مجلـة الإرشــاد النفســي

Journal of psychological Counseling

مجلة علمية دورية محكمة

تصدر عن مركز التوجيه والإرشاد النفسي

بكلية التربية – جامعة المنيا

Issn Print 2682-4566 Issn on-line 2735 - 301X

المجلد الرابع العدد السادس ديسمبر ٢٠١٨

مجلس إدارة المجلة

رئيس مجلس الإدارة ورئيس تحرير المجلة

أ.د/ عيد عبد الواحد على

(عميد الكلية)

نائب رئيس تحرير المجلة

أ.د/ إدريس سلطان صالح

(وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب)

مدير تحرير المجلة

د/ فدوي أنور وجدي توفيق

(مدير مركز التوجيه والإرشاد النفسي)

هيئة التحرير

أ.د/ إبراهيم على إبراهيم

أ.د/ مشيرة عبد الحميد اليوسفي

أ.د/ فضل إبراهيم عبد الصمد

أ.د/ إسهام أبو بكر عثمان

سكرتير المجلة

أ/ أحمد مصطفى محمد

مدير مكتب عميد كلية التربية – جامعة المنيا

محتويات العدد

م	عنوان البحث والاعداد	رقم الصفحة
١	**دراسة تحليلية لتنمية الوعي الأمني للمعلم من خلال برنامج إعداده في ضوء التحديات الفكرية المعاصرة** **د/عاليه محمد الخياط**	١ ـ ٢٥
٢	**نموذج مقترح لتحليل المسار للعلاقة بين فعالية الذات، استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، والتحصيل الدراسي فى مادةالأحياء لدى طلاب الصف الثاني الثانوي** **د/ محمد محمد فتح الله سيد أحمد**	٢٦ ـ ٤٦
٣	**استخدام نموذج ساميجيما Samejima للاستجابة المتدرجة ثنائي البارامتر في تدريج مقياس الإرهاق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة** **د/ غادة محمد أحمد شحاتة**	٤٧ ـ ١١٤
٤	**مستويات أنماط السيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار كمنبئات بالتحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي** **د/ محمد محمد فتح الله سيدأحمد**	١١٥ ـ ١٤٢
٥	**استخدام وسائل التواصل الاجتماعى وعلاقتها باضطرابات النوم لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية** **أ/ خضرة محمود ثابت خليفة**	١٤٣ ـ ١٧١

مستويات أنماط السيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار كمنبئات بالتحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي

إعداد

د/ محمد محمد فتح الله سيدأحمد (*)

المستخلص

هدف البحث تعرف مستويات أنماط السيادة النصفية للمخ لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي، ودراسة العلاقة بين السيادة النصفية للمخ والإنجاز الأكاديمي لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي، ودراسة تأثير التفاعل المشترك بين السيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار على الإنجاز الأكاديمي لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي، والتنبؤ بالإنجاز الأكاديمي من خلال أنماط السيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار. وتكونت عينة البحث في صورتها النهائية من (٣٠٠ ذكور)، و(٣٠٠ إناث) من متعلمي الصف الثاني الثانوي، ممن وافقوا على المشاركة في البحث، متوسط أعمارهم ١٦.٧ عاما، بانحراف معياري قدره ١.٠٢. وقد استخدم المنهج الوصفي الذي يصف الظاهرة ويدرسها كما توجد في الواقع، وتم تطبيق مقياس أنماط التعلم والتفكير (السيادة النصفية للمخ) (من إعداد تورانس، تاجارت، ترجمة وتقنين صلاح أحمد مراد، ١٩٩٤)، ومقياس عادات الاستذكار (إعداد /الباحث). وقد أشارت النتائج إلى تمثيل الاناث للنمط المتكامل، في حين يتقارب الذكور والاناث في السيادة النصفية اليمنى للمخ. كما تبين عدم وجود علاقة دالة بين التحصيل الدراسي في مادة الاحياء والسيادة النصفية للمخ لدى المتعلمين. وايضا لا توجد علاقة دالة بين الإنجاز الأكاديمي في مادة الأحياء وعادات الاستذكار لدى المتعلمين. بالإضافة إلى ذلك، فإن التفاعل المشترك للسيادة النصفية للمخ، وعادات الاستذكار يرتبط وبقوة مع التحصيل الدراسي في مادة الأحياء. كما قدم كل من المتغيرين المستقلين مساهمات فردية كبيرة في التنبؤ بالإنجاز الأكاديمي.

الكلمات المفتاحية: أنماط السيادة النصفية للمخ، عادات الاستذكار، التحصيل الدراسي في مادة الأحياء، متعلمي الصف الثاني الثانوي

(*) أستاذ مساعد بالمركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي لمقطم، القاهرة، مصر
drfeteeh@yahoo.com
ORCID:0000-0002-8290-207X

Levels of brain hemispheric dominance types in relation and study habits as predictors of academic achievement in biology among second year secondary Students

Summary

Purposes of the study: To find out the level of Brain Hemispheric Dominance among second year secondary students .To study the relationship between academic achievement in Biology with Brain Hemispheric Dominance and Study Habits. To study the interactional effect of Brain hemispheric dominance and study habits with academic achievement in Biology. The sample consisted of (600) male and female students from third year prep students, those who agreed to participate in the research, and returned the questionnaires after being filled, and those who did not leave any item in any measure unanswered (as some students were not serious, either to re-scales or filling), and therefore were excluded from the research. The remaining students were (300 male students), and (300 Female students), mean age = ١٦.7 years, SD= 1.02. Present research employed descriptive method that describes the phenomenon and also studies it as it, and accomplishes accurate results that can be interpreted. To collect data, Style of Learning and Thinking, and Study Habits Scale were employed. Findings indicated that it is observed that majority of the girls are whole brain dominant while on being right brain dominance approximately both the sexes are in equal proportion. Hence, by using Chi square hypothesis H1 is rejected. In addition, the null hypothesis H2 was accepted, as there is no significant relationship was established among the brain hemispheric dominance of the students and their academic achievement in Biology. The null hypothesis assumed H3 is rejected as there is

significant relationship was reported among the different study habits of the students with their academic achievement scores in Biology. It was concluded that combined effect of the brain hemispheric dominance and study habits has strong association with academic achievement in Biology. Each of the two independent variables made significant individual contributions to the prediction of Academic Achievement.

Keywords: brain hemispheric dominance types; study habits; academic achievement in biology; second year secondary Students

المقدمة

إن الأداء الأكاديمي المتميز هو الهدف النهائي من الدراسة لكل متعلم لأنه يقدم نصف الطريق للنجاح في المستقبل. فالمتعلمون في حاجة إلى معرفة كيف يمكنهم تحقيق الإنجاز في الأداء الأكاديمي. يذكر سوباترا مارايا Supattra Maraya (2013,P.3) "الحقيقة أن النجاح لا يحدده الذكاء فقط، فعندما يكون أداء المتعلمين التحصيلي جيدًا، فإن هذا يعود إلى أن لديهم عادات استذكار جيدة. وقد يكون الأداء الأكاديمي للعديد من المتعلمين رديئاً، وربما يرجع ذلك بسبب عوامل أخرى غير القدرة العقلية المنخفضة، حيث إن أحد هذه العوامل هو ضعف عادات الاستذكار، التي غالبا ما تؤدي إلى ضعف الأداء الأكاديمي حتى بين المتعلمين الموهوبين. لذا فإن عادات الاستذكار هي سلوك الفرد المرتبط بالاستذكار في عملية التعلم، وتعد طرق المتعلم المعتادة لممارسة قدراته على التعلم عادات استذكار للمتعلم، ويندرج نمط السلوك الذي يتبناه المتعلمون في متابعة دراستهم تحت عنوان عادات الاستذكار، والتي من شأنها الكشف عن شخصيتهم. وتتميز الشخصية التعليمية للمتعلم بعادات استذكاره، والتي تعمل بمثابة وسيلة للتعلم (Nagaraj & Rajashekhar, 2014).

إن عادات ومهارات الاستذكار المناسبة تشير الى جودة التعلم (Dehghani & Soltanalgharaei, 2014)، كما يتطلب الاستذكار الجيد رغبة من قِبل الطالب، وقد يشتمل على بعض المهارات، مثل: تدوين الملاحظات، والمراقبة، وطرح الأسئلة، والاستماع، والتفكير، وتقديم الأفكار فيما يتعلق باكتشاف المعلومات الجديدة. وبالتالي، يجب أن يكون المتعلم مهتما بالتعلم ويجب أن يكون قادراً على تطبيق المهارات اللازمة، ومن ناحية أخرى، يؤدي الاستذكار غير الفعال إلى إضاعة وقت وطاقة المتعلم (Hashemian & Hashemian, 2014).

يعزو بعض الباحثون نجاح المتعلمين في استيعاب المعلومات الجديدة إلى العديد من العوامل، من بينها أساليب تعلم المتعلمين students' learning styles، حيث يؤكد سبادا ولايتباون Spada and Lightbown (2003,P.59)، ومراد على عيسى (٢٠٠٦، ص ٣٦) على أن "المتعلمين لديهم تفضيلات واضحة عن الكيفية التي يكتسبون بها المعرفة الجديدة"، ومن ثم، ينبغي أن يكتشف المعلمون– بما فيهم أساتذة الجامعات– التفضيلات المعرفية والتعليمية التي يجلبها المتعلمون معهم إلى قاعات الدراسة والأخذ بهذه التفضيلات عند تنفيذ البرنامج التعليمي والمحاضرات لهم. كما يشير صالح Saleh (1997) على أنه قبل بناء الممارسات التعليمية، لابد من الفهم التام لتفضيلات أساليب التعلم لدى المتعلمين، حيث يعزز الأساتذة الظروف التعليمية من خلال الاستفادة من الأنشطة البصرية، واللمسية والحركية (Lightbown & spade, 2003)، ومن ثم، فإنه يتم تعزيز الخبرات التعليمية للمتعلمين وسوف يتعلمون المواد من خلال قنوات تتناسب أفضل ما يكون مع تفضيلات التعلم لديهم.

ومن بين أساليب التعلم التي لاقت اهتماما من قبل الباحثين السيادة النصفية للمخ brain hemispheric dominance، حيث أخبر تنديرو Tendero (2000) عن دراسة سبيرى (1977)

التي دعم فيها نموذجه عن انقسام الدماغ للذكاء نتيجة لأعماله على مرضى الحبسة aphasic patients، وعزا في عمله الأساسي بعض الوظائف للنصفين الكرويين في الدماغ، إذ إن للدماغ نصفين كرويين يقوم كل منهما بوظائف مختلفة. ذكر هيرجينهان، وأولسون Hergenhahn& olson (2005) أن الوظائف الجسمية مخصصة لكل من النصفين "بالتساوي ولكن بطريقة عرضية" (Kok, 2010, p. 145).

ببساطة، إن النصف الكروي الأيمن هو المسيطر على الجانب الأيسر من الجسم والعكس صحيح. باستخدام العبارة المجازية لتنديرو (Tendero ,2000,P.8)، "لا يمكن للجسم أن يخدم سيدين"، يمكن القول بأن أحد النصفين يهيمن في الغالب على الآخر. وعلى نفس المنوال، أشار براون Brown (2007,P.125) إلى أن "النصف الأيسر مرتبط بالتفكير المنطقي التحليلي، التجهيز الرياضي والخطي للمعلومات، في حين يرتبط النصف الأيمن بإدراك وتذكر الصور البصرية واللمسية والسمعية، وهو أكثر كفاءة في التجهيز الكلي والتكاملي والانفعالي للمعلومات".

وذكردولجار (Dulger ,2012) أن النصفين الكرويين للمخ يرتبطان بأساليب التعلم، والتي يعتقد أنها تؤثر على استخدام الأفراد لاستراتيجيات التعلم، لذلك يبدو أن البحث في العلاقة المحتملة بين السيادة النصفية للمخ والتحصيل الدراسي وعادات الاستذكار خطوة مهمة.

ومن ثم فإن البحث الحالي يحاول الكشف عن مستويات أنماط السيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار كمنبئات بالتحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي.

مشكلة البحث وأسئلته:

يعتبر التحصيل الدراسي في المراحل التعليمية بوجه عام والتعليم الثانوي بوجه خاص من المتغيرات التي لاقت اهتماما بحثيا، وذلك لكونه المعيار الذي من خلاله يتم تحديد نجاح المتعلم في تحقيق وإنجاز المدخلات التعليمية، كما يعد احد المخرجات التعليمية، إلا أن هناك بعض المتغيرات التي تؤثر على هذا المتغير سلبا أو إيجابا ومن أهم تلك المتغيرات التي أثبتت علاقتها بالتحصيل الدراسي عادات الاستذكار فمثلما يختلف المتعلمون عن بعضهم البعض في قدرتهم الشخصية، نراهم أيضا يختلفون في عاداتهم، ومن بين تلك العادات التي يختلفون فيها هي عادات الاستذكار، فمنهم من يركز في مذاكرته على الحفظ، ومنهم من يعتمد على الفهم والحفظ والنقد العلمي، ومنهم من يعتمد على التلخيص وآخر يعتمد على الاستذكار الكلي للموضوع وربط أجزائه مع بعضها البعض. كما نرى متعلمينا يمتلكون قدرات عقلية متوسطة إلا أنهم يحققون نجاحا معقولا في حياتهم الدراسية نتيجة لاستخدامهم عادات متنوعة من عادات الاستذكار: كتنظيم الوقت، والتخطيط الجيد للمذاكرة، ورسم جدول للمذاكرة، وغيرها من العادات التي تساعدهم على استثمار إمكاناتهم وقدراتهم. وبما أن الباحثين يعزون نجاح المتعلمين في استيعاب المعلومات الجديدة إلى العديد من العوامل، من بينها أساليب تعلم المتعلمين، وفى القلب منها السيادة النصفية للمخ، ونظرا لقلة الدراسات التي تكشف عن تأثير التفاعل المشترك بين السيادة النصفية للمخ

وعادات الاستذكار على التحصيل الدراسي لدى متعلمين المرحلة الثانوية، فإن البحث الحالي يحاول ذلك، من خلال الإجابة على الأسئلة الآتية:

١–ما مستويات السيادة النصفية للمخ لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي؟

٢–ما العلاقة بين السيادة النصفية للمخ والتحصيل الدراسي لدى متعلمي الثاني الثانوي؟

٣–ما تأثير التفاعل المشترك بين السيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار على التحصيل الدراسي لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي؟

٤–ما درجة الإسهام النسبي للسيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار في التحصيل الدراسي في مادة الأحياء؟

أهداف البحث

تتمثل الأهداف الإجرائية للبحث الحالي فيما يأتي:

١–التعرف على مستويات السيادة النصفية للمخ لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي.

٢–دراسة العلاقة بين السيادة النصفية للمخ والتحصيل الدراسي لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي.

٣–دراسة تأثير التفاعل المشترك بين السيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار على التحصيل الدراسي لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي.

٤–التعرف على درجة الإسهام النسبي للسيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار في التحصيل الدراسي في مادة الأحياء.

أهمية البحث

يعاني متعلمو الجيل الحالي من ضغوط بسبب العبء الأكاديمي والضغوط الوالدية. ومع ذلك، لا تراعى تفضيلات المتعلمين في اختيار كيف يتعلمون، كما يُجبَر المتعلمون على القيام بمهام حسب تفضيلات وقرارات الوالدين، وهذا من شأنه أن يسبب مشكلة في الأداء. يمكن استنتاج أن المعلمين وأولياء الأمور بحاجة إلى فهم السيادة المخية للمتعلمين بقصد مساعدتهم على اختيار مهنة مناسبة في حياتهم. فقد تبين أن المتعلمين يختلفون عن بعضهم البعض وفيما بينهم في أنواع وأبعاد مختلفة.

تتأثر هذه الفروق الفردية بالتغيرات الجسدية والعقلية والإنجاز والانفعالات والاتجاهات، والكفاية، والموقف، والمعتقدات، والتعلم، وغيرها.

ولكن يتمثل العامل البارز في السيادة المخية التي يمكن أن تؤثر على التحصيل الأكاديمي للمتعلمين. ولهذا السبب هناك حاجة لمعرفة المستوى والعلاقة بين سيطرة السيادة المخية والإنجاز الأكاديمي.

تؤثر سيطرة السيادة المخية على التحصيل الدراسي لمتعلمي المرحلة الثانوية. لذلك من الضروري دراسة السيادة المخية وتأثيرها على التحصيل الدراسي لدى متعلمي المدارس الثانوية.

تتمثل أهمية البحث الحالي في أنه:

١- يضيف إلى الأدبيات التي تتعلق بالسيادة النصفية للمخ.

٢- يضيف إلى الأدبيات التي تتعلق بعادات الاستذكار.

٣- يدرس تأثير التفاعل المشترك بين السيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي.

٤- يقدر درجة الإسهام النسبي للسيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار في التحصيل الدراسي في مادة الأحياء.

مصطلحات البحث

١-السيادة النصفية للمخ Brain Hemispheric Dominance

تعرف السيادة النصفية للمخ بأنها استخدام جانبي المخ في أنماط التعلم والاستماع، بمعنى ثبات استخدام أحد الجانبين على الآخر (Herrmann ,1995,P.28).

وتعرف إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها متعلمو الصف الثاني الثانوي على مقياس السيادة النصفية للمخ قيد الدراسة الحالية.

٢-عادات الاستذكار Study habits

تعرف عادات الاستذكار بأنها: "العوامل الخارجية التي تيسر عملية الاستذكار، مثل: الأنماط الدراسية الصحيحة التي تشتمل على مدى انخراط المتعلم في جلسات الاستذكار والدراسة، مراجعة المواد، التقييم الذاتي، المراجعات التي توضح وتشرح المواد، والاستذكار أو الدراسة في بيئة مواتية" (Credé, ,P. 426 2008).

وتعرف إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها متعلم الصف الثاني الثانوي على مقياس عادات الاستذكار.

٣-التحصيل **الدراسي** Academic Achievement

يعرف صلاح علام(٢٠٠٠، ص ٣٠٥) التحصيل الدراسي بأنه "درجة الاكتساب التي يحققها الفرد أو مستوى النجاح الذي يحرزه أو يصل إليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي أو تدريبي معين، فالاختبارات التي يطبقها المعلم على متعلميه على مدار العام الدراسي مثل اختبار اللغة العربية أو الكيمياء أو الحاسب يفترض أنها تقيس التحصيل الدراسي أو الأكاديمي، والهدف من تصميم هذه الاختبارات التحصيلية هو قياس مدى استبعاد المتعلمين لبعض المعارف والمفاهيم والمهارات المتعلقة بالمادة الدراسية في وقت معين أو في نهاية مدة تعليمية معينة ".

ويعرف إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها متعلم الصف الثاني الثانوي على اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول في مادة الأحياء.

محددات البحث

يتحدد البحث الحالي بالحدود التالية:

– **الحد الموضوعي:** يتحدد البحث الحالي بموضوعه الذي يبحث في تأثير التفاعل المشترك بين السيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار على التحصيل الدراسي لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي، وكذلك درجة الإسهام النسبي للسيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار في التحصيل الدراسي في مادة الأحياء.

– **الحد البشري:** تم تطبيق هذا البحث على متعلمي الصف الثاني الثانوي.

– **الحد المكاني:** تم تطبيق البحث في مدارس المرحلة الثانوية بمحافظة القاهرة إدارة الخليفة والمقطم.

– **الحد الزماني:** تم تطبيق هذا البحث خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٥–٢٠١٦م.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولا: الإطار النظري

(١) السيادة النصفية للمخ

يشير مصطلح السيادة النصفية للمخ إلى تأكيد التحكم أو ميل أحد النصفين الكرويين المخيين إلى ممارسة تأثير أكبر من تأثير النصف الآخر على وظائف معينة كاللغة واستخدام اليد. وهي ميل أحد هذين النصفين الكرويين إلى السيطرة في أداء جميع الوظائف مما يؤدي إلى تفضيل استخدام أحد جانبي الجسم، وتدعى أيضا بالسيطرة أو الهيمنة الجانبية (جابر عبد الحميد، علاء الدين كفافى، ١٩٨٨، ص١٠٠٦)، ويستخدم مصطلح السيادة النصفية للمخ للدلالة على ميل الشخص إلى التفكير والتصرف وفقا لخصائص جانب أو نصف واحد من الدماغ أكثر من الجانب الآخر (آن ماكجي وآخرون، ٢٠٠٠، ص ١٣٧).

أما محمود عكاشة (١٩٩١، ص ٢٢) فيرى أن السيادة النصفية للمخ أو أنماط معالجة المعلومات (الأيمن أو الأيسر أو المتكامل) يقصد بها: "الأسلوب الشائع لدى الفرد في التعامل مع المعلومات وذلك من خلال تحديد النصف الكروي المسيطر لديه، ففي حالة سيطرة النصف الأيسر لدى الفرد يوصف بأنه من النوع الذي يفضل النمط الأيسر في معالجة المعلومات، ونفس الشيء بالنسبة للنمط الأيمن، وبناءً على ذلك يوجد لدينا نمطان شائعان في معالجة المعلومات هما النمط الأيمن والنمط الأيسر، وفي حالة عدم سيطرة أي من النصفين الكرويين لدى الفرد يقال أنه من النمط المتكامل".

ويشير جابارد Babbard (1997,P. 562) إلى أن السيادة النصفية للمخ قد تم التعبير عنها من حيث الكيفية التي نفضل بها أن نتعلم ونفهم ونعبر عن شيء ما، ويستخدم هذا المصطلح لوصف أنماط التفكير في الدماغ. على الرغم من أن وظيفة ما قد تعتمد أحد النصفين أكثر من الآخر (مثل اللغة، والتحكم في الحركة)، إلا أن مفهوم أن أحد النصفين هو السائد أو المهيمن في حين أن الآخر غير

مهيمن بسيط جدا لوصف معظم المهام. فبعض الأفراد يمتلكون صفات تجعلهم مهيمنين، حيث إن أسلوبهم المفضل في التفكير يسمح لهم باستخدام كلا النصفين الكرويين للمخ على قدم المساواة، والأفراد الذين يظهرون سيادة مزدوجة قادرون على استخدام كلا الجانبين من الدماغ في التجهيز المنطقي للأفكار وخلق القيم واتخاذ القرارات. وتسمى هذه المرحلة بالسيادة الكلية للدماغ. (Herrmann, 1995).

ويضيف سامي عبد القوي (٢٠٠٤، ص ٢٣): أن النصف المخي الأيسر هو النصف السائد لدى غالبية الناس (٨٥-٩٠%) وهم الأفراد الذين يستخدمون اليد اليمنى في الكتابة، بينما تكون السيادة للنصف الأيمن في١٠-١٥%من الأفراد، وهم الذين يستخدمون اليد اليسرى في الكتابة، ومع ذلك فلا توجد سيادة مطلقة بل إنها مسألة نسبية لأن كل نصف يلعب دورا في كل سلوك تقريبا، كما أن هناك تكاملا بين نصفي المخ في كل الوظائف، وإذا كانت الوظيفة تتركز في نصف ما، فإنها أيضا توجد في النصف الآخر ولكن ليس بنفس الدرجة والكفاءة.

يمكن تفسير السيادة المخية من منظور الأساليب المستخدمة في عملية التفكير والتعلم. ويعزى مفهوم السيادة المخية المسيطرة إلى عالم الأعصاب جون جاكسون الذي يعتبر أصل نظرية السيادة المخية. لاحظ العديد من المعلمين في المرحلة الابتدائية والثانوية وحتى الجامعة أهمية هذه الظاهرة في عملية التفكير والتعلم من خلال دراسة الارتباطات بين أساليب التعلم والتفكير ووظائف النصفين الكرويين للمخ (Ahmed, 2015).

هناك عدة طرق للنظر في المخ (الدماغ) من الناحية الفسيولوجية. قام العلماء بتقسيم بنية المخ إلى ثلاث مكونات وظيفية وهي المخ الخلفي Rhombencephalon، المخ المتوسط Mesencephalon، والمخ الأمامي prosencephalon. تمت دراسة هذا التقسيم لأول مرة في علم الأحياء في الخمسينيات والستينيات. ومع ذلك كان التقسيم تعسفيًا، ولم يسهم كثيرًا في تسهيل فهمنا للمخ. وهناك نظريات حظيت بشعبية كبيرة منها: نظرية المخ الثلاثي ونظرية المخ الأيسر / المخ الأيمن (Herrmann,1995).

الدراسة الحالية تأخذ نظرية-هيرمان للمخ الكلي بعين الاعتبار. وتقدم هذه النظرية طريقة لفهم وظائف المخ من خلال نموذج رباعي الفصول الذي يقدم أربعة أنماط من التعلم والتفكير على أساس نظرية المخ الكلي، تركز النظرية على ثلاثة أفكار أساسية وهي أولاً: لا تظهر الأساليب على أنها جيدة أو سيئة ولا صحيحة أو خاطئة؛ ثانيًا: يظهر النمط تفضيلا للنشاط العقلي، والذي يختلف تمامًا عن كفاءة أداء هذا النشاط؛ أخيرًا، تميل الأنماط إلى الثبات مع مرور الوقت (Ahmed, 2015).

يشرح Herrmann هذه الأنماط على النحو التالي: تنقسم عمليات التفكير في النمط الأيسر إلى جزأين الأرباعي العلوي الأيسر أو ما يشار إليه باسم Q_A. يتميز هذا النمط بالتفضيل الفردي للأنشطة مثل: التحليل والتشريح والكشف وحل المشكلات بطريقة منطقية والحصول على الحقائق. في اتخاذ القرارات، يعتمد الفرد على المنطق بناءً على بعض الافتراضات، جنبًا إلى جنب مع القدرة على إدراك الأشياء والتعبير عنها والتعبير عنها بدقة. بالإضافة إلى ذلك، يفضل الفرد تقليل المعقد إلى البسيط وغير الواضح

للواضح (Herrmann,1995). يميل إلى تجنب الانفعالات تمامًا، ويعمل في عزلة، ويبدو متكبرًا، ويميل إلى التقليل من أهمية المشاعر الإنسانية دائمًا. وهكذا، فإن تفكيره خطي، لكنه ذكي بطريقته الخاصة.

يلاحظ هيرمان (Herrmann,1995) كذلك أن الأرباعي السفلي الأيسر يرمز إليه بـ (Q_B). يميز شخصًا لديه قواعد، ويتقيد بها وما سبق عمله. ومع ذلك، فهو يحارب التقدم ولا يقبل التغيير، كفاءته لها علاقة بالتأكد من أن الأمور تتم في الوقت المحدد وبشكل صحيح؛ يركز على شيء في وقت واحد (Al Ghraibeh&Al-Zahrani, 2013) ثم ينتقل إلى شيء آخر، ويركز اهتمامه دائمًا على الإجابات.

تتضمن عمليات التفكير في الأسلوب الأيمن جزأين أيضًا. الربع السفلي الأيمن والذي يشار إليه بـ Q_C. يتم عرض Q_C كإسفنجة تفسد التجربة. على غرار Q_A، فإن Q_C منشغل بالحقائق المرتبطة بالاتجاهات الانفعالية، فهو يدرك تغير المزاج في اللحظة التي يحدث فيها ويستجيب لها بهدوء، ويعترف بالتجربة كحقيقة. لا يوجد وقت للمنطق أو للمنظور النظري لديه (Al Ghraibeh&Al-Zahrani, 2013). توفر له المشاعر والروحانية إحساسًا بالانتماء إلى العالم، ولديه غريزة داخلية في الانتماء إلى الأسرة الروحية، وأننا نعيش لمساعدة بعضنا البعض؛ ويتسم بكونه حنونًا وعاطفيًا، لا يهمه الموضوع إذا كان يتعارض مع أغراض إنسانية توحدنا في مجموعات. Q_C عاطفي، توافقي وجميل، متوائم وموجهة نحو الجمال، والشعر، ونحو الناس والماضي (Ahmed, 2015).

الجزء الثاني من التفكير في الأسلوب الأيمن، الأرباعي العلوي الأيمن، والذي يشار إليه باسم Q_D، يميز شخصا غامضا، يعتمد كلامه على استعارات دون تقديم ترجمات لتوضيح ما يقوله. يقوم هذا الفرد على إثارة الأفكار الجديدة، والإمكانيات، والتنوع، والشذوذ، والتناقضات، والأسئلة التي تبدو واضحة ولكنها في الواقع تتعمق في صلب الموضوع، كما يتصف بأنه مبدع، وفني (Al Ghraibeh&Al-Zahrani, 2013). إن الأرباعيين الأدنى Q_C و Q_B يتحكمان في استجاباتنا الانفعالية. يبدو أن الأرباعي السفلي الأيسر Q_B يعمل كمنظم للأعصاب لمشاعر غير سارة، في حين أن الأرباعي الأيمن Q_C هو مركز انفعالاتنا السلبية (الخوف والعدوان). الأرباعي الأمامي الأيسر يتوقف أو يثبط الانفجارات الانفعالية السلبية (مراد على عيسى، ٢٠٠٩). تقوم اللوزة Amygdala بدورها بتخزين الذكريات الانفعالية للأحداث.

(٢) خصائص السيادة النصفية اليسرى للمخ

ويطلق عليه أحيانا نصف الكرة المهيمن، ويشترك أساسا في الوظائف التحليلية، والوظائف اللفظية، عمليات الإدراك المتتالية كالكتابة واللغة، والكلام، ويعتمد كنمط إدراكي على المنطق الرقمي، ذلك أن المعلومات التي تصل إليه يتم تشفيرها بصورة أقرب ما تكون للنظام الرقمي كما يشترك في عملية الاستدلال المنطقي، والوظائف العلائقية، وكل من العمليات السابقة تصلح لاتخاذ القرار المنطقي الذي يحقق البقاء (عبد الوهاب محمد كامل، ١٩٩٧، ص ١٦١).إذن فالنصف الكروي الأيسر يعرف بأنه

لفظي تحليلي يهتم بالتفكير المنطقي والرياضي وهو يميل إلى معالجة وتجهيز المعلومات تحليليا جزيئة وبصورة تعاقبية. واكتشف عدد من العاملين في علم النفس أن الشق المخي الأيسر متخصص في تناول المعلومات المفردة التي تعتمد على المنطق والاستنتاج أي الوصول خطوة خطوة إلى استنتاجات منطقية، وهو ماهر بشكل خاص في الوظائف اللغوية يجمع الأصوات في كلمات بطريقة منطقية، ثم جمع هذه الكلمات في جمل. (أحمد محمد عبد الخالق، ٢٠٠٢، ص ١٤٣).

(٣) خصائص السيادة النصفية اليمنى للمخ

ويطلق عليه أحيانا غير المهمين، ويغلب على عمليات طابع التركيب، ويظهر ارتباطه بالأداء غير اللفظي وإذا تناولنا المعلومات البصرية المكانية لوجدنا أن نشاط نصف الكرة اليمين يتصف بنمط التأثير الماسح للصيغ الجشطالتية التي تشترك في الدلالات الرمزية والتحورية. وبالنسبة للتفكير يتصف بأنه حدسي وأخيرا يرتبط نصف الكرة اليمين بعمل الصورة من جانب وبالنمط الموسيقي من جانب آخر (عبد الوهاب محمد كامل، ١٩٩٧، ص ١٦٢). يتخصص نصف الكرة المخية الأيمن بالنظر إلى الأشياء ككل ويأخذ بالاعتبار جوانب متعددة في الوقت نفسه، وعليه فهو يتوقف في إعداد أنواع عدة من المعلومات البصرية وعلى الأخص الشكل والمكان والموسيقى والأصوات الأخرى التي لا ترتبط باللغة، والنصف الكروي الأيمن مسؤول عن مهام التفكير ذات الاتجاهات المتعددة، والذي يبدأ بالكل وينتهي بالأجزاء، وهذا المبدأ يشكل الأساس، إذ يبدأ بالجواب أولا ويرى الصورة ككل وليس كأجزاء، ومن جهة أخرى يعمل النصف الأيمن بشكل عشوائي، فينتقل من مهمة إلى أخرى قبل إنهاء الأولى، ويهتم بالكيفية دون النوعية ولا يستخدم الأولويات الضرورية، بالإضافة إلى أنه بحاجة إلى النظر إلى الأشياء الواقعية الملموسة والمحسوسة فيدقق فيها ويلمسها ويتحسس بها (أحمد محمد عبد الخالق، ٢٠٠٢، ص ١٤٣).

(٤) الحاجة إلى الاستخدام الكلى للمخ

إن النظام التعليمي الحالي مصمم لإعداد المتعلمين للوظائف، وبالتالي، يتم تدريبهم على متابعة التعليمات ثم تنفيذها، ونادرا ما يتعلمون ليكونوا مفكرين بشكل مستقل؛ لأن ذلك من شأنه أن يعرقل قدرتهم على اتباع التعليمات والقيام بهذه المهام أو الوظائف. إذا كنت واحداً من النظام التعليمي الحالي، فإن هناك احتمالات عالية أن نصفك الكروي الأيسر من الدماغ قد تلقى المزيد من التدريبات والممارسات أكثر النصف الأيمن الحدسي والخلاق. ومع ذلك، في عالم اليوم، سريع التغير، لم يعد تطوير أداء النصف الكروي كافياً. إذ إن الوظائف المستقبلية والمجتمع سوف يتطلبان المزيد التفكير الإبداعي والحدسي والقدرة على التنفيذ. لذلك لابد من معرفة كيفية تطوير ودمج كلا الجانبين من الدماغ واستخدامه ككل (Herrmann ,1995).

النصف الأيسر والمسيطر لدى غالبية الناس، يعرف بالنصف المسيطر في الفهم اللغوي، والصيغ اللغوية اللازمة لعملية الاتصال وعمليات التفكير المعتمدة على الرموز اللفظية، في حين يهتم النصف الأيمن

بالقدرات اللغوية البسيطة، كالتعرف على الكلمات الشائعة، وفهم اللغة في حدود معينة، فهو لا يملك القدرة على صياغة الكلام، ولا يستطيع التعبير عن نفسه بلغة مركبة، وفي نفس الوقت يشتمل النصف الأيمن على إدراك وتذكر نماذج الاستجابات البصرية والسمعية والمكانية كما في حالة إدراك وتذكر الوجوه أو الأنغام أو علاقة الأشياء ببعضها البعض في الفراغ، مع ملاحظة أنها ليست وظائف مطلقة للنصف الأيمن، فيمكن للنصف الأيسر في حدود معينة أن يفعل ذلك (صلاح مراد، ١٩٨٢).

(٥) السيادة النصفية للمخ والتحصيل الدراسي

إن اتجاه التكامل بين وظائف النصفين الكرويين للمخ معا يرى أهمية البحث أولا عن العمليات المعرفية التي يستخدمها الفرد والكامنة وراء اكتساب المهارة الأكاديمية وذلك قبل تحديد خطوات البرامج التدريبي، ويفترض أن المتعلم عندما تتحسن لديه العمليات المعرفية سوف ينعكس ذلك على التحسن في المهارة الأكاديمية التي يوجد فيها صعوبة التعلم على افتراض أن هذه متطلبات ضرورية لاكتساب المهارة الأكاديمية.

كما أن النمط المتكامل من أنماط معالجة المعلومات يرتبط بالتحصيل الدراسي بصفة عامة والتحصيل في مادة العلوم والأحياء بصفة خاصة ارتباطا دالا وموجبا، فقد توصلت دراسة هوك Hauck (1986) إلى وجود علاقة ارتباطية دالة موجبة بين درجات كل من النمط المتكامل والتحصيل في العلوم، ويحتاج التحصيل الدراسي في العلوم إلى وظائف النصفين الكرويين للمخ معا، حيث أشار فؤاد أبو حطب(١٩٨٣) إلى أن التحصيل في العلوم يحتاج لقدرات العلوم والتي تتضمن عاملا عاما وعوامل لفظية واستدلالية (وظائف النصف الكروي الأيسر) وأيضا تتطلب عاملا مكانيا وآخر ميكانيكيا (وظائف النصف الكروي الأيمن). (في/ خديجة بن فليس، ٢٠١٥، ص ٧٠).

(٦) عادات الاستذكار والتحصيل الدراسي

تعرف عادات الاستذكار بأنها "المهارات التي يسعى المتعلم إلى امتلاكها للقيام بالأنشطة الأكاديمية من أجل الحصول على متطلبات دراسية محددة. وهذه المهارات تتضمن كيفية التهيئة للدراسة، وتنظيم الوقت، واستخدام الإنترنت في الدراسة، وقراءة المقررات، واستخدام القراءة بأنواعها واستخدام التفكير الناقد، ومحاولة فهم المصطلحات الموجودة في الدرس، وتنظيم المعلومات، والاستعداد للاختبارات، وأخذ الملاحظات من المحاضرات، وكيفية كتابة ملخص لمحتوى المعروض، وكتابة التقييمات" Arafat, (2006,P. 11)

يفشل العديد من المتعلمين في امتحاناتهم ليس لنقص المعرفة أو القدرة، ولكن لعدم وجود عادات استذكار ومهارات الدراسة كافية. لا يولد المتعلمون المتفوقون، وهم كذلك، ولكن تصنعهم الممارسة الثابتة، والمدروسة، والمتعمدة والمتمثلة في عادات الاستذكار الجيدة التي لا يوجد لها بديل. وبالتالي من أجل تحسين الأداء الأكاديمي أو التحصيل الدراسي للمتعلمين في مختلف جوانب التعليم من الضروري تحسين عادات الاستذكار الجيدة لديهم. وفقا لكيزليك (Kizlik ,2001)، فإن تنمية عادات الاستذكار الجيدة لدى

المتعلمين يعتمد على تضافر جهود الوالدين والمعلمين، إذ إن معظم المتعلمين الآن يفتقدون إلى عمق التفكير وعمق الرؤية بسبب ضعف عادات الاستذكار. هناك ضعف في عادات الاستذكار، ويتمثل في ضعف الحضور، ضعف تدوين الملاحظات، ضعف إدارة أو تنظيم الوقت، العمل في الوقت الضائع، التسويف الأكاديمي، الفشل في قراءة التعليمات، الثقة الزائدة، ونقص التركيز أثناء التعلم، ومن ثَمَّ ينبغي على المتعلم التغلب على هذا كله من أجل زيادة تحصيله الدراسي (Kizlik ,2001, P. 38)

وهناك مجموعة من عادات الاستذكار التي يستخدمها الطلبة لمساعدتهم على الأداء الجيد في الاختبارات، وتتمثل في الآتي:

١- **معالجة المعلومات**: وتتعلق بقدرة المتعلم على إيجاد تنظيمات وتحليلات تخيلية ولفظية تساعده على سرعة الفهم والاسترجاع وتعلم طرق يمكنه استخدامها لكي تعطى معنى وتنظيماً لما يحاول تعلمه.

٢- **انتقاء الأفكار الأساسية:** ويتعلق قدرة المتعلم في انتقاء المعلومات المهمة للتركيز عليها في الدراسة سواء في داخل الصف أثناء المحاضرة، أم في مواقف التعلم المستقل.

٣- **استخدام وسائل معينة:** ويتعلق بقدرة المتعلم على إيجاد واستخدام وسائل معينة للتذكر تدعم وتزيد من التعلم ذي المعنى، ذلك أن إنتاج واستخدام الوسائل المعينة للتذكر يحسنان من فاعلية التعلم وكفايته.

٤- **المراجعة والاختبار الذاتي:** وتتعلق بقدرة المتعلم على أهمية إدراك أهمية الاختبار الذاتي والمراجعة، ودرجة استخدامه لها. كما تعبر عن قدرته على التعلم بأساليب محددة لمراجعة المادة الدراسية، وتقدير مدى فهمه لها.

٥- **تحمل المسؤولية**: وتتعلق بدرجة تحمل المتعلم مسؤولية الدراسة والأداء، وانعكاسها في الأساليب السلوكية التي يمارسها يومياً، والمرتبطة بالمدرسة والواجبات المدرسية، كقراءة الكتب المقررة، وتحضيره للدروس، وعمل الواجبات في الوقت المناسب.

٦- **تنظيم الوقت:** ويتعلق بقدرة المتعلم على إعداد جدول للمهام التي يقوم بها، كأن يعرف الأوقات المناسبة له، وأن يوزعها توزيعا مناسبا.

٧- **تركيز الانتباه:** ويتعلق بقدرة المتعلم على التركيز، وتوجيه انتباهه نحو الأنشطة، بما يساعده على حسن توجيه أنشطة التذكر، وتحديد أهدافها، ووضع خطة فعالة للمراجعة، تظهر استيعابه للمعارف والمهارات التي يمكن تقويمها فيما بعد (محمد الحلو، ٢٠٠١)

ثانيا: دراسات سابقة

هدفت دراسة **مها محمد العجمي** (٢٠٠٣) إلى تعرف علاقة عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة بالتحصيل الدراسي لدى متعلمات كلية التربية للبنات بالإحساء، وكذلك تعرف دلالة الفروق بين متعلمات

الأقسام الأدبية ومتعلمات الأقسام العلمية في كل من عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة والتحصيل الدراسي. أجريت الدراسة على (٥٠٠) متعلمة من المستوى الرابع، منهم (٣٥٠) متعلمة من الأقسام الأدبية بواقع (٧٠) متعلمة لكل قسم (اللغة العربية، الدراسات الإسلامية، اللغة الإنجليزية، التاريخ، الجغرافيا)، و(١٥٠) متعلمة من الأقسام العلمية بواقع (٣٠) متعلمة لكل قسم (الأحياء، الرياضيات، الكيمياء، الفيزياء، الاقتصاد المنزلي). تم تطبيق مقياس عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة. أشارت النتائج الى وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين عادات الاستذكار لمتعلمات الكلية (الأقسام الأدبية والأقسام العلمية) وتحصيلهن الدراسي.

في حين هدفت دراسة **على عبد الله العفنان** (٢٠٠٦) إلى تعرف العادات الدراسية لدى متعلمي مدارس المرحلة الثانوية العامة الحكومية في مدينة الرياض، وعلاقتها بتحصيلهم الدراسي. تكونت عينة الدراسة من (٦١٣) متعلماً من (٦) مدارس ثانوية حكومية عامة من مدارس مدينة الرياض، وقد طبق عليهم استبانة عادات الاستذكار. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تقارباً في المستوى بين المتعلمين الحاصلين على تقدير (راسب ومقبول) في العادات الدراسية.

كما هدفت دراسة **إرجين** (2011) **Ergene** إلى كشف العلاقة بين عادات الاستذكار، والقلق الاختباري، والدافعية الأكاديمية، والنجاح الدراسي لدى متعلمي الصف العاشر في تركيا. أجريت الدراسة على عينة قوامها (٥١٠) متعلماً: ٢٦٧ (٥٢.٤%) إناث، ٢٤٣ (٤٧.٦٥%) ذكور. لجمع البيانات وتحليلها، تم تطبيق قائمة القلق الاختباري، وقائمة عادات الاستذكار، وقائمة التقييم الذاتي للمتعلمين، وتم استخدام درجات المتعلمين في الامتحانات كمؤشر على النجاح الدراسي. أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية دالة ولكن ضعيفة بين المقياس الفرعي للقلق والنجاح الدراسي ($r = - 0.18, p< 0.01$)، وبين الدرجات على قائمة عادات الاستذكار والنجاح الدراسي ($r = 0.15, p< 0.01$). كما تبين وجود علاقة موجبة بين الدرجات على قائمة عادات الاستذكار والدافعية الأكاديمية ($r=.39, p 0.01$). كما تبين عدم وجود علاقة الدافعية الأكاديمية، والنجاح الدراسي.

في حين هدفت دراسة **حسين هاشم** (٢٠١٢) إلى كشف التحصيل الدراسي وعلاقته بالعادات الدراسية ودافع الإنجاز في المواد الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الثانوية. أجريت الدراسة على عينة قوامها (١٥٠) طالبا بالمرحلة الثانوية. تم تطبيق مقياس العادات الدراسية، ومقياس دافع الإنجاز. أشارت النتائج إلى وجود علاقة دالة موجبة ومرتفعة بين التحصيل الدراسي والعادات الدراسية ودافع الإنجاز.

كما هدفت دراسة **كاور Kaur** (2014) إلى كشف العلاقة بين أسلوب التعلم والتفكير والتحصيل الدراسي في الرياضيات والابتكار والسيادة النصفية للمخ (الأيمن–الايسر). أجريت الدراسة على عينة قوامها (١٢٠) طالبا بالمرحلة الابتدائية. تم تطبيق مقياس أسلوب التعلم والتفكير، مقياس قدرات الانتاج التباعدي، اختبار تحصيلي في الرياضيات. أشارت النتائج إلى وجود فروق بين مرتفعي التحصيل

ومنخفضي التحصيل على مقياس أسلوب التعلم والتفكير، كما لم يتبين وجود فروق بين مرتفعي ومنخفضي الابتكار على مقياس أسلوب التعلم والتفكير، كما لم يتبين وجود أي تفاعلات مشتركة على مقياس أسلوب التعلم والتفكير.

في حين هدفت دراسة **هوميرا Humera** (2015) إلى كشف العلاقة بين السيادة النصفية للمخ والتحصيل الدراسي في الرياضيات لدى متعلمي الصف العاشر. أجريت الدراسة على عينة قوامها (١٥٠) متعلما (٧٥ ذكور، ٧٥ إناث). تم تطبيق مقياس أسلوب التعلم والتفكير، واختبار تحصيلي في الرياضيات. أشارت النتائج إلى أن معظم المتعلمين لديهم سيادة النصف الأيمن كأسلوب في التعلم والتفكير، كما تبين عدم وجود فروق في التحصيل الدراسي في الرياضيات راجعة لنمط التعلم والتفكير (السيادة النصفية)، كما لم توجد فروق في التحصيل الدراسي في الرياضيات راجعة لجنس المتعلم (ذكر– انثى).

كما هدفت دراسة **رويا وفينتاكيشا Roya &. Venkatesha (2016)** إلى كشف العلاقة بين عادات الاستذكار والتحصيل الدراسي لدى متعلمي المرحلة الثانوية. أجريت الدراسة على عينة قوامها (٦٢٥) متعلما بمدينة ميشاور بالهند باستخدام أسلوب العينة العشوائية. تم تطبيق مقياس عادات الاستذكار وتم أخذ نتائج اختبار الرياضيات في الترم الأول كمؤشر على التحصيل الدراسي للمتعلمين. أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين عادات الاستذكار والتحصيل الدراسي.

التعليق العام على الدراسات السابقة

قام الباحث باستعراض الدراسات السابقة من خلال النظر إلى أبعادها الرئيسة والتي تتمثل في الآتي:

أولاً الأهداف: اختلفت البحوث في أهدافها، ولكنها ركزت على مناحي محددة تتمثل في بحث:

١–التعرف على علاقة عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة بالتحصيل الدراسي لدى المتعلمين، وكذلك التعرف على دلالة الفروق بين الأقسام الأدبية والأقسام العلمية في كل من عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة والتحصيل الدراسي (مها العجمي، ٢٠٠٣)

٢–التعرف على العادات الدراسية لدى متعلمي مدارس المرحلة الثانوية العامة، وعلاقتها بتحصيلهم الدراسي. (على عبد الله العفنان، ٢٠٠٦)

٣–الكشف عن العلاقة بين عادات الاستذكار، والقلق الاختباري، والدافعية الأكاديمية، والنجاح الدراسي لدى متعلمي الصف العاشر.) Ergene ,2011)

٤–الكشف عن التحصيل الدراسي وعلاقته بالعادات الدراسية ودافع الإنجاز في المواد الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الثانوية (حسين هاشم هندول الفتلي،٢٠١٢)

٥–الكشف عن العلاقة بين أسلوب التعلم والتفكير والتحصيل الدراسي في الرياضيات والابتكار والسيادة النصفية للمخ (الأيمن–الايسر). (Kaur ,2014)

٦–الكشف عن العلاقة بين السيادة النصفية للمخ والتحصيل الدراسي في الرياضيات لدى متعلمي الصف العاشر.(Humera ,2015)

٧–الكشف عن العلاقة بين عادات الاستذكار والتحصيل الدراسي لدى متعلمي المرحلة الثانوية .Roya & (Venkatesha ,2016)

وقد استفاد الباحث من استعراض هذا التراث السيكولوجي في تحديد أهداف البحث الحالي.

ثانيا –العينة: جاءت العينات في مجملها كبيرة، وأجريت الدراسات على المتعلمين من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الجامعية ومن ثم فقد أفاد الباحث من هذا العرض في تحديد عينة البحث (متعلمي الصف الثاني الثانوي)

ثالثاً –النتائج: تكاد تجمع البحوث السابقة على وجود علاقة بين أسلوب التعلم والتفكير والتحصيل الدراسي، وعادات الاستذكار والتحصيل الدراسي واستفاد الباحث من نتائج الدراسات السابقة في صياغة الفروض وتحديد المتغيرات موضوع البحث.

فروض البحث:

١– لا توجد فروق دالة إحصائيا بين مستويات السيادة النصفية للمخ لدى المتعلمين.

٢– لا توجد علاقة إرتباطية دالة بين التحصيل الدراسي في مادة الأحياء والسيادة النصفية للمخ لدى المتعلمين.

٣– لا توجد علاقة إرتباطية دالة بين التحصيل الدراسي في مادة الأحياء وعادات الاستذكار لدى المتعلمين.

٤– لا يوجد تأثير دال للتفاعل المشترك بين السيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى المتعلمين.

٥– لا تسهم السيادة النصفية وعادات الاستذكار في التنبؤ بالتحصيل الدراسي في مادة الأحياء.

إجراءات البحث

أولا: منهج البحث

يستخدم البحث الحالي المنهج الوصفي الذي يصف الظاهرة ويدرسها كما توجد في الواقع؛ للوصول إلى نتائج دقيقة والتمكن من تفسيرها وتأويلها.

ثانيا: مجتمع البحث

يتكون مجتمع الدراسة من متعلمي الصف الثاني الثانوي بمدارس محافظة القاهرة إدارة الخليفة والمقطم.

ثالثاً: عينة البحث:

تكونت عينة البحث في صورتها النهائية من (٦٠٠) متعلم ومتعلمة من متعلمي الصف الثاني الثانوي، ممن وافقوا على المشاركة في البحث، ومن أعادوا الأدوات بعد ملئها، وممن لم يتركوا أي مفردة في أي مقياس دون إجابة (حيث إن بعض المتعلمين لم يكونوا جادين، إما في إعادة المقاييس أو ملئها)، وبالتالي تم استبعادهم من البحث، وبقي (٣٠٠ ذكور)، و(٣٠٠ إناث)، متوسط أعمارهم ١٦.٧ عاما، بانحراف معياري قدره ١.٠٢.

رابعاً: أدوات البحث

١-مقياس أنماط التعلم والتفكير (السيادة النصفية للمخ) (من إعداد تورانس، تاجارت، ترجمة وتقنين صلاح أحمد مراد، ١٩٩٤)

وصف المقياس: يتكون المقياس من (٢٨) بندا، وفى كل بند من البنود عبارتان، كل واحدة تمثل وظيفة لأحد النصفين الكرويين.

تم التحقق من صدق المقياس في الصورة العربية من خلال دراسة العلاقة بين أنماط التعلم والتفكير، والتحصيل والذكاء، حيث تم التطبيق على متعلمات الانتساب الموجه، وبلغت قيم معامل الارتباط للنمط الأيسر مع التحصيل الموضوعي (٠.٢٤)، مع التحصيل المقالي (٠.٣٦)، مع التحصيل التراكمي (٠.١١)، ومع الذكاء (٠.١٤).

وبلغت قيم معامل الارتباط للنمط الأيمن مع التحصيل الموضوعي (-٠.٠٤)، مع التحصيل المقالي (٠.٣٢)، مع التحصيل التراكمي (٠.١٧)، ومع الذكاء (٠.٤٤).

وبلغت قيم معامل الارتباط للنمط المتكامل مع التحصيل الموضوعي (٠.٤٠)، مع التحصيل المقالي (٠.٧٧)، مع التحصيل التراكمي (٠.٤٦)، ومع الذكاء (٠.٦٩).

وتم حساب الثبات بطريقة إعادة الاختبار وتراوحت المعاملات بين (٠.٦٦، ٠.٨٥ للنمط الأيسر)، (٠.٦٥، ٠.٦٨ للنمط الأيمن)، (٠.٧٥، ٠.٨٧ للنمط المتكامل).

وفى البحث الحالي، تم حساب الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار بفاصل زمني قدره أسبوعان وتراوحت المعاملات ما بين (٠.٦٩، ٠.٨٤ للنمط الأيسر)، (٠.٦٧، ٠.٧٠ للنمط الأيمن)، (٠.٧٧، ٠.٨٣ للنمط المتكامل).

أما الصدق، فقد تم حسابه عن طريق صدق المحك الخارجي (التحصيل الدراسي في مادة الأحياء) وبلغت معاملات الارتباط (٠.٤٦) للنمط الأيسر، (٠.٥٤) للنمط الأيمن، (٠.٦٣) للنمط المتكامل

طريقة تصحيح المقياس: يحصل المتعلم في كل زوج من البنود على ثلاث درجات (١، صفر، صفر)، حيث يعطي (١) للإجابة على النمط الأيسر مثلا، يعطى صفر للنمطين الأيمن والمتكامل، ومن ثم تكون للمتعلم ثلاث درجات كلية كل واحدة تعبر عن مجموع درجاته للبنود المتعلقة بوظائف أحد الأنماط الثلاثة، ومن ثم تتراوح درجاته على المقياس (صفر-٢٨).

٢-مقياس عادات الاستذكار (إعداد /الباحث)

الهدف من المقياس: قياس العوامل الخارجية التي تيسر عملية الاستذكار

وصف المقياس وإعداده: أعد الباحث المقياس من خلال الاستعانة بالإطار النظري ومن البحوث والأدبيات التي بحثت في هذا الموضوع مثل: هدى السبيعي؛ وأنور رياض. (٢٠٠٠)، مها محمد العجمى (٢٠٠٣)، على عبد الله العفنان (٢٠٠٦). وقد توصل الباحث إلى المجالات الآتية:

- مجال الاستعداد للاختبارات وأدائها: (٩) عبارات
- مجال تحديد الأهداف: (٧) عبارات
- مجال التركيز: (٨) عبارات
- مجال تنظيم الوقت واختيار المكان المناسب للمذاكرة: (١٠) عبارات

ومن ثم، يتكون المقياس من ٣٤ مفردة، يستخدم مقياسا متدرجا (ليكرت) من تنطبق على دائما (٤ درجات) تنطبق على أحيانا (٣ درجات) نادرا ما تنطبق على (درجتان)، ولا تنطبق على (درجة واحدة)، وتتراوح الدرجة الكلية على المقياس من ٣٤–١٣٦.

حساب الثبات: تم حساب الثبات باستخدام إعادة تطبيق الاختبار بفاصل زمني قدره أسبوعان وبلغ معامل الثبات للمقاس ككل بهذه الطريقة ٠.٨٣

الصدق: تم حساب التجانس الداخلي كمؤشر للصدقInternal Contingencey، حيث تم حساب معامل ارتباط البعد بالمقياس ككل، والجدول (١.١) يبين نتيجة هذا الإجراء.

الجدول (١.١)

معاملات ارتباط أبعاد مقياس عادات الاستذكار بالمقياس ككل (الاتساق الداخلي)

البعد	معامل الارتباط
مجال الاستعداد للاختبارات وأدائها	٠.٧٢**
مجال تحديد الأهداف	٠.٧٧**
مجال التركيز	٠.٧٨**
مجال تنظيم الوقت واختيار المكان المناسب للمذاكرة	٠.٨١**

** دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول (١.١) أن أبعاد المقياس حققت معاملات ارتباط مع المقياس ككل تتراوح بين (٠.٧٢–٠.٨١) وهي معاملات ارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١

٣–التحصيل الدراسي في مادة الأحياء: ويتمثل في درجات المتعلمين في مادة الأحياء في الترم الأول.

إجراءات البحث

اتبع الباحث الخطوات التالية في سبيل القيام بهذا البحث وتنفيذه:

١–تحديد وانتقاء الأدوات المستخدمة.

٢-اختيار أفراد العينة من متعلمي الصف الثاني الثانوي.

٣-تطبيق أدوات البحث على العينة.

٤-تصحيح المقاييس الخاصة بأدوات البحث بعد استبعاد نماذج المقاييس غير المستوفاة، أو غير المكتملة.

٥-إجراء التحليلات الإحصائية اللازمة للتحقق من صحة فروض البحث.

٦-تفسير نتائج البحث في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

٧-صياغة بعض التوصيات التي نبعت مما أسفرت عنه نتائج البحث حتى يتسنى الاستفادة منها مستقبلاً.

المعالجة الإحصائية

١-معامل ارتباط بيرسون.

٢-تحليل التباين الأحادي.

٣-تحليل التباين الثنائي.

٤-تحليل الانحدار المتعدد.

نتائج البحث وتفسيرها

أولا: نتائج الفرض الأول

والذي ينص على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيا بين مستويات السيادة النصفية للمخ لدى المتعلمين" وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام مربع كاى Chi Square لتوزيع الذكور والإناث من حيث مستوى السيادة النصفية للمخ، والجدول (١.٢) يوضح نتائج هذا الإجراء.

جدول (١.٢)

قيم مربع كاى لتوزيع الذكور والإناث من حيث مستوى السادة النصفية للمخ

النوع (الجنس)	سيادة النصف الايمن	النسبة المئوية	سيادة النصف الايسر	النسبة المئوية	السيادة الكلية (المتكامل)	النسبة المئوية	الكلى
ذكور	١٩٨	%٦٦	٧٠	%٢٣.٣	٣٢	%١٠.٦	٣٠٠
اناث	١٩٦	%٦٥.٣	٥٠	%١٦.٦	٥٤	%١٨	٣٠٠
كلى	٣٩٣	%٦٥.٥	١٢٠	%٢٠	٨٧	%١٤.٥	٦٠٠

القيمة النظرية لمربع كاى Chi Square = ٨.٩٩٦، درجات الحرية= ٢، ومستوى الدلالة ٠.٥

ومن الجدول (١.٢)، يتبين أنه من بين ٦٠٠ متعلم، ٣٩٣ (٦٥.٥%) من ذوي السيادة النصفية اليمنى للمخ، حيث بلغ عدد الإناث ١٩٦(٦٥.٣%)، في حين بلغ عدد الذكور ١٩٨(٦٦%). كما تبين أن ١٢٠(٢٠%)

من إجمالي المتعلمين من ذوي السيادة النصفية اليسرى للمخ، حيث بلغ عدد الذكور ٧٠(٢٣.٣%)، في حين بلغ عدد الإناث ٥٠ (١٦.٦%). أما نسب النمط المتكامل فكانت كالآتي: ٨٧ (١٤.٥%)، حيث بلغ عدد الإناث ٥٤(١٨. %)، في حين بلغ عدد الذكور ٣٢ (١٠.٦%). ومن ثم يمكن القول بأن عدد الذكور يتفوق على عدد الإناث في سيادة النصف الأيسر، في حين يتفوق عدد الإناث على عدد الذكور في النمط المتكامل، أما بالنسبة للسيادة النصفية اليمنى للمخ، فإن نسب الإناث والذكور متقاربة. ومن ثَّم، ومن خلال نتائج مربع كاى، نرفض الفرض الصفري ونقبل بالفرض البديل الذي يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين مستويات السيادة النصفية للمخ لدى المتعلمين.

ثانيا: نتائج الفرض الثاني

والذي ينص على أنه "لا توجد علاقة إرتباطية دالة بين التحصيل الدراسي في مادة الأحياء والسيادة النصفية للمخ لدى المتعلمين" وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون، والجدول (١.٣) يوضح نتائج هذا الإجراء.

جدول (١.٣)

تحليلات الارتباط للتحصيل الدراسي في الأحياء والسيادة النصفية للمخ (ن=٦٠٠)

النمط	المتغير	معاملات ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
السيادة النصفية اليمنى	التحصيل الدراسي في الاحياء	٠.٧٢-	٠.٨٣ غير دال
السيادة النصفية اليسرى		٠.٧٥	٠.٨١ غير دال
المتكامل		٠.٣٥	٠.٦٢ غير دال

يبين جدول (١.٣) تحليلات الارتباط للتحصيل الدراسي في الأحياء والسيادة النصفية للمخ، ويوضح الجدول قبول الفرض الصفري، حيث لا توجد علاقة دالة بين التحصيل الدراسي في مادة الأحياء والسيادة النصفية للمخ لدى المتعلمين. فقد تبين أن معامل الارتباط بين التحصيل الدراسي في الأحياء والسيادة النصفية اليمنى = -٠.٠٧٢ وهو معامل ارتباط سالب وغير دال، كما أن معامل الارتباط بين التحصيل الدراسي في الأحياء والسيادة النصفية اليسرى =٠.٠٧٥ وهو معامل ارتباط موجب وغير دال، بالإضافة إلى ذلك، فإن معامل الارتباط بين التحصيل الدراسي في الأحياء والنمط التكامل =٠.٣٥ وهو معامل ارتباط موجب وغير دال.

ثالثا: نتائج الفرض الثالث

والذي ينص على أنه "لا توجد علاقة إرتباطية دالة بين التحصيل الدراسي في مادة الأحياء وعادات الاستذكار لدى المتعلمين" وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام تحليل التباين الأحادي، والجدول (١.٤) يوضح نتائج هذا الإجراء.

جدول (١.٤) تحليل التباين الأحادي
للتحصيل الدراسي في مادة الأحياء بناء على درجاتهم في عادات الاستذكار

المتغير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ف"
عادات الاستذكار المرتفعة	٤	١٣.٥	٠.٩٢١	١.٨٧٣
عادات الاستذكار فوق المتوسطة	٦	١٧.٠٠	١.٠١٢	
عادات الاستذكار المتوسطة	٢٨	١٦.٠٠	٧.١٥٢	مستوى الدلالة =
عادات الاستذكار دون المتوسطة	١٠١	١٥.٠٠	٥.١٢٠	٠.٢١١
عادات الاستذكار الضعيفة	٢٢٠	١٠.٣٣	٨.٢٠٩	
عادات الاستذكار الضعيفة جدا	٢٤١	١٠.٣٥	٩.٤٤٦	دالة
الكلي	٦٠٠	١٤.٥٠	٨.٧٣٥	

من الجدول(١.٤) يتبين أن المتعلمين ذوي عادات الاستذكار المرتفعة(ن=٤) قد حصلوا على متوسط قدره (١٣.٥) درجة في التحصيل الدراسي في مادة الأحياء، بانحراف معياري قدره (٠.٩٢١)، في حين حصل ذوو عادات الاستذكار فوق المتوسطة (ن=٦) على متوسط قدره (١٧.٠٠) درجة في التحصيل الدراسي في مادة الأحياء، بانحراف معياري قدره (١.٠١٢)، في حين أن ذوي عادات الاستذكار المتوسطة (ن=٢٨) قد حصلوا على متوسط قدره (١٦.٠٠) درجة في التحصيل الدراسي في مادة الأحياء بانحراف معياري قدره (٧.١٥٢)، في حين حصل ذوو عادات الاستذكار دون المتوسطة (ن=١٠١) على متوسط قدره (١٥.٠٠) درجة في التحصيل الدراسي في مادة الأحياء، بانحراف معياري قدره (٥.١٢٠)، في حين حصل ذوو عادات الاستذكار الضعيفة (ن=٢٢٠) على متوسط قدره (١٠.٣٣) درجة في التحصيل الدراسي في مادة الأحياء بانحراف معياري قدره (٨.٢٠٩)، في حين حصل ذوو عادات الاستذكار الضعيفة جدا (ن=٢٤١) على متوسط قدره (١٠.٣٥) درجة في التحصيل الدراسي في مادة الأحياء بانحراف معياري قدره (٩.٤٤٦)، وبلغت قيمة (ف) (١.٩٧٥)، وهى قيمة دالة عند مستوى (٠.٠١)، وبالتالي ومن خلال هذه النتائج، نرفض الفرض الصفري ونقبل بالفرض البديل، حيث توجد علاقة دالة بين التحصيل الدراسي في مادة الأحياء وعادات الاستذكار لدى المتعلمين.

رابعا: نتائج الفرض الرابع

والذي ينص على أنه "لا يوجد تأثير دال للتفاعل المشترك بين والسيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى المتعلمين" وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام تحليل التباين الثنائي، والجدول (١.٥) يوضح نتائج هذا الإجراء.

جدول (١.٥)

تحليل التباين الثنائي لتأثير التفاعل المشترك للسيادة النصفية للمخ، وعادات الاستذكار على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
المصاحب	١٣٨٢٨٧.٧٤٩	١	١٣٨٢٨٧.٧٤٩	٦٨٠.٥٠٠	٠.٠١
السيادة	٩٦.٤٨٠	٢	٤٨.٢٠	٠.٢٣٧	٠.٦٥٦
عادات الاستذكار	٣٦٠.٧٤٥	٥	٧٢.١٤٩	٠.٣٥٥	٠.٧٤٢
السيادةX عادات الاستذكار	٣٦٨٣.٣٢٧	٥	٧٣٦.٦٦٥	٣.٦٢٥	٠.٠٠٤
الخطأ	١١٨٢٧١.٠٣٣	٥٨٢	٢٠٣.٢١٥		
الكلي	١٢٥٤٦٩.٠٩٢	٥٩٤			

من الجدول (١.٥) يتبين رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، حيث يوجد تأثير للتفاعل المشترك للسيادة النصفية للمخ، وعادات الاستذكار على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء (٠.٠٠٤: دال عند مستوى ٠.٠٠٥)، ومن ثم يمكن القول بأن التفاعل المشترك للسيادة النصفية للمخ، وعادات الاستذكار يرتبط وبقوة مع التحصيل الدراسي في مادة الأحياء.

رابعا: نتائج الفرض الخامس

والذي ينص على أنه "لا تسهم السيادة النصفية وعادات الاستذكار كمتغيرات مستقلة في التنبؤ بالتحصيل الدراسي في مادة الأحياء كمتغير تابع" وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد المتعدد، والجدول (١.٦) يوضح نتائج هذا الإجراء.

جدول (١.٦)

الاسهام النفسي للمتغيرين المستقلين (السيادة النصفية وعادات الاستذكار)
في التنبؤ بالمتغير التابع (التحصيل الدراسي في مادة الأحياء)

النموذج	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة ت	مستوى الدلالة
	بيتا	الخطأ المعياري	بيتا		
البواقي	١٠.٨٤٨	١.٨٧٨		٥.٧٧٨	٠.٠١
السيادة النصفية	٠.٦٦٨	٠.٠٥٤	٠.٧٣٩	١٢.٤١١	٠.٠١
البواقي	٩.٩٧٣	١.٧٠٦		٥.٨٤٦	٠.٠١
السيادة النصفية	٠.٣٤٦	٠.٠٧٧	٠.٣٨٢	٤.٥٠٠	٠.٠١
عادات الاستذكار	٠.٣٥٩	٠.٠٦٦	٠.٤٦١	٥.٤٢٤	٠.٠١

ومن الجدول (١.٦)، يتضح أن كل متغير مستقل قد أسهم إسهاما دالا في التنبؤ بالتحصيل الدراسي في مادة الأحياء. أشارت النتائج إلى أوزان بيتا التالية والتي تمثل الإسهام النسبي للمتغيرين التابعين (السيادة النصفية وعادات الاستذكار) في التنبؤ بالمتغير المستقل (التحصيل الدراسي في مادة الأحياء). السيادة النصفية (بيتا= ٠.٣٤٦، قيمة ت=٤.٥٠٠، مستوى الدلالة= ٠.٠١)، عادات الاستذكار (بيتا= ٠.٣٥٩، قيمة ت=٥.٤٢٤، مستوى الدلالة= ٠.٠١). على الرغم من أن المتغيرين التابعين (السيادة النصفية وعادات الاستذكار) قد أسهما إسهاما دالا في التنبؤ بالتحصيل الدراسي في مادة الأحياء، إلا أن عادات الاستذكار هو المتنبىء الأقوى. وبالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل بالفرض البديل وهو أن المتغيرين التابعين (السيادة النصفية وعادات الاستذكار) يسهمان إسهاما دالا في التنبؤ بالمتغير المستقل (التحصيل الدراسي في مادة الأحياء).

التفسير

هدف البحث الحالي إلى التعرف على مستويات السيادة النصفية للمخ لدى متعلمي الصف الثاني الثانوي، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين مستويات السيادة النصفية للمخ لدى المتعلمين، حيث إن معظم الإناث يمثلون النمط المتكامل، في حين في السيادة النصفية اليمنى للمخ، فإن نسب الإناث والذكور متقاربة. فمن حيث العلاقة بين الجنس البشري وفسيولوجية الدماغ ووظائفه، يرى بعض الباحثين (Ariniellom 1998; Bland, 1998; Krupa, 2001) وجود اختلافات بين الذكور والإناث في حجم المخ وعدد الخلايا الرمادية والبيضاء والحجم النسبي لنصفي الكرة الدماغية وحجم الجسم الجاسئ. ويؤدي التباين في بنية الدماغ بين الذكور والإناث إلى اختلافات بينهم في كيفية معالجة المعلومات (زهرية عبد الحق، وصباح العجيلي، ٢٠١٥)، ومع وجود هذه الاختلافات الفسيولوجية بين الجنسين فإن الفروق بينهما لم تحسم من حيث السيطرة المخية بشكل واضح. فعلى سبيل المثال، توصلت دراسة فراس

الحموري (٢٠٠٦) في الأردن إلى عدم وجود فروق في السيطرة المخية تعزى لمتغير جنس الطلبة. كما توصل، رازمنيكوفا وفولف Razumnikova & Volf (٢٠١٢) في دراستهما إلى عدم وجود فروق عامة في السيطرة المخية بين الجنسين، ولكن ظهرت فروق بينهما في بعض المواقف والظروف الخاصة التي تعرض لها أفراد الدراسة أثناء أدائهم لنشاطات إبداعية.

أما بالنسبة للفرض الثاني، الذي أشار إلى عدم وجود علاقة دالة بين التحصيل الدراسي في مادة الأحياء والسيادة النصفية للمخ لدى المتعلمين، فقد تبين قبول الفرض الصفري، حيث لا توجد علاقة دالة بين التحصيل الدراسي في مادة الأحياء والسيادة النصفية للمخ لدى المتعلمين. فقد تبين أن معامل الارتباط بين التحصيل الدراسي في الأحياء والسيادة النصفية اليمنى معامل ارتباط سالب وغير دال، كما أن معامل الارتباط بين التحصيل الدراسي في الأحياء والسيادة النصفية اليسرى معامل ارتباط موجب وغير دال، بالإضافة إلى ذلك، فإن معامل الارتباط بين التحصيل الدراسي في الأحياء والنمط التكامل معامل ارتباط موجب وغير دال. ويمكن تفسير ذلك على أساس أنه لا توجد إجابة محددة بخصوص أي من النصفين الكرويين للمخ يميز الناجحين أو الأفراد الأكثر تميزا، بحيث يمكن القول بأن هذا النصف الكروي للمخ متميز على النصف الآخر، ولكن بدلا من ذلك، فإن لكل منهما وظائف مختلفة عن الآخر (Dun, 1990, Dunn& Dunn, 1992)، ومع ذلك فإن نتيجة البحث الحالي تختلف عما توصل إليه بعض الباحثين، Tan et al., 2016) في أن المتعلمين ذوي السيادة النصفية اليسرى هم الأفضل أكاديميا، وأنها من بين العوامل التي تؤثر على التحصيل الدراسي السيادة النصفية للمخ. وقد يعود ذلك إلى أن المتعلمين في البحث الحالي يعالجون المعلومات أو يقومون بتجهيزها، بغض النظر عن النمط السائد لديهم في المخ، بمعنى: الأيمن الأيسر، أو المتكامل، وهذا ما اتضح من خلال ما توصلت إليه الباحثة من نتائج حيث لا توجد علاقة دالة بين التحصيل الدراسي في مادة الأحياء والسيادة النصفية للمخ لدى المتعلمين.

أما الفرض الثالث والذي ينص على أنه لا توجد علاقة دالة بين التحصيل الدراسي في مادة العلوم وعادات الاستذكار لدى المتعلمين، فقد تم، من خلال النتائج رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، حيث توجد علاقة دالة بين التحصيل الدراسي في مادة الأحياء وعادات الاستذكار لدى المتعلمين. وجاءت هذه النتيجة متسقة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة Tse Kaon & Watkins (1994)، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن عبارات مقياس العادات الحياتية اليومية، والعادات الدراسية من حيث الوقت الذي تقضيه المتعلمة في أداء الواجبات المنزلية والمراجعة، ارتبطت جوهرياً بمستوى التحصيل الدراسي، وأن عدد الساعات التي تقضيها المتعلمة في المذاكرة، لها دلالة إحصائية على مستوى التحصيل الدراسي لديها. ونتائج دراسة الخليفى(٢٠٠٠)، حيث أظهرت النتائج أن هناك علاقة دالة إحصائياً وموجبة بين التحصيل الدراسي ومهارة انتقاء الأفكار الأساسية وأوراق العمل بالنسبة لعينة التخصصات العلمية، وهناك علاقة دالة إحصائياً وموجبة بين التحصيل الدراسي، وانتقاء الأفكار الأساسية بالنسبة لعينة التخصصات

الأدبية، وهناك علاقات دالة إحصائياً وموجبة بين الدافع المعرفي ومكوناته الأربعة والتحصيل الدراسي لدى العينة الكلية، وأيضا معالجة المعلومات وطرق العمل كانا المتغيرين الوحيدين من بين مهارات التعلم الأخرى، وهما اللذان يمكن أن يسهما في المعدل الأكاديمي بالنسبة للعينة الكلية، ومهارات طرق العمل ومعالجة المعلومات وتنظيم الوقت كان لهم إسهامٌ في المعدل الأكاديمي بالنسبة لعينة التخصصات الأدبية. مها محمد العجمى (٢٠٠٣)، حيث أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين عادات الاستذكار لمتعلمات الكلية (الأقسام الأدبية والأقسام العلمية) وتحصيلهن الدراسي. ونتائج دراسة علي عبدالله العفنان (٢٠٠٦) حيث أشارت النتائج إلى وجود علاقة بين قائمة عادات الاستذكار والنجاح الدراسي.

أما عن الفرض الرابع والذي ينص على أنه لا يوجد تأثير دال للتفاعل المشترك بين والسيادة النصفية للمخ وعادات الاستذكار على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى المتعلمين، فقد تم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، حيث يوجد تأثير للتفاعل المشترك للسيادة النصفية للمخ، وعادات الاستذكار على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء، حيث يمكن القول بأن التفاعل المشترك للسيادة النصفية للمخ، وعادات الاستذكار يرتبط وبقوة مع التحصيل الدراسي في مادة الأحياء. فعلى الرغم من عدم وجود علاقة دالة بين التحصيل الدراسي في مادة الأحياء والسيادة النصفية للمخ لدى المتعلمين، إلا أنه لما دخل في منظومة التفاعل المشترك كان له علاقة قوية مع التحصيل الدراسي.

وأما عن الفرض الخامس، يتضح أن كل متغير مستقل قد أسهم إسهاما دالا في التنبؤ بالتحصيل الدراسي في مادة الأحياء.

التوصيات:

من خلال ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي يمكن الخلوص إلى مجموعة من التوصيات:

١- زيادة وعي المتعلمين بعادات الاستذكار السليمة سواء عن طريق الندوات والمحاضرات أو عن طريق البرامج الإذاعية والتلفزيونية، وكذلك وسائل التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت وأيضا تزويد المكتبات بالكتب التي تتحدث عن عادات الاستذكار.

٢- يعتقد الباحث أن التعليم يجب أن يكون مستداما من حيث ضمان استمرار الأداء الجيد للمتعلمين خلال فترة دراستهم وبعد تخرجهم من المدرسة إلى مرحلة تعليمية جديدة، ومن ثم، ما يهم أكثر هو تغيير الموقف. ومع ذلك، من أجل تحقيق هذا الهدف، ينصح المعلمين بالتعامل مع العادات ومعالجتها أولا.

٣- هناك علاقة مهمة بين عادات الاستذكار والتحصيل الدراسي، ومن ثم ينبغي على المعلمين والوالدين إعطاؤها مزيدا من الاهتمام في جميع المراحل التعليمية.

٤- ينبغى تقديم النصيحة للمتعلمين من أجل الاستعداد الجيد من أول الترم ليؤدوا بشكل جيد في الأعمال الأكاديمية من ناحية، وفى الامتحانات من ناحية أخرى.

المراجع:

أحمد محمد عبد الخالق (٢٠٠٢). **أسس علم النفس** –ط ٣، الاسكندرية، دار المعرفة الجامعية
آن ماكجي وآخرون (٢٠٠٠) التفكير الايجابي – ترجمة إصلاح على، القاهرة، مركز الخبرات المهنية للإدارة
جابر عبد الحميد، علاء الدين كفافى (١٩٨٨). **معجم علم النفس والطب النفسي**. دار النهضة العربية.
حسين هاشم هندول الفتلي (٢٠١٢). التحصيل الدراسي وعلاقته بالعادات الدراسية ودافع الانجاز في المواد الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الثانوية. **مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية**، الاصدار (١١)، ص ص ١–٥٣.
خديجة بن فليس (٢٠١٥). **أنماط السيادة النصفية للمخ والإدراك والذاكرة البصريين دراسة مقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم (الكتابة والرياضيات) والعاديين**. أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس التربوي، جامعة الإخوة منتوري – قسنطينة.
زهرية عبد الحق، وصباح العجيلي (٢٠١٥). السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعات في الأردن في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية. **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، مجلد ١١(٢)، ٢٥٤ –٢٣٩.
سامي عبد القوي (٢٠٠٤). علم **النفس العصبي الأسس وطرق التقييم**. جامعة الأمارات العربية.
صلاح أحمد مراد (١٩٨٢). أنماط التعلم والتفكير لمتعلمين الجامعة وعلاقتها بالتخصص الدراسي، مجلة كلية التربية (جامعة المنصورة)، العدد الخامس، الجزء (١). ص ١٢.
صلاح أحمد مراد (١٩٩٤). تقنين مقياس أنماط التعلم والتفكير، **مجلة كلية التربية جامعة المنصورة**،٢(٢٥)، ص ص ٤١٤–٤٦٦.
صلاح الدين عـلام (٢٠٠٠). **القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة**، القاهرة، دار الفكر العربي.
عبد الوهاب محمد كامل (١٩٩٧). **علم النفس الفيزيولوجي** – ط ٣، مكتبة النهضة المصرية.
علي عبدالله العفنان (٢٠٠٦). **العادات الدراسية وعلاقتها بالتحصيل لدى متعلمي المرحلة الثانوية في مدينة الرياض**. رسالة التربية وعلم النفس، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، العدد السابع والعشرون.
فراس الحموري (٢٠٠٦) قياس دور الجانبين الأيمن والأيسر في معالجة اللغة العربية باستخدام عينتي المجال البصري وأداء المهمات المزدوجة. **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، ٢(١)، ١١–٢١.
محمد الحلو (٢٠٠١). علم **النفس التربوي: نظرة معاصرة**، غزة: دار المقداد للطباعة.
محمود فتحى عكاشة (١٩٩١). **أنماط معالجة المعلومات وعلاقتها بالتفصيلات المهنية للأفراد**. مكتبة النهضة المصرية.

مراد على عيسى (٢٠٠٦). الضعف **في القراءة وأساليب التعلم**، الاسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر والتوزيع.

مراد على عيسى (٢٠٠٩). **الذكاء الوجداني من منظوري علم النفس التربوي وعلم النفس الإيجابي**، القاهرة، دار الكتب العلمية.

مها محمد العجمي (٢٠٠٣). **علاقة عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة بالتحصيل الدراسي في المواد التربوية لدى متعلمات كلية التربية للبنات بالأحساء**، رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي

Ahmed, M.(2015). Learning and Thinking Styles Based on Whole Brain Theory in Relation to Emotional Intelligence. *Open Access Library Journal*, 2: e1436. http://dx.doi.org/10.4236/oalib.1101436

Al Ghraibeh, A. and Al-Zahrani, A. (2013) Learning and Thinking Styles Based on Whole Brain Theory in Relation to Sensory-Motor Integration. *Research in Neuroscience*,2, 1-10

Arafat, M. (2006). *Study Skills Principles & Practices: How to be aSuccessful Learne*r. Amman: Al-Falah Bookstore.

Ariniello, L. (1998). Gender and the brain. Society for Neuroscience. On-line: www.sfn.org/briefings/gender.brain.html

Bland, J. (1998). About gender: The brain. www.gender.org.uk/about/07neur/74_brain.htm

Brown, H. D. (2007). *Principles of language learning and teaching* (5th ed.). Englewood cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Credé, M. A. (2008). The Third Pillar Supporting Collegiate Academic Performance. *Perspectives on Psychological Science*, 3(6), 425-453.

Dehghani GH.A. & Soltanalgharaei Kh (2014). Relationship of Study Skills and Exam Preparation Method in Master Students. *Education Strategies in Medical Sciences*, 7 (1), 51-56.

Dunn R. (1990). Rita Dunn answers questions on learning styles. *Educational Leadership*, 48(2):15-19.

Dunn R, Dunn K. (1992). *Teaching secondary students through their individual learning styles*. Boston, Allyn& Bacon.

Ergene T. (2011). The relationship among test anxiety, study habits, achievement motivation and academic performance among Turkish High school

students، Education and Science 2011; 36(160):320-330.

Gabbard C. (1997). Coming to terms with Laterality. *The Journal of Psychology*. 31:561-564.

Hashemian, M & Hashemian, A (2014), Investigating study Habits of Library and Information Sciences Students of Isfahan University and Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education,* 14(9). 751-757.

Hergenhahn, B. R., & Olson, M. H. (2005). *An introduction to theories of learning*. London: Pearson Education Limited.

Herrmann N. (1995). *The Creative Brain*. Kingsport Tennessee Quebecor Printing Group.

Kaur, G. (2014). Style of learning and thinking of school children in relation to achievement in mathematics, creativity and right and left handedness. *International Journal of Teacher Educational Research (IJTER),* 3(5), 19-27.

Kizlik RD. (2001).*ABC of academic success.* London: Harper & Co.

Kok, I. (2010). The relationship between students' reading comprehension achievement and their attitudes towards learning English and their abilities to use reading strategies with regard to hemispheric dominance. *Procedia, Social and behavioral sciences,* 3, 144-151.

Krupa, D. (2001). Gender and differing rates of brain activity influence the level of reading and language scales for boys and girls. American Psychological Society. On-line: 222.eurekalert.com/pub_releases/2001-10/apsgad101701. php

Nagaraj, V. & Rajashekhar, B. (2014). Influence of Study Habits on Academic Performance of Higher Primary School Students. *International Journal of Science and Research (IJSR),* 3(2), 277- 280.

Razumnikova, O. & Volf, N. (2012). Sex differences in the relationship between creativity and hemispheric information selection at the global and local levels. *Human Physiology*, 38 (5), 478- 486.

Roya C. & Venkatesha, M. (2016). A Study of Study Habits and Academic Achievement among Secondary and Senior Secondary School Students of Mysore City. The *International Journal of Indian Psychology*, 3(2), 161- 170.

Saleh, a. (1997). *The nexus of brain hemispherity, personality types, temperaments, learning styles, learning strategies, gender, majors and cultures.* Unpublished doctoral dissertation, University of Alabama, Tuscaloosa, Alabama.

Supattra Maraya (2013). *The Effect of Study Habits on the Academic Performance of English for Academic Writing (LE 4000) Students in International Islamic University Malaysia.* Bachelor of Economics, International Islamic University Malaysia.

Tan Sing Keat, Viknesh Kumar, Muhammad Shakir B. Rushdi, Norhayatul Akmal Bt. Nazri1 and Lee Zi Xuan (2016). The Relationship between Brain

Dominance and Academic Performance: A Cross-sectional Study. British *Journal of Medicine & Medical Research* 13(6): 1-9,
Tendero, J. B. (2000). *Hemispheric dominance and language proficiency levels in the four macro skills of the western Mindanao State University college students.* Unpublished doctoral dissertation, University of western Mindanao, Philippines.