحلل هذا النص في ضوء فهمه لما سبق مناقشته.

ومن أبرز موضوعات الكتاب بعد مقدمته التي وضعت أساساً للتأمل في دراسة العلوم وتاريخها، الحديث حول لحظة "وجدتها" في الفصل الثاني وهل تحدث للجميع أم للعلماء فقط؟ مع ربطها بموضوعات الإبداع والتعليل والاستقراء والاكتشاف، وربط ذلك بأبرز اكتشافات العلماء التاريخيه وبعض الاكتشافات التي توصل إليها بعض العلماء وحازوا على جائزة نوبل بفضلها، مع أنهم مقارنة بغيرهم من العلماء أقل جهداً وعلماً، فبعد التمهيد للموضوع بحادثة اكتشاف قاعد الطفو من قبل أرخميدس عرضياً، عرض الكتاب لعدد من الأسماء في هذا المجال من أبرزهم مولر مكتشف الحلزون المزدوج في تركيب الحمض النووي وملابسات اكتشافه لذلك رغم كونه عالم مغمور تذكر المرجعيات حوله أنه يتعاطى بعض مواد الهلوسة، أتى ليعمل أياماً معدودة مع عالم مشهور قضى وقتاً طويلاً من عمره في بحث تركيب الحمض النووي دون جدوى. وهو ما يقود إليه موضوع الفصل الثالث وهي الموجهات التي تقود إلى الاكتشاف ومدى إمكانية الاستفادة منها من قبل بعض العلماء وإهمالها من آخرين، وكيفية بناء الاحتمالات، وتميز العرض لذلك بالنقاش حول التعارض والتطابق بين النظري والتطبيقي في دراسة العلوم ومميزاتها وعيوبها، والتي تعمق فيها الفصل الرابع أثناء النقاش التبرير العلمي ومنطلقاته، والتي أخذت طابع المقارنة بين "قابلية الإثبات أم "قابلية الخطأ" كأساس لبناء الفرضية العلمية، وعرض لرؤية كل فريق حول آلية عمل العلوم بناءً على موقفهم.

كما تميز العرض في الفصل الخامس عند الحديث عن الملاحظة بمدخل سلس مزود بالرسومات حول كيف يرى الناس الأشياء بصورة مختلفة تماماً، أعقبه نقاش هادئ حول مدى صحة عبارات أطلق عليها المؤلف وصف "أسطورة" مثل "الملاحظة الموثوقة" و"الملاحظ غير المتحيز"، ومحاولة عرض المنهج العلمي بأنه موضوعي وخالٍ من التحيز مع إغفال مؤثرات مهمة أثبت التاريخ لاحقاً أنها أثرت على المنهج العلمي، مع تأمل في إمكانية أن يبقى العالم آرائه ومعتقداته خارج غرفة المعمل بمجرد دخوله إليه أو ارتداء لباس المختبر. وربط عرض الفصل السادس حول التجربة بهذه المنطلقات حول الملاحظة العلمية وبناء النماذج العلمية ودراسة الظواهر، مع التطرق لبعض أخلاقيات العلم ومدى مراعاتها في كل الأحوال والشواهد على خلاف ذلك أحياناً.

وتعمق الفصلان الثامن والتاسع في عرض فلسفي مركز حول الواقعية ومعاداتها وأبرز التوجهات حول ذلك، حيث تمت مقارنة الواقعية بالذرائعية والتجريبية البناءة، ثم تركز الحديث حول الواقعية العلمية، أعقبه الحديث حول المذهب التجريبي البنائي ومقارنته بواقعية الكينونة وبالواقعية البنيوية، مع نقاش حول موضوعات الحقيقة والوجود وتفسيراتها.

فيما أتى الفصل التاسع حول الاستقلالية في سياق مميز يناقش مدى تأثير العلوم بالمجتمع ومسلماته، بدأ بعرض للعلوم كمنشأ اجتماعي وبنقاش لكيفية تحديد العوامل الاجتماعية لما يدرس في العلوم، وتحديدها كذلك لكيفية دراسة العلوم، وعلاقتها بتحديد محتوى القناعات العلمية، انتهاء بالحديث حول البناء الاجتماعي للحقائق

العلمية ومقارنة بين النائية الاجتماعية والواقعية. واختتم الكتاب بالفصل العاشر للحديث حول التحيز لأحد الجنسين ومدى التسليم بأن العلوم منشط لا يهتم بالفوارق بين الجنسين، وكيف أن التحيز لأحد الجنسين قد يحدد طبيعة الأشياء التي يمكن دراستها في العلوم، وكيفية دراسة العلوم كذلك، إضافة إلى علاقة التحيز بتحديد محتوى القناعات أو المعتقدات العلمية. مع إدخال السياق التاريخي في دراسة علم الإنسان ومقارنته بواقع الاكتشافات العلمية الحديثة كتجارب حبوب مع الحمل وغيرها مما يركز عليه بداية على المرأة، واستعراض لنسبة من يعملون في مجالات العلوم من الجنسين مقارنة بدراساتهم المتساوية لها في مراحل التعليم العام. ومن الملاحظ في بناء فصول الكتاب تسلسل موضوعاتها المنطقي، مع ربط الموضوع بين حين وآخر بما تم نقاشه في فصل سابق.