فاعلية برنامج قائم على التكامل بين نصفى المخ فى تنمية مهارات التفكير الناقد فى مادة التاريخ لدى طلاب الصف الأول الثانوى

إعداد

أحمد أنور حسن الفقى

إشراف

أ.د/ علي جودة محمد عبد الوهاب
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة بنها

أ٠د/أحمد ماهر عبد الله يونس
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة بنها

أ.د/ رضا هندى جمعة مسعود
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة بنها

بحث مشتق من رسالة الدكتوراة الخاصة بالباحث

فاعلية برنامج قائم على التكامل بين نصفى المخ فى تنمية مهارات التفكير الناقد فى مادة التاريخ لدى طلاب الصف الأول الثانوى

إعداد

أحمد أنور حسن الفقى

إشراف

أ.د/ علي جودة محمد عبد الوهاب
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة بنها

أ٠د/أحمد ماهر عبد الله يونس
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة بنها

أ.د/ رضا هندى جمعة مسعود
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة بنها

"ملخص البحث "

اسم الباحث: أحمد أنور حسن الفقى .

عنوان البحث: فاعلية برنامج قائم على التكامل بين نصفى المخ فى تدريس التاريخ لتنمية الذكاء الوجدانى ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية .

كان الهدف الرئيسي لهذا البحث هو محاولة التعرف علي فاعلية برنامج قائم على التكامل بين نصفى المخ فى تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى.

تكونت عينة البحث من (٣٥) طالباً فى صورة مجموعة تجريبية واحدة ، ثم تم تطبيق قياسات قبلية وبعدية للمجموعة التجريبية باستخدام أدوات أعدها الباحث تمثلت فى: اختبار مهارات التفكير الناقد .

كشفت نتائج البحث عن وجود فروق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠،٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى و البعدى لاختبار مهارات التفكير الناقد لصالح التطبيق البعدى .

المقدمة :

يشهد العالم فى العصر الحالى ثورة هائلة فى مجال التكنولوجيا والمعلومات ، مما أدى إلى تراكم المعومات والمعارف ، وقد دفع هذا إلى إلقاء العبء على كاهل المؤسسات التربوية فى تعليم الطلاب كيفية الحصول على المعرفة فى ظل هذا الزخم ، وفى ظل تلك التحديات تبدو الحاجة المستمرة إلى رفع فعاليات التدريس من خلال استراتيجيات وأساليب تعليمية تعمل على تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين .

ويؤكد العديد من التربويين على أن المحصلة النهائية للتربية هى تنمية قدرات المخ على التفكير ، وأن التعلم الذى تقدمة المدرسة لا يهدف لتحصيل المادة العلمية فقط ، بل لبناء أفراد قادرين على مواجهة تطورات وتحديات هذا العصر ، فنحن نريد تعليم الطلاب مهارات تمكنهم من السيطرة على أمور حياتهم مثل مهارات التفكير ومهارات متعلقة بطرق الحصول على المعرفة والانفتاح العقلى على المستقبل لأن التعلم لا نهاية له (الحارثى ، ١٩٩٩ : ٥).

وقد أشارت نتائج التجارب التى قام بها ميلر وجازانيجا حول التركيب التشريحى للمخ وبنيته التعليمية ، على أنه ينقسم إلى نصفين ، وأن النصف الأيسر يعمل على تحويل المعلومات الداخلة إلى المخ إلى رموز ، بينما يعمل النصف الأيمن على استرجاع المعلومات وقت الحاجة إليها ، وبذلك تم تقسيم المخ إلى قسمين مستقلين فى الوظيفة ، لكنهما متحدان فى التركيب والبنية ٧٠٧-٧٠٨): **Gazzaniga,2002 (Miller &**

و فى هذا الصدد أشار هوبر) **Hooper,1992:14**) إلى أن الكفاءة فى عملية الأداء ترتبط بشكل كبير بالنصف الأيسر للمخ ،حيث تحتاج إلى عملية تفكير متسلسلة ومتتابعة بينما ترتبط الفاعلية فى الانجازبالنصف الأيمن للمخ .

وتختلف و ظائف نصفى المخ فى تناولها لنوعية المعلومات التى تحتويها الطرق التعليمية التى يتعرض لها الفرد ، فيعمل النصف الأيسر فى الأنشطة اللفظية و التحليلية و الرمزية و المجردة و الدافعية و الرقمية و المنطقية و الخطية ، فى حين يتناول النصف الأيمن الأنشطة التركيبية و المكانية و الكلية و الحسية و الحدسية و الخيالية و غير اللفظية، و يعنى ذلك ان النصف الأيسر يتحكم فى التفكير التحليلى و لاسيما اللغة (القرءة و الكتابة) و يعمل على تجهيز المعلومات بشكل متسلسل و متتابع ، فيما يتحكم النصف كروى الأيمن بالابتكار و المهارات اللفظية و الحدس (حسن وأنيس ،١٩٩٨: ٨٩).

ويتضح مما سبق أن نصفى المخ الأيمن والأيسر لكل منهما وظائف خاصة ، ولكن لايمكن الفصل بينهما ، كما أن العمليات التى تحدث داخل المخ لايمكن أن تحدث الا بالتعاون بينهما ككيان متكامل .

وتعتبر مهارات التفكير الناقد من أهم الانشطة التى تحدث داخل المخ وتتضمن معالجة المعلومات والوقائع التى تصل للمخ عن طريق الحواس ، ومن ثم تقويمها بهدف الوصول

للقرارات المناسبة ، ويعد التفكير الناقد من الموضوعات المهمة والحيوية التي انشغلت بها التربية قديماً وحديثاً، وذلك لما له من أهمية بالغة من تمكين المتعلمين من مهارات أساسية في عملية التعلم والتعليم،إذ تتجلى جوانب هذه الأهمية في ميل التربويين على اختلاف مواقعهم العلمية على تبني استراتيجيات تعليم وتعلم مهارات التفكير الناقد .

والتاريخ كمادة دراسية لا يقف فقط عند جمع المعلومات أو الأحداث وبيان أسباب حدوثها وكيفية حدوثها وهو فى ذلك ينطوى على قيمة تربوية حيث يتيح الفرص للنشاط العقلى وملكات الإبداع أمام التلاميذ لإشباع حب استطلاعهم ، وتدريبهم على مهارات النقد والتحليل والتفسير وإصدار الأحكام والتمييز بين الأدلة التاريخية والتفكير المستقل فى معالجة الأمور ، وهذا يعنى مساعدتهم على اكتساب بعض المهارات الأساسية التى تستخدم فى التفكير (بدوى ، ٢٠٠١ : ٢٥١) .

فالتاريخ كمادة دراسية يساعد فى التطور الذهنى وشحن القدرة النقدية وتنمية التفكير من خلال فحص المصادر وتحليلها وتركيبها وتقويمها ، كما أنه يقدم للطلبة الفرصة لتعلمها وتطبيقها فى الحياة . (إبراهيم ، ٢٠٠١ : ٢٧٦).

ونظراً لندرة الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت تدريس التاريخ فى ضوء التكامل بين نصفى المخ على المستوى العربى ، يحاول البحث الحالى التعرف على فاعلية استخدام أنشطة واستراتيجيات التعلم المستند إلى المخ فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى .

مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث الحالى فى ضعف مستوى مهارات التفكير الناقد فى مادة التاريخ لدى طلاب المرحلة الثانوية ، وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالى الإجابة عن السؤال الرئيسي الأتي :

– ما فاعلية برنامج قائم على التكامل بين نصفى المخ فى تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى ؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية :

١- ما مهارات التفكير الناقد اللازمة لطلاب الصف الأول الثانوى فى مادة التاريخ ؟

٢- ما الصورة المناسبة للبرنامج القائم على التكامل بين نصفى المخ فى تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى ؟

٣- ما فاعلية البرنامج القائم على التكامل بين نصفى المخ فى تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى ؟

حدود البحث :

يقتصر البحث الحالى على :

١- عينة من طلاب الصف الأول الثانوى وذلك بمدرسة شبراخيت الثانوية للبنين التابعة لإدارة شبراخيت التعليمية / محافظة البحيرة .

٢- قياس فاعلية البرنامج القائم على التكامل بين نصفى المخ فى تنمية مهارات التفكير الناقد الآتية : (التفسير والاستنتاج والتحليل والتقويم) وقد تم اختيار هذه المهارات فى ضوء ما توصلت اليه الدراسات السابقة ، وفى ضوء أهداف تدريس مادة التاريخ فى المرحلة الثانوية.

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث الحالى فى أنه قد يسهم فى تحقيق الآتى :

١- مساعدة العاملين فى مجال تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية عامة والتاريخ خاصة على إدراك أهمية التعلم المستند إلى نصفى المخ وتطوير المناهج الدراسية فى ضوء ذلك.

٢- مساعدة معلمى التاريخ فى التعرف على كيفية استخدام أنشطة واستراتيجيات التعلم المستند إلى المخ فى التدريس .

٣- يقدم البحث اختبار لقياس مهارات التفكير الناقد فى مادة التاريخ لدى طلاب الصف الأول الثانوى.

مصطلحات البحث :

١- نظرية النصفين الكرويين للمخ : **(Tow Hemispheres Brain Theory)**

هى النظرية التى ترجع الى روجر سيبرى فى السبعينات من القرن العشرين والذى أكد على أن كل شخص لدية إمكانيات عظيمة ومتكافئة سواء للنصف الأيمن أو الأيسر من المخ ، وقد أوضحت دراسات علم النفس الفسيولوجى أن النصفين الكرويين يمثلان الجزء الاكبر من الجهاز العصبى فى المخ وهما متصلان ببعضهما عن طريق مجموعة من الوصلات العصبية ، ومع ذلك فلكل منهما وظائف مستقلة عن الاخر (الديب ، ١٩٩٦ : ٢٠٧) .

٢- مهارات التفكير الناقد (**Critical Thinking Skills**):

- تعريف على خريشة : القدرة على تقويم صحة ودقة المعلومات التى يواجهها الفرد من خلال التحليل الموضوعى لها فى ضوء الأدلة والوصول إلى استنتاجات منطقية واضحة وتتمثل هذة المهارات فى الاستنتاج ومعرفة الافتراضات والمسلمات والاستنباط والتفسير وتقويم الحجج (خريشة ،٢٠٠١: ٢٧).

- ويعرفها الباحث إجرائياً : بأنها مجموعة من المهارات العقلية التى تساعد المتعلم فى دراسته للتاريخ كالقدرة على التفسير والتحليل والاستدلال والاستنتاج والتقويم وتقصى القضايا التاريخية واتخاذ القرار.

إجراءات البحث :

سار البحث وفقاً للخطوات التالية :-

أولاً : للإجابة عن السؤال الأول: ما مهارات التفكير الناقد اللازمة لطلاب الصف الأول الثانوى فى مادة التاريخ ؟ قام الباحث بالإجراءات الآتية :

١- دراسة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة التى أُجريت حول مهارات التفكير الناقد فى مادة التاريخ .

٢- دراسة أهداف مادة التاريخ فى المرحلة الثانوية .

٣- إعداد قائمة أولية بمهارات التفكير الناقد فى مادة التاريخ لطلاب الصف الأول الثانوى .

٤- عرض القائمة على مجموعة من المحكمين والتعديل فى ضوء أرائهم .

٥- التوصل إلى الصورة النهائية للقائمة .

ثانياً: للإجابة عن السؤال الثانى : ما الصورة المناسبة للبرنامج القائم على التكامل بين نصفى المخ فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى ؟

قام الباحث بالإجراءات الآتية :

- الإطلاع على الأدبيات والدراسات التربوية والبحوث السابقة المتصلة بموضوعات البحث الحالى (نظرية النصفين الكرويين للمخ – التفكير الناقد) والاستفادة منها فى إعداد الإطار النظرى ثم إعادة صياغة الوحدة المختارة وذلك من خلال :

- تحديد أهداف البرنامج العامة والاجرائية .

- تحديد الوسائل التعليمية اللازمة.

- تحديد الأنشطة التعليمية ، طرق التدريس والاستراتيجيات التدريسية المناسبة وذلك فى ضوء نظرية التعلم المستند للمخ .

- تحديد أساليب التقويم المناسبة وذلك وفقاً لأهداف كل درس وطبيعته .

– إعداد دليل المعلم لتدريس البرنامج .

– عرض البرنامج والدليل على مجموعة من المحكمين فى مجال مناهج وطرق تدريس التاريخ للاستفادة من أرائهم فى الوصول للصورة النهائية .

ثالثاً: للإجابة عن السؤال الثالث: ما فاعلية البرنامج القائم على التكامل بين نصفى المخ فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى؟

قام الباحث بالإجراءات الآتية :

١– إعداد أدوات تقويم البحث وضبطها والتى تمثلت فى :

- اختبار مهارات التفكير الناقد فى التاريخ للصف الأول الثانوى .

٢– اختيار عينة من طلاب الصف الأول الثانوى بإدارة شبراخيت التعليمية . محافظة البحيرة (مقر عمل الباحث).

٣– إجراء التطبيق القبلى لاختبار التفكير الناقد على المجموعة التجريبية .

٤– القيام بالتدريس للمجموعة التجريبية باستخدام البرنامج القائم على التكامل بين نصفى المخ فى تدريس التاريخ.

– إجراء التطبيق البعدى لاختبار التفكير الناقد على المجموعة التجريبية .

رابعاً: رصد البيانات ومعالجتها إحصائيا للتوصل إلى نتائج البحث .

خامساً: تفسير النتائج ومناقشتها فى ضوء نتائج الأبحاث السابقة .

سادساً: تقديم التوصيات والمقترحات فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث .

الإطار النظرى للبحث :

١- نظرية النصفيين الكرويين للمخ :

ترجع نظرية جانبى المخ إلى البحث الذى أجراه روجر سيبرى فى السبعينات من القرن العشرين والذى أكد على أن كل شخص لدية إمكانيات عظيمة ومتكافئة سواء للنصف الأيمن أو الأيسر من المخ ، وأن جميع الناس يمتلكون مهارات إبداعية وعقلية ولكنهم

يستخدمونها بشكل جزئى فقط ، ولكن إذا تم استخدام كلا النصفين فستزداد قوتهما (**Sperry,1988,27-28**).

وقد أظهرت الدراسات التي قامت علي كل من الأفراد العاديين وغير العاديين عدم التماثل بين نصفي المخ في الوظائف التعليمية (عبد الرحمن ، ١٩٩٨ : ٥٤) ،ويؤيد علماء نفس اللغة المحدثين وجهة النظر التي تقترح أن نصفي كرتي المخ يختلفان في نمط معالجه المعلومات الواردة للمخ ، وان نصف الكره المخية الأيمن يقوم ببعض الإجراءات التي يقوم بها نصف الكرة المخية الأيسر(الزراد ، ١٩٩٠ : ١٣٥).

وتتمثل الاختلافات الوظيفية الجوهرية بين نصفي المخ، في أن النصف الكروي الأيسر تتركز فيه وظائف اللغة والوظائف التحليلية ، ولذلك يسمى بالنصف اللفظي **Verbal** التحليلي **Analytical** المنطقي **Logical** ، كذلك يميل النصف الأيسر إلى التعامل مع الرموز والكلمات والحروف والعمليات الحسابية المعقدة، والمهارات الرقمية، والتعرف على الألوان والأدوات ، والمهارات العلمية، ويفضل أصحاب هذا النصف الأعمال اللفظية والحسابية، ويملكون القدرة على التعبير عن أنفسهم بطريقة جيدة ، أما النصف الأيمن فيتفرد بالوظائف المرتبطة بالحدس والانفعال والإبداع والتخيل، وله دور أكبر في تحليل وتحديد الأشكال ثلاثية الأبعاد، أو ما يسمى بالقدرات المكانية البصرية للعالم المحيط، ولذلك فهو يسمى بالنصف غير اللفظي **Nonverbal**، الحسي **Sensory**، الحدسي **Intuitive**، ويتعامل بصورة أفضل مع الأشياء العيانية الحسية، وليست الرمزية (عبد القوى ،٢٠١١: ١٤٤) .

كما يتميز أصحاب هذا النصف بأنهم عاطفيون وبالتالى فهم حريصون على إيجاد بيئة تعلم أكثر تماسكا وتفاعلا تتميز بوجود الصداقات القوية والرغبة فى زيادة التعارف ،كما أوضحت الدراسات أن من وظائف النصف الكروى الأيمن الاستجابة للمثيرات الوجدانية ، والإدراك اللمسي ، والتعرف على الوجوه والتوجه المكاني **Spatial Orientation** والوعي الموسيقي، والقدرات الفنية (أبوالعلا ،٢٠٠٠: ١٤٧) .

وقد قامت مكارثي وموريس (**McCarthy &Morris,1994:7**) بوضع قائمة بوظائف النصفين الكرويين تبعاً لاختلاف أنماط معالجة المعلومات لدي المتعلمين في خمس مجموعات رئيسية كما في الجدول التالي :

جدول (١) أنماط معالجة المعلومات بنصفى المخ

م	النصف الأيمن للمخ	النصف الأيسر للمخ
١	كلي عاطفي	تتابعي معرفى
٢	إبداعي بصرى	تحليلى لفظى
٣	فنى	منطقى

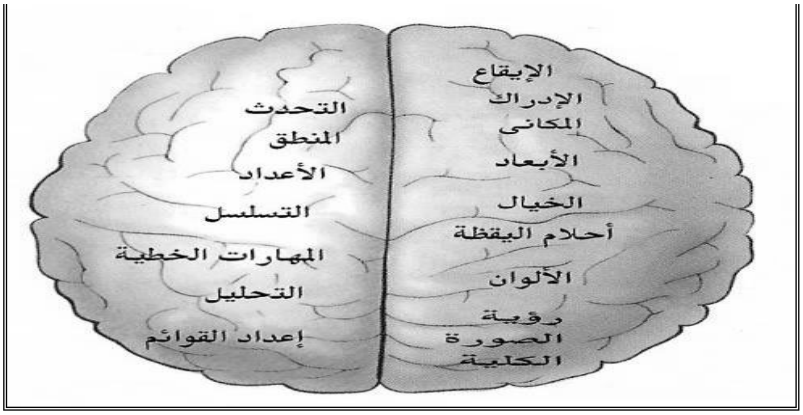
كما قام نيد هيرمان (**Herrman,1995**) بوضع قائمة بخصائص كل نمط من أنماط معالجة المعلومات بناء علي نتائج الأبحاث السابقة ، وهو يوضح نمطي معالجه المعلومات في النصفين الأيمن ولأيسر ، ويقسم النمط الأيمن إلي جزأين أيمن علوي (**D**) وأيمن سفلي (**C**) بينما النمط الأيسر فيقسمه إلي أيسر علوى (**A**) وأيسر سفلي (**B**) كما يلي:

جدول(٢) أنماط معالجة المعلومات فى المخ وفق نموذج هيرمان

الأيمن العلوي (**D**)	الأيسر العلوي (**A**)
يتعلم من خلال :- الاعتماد علي البدايات والأفكار الأولية اكتشاف الاحتمالات تكوين مفاهيم ، تركيب المحتوي	يتعلم من خلال :- اكتساب و تجميع الحقائق التحليل المنطقي التفكير من خلال الأفكار والمعطيات ، بناء الأمثلة
الأيمن السفلي (**C**)	الأيسر السفلي (**B**)

الاستماع وتبادل الأفكار	تنظيم وتركيب المحتوي
تكامل الخبرات مع النفس	تقييم واختبار النظريات
استغراق المشاعر	الممارسة
تناغم المحتوى	تطبيق المحتوى

ويوضح الشكل التالى مهام نصفى المخ الأيمن والأيسر :



شكل (٣) وظائف نصفى المخ

وبالرغم من اختلاف وظائف نصفي المخ ، لكن هذا لا ينفى حقيقة التكامل بين وظائف المخ ،مما يمنح العقل قدرته ومرونته ، أننا لا نفكر بنصف واحد دون الأخر ، فكلاهما يشترك في العمليات العقلية العليا ، احدهما بالطريقة اللفظية (النصف الأيسر) والثانى بالطريقة البصرية (النصف الأيمن) .

و فى هذا الصدد يذكر (الشيخ ،١٩٩٩ :٦٦) انه من الضروري أن تراعى الخطط التربوية خصائص كلا النصفين معاً وإلا فإننا قد نكون أهملنا جانبا مهماً من جوانب التعلم ، وفى تأكيده على استخدام نصفى المخ معاً فى عملية التعلم أشار هوبر) **Hooper,1992:14**) إلى أن الكفاءة فى عملية الأداء ترتبط بشكل كبير بالنصف الأيسر للمخ ،حيث تحتاج إلى عملية تفكير متسلسلة ومتتابعة بينما ترتبط الفاعلية فى الانجاز بالنصف الأيمن للمخ ، كما يؤكد كلارك وستار (**Clark &Star,1991: 33**) على أنه يجب قدر الإمكان أن نعمل على تشغيل المخ كله فى حالة تعلم كل الموضوعات الدراسية ، وذلك بإدخال أنشطة كل من النصف الكروى الأيمن والأيسر معاً فى عملية التعلم .

من ناحية أخرى تشير كثير من الدراسات العربية إلى أن المناهج الدراسية والبرامج التعليمية الحالية تعمل على تنشيط وظائف النصف الأيسر للمخ ، فى حين أن وظائف النصف الأيمن للمخ فى تراجع مستمر مثل دراسة (أبو مسلم ،١٩٩٣؛ غبرس،١٩٩٥؛ نوفل ،٢٠٠٧؛ قاسم ،٢٠١١) .

وقد أوصت العديد من الدراسات بضرورة إثراء المناهج الدراسية فى مختلف المراحل والمستويات التعليمية بالأنشطة التعليمية التى تساعد على تنمية النمط المتكامل فى معالجة المعلومات ، أى الجمع بين أنشطة ووظائف النصفين الكرويين للمخ معاً مثل دراسة كل من (هيرمان ((**Herrman,2002** ؛ مزيان والزقاى ،٢٠٠٣؛ يوسف ،٢٠٠٥ ؛ الأغا ،٢٠٠٩؛ حمش ،٢٠١٠) .

و يلاحظ ان مجال تدريس التاريخ من الممكن أن يسهم فى تنمية وظائف النصفين الكرويين للمخ ، و ذلك باستخدام استراتيجيات تدريس متنوعة تخاطب نصفى المخ مثل التعلم التعاونى ولعب الأدوار والخرائط الذهنية والحوار والمناقشة والتركيز على عملية البحث و التقصى و استخدام الأنشطة التعليمية التى تخاطب نصفى المخ معاً، و الاهتمام بالجانب الوجدانى أو استخدامه كمناخ لتنمية المجال المعرفى ، و كذلك التركيز على قدرة الطلاب على التخيل و النقد والتحليل والتفسير وإصدار الأحكام والتمييز بين الأدلة التاريخية والتفكير المستقل فى معالجة الأمور و إنتاج المقارنات ، و لذلك يحتاج اكتساب الطلاب للمعارف و المهارات إلى وظائف النصفين الكرويين للمخ .

المحور الثانى : مهارات التفكير الناقد :

اختلف التربويون حول مهارات التفكير الناقد واجتهد كل منهم فى تحديدها ووضع قائمة بتلك المهارات التى يمكن تنميتها من خلال دراسة التاريخ ، وقد حدد اللقانى المكونات السلوكية للتفكير الناقد فى : التمييز بين الرأى والحقيقة ، التأكد من صدق مصادر المعلومات ، الخروج باستنتاجات من المادة التعليمية ، تعليل الظواهر التى ترتبط بمجال الدراسة ،التوصل للأدلة النوعية للمعلومات ، الخروج بتعميمات (اللقانى ، ١٩٧٩: ٢٩) .

بينما يرى (أدمز وهام ،١٩٩٩: ٢٦) أن مهارات التفكير الناقد تشمل مهارات التركيز وجمع البيانات والتنظيم والتحليل والاستنتاج والتكامل والتقويم .

بينما توصل (محمود ، ٢٠٠٦ : ١٤٩) إلى أن مهارات التفكير الناقد تتمثل فى :

- القدرة على تمييز الفرضيات وتعريف غير الواضح منها.
- استنباط واستخلاص المعلومات .
- التمييز بين المعلومات الضرورية وغير الضرورية .
- معرفة التناقضات المنطقية.
- القدرة على التنبؤ .
- فهم الأدلة والحجج الغامضة والمتداخلة .
- تقرير صعوبة البرهان .
- تحديد قوة المناقشة وأهميتها .

أما كاثلين (**Kathleen, 2007:7**) فقد توصلت إلى أن أهم مهارات التفكير الناقد اللازمة لطلاب المرحلة الثانوية فى مادة التاريخ تتمثل فى تحديد المشكلات ، تقديم الاستنتاجات ، تحليل العلاقة بين السبب والنتيجة ، إبداء الآراء ، مهارات التفكير الزمنى ، تحليل وجهات النظر المختلفة .

فيما حددت دراسة (القاضى ،٢٠٠٨) أهم مهارات التفكير الناقد التى تتناسب مع مادة التاريخ فى المرحلة الثانوية ، وتتمثل فى تحديد الفكرة الرئيسية للموضوع ، التمييز بين الحقائق والآراء ، الموضوعية ، اكتشاف التناقض أو عدم الاتساق ، تقويم المناقشات ، إدراك الإطار الصحيح للعلاقات ، الاستدلال، الاستنتاج .

أما سيفتش (**Savich,2009:3**) فقد حدد مهارات التفكير الناقد اللازمة لطلاب المرحلة الثانوية فى مادة التاريخ فى تحليل وجهات النظر المختلفة وتقييمها ، استخدام الأدلة التاريخية والمصادر الأولية ، مهارات العرض والنقد ، تحليل النصوص والوثائق التاريخية .

بينما أشار الهاشمى (**Hashemi,2011:1**) إلى أن مهارات التفكير الناقد اللازمة لطلاب المرحلة الثانوية فى مادة التاريخ تتمثل فى التفسير والاستنتاج والتقويم وإصدار الأحكام حول القضايا والأحداث التاريخية .

كما توصل (سليمان ،٢٠١٢: ١٠٩-١١٠) إلى أن مهارات التفكير الناقد اللازمة لطلاب المرحلة الثانوية فى مادة التاريخ تتمثل فى التفسير والاستنتاج والاستقراء والتحليل والتقويم .

وبمراجعة التصنيفات السابقة يتضح أن معظم التصنيفات ركزت على مجموعة من المهارات الرئيسية ، والتى من الممكن أن يندرج تحتها العديد من المهارات الفرعية ، و قد تم تحديد مهارات التفكير الناقد اللازمة لطلاب المرحلة الثانوية فى هذه الدراسة فيما يلى:

١- مهارة التفسير: تتمثل فى قيام الطالب بتحديد أسباب وقوع الأحداث التاريخية و التمييز بين الأسباب الحقيقية والأسباب الظاهرية للأحداث التاريخية وتحديد العلاقة بين الحدث التاريخى والظروف المحيطة به وربط الأحداث التاريخية بالأحداث الجارية .

٢- مهارة الاستنتاج: تتمثل فى قيام الطالب باستخلاص الاثار المترتبة على كل حدث تاريخى ،استنتاج العلاقة بين الأسباب والنتائج ، توضيح أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأحداث التاريخية، استخلاص المعلومات من خلال الصور والأشكال.

٣ - مهارة التحليل: تتمثل فى قيام الطالب بتحليل المادة التاريخية إلى عناصرها من أجل فهم بنائها التنظيمي وتحديد الفترة الزمنية التى وقعت فيها ، والتمييز بين الآراء والحقائق وتحديد المعلومات المرتبطة وغير المرتبطة بالقضايا التاريخية ، إبراز التناقض في الأقوال والأفعال فى النصوص التاريخية .

٤- مهارة التقويم: تتمثل فى قيام الطالب بالتمييز بين مواطن القوة والضعف و إصدار الحكم على قضية ما فى ضوء الأدلة المتاحة.

وحتى يمكن تنمية التفكير الناقد فإن هناك عدة اتجاهات فى ذلك المجال :

الاتجاه الأول : يدعو إلى تعليم التفكير الناقد دون الارتباط بمنهج معين وذلك عن طريق تناول المهارات العقلية المكونة له بالتدريب من خلال مواقف حياتية تُستخلص من الأحداث اليومية التى يواجهها الفرد .

الاتجاه الثانى : تنمية مهارات التفكير الناقد من خلال محتوى دراسى معين حيث وُجد فى التراث ما يؤكد على أن مهارات التفكير الناقد لا يتم تعلمها بدون حرص المدرسة وتأكيدها المستمر على استخدام هذه المهارات (رضوان، ٢٠٠٠: ١٥) .

وتتفق الدراسة الحالية مع الاتجاه الثانى ،إذ يجب أن يتضمن منهج التاريخ الحقيقى محتوى التاريخ ومهارات التفكير الناقد معاً ، إذ لا يجب أن نفصل المحتوى عن المهارات العقلية ، وتتطلب البحوث التاريخية جمع الأدلة والشواهد ، كما تقتضى التفكير الدقيق فيها وتقويم المصادر والقيام باستنتاجات .

و يمكن تحديد الخطوات التي يمكن أن يسير بها المتعلم لكى تنمو لديه مهارات التفكير الناقد على النحو التالى :

- جمع سلسلة من الدراسات و الأبحاث و المعلومات و الوقائع المتصلة بموضوع الدراسة.
- استعراض الآراء المختلفة المتصلة بالموضوع .
- مناقشة الآراء المختلفة لتحديد الصحيح منها و غير الصحيح .
- تمييز نواحي القوة و نواحي الضعف في الآراء المتعارضة .
- تقييم الآراء بطريقة موضوعية بعيدة عن التحيز و الذاتية .
- البرهنة و تقديم الحجة على صحة الرأى أو الحكم الذى تتم الموافقة عليه .
- الرجوع إلى مزيد من المعلومات إذ ما ستدعى البرهان و الحجة ذلك (قطامى و قطامى ،٢٠٠٠: ٧٠٧) .

نتائج البحث :

كشفت نتائج البحث أن الوحدة القائمة على التكامل بين نصفى المخ فى تدريس التاريخ كان لها فاعلية فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى، ويؤكد ذلك عرض النتائج الآتية :

- وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠،٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى و البعدى لاختبار مهارات التفكير الناقد فى التاريخ لصالح التطبيق البعدى ، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة (١٣،٥٧).

- يتسم البرنامج القائم على التكامل بين نصفى المخ فى تدريس التاريخ بالفاعلية فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى ، حيث بلغت قيمة **(η2)** نحو (٠،٧٣٠) وحجم التأثير (١١،٦) فى اختبار مهارات التفكير الناقد .

توصيات البحث :

فى ضوء النتائج التى أسفر عنها البحث الحالى يوصى الباحث بما يلى :

- الاهتمام بتضمين مبادئ التعلم المستند إلى المخ ، مهارات التفكير الناقد فى محتوى وأنشطة مناهج التاريخ فى المراحل التعليمية المختلفة .
- الاهتمام بالكتاب المدرسى وتطويرة بحيث يراعى فيه عرض المادة التاريخية على نحو يناسب نشاط نصفى المخ .
- ضرورة الاهتمام بتدريب معلمى وموجهى التاريخ على التطبيق والممارسة الفعلية لمبادئ التعلم المستند إلى المخ ، مهارات التفكير الناقد فى تدريس الموضوعات التاريخية .
- الاهتمام بتضمين مبادئ التعلم المستند إلى المخ ، مهارات التفكير الناقد فى برامج إعداد معلمى التاريخ بكليات التربية .

مقترحات البحث :

فى ضوء النتائج التى أسفر عنها البحث الحالى يقترح الباحث اجراء المزيد من البحوث والدراسات حول :

- فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى المخ فى تدريس التاريخ بالمرحلة الثانوية لتنمية الذكاءات المتعددة وعادات العقل .
- اجراء بحوث مماثلة فى مادة التاريخ بالمرحلتين الابتدائية والاعدادية .
- بناء برامج لتنمية مهارات التفكير الناقد فى المراحل التعليمية المختلفة .

المراجـــع

أ- المراجع العربية:

١- إبراهيم، فاضل خليل (٢٠٠١) . مستوى التفكير الناقد لدى طلبة التاريخ فى كليتى الآداب والتربية بجامعة الموصل . مجلة اتحاد الجامعات العربية ،عمان ، العدد(٣٨) ، ص ص١٧٤- ٢٣٢.

٢- أبو العلا ، مسعد ربيع (٢٠٠٠). الفروق الوظيفية لنصفى المخ فى إدراك بيئة الصف الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية ،مجلة العلوم التربوية ،العدد الأول ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة ، ص ص ١٠٥- ١٥٦.

٣- أبومسلم ، محمود أحمد (١٩٩٣). أنماط التعلم والتفكير وعلاقاتهما بالقدرة على التصور البصرى المكانى والاستقلال الادراكى لدى الفائقين والعاديين من طلاب المرحلة الثانوية العامة . مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ،العدد(٢١)، ص ص ٢٣٣-٢٧١.

٤- آدمز، دنيس و هام ، ماري (١٩٩٩). تصميمات جديدة للتعليم والتعلم – تشجيع التعلم الفعال في مدارس الغد(ترجمة: المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية). سلسلة الكتب المترجمة، رقم (١١)، القاهرة: مطبعة المدينة.

٥- الأغا ، مراد هارون (٢٠٠٩). أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهنى فى تنمية بعض مهارات التفكير الرياضى فى جانبى الدماغ لدى طلاب الصف الحادى عشر. رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية بغزة ، فلسطين .

٦- بدوى ، عاطف محمد (٢٠٠١) . مستوي فهم العلية / السببية لدى الطلاب المعلمين بقسم التاريخ وعلاقته بمستوى أدائهم لمهارات التدريس المرتبطة بالسبب والنتيجة. دراسات فى المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد (٧١)، يوليو.

٧- الحارثى ، إبراهيم بن أحمد (١٩٩٩) . تعليم التفكير . الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية .

٨- حسن ، محمد وأنيس ، عبد الناصر (١٩٩٨). العلاقة بين المهارات اللغوية وأنماط التعلم والتفكير وإستراتيجيات التعلم لدى طلاب الجامعة . مجلة كلية التربية بدمياط ، جامعة المنصورة ، ج ١،ع ٢٩ ، ص ص ٨٣- ١٢٠ .

٩- حمش ، نسرين محمد (٢٠١٠) . بعض أنماط التفكير الرياضى وعلاقتها بجانبى الدماغ لدى طلبة الصف التاسع الأساسى بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية بغزة، فلسطين .

١٠- خريشة ، على كايد (٢٠٠١) . مستوى مساهمة معلمى التاريخ بالمرحلة الثانوية فى تنمية مهارات التفكير الناقد والابداعى لدى طلبتهم . مجلة مركز البحوث التربوية ، جامعة قطر ، العدد(١٩) ، ص ص١٣- ٤٥.

١١- الديب ،على محمد (١٩٩٦): بحوث فى علم النفس على عينات مصرية – سعودية –عمانية .الجزء الثانى ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب .

١٢- رضوان ، إيزيس (٢٠٠٠). دراسة تجريبية لفاعلية برنامج فى تنمية التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية جامعة عين شمس . مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس ، العدد(٦٦)،ص ص ١-٣٤.

١٣- الزراد ، فيصل خير (١٩٩٠). اللغة واضطرابات النطق والكلام .الرياض ، السعودية : دار المريخ للنشر .

١٤- سليمان ، جمال(٢٠١٢). درجة ممارسة مدرسى مادة التاريخ فى المرحلة الثانوية لمهارات التفكير الناقد . مجلة جامعة دمشق ، المجلد (٢٨)، العدد(٢)، ص ص٩٧-١٥٤.

١٥- الشيخ ، محمد محمود (١٩٩٩).العلاقة بين أسلوب التعلم والتفكير المعتمد على أفضلية استخدام نصفى الدماغ والتأزر الحركى البصرى المنفرد والثنائى . مجلة علم النفس،الهيئة المصرية العامة للكتاب،القاهرة،السنة (١٣)،العدد(٥٢) ، ص ص ٦٤-٨٨ .

١٦- عبد الرحمن ، محمد أمين (١٩٩٨). أثر استخدام الاستقصاء فى تدريس مادة الأحياء على تنمية أنماط التعلم والتفكير لطلاب الصف الأول الثانوى ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ،جامعة الزقازيق .

١٧- عبد القوى ، سامى (٢٠١١). علم النفس العصبى (الأسس وطرق التقييم). الطبعة الثانية ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

١٨- غبرس ، كميل عزمى (١٩٩٥). وظائف النصفين الكرويين للمخ فى علاقتها بالقدرات الابتكارية وسمات الشخصية لدى طالبات الجامعة . المجلة التربوية ، كلية التربية ، جامعة سوهاج ، مجلد ٢ ،ع ١٠ ، ص ص ١٨١-٢١٩ .

١٩- قاسم ، أزهار يحيى (٢٠١١). أنماط التفكير المرتبطة بنصفى الدماغ الأيمن والأيسر لدى طلبة المرحلة الاعدادية وعلاقتها بالتفكير التباعدى . مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية ، جامعة الموصل ،المجلد العاشر ،العدد٤، ص ص ١١٥-١٤٦.

٢٠- القاضى ، أمانى الشافعى محمد (٢٠٠٨). فاعلية منهج مقترح فى التاريخ قائم على المعايير فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى . رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية .

٢١- قطامى ، يوسف وقطامى ، نايفه ، (٢٠٠٠) . سيكولوجية التعلم الصفى . عمان : دار الشروق للطباعة و النشر .

٢٢- اللقانى ، أحمد حسين (١٩٧٩). المواد الاجتماعية وتنمية التفكير.القاهرة : عالم الكتب.

٢٣- محمود، صلاح الدين عرفة (٢٠٠٦). تفكير بلا حدود – رؤى تربوية معاصرة فى تعليم التفكير وتعلمه . القاهرة : عالم الكتب .

٢٤- مزيان ، محمد والزقاى ، نادية (٢٠٠٣) . مساهمة البيئة التعليمية فى تعزيز السيادة المخية دراسة ميدانية فى بعض الجامعات الجزائرية . مجلة العلوم التربوية والنفسية ، كلية التربية ، جامعة البحرين ، مجلد٤ ، ديسمبر ، ص ص ٧-٤٢ .

٢٥- نوفل ، محمد (٢٠٠٧): علاقة السيطرة الدماغية بالتخصص الأكاديمى لدى طلبة المدارس والجامعات الأردنية . مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، كلية العلوم التربوية ،عمان ،المجلد ٢١ ، العدد ١، ص ص ١-٢٦ .

٢٦- يوسف ، سليمان عبد الواحد (٢٠٠٥). أنماط معالجة المعلومات لذوى صعوبات تعلم مادة العلوم فى إطار نموذج التخصص الوظيفى للنصفين الكرويين بالمخ لتلاميذ المرحلة الإعدادية . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس .

ب- المراجع الأجنبية:

27- Clark,L. and Star,I (1991).Secondary and Middle School Teaching Methods. NewYork : Macmillan Publishing Company

28- Hashemi , Seyed Ahmad (2011): The Use of Critical Thinking in Social Science Textbooks of High School: A field Study of Fars Province In Iran. International Journal of Instruction,Vol.4, No.1 ,January 2011.pp63-78.

29- Hermann, Ned (1995). The Creative Brain.2nd, USA: Quebecor Printing Book Group.

30- Herrman, Ned (2002). The Creative Brain. Journal of Creative Behavior, 25 (4), 275-295.

31 – Hooper, Don (1992). Success Depends on Leaders" WholeBrain Thinking". School Administrator, 49 (6), 14-17.

32- Kathleen, Agren.(2007): Teaching for Thinking: Critical Thinking in Diverse Secondary Social Studies Classrooms. Retrieved on April.9.2014, from:

http://archives.evergreen.edu/masterstheses/Accession89-10MIT/Agren_K MITThesis 2007.pdf

33- Miller, Michael. and Gazzaniga, Michael. (2002). Hemispheric Encoding Asymmetry is More Apparent than Real. Journal of Cognitive Neuroscience, 14(5), 702- 708.

34- Savich ,Carl (2009) . Improving Critical Thinking Skills in History. Networks, Vol. 11, Issue 2, pp 1-12.

35- Sperry, R. W. (1988). Roger Sperry's brain research. Bulletin of The Theosophy Science Study Group India,26(3-4), 27-28.

Abstract

Researcher Name: Ahmed Anwar Hassan Elfiky.

Thesis Title: "The Effectiveness of a program Based on the integration of cerebral hemisphere in Teaching History to The Development of The Critical Thinking Skills among first grade secondary school "

- **The main objective of this Research is to try to identify the effectiveness of the program based on the integration of cerebral hemisphere in the teaching of history for the development of critical thinking skills among students in first grade secondary school**
- **The Research sample consisted of (35) students, in the form of the experimental group, was then applied to tribal and dimensional measurements of the experimental group using the tools prepared by the researcher was in.**

Research results revealed the existence of statistically significant differences at the level (0.01) between the results of student's degrees in the experimental group pre and post in favor of the post critical thinking test.