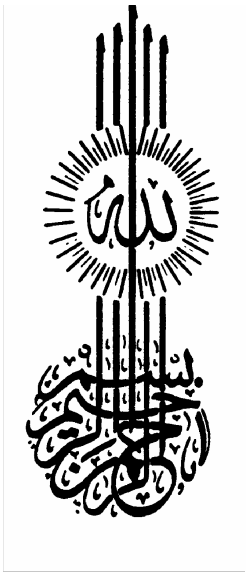
بسم الله الرحمن الرحيم

دليل

ما وراء الذاكرة والذاكرة

تحرير

جون دونلوسكي: روبرت أ. بيورك

ترجمة

أ.د. سلطان بن موسى العويضة **د. أحمد محمد الغرايبة**

قسم علم النفس، كلية التربية

جامعة الملك سعود

النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود

ص.ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ - المملكة العربية السعودية

ح جامعة الملك سعود، ١٤٣٥هـ (٢٠١٤م)

Handbook of Metamemory and Memory
By: John Dunlosky ، RobertA. Bjork
©2008 by Taylor & Francis Group. LLc

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

دونلوسكي، جون

دليل ما وراء الذاكرة والذاكرة . / جون دونلوسكي، روبرت أ. بيورك ؛سلطان بن موسى العويضة ؛ أحمد محمد الغرايبة – الرياض ، ١٤٣٤هـ

٦١٠ص ؛ ٢١سم × ٢٨سم

ردمك : ٦- ١٩٥- ٥٠٧- ٦٠٣- ٩٧٨

١- الذاكرة أ- العويضة،سلطان بن موسى (مترجم) ب. الغرايبة، أحمد محمد (مترجم)

ج – العنوان

ديوي ، ١٥٣,١ ١٤٣٤/١٠٣٨٨

رقم الإيداع : ١٤٣٤/١٠٣٨٨

ردمك : ٦- ١٩٥- ٥٠٧- ٦٠٣- ٩٧٨

حكمت هذا الكتاب لجنة متخصصة، وقد وافق المجلس العلمي على نشره في اجتماعه الثالث عشر للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ، المعقود بتاريخ ١٤٣٤/٣/٢٩هـ، الموافق٢٠١٣/٢/١٠م

النشر العلمي والمطابع ١٤٣٥هـ

إهداء المترجمين

إلى من كدوا ليلهم دعاءً ورضوانا ..... إلى والدينا.

إلى طمأنينة العمر المتعب، قلعة الأمان التي نحتمي بها من المجهول..... زوجتينا.

شكر المترجمين

نثمن عاليا للمحررين ولدار النشر موافقتهم على ترجمة الكتاب كما نرغب في شكر مركز الترجمة في جامعة الملك سعود على التلطف بدعم ترجمة الكتاب ونخص بالشكر رئيس المركز الأستاذ الدكتور بندر العتيبي وكافة العاملين في المركز على كريم تعاونهم معنا والشكر موصول لزميلنا القدير سعادة الأستاذ الدكتور ناصر بن إبراهيم المحارب أستاذ علم النفس العيادي في جامعة الملك سعود على تلطفه في تقديم الكتاب. داعين الله جل في علاه أن ينفع بهذا الكتاب كل أبناء وبنات أمتنا العربية. والحمد لله من قبل ومن بعد، وصلى الله على خير خلقه نبينا محمد وسلم تسليما كثيرا.

المترجمان

تقديم

لقد استحوذت عملية استكشاف ثنائية العقل على حيز كبير من تفكير الفلاسفة من ديكارت إلى وليم جيمز. وكان من أهم الملاحظات التي شغلت بال هؤلاء الفلاسفة في هذا المجال قدرة الفرد على أن يكون من يعرف الكثير حول ما يحدث من حوله وفي نفس الوقت من يراقب نفسه خلال عملية التعرف هذه.

وفي الوقت الحاضر تعرف هذه الظاهرة بما وراء الاستعراف وتحظى باهتمام عدد كبير من الباحثين في عدد من العلوم خصوصا بعد أن وجدت ضالتها في المنظور الإستعرافي للظواهر النفسية بعد أن كانت المقاربات السابقة لها مقيدة بجوانب القصور في المنهج الاستقرائي، ومن ثمّ المنهج السلوكي قبل أن تضعف هيمنتهما على البحوث النفسية.

ويقصد بما وراء الاستعراف "قدرة الفرد على مراقبة تفكيره والتحكم فيه" ويشتمل ما وراء الاستعراف على جوانب عدة: أولها ما وراء الذاكرة وهو موضوع الكتاب وهي القدرة التي انماز بها الإنسان عن غيره من مخلوقات الله؛ إذ تمكّنه هذه الميزة من تغيير سلوكه الذي يجعله بالتالي يحقق ما يصبوا إليه من أهداف؛ فالفرد يقوم وفق هذه الميزة بتقويم أفكاره، ويحسّنها وهو بذا يمارس عملية ما وراء استعرافيّة " وظيفة تنفيذيّة" .

ويمكن تعريف ما وراء الذاكرة (أو الوعي بالذاكرة) بـ "ما لدى الفرد من معلومات حول قدرات ذاكرته والإستراتيجيات التي تساعد في تطويرها بالإضافة إلى العمليات المرتبطة بالمراقبة الذاتية للذاكرة". وتشير نتائج العديد من الدراسات في هذا المجال إلى أن سوء تقدير كفاءة الذاكرة، أحد المهام الأساسية لما وراء الذاكرة، قد يؤدي إلى ضعف أداء الفرد في حياته اليومية وهو ما يلاحظ على بعض الناس العاديين بدرجات متفاوتة وعلى المصابين باضطرابات الذاكرة باختلاف مسبباتها.

كما بينت نتائج العديد من الدراسات حول ما وراء الذاكرة أن من يعانون من ضعف التحصيل الدراسي ومن بعض الاضطرابات النفسية مثل الوسواس القهري و الفصام يفتقرون إلى وجود أو لا يستطيعون تطبيق الإستراتيجيات التي تحسّن الذاكرة التي تعدُّ من الوظائف الأساسية لما وراء الذاكرة. ووفقا لذلك فإن فهم ما وراء الذاكرة قد يؤدي إلى فهم أعمق لدور العوامل الاستعرافية في حياة الأصحاء وفي سلوك الذين يتعرضون

للاضطرابات النفسية، الأمر الذي قد يساعد بدوره في تحسين حياة الأصحاء وتطوير العلاج والإرشاد النفسي (مجال تخصص الأستاذ الدكتور سلطان بن موسى العويضة) المناسب، الذي يشتمل على إعداد برامج تدريبية تهدف إلى تطوير الوعي بالذاكرة، للذين يعانون من الاضطرابات النفسية.

وقد كانت معظم الدراسات حول ما وراء الذاكرة والذاكرة، حتى وقت قريب، محصورة في علم النفس الاستعرافي إلا أن أهمية هذا الموضوع وتسارع المستجدات فيه أغرت الباحثين في علم النفس العصبي وعلم الأعصاب في إدراجه ضمن اهتماماتهم البحثية. ومع أن الدراسات ذات المنحى العصبي (في مجال اهتمام الدكتور أحمد محمد الغرايبة) لفهم ما وراء الذاكرة لا زالت في بدايتها إلا أنها كشفت عن نتائج مهمة مشكِّلة بذلك رافدا قويا للدراسات التي تجرى في علم النفس الاستعرافي مما قد يسهم في التوصل إلى فهم أفضل لظاهرة ما وراء الذاكرة. ويكاد يكون هناك شبه إجماع، كما يتبين من نتائج هذه الدراسات على وجود علاقة بين الفصوص الجبهية وما وراء الذاكرة. كما تشير نتائج بعض الدراسات الحديثة حول علاقة بعض وظائف ما وراء الذاكرة (الشعور المستقبلي بالمعرفة و الثقة في الحكم على حوادث سابقة) بمناطق المخ.

إنّ القيام بهاتين المهمتين يتزامن مع زيادة النشاط في مناطق المخ المرتبطة بالانتباه الداخلي (مراقبة الفرد لذاكرته): الجبهية الأمامية الوسطى، الجدارية الوسطى والجدارية الجانبية وانخفاض مستوى النشاط في المناطق التي تساعد في الانتباه إلى المثيرات الخارجية: القفوية، الجبهية الجانبية السفلى والجبهية الأمامية الظهرانية الوسطى. وقد تمت مناقشة كل هذه القضايا وغيرها بأسلوب علمي رصين في كتاب. "دليل ما وراء الذاكرة والذاكرة" الذي قام الأستاذ الدكتور سلطان والدكتور أحمد بترجمته. فقد تعرض محررو هذا الكتاب لكل ما يرغب القارئ في معرفته تقريبا حول ما وراء الذاكرة من تعريفها إلي مستقبل الدراسات فيها وكان مصدر إلهامهم فيما قاموا به الأبحاث الرائدة لتوماس نيلسون في ما وراء الذاكرة والذاكرة. ويتمحور الكتاب حول الفكرة التي كان ينادي بها ويؤكدها نيلسون وهي أنّ: العلاقة بين ما وراء الذاكرة والذاكرة علاقة تكاملية وبالتالي فان الفهم الصحيح لأي منهما لا يتأتى بدون فهم التأثير المتبادل بينهما.

وترجمة هذا الكتاب من الأعمال التي طال انتظارها. ولربما كان من أهم دوافع إقدام الأستاذ الدكتور سلطان والدكتور أحمد للتصدي لها كما وكيفا، بالإضافة إلى رغبتهما في الارتقاء بمستوى فهم السلوك البشري وتسخير ذلك لخدمة الإنسان، وممّا لاحظاه من شح في مصادر المعرفة النفسية خلال دراستهما لعلم النفس باللغة العربية، فقررا الشروع في معالجة هذه المشكلة، التي لا زالت قائمة حتى يومنا هذا، ولتخفيف معاناة طلاب علم النفس وغيرهم من المهتمين بدراسة الذاكرة في الوطن العربي الذين تصطدم رغبتهم في التعلم بعدم توفر مصادره باللغة العربية.

ويستحق المترجمان الشكر والتقدير ليس فقط لقيامها بسد نقصاً واضحاً في المكتبة العربية بل لأنهما أيضا طرقا مجال الترجمة من أصعب أبوابها. فالكتاب الذي بين يديك، عزيزي القارئ، يزخر بالمصطلحات العلمية الدقيقة التي يضطر حتى الناطقون باللغة الإنجليزية إلى الاستعانة بالقواميس المتخصصة لفهمها في السياق الذي ترد فيه. وقد لاحظت من خلال تصفحي لهذا الكتاب قدرة الأستاذ الدكتور سلطان والدكتور أحمد على فهم هذه المصطلحات وحسن اختيار ما يعكس مدلولاتها باللغة العربية.

ولا يسعني في هذا الخصوص إلا أن أهنئ الأستاذ الدكتور سلطان والدكتور أحمد على إنجاز هذا العمل المميز وان أهنئ القارئ العربي على توفر هذا الكتاب في المكتبات العربية وأتمنى أن يستمر المترجمان في نهجهما هذا وأن يكون ما قاما به محفزا للمتخصصين في العلوم النفسية الناطقين باللغة العربية لترجمة الكتب النفسية المتخصصة التي يحتاجها القارئ العربي.

أ.د.ناصر المحارب

مقدمة المترجمين

يقدم هذا الكتاب فهماً معمقاً لطبيعة ما وراء الذاكرة والذاكرة؛ لمعرفة كيفية تكوّن تلك العمليات، وقد قام المؤلفون برحلة تأمل علمي ثاقب في دهاليز الذاكرة الإنسانية؛ ليتخطّى عتبة الحديث السطحي ويرتقي؛ فنجده تناول ما وراء الذاكرة من حيث الطبيعة التكاملية، وأحكام التعلم، ودقة شعور المعرفة، والتأمل بالذات؛ ليصدر حكماً بأننا بشرٌ ليس فقط بالذاكرة بل مع " ما وراء الذاكرة وما وراء المعرفة ".

إنّ همساتِ هذا الإنجاز العلمي تصدع بحقيقة أنَّ ما وراء الذاكرة والذاكرة هما شراكة؛ كشراكة العقل والجسد لا يمكن فصلهما عن بعضهما إذا أردنا تحقيق الفهم الكامل للعلاقة التكاملية في موضوعات الذاكرة.

لقد اضطلع هذا الكتاب بالتركيز على علم الأعصاب ما وراء المعرفي، ومدى ارتباط عمليات ما وراء الذاكرة بالدماغ الإنساني، وعلاقة أحكام التعلم وشعور المعرفة وغيرهما بنصفي الدماغ، وكيف تقوم الدوائر العصبية بنظام المراقبة لجميع العمليات المرتبطة بما وراء الذاكرة والذاكرة. ولم يقتصر الكتاب على ذلك وحسب، بل ذهب إلى موضوعات أخرى تحظى باهتمام المؤلف ولا تقل أهمية وجاذبية عن سابقتها، كمراقبة الذاكرة، والوصول المميز للمعلومات، والحدس ما وراء المعرفي، وما وراء المعرفة في التعلم وغرفة الصف.

ويجيب المؤلفون عن تأثير العقاقير النفسية في نصفي الدماغ وبالتالي في عمليات ما وراء الذاكرة وضعفها؛ ليقرع ناقوس الخطر موجّهاً صيحة لجميع العاملين في مجال العلاج النفسي، ومنبها إلى أن هذه الأدوية مثل "البنزوديازيبينات" وهي الأوسع انتشارا لعلاج القلق والأرق واسترخاء العضلات؛ تعدُّ من الأدوية التي تحفز على فقدان الذاكرة. وعليه فنحن لا نبالغ إن قلنا إنَّ الذاكرة وما وراء الذاكرة يمثلان أحد أهم ما يبحثه علم النفس على الإطلاق في أصوله الأساسية وفروعه. لقد وجدنا في هذا الكتاب مادة علمية ثرية تسد حاجة ماسة في المكتبة العربية في مجال الذاكرة وما وراءه الذاكرة لاسيما أنّ محرريه ضليعان في هذا المجال وقد شاركا في إعداد الكتاب كوكبة من علماء النفس في تخصصات متنوعة ومن جامعات ودول مختلفة مما يعطي لموضوعاته شمولية في الطرح تتجاوز ربما الحدود المحليّة إلى العالمية.

لقد جاء الدافع الرئيس لتحرير هذا الكتاب إكراما ووفاء للعالم توماس و.نيلسون الذي كان رائدا في مجالي ما وراء الذاكرة والذاكرة وجعل رحيله المفاجئ عام (٢٠٠٥) أن يلتقي تلامذته وزملاؤه في ندوة لمناقشة الكيفية التي أثر بها هذا العالم في أعمالهم فكانت تلك الندوة نقطة البداية في تحرير هذا الكتاب واحتفاءً بهذا العالم الجليل.

وقد وقع اختيارنا على موضوع هذا الكتاب إدراكا منا بأهميته للمكتبة العربية مؤملين استفادة كل الباحثين وأساتذة علم النفس الذين لديهم إهتمام بهذا الموضوع وكذلك طلاب الدراسات العليا وطلاب المرحلة الجامعية.

يقعُ الكتاب ثلاثة أبواب أساسية، بعد التمهيد والشكر والتقدير ونبذة عن المساهمين وحياة توماس ونيلسون وتعليقاته على تطبيقات وجهة نظره الوظيفية لمراقبة ما وراء المعرفة والذاكرة. أمّا البابُ الأول فكان عن مبادئ القراءة في ما وراء الذاكرة والذاكرة وتضمن خمسة فصول هي: الطبيعة التكاملية لما وراء الذاكرة والذاكرة، وتطور ما وراء المعرفة، وما وراء المعرفة: معرفة المعرفة (الدراية بالمعرفة)، وقياس الدقة النسبية لما وراء التذكر، وقياس الذاكرة وما وراء الذاكرة: مشكلات نظرية وإحصائية في تقييم التعلم بوجه عام واعتمادا على أسلوب جاما لتدقيق التقييم. أما الباب الثاني فخصص للتوجهات المعاصرة في مراقبة الذاكرة والتحكم فيها وتضمن عشرة فصول هي: أحكام ما وراء الذاكرة المبنية على المعلومات والخبرة: الأدلة المشتقة من الثقة الذاتية، ومراقبة الذاكرة وتأثير أحكام التعلم المتأخرة، وتأثير حكم التعلم المؤجل في ظل فترات تأخير طويلة جدا: دليل من ذكريات وميض البرق، والوصول المميز للمعلومات العامة ومواد النصوص المتعلمة حديثا، ودقة شعور المعرفة والخبرة المتذكرة، وإستراتيجيات الحدس ما وراء المعرفية في مراقبة المصدر، واختبارات الذاكرة الضمنية: أساليب الحد من تدخل الإدراك.والبحث في التحكم ما وراء المعرفي في إطار الذاكرة العامة، وحكايات من خبايا الذاكرة، والعمليات ما وراء المعرفية في إيجاد الذكريات والاعتقادات الزائفة: دور معقولية الحدث، والبحث في تخصيص وقت للدراسة: الدراسات الرئيسة منذ عام (١٨٩٠) حتى الآن وما بعده.

أما الباب الثالث فكان حول قضايا معاصرة يتشابك فيها نموذج ما وراء الذاكرة بالذاكرة وتضمن خمسة فصول هي: علم الأعصاب ما وراء المعرفي، و المنهج المعرفي العصبي في مراقبة ما وراء المعرفة والتحكم فيها، وما وراء المعرفة الإجرائية عند الأطفال: الأدلة على اتجاهات النمو، وما وراء المعرفة في غرف الصف، وما وراء المعرفة في التعليم: التركيز على المعايرة. وقد اختتم الكتاب بفهرس بالمؤلفين وآخر بالموضوعات.

آملين من الله العلي القدير أن يكون هذا الجهد المتواضع ملبياً لحاجة القارئ العربي أيّاً كان وسادّاً ناقصاً في مكتبتنا العربية في هذا النوع من الكتب الخاصة.

والله من وراء القصد

المترجمان

إهداء المحررين

هذا الكتاب **مكرس** لتوماس و. نيلسون الصديق والزميل والمعلم والعالم.

المحتويات

إهداء المترجمين ..... هـ
شكر المترجمين ..... ز
تقديم ..... ط
مقدمة المترجمين ..... م
إهداء المحررين ..... س
تمهيد ..... ق
شكر وتقدير المحررين ..... ش
المساهمون ..... ث
توماس و. نيلسون: حياته وتعليقاته على تطبيقات وجهة نظره الوظيفية لمراقبة ما وراء المعرفة والذاكرة. هاري ب. باهريك ١
الباب الأول: مبادئ القراءة في ما وراء الذاكرة والذاكرة ٩
الفصل الأول: الطبيعة التكاملية لما وراء الذاكرة والذاكرة، جون دنلوسكي وروبرت أ. بيورك ١١
الفصل الثاني: تطور (نشوء) ما وراء المعرفة، جانيت ميتكالف ٣٣
الفصل الثالث: ما وراء المعرفة: معرفة المعرفة (الدراية بالمعرفة) جيمس ب. فان اوفرشيلد ٥٧
الفصل الرابع: قياس الدقة النسبية لما وراء التذكر، آرون س. بنيامين ومايكل دياز ٨٧
الفصل الخامس: قياس الذاكرة وما وراء الذاكرة: مشكلات نظرية وإحصائية في تقييم التعلم بوجه عام اعتمادا على أسلوب جاما لتدقيق التقييم، باربارا أ. سبيلمان، آرون بلومفيلد، وروبرت أ. بيورك .. ١١١
الباب الثاني: توجهات المعاصرة في مراقبة الذاكرة والتحكم فيها ١٣٣
الفصل السادس: أحكام ما وراء الذاكرة المبنية على المعلومات والخبرة: الأدلة المشتقة من الثقة الذاتية، آشر كورييت، رأفت نسنسن، هيربرت بلس ونيرا شاكيد ١٣٥

الفصل السابع : مراقبة الذاكرة وتأثير أحكام التعلم المتأخرة ، لويس نارينس ، توماس و. نيلسون وبيترا شيك ... ١٥٧
الفصل الثامن : تأثير حكم التعلم المؤجل في ظل فترات تأخير طويلة جدا : دليل من ذكريات وميض البرق ، تشارلز أ. ويفر الثالث ، ج. ترينت تيريل ، كيفين س. كروغ ووليام ل. كيليمان ١٧٧
الفصل التاسع : الوصول المميز للمعلومات العامة ومواد النصوص المتعلمة حديثا ، روث هـ. ماكي ١٩٧
الفصل العاشر : دقة شعور المعرفة والخبرة المتذكرة ، ر. يعقوب ليونيسيو ٢٢١
الفصل الحادي عشر : إستراتيجيات الحدس ما وراء المعرفية في مراقبة المصدر ، وليام هـ. باتشلدر وايس باتشلدر .. ٢٣٩
الفصل الثاني عشر : اختبارات الذاكرة الضمنية : أساليب الحد من تدخل الإدراك ٢٧٧
الفصل الثالث عشر : البحث في التحكم ما وراء المعرفي في إطار الذاكرة العامة ، **كولن م. ماكلويد** ٢٩٩
الفصل الرابع عشر : الفصل الرابع عشر : حكايا من خبايا الذاكرة ، تيموثي ج. بيرفكت و لويزا ج. ستارك .. ٣٢١
الفصل الخامس عشر : العمليات ما وراء المعرفية في إيجاد الاعتقادات والذكريات الزائفة : دور معقولية الحدث ، جوليانا مازوني ٣٥٥
الفصل السادس عشر : البحث في تخصيص وقت للدراسة : الدراسات الرئيسة منذ عام ١٨٩٠ حتى الآن (وما بعده) ، ليزا ك. صن و نيت كورنيل ٣٧٣
الباب الثالث: قضايا معاصرة يتشابك فيها نموذج ما وراء الذاكرة – الذاكرة ٣٩٧
الفصل السابع عشر : علم الأعصاب ما وراء المعرفي ، بينيت ل. شوارتز و اليزابيث باكون ٣٩٩
الفصل الثامن عشر : المنهج المعرفي العصبي في مراقبة ما وراء المعرفة والتحكم فيها ، آرثر ب. شيمامورا . ٤٢١
الفصل التاسع عشر : ما وراء المعرفة الإجرائية عند الأطفال : الأدلة على اتجاهات النمائية ، وولفغانغ شنايدر .. ٤٤٣
الفصل العشرون : ما وراء المعرفة في غرفة الصف ، ماري كارول ٤٦٥
الفصل الحادي العشرون : ما وراء المعرفة في التعليم : التركيز على المعايرة ، دوغلاس ج. هاكر ، ليندا بول ومات س. كينر ٤٨٥
فهرس المؤلفين ٥١٥
ثبت المصطلحات ٥٢٧
أولاً : عربي – إنجليزي ٥٢٧
ثانياً : إنجليزي– عربي ٥٦٢
كشاف الموضوعات ٦٠٧

تمهيد

Preface

توقف لحظة للتفكير بنشاطات تشتمل على الذاكرة بطريقة ما: مثل التقدم لامتحان، قيادة سيارة، قراءة كتاب، إعداد الفطور، وحتى تطوير هذه القائمة من النشاطات. والآن سمّ نشاطاً يومياً لا يشتمل على الذاكرة بطريقة ما، ستكون هذه القائمة أقصر بكثير كما تواجه الناس مشكلة للإتيان حتى بنشاط واحد لا يشتمل على الذاكرة باستثناء التنفس وومض العين في بعض الأحيان، إنها طبيعة الذاكرة الموجودة في كل مكان – أساس جميع سلوكيات البشر –تقريباً ما جعلها مركزية في التحقيقات العلمية والشخصية منذ العصور القديمة، فكر الآن في ما وراء الذاكرة التي تشتمل على معرفة الأفراد ومراقبتهم وسيطرتهم على ذاكرتهم، يعد أحد الجوانب الجوهرية لما وراء الذاكرة قدرة الفرد على التأمل بالذات في الذاكرة وبالمقابل على الذاكرة التي تعتمد عليها جميع المخلوقات؛ فقد يكون التأمل الذاتي بشرياً بشكل خاص، وبالتالي تشكّلُ الذاكرة بالضرورة معظم سلوكيات البشر وتعرفنا ما وراء المعرفة بالضرورة أننا بشرٌ.

نبحث في هذا الكتاب التفاعل بين ما وراء الذاكرة والذاكرة، إنه التفاعل الذي يزيد مرونة الذاكرة من خلال إطلاقنا من تحكم المثيرات. كانت مَهمة المؤلفين في كل فصل مناقشة أحدث النظريات والبحوث التي من شأنها أن تسلّط الضوء على العلاقة التكافلية بين ما وراء الذاكرة والذاكرة، وفي الفصل التمهيدي "الطبيعة التكاملية لما وراء الذاكرة والذاكرة" نناقش كيف أن الفصول الفردية قد أتمت هذا العبء، تدعم هذه الفصول مجتمعة الأطروحة الأساسية في هذا الكتاب وهي أن الفهم الكامل سواء لما وراء الذاكرة أو للذاكرة لن يكون ممكناً دون البحث في تأثيرهما المشترك، لقد كنا سعداء لمدى اضطلاع المساهمين في هذا الكتاب بمسؤولياتهم وكان من دواعي السرور العمل معهم جميعاً في هذا المشروع، ويحدونا أمل صادق بأن تشجع هذه الفصول آخرين للانضمام للأعداد المتزايدة من الباحثين الذين يكرّسون الجهود؛ لتطوير فهم أعمق لما وراء الذاكرة والذاكرة.

لقد كان مصدر الإلهام في هذا الكتاب حياة وأبحاث "توماس نيلسون" (Tomas Nelson) الذي أثر حيناً ما في جميع المساهمين في هذا الكتاب من خلال أبحاثه وتعاونه ونصحه وإرشاده وزمالته. لقد كان رائداً في مجالي ما وراء الذاكرة والذاكرة، وأبرزت أعماله طبيعتها المتكاملة وكما يتدبر هاري باهريك (Harry Bahrick) (في هذا الكتاب)

إسهامات "توم" (Tom) في هذا المجال بقوله: "لقد تفحصت أعمالُه المبكرة، العلاقات بين المناهج التقليدية ولكنه سرعان ما استنتج بأن معرفة الأفراد وتحكمهم بوظائف ذاكرتهم الخاصة تعدُّ حاسمة لفهم أداء الذاكرة" (ص ١). لقد صدمت وفاة توم (Tom) غير المتوقعة عام (٢٠٠٥) المجتمع بأسره، واحتفاءً به وبذكراه التقى العديد من زملائه وأصدقائه لمناقشة كيفية تأثير توم في أعمالهم وحياتهم فكانت هذه الندوة أساس الكتاب.

افتح الكتاب على أي فصل وعلى أية صفحة تبدو لك بصمات عمل حياته واضحة، ولأولئك الذين لم يحالفهم الحظ بالعمل معه أو لقائه. نحن متفائلون بأن يوفر هذا الكتاب مدخلاً مناسباً لأبحاث توم (Tom) وتأثيره في المجال فضلاً عن المقدمة العامة للطبيعة المتكاملة لما وراء الذاكرة والذاكرة.

جون دنلوسكي **John Dunlosky**

روبرت أ. بيورك **Robert A. Bjork**

شكر و تقدير المحررين
Acknowledgments

نود أن نشكر جامعة ولاية كنت Kent State University لتمويل الندوة في سايكونومكس ما وراء الذاكرة والذاكرة: الأبحاث تكريماً لتوماس و. نيلسون *(Psychonomics, Metamemory and Memory: Papers in Honor of Thomas O. Nelson)*، والشكر موصول للوري هاندلمان (Lori Handelman) التي عملت بجدية معنا لتطوير هذا الكتاب للورنس أرلبوم (Lawrence Erlbaum) وستيف روتر (Steve Rutter) لنصحه ومشورته في كيفية صياغة الفصول ولمساعدته في طرح الكتاب على مطبعة تيلور وفرانسس (Taylor & Francis)، لقد ساعد أنتوني مسينا (Anthony Messina) من مطبعة Lawrence Erlbaum بالعديد من التفاصيل أيضاً، نتوجه بالشكر الخاص لبول ديوكس (Paul Dukes) الذي قدّم الكثير من الدعم والتوجيه أثناء دفع الكتاب لمطبعة Taylor & Francis، وأخيراً خالص الشكر لكاثرين راوسون (Katherine Rawson) للدعم والتشجيع للمحرر الأول الذي اتفق معها على خواتيم لوفاة معلمه ولمساعدته في إتمام هذا الكتاب.

المساهمون

Contributors

Elisabeth Bacon University Hospital Strasbourg, France	إليزابيث باكون مستشفى الجامعة ستراسبورغ، فرنسا
Harry P. Bahrick Ohio Wesleyan University Delaware, Ohio	هاري ب. باهريك جامعة أوهايو وسلين ولاية ديلاوير، أوهايو
Ece Batchelder University of California, Irvine Irvine, California	ايس باتشلدر جامعة كاليفورنيا، إرفين إرفين، كاليفورنيا
William H. Batchelder University of California, Irvine Irvine, California	ويليام باتشلدر جامعة كاليفورنيا، إرفين إرفين، كاليفورنيا
Aaron S. Benjamin University of Illinois Champaign, Illinois	آرون س. بنيامين جامعة إلينوي شامبين، إلينوي

Robert A. Bjork University of California at Los Angeles Los Angeles, California	روبرت أ. بيورك جامعة كاليفورنيا في لوس انجلوس لوس انجلوس، كاليفورنيا
Herbert Bless University of Mannheim Mannheim, Germany	هربرت بليس جامعة مانهايم مانهايم، ألمانيا
Aaron Bloomfield University of Virginia Charlottesville, Virginia	آرون بلومفيلد جامعة فرجينيا شارلوتسفيل، فرجينيا
Linda Bol OId Dominion University Norfolk, Virginia	ليندا بول جامعة اولد دومينيون نورفولك، فيرجينيا
Marie Carroll Australian National University Canberra, Australia	ماري كارول الجامعة الوطنية الاسترالية كانبيرا، أستراليا
Michael Diaz University of Illinois Champaign, Illinois	مايكل دياز جامعة إلينوي شامبين، إلينوي
John Dunlosky Kent State University Kent, Ohio	جون دنلوسكي جامعة كينت ستيت كينت، أوهايو
Douglas J. Hacker University of Utah Salt Lake City, Utah	دوغلاس ج. هاكر جامعة يوتاه سولت ليك سيتي، يوتاه

Matt C. Keener University of Utah Salt Lake City, Utah	مات ج. كينر جامعة يوتاه سولت ليك سيتي، يوتاه
William L. Kelemen California State University, Long Beach Long Beach, California	وليام ل. كيليمان جامعة ولاية كاليفورنيا، لونغ بيتش لونغ بيتش، كاليفورنيا
Asher Koriat University of Haifa Haifa, Israel	آشر كورييت جامعة حيفا حيفا، إسرائيل
Nate Kornell University of California at Los Angeles Los Angeles, California	نيت كورنل جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس لوس أنجلوس، كاليفورنيا
Kevin S. Krug Louisiana State University, Shreveport Shreveport, Louisiana	كيفين س. كروغ جامعة ولاية لويزيانا، شريفيبورت شريفبورت، لويزيانا
R. Jacob Leonesio University of Washington Seattle, Washington	ر. يعقوب ليونيسيو جامعة واشنطن سياتل، واشنطن
Kathrin Lockl University of Bamberg Bamberg, Germany	كاترين لوكل جامعة بامبرغ بامبرج، ألمانيا

Colin M. MacLeod University of Waterloo Waterloo, Ontario, Canada	كولن م. ماكلويد جامعة واترلو واترلو، أونتاريو، كندا
Ruth H. Maki Texas Tech University Lubbock, Texas	روث هـ. ماكي جامعة تكساس التقنية لوبوك، تكساس
Kenneth J. Malmberg University of South Florida Tampa, Florida	كينيث ج. مالمبيرغ جامعة جنوب فلوريدا تامبا، فلوريدا
Guiliana Mazzoni University of Hull Hull, United Kingdom	جوليانا مازوني جامعة هال هال، المملكة المتحدة
Janet Metcalfe Columbia University New York, New York	جانيت ميتكالف جامعة كولومبيا نيويورك، نيويورك
Louis Narens University of California, Irvine Irvine, California	لويس نارينز جامعة كاليفورنيا، ايرفين إرفين، كاليفورنيا

Ravit Nussinson University of Haifa Haifa, Israel	رأفيت نسنسن جامعة حيفا حيفا، إسرائيل
Timothy J. Perfect University of Plymouth Plymouth, United Kingdom	تيموثي ج. بيرفكت جامعة بليموث بليموث، المملكة المتحدة
Petra Scheck University of Maryland College Park, Maryland	بترا شاك جامعة ميريلاند كوليدج بارك، ميريلاند
Wolfgang Schneider University of Würzburg Würzburg, Germany	وولفغانغ شنايدر جامعة فورتسبورغ فورتسبورغ، ألمانيا
Bennett L. Schwartz Florida International University Miami, Florida	بينيت ل. شوارتز جامعة فلوريدا الدولية ميامي، فلوريدا
Nira Shaked University of Haifa Haifa, Israel	نيرا شاكيد جامعة حيفا حيفا، فلسطين
Arthur P. Shimamura University of California, Berkeley Berkeley, California	آرثر ب. شيمامورا جامعة كاليفورنيا، بيركلي بيركلي، كاليفورنيا

Lisa K. Son Barnard College New York, New York	ليزا ك. صن كلية بارنارد نيويورك، نيويورك
Barbara A. Spellman University of Virginia Charlottesville, Virginia	باربارا أ. سبيلمان جامعة فرجينيا شارلوتسفيل، فرجينيا
Louisa J. Stark University of Plymouth Plymouth, United Kingdom	لويزا ج. ستارك جامعة بليموث بليموث، المملكة المتحدة
J. Trent Terrell Baylor University Waco, Texas	ج. ترينت تيريل جامعة بايلور واكو، تكساس
James P. Van Overschelde University of Maryland College Park, Maryland	جيمس فان أوفرشيلد جامعة ميريلاند كوليدج بارك، ميريلاند
Charles A. Weaver III Baylor University Waco, Texas	تشارلز أ. ويفر الثالث جامعة بايلور واكو، تكساس

توماس و. نيلسون: حياته وتعليقاته على تطبيقات وجهة نظره الوظيفية لمراقبة ما وراء المعرفة والذاكرة. هاري ب. باهريك

Thomas O. Nelson: *His Life and Comments on Implications of His Functional View of Metacognitive Memory Monitoring.*

Harry P. Bahrick

توطئة

Introduction

يعد هذا الكتاب احتفاءً بحياة ومجال توماس أ. نيلسون (Thomas O. Nelson) الذي وافته المنية بشكل مفاجئ بعد جراحة قلب مفتوح أجريت له في ٢٠٠٥/١/١٤م.

وُلد توم في ١٩٤٢/٧/٣٠ في نيووارك، نيوجيرسي Newark, New Jersey، وحصل على درجة البكالوريوس من كلية ولاية تريتون Trenton State College عام (١٩٦٥) في جامعة الينوى University of Illinois، ثمَّ حصل على درجة الماجستير في علم النفس التعليمي (١٩٦٦) وبعدها درجة الدكتوراه (١٩٧٠) تحت إشراف تشارلز أوزجود (Charles Osgood) مشرفهُ، بعد ذلك أكمل الزمالة في جامعة ستانفورد Stanford University تحت رعاية وإشراف جوردون بوير ((Gordon Bower، قَبِل توم منصباً في جامعة واشنطن University of California عام ١٩٧١ وقد ترقى إلى أن وصل إلى درجة الأستاذية كما اشتغل أثناء وجوده في جامعة واشنطن مدرساً غير متفرغ في جامعة كاليفورنيا ارفن، وفي ١٩٩٥ انتقل إلى جامعة ميريلاند.

قبل وفاته كان توم (Tom) أستاذاً في علم النفس ورئيس دائرة علم المعرفة في جامعة ميريلاند، كما كان محرراً لمجلة علم النفس التجريبي: التعلم والذاكرة والمعرفة *Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* والباحث الرئيسي لمنحة بحثية من المعهد الوطني لعلوم التعليم، وكل هذا يدل على أنشطة وإسهامات توم واسعة المجال في علم النفس مدرساً ومحرراً وباحثاً.

لقد ركز توم بحثه طوال حياته المهنية على الذاكرة ومنهجيتها وكان رائداً في مجال ما وراء المعرفة، فقد كان إسهامه في بحوث ما وراء الذاكرة ضخماً، لقد ظن أن الدراسة العلمية للعمليات المعرفية محدودة وفق الأساليب المتوفرة وأن الابتكارات المنهجية مطلوبة؛ لتوسيع البحث في الجوانب غير المكتشفة للإدراك، لقد بحث في أعماله العلاقات بين المناهج التقليدية ولكنه سرعان ما استنتج بأن معرفة الفرد وسيطرته على ذاكرته الخاصة الفاعلة حاسمة لفهم أداء الذاكرة، ووفقاً لذلك كرّس بحوثه اللاحقة لأساليب البحث في ما وراء المعرفة وما وراء الذاكرة.

أفضل ما نشره توم عام(١٩٩٠) (Nelson & Narens, 1990) مقالته التي وفرت إطاراً مفاهيمياً لتوجيه الأبحاث اللاحقة في ما وراء المعرفة، لقد حددت مقالته التفاعل بين المراقبة وعمليات التحكم أثناء ترميز واسترجاع المعلومات كما وفرت تماسكاً وأدت إلى تنشيط الأبحاث المجزأة في ما وراء المعرفة، وبمعنى أوسع أعطت هذه المقالة دفعة لتطور أبحاث الذاكرة ونقلت الاهتمام من التركيز على الأفراد الذين يستجيبون آلياً للضوابط التجريبية إلى التركيز على الأفراد الذين يراقبون ويتحكمون بوعي أو بدون وعي في نشاطاتهم الإدراكية بالاتفاق مع المطالب المدركة للحالة، ولقد كان التحول النمطي للتركيز على العمليات الإدراكية قد بدأ مبكراً، ولكن مقالة نيلسون ونارينز (Nelson & Narens) والأبحاث النمطية التي أعقبت ذلك في ما وراء المعرفة وفرت المفاهيم والأدوات الضرورية للدراسة الموضوعية في كيفية توجيه الأفراد لتعلمهم وعمليات الذاكرة الخاصة بهم.

ويكفي ذكر مثالين هنا لتوضيح نطاق وتأثير برنامج توم البحثي، المثال الأول: لقد أثبتت أبحاثه المؤثرة جداً مع دنلوسكي (Dunlosky Nelson & Dunlosky, 1991) أن الأفراد يقدمون تنبؤات أكثر دقة عن مدى تذكرهم المستقبلي لمحتويات الذاكرة إذا تم تأخير تنبؤاتهم إلى ما بعد دراسة المحتوى مقارنة بالتقييم مباشرة، ويستمر هذا الاكتشاف الهام في تحفيز المنح الدراسية التي تهدف لتوضيح عمليات ما وراء المعرفية، أمّا المثال الثاني: فهو مقالة توم في القياس (Gonzalez & Nelson, 1996; Nelson, 1984) التي بينت المحددات الإحصائيات المتوفرة عند تقييم مؤشرات ما وراء المعرفة وعلاقتها بمقاييس التعلم والذاكرة، وقد أجابت المقالة عن السؤال التالي لماذا يجب اختيار مقياس معامل *جودمان كروسكال جاما GoodmanKruskal gamma* ونتيجة لذلك أصبحت معامل جاما مقياساً معيارياً في أبحاث ما وراء المعرفة.

لقد اجتذب توم – بوصفه مدرساً ومرشداً– العلماء البارزين لهذا الميدان وكان مسؤولاً عن تدريب آخرين لمرحلة الدكتوراه، ومن بينهم جون دنلوسكي وكين مالمبرغ وكولن ماكلويد ومارتن ميتر وتوم سكراييرو وجيم فان اوفرشيلد(John Dunlosky, Ken Malmberg, Colin McLeod, Martin Meeter, Tom Schreiber, & Jim Van Overschelde)، وقد وصفه تلاميذه بأنه متشددٌ وداعم ودقيق، لقد كانت المساقات التي يدرِّسها توم في المنهجية وفي فلسفة العلم ذائعة بسبب تميزها ودقتها وجذبت منشوراته في العلاقة بين الوعي وما وراء المعرفة في مجلة علم النفس

الأمريكي (Nelson, 1996) اهتماماً واسعاً بين علماء النفس فضلاً عن الفلاسفة وكانت بمثابة مصدر الإلهام للمضمون اللاحق لهذا الكتاب.

لقد كانت معايير توم المرتفعة كمحرر وتفانيه بهذا المجال معروفة على نطاق واسع، فقد سبق تعيينه في منصب رئيس تحرير مجلة علم النفس التجريبي: التعلم والذاكرة والمعرفة، وعمله كمحرر مشارك في مجلة الذاكرة والمعرفة، ومن الأوسمة والجوائز التي حصل عليها توم منحة التطوير الوظيفي في *المعهد الوطني للصحة النفسية* *National Institutes of Mental Health KO5* لعام (١٩٩٣) لدعم بحثه الدولي في ما وراء المعرفة وتنسيق الأنشطة فحصل على جائزة الكسندر فون همبولت (Alexander von Humboldt) لأكبر وأفضل البحوث العلمية في ألمانيا (١٩٩٤).

ومن الخصائص الشخصية البارزة لتوم شجاعته الانضباطية والعند الشمولي، لقد كان متسلقاً بارعاً، اعتلى القمم حول العالم وشارك في الرحلة الاستكشافية لجبل إيفرست التي جمع خلالها معطيات من الذاكرة قدّمها لاحقاً في حديث لافت للانتباه رافقه عرض شرائح مثيرة، وكان رياضياً منافساً، بقي مشتركاً في لعب كرة السلة والتزلج والإبحار وركوب الدراجة الهوائية، وكلما أثار اهتمامه مجال ما سعى نحوه بلا هوادة حتى أصبح خبيراً فيه، ومن الأمثلة على ذلك بحوث علم النفس ولعبة البلياردو ومعرفته لأفضل المطاعم في أي مدينة يعتزم زيارتها.

لقد كان توم أباً مخلصاً ومكرماً لولديه وكان رجلاً موهوباً جداً ستفتقده وتتذكره دائماً عائلته وأصدقاؤه وتلاميذه وآخرون، وستعرف وتقدّر عمله أجيال مستقبلية عديدة من علماء النفس. ويحيي ذكراه كل من زوجته السابقة ليز ويتر(Liz Witter) وولداه جاك وآشلي نيلسون (Jake & Ashley Nelson) وهما من بوتوماك ميريلاند.

التأمل في تاريخ علم النفس وبحوث ما وراء المعرفة الراهنة

Introspection in the History of Psychology and in Current Metacognitive Research

تركّز هذه المناقشة على الجانب التاريخي لبحوث ما وراء المعرفة التي كانت أساساً لوجهة النظر الوظيفية لتوم نيلسون (Tom Nelson) في مراقبة ما وراء المعرفة، من المهم بحث ما نقوم به في ضوء تاريخنا لتفادي تكرار أخطاء الماضي، لقد كان توم نيلسون مدركاً تمام الإدراك الحاجة إلى القيام بذلك، وقد تناول هذا الموضوع في مقالته سابقة الذكر في الوعي وما وراء المعرفة عام (١٩٩٦).

لقد كان التحليل الاستقرائي لمحتوى الإدراك المهمة الأساسية لعلم النفس في بداية علومنا، ولكننا تخلينا عن هذه المنهجية في عصر السلوكيين؛ لاستعادة الإدراك بوصفه مجالاً مشروعاً للدراسة في إطار النموذج المعرفي، أعتقد أنّ كلاً من التغيير النموذجي لوجود أسباب قوية وموضوعي الأساسي يكمن في أهمية الحفاظ على هذه الأسباب بالذهن عند إجراء بحث في ما وراء المعرفة.

لقد تخلينا عن تحليل الوعي إلى عناصر بسبب فشل المنهجيات الاستقرائية التي يستخدمها البنيويون في العادة في تحقيق نتائج قابلة للتحقق، وراء الاستقرائيين المدربين في مختلف المختبرات للنتائج المتضاربة وأسفرت أبحاثهم عن حالات من الجمود غير القابلة للحل مثل الجدل الدائر حول الفكر اللا تصوري (Boring, 1950, p. 403; Heidbreder, 1933, p. 145)، وما يبقى من المنهجية الاستقرائية المبكرة في علم النفس هي في المقام الأول الأساليب والنتائج التي توصلت إليها الفيزياء النفسية {تزاوج الجانبين المادي والنفسي} التي ركزّت ليس فقط على التقارير الاستقرائية لشدة الحساسية أو نوعيتها بل على علاقتها بخصائص المثيرات المحددة لها.

لقد تم تصميم التحول المنهجي نحو المدرسة السلوكية للهرب من المأزق الذي يعزى للمنهجيات الاستقرائية من خلال تغيير موضوع علم النفس من المحتوى الإدراكي إلى السلوك الملحوظ علانية، وقد حقق السلوكيون وفرة من النتائج القيمة لكن استبعاد التقارير الاستقرائية جعل من المستحيل التحقيق في العلميات الإدراكية المشتملة على الذاكرة والإدراك والفكر واتخاذ القرار وحل المشكلات وغيرها من المجالات.

لقد كان الدافع وراء التحول للنموذج المعرفي هو الرغبة في استعادة الوصول لهذه الظاهرة ذات الأهمية الحاسمة، وقد تحقّق هذا عن طريق استنتاج العمليات المعرفية من عواقبها السلوكية أو من خلال بحوث ما وراء المعرفة التي ركّزت على العلاقات بين الأحكام المدركة والإشارات الموضوعية التي تعكس صدق التنبؤ بهذه الأحكام، ويوضح بحث سبيرلنغ (Sperling,1960) هذا الإجراء الاستدلالي، فقد استدل على وجود الذاكرة الأيقونية من التذكر المتفوق من مصفوفة حروف تعرض بالمنظار الومضي بينما أعطي المشاركون تعليمات لتذكر أي نسبة محددة من المصفوفة مقابل محتواها كاملاً، وتوضح دراسة هارت (Hart, 1965) منهجية ما وراء المعرفة، إذ طلب من المشاركين ذكر شعور المعرفة لديهم لأهداف ذاكرة لم يستطيعوا تذكرها، واختبرت لاحقاً درجة تنبؤ التقارير الاستقرائية بهذه المشاعر وفيما إذا كان المشاركون يستطيعون تمييز مثل هذه الأهداف في اختبار الإدراك قسري الاختيار. وأظهرت معطياته بأن تنبؤات المشاركين بأدائهم المعرفي كانت أكثر دقة من الصدفة ولكنها بنفس الوقت ليست كاملةً.

تقارن مقالة نيلسون (Nelson,1996) منهجية ما وراء المعرفة الحالية مع الاستخدام المبكر للتقارير الاستقرائية، لقد أشار إلى أن هدف الاتجاه المبكر تحليل محتوى إدراك المشاركين على أساس تقاريرهم الاستقرائية وعدّت هذه التقارير قنوات صحيحة وموثوقة للعقل، وفي المقابل فإنّ هدف بحوث ما وراء المعرفة دراسة التقارير الاستقرائية كمصدر للمعطيات التي يمكن أن تكون ذات صلة بالملاحظات السلوكية، وبالتالي تحمل استدلالات عن طبيعة العمليات الإدراكية، وأعتقد أنّ هذا المنهج يتبع تقليد علم الفيزياء النفسية في أن تقارير ظاهرة الإدراك مرتبطة بالمعطيات الموضوعية، وتحمل الارتباطات الملحوظة استدلالات عن مصداقية القدرة التنبؤية لأحكام الإدراك

المذكورة، ترتبط التقارير الاستقرائية لتغيرات الشدة والنوعية للتجربة الحسية في الفيزياء النفسية بالخصائص الملحوظة للدافعية وتحمل النتائج استنتاجات عن حساسية الخبرات الحسية.

لقد أكد نيلسون أن المنهجية ما وراء المعرفية لا تقدم افتراضات عن مصداقية القدرة التنبؤية للاستقراء، وكما في الفيزياء النفسية يستدل على أحكام ما وراء المعرفة من ارتباطاتها بالمعطيات الذاتية، وبالتالي تعدّ التقارير الاستقرائية أو الأحكام إشارات ناقصة لظاهرة المعرفة، كما أن هناك إمكانية للبحث في ما وراء الذاكرة الاحتمالية عكس التقارير الاستقرائية للأوهام أو الحدس الذي ينقصه علاقة متسقة مع المعطيات الذاتية، لقد أظهر ماكي وآخرون (Maki *et al.*, 1998) أن معظم أحكام ما وراء المعرفة في استيعاب النص تتشارك بكمية قليلة من التباين مع الإشارات الذاتية للاستيعاب، وقد تكون بعض تقارير الاستقراء من ناحية أخرى متنبئات صحيحة نسبياً بالمعطيات السلوكية اللاحقة، كما يتضح في تحقيقات نيلسون ودنلوسكي (Nelson & Dunlosky,1991) ، فقد وجد الباحثان أن الأحكام المتأخرة للتعلم تنبأت بالتذكر المستقبلي بدقة مرتفعة، لقد أسفر تحديد وتمييز الشروط التي تؤثر في صحة أحكام ما وراء المعرفة عن استدلالات مهمة ، أسهمت في تطور نظرية المعرفة.

الحاجة لربط تقارير ما وراء المعرفة مع الشواهد السلوكية المميزة

The Need to Link Metacognitive Reports to Distinctive Behavioral Anchors

تكمن فرحتي هنا في أن نجاح بحوث ما وراء المعرفة في توليد الاستدلالات عن كون توقف طبيعة المعارف على توفر إشارات سلوكية محددة تميز وتتحقق من مختلف أنواع تقارير ما وراء المعرفة، وبالتالي يتم التحقق من التقارير الاستقرائية بشعور المعرفة من خلال استكشاف ارتباطاتها مع الأداء في اختبارات المعرفة اللاحقة كما يمكن التحقق من سهولة أحكام التعلم وفهمها من خلال ربطها مع معطيات الاكتساب اللاحقة.

وفي غياب التحقق وفق الصدق التفاضلي، لا تحمل تقارير ما وراء المعرفة معنى مميزاً موضوعياً، وإذا اتضح أن نوعاً أو نوعين من تقارير ما وراء المعرفة مرتبط بالمثل بإشارات الإدلاء الموضوعي، عندها لا نستطيع الاستدلال من المعطيات التي تقدمها التقارير على الإدراك المختلف وظيفياً، وعلينا أن نضع في اعتبارنا أن المفردات التي نستخدمها لتصنيف تقارير ما وراء المعرفة أو لوصفها تعدّ إشارات ناقصة للخبرات المعرفية الكامنة، وأن الأسماء المميزة التي نعطيها لمختلف أنواع أحكام ما وراء المعرفة قد تعكس جزئياً الخصائص المطلوبة للتجربة.

لقد أهمل الباحثون ملاحظة هذا المتطلب الحاسم بشكل منتظم للتحقق من استدلالات ما وراء المعرفة وتصدوا لهذا التوضيح، فاستشهد نيلسون ،(Nelson, 1996) وويلسون (Wilson, 1994) بقوله "إنه لأمر لافت جداً في أن العديد من الدراسات التي تستخدم البروتوكولات اللفظية تقترف هذا الخطأ بفشلها في تضمين الوسائل المستقلة لتقييم صحة التقارير" (ص ٢٥٠).

ويشتمل مجال بحوث ما وراء الذاكرة الذي يبدو بالنسبة لي موضِّحاً لهذه المشكلة *ظاهرة طرف اللسان tip-of-the-tongue*، وأعتقد أن بحوث طرف اللسان قد فشلت في إقامة معايير غير غامضة وموضوعية تميز بين الظاهرة نفسها والأحكام المؤكدة في شعور المعرفة، ولذلك فإننا لا نعرف مدى ما تعكسه تقارير طرف اللسان وأحكام شعور المعرفة لظاهرة الإدراك المميزة.

لقد ولّدت ظاهرة طرف اللسان عدداً كبيراً من البحوث، ولكن التفسير لتلك البحوث قليل وهي تتطلب بحوثاً لتوضيح درجة التداخل للنقاط السلوكية لطرف اللسان وأحكام شعور المعرفة.

لقد أشار بينت شوارتز (Bennett Schwartz, 2002, p.14) ، إلى أن بحوث طرف اللسان قد تطورت بشكل كبير مستقل وبسياق مختلف عن البحوث في أحكام شعور المعرفة، واقترح هذا التفسير التاريخي لنقص الأبحاث المصممة لتناول الفقر في الإطار المفاهيمي في ذلك المجال، ومع ذلك لا يبرر التطور التاريخي المستقل للمفاهيم حفاظها على استقلاليتها وينبغي ألا يردعنا ذلك عن السعي لإنشاء فئات مفرطة في مراقبة ما وراء المعرفة.

لقد حدد الباحثون بما لا يدع مجالاً للشك، في ظاهرة طرف اللسان معايير موضوعية (مثل التذكر الجزئي لمفردة هدف أو القدرة على تذكر بعض صفات الهدف)، وعادة يُطلب من المشاركين ذكر حالة طرف اللسان فقط إذا شعروا بالتذكر الوشيك، لقد لاحظ بينيت شوارتز (Bennett Schwartz, 2002, p.5)، في كتابه الرائع عن طرف اللسان بأن التعريفات الدالة لحالة طرف اللسان قد تنوعت بشكل كبير وبأن التعريف المفضل لديه هو: "شعور معرفة قوي بأن المفردة الهدف غير المتذكرة حالياً معروفة وسيتم تذكرها". وبالإضافة إلى ذلك عادة ما يتم التحقق من تقارير حالات طرف اللسان وفق احتمالية التذكر اللاحق للهدف، بينما يتم التحقق من الأحكام الموثوقة لشعور المعرفة من خلال الإدراك اللاحق للأهداف غير المتذكرة، كما يحتمل أن تسفر حالات طرف اللسان عن إدراك الأهداف غير المتذكرة، وقد تشتمل أحكام الوثوق في شعور المعرفة على الشعور بالتذكر الوشيك وقد تشتمل على التذكر الجزئي للمفردة الهدف وقد تؤدي إلى التذكر اللاحق.

تتضح وجهة نظري هنا في الحاجة إلى تحديد درجة التداخل والاستقلالية في التقارير لكل من طرف اللسان وأحكام شعور المعرفة الموثوقة في مختلف المعايير السلوكية، وبالاعتماد على النتائج سيتم تقرير ما إذا كان يجب المحافظة على تقارير طرف اللسان بوصفها مميزة وظيفياً عن تقارير أحكام شعور المعرفة الموثوقة.

لقد قال الباحثون: إنّ أحكام شعور المعرفة وطرف اللسان تنطوي على درجات اشتمال متباينة الفص الجبهي للقشرة المخية (Widner, Smith, & Graziano, 1996)، ولكن المعطيات المهمة للتحقق من استقلالية فئات أحكام ما وراء الذاكرة تكمن في العلاقات الوظيفية لهذه الفئات مع أداء الذاكرة وليس مع المعطيات التي تخص تباين اندماج بنية القشرة أو التردد المتباين لمثل هذه التقارير بوصفها دالة لتعليمات الفاحص، فقد تؤثر كلمات

التعليمات في الاندماج القشري المتباين فضلاً عن قرار المشاركين ذكر طرف اللسان مقابل أحكام شعور المعرفة الموثوقة ومن التأثير في العلاقة الحاسمة بين أحكام ما وراء المعرفة بأداء الذاكرة.

إن أفضل ما يحدد درجة التداخل الوظيفي بين نتائج التذكر لطرف اللسان وأحكام شعور المعرفة الموثوقة هو مقارنة الاسترجاع اللاحق للأهداف التي لا يمكن الوصول إليها مؤقتاً بوصفها حالة طرف اللسان لاسترجاع نفس الأنواع من الأهداف المحددة بوصفها أحكام شعور معرفة موثوقة، ولو تبين أن احتمالية ذلك الاسترجاع بفواصل زمنية متنوعة ولمختلف أنواع الأهداف ممكنة المقارنة، وإذا استمر الأمر كذلك عند فرض معايير إضافية لطرف اللسان مثل التذكر الجزئي أو الشعور بالتذكر الوشيك فعندها يعاد تعريف طرف اللسان بأنها أحكام شعور معرفة موثوقة على اعتبار أن مثل هذه المعطيات لن تخدم النقص بل إنها تستبدل البعد القابل للقياس لتوقعات ما وراء المعرفة بما يمكن ذكره عادة بالانقسام التعسفي. قد يختلف الأفراد في درجة القرب المدركة للتذكر المطلوب لتقرير أن الحالة طرف اللسان، وتقلل مثل هذه الفروق من علاقة أحكام ما وراء المعرفة الكلية مع المعطيات الموضوعية.

لقد كانت أبحاث ما وراء المعرفة ناجحة بشكل ملحوظ في السماح للعلماء باسترجاع الدراسة العلمية للعمليات المعرفية التي تلعب دوراً أساسياً في مراقبة وتوجيه التعلم والذاكرة وصنع القرار، لقد نجحنا حيث أخفق علماء النفس السابقون من خلال التركيز على الربط بين تقارير ظواهر الإدراك ونتائجها السلوكية بدلاً من التركيز عليها بحد ذاتها، ولتجنب تكرار أخطاء الماضي، يجب علينا مواصلة التركيز على هذه العلاقات والحرص على اللغة المستخدمة في تصنيف وتسمية تقارير ما وراء المعرفة لتبقى مرتبطة بوضوح بالمعطيات السلوكية.

شكر وتقدير

Acknowledgment

تم تدعيم إعداد هذا الكتاب بمنحة من *المعهد الوطني للشيخوخة National Institute of Aging*، وأود شكر ليندا هال وآن داونك (Lynda Hall & Ann Daunic) لاقتراحاتهما المفيدة المتعددة.

المراجع

References

Boring, E. G. (1950). *A history of experimental psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Gonzalez, R., & Nelson, T. O. (1996). Measuring ordinal association in situations that contain tied scores. *Psychological Bulletin, 119*, 159–165.

Hart, J. T. (1965). Memory and the feeling-of-knowing experience. *Journal of Educational Psychology, 56*, 208–216.

Heidbreder, E. (1933). *Seven psychologies*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Maki, R. (1998). Test prediction over text material. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 117–145). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Nelson, T. O. (1984). A comparison of current measures of the accuracy of feeling-of-knowing predictions. *Psychological Bulletin, 95*, 109–133.

Nelson, T. O. (1996). Consciousness and metacognition. *American Psychologist, 51*, 102–116.

Nelson, T. O., & Dunlosky, J. (1991). The delayed-JOL effect: When delaying your judgments of learning can improve the accuracy of your metacognitive monitoring. *Psychological Science, 2*, 267–270.

Nelson, T.O., & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and some new findings. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 26, pp. 125–173). San Diego, CA: Academic Press.

Schwartz, B. L. (2002). *Tip-of-the-tongue states*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Sperling, G. (1960). The information available in brief visual presentations. *Psychological Monographs, 74*, Whole Number 11.

Widner, R. L., Smith, S. M., & Graziano, W. G. (1996). The effects of demand characteristics on the reporting of tip-of-the-tongue and feeling-of-knowing states. *American Journal of Psychology, 109*, 525–538.

Wilson, T. D. (1994). The proper protocol: Validity and completeness of verbal reports. *Psychological Science, 5*, 249–254.