

سليمان عبدالواحد يوسف: أنماط معالجة المعلومات البصرية للنصفين الكرويين بالمش لدى طلاب الجامعة... .

## أنماط معالجة المعلومات البصرية للنصفين الكرويين بالمش لدى طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي

### إعداد

سليمان عبد الواحد يوسف

دكتوراه علم النفس التربوي وصعوبات التعلم

كلية التربية - جامعة قناة السويس - مصر

أستاذ التربية الخاصة وصعوبات التعلم المساعد

كلية التربية - جامعة جازان - السعودية " سابقاً "

قدم للنشر ١٤٣٧/٤/١ هـ - وقبل ١١ / ٦ / ١٤٣٧ هـ

**المستخلص:** تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن نمط معالجة المعلومات البصرية السائد لدى طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي، إضافة إلى التعرف على مدى الفروق بين مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي من طلاب الجامعة في أنماط معالجة المعلومات البصرية للنصفين الكرويين بالمش، وتكونت عينة الدراسة في صورتها النهائية من (١٢٦) طالباً وطالبة منهم (٦٣) طالباً وطالبة مرتفعو التلكؤ الأكاديمي، (٦٣) طالباً وطالبة منخفضو التلكؤ الأكاديمي بالفرقة الرابعة بكلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس بجمهورية مصر العربية، بلغ متوسط أعمارهم الزمنية (٢١,٤٥) سنة بانحراف معياري قدره (٣,١٤) سنة، طبق عليهم مقياس التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، وكذا مقياس أنماط معالجة المعلومات البصرية المحوسب لقياس أنماط معالجة المعلومات البصرية (كأحد مقاييس الأداء الموضوعي)، وتوصلت الدراسة إلى سيطرة النمط الأيمن على كل من النمطين الأيسر والمتكامل لدى طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي في حين كان النمط المسيطر لدى منخفضي التلكؤ الأكاديمي هو النمط الأيسر، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة بين مجموعتي مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي في نمطي معالجة المعلومات الأيمن والمتكامل، ولم توجد فروق دالة بين مجموعتي الدراسة في نمط معالجة المعلومات الأيسر.

**الكلمات المفتاحية:** أنماط معالجة المعلومات البصرية، النصفين الكرويين للمخ، التلكؤ الأكاديمي.

## مقدمة:

في مجرى تغييره للواقع من أجل تحقيق السعادة والرفاهية والتنمية البشرية (كامل، ٢٠٠٦: ١٢٠).

وعلى الرغم من التطابق التشريحي بين النصفين الكرويين للمخ (الأيمن، والأيسر) فإن غالبية البحوث السيكوفسيولوجية تقرر عدم تطابقهما في الوظائف النفسية فلكل من النصفين الكرويين طبيعة متميزة في تجهيز المعلومات الخاصة به (كامل، ٢٠٠٢)

وفي مجال أنماط معالجة المعلومات Styles of Information Processing تحديدًا فقد أدى التقدم الملحوظ في كل من علم النفس الفسيولوجي إلى تحديد الأماكن الخاصة بمراكز التحكم العليا بالقشرة المخية، والتي كان من أهم نتائجها التوصل إلى أن المخ ينقسم إلى نصفين كرويين Hemispheres (أيمن - وأيسر)، ولكل من النصفين الكرويين وظائف معينة تختلف عن الآخر، ويختلف الأفراد فيما بينهم في تفضيلهم لأنشطة أحد النصفين الكرويين على الآخر في معالجة المعلومات، ومن ثم فإن هناك أنماطاً مختلفة للتعامل مع المعرفة وتجهيز المعلومات؛ فهناك النمط الأيمن الذي يشير إليه كل من: تورانس ومراد (Torrance & Mourad، كامل (١٩٨١)، مراد (١٩٨٨)، أبو شعيشع (١٩٨٩ أ)، ريليا (Rilea، 2008)، أبو حطب وصادق (٢٠٠٩)، الكيال (٢٠٠٩)، ويوسف (٢٠١١؛ ٢٠١٣) بأنه يختص بالمجال البصري ومعالجة المهام غير اللفظية والمعالجة المعرفية المتزامنة للمعلومات، وهناك النمط الأيسر والذي يشير إليه كل من: كامل (١٩٨١)، تورانس وأوكاباياشي (Torrance & Okabayashi، 1984)، أبو شعيشع (١٩٨٩ أ)، مراد (١٩٩٤)، ريليا (Rilea، 2008)، أبو حطب وصادق (٢٠٠٩)، الكيال (٢٠٠٩)، ويوسف (٢٠١١؛ ٢٠١٣) بأنه يختص بتحليل والمعالجة المتتابعة للمعلومات، وبعض الأفراد يفضل الجمع بين النمطين الأيمن والأيسر معاً بدرجة متساوية (النمط المتكامل).

يولي الباحثون المشتغلون في مجالات علم النفس الفسيولوجي Psychophysiology، وعلم النفس العصبي Neuropsychology وعلم النفس المعرفي Cognitive Psychology أهمية كبيرة للمبادئ والكيفية التي يعمل بها المخ، ولقد اهتمت الكثير من البحوث العلمية بالإجابة عن سؤال محدد هو "كيف يعمل المخ؟" وحديثاً اهتم بالإجابة عن هذا السؤال الباحثون المشتغلون في مجال علم النفس العصبي المعرفي Cognitive Neuropsychology. ومن ثم تلقى الدراسات المتعلقة بالمتغيرات المعرفية والعصبية (النيورولوجية) في وقتنا الحاضر صدى واسعاً بين الباحثين والدارسين لما لها من أثر بالغ في الأداء العقلي المعرفي العام للإنسان، وتحمل الدراسات المتعلقة بوظائف المخ وعملياته الصادرة فيها، فقد عكف الكثير من الباحثين والدارسين على سبر أغوار هذا العضو العصبي خاصة فيما يتعلق بأهم الوظائف التي يؤديها وغطه وطريقته في معالجته للمعلومات التي ترد إليه ويختلف العمليات التي تحدث على مستواه.

ولقد تطورت - بصورة مذهلة علوم المخ والأعصاب والفسيولوجيا والحاسبات الآلية وعلوم الاتصال، كما إن التقدم الهائل الذي حدث في مجال علم النفس المعرفي منذ بداية الثمانينات وارتباطه الوثيق بعلوم الحاسبات الآلية والمخ والأعصاب - كل ذلك أدى إلى مطالبة علماء النفس بمراجعة المفاهيم والنظريات وأدوات التنظير السيكولوجي بما يواكب الثورة العلمية الهائلة (كامل، وشلي، ٢٠٠٥).

والمخ البشري Brain هو أعقد منظومة دينامية في الوجود كله ومن ثم فإن جميع فروع العلم والمعرفة تلتقي وتتفاعل في نسق بنائي وظيفي من خلال المخ البشري من أجل التغيير الارتقائي للواقع ليتغير ويتطور ويرقى المخ البشري

سليمان عبدالواحد يوسف: أنماط معالجة المعلومات البصرية للنصفين الكرويين بالمخ لدى طلاب الجامعة...

ويظهرون ضعفاً في إنجازهم الأكاديمي (محمد، ٢٠٠٨؛ أوزر وفرار 2011, Özer & Ferrari؛ أبو غزال، ٢٠١٢؛ العبيدي، ٢٠١٣؛ وحسانين، ٢٠١٥).

### مشكلة الدراسة:

لا شك أن التلكؤ الأكاديمي يُعد سمة نوعية خاصة بالمجال الأكاديمي تتسم بسلسلة من سلوكيات الإحجام والتجنب والعجز وعدم الفاعلية. وعلى الرغم من أنه يعدُّ من الظواهر الشائعة لدى الأفراد فإن تكراره بصورة مستمرة يُمثل مشكلة لما قد يكون له من آثار سلبية على الأداء العقلي المعرفي كما يظهر في الجانب الانفعالي للفرد في صورة الحساس بالندم أو اليأس ولوم الذات.

وتصبح دراسة التلكؤ الأكاديمي أدعى إذا ما عرفنا أنه ظاهرة شائعة بين طلاب المرحلة الجامعية مما يؤدي ذلك إلى مستوى أكاديمي منخفض ودرجات ضعيفة وهروب أو تسرب من الدراسة أو إهمالها. وكثيراً ما نجد المثلث في وجل وخوف من إحساسه بحكم الآخرين عليه وذلك من خلال عملية النقد الذاتي، فهو يخاف أن يكون غير متقن في أداء واجباته، كما يخشى أن ما يبذله من مجهود لا يكون كافياً ومن ثم لن ينال الدرجات التي تمكنه من النجاح وينعكس هذا الظن عليه ويصاب بحالة تسمى الخوف من الفشل.

وفي هذا الصدد أجريت العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت التلكؤ الأكاديمي لدى طلاب الجامعة منها دراسات مصيلحي والحسيني (٢٠٠٤)، كلاسين وآخرين (Klassen et al., 2008)، عطية (٢٠٠٩)، كاجان وآخرين (Kagan et al., 2010)، جاديدي وآخرين (Jadidi et al., 2011)، كاو (Cao, 2012)، أحمد (٢٠١٤)، وعبدالوهاب (٢٠١٥) إذ أشارت تلك الدراسات إلى أن سلوك التلكؤ الأكاديمي ينتشر بين الطلاب في كل مراحل التعليم وبخاصة المرحلة الجامعية، كما تدعم نتائجها فكرة أن غالبية طلاب الجامعة يتلكؤون أكاديمياً.

وعلى الرغم من اختلاف وتباين وظائف النصفين الكرويين للمخ فإنه لا يصح على الإطلاق أن نفرص بين الوظيفة التكاملية لعمل النصفين الكرويين، فأى نشاط يصدر عن الفرد ناتج عن التكامل الوظيفي لعمل المخ فعملية معالجة المعلومات لا يمكن أن تصل إلى أعلى مستوى من الكفاءة إلا بالتكامل الوظيفي بين نصفي المخ (كامل، ٢٠٠٢).

ومن ناحية أخرى، فإن كل منا يتلكأ في بعض الأوقات في حياته وهناك البعض الذي يتلكأ أكثر من الآخرين فالأفراد على اختلاف أجناسهم ومستوياتهم العقلية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعمرية يمارسون سلوك التلكؤ ولكن بدرجات متفاوتة، والبعض يتقبل ذلك بوصفه جزءاً من شخصيتهم، والبعض الآخر يبحثون عن طرق ووسائل للتغلب على سلوك التلكؤ لديهم.

والتلكؤ الأكاديمي Academic Procrastination يُعد أخطر أنواع التلكؤ وأكثرها انتشاراً لدى الكبار بصفة عامة والطلاب في المجال التعليمي بصفة خاصة، إذ يُطلق على تأخير وتأجيل الطلاب لأداء المهام والواجبات الدراسية التلكؤ الأكاديمي (عبدالوهاب، ٢٠١٥).

ويشير توكمان وآخرون (Tuckman et al., 2002) إلى أن التلكؤ الأكاديمي يعدُّ سمة تتوقف على استعداد الفرد ولها توابع ومرتبات خطيرة على الطلاب الذين يعتادون إرجاء مهامهم الأكاديمية وواجباتهم الدراسية إلى آخر وقت. وفي هذا الإطار يذكر فاران (Farran, 2004) أن التلكؤ الأكاديمي سلوك شائع ومشكل ومصدر للاضطرابات لدى الطلاب.

ويشير بوبولا (Popoola, 2005) إلى أن التلكؤ الأكاديمي يرتبط بالعوامل المعرفية والوجدانية والسلوكية. وفي النطاق نفسه أشارت نتائج مجموعة من الدراسات أن الطلبة ممن لديهم نزعة قوية للتسويق يحصلون على درجات منخفضة في الامتحانات مقارنة بالطلبة غير المسوفين،

وفي هذا الصدد يشير يوسف (٢٠٠٥، ٢٠١١) إلى أهمية دراسة أنماط معالجة المعلومات لدى المتعلمين، إذ يرى أن دراستها تعدُّ ضرورة مهمة، كما إن الاهتمام بدراساتها يعدُّ بعداً مهماً يسهم في تحقيق أهداف العملية التربوية، وتدعم في المتعلم القدرة على مواجهة التغيرات السريعة التي تطرأ على كلِّ مناحي الحياة المختلفة.

وقد أعدت العديد من أساليب القياس لتحديد تفضيل أحد نصفي المخ على الآخر منها ما نطلق عليه مُسمى أسلوب التقرير الذاتي، أما الأسلوب الثاني فيمكن تسميته أسلوب الأداء الموضوعي، وستستخدم الدراسة الحالية أحد أساليب العرض الجانبي، وهي طريقة العرض السريع للمثيرات البصرية في جانبي المجال البصري لقياس أنماط معالجة المعلومات البصرية الذي أعده الباحث ليكون ممثلاً للأسلوب الثاني (أسلوب الأداء الموضوعي).

والمتتبع لنتائج الدراسات والبحوث التي تناولت نمط معالجة المعلومات السائد للنصفين الكرويين بالمخ للمتعلمين يلحظ معه وجود دراسات تشير إلى سيطرة النمط الأيسر على كل من الأيمن والمتكامل، ومن هذه الدراسات: دراسات مراد وآخرين (١٩٨٢)، محمد (١٩٨٥)، رياض وعبادة (١٩٨٦)، عكاشة (١٩٨٦)، إسماعيل (١٩٨٧)، محمد (١٩٨٨)، مراد (١٩٨٨، ١٩٨٩)، أبي مسلم (١٩٨٩، ١٩٩٣)، مراد وعلي (١٩٩٤)، محمود (١٩٩٥)، علي (٢٠٠٠)، مزيان والزقاي (٢٠٠٣)، يوسف (٢٠٠٥)، الزهار ويوسف (٢٠٠٥)، شارب (٢٠٠٨)، الزهار ويوسف (٢٠١٠)، ويوسف (٢٠١١)، ٢٠١٢، ٢٠١٤) غير أنه على الجانب الآخر توجد دراسات أخرى تشير نتائجها إلى سيطرة النمط الأيمن كدراسات البيلي (Albially, 1993)، السليماني (١٩٩٤)، أبي مسلم (١٩٩٤)، في حين أظهرت نتائج دراسات وبحوث أخرى أن النمط المتكامل هو المسيطر ومنها دراسة

وبالنظر إلى انتشار التلكؤ الأكاديمي بين طلاب الجامعة، نجد أنها بلغت ٥٢% كما أشارت دراسة أوزر (Ozer et al., 2009)، و٨٣% كما في دراسة أوزر وساكس (Ozer & Sacks, 2011). ومن ثم يعد التلكؤ الأكاديمي مشكلة معقدة في البيئة التعليمية.

ولقد أكد سولمون وروث بلوم (Solmon & Rothblum, 1984) على أن التلكؤ الأكاديمي لا يمثل عبئاً في الاستذكار وإدارة الوقت فقط ولكن يتضمن أيضاً تفاعل مكونات انفعالية ومعرفية.

ففي الجانب المعرفي نجد أن الشرنوبي (٢٠٠٨) أشارت إلى أن هناك دراسات قليلة أجريت يبحث الطلاب المتلكئين أكاديمياً من منظور معرفي والتي تؤكد على أن العوامل المعرفية يجب أخذها في الاعتبار لفهم سلوك الطلاب المتلكئين.

ويشير تشو وتشو (Chu & Choi, 2005) إلى أن التلكؤ الأكاديمي يؤثر - بشكل سلبي - على تعلم الطلاب، وعلى أدائهم الأكاديمي، بل وعلى شخصياتهم، وعلى جودة حياتهم. ويضيف ويلسون ونجوين (Wilson & Nguyen, 2012) أن المتعلمين ينظرون إلى التلكؤ الأكاديمي بوصفه مشكلة ضارة، وأن أكثر من ٩٥% من الطلاب المتلكئين يستهدفون خفضه، والتخلص منه. لذا فإن من الضروري تناول هذا السلوك - التلكؤ الأكاديمي - مما يساعد على فهمه ومن ثم محاولة التقليل من آثاره السلبية إلى أقصى درجة ممكنة لدى المتعلمين بالمرحلة الجامعية.

كما إن بعض المتعلمين قد يواجه بعض المشكلات في التعلم، يعانون منها أثناء دراستهم، وقد يكون ذلك بسبب تفضيلهم لنمط معين من أنماط معالجة المعلومات يعتمد بدرجة كبيرة على وظائف أحد نصفي المخ الكرويين ولا يتناسب مع المطالب المعرفية والوجدانية لأداء مهام التعلم.

سليمان عبدالواحد يوسف: أنماط معالجة المعلومات البصرية للنصفين الكرويين بالمخ لدى طلاب الجامعة...

يسهم في تحقيق أهداف العملية التربوية، وتدعم في المتعلم القدرة على مواجهة التغييرات السريعة التي تطرأ على المجتمع في جميع جوانب الحياة المختلفة. كما يسهم التعرف على أنماط معالجة المعلومات لدى الملتكئين أكاديمياً في تعديل النمط المسيطر والذي قد يسبب إعاقة مستوى الأداء في المهارات الأكاديمية ولكي يبدأ الانتقال بالملتكئين أكاديمياً من دافعية سالبة معطلة إلى دافعية موجبة نشطة ترفع معدل الأداء الأكاديمي. إضافة إلى أن هذه الدراسة تتصدى لظاهرة من أهم الظواهر، وهي ظاهرة التلكؤ الأكاديمي التي تعد أبرز أسباب الفشل الدراسي للمتعلمين وخاصة بالمرحلة الجامعية، بل إن هذه الظاهرة لها تأثيرها المدمر والهدام في شخصياتهم واتجاهاتهم نحو عملية التعلم. وأخيراً ندرة البحوث والدراسات التي تناولت أنماط معالجة المعلومات البصرية لدى طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي في البيئة المصرية والعربية، حيث إنه - في حدود إطلاع الباحث - لا توجد أية دراسة في البيئة المصرية والعربية تناولت هذا الموضوع بالبيئة المصرية والعربية.

#### مصطلحات الدراسة:

#### ١ - أنماط معالجة المعلومات البصرية Visual Style of

##### :Information Processing

قام الباحث الحالي بصياغة تعريف لأنماط معالجة المعلومات البصرية الثلاثة (الأيمن - الأيسر - المتكامل) يتفق ووجهة النظر التي يتبناها في هذه الدراسة الحالية؛ فيعرف الباحث نمط معالجة المعلومات البصرية الأيمن للمفحوص إجرائياً على أنه "الدرجة المرتفعة في التعرف فقط على المشيرات البصرية المقدمة للعين اليسرى، وذلك على مقياس العرض السريع للمشيريات البصرية في جانبي المجال البصري لقياس أنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين بالمخ الذي أعده الباحث".

اليوتي (Aliotti, 1981). وهكذا نجد أن هناك تناقضاً بين نتائج هذه الدراسات بشأن نمط معالجة المعلومات السائد.

كما إن هناك ندرة - في حدود إطلاع الباحث - في الدراسات التي أجريت على طلاب الجامعة الملتكئين أكاديمياً لدراسة أنماط معالجة المعلومات البصرية التي تعكس نمط معالجة المعلومات البصرية المسيطر (المميز). ومن ثم تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في السؤالين الآتيين:

١ - ما هو نمط معالجة المعلومات البصرية السائد لدى طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي؟.

٢ - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي في أنماط معالجة المعلومات البصرية (أيمن/ أيسر/ متكامل)؟.

#### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن نمط معالجة المعلومات البصرية السائد لدى طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي، إضافة إلى التعرف على الفروق في أنماط معالجة المعلومات البصرية (أيمن/ أيسر/ متكامل) لدى طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي.

#### أهمية الدراسة:

توضيح نمط معالجة المعلومات البصرية المسيطر لدى طلاب الجامعة، وذلك لمساعدة القائمين على العملية التربوية والتعليمية إذ إن القدرات التي تلعب دوراً فاعلاً في عمليات التعلم والتعليم تعتمد على وظائف النصفين الكرويين (الأيمن/ الأيسر) وبهما معاً (المتكامل)، لهذا فإنه من الواجب توضيح هذه الوظائف الخاصة بكل نصف كروي لأخذها في الاعتبار عند إعداد المقررات والوسائل واستخدام طرق التدريس. كما تمثل دراسة أنماط معالجة المعلومات البصرية لدى طلاب الجامعة ضرورة مهمة، إذ تعد بعداً مهماً

## الطريقة والإجراءات:

### أولاً: منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي المقارن، إذ يعتمد على حساب الفروق وتفسير ذلك في ضوء كل من الإطار النظري والدراسات السابقة.

### ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها:

تكوّن مجتمع الدراسة الحالية من جميع طلاب وطالبات الفرقة الرابعة بشعبتي علم النفس والتربية الخاصة بكلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس بجمهورية مصر العربية إذ بلغ عددهم (٢٢٦) طالباً وطالبة.

وتكوّنت عينة الدراسة في صورتها النهائية من (١٢٦) طالباً وطالبة منهم (٦٣) طالباً وطالبة مرتفعي التلكؤ الأكاديمي، و(٦٣) طالباً وطالبة منخفضي التلكؤ الأكاديمي بالفرقة الرابعة بشعبتي علم النفس والتربية الخاصة بكلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس بجمهورية مصر العربية، بلغ متوسط أعمارهم الزمنية (٢١,٤٥) سنة بانحراف معياري قدره (٣,١٤) سنة، وبذلك تكون نسبة المتلكئين أكاديمياً إلى مجتمع المتعلمين في الدراسة الحالية حوالي ٥٥,٧٥٪.

ولقد تم اختيار عينة الدراسة من المتلكئين أكاديمياً وتصنيفهم وفقاً لمستوى التلكؤ الأكاديمي لديهم (مرتفعي - منخفضي) من خلال أدائهم على مقياس التلكؤ الأكاديمي الذي أعده الباحث؛ إذ تم تصنيف الفرد في المستوى المرتفع إذا كانت هذه الدرجة أكبر من أو تساوي المثبني ٧٥ (الإرباعي الأعلى)، ويصنف في المستوى المنخفض إذا كانت درجته على مقياس التلكؤ الأكاديمي أقل من أو تساوي المثبني ٢٥ (الإرباعي الأدنى).

### ثالثاً: أدوات الدراسة:

١ - مقياس أنماط معالجة المعلومات البصرية المُحوسب (كأحد مقاييس الأداء الموضوعي).

ويعرف الباحث نمط معالجة المعلومات

البصرية الأيسر للمفحوص إجرائياً على أنه "الدرجة المرتفعة في التعرف فقط على المثبرات البصرية المقدمة للعين اليمنى، وذلك على مقياس العرض السريع للمثبرات البصرية في جانبي المجال البصري لقياس أنماط معالجة المعلومات للناصفين الكرويين بالمخ الذي أعده الباحث".

كما يعرف الباحث نمط معالجة المعلومات

البصرية المتكامل للمفحوص إجرائياً على أنه "الدرجة المرتفعة في التعرف في أي واحد على المثبرات البصرية المقدمة لكلا العينين، وذلك على مقياس العرض السريع للمثبرات البصرية في جانبي المجال البصري لقياس أنماط معالجة المعلومات للناصفين الكرويين بالمخ الذي أعده الباحث".

## ٢ - التلكؤ الأكاديمي Academic Procrastination:

يُقصد به تأجيل المتعلم البدء في المهام الدراسية المطلوبة وتأخره في إتمامها إلى اللحظات الأخيرة مع شعوره بالضيق وعدم الارتياح لتأخيره في إتمامها. كما يحدد الباحث المفهوم الإجرائي للتلکؤ الأكاديمي بجملة الدرجات التي يحصل عليها المتعلم في الأداء على مقياس التلكؤ الأكاديمي الذي أعده الباحث.

### فرضا الدراسة:

يمكن طرح فرضي الدراسة الحالية على النحو

الآتي:

١- يسيطر النمط الأيمن من أنماط معالجة المعلومات البصرية لدى طلاب الجامعة مرتفعي التلكؤ الأكاديمي في حين يسيطر النمط الأيسر لدى منخفضي التلكؤ الأكاديمي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي في أنماط معالجة المعلومات البصرية (أيمن/ أيسر/ متكامل).

سليمان عبدالواحد يوسف: أنماط معالجة المعلومات البصرية للنصفين الكرويين بالمخ لدى طلاب الجامعة...

درجة في نمط معالجة المعلومات المتكامل إذا تعرف على كلا المثيرين اللذين تم تقديمهما بشكل متزامن في جانبي المجال البصري (يوسف، ٢٠١٢).

وتم التحقق من صدق المقياس باستخدام صدق المحكمين وقد تراوحت نسب إتفاق السادة المحكمين على صلاحية عبارات المقياس ما بين (٨٠ - ٩٠%)، وهي نسب مقبولة.

كما قام معد المقياس بحساب صدقه من خلال صدق المحك إذ تم حساب معامل الارتباط بين استفتاء تورانس لأنماط معالجة المعلومات الذي ترجمه وقتنه محمد (١٩٨٨) ومقياس أنماط معالجة المعلومات البصرية المعد، من خلال تطبيقهما على أفراد العينة الاستطلاعية، وقد بلغت معاملات الارتباط بينهما (٠,٧٨) للنمط الأيمن، و (٠,٨٥) للنمط الأيسر، و (٠,٨٩) للنمط المتكامل) وهي معاملات دالة عند مستوى (٠,٠١).

وعن ثبات المقياس فقد تم حسابه بطريقة ألفا كرونباخ وكان قيمة معامل الثبات للنمط الأيمن، (٠,٧٦)، وللنمط الأيسر (٠,٨٠)، وللنمط المتكامل و (٠,٨٣) مما يدل على ثبات المقياس والثقة في نتائجه في الدراسة الحالية.

كما تم حساب معايير الأداء على مقياس أنماط معالجة المعلومات البصرية المعد وذلك من خلال حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للأداء على أفراد العينة الاستطلاعية والمكونة من (٦٠) طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة بكلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، بلغ متوسط أعمارهم الزمنية (٢٢,٨٥) سنة بانحراف معياري قدره (٣,٩٦) سنة، وقد تم حساب معايير الأداء في تحديد وتصنيف الشباب الجامعي إلى أنماط معالجة المعلومات البصرية (الأيمن، الأيسر، والمتكامل) من خلال المعادلات الآتية؛ حيث م: هي (المتوسط)، ع: هي (الانحراف المعياري):

قام الباحث الحالي بإعداد مقياس مُحوسب لقياس أنماط معالجة المعلومات البصرية (كأحد المقاييس الأدائية الموضوعية) وفقاً للوصف الذي أورده الباحثون لتجارب سبيري، وذلك بعد الإطلاع على الدراسات التي تناولت التجنيب المخي للمعلومات أمثال: أبو شعيشع (Abosheasha, 1988)؛ ١٩٨٩؛ أ؛ ١٩٨٩ ب، ١٩٩٠، (١٩٩١)، باتع (١٩٩٦)، زيتون (٢٠٠٧)، متولى (١٩٩٩)، الديب (٢٠١٠)، ويوسف (٢٠١٢، ٢٠١٤)؛ وبذا فهو وسيلة تجريبية تختلف في بنائها عن مقاييس التقرير الذاتي لأنماط معالجة المعلومات (أنماط التعلم والتفكير) التي سبق وأن وضعها تورانس وآخرون (Torrance et al., 1978) والمسمى بـ اختبار أسلوب التعلم والتفكير (SOLAT) Styles of Learning and Thinking.

وتعدُّ طريقة العرض السريع للمثيرات البصرية في جانبي المجال البصري من طرق دراسة أنماط معالجة المعلومات للمخ البشري الفعّالة في التعامل مع الأفراد إضافة إلى أنها ليست وسيلة طبيعية ومن ثم يمكن استخدامها في مجال علم النفس التربوي (زيتون، ٢٠٠٧).

ويتكون الاختبار من (٣٠) زوجاً من المثيرات يتألف كل زوج من صورة وحرف أو صورة وعدد أو صورتين أو حرفين أو عددين - يتم ترتيبها عشوائياً - يتم عرض أحد المثيرين في كل زوج في نصف المجال البصري الأيمن والمثير الآخر في نصف المجال الأيسر.

وعلى أساس دقة المفحوص في التعرف على المثير المقدم لإحدى العينين يتحدد نشاط النصف الكروي المعاكس لتلك العين، فيُعطى المفحوص درجة في نمط معالجة المعلومات الأيمن إذا استطاع التعرف على المثير الذي كان يقع في المجال البصري الأيسر فقط، ويُعطى درجة في نمط معالجة المعلومات الأيسر إذا استطاع التعرف على المثير الذي كان يقع في المجال البصري الأيمن فقط، في حين يُعطى

وتم التحقق من صدق المقياس باستخدام صدق المحكمين إذ تم عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في علم النفس التربوي بكليات التربية بالجامعات المصرية وعددهم (١١) محكماً، وذلك لإبداء آرائهم والحكم على مدى صدق مضمون العبارات ومدى فعالية ما وضعت لقياسه، وتم تعديل بعض العبارات وحذف بعضها الآخر في ضوء توجيهات السادة المحكمين ليصبح بذلك عدد عبارات المقياس (٢٠) مفردة كما هو في صورته النهائية.

كما تم حساب الاتساق الداخلي من خلال إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس، وذلك على أفراد العينة الاستطلاعية وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠,٧٣ - ٠,٩٢) وجميعها دالة عند مستوى (٠,٠١). مما يدل على صدق المقياس.

كما قام الباحث بحساب ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ وذلك على أفراد العينة الاستطلاعية والمكونة من (٦٠) طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة بكلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، بلغ متوسط أعمارهم الزمنية (٢٢,٨٥) سنة بانحراف معياري قدره (٣,٩٦) سنة، وكان قيمة معامل الثبات (٠,٨٤) وتعدُّ هذه القيمة مناسبة للمقياس.

ومن الإجراءات السابقة تأكد للباحث صدق وثبات مقياس التلكؤ الأكاديمي وصلاحيته للاستخدام.

### نتائج الدراسة وتفسيرها:

#### نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول للدراسة على أنه: "يسيطر النمط الأيمن من أنماط معالجة المعلومات البصرية لدى طلاب الجامعة مرتفعي التلكؤ الأكاديمي في حين يسيطر النمط الأيسر لدى منخفضي التلكؤ الأكاديمي".

- يصنف الفرد ذو نمط أيمن إذا كانت درجة الكلية تزيد عن (م + ١ع) في هذا النمط.

- يصنف الفرد ذو نمط أيسر إذا كانت درجة الكلية تزيد عن (م + ١ع) في هذا النمط.

- يصنف الفرد ذو نمط متكامل إذا كانت درجة الكلية تزيد عن (م + ١ع) في هذا النمط.

### ٢- مقياس التلكؤ الأكاديمي لدى الشباب الجامعي.

أعد الباحث الحالي مقياس التلكؤ الأكاديمي بعد الإطلاع على الأطر النظرية والدراسات والبحوث التي تناولت مجال التلكؤ الأكاديمي وكذا معظم الاختبارات والمقاييس العربية والأجنبية والتي هدفت لقياس التلكؤ الأكاديمي ومنها: مقياس سولومون وروثبلوم (Solomon & Rothblum, 1984)، مقياس التلكؤ توكمان (Tuckman, 1991)، مقياس التلكؤ الأكاديمي لمصيلحي والحسيني (٢٠٠٤)، قائمة سلوك التسويف الأكاديمي لعلام (٢٠٠٨)، مقياس إرجاء المهام الأكاديمية لسكران (٢٠١٠)، مقياس الإرجاء الدراسي لشليبي (٢٠١١)، مقياس التسويف الأكاديمي لأبي غزال (٢٠١٢)، مقياس الإرجاء الأكاديمي ليسل (Yesil, 2012)، مقياس تقدير المماثلة الأكاديمية الذي ترجمه أحمد (٢٠١٣)، مقياس التسويف الأكاديمي لأبي ازريق وجرادات (٢٠١٣)، مقياس الإرجاء الأكاديمي لجرانيسكيل (Grunschel et al., 2013)، مقياس التلكؤ الأكاديمي لرضوان (٢٠١٣)، مقياس الإرجاء الأكاديمي لإبراهيم (٢٠١٤)، مقياس الإرجاء الأكاديمي لأحمد (٢٠١٤)، مقياس التلكؤ الأكاديمي للنواب ومحمد (٢٠١٤)، وأخيراً مقياس التسويف الأكاديمي لحسانين (٢٠١٥). ويتكون مقياس التلكؤ الأكاديمي الحالي من (٢٠) مفردة وأمام كل مفردة ثلاث استجابات هي: (دائماً، أحياناً، ونادراً). وتقدر بإعطاء الدرجات (٣، ٢، و١) المقابلة للاستجابات السابقة على الترتيب، والدرجة الكلية للمقياس تشير إلى مستوى التلكؤ الأكاديمي.



سليمان عبدالواحد يوسف: أنماط معالجة المعلومات البصرية للنصفين الكرويين بالمخ لدى طلاب الجامعة...

وللتحقق من صحة هذا الفرض فقد تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لأنماط معالجة المعلومات البصرية  
الثلاثة (أيسر/ متكامل) لدى مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي كما هو موضح في جدول (١):

جدول ١

المتوسط والانحراف المعياري لأنماط معالجة المعلومات البصرية لدى مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي

أنماط معالجة المعلومات البصرية						ن	المجموعة
المتكامل		الأيسر		الأيمن			
ع	م	ع	م	ع	م		
٣,٦٣	٥,٦٥	٣,٩٧	١٤,٩٠	٣,١٨	١٥,٤٥	٦٣	مرتفعو التلكؤ الأكاديمي
٧,٦٨	١٠,٣٥	٦,٠٣	١٤,٥٠	٥,٤١	١١,١٥	٦٣	منخفضو التلكؤ الأكاديمي

وتوجيه النظم التعليمية حتى تعمل على تكامل أداء وظائف النصفين الكرويين للمخ، ولا تقتصر مثيرات التنشيط العقلي على نصف المخ فقط، وعليه فإننا إذا أردنا تكوين الشخصية الكاملة لدى المتعلم فإننا بحاجة إلى أنشطة لنصف المخ الأيمن تُدرس بصورة متوازنة مع أنشطة لنصف المخ الأيسر وذلك بهدف جعل المتعلم يستخدم كامل طاقته المخية. ويتفق هذا مع ما أشار إليه العديد من الباحثين من أهمية التكامل الوظيفي بين نصفي المخ الكرويين، ومنهم ليفر (Leaffer, 1981) إذ يرى أن التكامل بين نصفي المخ الكرويين يسهم إلى حد كبير في تنمية الإبداع، والوعي، والإدراك الجمالي، والسعادة، ومختلف الجوانب الأخرى التي لها دور في تحقيق التنمية البشرية للفرد والمجتمع. كما يشير أبو مسلم (١٩٩٤) إلى أن تكامل وظائف نصفي المخ تعد أكثر ملاءمة في الوصول إلى أساليب ووسائل تحسين عملية التعلم وإزالة القيود غير الضرورية للتعلم والتفكير وتطوير شخصية الفرد. ويرى إجماعاً (١٩٩٥) أن التكامل في استخدام النصفين معاً يؤدي إلى إحداث درجة من التوازن لدى الفرد مما يساعده على التوافق والتكيف الأمر الذي يزيد من إمكاناته الدافعية ويعمل على تحريكها. كما يؤكد كامل (٢٠٠٤) على أن عملية تشغيل المعلومات information processing لا يمكن أن تصل إلى أعلى مستوى من الكفاءة إلا بالتكامل الوظيفي بين جميع أجزاء المخ. وتضيف كامل (٢٠١٢) أن التكامل في استخدام مهام النصفين معاً من

يوضح الجدول (١) أن النمط المسيطر لدى مرتفعي التلكؤ الأكاديمي هو النمط الأيمن الذي بلغ متوسطه (١٥,٤٥) ، يليه النمط الأيسر (١٤,٩٠) ، ثم النمط المتكامل (٥,٦٥). وقد يوحي هذا أيضاً بترتيب هذه الأنماط الثلاثة في معالجة المعلومات البصرية التي يصدرها النمط الأيمن، فالنمط الأيسر، ثم النمط المتكامل بالنسبة لعينة مرتفعي التلكؤ الأكاديمي. وفيما يتعلق بتحديد نمط معالجة المعلومات البصرية السائد لدى طلاب الجامعة منخفضي التلكؤ الأكاديمي فقد تبين من خلال الجدول السابق أن النمط المسيطر لدى شباب الجامعة العاديين هو النمط الأيسر الذي بلغ متوسطه (١٤,٥٠) ، يليه النمط الأيمن بمتوسط حسابي قدره (١١,١٥) ، ثم النمط المتكامل بمتوسط حسابي قدره (١٠,٣٥). وقد يوحي هذا أيضاً بترتيب هذه الأنماط الثلاثة في معالجة المعلومات البصرية التي يصدرها النمط الأيسر، فالنمط الأيمن ، ثم النمط المتكامل بالنسبة لطلاب الجامعة منخفضي التلكؤ الأكاديمي. مما يدل على وجود فروق دالة بين الشباب الجامعي مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي في نمط معالجة المعلومات البصرية السائد، إذ يتضح سيطرة النمط الأيمن لدى مرتفعي التلكؤ الأكاديمي والنمط الأيسر لدى منخفضي التلكؤ الأكاديمي من الشباب الجامعي.

وتعدُّ هذه النتيجة مؤشراً لمدى احتياجاتنا إلى إعادة تقييم المناهج والبرامج التعليمية والاهتمام بالأنشطة المختلفة

شأنه أن يمكّن الفرد من استثمار جميع إمكانياته العقلية خصوصاً في ظل الاتجاهات الحديثة لعملية التعلم التي تدعو إلى الاهتمام بكلّ إمكانيات المتعلم.

### نتائج الفرض الثاني:

وينص الفرض الثاني للدراسة على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب الجامعة مرتفعي ومنخفضي

وللتحقق من صحة هذا الفرض فقد تم حساب متوسطات درجات مجموعتي الدراسة مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي في أنماط معالجة المعلومات البصرية، باستخدام اختبار t-test البارامتري، على النحو الموضح في جدول (٢):

### جدول ٢

نتائج اختبار "ت" لمتوسطات درجات الشباب الجامعي مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي في أنماط معالجة المعلومات البصرية

أنماط معالجة المعلومات البصرية	المجموعة	ن	م	ع	د. ح	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
النمط الأيمن	مرتفعو التلكؤ الأكاديمي	٦٣	١٥,٤٥	٣,١٨	٦١	٦,٩٣	دالة
	منخفضو التلكؤ الأكاديمي	٦٣	١١,١٥	٥,٤١			
النمط الأيسر	مرتفعو التلكؤ الأكاديمي	٦٣	١٤,٩٠	٣,٩٧	٦١	٠,٧٦	غير دالة
	منخفضو التلكؤ الأكاديمي	٦٣	١٤,٥٠	٦,٠٣			
النمط المتكامل	مرتفعو التلكؤ الأكاديمي	٦٣	٥,٦٥	٣,٦٣	٦١	٧,٠١	دالة
	منخفضو التلكؤ الأكاديمي	٦٣	١٠,٣٥	٧,٦٨			

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠,٠١) = ٢,٣٩، وعند مستوى (٠,٠٥) = ١,٦٧ لدلالة الطرف الواحد.

بين مجموعتي مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي في نمط السيطرة المخية الأيسر.

وتدعم نتائج الدراسة الحالية ما توصلت إليه دراسات كل من: مراد وآخرين (١٩٨٢)، رياض وعبادة (١٩٨٦)، مراد (١٩٨٨، ١٩٨٩)، مراد وعلي (١٩٩٤)، علي (٢٠٠٠)، مزيان والزقاي (٢٠٠٣)، يوسف (٢٠٠٥)، الزهار ويوسف (٢٠٠٥)، شارب (٢٠٠٨)، الزهار ويوسف (٢٠١٠)، ويوسف (٢٠١١، ٢٠١٢، ٢٠١٤) والتي أشارت إلى سيطرة النمط الأيسر على كل من الأيمن والمتكامل لدى الأفراد.

في حين تتعارض نتائج الدراسة الحالية مع دراساتي: كونواي (Conway, 1994)، ومراد وأحمد (٢٠٠١) فقد أوضحت أن النمط الأيمن هو المسيطر لدى المتعلمين. كما

يتضح من الجدول (٢) وجود تباين جوهري دال بين متوسطات رتب درجات مجموعتي الشباب الجامعي مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي وذلك لكل نمط من أنماط معالجة المعلومات البصرية الثلاثة (أيمن/ أيسر/ متكامل)، إذ بلغت قيمة "ت" للنمط الأيمن (٦,٩٣) وهي قيمة دالة عند مستوى أقل من (٠,٠١)، كما بلغت قيمة "ت" للنمط الأيسر (٠,٧٦) وهي قيمة غير دالة عند مستوى أقل من (٠,٠١)، في حين بلغت قيمة "ت" للنمط المتكامل (٧,٠١) وهي أيضاً قيمة دالة عند مستوى أقل من (٠,٠١). مما يشير إلى وجود فروق دالة بين مجموعتي مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي في نمطي السيطرة المخية الأيمن، والمتكامل في حين لم توجد فروق دالة

سليمان عبدالواحد يوسف: أنماط معالجة المعلومات البصرية للنصفين الكرويين بالمخ لدى طلاب الجامعة...

حياته اليومية التي تسودها الممارسات اللفظية من خلال الحياة الاجتماعية والروابط الأسرية، وذلك بوصف أن السيطرة المخية بمنزلة المتغير الذي يتوسط تعرض الفرد للمثيرات والاستجابة لها. أما التفسير القائم على معطيات الدراسات التشريحية فهو دعم آخر لتفسير سيطرة النمط الأيمن (سليمان، ١٩٩٨). ومن جهة أخرى، يذكر السليمان (١٩٩٤) أن ستاوت (Stout, 2001) في تفسيره لسيطرة النمط الأيمن في ضوء عاملي الوراثة والتربية الأسرية يشير إلى أننا نميل نحو استخدام نمط أكثر من نمط آخر، وخلال الطفولة تطور السيطرة المخية، وتطور الميل نحو التصرف والتفكير تبعاً لما تُعلمه خصائص النصف الكروي الأيمن، أو الأيسر، وقرار الفصل هنا يعود لجيناتنا، وخبرات طفولتنا، وبيئتنا الأسرية.

وبناء على ذلك فإن نتائج الدراسة الحالية تعدّ مؤشراً لمدى احتياج المتعلمين مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي إلى احتياجات بيئية وبرامج تعليمية داخل قاعة الدراسة العادية تراعي الفروق الفردية في نمط السيطرة المخية السائد، ومن ثم لا بد من الاهتمام بتدعيم الأنشطة والبرامج التعليمية التي تنمي استخدام وظائف النصفين الكرويين الأيمن والأيسر من المخ لدى المتعلمين بالمراحل التعليمية وصولاً إلى تكامل وظائف المخ بنظم التعليم الحالية بمصر ولا تقتصر مثيرات التنشيط العقلي على نصف المخ فقط، ولذلك إذا ما أردنا تنشيط أي من نصفي المخ فيجب أولاً التعرف على وظائف كلا النصفين الكرويين وفهم لغة كل منهما حتى نستطيع التعامل معهما والاستفادة بذلك في وضع الأنشطة والبرامج التدريسية المناسبة لتنمية أي من النصفين الكرويين حتى يتمكن مرتفعو التلكؤ الأكاديمي من مسايرة أقرانهم في قاعات الدراسة العادية، ومساعدتهم على الأداء الأكاديمي بشكل أفضل.

وفي ضوء نتائج الدراسة وتفسيرها يوصي الباحث الحالي ضرورة الاهتمام بتوازن تنمية وظائف النصفين

تختلف نتائج هذه الدراسة أيضاً مع دراستي: إليوتي (Eliotti, 1981)، والشيخ (١٩٩٩) إذ أشارتا إلى أن النمط المتكامل هو المسيطر لدى المتعلمين.

ويمكن تفسير نتائج الدراسة الحالية والتي أشارت إلى سيطرة النمط الأيمن لدى مرتفعي التلكؤ الأكاديمي في ضوء النظام التعليمي الذي تنتمي إليه عينة الدراسة الحالية، إذ إنه يمكن التسليم بأن نظام التعليم السائد في ثقافة عينة الدراسة الحالية بأهدافه، ومناهجه، وطرقه التدريسية، وأساليب تقويمه، مساند لثقافة نصف مخي على حساب النصف الآخر. إذ إنه قائم على ممارسة تعليمية يطغى عليها التدريس التقليدي، والمسايرة، واقتصار دور الأستاذ الجامعي على نقل المعلومات المتفق على صحتها مسبقاً، والتقويم الأكثر تشجيعاً للذاكرة والدقة وعمليات التفكير التقاربي مما يجعل المتعلم يهتم بالعمليات المنطقية والتحليلية واللفظية على حساب العمليات الكلية والمكانية وغير اللفظية مما يجعل مرتفعي التلكؤ الأكاديمي داخل قاعات الدراسة. وهذا يتمشى مع ما أكدته دراسات كل من: تورانس (Torrance, 1981)، مراد وآخرين (١٩٨٢)، هليج وآخرين (Hellige et al., 1994)، هالاند (Haaland, 2006)، النعيمي (٢٠٠٩)، ويوسف (٢٠٠٥، ٢٠١١، ٢٠١٢، ٢٠١٤) مما يجعل الباحث الحالي يصف مؤسساتنا التربوية والتعليمية بأنها مؤسسات تربوية وتعليمية يسارية العقل تركز على تنمية التفكير التحليلي والخطي في مقابل التفكير الكلي والحدسي. وكأنه إفصاح بأن المناهج والبرامج والنظم التعليمية تؤثر في وظائف النصفين الكرويين للمخ.

كما يمكن أيضاً إرجاع سيطرة النمط الأيمن لدى مرتفعي التلكؤ الأكاديمي إلى خلفيات أسرية وراثية وتشريحية وثقافية إذ إن هذه الجوانب تلعب دوراً فاعلاً في تحديد اتجاه السيطرة لوظائف أحد النصفين الكرويين دون الآخر وتشكيل سلوكه وأنماط معالجته للمعلومات البصرية والتأثير على كيفية تقبل واستجابة المتعلم للمثيرات التي يتعرض لها في

أبو حطب، فؤاد عبد اللطيف، وصادق، أمال أحمد (٢٠٠٩). علم النفس التربوي، ط ٦، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.  
أبو شعيشع، السيد كامل (١٩٨٩ أ). الفروق بين المثيرات اللفظية وغير اللفظية في سهولة الاستيعاب والتخزين بطريقة الاستباق، اختبار لنظرية الأثر الشائبي، مجلة كلية التربية بالرقازيق، جامعة الرقازيق، ٤ (٨)، ٣٩٣ - ٤١٥.

أبو شعيشع، السيد كامل (١٩٨٩ ب). دراسة التحنّب المخي للمعلومات باختبار دقة تعرف المفحوصين الأياامن والأشاول على المثيرات المعروضة بصرياً في أحد جانبي المجال البصري، مجلة كلية التربية بالرقازيق، جامعة الرقازيق، ٤ (٩)، ٩ - ٣٧.

أبو شعيشع، السيد كامل (١٩٩٠). دراسة التحنّب المخي للمثيرات اللفظية وغير اللفظية - المعروضة بصرياً - لدى الأياامن والأشاول، مجلة كلية التربية بالرقازيق، جامعة الرقازيق، ٥ (١١)، ٩ - ٣١.

أبو شعيشع، السيد كامل (١٩٩١). دراسة تجريبية للفروق الوظيفية بين نصفي المخ في معالجة المعلومات المعروضة بصرياً، مجلة كلية التربية بالرقازيق، جامعة الرقازيق، ٦ (١٥)، ١ - ١٥.

أبو غزال، معاوية (٢٠١٢). التسويّف الأكاديمي: انتشاره وأسبابه من وجهة نظر الطلبة الجامعيين، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ٨ (٢)، ١٣١ - ١٤٩.

أبو مسلم، محمود أحمد (١٩٨٩). السادة النصفية ووجهة التحكم الداخلي - الخارجي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة دراسات تربوية، ٤ (٩)، ٢٦٤ - ٢٩٢.

أبو مسلم، محمود أحمد (١٩٩٣). أنماط التعلم والتفكير وعلاقتها بالقدرة على التصور البصري والمكاني والاستقلالي الإدراكي لدى الفائقين والعاديين من طلاب المرحلة الثانوية العامة، مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، ١٢، ٢٣١ - ٢٧٤.

أبو مسلم، محمود أحمد (١٩٩٤). السيادة النصفية وسمات الشخصية لدى الفائقين من طلاب وطالبات المرحلة الثانوية العامة، مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، ٢٤، ٣٣ - ٨٢.

أحمد، تامر شوقي (٢٠١٤). الكمالية وفعالية الذات ودورها في التنبؤ بالإجراء الأكاديمي لدى طلاب الجامعة في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية، المجلة المصرية للدراسات النفسية، تصدرها: الجمعية المصرية للدراسات النفسية، ٢٤ (٨٣)، ١٧٥ - ٢٤٦.

أحمد، محسن لطفي (٢٠١٣). الماطلة الأكاديمية: معدلات الانتشار والأسباب المدركة ودور أساليب المعاملة الوالدية لدى عينة من طلاب الجامعة السعوديين، حوليات مركز البحوث والدراسات النفسية، كلية الآداب، جامعة القاهرة، ٩ (٢)، ١ - ٦٨.

الكرويين للمخ (الأيمن والأيسر) في مراحل التعليم المختلفة وخاصة المرحلة الجامعية حتى يمكن توجيهها لتنمية إمكانات الشباب الجامعي إلى أقصى درجة ممكنة. كما يناشد وزارة التعليم العالي بضرورة تطبيق اختبارات أنماط معالجة المعلومات على جميع المتعلمين المتقدمين للجامعات لمعرفة النمط المسيطر لديهم لكي يتم إلحاقهم بما يتناسب مع النمط المسيطر لديهم مع ضرورة تنمية النمط غير المسيطر للوصول إلى النمط المتكامل.

## التوصيات:

- ١- ضرورة التركيز عند إعداد المقررات الدراسية على كل ما من شأنه إحداث نوع من التوازن بين العمليات التي تؤدي لتكامل وظائف نصفي المخ معاً بحيث لا يطغى نصفه على الآخر، فتكون المحصلة هي سيطرة نصفه على الآخر لدى جميع المتعلمين وهذا ما يعاني منه المجتمع في اللحظة الآنية.
- ٢- إعادة النظر في طرق وأساليب إعداد الطالب المعلم في كليات التربية؛ إذ إن الإعداد الحالي للطالب المعلم لا يؤهله لتطبيق استراتيجيات وطرق التدريس الحديثة، إضافة إلى أنه يساعد على تنمية النمط الأيسر من أنماط معالجة المعلومات لديه مما ينعكس على طرق تدريسه ومن ثم على أنماط معالجة المعلومات لدى طلابه.
- ٣- إجراء وتنفيذ برامج إرشادية لخفض التلكؤ الأكاديمي لدى الشباب الجامعي.

## المراجع:

- إبراهيم، لطفي عبدالباسط (٢٠١٤). الإجراء الإيجابي والتنظيم الذاتي للتعلم، المؤتمر العلمي الرابع لكلية التربية "التربية وبناء الإنسان في ظل التحولات الديمقراطية"، جامعة المنوفية، خلال الفترة من ٢٩ - ٣٠ أبريل، ٧٥ - ١٠٣.
- أبو ازريق، محمد، وجرادات، عبدالكريم (٢٠١٣). أثر تعديل العبارات الذاتية السلبية في تخفيض التسويّف الأكاديمي وتحسين الفاعلية الذاتية الأكاديمية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ٩ (١)، ١٥ - ٢٧.

سليمان عبدالواحد يوسف: أنماط معالجة المعلومات البصرية للنصفين الكرويين بالمخ لدى طلاب الجامعة...

في ضوء تحديات العصر"، المنعقد في الفترة من ٢٥ - ٢٧ أكتوبر، كلية التربية، جامعة دمشق، ١ - ٣٥.

النواب، ناجي محمود، ومحمد، إيباد هاشم (٢٠١٤). عادات الاستذكار والدافعية نحو التحصيل وعلاقتها بالانكسار الأكاديمي لدى طلبة الجامعة، مجلة الفتح، ١٠ (٦٠)، ٣٠٣ - ٣٢٦.

إجماهد، سالم إجمهد (١٩٩٥). أنماط السيادة النصفية ومركز التحكم في علاقتها بالإنجاز لدى عينة من طلاب الصف الثالث الثانوي العام بليبيا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بدمهور، جامعة الإسكندرية.

باتع، عبد العزيز (١٩٩٦). دراسة الفروق الوظيفية بين نصفي المخ في معالجة المعلومات لدى الأسوياء ومرضى الناهان الوظيفي باستخدام طريقة العرض التاكستوسكوبي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب ببنها، جامعة الزقازيق.

حسانين، إعتدال عباس (٢٠١٥). النموذج البنائي للعلاقات بين أنماط الكمالية والتسوية الأكاديمي والأداء الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٢٥ (٨٧)، ٥٧ - ٩٩.

رضوان، شهاد محمد (٢٠١٣). فعالية برنامج سلوكي معرفي لخفض التلكنو الأكاديمي ورفع الكفاءة الأكاديمية لدى المراهقين المعاقين سمعياً، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

زيتون، منى أبو بكر (٢٠٠٧). أثر برنامج لتدريس العلوم متنوع الأنشطة في السكائات المتعددة وأنماط التعلم والتفكير لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

سكرن، السيد عبدالدام (٢٠١٠). البناء العاملي لسلوك الإرجاء للمهام الأكاديمية، ونسبة انتشاره، ومبرراته وعلاقتها بمستوى التحصيل لدى تلاميذ المرحلتين الثانوية والمتوسطة بمنطقة عسير بالمملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، ١٨، ٥٠ - ٨٣.

سليمان، شاكرا عبد الحميد (١٩٩٨). الفروق بين الجنسين في أساليب التعلم والتفكير "دراسة غير ثقافية مقارنة بين طلاب الجامعة في مصر وعمان"، مجلة دراسات نفسية، ٨ (٣، ٤)، ٣٢٩ - ٣٥٩.

شارب، مرتضى صالح (٢٠٠٨). أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات على التحصيل وأنماط التعلم والتفكير والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بأسبوط، جامعة أسبوط.

شليبي، سوسن أبو العلا (٢٠١١). نذجة العلاقات السببية بين توجهات الهدف والمعتقدات المعرفية والإرجاء الدراسي (الفعال - الغير فعال)

إسماعيل، نبيه إبراهيم (١٩٨٧). دراسة لأنماط التعلم والتفكير لدى عينة من المتفوقين عقلياً والعاديين من تلاميذ وتلميذات المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية بأسبوط، جامعة أسبوط، ٣ (١)، ٢١٤ - ٢٣٤.

الديب، مصطفى محمود (٢٠١٠). دور بعض تراكيب المخ في المعالجة الزمنية للمعلومات لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بنها.

الزهار، نبيل عبد، ويوسف، سليمان عبد الواحد (٢٠٠٥). أنماط معالجة المعلومات لذوي صعوبات تعلم مادة العلوم من المراهقين بمحافظة الإسماعيلية، المجلة المصرية لعلوم المراهقة، ١ (١)، ٣٥ - ٥٢.

الزهار، نبيل عبد، ويوسف، سليمان عبد الواحد (٢٠١٠). دراسة مقارنة لأنماط التعلم والتفكير بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم والعاديين من المراهقين المرحلة الإعدادية، المجلة المصرية لعلوم المراهقة، ٢ (١)، ٤٣٧ - ٤١٢.

السليمان، محمد حمزة (١٩٩٤). أنماط التعلم والتفكير - دراسة نفسية قياسية لدى عينة من طلاب وطالبات المرحلة الثانوية في مدينتي مكة المكرمة وحدة، مجلة مركز البحوث التربوية، جامعة قطر، ٣ (٦)، ١٧١ - ٢١٠.

الشروني، نادية السيد (٢٠٠٨). بعض الخصائص المعرفية والشخصية والانفعالية المميزة للمتلكنين وغير المتلكنين أكاديمياً من طلبة وطالبات الجامعة، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر الشريف، ١٣٧، ٢٦٩ - ٣٦٣.

الشيخ، محمد محمود (١٩٩٩). العلاقة بين أسلوب التعلم والتفكير المعتمد على أفضلية استخدام نصفي الدماغ والتأزر الحركي - البصري المنفرد والثنائي لدى عينة من أطفال الصف السادس الابتدائي، مجلة علم النفس، ١٣ (٥٢)، ٢٣١ - ٢٧٤.

الصوفي، حمدان (٢٠٠٤). تصور تربوي مقترح لمواجهة أخطار استخدام شبكة الإنترنت لدى فئة الشباب، المؤتمر التربوي الأول "التربية في فلسطين وتغيرات العصر"، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

العبيدي، عفراء إبراهيم (٢٠١٣). التلكنو الأكاديمي وعلاقته بجودة الحياة المدركة عند طلبة الجامعة، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٣٥، ١٤٩ - ١٧١.

الكيال، مختار أحمد (٢٠٠٩). دور كل من سعة الذاكرة العاملة، واستراتيجية المعالجة في تفسير الفروق بين الجنسين في القدرة المكانية: دراسة في ضوء تخصص نصفي المخ، المجلة المصرية للدراسات النفسية، ١٩ (٦٢)، ٣٨١ - ٤٣٢.

النعمي، مهندس محمد (٢٠٠٩). تأثير الإخفاقات المعرفية والسيادة النصفية للدماغ في حل التناظرات اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، المؤتمر العلمي التربوي النفسي "نحو استثمار أفضل للعلوم التربوية والنفسية

متولي، محمد مرسي (١٩٩٩). دراسة مقارنة لتجنيب ومعالجة المعلومات لدى مرضى الصرع والأسوياء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، بينها، جامعة الزقازيق.

محمد، عطية عطية (٢٠٠٨): التلكؤ الأكاديمي وعلاقته بالدافعية للإنجاز، والرضا عن الدراسة لدى طلاب جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية، مجلة أطفال الخليج ذوي الإحتياجات الخاصة، [www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)

محمد، هاشم علي (١٩٨٥). علاقة النصفين الكرويين بالأداء على بعض مقاييس القدرات العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بشبين الكوم، جامعة المنوفية.

محمد، هاشم علي (١٩٨٨). التحصيل الدراسي وعلاقته بأنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين بالملخ وأسلوبين معرفيين محددتين لدى عينة من طلاب الصف الثالث الثانوي العام بالمنيا، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا.

محمود، حمدي شاکر (١٩٩٥). دراسة أميريقية لوظائف النصفين الكرويين للمخ وعلاقتها بكل من الدور الجنسي وبعض سمات الشخصية والتحصيل الدراسي، مجلة كلية التربية بأسسوط، ١ (١١)، ٨٢ - ١٠٣.

مراد، صلاح أحمد (١٩٨٨). مقياس أنماط التعلم والتفكير، المنصورة، مكتبة عامر للطباعة والنشر.

مراد، صلاح أحمد (١٩٨٩). أنماط التعلم والتفكير لمعلمي المرحلة الابتدائية في جمهورية مصر العربية ودولة الإمارات العربية، مجلة كلية التربية بالمنصورة، ١٢، ٩١ - ١٢٧.

مراد، صلاح أحمد، وعلي، وفوزي عزت (١٩٩٤). العلاقة بين أنماط التعلم والتفكير والأداء على اختبارات الاستعدادات للقبول بالمعهد العالي للتمريض بجامعة القاهرة، مجلة كلية التربية بالمنصورة، ٢٦، ١ - ٢٩.

مراد، صلاح أحمد، وأحمد، محمد عامر (٢٠٠١). أنماط التعلم والتفكير وعلاقتها بالتفائل والتشاؤم لطلبة التخصصات التكنولوجية، المجلة المصرية للدراسات النفسية ١٤ (٣٢)، ١١ - ٤١.

مراد، صلاح أحمد، وعبدالغفار، محمد عبد القادر، وإسماعيل، نبيه إبراهيم (١٩٨٢). أنماط التعلم والتفكير لطلاب الجامعة وعلاقتها بالتخصص الدراسي، مجلة كلية التربية بالمنصورة، ٥، ١١١ - ١٤١.

مزيان، محمد، والزقاي، نادية (٢٠٠٣). مساهمة البيئة التعليمية في تعزيز السيادة المخية: دراسة ميدانية في بعض الجامعات الجزائرية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٤ (٤)، ٧-٤٢.

مصيلحي، عبدالرحمن محمد، والحسيني، نادية السيد (٢٠٠٤). التلكؤ الأكاديمي لدى عينة من طلبة وطالبات الجامعة وعلاقته ببعض المتغيرات النفسية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر الشريف، ١٢٦، ٥٥ - ١٤٣.

والتحصيل الدراسي لدى طالبات الجامعة، حوليات مركز البحوث والدراسات النفسية، ٧ (٥)، ٤٢ - ٨٠.

عبد الرحيم، أنور رياض، وعبادة، أحمد عبد اللطيف (١٩٨٦). اختبار أنماط التعلم والتفكير لدى الأطفال (الصورة أم، العلوم التربوية، جامعة المنيا، ٢ (٨)، ٦٨ - ٩١.

عبد الوهاب، داليا خيري (٢٠١٥). الفروق بين مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي في التعلم ذاتي التنظيم والتحكم الذاتي لدى طلاب التربية الخاصة بجامعة الطائف، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٤ (٦)، ٢٠٣ - ٢٣٩.

عطية، أشرف محمد (٢٠٠٩). دراسة العلاقة بين الكمالية والتأجيل لدى عينة من طلاب الجامعة المتفوقين عقلياً، مجلة الإرشاد النفسي، ٢٣، ٢٨١ - ٣٢٥.

عكاشة، محمود فتحى (١٩٨٦). دراسة مقارنة لأنماط التعلم والتفكير والدافع للإنجاز والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى طلاب التعليم الثانوي العام والفني في مصر. مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، ٧ (٥)، ٢ - ٣٣.

علي، فوزي عزت (٢٠٠٠). العلاقة بين أنماط التعلم والتفكير والقلق لدى طلاب الخدمة الاجتماعية بالسنة النهائية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ١٠ (٢٦)، ٥٥ - ٧٦.

علام، حسن أحمد (٢٠٠٨). محددات التسويف الأكاديمي وعلاقتها ببعض المتغيرات النفسية والدراسية لدى عينة من طلاب الجامعة، مجلة كلية التربية بأسسوط، جامعة أسسوط، ٢٤ (٢)، ٣٥٤ - ٣٠٦.

كامل، أميمه مصطفى (٢٠١٢). أنماط السيادة النصفية وعلاقتها ببعض الأساليب المعرفية واللا معرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة: دراسة مقارنة بين الجنسين، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، ٧٨، ١٠١ - ١٦٤.

كامل، عبد الوهاب محمد (١٩٨١). الفروق الفردية والذكاء، طنطا: مكتب ممدوح للأوفست.

كامل، عبد الوهاب محمد (٢٠٠٢). بحوث في علم النفس دراسات ميدانية/ تجريبية، ط ٢ مزيدة ومنقحة، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

كامل، عبد الوهاب محمد (٢٠٠٤). علم النفس الفسيولوجي: مقدمة في الأسس السيكوفسيولوجية والنيورولوجية للسلوك الإنساني، ط ٣ مزيدة ومنقحة، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

كامل، عبد الوهاب محمد (٢٠٠٦). المدخل المنظومي ومعالجة (تجهيز) المعلومات بالملخ البشري، المؤتمر العربي السادس حول "المدخل المنظومي في التدريس والتعلم"، إبريل، ١٢٠ - ١٢١.

كامل، عبد الوهاب محمد، وشليبي، يوسف محمد (٢٠٠٥). علم النفس التجريبي بين الاتجاهات التقليدية والمعاصرة، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- Grunschel, C., Patzek, A. & Fries, S. (2013). Exploring different types of academic delayers: A latent profile analysis. *Learning & Individual Differences*, 23, 225 - 233.
- Haaland, K. (2006). Left hemisphere dominance for movement. *The Clinical Neuropsychologist*, 20, 609 - 622.
- Hellige, J., Bloch, M., Cowin, E., Eng, T., Eviatar, Z. & Sergent, V. (1994). Individual variation in hemispheric asymmetry: Multitask study of effects related to handedness and sex. *Journal of Experimental psychology*, 123 (31). 235 - 256.
- Jadidi, F., khani, M., & Tajrishi, K. (2011). Perfectionism and academic procrastination. *Social & Behavioral Sciences*, 30, 534 - 537.
- Kagan, M., Cakir, O., Ilhan, T., & Kandemir, M. (2010). The explanation of the academic procrastination behavior of university students with perfectionism, obsessive - compulsive and five factor personality traits. *Procedia Social & Behavioral Sciences*, 2, 1121- 1125.
- Klassen, R., Krawchuk, L., Lynch, S., & Rajani, S. (2008): Procrastination and motivation of undergraduates with learning disabilities: A mixed methods inquiry. *Learning Disabilities Research & Practice*, 23, 137-147.
- Leaffer, T. (1981). Left brain-right brain: Dominant or cooperation. *The Journal of Creative Behavior*, 15(4), 18 - 33.
- Özer, B. & Ferrari, J. (2011). Gender orientation and academic procrastination: Exploring Turkish high school students. *Individual Differences Research*, 9 (1), 33 - 40.
- Ozer, B. & Sackes, M. (2011). Effects of academic procrastination on colleges' life satisfaction. *Procedia Social & Behavioral Sciences*, 12, 512 - 519.
- Ozer, B., Denir, A., & Ferrari, G. (2009). Exploring academic procrastination among Turkish students: Possible gender differences in prevalence and reasons. *The Journal of Social Psychology*, 149, 241 - 257.
- Popoola, B. (2005). A study of the relationship between procrastinatory behaviour and academic performance of undergraduate students in a Nigerian university. African symposium: AnOnline Journal of Educational Research Network. Available. <http://www2.ncsu.edu/ncsu/aern/TAS5.1.htm> Accessed on 10th November, 2005.
- Rilea, S. (2008): A lateralization of function approach to sex differences in spatial ability: *A reexamination, Brain & Cognition*, 67, 168 - 182.
- Solomon, L. & Rothblum, E. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive behavioural correlates. *Journal of Counselling Psychology*, 31, 503-509.
- Tuckman, B. (1991). The development and concurrent validity of the procrastination scale. *Educational and Psychological Measurement*, 51, 473 - 480.
- Tuckman, B., Abry, D., & Smith, D. (2002). Learning and motivation strategies: Your guide to success. Upper Saddle River, N. J: Prentice - Hall.
- يوسف، سليمان عبد الواحد (٢٠٠٥). أنماط معالجة المعلومات لندوي صعوبات تعلم مادة العلوم في إطار نموذج التخصص الوظيفي للناصفين اليمينيين بالمدخ لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.
- يوسف، سليمان عبد الواحد (٢٠١١). أثر تنمية وظائف النمط المتكامل للناصفين اليمينيين بالمدخ لندوي صعوبات التعلم على التحصيل في مادة العلوم في إطار نموذج المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة لتكامل المعلومات بالمدخ لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بالسويس، جامعة قناة السويس.
- يوسف، سليمان عبد الواحد (٢٠١٢). أنماط معالجة المعلومات للناصفين اليمينيين بالمدخ لدى مرتفعي ومنخفضي الذكاء الوجداني ومهارات ما وراء المعرفة من طلاب التعليم الثانوي الفني الزراعي، المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٢٢ (٧٥)، ١١٩ - ١٦٨.
- يوسف، سليمان عبد الواحد (٢٠١٣). علم النفس التعليمي "نماذج التعلم وتطبيقاته في حجرة الدراسة"، ط ١، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- يوسف، سليمان عبد الواحد (٢٠١٤). الأداء العقلي المعرفي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية في ضوء إصابة النصفين اليمينيين للمخ وأنماط معالجة المعلومات البصرية "دراسة تجريبية نيوروسيكولوجية"، المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٢٤ (٨٥)، ٢٠١ - ٢٥٠.
- Abosheasha, E. (1988): Hemispheric laterality for stereopsis in normal left-brain right-handed, *Journal The Faculty of Education, Zagazig University*, Sept.
- Al Bialy, M. (1993): Inferred Hemispheric thinking style, and academic major among United Arab Emirates College Students. *Perceptual and Motor Skills*, 76, 971 - 977.
- Aliotti, N. (1981): Intelligence, handedness and cerebral hemispheric preference in gifted Adolescents. *Gifted child Quarterly*, 25 (1), 36 - 41.
- Cao, L. (2012): Differences in procrastination and motivation between undergraduate and graduate students. *Journal of Teaching & Learning*, 12, 39 - 64.
- Chu, A., & Choi, J. (2005): Rethinking procrastination: Positive effects of active procrastination behavior on attitude and performance. *The Journal of Social Psychology*, 145, 245 - 264.
- Conway, C. (1994): The effects of a training intervention designed to develop creativity within individuals on figural creativity and hemispheric brain dominance. A Dissertation Presented to the Faculty of the Graduate School of Temple University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy.
- Farran, B. (2004): Predictors of academic procrastination in college students, Fordham University. Retrieved [2005-06-20] from:<http://wwwlib.umi.com/dissertation>.

- Torrance, E. P. (1981). "Sounds and Images" imagery as potential Indicator of style learning and thinking. *The Journal of Creative Behavior*, 15 (4), 279.
- Torrance, E. & Okabayashi, H. (1984). Role of style learning and thinking and self directed learning readiness in the achievement of gifted students. *Journal of Learning Disabilities*, 17 (2), 104 – 107.
- Torrance, E., Mccarthy, B. & Smith, J. (1978). Style of Learning and Thinking elementary form Bensenville: Scholastic testing service Inc.
- Wilson, B. & Nguyen, T. (2012). Belonging to tomorrow: An overview of procrastination. *International Journal of Psychological Studies*, 4, 211 – 217.
- Yesil, R. (2012). Validity and reliability studies of the scale of the reasons for academic procrastination. *Education*, 133, 259 – 275.



**Visual Style of Information Processing of Brain Hemispheres among young university high and low academic procrastination"Naorucekologih study using the computer in the context of objective measurement performance piece"**

*Prepared by*

**Soliman abd El Wahed Yousef**

Ph.D. in Educational psychology and Learning Disabilities

Faculty of Education - Suez Canal University - Egypt.

Asist.Prof. Dr. of Special Education, learning disabilities

Faculty of Education - Jazan University- Saudi Arabia, "the former"

**Submitted 11-01-2016 and Accepted on 20-03-2016**

**Abstract:** The present study aims to reveal the Visual Style of Information Processing of the dominant young university high and low academic procrastination, as well as to identify the extent of the differences between high and low academic procrastination young university in Visual Style of Information Processing.

The study sample consisted in its final form of 126 students of them 63 high and 63 low academic procrastination, fourth year at the Faculty of Education in Ismailia, Suez Canal University in Egypt, dish procrastination scale Academic Young University in the preparation/ researcher, as well as the rapid display of Visual Style of Information Processing control measure.

The study found the control of the right style on both the left and the integrated types among young university high and low procrastination academic while controlling the low reluctance academic style pattern is left, as the results showed a significant difference between the two sets high and low academic procrastination in typical right cerebral and integrated control, while there were no significant differences between the two study groups in the style of the left cerebral control.

**key words:** Visual Style of Information Processing - Brain Hemispheres - Young University - Academic Procrastination.