فاعلية برنامج قائم على خرائط التفكير في تنمية بعض مهارات التفكير البصري من خلال مناهج الدراسات

الاجتماعية لدى تلاميذ الصف

الخامس الابتدائي

إعداد

 دكتور / رضا هندي جمعة مسعود دكتور / والى عبد الرحمن أحمد

 أستاذ المناهج وطرق تدريس التاريخ أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات

 المساعد الاجتماعية المساعد

 كلية التربية – جامعة بنها كلية التربية – جامعة حلوان

2014

مقدمة :

تشغل عملية التفكير جانبا كبيرا في حياتنا بصفة عامة ، وفي مجال التعليم بصفة خاصة ، وذلك لما يتميز به التفكير عن سائر عمليات المعرفة بأنه الأكثر قدرة على النفاذ إلى عمق الأشياء والظواهر والمواقف والإحاطة بها ، وإذا كان التفكير عنصراً أساسياً في البناء العقلي والمعرفي الذي يتملكه الإنسان ، فإنه أيضا يعد سمة تميزه عن سائر المخلوقات .

وقد شهد العقدان الأخيران من القرن الماضي تقدما كبيرا في مجال البحوث والاكتشافات الجديدة المتعلقة بمجال الدماغ البشري ، وقد نتج عنها الاهتمام بالعلاقة بين تركيب المخ والتعلم ، فقد قدم (Zeki ,S 1993 ) أستاذ البيولوجيا في جامعة لندن نظريته حول موضوع " الصور الإبصارية " في الدماغ البشري ، والتي أوضح من خلالها أن الدماغ يقوم بابتداع عالما بصريا ، وأن الإبصار والفهم يحدثان معا في آن واحد ( 39 : 67 ) .

وتمثل المدرسة إحدى المؤسسات الأساسية التي تقع عليها مسؤولية تنمية القدرات العقلية عند التلاميذ من خلال تنمية مهارات التفكير ، باعتباره المدخل البنائي للسلوك الفعال الذي يسمح بالتعامل الايجابي مع التطورات الجارية في هذا العصر الذي يشهد العديد من المتغيرات ، ومن ثم فإن تعلم مهارات التفكير هو بمثابة تمكين الفرد من اكتساب القدرة على التعامل بفعالية مع أي نوع من المعارف والمعلومات أو المتغيرات التي يأتي بها المستقبل الأمر .

إن تعليم مهارات التفكير أصبح يحتل مكانة بارزة من تفكير المربين والخبراء وواضعي المناهج لقناعتهم بأهميته ، وخاصة أن التلاميذ وهم يواجهون مستقبلا متزايد التعقيد ، يحتاجون إلى تزويدهم بمهارات التفكير ، كي يكونو قادرين على خوض مجالات التنافس بشكل فعال في هذا العصر ، الذي يرتبط فيه النجاح والتفوق بمدى قدرتهم على التفكير الجيد والمهارة فيه ، ويؤكد علماء التربية على أهمية تعليم التلاميذ مهارات التفكير معززين هذه الأهمية من وجهة نظرهم بأن التعليم يجب أن يقدم المنظرين والقادة الذين يحتاجهم المجتمع .

 وتعتبر مرحلة التعليم الأساسي من المراحل المهمة التي يتم فيها تعليم مهارات التفكير ، وذلك لما يتميز به تلاميذ هذه المرحلة من خصائص عقلية ونفسية ونمو جسدي تساعدهم على سرعة التعلم ، وقد أشارت الدراسات إلى أن تلاميذ المرحلة الأساسية يخضعون لتغيرات سلوكية ذاتية متتابعة في مراحل نموهم الجسدي والعقلي ، كما أن علماء النفس يرون أن تلاميذ هذه المرحلة يمرون بمرحلتين من التعليم في مجال مهارات التفكير : الأولى وهي مرحلة تعليم العمليات الحسية للفئات العمرية من سن ( 7 إلى 10 سنوات ) ، والثانية هي مرحلة تعليم العمليات العقلية للفئات العمرية من سن ( 11 إلى 15 ) سنة ، ومن خلال هاتين المرحلتين تنمو لدى التلاميذ القدرة على استخدام مهارات التفكير ، الأمر الذي يتطلب اهتماماً متزايداً لهذه المرحلة إلى التعليم لمهارات التفكير ، وكذا إدراجه ضمن مناهج وأساليب تقويم وطرائق تدريس هذه المرحلة ( 15 : 4 ) .

وإذا كان الاهتمام بالتفكير وعلاقته بالسلوك الإنساني شأنا قديما قدم الإنسان نفسه ، فإن هناك حاجة ملحة إلى تعلم مهارات التفكير بأنواعه المتعددة في ظل ما نعيشه من تغيرات وتطورات متلاحقة لمختلف مجالات الحياة ، مما يجعل الاهتمام بالتفكير والمفكرين ضرورة قصوى في تطور الإنسان ، وفي مواجهة المشكلات الحياتية المختلفة وتحديات المستقبل معا .

وإذا كان علماء التربية وعلم النفس قد اهتموا بموضوع التفكير وأنماطه المتعددة وتنمية قدراته لدى المستويات التعليمية المختلفة ، فإن التفكير البصري يعد أحد أنماط التفكير التي استحوذت على اهتمام التربويين في السنوات الأخيرة ، لما له من أهمية كبيرة ، فقد أثبتت الدراسات أن أكثر من 75 % من المعرفة التي تصل الإنسان ، تأتى عن طريق البصر في مجال الرؤية Artificial intelligence ( 2 : 4 ) .

لقد شهدت الساحة التربوية اهتماما واضحا فى الانتقال من الاعتماد على التلقين واللغة اللفظية المكتوبة إلى الاهتمام بالتعبير البصرى ، ومن هنا ظهرت مفاهيم جديدة فى ميدان التربية منها الثقافة البصرية كأحد أنواع الثقافة التى تشير إلى قدرة التلميذ على قراءة وكتابة اللغة البصرية أو تحويل اللغة البصرية إلى لغة لفظية أو العكس، وأخذ هذا المفهوم The International Visual Literacy فى الاتساع حتى تشكلت رابطة دولية تسمى لها دورياتها العلمية التى تنشر الأبحاث فى مجال التعليم عن طريق ( الرؤية Association ) أوعن طريق قراءة الصور والرسوم ( 33 : 3 ) .

إن التفكير البصري لما له من أهمية ، يمثل أداة عظيمة لتبادل الأفكار بسرعة قياسية ، سواء تم ذلك بصورة فردية أو جماعية ، حيث يساعد على تسجيل الأفكار والمعلومات بصورة منظمة ، بغرض عرض ما يمكن عمله أو معالجته تجاه موضوع أو مشروع ما بصورة واضحة ، وبالإضافة إلى تميز هذا الأسلوب من التفكير في تنظيم المعلومات المعقدة ، فإن اختلاط الألوان و الصور و الأشكال في المشاهد المتتابعة الملتقطة بواسطة العين تعمل على زيادة القدرة على ما يسمى باستحضار المشاهدة ، وهى ذات فائدة جمة من خلال التحصيل العلمي لاستيعاب المعلومات الجديدة بسرعة واتقان ( 7 : 41 ) .

إن تنمية الجانب البصري لدى المتعلم من العوامل التي تساعد على تنمية التفكير لديه وتحسين أدائه ، وبالتالي تقوى عملية التعلم لديه ، وذلك ضمن نظرية الذكاءات المتعددة التي تعتمد ثمانية استراتيجيات لتنمية الذكاء ، من أهمها الاستكشاف البصري (Visual Discovery) من خلال الاعتماد على الأشكال والرسوم المختلفة ، والإجابة عن أسئلة المعلم داخل الفصل بالاعتماد على التصور البصري وعمليات التمثيل العقلية واستحضار الصور من الذاكرة. ( 30 : 148 ) .

إن التفكير البصري منظومة من العمليات تترجم قدرة الفرد على قراءة الشكل البصري وتحويل اللغة البصرية التي يحملها ذلك الشكل إلى لغة لفظية (مكتوبة أو منطوقة) واستخلاص المعلومات منه ، وتتضمن هذه المنظومة المهارات التالية : مهارة التعرف على الشكل ووصفه - مهارة تحليل الشكل - مهارة ربط العلاقات في الشكل - مهارة إدراك وتفسير الغموض – مهارة استنتاج المعاني ( 11 : 25 ) .

وإذا كان التفكير يمثل سلسلة من النشاطات العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس ، فإن خرائط التفكير تمثل أحد الأساليب الحديثة التي تهتم بتنمية مهارات التفكير المختلفة في مجال التدريس ، وقد صممها ( ديفيد هيرل David Hyerle ) وتعد من أدوات التفكير البصري التي تحمل لغة مشتركة بين المعلمين والمتعلمين في جميع المواد الدراسية ومع مختلف مستويات التلاميذ ، كما أنها أداة مناسبة لتنظيم المعلومات والأفكار والمفاهيم ، واعتمد في تصميمها على أن يستند كل شكل منها على مهارة فكرية أساسية ، مثل المقارنة ، والتمييز ، والتتابع ، والتصنيف ، والاستدلال ( 43 : 39 ) .

إن خرائط التفكير هي عبارة عن تنظيمات لرسوم خطية تحمل محتوى معرفي لتعكس مستويات مختلفة من التفكير ، وتعزز التعلم عن طريق البصر ، ويتم من خلالها تقديم المعرفة في صورة خرائط توضح العلاقات المختلفة بين أجزاء المعرفة ، بشكل يساعد على الفهم والاستيعاب وممارسة مستويات عليا من التفكير ( 20 : 1105 )

وتعمل الخريطة الذهنية على ربط جانبي الدماغ ؛ إذ إن الجانب الأيمن من الدماغ هو المسؤول عن الإبداع والخيال والصور بينما يقوم الجانب الأيسر بالتعامل مع اللغة بألفاظها وكلماتها ، كما يتعامل مع المنطق والأرقام والتحليل ؛ وبالنظر إلى الخريطة الذهنية نجد أنها تجمع بين اللغة والكلمات والعمليات المنطقية والتحليل من جهة وبين الإبداع والصور والتركيب وحتى التخيل من جهة أخرى ؛ ويعد بناء الخريطة الذهنية فرصة لممارسة الإبداع وتوليد عدد من الأفكار التي تساهم في تنمية التفكير الإبداعي ( 18 : 474 ، 475 ) .

إن خرائط التفكير استراتيجية مفيدة للتعليم والتعلم ، كما أنها تقوم بأدوار مهمة في التدريس الفردي والجماعي ، منها :

1- تعتبر بسيطة وسهلة الاستخدام بالنسبة للطلبة ، ويمكن استخدامها بداية من الحضانة ، كما يمكن استخدامها مع أي محتوى دراسي ومع أي مستوى علمي .

2- تكسب المتعلم فهما أعمق للمفاهيم المجردة .

3- تنقل عمليات التفكير خارج المدرسة أو الحياة اليومية ( 45 : 107 – 110 ) .

4- تمثل إطارا مرجعيا مشتركا بين المعلم والمتعلم بحيث تسهل عملية الاتصال بينهما بما تحتويه من ملاحظات ومعلومات .

5- تساهم في تنمية الفهم العميق للمادة العلمية ، وبالتالي تنمية القدرة على استدعاء المعلومات .

6- تساهم في تنمية أنماط التفكير المختلفة .

7- تساهم في الربط بين خبرات التعلم السابقة والحالية ( 49 : 3 ) .

ويتفق التربويون على أن مهارات التفكير سواء كانت بصرية أو غيرها لا يمكن أن تحدث بمعزل عن محتوى أو مضمون معين ، إلا أن المعرفة التي يتضمنها هذا المحتوى أو المضمون ليست هدفا في ذاتها ، إذ لابد أن تؤدي هذه المعرفة إلى تطوير كفاءة الفرد التفكيرية ، على الرغم من أننا ندرك أن المعرفة في مجال ما تشكل قاعدة أساسية للتفكير ، وأن أنجح الأشخاص في موضوع ما ، هو أكثر الأشخاص معرفة ودراية بهذا الموضوع ( 23 : 26 ) .

إلا أن الواقع يؤكد أن المناهج الدراسية ولا سيما في مرحلة التعليم الأساسي والمرحلة الثانوية ، لايزال الطابع العام السائد في وضعها متأثرا بالافتراض الواسع الانتشار الذي يؤمن أن كما هائلا من المعلومات والحقائق كافيا وضروريا لتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين ، وانعكس هذا الافتراض على أساليب التعليم الصفي بالتركيز على حشو أذهان وعقول المتعلمين بالمعلومات والقوانين والنظريات عن طريق التلقين ، كما انعكس ذلك على أساليب التقويم ، وبذلك أهملت المناهج الدراسية مهارات التفكير العليا ، كما لاتزال الفلسفة التعليمية في معظم مدارس الوطن العربي تتبنى نقل وتوصيل المعلومات بدلا من توليدها واستعمالها ، واسئثار المعلمين بمعظم الحديث داخل قاعات الدراسة ، بدلا من استخدام أنشطة تعمل على إمعان الفكر والنظر ، مما يجعل المتعلم سلبيا في الموقف التعليمي ( 23 : 23 ) .

إن حركة تعليم مهارات التفكير في الوطن العربي لا تزال محدودة التطبيق ، الأمر الذي يجعل من مهارات التفكير عندى خريجي التعليم العام في الوطن العربي متدنية ، حيث تكشف الدراسات والبحوث أن كثيرا من المتعلمين يعجزون عن تقديم أدلة وشواهد تتعدى الفهم السطحي للمفاهيم والعلاقات ( 15 : 7 ) ، وحتى على مستوى التعليم الجامعي ، فإن الجامعات العربية لا تقدم في مناهجها مواد تدريسية تعمل على إعداد المعلم بحيث يصبح قادرا على تدريس أساليب وطرق تعليم مهارات التفكير بما يتعدى نظام المنهج المقرر ( 35 : 115 ) .

ظهرت في الآونة الأخيرة الشكاوى من نظام التعليم السائد وبرامجه ولا سيما في الوطن العربي ، الأمر الذي أدى إلى تعالي الصيحات والانتقادات الموجهة إلى المؤسسات التعليمية ، واتهامها بالتقصير والتقاعس في تعليم الطلبة وكيفية استخدامهم لأدمغتهم ( 17 : 78 ) .

إذ يشير الواقع إلى أن أعدادا هائلة من المتعلمين تنحصر خبراتهم في التذكر واستدعاء المعلومات ، ويفتقدون القدرة لستخدام المعلومات في التوصل إلى اختيارات أوبدائل أو قرارات مستنيرة ، وما هذا إلا نتاجات نظام تربوي لايوفر خبرات كافية في التفكير ( 6 : 326 ) .

وإذا كانت جميع المناهج الدراسية تتحمل مسئولية تعليم الأبناء مهارات التفكير البصري ، إلا أن مناهج الدراسات الاجتماعية تتحمل قدرا كبيرا من هذه المسئولية ، نظرا لما يوجه من نقد إلى طبيعة محتوى هذه المناهج ، من اعتمادها على التجريد والعمومية ، مما يجعل المتعلمين يعتمدون في تعلمها على الحفظ والاستظهار ، ومن ثم سرعة نسيانها بعد الانتهاء من أداء الاختبارات المرتبطة بها .

إن مناهج الدراسات الاجتماعية بما تتضمنه من محتوى ، يمكنها أن تنمي مهارات التفكير البصري لدى المتعلمين ، سواء فيما يتصل بالبعد الزمني أوالبعد المكاني ، فالخرائط الذهنية والمفاهيمية للظواهر والأشياء والأحداث ، وكذلك الخرائط والرسوم التوضيحية والبيانية والصور والأشكال والجداول ، تعد أدوات بصرية تختزل في محتواها العديد من المعلومات الخطية التي يمكن للمتعلم استنتاجها بسهولة ويسر ، فضلا عما تتضمنه من قضايا ومشكلات تتطلب إعمال العصف لذهني ، وتصور الافتراضات ، والملاحظة وإدراك العلاقات بين الحدث أو الظاهرة وأماكن حدوثها .

مشكلة البحث .

مما سبق ، يتضح أن مهارات التفكير البصري رغم أهميتها في عملية التعليم والتعلم ، إلا أنها لم تنل اهتماما كافيا من القائمين على تخطيط وتنفيذ مناهج الدراسات الاجتماعية ، وكذلك أساليب تدريسها والتي من أهمها استخدام خرائط التفكير ، التي أكدت العديد من الدراسات السابقة فاعليتها في تنمية مهارات التفكير البصري ، وبصفة خاصة لدى تلاميذ التعليم الأساسي ، ومن هنا نبعت مشكلة البحث الحالي والتي تهدف إلى : تعرف أثر استخدام خرائط التفكير في تنمية بعض مهارات التفكير البصري من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

أسئلة البحث .

يمكن صياغة مشكلة البحث بشكل أكثر تحديدا في التساؤلات التالية :

س 1 : ما مهارات التفكير البصري الواجب توافرها لدى تلاميذ الصف الخامس من التعليم الأساسي من خلال منهج الدراسات الاجتماعية ؟

س 2 : ماالتصور المقترح لبرنامج قائم على خرائط التفكير لتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ؟

س 3 : ما أثر وحدة دراسية قائمة على خرائط التفكير في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ الصف الخامس من التعليم الأساسي ؟

أهداف البحث .

1- إعداد قائمة بمهارات التفكير البصري الواجب توافرها في محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية للصف الخامس من التعليم الأساسي .

2- وضع تصور مقترح لبرنامج قائم على خرائط التفكير لتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

3- بناء حدة دراسية في مناهج الدراسات الاجتماعية بالصف الخامس الأساسي باستخدام خرائط التفكير .

4- قياس أثر الوحدة التي أعيد صياغة محتواها وتنظيمه باستخدام خرائط التفكير في تنمية مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ( عينة البحث ) .

أهمية البحث .

1- يقدم رؤية جديدة في تنظيم محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية بطريقة قد تفيد معلمي الدراسات الاجنماعية بالتعليم الأساسي في تنفيذ الدروس داخل قاعات الدراسة .

2- قد يستفيد القائمون على تخطيط وتقويم وتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية من قائمة مهارات التفكير البصري التي يقدمها البحث الحالي .

3- قد يعالج البحث الحالي مشكلة اعتماد المتعلمين على حفظ واستظهار محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية بسبب تجردها .

حدود البحث .

تقتصر حدود الحث الحالي على :

1- عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدرسة اللواء عزت بمدينة 15 مايو بحلوان .

2- بناء وحدة دراسية وتنظيم محتواها باستخدام خرائط التفكير من كتاب الصف الخامس الابتدائي بعنوان : مصر قبل الإسلام وهي مقررة بالفصل الدراسي الأول .

منهج البحث . يستخدم البحث الحالى :

أ - المنهج الوصفى : وقد استخدم فى :

1- إعداد الإطار النظرى للبحث ، واشتمل ذلك على مايلى :

– ‌التفكير البصري : تعريف التفكير – تعريف التفكير البصري - مهارات التفكير البصري – أهمية التفكير البصري - أدوات التفكير البصري - علاقة التفكير البصري بمناهج الدراسات الاجتماعية ، البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بالتفكير البصري .

– ‌خرائط التفكير : تعريف خرائط التفكير – أهمية خرائط التفكير – أشكال خرائط التفكير – الفرق بين خرائط التفكير وخرائط المفاهيم – خرائط التفكير والدراسات الاجتماعية ، البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بخرائط التفكير .

2- بناء قائمة بمهارات التفكير البصري التي يمكن تنميتها من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس من التعليم الأساسي .

3- وضع تصور مقترح لبرنامج قائم على خرائط التفكير لتنمية بعض مهارات التفكير البصري من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس من التعليم الأساسي .

ب - المنهج التجريبى : وقد استخدم فى تطبيق أدوات البحث والتى تمثلت فى :

1- اختبار لقياس مدى توافر بعض مهارات التفكير البصري التي يمكن تنميتها من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس من التعليم الأساسي .

2- بناء وحدة دراسية في مناهج الدراسات الاجتماعية باستخدام خرائط التفكير وقياس أثرها فى تنمية بعض مهارات التفكير البصري .

فرضا البحث .

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير البصري .

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( 05و0 ( بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير البصري ، وذلك لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية .

مصطلحات البحث .

التفكير البصري . يعرفه البحث الحالي بأنه : قدرة عقلية يكتسبها المتعلم ، تمكنه من توظيف حاسة البصر في إدراك المعاني والدلالات واستخلاص المعلومات ، التي تتضمنها الأشكال والصور والرسوم والخطوط والرموز والألوان ، وتحويلها إلى لغة لفظية مكتوبة أو منطوقة ، وسهولة الاحتفاظ بها في بنيته المعرفية .

خرائط التفكير . يعرفها البحث الحالي بأنها : تنظيم الموضوع المقروء في صورة مرئية ، باستخدام بعض الأشكال الهندسية كالدوائر والمربعات والمستطيلات وغيرها ، لتوضيح العلاقة بين الأفكار الرئيسة وتفاصيلها الجزئية بمجموعة من الأسهم والخطوط .

الإطار النظري للبحث . ويتضمن :

‌أ- التفكير البصري : تعريف التفكير – تعريف التفكير البصري - مهارات التفكير البصري – أهمية التفكير البصري - أدوات التفكير البصري - علاقة التفكير البصري بمناهج الدراسات الاجتماعية ، البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بالتفكير البصري .

‌ب- خرائط التفكير : تعريف خرائط التفكير – أهمية خرائط التفكير – أشكال خرائط التفكير – الفرق بين خرائط التفكير وخرائط المفاهيم – خرائط التفكير والدراسات الاجتماعية ، البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بخرائط التفكير .

أولا : التفكير البصري .

1- تعريف التفكير . تناول العديد من التربويين تعريف التفكير ، منها :

– سلسلة من النشاطات العقلية أو الممارسات الذهنية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير، عن طريق واحدة أو أكثر من حواس الفرد إحدى الحواس الخمسة ( 28 : 195 ) .

– عملية كلية نقوم عن طريقها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة؛ لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها، وهي عملية غير مفهومة تماما، وتتضمن الإدراك والخبرة السابقة، والمعالجة الواعية والاحتضان والحدس، وعن طريقها تكتسب الخبرة معنى ( 23 : 40 ) .

 إن مفهوم التفكير يتضمن أربع أفكار أساسية وهي :

أ- التفكير عملية : يتضمن مجموعة من عمليات المعالجة داخل الجهاز المعرفي، إذاً فهو يعتمد على قدرة الفرد العقلية، وهو من أرقى العمليات العقلية التي يتميز بها الإنسان عن غيره من الكائنات الأخرى .

ب- التفكير عقلي ومعرفي : فإنه يحدث داخل العقل الإنساني أو النظام المعرفي ويستدل عليه من سلوك حل المشكلة بطريقة غير مباشرة، أي أن التفكير يبني ويؤسس بناء على العمليات النفسية الأخرى كالإدراك والتخيل وغيرها من العمليات فهو يتربع على قمة العمليات النفسية والمعرفية والعقلية .

ج- التفكير موجه : أي يظهر في شكل سلوك موجه نحو حل مشكلة ما، فمثلاً التفكير التباعدي ينحو بالفرد للتفكير في كافة الاحتمالات التي تطرح لحل مشكلة ما.

د- التفكير نشاط تحليلي : تركيبي معقد للمخ، أي أن التفكير يعتمد على المقاييس الهارمونية الطاقية بين نشاط كل منطقة للمخ الإنساني ( 26 : 20 ) .

2- التفكير البصري : كما تعددت التعريفات التي تناولت تعريف التفكير البصري ، منها :

– نمط من أنماط التفكير الذي يثير عقل المتعلم باستخدام مثيرات بصرية ، لإدراك العلاقة بين المعارف والمعلومات واستيعابها، وتمثيلها، وتنظيمها ودمجها في بنيته المعرفية ، الموائمة بينها وبين خبراته السابقة وتحويلها إلى خبرة مكتسبة ذات معنى بالنسبة له ( 27 : 23 ) .

– عمل صورة ذهنية ، ومن ثم تنظيمها لما تحمله الرموز ، والخطوط والأشكال والألوان والتعبيرات من معنى ( 29 : 18 ) .

– منظومة من العمليات تترجم قدرة الفرد على قراءة الشكل البصري وتحويل اللغة البصرية الذي يحمله ذلك الشكل إلى لغة لفظية مكتوبة أو منطوقة واستخلاص المعلومات منه ( 10 : 8 ) .

يتضح مما سبق أن هناك عناصر مشتركة بين التعريفات السابقة للتفكير البصري وتتمثل فيما يلي :

– عملية عقلية وذهنية .

– مرتبط بالجوانب الحسية .

– يتضمن منظومة من المهارات .

– قائم على ترجمة المثيرات المعروضة إلى لغة منطوقة أو مكتوبة ( 4 : 63 ) .

وعلى هذا يعرف البحث الحالي التفكير البصري بأنه : قدرة عقلية يكتسبها المتعلم ، تمكنه من توظيف حاسة البصر في إدراك المعاني والدلالات واستخلاص المعلومات ، التي تتضمنها الأشكال والصور والرسوم والخطوط والرموز والألوان ، وتحويلها إلى لغة لفظية مكتوبة أو منطوقة ، وسهولة الاحتفاظ بها في بنيته المعرفية .

سابعا : نتائج البحث ( تفسيرها وتحليلها ) .

بعد المعالجة الإحصائية وفي ضوء اختبار صحة فروض البحث تم تحليل البيانات وتفسيرها وذلك على النحو التالي :

1- للتأكد من صحة الفرض الأول من فروض البحث وهو ( لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير البصري ) تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين وقيمة ( ف ) والدلالة الإحصائية ( 27 : 332 – 334 ) لدرجات التلاميذ عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير البصري والذي أسفر عن النتائج الموضحة بالجدول رقم ( 2 ) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي للاختبار ، كما يدل على مدى تجانس تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية , وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول للبحث .

2- للتأكد من صحة الفرض الثاني من فروض البحث وهو (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( 05و0 ( بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير البصري ، وذلك لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية ) تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين وقيمة ( ت ) والدلالة الإحصائية ( 27 : 105 – 113 ) لدرجات التلاميذ عينة البحث في التطبيقين القبلي و البعدي لاختبار مهارات التفكير البصري والذي أسفر عن النتائج الموضحة بالجدول رقم ( 3 ) يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير البصري وذلك لصالح التطبيق البعدي ، وهذا يشير إلى أن استخدام خرائط التفكير مع تلاميذ المجموعة التجريبية كان لها أثر في اكتساب أفراد العينة لمهارات التفكير البصري التي تضمنتها الوحدة الدراسية القائمة على استخدام خرائط التفكير ، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني للبحث ، ويعزى سبب تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة إلى أن الوحدة التي قام الباحثان بإعادة صياغة وتنظيم محتواها باستخدام خرائط التفكير كان لها أثر كبير في تقديم الأفكار بصورة منظمة في صورة بصرية أكثر من الاعتماد على اللغة اللفظية ، وهذا يعني أن استدعاء الذاكرة البصرية أسهل على المتعلمين من استدعاء الذاكرة اللفظية ، خاصة حينما يتم مشاركة المتعلمين في إعادة تنظيم المحتوى في صورة خرائط تفكيرية بأنفسهم وهو ما قام به تلاميذ المجموعة التجريبية ، حيث قام الكثيرون منهم باعادة تنظيم محتوى الدروس بنفس طريقة تنظيم محتوى الوحدة ، وبسؤالهم عن سبب ذلك أوضحوا أنها تسهل فهمهم لكثير من الأمور التي كان يصعب عليهم فهمها ، كتذكر ترتيب الأحداث بتواريخها ، وكثرة الأسماء وأهم الأعمال التي قاموا بها .

سادسا : التوصيات .

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث فإنه يوصى بما يلي :

1- ضرورة الاهتمام بخرائط التفكير بكافة أشكالها في محتوى الدراسات الاجتماعية لتلاميذ المرحلة الابتدائية لما لها من أثر في إضفاء عنصري الجذب والتشويق على الكتب المدرسية ، وكذلك في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث من أثرها في تحقيق العديد من مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ المجموعة التجريبية .

2- الاهتمام بتدريب المعلمين أثناء الخدمة على استخدام خرائط التفكير وتوظيفها أثناء تدريس الدراسات الاجتماعية داخل صفوف الدراسة .

3- ضرورة اهتمام المؤسسات التعليمية بتدريب المتعلمين على استخدام أكبر عدد ممكن من الحواس خلال عملية التعلم مما يساعدهم على الاحتفاظ بها واسترجاعها بسهولة ويسر في صور ذهنية تسهم في التمثيل الفكري .

سابعا : المقترحات .

بعد الانتهاء من هذا البحث شعر الباحث أن هناك العديد من المقترحات البحثية ، منها :

1- أثر استخدام استراتيجيات تدريسية مختلفة على تنمية مهارات التفكير البصري .

2- برنامج تدريبي للمعلمين أثناء الخدمة لاستخدام خرائط التفكير في التوافق بين جانبي المخ من خلال تدريس الدراسات الاجتماعية لتلاميذ المرحلة الإعدادية .

3- استخدام خرائط التفكير في تنمية بعض عادات العقل من خلال تدريس الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي .

4- أثر استخدام خرائط التفكير في تنمية مهارات التخيل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

مراجــع البحـــــث

1- أحمد عبد الرحمن : أثر استخدام الخرائط الذهنية لتنمية قدرات التصور المكاني والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، مجلة كلية التربية – حلوان ، المجلد الرابع ، العدد الرابع ، أكتوبر ، 2008 .

2- إسماعيل صالح الفرا : مهارات قراءة الصورة لدى الأطفال بوصفها وسيلة تعليمية تعلمية ( دراسة ميدانية ) المؤتمر العلمي الدولي الثاني عشر لكلية الآداب والفنون [ ثقافة الصورة ] - جامعة فيلادلفيا 24-26 نيسان , 2007 .

3- الأكاديمية المهنية للمعلمين : استراتيجيات التعليم والتعلم – دليل المشارك ، جمهورية مصر العربية ، 2011 . http://academy.moe.gov.eg/upgrade\_tranning/2011/secondary/up\_second.aspx

4- آمال عبد القادر أحمد الكحلوت : فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية بغزة ، كلية التربية ، 2012 .

5- أمينة شلبي : الإدراك البصري لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من تلاميذ المرحلة الابتدائية ، مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ، العدد 55 ، الجزء الثاني ، 2004 .

6- إنصاف محمد أحمد درار : التعليم وتنمية التفكير ، المؤتمر العلمي الإقليمي للموهبة ..تربية من أجل المستقبل ، 26 – 30 / 8 / 2006 ، مؤسسة الملك عبد العزيز لرعاية الموهوبين ، جدة ، المملكة العربية السعودية .

7- ايمان اسعد عيسى طافش : أثر برنامج مقترح في مهارات التواصل الرياضي على تنمية التحصيل العلمي وهارات التفكير البصري في الهندسة لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الأزهر بغزة – كلية التربية ، 2011 .

8- توني بوزان ، باري بوزان : خريطة العقل ، الرياض ترجمة مكتبة جرير ، 2006 .

9- حسام صدقي نجيب مصطفى : أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في تطوير الإبداع في الرياضيات لطلبة الصف السابع الأساسي في تربية قباطية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين ،

10- حسن ربحي مهدي : "فاعلية استخدام برمجيات تعلمية على التفكير البصري والتحصيل في التكنولوجيا لدى طالبات الصف الحادي عشر" (رسالة ماجستير غير منشورة) الجامعة الإسلامية ، غزة ، 2006.

11- حسن مهدي : فاعلية استخدام برمجيات تعلمية على التفكير البصري والتحصيل في تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة ، 2006 .

12- حليمة عبد القادر المولد : أثر استخدام الخرائط الذهنية في التدريس على التحصيل لدى طالبات الصف الثالث الثانوي في مادة الجغرافيا. مجلة القراءة و المعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، العدد ( 9 ) الجزء الأول ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ( 2009 ) .

13- حنين سمير صالح حوراني : أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة العلوم وفي اتجاهاتهم نحو العلوم في المدارس الحكومية في مدينة قلقيلية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين ، 2011 .

14- رشيد البكر: معوقات الإبداع لدى طلاب مراحل التعليم ، مجلة مستقبل التربية ، المجلد ( 8) العدد ( 25 ) ، 2002 .

15- صالح عبد الله عبد الكبير وآخرين : معوقات تعليم مهارات التفكير في مرحلة التعليم الأساسي ( دراسة ميدانية ) ، الجمهورية اليمنية ، مركز البحوث والتطوير التربوي فرع عدن ، 2008 .

http://dspace.library.drexel.edu/handle/1860/323

52- Robian,M.( 2007) : "Cooperative Learning and Thinking Maps : Keys That Teach All Students To Think ,International Conference, Thinking Maps ,13-14July ,Incorporated .

53- Russell, Ronald. (1997) Alan: “The Use of Visual Reasoning strategies in Problem Solving Activities by Preserve Secondary Mathematics Teachers” Boston Coll, Faculty Research Grant, Chestnut Hill, MA.V.S.A. ( Doctoral Dissertation(.

54- Schonberger, Ann. Kock .(1997):“The Relationship of Sex, Visual Spatial Abilities and Mathematical Solving Ability in Grade Seven” Wisconsin University, Madison. Research and Development Center for Individualized Schooling. .

55- Schultz,R.(2005): " What Happens to Reading Comprehension When Visual Thinking Maps are Used in Reading Instruction ? hptt://1tn.themle.org/sites/be54ff14-a7d2-4a25-b839-la392b6d24 e4/uploads.- /kuthschuitz.pdf .

56- Suzanne Stokes (2001): Visual Literacy in Teaching and Learning: ALiterature Perspective, College of Education, Idaho State University