

## علم النفس العصبي في مصر

الإرهاصات الأولية والوضعية الحالية والتحديات المستقبلية

## Neuropsychology in Egypt

## Initial indications, the current situation, and future challenges

الدكتور سليمان عبد الواحد يوسف \*

كلية التربية – جامعة قناة السويس – (مصر)، sajedalerabby@yahoo.com

تاريخ الإرسال : 2021-01-05	تاريخ القبول : 2021-01-06	تاريخ النشر : 2020-12-13	سليمان عبد الواحد يوسف
----------------------------	---------------------------	--------------------------	------------------------

## ملخص:

يقولون: من لا ماضي له لا حاضر له ولا مستقبل.

وإذا كان علم النفس العصبي Neuropsychology هو العلم الذي يهتم بدراسة العلاقة بين المخ والسلوك من الناحية النظرية إن صح التعبير، فإن التقييم النيوروسيكولوجي Neuropsychological Assessment يعد الخطوة التطبيقية لهذا العلم. كما إن الحديث عن نشأة أي علم من العلوم مهم جدا. ذلك أن الإشارة إلى تاريخه (ماضيه) يمكن من فهم حاضره وما سيؤول إليه في المستقبل. ومن هنا، فإن الحديث عن نشأة علم النفس العصبي في مصر مهم لفهم هذا المجال وما مر به من تطور وأهم المحطات التي مر بها، والتحديات التي تواجه مسيرته، والتي قد تحول دون تطوره بالصورة المنشودة. ويمكننا الحديث عن تاريخ علم النفس العصبي بوحدة من طريقتين، الأولى: من خلال الإشارة إلى أقطابه، ومساهمة كل منهم، وكيف عمل كل منهم على تطويره. والطريقة الثانية: من خلال الإشارة إلى المحطات والأحداث البارزة التي أثرت بوضوح في مسيرته سلبا أو إيجابيا. وعلى الرغم من أن الطريقة الأولى أيسر في الحديث عن تاريخ علم النفس العصبي، وعن تطوره، فإن الورقة البحثية الحالية تعتمد على الطريقتين لأن مجال علم النفس العصبي تأثر بكل من الأفراد والأحداث ومن ثم، فإن عرض علم النفس العصبي في مصر سيتم من خلالهما، ووفقا للمحاور التالية:

\* المؤلف المرسل

نشأة علم النفس العصبي في مصر (النشأة الغير مباشرة، والمباشرة).

نماذج من دراسات وبحوث علم النفس العصبي في مصر وفق مراحلها التالية: (مرحلة الرواد الأوائل - مرحلة الهيجان - مرحلة التوهان).

أخصائي علم النفس العصبي القائم بالتقييم النيوروسيكولوجي ومتطلبات إعدادة.

رؤية مستقبلية لعلم النفس العصبي في مصر.

### الكلمات المفتاحية:

علم النفس العصبي - أخصائي علم النفس العصبي - التقييم النيوروسيكولوجي.

### Abstract :

The current research paper aims to talk about the history of neuropsychology in one of two ways, the first: by referring to its poles, the contribution of each of them, and how each of them worked to develop it. And the second method: by referring to the stations and the prominent events that clearly affected his career, negatively or positively. Although the first method is easier to talk about the history of neuropsychology and its development, the current research paper relies on the two methods because the field of neuropsychology is influenced by both individuals and events and therefore, the presentation of neuropsychology in Egypt will be done through them, according to For the following axes:

- 1- The emergence of neuropsychology in Egypt (indirect and direct development).
- 2- Models of neuropsychology studies and research in Egypt according to the following stages: (the early pioneers stage - the frenzy stage - the disorientation stage).
- 3- Neuropsychologist in charge of the neuropsychological evaluation and requirements for its preparation.

## 4- A future vision of neuropsychology in Egypt.

**Keywords:** Neuropsychology – Neuropsychologist - Neuropsychological Evaluation.

مقدمة :

خلق الله تبارك وتقدس الإنسان في أحسن تقويم، وجعل خلقه آية من الآيات الدالة والمبرهنة على عظمته سبحانه وتعالى وقدرته المطلقة، وفي هذا الصدد قال الله عز وجل "وفي أنفسكم أفلا تبصرون" (سورة الذاريات، الآية: 21).

ويتميز الإنسان عن سائر الكائنات الحية الأخرى بامتلاكه للجهاز العصبي ولاسيما المخ Brain والذي يختلف كما ونوعاً عن ذلك الموجود لدى الحيوانات، فهو يكبرها حجماً ويؤدي وظائف نوعية متطورة ومتنوعة تؤهل الإنسان بأن يكون مخلوقاً فريداً ينطق كل ما فيه بعظمة الخالق المبدع أحكم الحاكمين الله تباركت وتقدسست أسماؤه.

فالمخ البشري بنية ووظيفة أعظم من أية آلة أخرى عرفها الإنسان على وجه الأرض، وهو أرقى بكثير من سائر أدمغة المخلوقات الأخرى، حيث يشكل وحده الحجم الأكبر من الجهاز العصبي المركزي، كما أن له امتداداً طويلاً داخل العنق والعمود الفقري يدعى الحبل الشوكي، وتتفرع الأعصاب من الدماغ والحبل الشوكي إلى الأعصاب الحسية وهي العينان والأذنان والأنف، كما تمتد تلك الأعصاب إلى العضلات والجلد وإلى جميع أعضاء الجسم الأخرى.

كما يعد المخ البشري Human Brain أحد معجزات الخالق تبارك وتقدس، فهو من عجائب الدنيا، ومن أعظم ما خلق على وجه الأرض وهو أرقى بكثير من سائر أدمغة المخلوقات الأخرى، كما أنه العضو الأكثر تعقيداً من أعضاء الجسم، فلا يمكن أن تفكر في جهاز أعقد من الدماغ من حيث التركيب والوظيفة، فهو يحوي ملايين بل بلايين من الخلايا العصبية Neurons حيث يستخدم العاملون في العلوم العصبية عادةً كلمة نيورون، تعمل الكثير منها في تجهيز ومعالجة المعلومات، كذلك يمتلك عدداً غير محدود من التشابكات العصبية لهذه النيورونات، مما يسمح بتبادل المعلومات. إن نمط هذه التشابكات العصبية يحدد متى وكيف يعمل الدماغ، كما أن فهم هذه الشبكة من النيورونات هو بؤرة الهدف لعلم النفس العصبي. Neuropsychology.

ويمتلك المخ البشري القدرة على أن يوجه ويتحكم في أنظمة حياتنا المختلفة، ويستقبل ويرسل المعلومات المتعلقة بعالمنا المحيط بنا، وأيضاً يجهز ويعالج هذه المعلومات، وأيضاً يخزن ويبدع أفكاراً جديدة. وعلى الرغم من كل ذلك فإننا للأسف نجهل الكثير من المعلومات حول هذا الجهاز العجيب في الإنسان وهو المخ، كما أننا لا نعرف العديد من المعلومات حول الوظائف التي يستطيع المخ – هذا الجهاز المعجز – أداءها (سليمان عبد الواحد وأمل غنيم، 2020، 405 – 406)، ومن أجل ذلك توالت بحوث علماء الأعصاب بهدف الكشف عن خبايا المخ الإنساني، وشجع على ذلك الجهود المتكاملة مع الفروع الأخرى مثل علم النفس الفسيولوجي، وعلم النفس التجريبي، وعلم النفس الإكلينيكي، وعلم النفس البيولوجي، وعلم النفس الإرتقائي، وسعت هذه الفروع بتكاملها مع بعضها البعض إلى دراسة العلاقة بين

المخ البشري والسلوك الإنساني، وكذا دراسة الميكانيزمات المسؤولة عن التعلم، Learning، والتفكير، Thinking، والذاكرة، Memory، والإنفعالات) Emotions سليمان عبد الواحد، 2011، 16؛ 2019، 243 - 244؛ وسليمان عبد الواحد وأمل غنيم، 2019، 251).

ومن هنا فإن أصحاب الإتجاه أو المنحى العصبي في تفسير السلوك البشري من خلال دراسة تأثير الجهاز العصبي والمخ الإنساني يرون أنه يجب علينا أن ندرس الجهاز العصبي ووظائف المخ الإنساني لكي نفهم السلوك. كما يرون أن العمليات العصبية التي تحدث داخل المخ هي التي تحدد سلوك الفرد. وبالتالي فإن فهم ما يجري داخل المخ البشري هو السبيل لفهم السلوك الإنساني (سليمان عبد الواحد، 2015، 13).

إن الحديث عن نشأة أي علم من العلوم مهم جدا. ذلك أن الإشارة إلى تأريخه (ماضيه) يمكن من فهم حاضره وما سيؤول إليه في المستقبل. ومن هنا، فإن الحديث عن نشأة علم النفس العصبي في مصر مهم لفهم هذا المجال وما مر به من تطور وأهم المحطات التي مر بها، والتحديات التي تواجهه في مسيرته، والتي قد تحول دون تطوره بالصورة المنشودة.

فمجال علم النفس العصبي Neuropsychology يعد أحد فروع علم النفس، وقد نما وتطور هذا الفرع خلال السنوات الماضية بصورة تجعل من الصعب على الباحثين متابعة الكم الهائل من الدراسات والبحوث التي توالى خلال تلك الفترة (سليمان عبد الواحد، 2010، 13؛ 2012، 9).

إن تناولنا تاريخ علم النفس العصبي في مصر إنما ينبع من أننا نريد أن نيسط للرواد حقاً لهم كم هو ضائع فنشبهه لهم، إثبات الذي لا رجو مدحا ولا <sup>ثناء</sup> إنما إثبات من يبغى لهم إحقاقاً وإتحافاً. ويمكننا في هذه الورقة البحثية الحديث عن تاريخ صعوبات التعلم بطريقتين، الأولى: من خلال الإشارة إلى أقطابه، ومساهمة كل منهم، وكيف عمل كل منهم على تطويره. والطريقة الثانية: من خلال الإشارة إلى المراحل والمحطات والأحداث البارزة التي أثرت بوضوح في مسيرته سلبياً أو إيجابياً. ومن ثم، فإن عرض تاريخ علم النفس العصبي في مصر سيتم من خلالهما، ووفقاً للمراحل التالية: (مرحلة الرواد الأوائل - مرحلة الهيجان - مرحلة التوهان).

إن بحثنا هذا يتضمن عرضاً للتطور التاريخي لنشأة المجال - مجال علم النفس العصبي - في مصر، فنعرض فيه لإسهامات العديد من العلماء والكتّاب والباحثين الأوائل بكتاباتهم وبحوثهم ودراساتهم المبكرة، وكيف أنها مهدت لظهور المجال، ولا نكر أن هناك إسهامات لباحثين آخرين إلا أننا ارتأينا إثبات أكثرهم إسهاماً من وجهة نظرنا، ومن استمر ومازال لا يبارح المجال قدر أمثلة، ومازال يواصل جهوده، ولم يتخلى عن المجال ولم يبارحه، واتخذ من سراييل المجال أودية له دون حرم أو رقاع، ومن هجر المجال وخرج وانصرف إلى بحوث في مجالات أخرى، والأمر في هذا المجال لا يخلو من وجهة نظر، وقد أثبتنا ذلك ما استطعنا إليه سبيلاً، وهذا ما سوف تجد بعضاً منه في هذه الورقة البحثية مسطوراً، وتركنا بعضاً آخر ليمعن القارئ والباحث النظر فيكون له في ذلك وجهة نظر.

وهنا أود أن أشير إلى أنني سوف أتحدث عن أساتذتنا العلماء وزملائنا الباحثين في هذه الورقة البحثية دون ألقاب (كالعالم الجليل/ فلان، أو الأستاذ الدكتور/ فلان، أو الدكتور/ فلان، أو الباحث/ فلان... إلخ) ليس من قبيل شيء إلا لسبب واحد وهو أن لغة العلم تجرد من الألقاب، وذلك بالرغم من تقديري الشديد واحترامي الكبير لهم فهم جميعاً على رأسي وتعلمت منهم ولا زلت أتعلم من فيض علمهم العزيز وأدبهم الجم، وهذا للعلم.

### علم النفس العصبي في مصر: المشهد بعد أربعة عقود بين النشأة والتطور:

إن علم النفس العصبي Neuropsychology في أبسط تعريفاته هو "ذلك العلم الذي يقوم بدراسة العلاقة بين السلوك والمخ". أو هو "دراسة العلاقة بين وظائف المخ من ناحية والسلوك من ناحية أخرى (سامي عبد القوي، 2016، 22). وتستمد هذه الدراسة العلمية معلوماتها من العديد من التخصصات البينية الأخرى كعلم التشريح، Anatomy، وعلوم الحياة "البيولوجي"، Biology، و"علم الأدوية" فارماكولوجي، Pharmacology، و"علم وظائف الأعضاء" الفسيولوجي. Physiology.

والمتتبع لمجال علم النفس العصبي خلال السنوات الأخيرة يلحظ أنه قد تطور بمعدل سريع بالدرجة التي جعلت من الصعب على أي باحث أن يلم بكل التراث العلمي في ذلك المجال، والحقيقة أن وراء هذا التطور السريع عاملين هامين يلخصهما عبد العزيز باع (2006، 293 - 240) \* فيما يلي:

1- أن البحث في علم النفس قد تغيرت طرقة من نموذج (المثير - الإستجابة) الذي لا يهتم بالعمليات العقلية Mental Processes والمهتم فقط بملاحظة السلوك الذي ترجعه إلى خصائص الموقف المثير أكثر من رجوعه إلى بناء ووظيفة الجهاز العصبي، والآن تم الاهتمام بالعمليات العقلية بالإضافة إلى إرجاع الباحثين في مجالات علم النفس مكتشفاتهم إلى معلوماتنا عن علاقة المخ الإنساني بالسلوك البشري.

2- جوانب التقدم العلمي والتكنولوجي التي ساهمت بإيجابية فعالة في إتاحة الفرصة للفحص الدقيق لوظائف النصفين الكرويين للمخ الإنساني، وعلاقة المخ البشري بالسلوك الإنساني. كما تطورت طرق البحث في ذلك المجال باستخدام طرق عديدة مثل الإستماع الثنائي، والعرض التاكستوسكوبي ... إلخ، وبالتالي فالمنهج المستخدم تجريبي تحليلي لا يكفي بالنتائج التي تسفر عنها الدراسة بل يتجاوزها إلى الربط بينها بصورة متناسقة ومتكاملة، وإلى الإستدلال على ما يترتب عليها من فروض جديدة تتطلب مزيداً من الدراسات العصبية التجريبية.

حيث يذكر (APA) American Psychological Association (\*) يتبع الباحث في التوثيق نظام الجمعية الأمريكية لعلم النفس. اسم المؤلف ثم سنة النشر ثم رقم الصفحة أو أرقام الصفحات في المرجع.

ويمكن إرجاع الجذور التاريخية لعلم النفس العصبي إلى ما قرره قدماء المصريين من حوالي 3500 عام ق.م في بردية أدوين سميث التي تشير إلى أن الأطباء المصريين القدامى اكتشفوا وجود حالات رض Trauma بالمخ مكتوبة على أوراق بردية (سليمان عبد الواحد، 2010، 14).

والمتتبع للدراسات الفسيولوجية يجد أنه كانت هناك حركة قوية في الإبتعاد عن النظرية التي ترى أن مختلف الوظائف أو القدرات ترتبط بمناطق ضيقة محددة في المخ. ونظرية فلورنز ترى أن هناك مستويات معينة من النشاط تقوم بها بعض الأقسام الرئيسية للمخ.

وجاء القرن العشرين بالعديد من التقدم الكبير في مجال علم النفس العصبي؛ حيث أدت بحوث ودراسات تقسيم وظائف المخ الإنساني إلى استخدام الطرق التجريبية في الكشف عن الفروق الوظيفية بين نصفي المخ ومواقع الاضطرابات المختلفة بالمخ، والآثار السلوكية المترتبة على وجود تلك الاضطرابات.

وفي هذا الإطار فإن سليمان عبد الواحد (2012، 11) يرجع جذور مجال علم النفس العصبي Neuropsychology في مصر بطريقة غير مباشرة إلى كل من فرج طه، ومحمود أبو النيل، وقدرى حفي، حيث قام هؤلاء الباحثون في فترة مبكرة منذ عام 1965 - 1971م بإجراء العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت قياس الوظائف العامة للمخ.

أما عن البداية المباشرة لمجال علم النفس العصبي Neuropsychology في مصر فيمكن إرجاعها إلى دراسات كل من عبد الوهاب كامل، والسيد أبو شعيشع، وسامي عبد القوي، وهاشم علي، وعبد العزيز باتع، وسهير الغباشي، وفيما بعد هشام تهامي، ونرمين عبد الوهاب، ومصطفى الديب، وسليمان عبد الواحد، وأمل غنيم، وغيرهم، حيث قام هؤلاء الباحثون في الفترة منذ عام 1981 - 2020م بإجراء العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت مجال التقييم النيوروسيكولوجي، فكان مجال البحوث والدراسات في علم النفس العصبي قد فتح رابعيته في آفاق وأطناب مصر، فكانت دراسات من هنا وهناك يغرقك في ذكر أمثال عدة.

#### أولاً: مرحلة الرواد الأوائل (1981 - 1996):

ظل مجال علم النفس العصبي حتى بعد الدراسات والبحوث التي تناولت قياس الوظائف العامة للمخ التي قام بها كل من فرج طه، ومحمود أبو النيل، وقدرى حفي، خلال الفترة منذ عام 1965 - 1971م لا يذكره أحد ولا يتناوله باحث بمصر، حتى كان عام (1981) حيث قام عبد الوهاب كامل بإنتاج "بطارية هيسكي نبراسكا لقياس الاستعداد للتعلم" وهي أداة لتقييم الأطفال من الناحية النيوروسيكولوجية، ونشرتها المكتبة القومية الحديثة بطنطا. ثم جاء بعد ذلك عدد من البحوث والدراسات على سبيل المثال لا الحصر: رسالة هاشم علي عام (1985) التي حصل بها على درجة الماجستير من كلية التربية بشبين الكوم جامعة المنوفية، وعنوانها "علاقة النصفين الكرويين بالأداء على بعض مقاييس القدرات العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية". ثم أنتجت سهير الغباشي عام (1988) رسالة حصلت بها على درجة الدكتوراه

من كلية الآداب، جامعة القاهرة، وعنوانها "التمييز بين فئات من مرضى الصرع في الأداء على بعض الاختبارات المعرفية وبعض مقاييس الشخصية". وفي نفس العام (1988) كان هاشم على قد انتهى من إعداد رسالته للدكتوراه والتي كانت تحمل عنوان "التحصيل الدراسي وعلاقته بأتماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين بالمخ وأسلوبين معرفيين محددتين لدى عينة من طلاب الصف الثالث الثانوي العام بالمنيا" حيث كانت بكلية التربية جامعة المنيا. وفي عام (1989) أنتج السيد أبو شعيشع بحثين ونشرهما بمجلة كلية التربية بالزقازيق جامعة الزقازيق، الأول كان يحمل عنوان "الفروق بين المثيرات اللفظية وغير اللفظية في سهولة الاستيعاب والتخزين بطريقة الاستباق، اختبار لنظرية الأثر الثنائي"؛ والثاني كان موسوما بعنوان "دراسة التجنيب المخي للمعلومات باختبار دقة تعرف المفحوصين الأيمن والأشول على المثيرات المعروضة بصريا" في أحد جانبي المجال البصري". ولم يتجاوز مجال علم النفس العصبي عام (1989) حتى قام عبد الوهاب محمد كامل بترجمة وتقتين اختبار، Quick Neurological Screening Test (QNST) لتشخيص حالات صعوبات التعلم والذي وضعه موتي مارجريت، وستيرلينج هارولد، وسبولنج نورما عام (1978) ونشره بمكتبة النهضة المصرية بالقاهرة موسوما بعنوان: "اختبار المسح النيورولوجي السريع (QNST) للتعرف على ذوى صعوبات التعلم". وفي ذات الوقت وفي عام (1989) أيضا قام مصطفى كامل بترجمة نفس الاختبار تحت اسم "اختبار الفرز العصبي السريع (QNST) لفرز التلاميذ أصحاب صعوبات التعلم" ونشره بمكتبة الأنجلو المصرية بالقاهرة.

وفي نفس الفترة تقريبا، وفي عام (1990) قام السيد أبو شعيشع بإنتاج بحث عنوانه "دراسة التجنيب المخي للمثيرات اللفظية وغير اللفظية - المعروضة بصريا - لدى الأيمن والأشول" نشر بمجلة كلية التربية بالزقازيق جامعة الزقازيق.

وجاء عام (1991) ليخرج علينا عبد الوهاب كامل بكتابه العمدة والموسوم بعنوان "علم النفس الفسيولوجي: مقدمة في الأسس السيكوفسيولوجية والنيورولوجية للسلوك الإنساني"، والذي نشرته مكتبة النهضة المصرية بالقاهرة. وفي ذات الوقت عام (1991) كان قد أنتج السيد أبو شعيشع بحثه الموسوم بعنوان "دراسة تجريبية للفروق الوظيفية بين نصفي المخ في معالجة المعلومات المعروضة بصريا" حيث نشره بمجلة كلية التربية بالزقازيق جامعة الزقازيق.

وفي الفترة من عام (1993) وحتى (1996) كان مجال البحوث والدراسات في مجال علم النفس العصبي قد فتح ربايته في آفاق وأطناب مصر، فكانت دراسات من هنا وهناك يغرقك في ذكر أمثال عدة. ومن هذه البحوث والدراسات على سبيل المثال لا الحصر: البحث الذي أنتجه عبد الوهاب كامل (1993) ونشره بالمجلة المصرية للدراسات النفسية والذي كان يحمل عنوان "النموذج الكلي لوظائف المخ". ومنذ خروج هذا النموذج العربي المصري للنور وأصبح بيئة خصبة لكل الباحثين والمتخصصين بالمجال الذين يتناولون صعوبات التعلم من منظور نيوروسيكولوجي حتى الآن.

وفي عام (1994) كان عبد الوهاب كامل قد نشر بحثا له بالمجلة المصرية للدراسات النفسية، موسوما بعنوان "الخصائص النيوروسيكولوجية لدى بعض الأطفال ذوي الخلل الوظيفي البسيط بالمخ". وهذا متزامنا في ذات الوقت مع تلميذه محمد

كامل الذي قد أنهى رسالته للدكتوراه بكلية التربية بطنطا، جامعة طنطا عام (1994)، وكانت رسالته تحمل عنوان "فعالية برنامج لتعديل السلوك لذوي صعوبات التعلم الناتجة عن الخلل الوظيفي البسيط بالمخ: دراسة سيكوفسيولوجية".

وفي نفس الفترة تقريبا، وفي عام (1995) قام السيد أبو شعيشع بنشر بحث عنوانه "دراسة للفروق بين الأطفال الذين يعانون من صعوبات القراءة (الديسليكسيا) والأطفال العاديين على بعض المتغيرات المعرفية"، وذلك بالمؤتمر القومي الأول للتربية الخاصة المنعقد بوزارة التربية والتعليم المصرية. وفي ذات الوقت عام (1995) كانت قد انتهت كريمة عثمان من رسالتها للماجستير بمعهد الدراسات العليا للطفولة بجامعة عين شمس، وكان عنوانها "استخدام بعض الاختبارات النفسية المساعدة على تشخيص بعض حالات تلف المخ لدى الأطفال".

ولم يتجاوز مجال علم النفس العصبي عام (1996) حتى خرج علينا عبد العزيز باتع برسالته للدكتوراه التي حصل عليها من كلية الآداب ببنها التابعة لجامعة الزقازيق آن ذاك، وكانت تحمل عنوان "دراسة الفروق الوظيفية بين نصفي المخ في معالجة المعلومات لدى الأسوياء ومرضى الذهان الوظيفي باستخدام طريقة العرض التاكستوسكوبي".

ثانياً: مرحلة الهيجان (1997 - 2000):

بعد المرحلة الأولى كان سبيل الدراسات والبحوث في كل أقطاب مصر يسير متسارعا على قدم وساق، ودلف إلى المجال باحثون كثر. ففي عام (1997) قام محمد كامل بنشر بحث عنوانه "بروفيلات التحكم الذاتي والتوافق النفسي لدى عينة من ذوي صعوبات التعلم والعاديين من تلاميذ بعض المدارس الابتدائية: دراسة مقارنة من منظور سيكوفسيولوجي" وذلك بمجلة كلية التربية، جامعة طنطا. وفي نفس العام أيضا (1997) كان لويس مليكة قد أنتج كتابه العمدة "التقييم النيوروسيكولوجي"، والذي نشر بدار النهضة العربية بالقاهرة.

ولم يتجاوز مجال علم النفس العصبي عام (1998) حتى قام شاكر سليمان بنشر بحث عنوانه "الفروق بين الجنسين في أساليب التعلم والتفكير" دراسة عبر ثقافية مقارنة بين طلاب الجامعة في مصر وعمان"، وذلك بمجلة دراسات نفسية. وفي نفس العام (1998) أنتج عبد العزيز باتع بحثا عنوانه "دراسة للفروق بين المكفوفين والمبصرين في سرعة الأداء اللمسي" تم نشره بمجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية. ولم يبرح المجال النيوروسيكولوجي عام (1998) حتى أنهى هشام تهامي رسالته للماجستير بكلية الآداب، جامعة القاهرة، وكان عنوانها "بعض الخصال النفسية العصبية للمستهدفين للفصام"، وذلك متزامنا في ذات الوقت مع نزمين عبد الوهاب التي حصلت في نفس الوقت على درجة الماجستير، حيث كانت رسالتها تحمل عنوان "الانتقال العصبي بين النصفين الكرويين للمخ لدى الفصامين" وكان ذلك عام (1998) بكلية الآداب، جامعة القاهرة أيضا.

وفي عام (1999) قام عبد العزيز باتع بنشر بحث بمجلة كلية التربية ببنها، التابعة لجامعة الزقازيق آن ذاك، كان عنوانه "دراسة الفروق بين مرضى الاضطراب الذهاني الوظيفي على الأداء النفسي حركي". وفي ذات الوقت وفي عام (1999)

أيضاً كان محمد متولي قد أنهى رسالته للماجستير وعنوانها "دراسة مقارنة لتجنيب ومعالجة المعلومات لدى مرضى الصرع والأسوياء" بكلية الآداب بينها التابعة لجامعة الزقازيق آن ذاك.

ومرت الأيام والشهور، حتى كان عام (2000) فيه خرج علينا عبد العزيز باتع ببحثاً موسوم بعنوان "دراسة أثر فقدان حاسة الإبصار على زمن الرجوع السمعي" ونشر بالمجلة المصرية للدراسات النفسية. وذلك متزامناً في ذات الوقت مع سامي عبد القوي (2000) الذي أنتج بحثاً عنوانه "أعراض صرع الفص الصدغي وعلاقتها بموضع البؤرة الصرعية: دراسة نفسية عصبية" تم نشره بحوليات كلية الآداب، جامعة عين شمس.

### ثالثاً: مرحلة التوهان (2001 - 2020):

بعد المرحلة الثانية كان سيل الدراسات والبحوث والكتابات في مجال علم النفس العصبي وصل إلى حد يمكن وصفه بالتوهان، ففي الفترة من من عام (2001) وحتى (2020) كان مجال البحوث والدراسات والكتابات في مجال علم النفس العصبي قد فتح ربايعته في آفاق وأطناب مصر، فكانت دراسات وبحوث وكتابات من هنا وهناك يغرقك في ذكر أمثال عدة. ومن هذه البحوث والدراسات والكتابات على سبيل المثال لا الحصر: رسالة كريمة عثمان عام (2001) التي حصلت بها على درجة الدكتوراه من معهد الدراسات العليا للطفولة بجامعة عين شمس، وعنوانها "مدى فاعلية برنامج إرشادي للأطفال ذوي صعوبات تعليمية". وفي ذات الوقت وفي عام (2001) أيضاً كان هشام تهماي قد أنهى رسالته للدكتوراه وعنوانها "البناء العملي لمقاييس السمات المهينة للفصام وعلاقته بالانتقال العصبي للمسي بين النصفين الكرويين للمخ" بكلية الآداب، جامعة المنيا.

وفي عام (2002) كان سامي عبد القوي قد نشر بحثاً بحوليات آداب عين شمس، الصادرة عن كلية الآداب، جامعة عين شمس عنوانه "أفضلية استخدام اليد والوظائف المعرفية لدى عينة من طلبة الجامعة: دراسة نيوروسيكولوجية مقارنة". وفي نفس العام (2002) كانت قد انتهت هويدا غنية من رسالتها للدكتوراه بكلية التربية بينها التابعة لجامعة الزقازيق آن ذاك، حيث كان تحمل الرسالة عنوان: "مدى فعالية استخدام نمط التعلم والتفكير المسيطر كمدخل لتشخيص وعلاج بعض صعوبات التعلم". وذلك متزامناً في ذات الوقت مع كل من عبد الفتاح إدريس والسيد عبد الحميد (2002) اللذان أنتجا بحثاً عنوانه "التأزر البصري الحركي وتلف خلايا المخ لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والمتأخرين دراسياً والعادين في ضوء الأداء على اختبار بندر جشتلت: دراسة نمائية" تم نشره بمجلة كلية التربية، جامعة الأزهر الشريف. ولم ييارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2002) حتى انتهى عبد الموجود فرحان من رسالته للماجستير والموسومة بعنوان "القدرة التمييزية لمقياس ستانفورد بينية الصورة الرابعة في تقييم مواقع إصابات المخ ومرتبته الوظيفية: دراسة نيوروسيكولوجية" بكلية الآداب، جامعة عين شمس.

وفي نفس الفترة تقريبا، وفي عام (2003) قام كل من محمد منصور، وسحر الكفافي، ونجلاء الحبشي بترجمة كتاب عنوانه "الأسس النيوروسيكولوجية للاضطرابات النفسية: نظريا وتطبيقيا"، وذلك بإشراف ومراجعة عبدالسلام الشيخ، وتم نشر هذا الكتاب بمطبعة جامعة طنطا للكتاب الجامعي. وفي نفس العام (2003) أيضاً أنتجت أمل الدوه رسالتها للدكتوراه

من كلية التربية بالعريش جامعة قناة السويس، وكان عنوانها "النشاط النيوروسيكولوجي للمخ المرتبط بالانتباه لدى الأفراد زائدي النشاط منخفضي التحصيل الدراسي". وذلك متزامنا في ذات الوقت مع نهاد حمودة التي حصلت في نفس الوقت عام (2003) على درجة الماجستير من كلية التربية بطنطا، جامعة طنطا، حيث كانت رسالتها تحمل عنوان "أثر التدريب على بعض المهام اللفظية وغير اللفظية باستخدام الحاسب الآلي لتعديل سلوك ذوي العسر الكتابي: دراسة تجريبية في ضوء النموذج الكلي لوظائف المخ". ولم ييارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2003) حتى أنهت نزمين عبد الوهاب رسالتها للدكتوراه بكلية الآداب، جامعة المنيا، وكان عنوانها "الفروق بين الجنسين من الفصامين في بعض متغيرات الانتقال العصبي للمعلومات".

وفي عام (2005) أنتج محمد متولي رسالته للدكتوراه بكلية الآداب، جامعة بنها والتي كانت موسومة بعنوان "استخدام بطارية من الاختبارات النيوروسيكولوجية في التشخيص الفارق بين الأسوياء والفصامين ومرضى الإصابات المخية". وذلك متزامنا في ذات الوقت مع هشام تهامي الذي نشر بحثا عام (2005) بالمجلة المصرية للدراسات النفسية عنوانه "الفروق بين الجنسين في الانتقال العصبي بين النصفين الكرويين للمخ"، وفي ذات الوقت وفي عام (2005) أيضا كانت نزمين عبد الوهاب قد نشرت بحثا عنوانه "اللاتماثل الشقي لدى مرضي الذهان الوجداني" وذلك بالمجلة المصرية للدراسات النفسية. ولم ييارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2005) حتى أنهى سليمان عبد الواحد رسالته للماجستير في صعوبات التعلم بكلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، وكان عنوانها "أنماط معالجة المعلومات لذوي صعوبات تعلم مادة العلوم في إطار نموذج التخصص الوظيفي للنصفين الكرويين بالمخ لتلاميذ المرحلة الإعدادية"، وذلك متزامنا في ذات الوقت مع كل من نبيل الزهار وسليمان عبد الواحد حيث نشرنا بحثا عام (2005) موسوم بعنوان "أنماط معالجة المعلومات لذوي صعوبات تعلم مادة العلوم من المراهقين بمحافظة الإسماعيلية" بالمجلة المصرية لعلوم المراهقة. وذلك متزامنا في ذات الوقت مع عبد المعبود داؤد الذي حصل في نفس الوقت على درجة الماجستير، حيث كانت رسالته تحمل عنوان "أثر تطبيق برنامج متكامل لإكساب مهارات الهجاء للأطفال ذوي صعوبات التعلم في ضوء النموذج الكلي لوظائف المخ" وكان ذلك عام (2005) من كلية التربية بكفر الشيخ التابعة لجامعة طنطا آن ذاك.

ومرت الأيام والشهور، حتى كان عام (2006) فيه خرج علينا السيد عبد الحميد بكتابه الموسوم بعنوان "في صعوبات التعلم: الديسلكسيا DYSLEXIA رؤية نفس/عصبية"، والذي نشر بدار الفكر العربي بالقاهرة، ومنذ صدور هذا الكتاب وأصبح مرجعا لكل الباحثين والمتخصصين بالمجال الذين يتناولون الصعوبة من منظور نيوروسيكولوجي حتى الآن. وفي ذلك التاريخ أيضا عام (2006) كانت أنسام الشيخ قد انتهت من رسالتها للماجستير والتي حصلت عليها من كلية الآداب، جامعة بنها، وكانت تحمل عنوان "الفروق في المؤشرات النيوروسيكولوجية والكيمائية العصبية بين مرضي الفصام ومرضى الوسواس القهري". وذلك متزامنا في ذات الوقت مع عبد الموجود فرحان الذي حصل في نفس الوقت على درجة الدكتوراه، حيث كانت رسالته تحمل عنوان "القدرة التمييزية لمقياس ستانفورد بينية الصورة الرابعة في تقييم مواقع إصابات المخ ومرتباته الوظيفية: دراسة نيوروسيكولوجية" وكان ذلك عام (2006) من كلية الآداب، جامعة عين شمس. ولم ييارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2006) حتى أنتج لنا حمدي الفرماوي كتابا موسوما بعنوان

"نيوروسيكولوجيا معالجة اللغة واضطراب التخاطب: موجّهات تشخيصية وعلاجية وأسرية" نشرته مكتبة الأنجلو المصرية بالقاهرة.

وفي عام (2007) خرج علينا سليمان عبد الواحد بكتابه "المخ وصعوبات التعلم، رؤية في إطار علم النفس العصبي المعرفي" نشر بمكتبة الأنجلو المصرية بالقاهرة. وهذا متزامنا في ذات الوقت مع السيد عبد الحميد حيث نشر في نفس العام (2007) بحثا بمجلة كلية التربية، جامعة الأزهر الشريف عنوانه "دراسة لبعض الخصائص المميزة للأطفال ذوي صعوبات التعلم والمتأخرين دراسيا في ضوء الأداء على اختبار بندر - جشملت البصري الحركي". وفي ذلك التاريخ أيضا عام (2007) كان هاشم على قد انتج بحثه الموسوم بعنوان "استخدام اليد اليمنى - اليسرى وعلاقته بأنماط معالجة المعلومات لنصفي كرة المخ وبعض سمات الشخصية لدى عينة من طلاب جامعة المنيا"، والذي نشر بمجلة البحث في التربية وعلم النفس بكلية التربية، جامعة المنيا.

ولم يتجاوز المجال النيوروسيكولوجي عام (2008) حتى قامت أمنية أبو صالح بإنتاج رسالتها للدكتوراه بمعهد الدراسات العليا للطفولة، بجامعة عين شمس التي كان عنوانها "إصابة النصفين الكرويين للمخ وعلاقته بالإدراك والنشاط الزائد للأطفال من 4 - 6 سنوات".

وفي عام (2009) كان مختار الكيال قد نشر بحثه الذي يحمل عنوان "دور كل من سعة الذاكرة العاملة، وإستراتيجية المعالجة في تفسير الفروق بين الجنسين في القدرة المكانية: دراسة في ضوء تخصص نصفي المخ" وذلك بالمجلة المصرية للدراسات النفسية. ولم يبارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2009) حتى انتهى أحمد موسى من رسالته للماجستير والموسومة بعنوان "التجنيب المخي وعلاقته بتفضيل اليد" بكلية الآداب، جامعة سوهاج.

ومرت الأيام والشهور، حتى كان عام (2010) فيه قامت حنان الشيخ بنشر بحث عنوانه "فعالية برنامج إثرائي للقدرات العقلية للأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم: في ضوء منحى علم النفس المعرفي العصبي"، وذلك بالمؤتمر العلمي لكلية التربية بجامعة بنها بالتعاون مع مديرية التربية والتعليم بالقليوبية - اكتشاف ورعاية الموهوبين بين الواقع والمأمول. وذلك متزامنا في ذات الوقت مع مصطفى الديب الذي قد أنهى رسالته للدكتوراه عام (2010) بكلية الآداب جامعة بنها تحت عنوان "دور بعض تراكيب المخ في المعالجة الزمنية للمعلومات لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية". ولم يبارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2010) حتى خرج علينا سليمان عبد الواحد بثلاثة كتب، الأول موسوم بعنوان "علم النفس العصبي المعرفي: رؤية نيوروسيكولوجية للعمليات العقلية المعرفية"، والثاني كان عنوانه "الذاكرة الإنسانية لدى المتعثرين دراسياً" رؤية نفس عصبية معرفية وانعكاسات تربوية" نشرتهما دار إيتراك للنشر والتوزيع بالقاهرة، أما الكتاب الثالث فكان يحمل عنوان "المخ الإنساني والذكاء الوجداني" رؤية جديدة في إطار نظرية الذكاءات المتعددة" وتم نشره بدار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر والتوزيع بالإسكندرية.

وفي عام (2011) كان سليمان عبد الواحد قد أنهى رسالته للدكتوراه في صعوبات التعلم بكلية التربية بالسويس التابعة لجامعة قناة السويس آن ذاك، وكان عنوانها "أثر تنمية وظائف النمط المتكامل للنصفين الكرويين بالمخ لذوي صعوبات

التعلم على التحصيل في مادة العلوم في إطار نموذج المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة لتكامل المعلومات بالمخ لتلاميذ المرحلة الإعدادية". وذلك متزامنا في ذات الوقت مع كل من أمينة بدوى ومصطفى الديب حيث نشرا بحثا عام (2011) بمجلة دراسات نفسية عنوانه "الانتباه والمعالجة البصرية للمعلومات لدى البنين ذوى صعوبات القراءة: اختبار لنظرية اضطراب الانتباه البصري". ولم ييارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2011) حتى خرج علينا سليمان عبد الواحد بكتابين، الأول موسوم بعنوان "المخ البشري والذكاءات المتعددة: رؤية من منظور سيكوفسيولوجي - معرفي" نشر بدار مصر العربية للنشر والتوزيع بالقاهرة، أما الكتاب الثاني فيحمل عنوان "المخ البشرى .. آلة التعلم والتفكير والحل الإبداعي للمشكلات" وتم نشره بمؤسسة طيبة للنشر والتوزيع بالقاهرة.

ومرت الأيام والشهور، حتى كان عام (2012) فيه خرج علينا سليمان عبد الواحد بكتاب في المجال النيوروسيكولوجي، يحمل عنوان "الأسس النيوروسيكولوجية للعمليات المعرفية وما وراء المعرفية وتطبيقاتها في مجال صعوبات التعلم". ونشر بدار الزهراء للنشر والتوزيع بالرياض بالمملكة العربية السعودية. وفي نفس العام (2012) كانت الدراسات والبحوث تتساقق وتتسابق من خلال نفر من الباحثين، ومن هذه البحوث والدراسات على سبيل المثال لا الحصر: البحث الذى أنتجه سليمان عبد الواحد حيث كان موسوما بعنوان "نمط السيطرة المخية .. مدخل تشخيصي لصعوبات التعلم: رؤية من منظور علم النفس العصبي المعرفي" وذلك بالمؤتمر العلمي الثاني لصعوبات التعلم بالمركز الكشفي العربي الدولي بالقاهرة. وفي ذات الوقت وفي عام (2012) أيضا كان سليمان عبد الواحد قد نشر بحثا يحمل عنوان "أنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين بالمخ لدى مرتفعي ومنخفضي الذكاء الوجداني ومهارات ما وراء المعرفة من طلاب التعليم الثانوي الفني الزراعي" نشر بالمجلة المصرية للدراسات النفسية. وفي نفس عام (2012) أيضا كان سليمان عبد الواحد قد نشر كتابا بدار الجامعة الجديدة بالإسكندرية عنوانه "المخ واضطراب الانتباه: رؤية في إطار علم النفس العصبي المعرفي". وفي نفس عام (2012) أيضا كان قد انتهى أحمد موسى من إنتاج رسالته للدكتوراه بكلية الآداب، جامعة سوهاج والتي كانت تحمل عنوان "نمط التحنيب المخي للمنبهات اللفظية وغير اللفظية لدى الراشدين المصابين بالتلعثم". ولم ييارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2012) حتى خرج علينا هشام تهاى ببحثين الأول فردي وكان يحمل عنوان "السيادة اليدوية لدى طلاب الجامعة ذوى أشكال السيادة البصرية المختلفة"، والثاني مشترك مع نزمين عبد الوهاب وكان موسوم بعنوان "علاقة بعض سمات النمط الفصامي بالسيادة الجانبية للجسم"، حيث تم نشرهما بالمجلة المصرية للدراسات النفسية.

وفي عام (2013) وكالعادة يخرج علينا سليمان عبد الواحد وقد أنتج بحثين بمجال علم النفس العصبي المعرفي الأول عنوانه "مهارات التفكير المميزة لمستخدمي اليد اليمنى ومستخدمي اليد اليسرى في إطار نموذج مارزانو وفعالية خرائط العقل القائمة على تنشيط جانبي المخ في تنميتها لدى عينة من المراهقين" ونشر بالمجلة المصرية للدراسات النفسية، والثاني يحمل عنوان "نظرية التعلم القائم على المخ الإنسانى وتطبيقاتها في مجال صعوبات التعلم: رؤية نيوروسيكولوجية وانعكاسات تربوية" ونشر بالمؤتمر العلمي لكلية التربية - جامعة بنها بالتعاون مع الجمعية المصرية لأصول التربية. وذلك متزامنا في الوقت نفسه مع أحمد موسى الذي نشر بحثا في عام (2013) بحوليات مركز البحوث والدراسات النفسية،

التابع لكلية الآداب، جامعة القاهرة عنوانه "التفضيل الجانبي للقدم والأذن والعين لدى عينة من الذكور المصابين بالتلعثم ممن يفضلون اليد اليمنى".

وفي نفس الفترة تقريبا، وفي عام (2014) قام سليمان عبد الواحد بإنتاج مجموعة من البحوث في مجال علم النفس العصبي المعرفي، كان الأول عنوانه "الأداء العقلي المعرفي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية في ضوء إصابة النصفين الكرويين للمخ وأنماط معالجة المعلومات البصرية: دراسة تجريبية نيوروسيكولوجية"، ونشر بالمجلة المصرية للدراسات النفسية، والثاني كان موسوما بعنوان "الكفاءة الاجتماعية الانفعالية مدخل لخفض التمر المدرسي لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية بالمرحلة الإعدادية في ضوء نظرية التعلم القائم على المخ الإنساني"، ونشر بمجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، والثالث كان عنوانه "كفاءة بطارية كوفمان (K- Abc) في التقييم المعرفي والتشخيص الفارق للمتعلمين ذوي صعوبات التعلم: عرض تحليلي" ونشر بمجلة دراسات تربوية واجتماعية بكلية التربية، جامعة حلوان، والرابع كان عنوانه "أنماط السيطرة المخية لدى الشباب الجامعي الموهوبين ذوي صعوبات التعلم والعاديين: دراسة نيوروسيكولوجية باستخدام الكمبيوتر في إطار القياس الأدائي الموضوعي"، ونشر بالمؤتمر العلمي لجامعة بني سويف (شبابنا طاقة .. لا إعاقة)، في حين كان الخامس مهورا بعنوان "استثمار كامل طاقات المخ .. مدخل للتمييز البحثي لعلاج صعوبات التعلم: رؤية سيكوفسيولوجية"، ونشر بالمؤتمر العلمي لجامعة بني سويف (مراكز التميز البحثي: المعايير والمهام والعائد المجتمعي)، وأخيرا بحث عنوانه "توظيف أبحاث التعلم المستند للدماغ (BBL) داخل مؤسساتنا التربوية لدى العاديين وذوي صعوبات التعلم: مدخل لتحسين التعلم وتطوير منظومة الأداء بجامعاتنا العربية"، نشر بمجلة دراسات في التعليم الجامعي بجامعة عين شمس، عدد خاص بأوراق عمل وأبحاث المؤتمر القومي السنوي الثامن عشر (العربي العاشر) لمركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة عين شمس.

ومرت الأيام والشهور، حتى كان عام (2015) فيه خرج علينا سليمان عبد الواحد ببحث عنوانه "اتجاهات معلمات رياض الأطفال بجمهورية مصر العربية نحو الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم وعلاقتها بالسيادة النصفية للمخ"، نشره بمجلة التربية الخاصة والتأهيل. وذلك متزامنا في ذات الوقت مع أمل غنایم التي قد أنهت رسالتها للدكتوراه عام (2015) بكلية التربية بالإسماعيلية جامعة قناة السويس تحت عنوان "فعالية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي لتحقيق التكامل الوظيفي بين نصفي المخ الكرويين لدى المتفوقين بالمرحلة الإعدادية وأثره في تنمية القدرة على التفكير الإبداعي والناقد لديهم". وذلك متزامنا في ذات الوقت مع نرمن عبد الوهاب وسعيد خضير الذي أنتجا بحثا عام (2015) عنوانه "مقياس كفاءة الانتقال العصبي البصري بين نصفي المخ"، وتم نشره بالمجلة المصرية لعلم النفس الإكلينيكي والإرشادي. وفي ذات العام أيضا (2015) نشر سليمان عبد الواحد بحثا موسوم بعنوان "نيوروسيكولوجيا اضطراب التوحد (الأوتيزم): تصور مقترح لتطوير أساليب الكشف عن أطفال الأوتيزم من المنظور النيوروسيكولوجي" وذلك بالمؤتمر السنوي الرابع للتوحد "سبل تشخيص ورعاية وتأهيل الأطفال والمراهقين الذاتويين" والذي نظمته كلية التربية بالعريش - جامعة قناة السويس بالتعاون مع مؤسسة د. حنان درويش للخدمات اللوجستية والتعليم التطبيقي، بفندق البوريفاج بمدينة رأس البر بمحافظة دمياط - جمهورية مصر العربية في الفترة من 23 - 27 يولية. ولم يبارح المجال

النيوروسيكولوجي عام (2015) حتى خرج علينا سليمان عبد الواحد بكتاب موسوم بعنوان "مخ الإنسان آلة تجهيز ومعالجة المعلومات: مدخل الى التربية المعرفية"، نشره مركز الكتاب للنشر بالقاهرة.

وفي نفس الفترة تقريباً، وفي عام (2016) أنتج سامي عبد القوي الطبعة الثالثة من كتابه العمدة "علم النفس العصبي الأسس وطرق التقويم"، والذي نشرته مكتبة الأنجلو المصرية بالقاهرة. وذلك متزامناً في ذات الوقت مع سليمان عبد الواحد الذي أنتج بحثاً عام (2016) عنوانه "أنماط معالجة المعلومات البصرية للنصفين الكرويين بالمخ لدى طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي"، ونشره بمجلة رسالة التربية وعلم النفس التي تصدرها الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن)، بجامعة الملك سعود، بالسعودية الشقيقة. ولم ييارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2016) حتى نشر كل من سليمان عبد الواحد وأمل غنايم بحثاً موسوم بعنوان "تصميم التعليم في ضوء نظرية التعلم المستند للدماغ (BBLT) بالمدرسة المصرية في القرن الحادي والعشرين: مدخل للتكامل بين العقل والدماغ والتربية (MBE) لدى العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة"، وذلك بالمؤتمر العلمي الخامس والدولي الثالث لكلية التربية - جامعة بورسعيد (المدرسة المصرية في القرن الحادي والعشرين في ضوء الاتجاهات العالمية للتعليم) في الفترة من 16 - 17 أبريل. والمنعقد بمقر مدارس بورسعيد الدولية بمدينة بورسعيد بجمهورية مصر العربية.

وفي عام (2017) وكالعادة يخرج علينا سليمان عبد الواحد ولكن هذه المرة يبحثين الأول فردي وموسوم بعنوان "الأداء النيوروسيكولوجي لوظائف المخ المعرفية والنفس - حركية في ضوء أنماط الاستشارات الفائقة وفق نظرية دابروسكي OEs لدى الموهوبين ذوي صعوبات التعلم من طلاب التعليم الثانوي الفني" نشره بالمجلة المصرية للدراسات النفسية. والثاني مشترك مع أمل غنايم عنوانه "الإرشاد النفسي وصعوبات التعلم: دور المرشد النفسي المدرسي في الكشف عن ذوي صعوبات التعلم من المنظور النيوروسيكولوجي"، ونشر بالمؤتمر السنوي الحادي والعشرون لمركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس. وذلك متزامناً في ذات الوقت مع أحمد موسى الذي أنتج كتاباً عام (2017) عنوانه "المخ واللغة واليد السائدة: الأسس النفسية العصبية لمعالجة اللغة في المخ"، قدم له أحمد عكاشة، ونشر بإيتراك للنشر والتوزيع بالقاهرة. وفي ذات الوقت عام (2017) قامت شيماء جاد الله بانتاج بحثين الأول عنوانه "الضعف المعرفي لدى المريضات والمتعافيات من أورام الثدي السرطانية المعالجات كيميائياً" تم نشره بمجلة دراسات نفسية، الصادرة عن رابطة الاخصائيين النفسيين المصرية (رانم)، اما البحث الثاني فكان موسوم بعنوان "الألكسيثيميا بمرضى تصلب الأنسجة العصبي المتناثر: التأثير المتباين لبعض الاعراض السريرية والضبط الانتباهي"، ونشر بجوليات كلية الآداب، جامعة عين شمس. ولم ييارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2017) حتى أنتج لنا سليمان عبد الواحد كتاباً موسوماً بعنوان "فسيولوجيا وبيولوجيا الأداء العقلي المعرفي"، ونشر بدار المناهج للنشر والتوزيع بالأردن.

ومرت الأيام والشهور، حتى كان عام (2018) فيه أنتج كل من تهاني منيب وسليمان عبد الواحد بحثاً يحمل عنوان "القياس الأدائي الموضوعي للتجنيب البصري للمنبهات اللفظية وغير اللفظية بنصفي المخ لدى أطفال الروضة المعرضون لخطر صعوبات التعلم غير اللفظية وفق نظرية رورك: دراسة نيوروسيكولوجية في إطار التشخيص التكاملية المبكر" نشر بالمؤتمر الدولي الأول لكلية علوم الإعاقة والتأهيل بجامعة الزقازيق. وفي ذلك التاريخ أيضاً عام (2018) وفي نفس المؤتمر

- المؤتمر الدولي الأول لكلية علوم الإعاقة والتأهيل بجامعة الزقازيق - نشر كل من سليمان عبد الواحد وفاطمة نوفل بحثا كان يحمل عنوان "أنماط السيطرة الدماغية لدى فئات متباينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم النوعية". وفي ذات الوقت عام (2018) قام سليمان عبد الواحد بانتاج بحث بالمجال النيوروسيكولوجي عنوانه "الكفاءة السيكمومترية لاختبار المسح النيورولوجي (الفرز العصبي) السريع QNST وفاعليته في الكشف عن الأفراد ذوي صعوبات التعلم: دراسة ميدانية تقييمية نقدية مقارنة للنسختين العربيتين" ونشر بالمجلة المصرية للدراسات النفسية. وذلك مترامنا في ذات الوقت مع محمد متولي الذي أنتج بحثا عام (2018) عنوانه "التباين في الأداء النيوروسيكولوجي لدى كل من مرضى التصلب العصبي المتناثر ومرضى الصرع" وتم نشره بجوليات مركز البحوث والدراسات النفسية، التابع لكلية الآداب، جامعة القاهرة. وفي ذات الوقت عام (2018) قامت علا منجود بانتاج بحث عنوانه "زمن الانتقال العصبي كمنبىء بسرعة معالجة المعلومات وحل المشكلات لدى عينة من الأطفال ذوي ضعف الانتباه وفرط الحركة والأسوياء" تم نشره بالمجلة المصرية لعلم النفس الإكلينيكي والإرشادي. ولم يبارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2018) حتى قام كل من محمد الصبوة وسهير الغباشي وعماد محجوب ونشوة عبد التواب وسعيد خضر وأحمد عمرو بترجمة مرجعا مهما بالمجال موسوم بعنوان "المصنف في علم النفس العصبي الإكلينيكي"، تم نشره في ثلاثة أجزاء بمكتبة الأنجلو المصرية بالقاهرة.

وفي عام (2019) وكالعادة يخرج علينا سليمان عبد الواحد ببحث عنوانه "استخدام بطارية لوريا نبراسكا للتقييم النفسي العصبي في التشخيص الفارق بين الأطفال ذوي صعوبات تعلم النصف الأيمن للمخ في ضوء مستويات الصعوبة، وفصائل الدم، وأنماط الإيقاع البيولوجي اليومي: دراسة نيوروسيكوفسيولوجية - مقارنة" نشرت بالمجلة المصرية للدراسات النفسية. وهذا مترامنا مع بحثين أنتجهما سليمان عبد الواحد وأمل غنائم كان الأول منها موسوم بعنوان "تفعيل وظائف المخ البشري من أجل بناء الإنسان: دراسة نقدية مقارنة بين نموذج الأنماط لبول تورانس، والنموذج الكلي لعبد الوهاب كامل وتطبيقاتهما في مجال صعوبات التعلم النوعية" ونشر بالمؤتمر العلمي الدولي السادس لكلية التربية النوعية جامعة القاهرة "التعليم النوعي وبناء الإنسان"، والمنعقد خلال الفترة من 17 - 18 فبراير 2019. والبحث الثاني كان عنوانه "أهم الكفاءات النيوروسيكولوجية اللازمة لتحقيق جودة إعداد وتدريب وأداء أخصائي علم النفس العصبي في مجالات المهوبة والتفوق وصعوبات التعلم" حيث نشرت بالمؤتمر العلمي الدولي الثالث لمركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بجامعة بنها "تطوير برامج التدريب بالمؤسسات العربية لتحقيق القدرة التنافسية والتميز في عصر الابتكار وريادة الأعمال"، والذي نظمه مركز تنمية القدرات بجامعة بنها يومي الأربعاء والخميس الموافق 20 - 21 مارس 2019م. وفي ذات الوقت عام (2019) قامت شيماء جاد الله بانتاج بحث عنوانه "اضطراب ضعف تركيز الانتباه المصحوب بفرط النشاط بمرحلة البلوغ بين مريضات الشخصية الحدية: مقارنة الأداء المعرفي العصبي بين الإناث البالغات" تم نشره بجوليات كلية الآداب، جامعة عين شمس. وفي نفس العام أيضا (2019) قدم أحمد موسى بحثا عنوانه "العلاقة بين تقدير الذات وتاريخ التحول عن السيادة اليدوية مع إشارة خاصة للفروق الجندرية"، وذلك بالمؤتمر الإقليمي الثالث لقسم علم النفس بكلية الآداب جامعة القاهرة بعنوان: (علم النفس: المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية)، والمنعقد خلال الفترة من 19 - 20 فبراير 2019. وفي ذات الوقت عام (2019) قام سليمان عبد الواحد بانتاج بحثين، الأول عنوانه "السيكوجراف النيورولوجي والفسولوجي المميز للأخصائيين النفسيين المصريين ذوي الأمراض المزمنة الناتجة عن

ضغوط العمل بالمدارس الحكومية والتجريبية في ضوء الهيمنة الدماغية اليمنى واليسرى: دراسة نيوروسيكوفسيولوجية - مقارنة"، حيث قام بنشره بالملتقى الدولي الأول حول (السلامة المهنية والوقاية من حوادث العمل من أجل بيئة عمل آمنة) والذي نظمه قسم علم النفس والفلسفة بكلية العلوم الاجتماعية والإنسانية بجامعة الجلفة بالتعاون مع مخبر الأرتوفونيا والوقاية من الأخطار بجامعة وهران - 02 - الجزائر، والمنعقد خلال الفترة من 6 - 7 مارس 2019م، أما البحث الثاني فكان مهوراً بعنوان "البروفيل النيورولوجي والفيولوجي المميز لذوي صعوبات تعلم النصف الأيمن للمخ وفق نظرية رورك Rourke مختلفي فصائل الدم: دراسة نيوروسيكولوجية - مقارنة" ونشر بمجلة دراسات في علم الأرتوفونيا وعلم النفس العصبي والتي يصدرها مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية بالجزائر. وذلك متزامناً في ذات الوقت مع محمد متولي وعماد محجوب ودينا زمزم الذين أنتجوا بحثاً عام (2019) عنوانه "الفروق بين الجنسين في الأداء النفسي العصبي لدى عينة من مرضى التصلب العصبي المتناثر" وتم نشره بالمجلة المصرية لعلم النفس الإكلينيكي والإرشادي. ولم يبارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2019) حتى قام سليمان عبد الواحد بإنتاج بحث موسوم بعنوان "أساليب التفكير وأنماط معالجة المعلومات المرتبطة بنصفي المخ لدى مرتفعي ومنخفضي المناعة النفسية من المسنين مرضى بلركينسون" دراسة نيوروسيكولوجية في إطار التفاعل بين المخ وجهاز المناعة" ونشره بالمؤتمر الدولي الأول: (مشكلات المسنين .. بين الواقع والآفاق)، والذي نظمته كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة آكلي محمد أولحاج، البويرة، الجزائر، خلال الفترة من 17-18 نوفمبر 2019.

وأخيراً جاء عام (2020) ليخرج علينا سليمان عبد الواحد يوسف بكتاب يحمل عنوان "نيوروسيكوفسيولوجيا صعوبات التعلم: دراسات نظرية وتشخيصية معاصرة"، وإطلالة على النظرية السليمانية لصعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية" تم فيه عرض لبعض الدراسات والبحوث الخاصة بالمؤلف ثم عرض لنظريته الجديدة في مجال صعوبات التعلم وهي صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية كطرح عربي جديد وباعتبارها صعوبات تعلم نوعية في إطار تناول نيوروسيكولوجي - معرفي، ونشر هذا الكتاب بدار زهراء الشرق بالقاهرة. وذلك متزامناً مع بحث أنتجه مصطفى الديب عام (2020) موسوم بعنوان "الاختبار النفسي العصبي لفروض النظرية ثنائية المسار للقراءة والتهجئ لدى الأطفال ذوي صعوبات القراءة والعاديين" ونشر بالمجلة المصرية لعلم النفس الإكلينيكي والإرشادي. وذلك متزامناً في ذات الوقت مع محمد متولي الذي أنتج بحثاً عام (2020) عنوانه "تفضيل استخدام إحدى اليدين وعلاقته بسرعة الأداء الحركي لدى الأسوياء من الجنسين في ضوء التخصص الدراسي" وتم نشره بمجلة كلية الآداب، جامعة القاهرة. وفي ذات العام أيضاً (2020) قام سليمان عبد الواحد وأمل غنيم بإنتاج بحثاً عنوانه "بناء وتكامل القدرات الدماغية لدى العاديين وذوي صعوبات التعلم والموهوبين والمتفوقين في إطار تطوير البنية العقلية من أجل تمكين الإنسان المصري والعربي: رؤية سيكوفسيولوجية ونيوروسيكولوجية للمعالجة المعلوماتية"، وتم نشره بمجلة الإرشاد النفسي، التي يصدرها مركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس. ولم يبارح المجال النيوروسيكولوجي عام (2020) حتى قام سليمان عبد الواحد بإنتاج بحثاً عنوانه "بناء مقياس لأساليب التعلم المرتبطة بنشاط فصوص المخ في إطار النموذج المتكامل للياقة العقلية ميمليتيسكس (Memletics) لدى المراهقين والتحقق من كفاءته السيكومترية عربياً"، وتم نشره بمجلة دراسات في علم الأرتوفونيا وعلم النفس العصبي والتي يصدرها مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية بالجزائر.

## أخصائي علم النفس العصبي القائم بالتقييم النيوروسيكولوجي:

الحقيقة أن الاتجاه العالمي الآن يسعى إلى إذابة الفروق بين التخصصات المختلفة في علم النفس، بل إن هناك اتجاهًا جديدًا يجعل المسميات المختلفة لتخصصات علم الأعصاب، والطب النفسي، وعلم النفس تندرج جميعها تحت مسمى واحد هو العلوم العصبية، Neurosciences، ويطلق على كل من يعمل في هذه المجالات اسم باحث عصبي Neuroscientist. ويعني هذا أن هذه التخصصات لا يمكن أن تكون منفصلة عن بعضها البعض لأنها ببساطة تتعامل مع الإنسان الذي ينظم حياته جهازه العصبي. ومن ثم فطبيب الأعصاب يحتاج إلى دراسة الطب النفسي وعلم النفس، والطبيب النفسي يجب أن يكون ملماً بكل من علم الأعصاب وعلم النفس، والأخصائي النفسي عليه أيضاً أن يكون على دراية بمجال علم الأعصاب والطب النفسي (سامي عبد القوي، 2011، 35).

وعلى الرغم من أن هذا الاتجاه أخذ في السير قدماً على المستوى العالمي؛ فإنه لم يحظ بنفس الدرجة من الاهتمام في بلداننا العربية عامة وفي مصر على وجه الخصوص. وعند رصد طبيعة الدراسة التي تقدم لدارسي علم النفس في بلداننا العربية، يمكن القول بأن العلوم العصبية بشكل خاص، والعلوم البيولوجية بشكل عام، لا يتم دراستها على النحو الذي يسمح بالإلمام بالجوانب الهامة في هذه العلوم، ومن ثم يصبح من الصعب على طالب الدراسات العليا أن يكمل تخصصه في علم النفس العصبي بشكل صحيح. وبالتالي يتطلب الأمر تغييراً للكثير من المناهج التي يتم تلقينها لطلابنا، دون أن يحصلوا بشكل كافٍ حتى على التدريب الأساسي لهم وهو مجال الأمراض النفسية والعقلية. وفي ضوء ما سبق يتفق كل من سليمان عبد الواحد (2010، 64؛ 2012، 57)، وسامي عبد القوي (2016، 37)، وسليمان عبد الواحد وأمل غنيم (2019، 259) أن الأخصائي النفسي العصبي هو "أخصائي نفسي تخصص في دراسة العلاقة بين كل من المخ الإنساني والسلوك البشري، وتلقى تدريبات مكثفة وواسعة في مجال تشريح وفسولوجيا واثولوجيا الجهاز العصبي، وخاصة المخ، ولديه مهارات نوعية في استخدام أدوات التقييم التي تكشف وظائف المخ المعرفية والإنفعالية، مع القدرة على التقييم والتفسير والتنبؤ". وبعض الأخصائيين العصبيين يتخصصون في الأعمال البحثية والبعض الآخر يعمل في مجال تقييم وتدريب الأفراد الذين توجد لديهم اضطرابات وظيفية في المخ.

أما عن دور الأخصائي النفسي العصبي في تقييم المرضى فإنه يقوم بذلك عن طريق أحد الطرق الثلاثة التالية والتي ذكرها سامي عبد القوي (2011، 37 - 38؛ 2016، 37 - 38):

استخدام طريقة تقييمية تتكون من بطارية اختبارات ثابتة، وفي هذه الحالة نريد فقط أن نتعرف على ماهية الوظائف المضطربة وغير المضطربة. ومن أكثر البطاريات المستخدمة لهذا الغرض هي بطارية هالستيد-رايتان للتقييم النفسي العصبي.

استخدام بطارية ثابتة من الاختبارات أيضاً، ولكن في هذه الطريقة يكون هناك ترتيب هيراركي -هرمي- للبنود التي تمثل اختبارات فرعية. بمعنى أننا نبدأ بفحص وظائف معينة باختبارات محددة حتى نتوصل إلى المستوى الذي اضطرت عنده

هذه الوظائف. وأكثر البطاريات استخداماً لهذا الغرض بطارية لوريا - نبراسكا، وهي تعتمد على تاريخ طويل من الدراسات البحثية التي اختبرت قدرة البطارية لقياس اضطراب وظيفة المخ، وتحديد أسباب هذا الاضطراب.

استخدام البطارية المرنة، وتعني أننا لا نقدم اختبارات هذه البطارية لكل المرضى، بل نقدم لكل مريض ما يتناسب معه من أدوات، والتي قد لا تصلح للتطبيق على مريض آخر على الرغم من أنه يعاني من نفس المشكلة المرضية.

ويمكن توضيح دور الأخصائي النفسي العصبي في الآتي:

يستطيع أن يمدنا ببراهين توضح تأثير إصابة المخ على الوظائف المعرفية في الوقت الذي لا تستطيع فيه الأدوات التشخيصية الأخرى ذات التقنية العالية أن تمدنا بنفس المعلومات.

يستطيع أن يوضح لنا ما إذا كان الاضطراب السلوكي الظاهر على المريض هو نوع من الادعاء والتمازض Malinger، أم نتيجة إكتئاب مثلاً (سبب نفسي) أم نتيجة لإصابة المخ (سبب عضوي)، أم أنه أحد مظاهر الأعراض الجانبية للعلاج المستخدم.

### متطلبات إعداد الأخصائي النفسي العصبي:

إن عملية تقييم الآثار السلوكية المترتبة على إصابات المخ أمر يتطلب ممن يقوم بهذه المهمة معرفة واسعة بالعديد من المعارف المختلفة الخاصة بالمخ والسلوك. فالتقييم النفسي العصبي يتطلب في البداية معرفة كيف يقوم المخ بالسيطرة والتحكم في العديد من الوظائف كالخطيط والذاكرة والانفعال والحركة، وما إلى ذلك من وظائف. ومن ثم يحتاج الفاحص لهذه الوظائف إلى معرفة بالطرق والميكانيزمات التي تعمل بها الأنظمة المخية المختلفة، حتى يستطيع أن يقيسها بشكل دقيق. وعليه أن يكون على معرفة أيضاً بالنواحي العلاجية وتأثيرات الأدوية على الجانب المعرفي والسلوكي للمريض، حتى يمكنه التفرقة بين تأثيرات الإصابة المخية على الوظائف المعرفية، وبين الآثار الخاصة بالأدوية التي يتناولها المريض. وأخيراً يجب أن يكون على دراية ولو بسيطة بطرق الأشعة التصويرية للمخ، وكيف تبدو الإصابات فيها.

إن الأمر يتطلب ببساطة تدريباً واسعاً ومكثفاً وعميقاً في العديد من المجالات، ولسوء الحظ فإن الأمر ليس كذلك في الواقع، ليس فحسب بالنسبة للأخصائي النفسي العصبي، بل وبالنسبة أيضاً لبعض الأطباء النفسيين وأطباء الأعصاب والأخصائي الأرتوفوني. وقد يرجع هذا الأمر إلى أنه لا يوجد نظام تدريبي موحد ومقنن لكل الفاحصين، كما أن نوعية التقييم تختلف بشكل كبير.

إن منح شهادة البورد الأمريكية في كل من علم النفس المهني، Professional Psychology أو علم النفس العصبي الإكلينيكي Clinical Neuropsychology يتطلب تدريباً مكثفاً في هذه المجالات. ووضعت

الجمعية شروطاً يجب توفرها لكل من يريد أن يحصل على دبلوم علم النفس العصبي الإكلينيكي يمكن تلخيصها فيما يلي:

أ- الحصول على درجة الدكتوراه في علم النفس.

ب- وجود ترخيص مزاولة المهنة في مكان إكلينيكي

ج- يجب أن يكون الفرد قد حصل على تدريبات في المجالات التالية: (العلوم العصبية الأساسية، وتشريح الجهاز العصبي، وعلم الأعصاب المرضي، وعلم الأعصاب الإكلينيكي، والتقييم النفسي، والتقييم النيوروسيكولوجي، وعلم النفس المرضي).

د- خبرة خمس سنوات بعد الدكتوراه في ممارسة علم النفس في المجالات البحثية، والإكلينيكية.

هـ- خبرة ثلاث سنوات أو أكثر في علم النفس العصبي وتشتمل على: (سنة تدريب "تحت الإشراف" في التقييم النيوروسيكولوجي، وسنة تدريب كأخصائي علم نفس عصبي، وفي حالة غياب أي خبرة إكلينيكية تحت الإشراف، يجب خبرة ثلاث سنوات في المجال العصبي الإكلينيكي (سامي عبد القوي، 2016، 39 - 40).

مما سبق يرى الباحث الحالي أن علم النفس العصبي له دور وأهمية بالغة في تقديم الخدمات النفسية من ناحية وإجراء الدراسات والبحوث العلمية التي تنعكس على المستهدفين من هذه الخدمات النفسية في مجال علم النفس العصبي من ناحية أخرى. ومن هنا ينادى الباحث الحالي بأعلى صوته بوجود أخصائي علم النفس العصبي في مدارسنا ومؤسساتنا التربوية والتعليمية في مصر والعالم العربي، حيث إن دور أخصائي علم النفس العصبي يعد من وجهة نظره إمتداداً ومكملاً لدور الأخصائي النفسي والأخصائي الاجتماعي بالمؤسسات التربوية والتعليمية في مصر والوطن العربي؛ حيث يؤدي الأخصائي النفسي العصبي دوراً هاماً في مجالات: (الوقاية من الإضطرابات النيوروسيكولوجية، وتشخيصها، وعلاجها، وتأهيلها).

### رؤية مستقبلية لعلم النفس العصبي في مصر:

إذا كان البعض يرى أن مستقبل علم النفس العصبي في انخيار نتيجة ازدياد التطور التقني الذي يساعد على تحديد طبيعة الإصابات ومواقعها، فإن كل من سامي عبد القوي (2011، 43)، وسليمان عبد الواحد (2012، 60)، وسامي عبد القوي (2016، 43) يرون أن الأمر على عكس ذلك، فالتطور التقني في أدوات التشخيص إنما يساعد أكثر على زيادة دور هذا العلم، واكتساب الأخصائي النفسي العصبي القدرة على تحديد أدق للحالات المرضية، ومن ثم القدرة على التنبؤ بالاضطرابات، ومساعدة الطبيب والاختصاصي النفسي العصبي والمريض على وضع خطة علاجية وتأهيلية جيدة. وفي ضوء ما سبق يتطلب الأمر بهذه الكيفية إعادة النظر فيما نقدمه لطلابنا دارسي علم النفس عامة وعلم

النفس العصبي خاصة في مستوياته الدراسية المختلفة من معارف وتدريبات، كما يتطلب تحديدا لطبيعة الدور الذي سيقوم به الأخصائي النفسي العصبي بعد تخرجه، ووضع البرامج التعليمية والتدريبية الميدانية التي تتناسب مع طبيعة هذا الدور. كما يتطلب الأمر أن نحدد وضع خريجينا على خريطة عالمنا المهني، ونحن ننظر إلى التغيرات التي تحدث حولنا في العالم من حيث دقة التخصص ومتطلباته.

#### خاتمة:

لقد قامت فلسفة هذه الورقة البحثية وجوهرها تتبأور حول التأصيل والتأطير العلمي لتاريخ علم النفس العصبي في مصر، فما أروع دراسة التاريخ، وذلك لأن للتاريخ سفرا، لا بل أسفارا، مسطور فيها ما لم نشهده، وما لم نصنعه، وما لم يكن لنا فيه يد أو نافلة، فإن طالعناها قدرنا أصحاب الأيادي البيضاء، لما فعلوه وأنتجوه في سبيلنا فنحمد لهم صنيعهم، ونشكر عطاياهم، وتلك واحدة من أهم فوائد دراسة التاريخ، وبخاصة تاريخ مجال علم النفس العصبي "النيوروسيكولوجي"، تخصصنا الأصيل والجميل.

لقد عرضنا تاريخ علم النفس العصبي في مصر، حتى تطلع أيها القارئ والباحث الحبيب على سيرة غيرك وأنت الذي لم تخالطهم، فيحدثوك وتحدثهم، برغم أنك لم تجالسهم، وتطلع على أفكارهم ورؤاهم، فتساجلهم وتناقشهم، فترى أناسا غير الذي تتماس معهم حاضرين فتناقشهم وتساجلهم، فيتسع عقلك وأفقك فترى عوالم غير عالمك، وتستمع إلى أناس أكثر لم يعاصروك، ولم تعاصروهم، فيتحقق لك مجالسة الماضي برؤى الحاضر فيتحقق لك ما لم يتحقق لغيرك.

نعم... عرضنا لتاريخ علم النفس العصبي في مصر، حتى إذا ما راحت دورة السنين وعجلة الزمان ترميك بما لا يمكن رده من كبر السن أن تسهم أنت في إضاءة سراديب التائهين والتائقين والراغبين، فنكون بذلك قد صنعنا منك أيها القارئ والباحث الحبيب الصنيع الذي نرتجيه.

## المراجع:

القرآن الكريم.

- سامي عبد القوي علي (2011). علم النفس العصبي الأسس وطرق التقييم (ط 2). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- سامي عبد القوي علي (2016). علم النفس العصبي الأسس وطرق التقييم (ط 3). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- سليمان عبد الواحد يوسف (2010). علم النفس العصبي المعرفي " رؤية نيوروسيكولوجية للعمليات العقلية المعرفية". القاهرة: إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
- سليمان عبد الواحد يوسف (2011). المخ البشري والذكاءات المتعددة " رؤية من منظور سيكوفسيولوجي – معرفي". القاهرة: مصر العربية للنشر والتوزيع.
- سليمان عبد الواحد يوسف (2012). الأسس النيوروسيكولوجية للعمليات المعرفية وما وراء المعرفية وتطبيقاتها في مجال صعوبات التعلم. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- سليمان عبد الواحد يوسف (2015). مخ الإنسان آلة تجهيز ومعالجة المعلومات "مدخل إلى التربية المعرفية". القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- سليمان عبد الواحد يوسف (2019). استخدام بطارية لوريا نبراسكا للتقييم النفسي العصبي في التشخيص الفارق بين الأطفال ذوي صعوبات تعلم النصف الأيمن للمخ في ضوء مستويات الصعوبة، وفصائل الدم، وأنماط الإيقاع البيولوجي اليومي: دراسة نيوروسيكوفسيولوجية- مقارنة. المجلة المصرية للدراسات النفسية، 29 (104)، 241 – 284.
- سليمان عبد الواحد يوسف، وأمل محمد غنایم (2019). أهم الكفاءات النيوروسيكولوجية اللازمة لتحقيق جودة إعداد وتدريب وأداء أخصائي علم النفس العصبي في مجالات الموهبة والتفوق وصعوبات التعلم. المجلة العربية لبحوث التدريب والتطوير، مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بجامعة بنها، 2 (5)، 246 – 266.
- سليمان عبد الواحد يوسف، وأمل محمد غنایم (2020). بناء وتكامل القدرات الدماغية لدى العاديين وذوي صعوبات التعلم والموهوبين والمتفوقين في إطار تطوير البنية العقلية من أجل تمكين الإنسان المصري والعربي " رؤية سيكوفسيولوجية

ونيوروسيكولوجية للمعالجة المعلوماتية". مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، 62، 1، 403 – 431.

عبد العزيز باتع محمد (2006). دراسات في علم النفس العصبي. كلية الآداب، جامعة بنها.