



كلية التربية  
قسم المناهج و طرق التدريس

## برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير المتشعب والتفاعل الاجتماعي لدى الطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع

بحث مقدم للحصول على درجة دكتوراة الفلسفة فى التربية  
(تخصص مناهج وطرق تدريس الفلسفة والاجتماع)

إعداد

فاطمة محمد على سيد الأهل

مدرس مساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ سعاد محمد عمر  
أستاذ المناهج وطرق التدريس  
كلية التربية-جامعة عين شمس

أ.د/ إيمان حسنين محمد عصفور  
أستاذ المناهج وطرق التدريس  
كلية البنات-جامعة عين شمس

أ.م.د/ سماح محمد ابراهيم اسماعيل  
أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد  
كلية التربية-جامعة عين شمس

٢٠١٩/٥/٤

٢٠١٩/٥/١٠

تاريخ استلام البحث

تاريخ قبول البحث

## برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير المتشعب والتفاعل الاجتماعي لدى الطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع

إعداد/ فاطمة محمد على سيد الأهل

### المقدمة:

يتصف عالم اليوم بأنه عالم الثورة المعرفية والتقدم التكنولوجي، وهو ما يزيد من كثرة التحديات والمشكلات التي يواجهها الفرد والمجتمع على حد سواء. حيث أصبح التصدي والتعامل مع هذه التحديات والاستعداد لها هو ما يحدد مكانة أى مجتمع فى مستوى التطور المعرفى والتقدم. وهذا ما يجعل العبء الأكبر يقع على عاتق التربية فى التصدى لهذه التطورات واعداد الأبناء للحياة المستقبلية المنشودة، مما يفرض علينا توفير نظام تعليمى يهدف لإعداد أجيال مفكرة قادرة على استشراق المستقبل، وتدريب عقول بشرية ناضجة، والوصول بالمتعلم إلى أقصى ما تسمح به قدراته.

ويعد التفكير المتشعب نمط من انماط التفكير التى تؤدى ممارستها إلى حدوث اتصالات جديدة بين الخلايا العصبية فى شبكة الاعصاب بالمخ، ويسمح للتفكير أن يسير عبر مسارات جديدة، كما أن للتفكير المتشعب دوره فى ابتكار وصلات جديدة لبنية العقل البشرى مما يفتح أفقا جديدة للتفكير. (Runco & Lies,2005,13) ومن هنا ندرك أهمية التفكير المتشعب فى تنمية قدرة الطالب على اصدار احكام تباعدية تتميز بالانطلاقة الفكرية و المرونة العقلية، مما يعمل على تحسين مستوى العمليات العقلية، وزيادة فرص الابداع و الابتكار لدى الطالب بدلا من التفكير بصورة نمطية. (Dewhurst,2011,13)

كما أن تشعب تفكير الطلاب يساعدهم على إيجاد حلول مبتكرة للمشكلات الاجتماعية التى تواجههم، وتنمى لديهم القدرة على تصحيح وتقويم مسار تفكيرهم، لأنه يتيح الفرصة للنظر إلى الأشياء المألوفة بنظرة جديدة فتعمل على توليد أفكار جديدة. (Nusbaum, E,2011,56)

وقد عنيت الكثير من الدراسات بتنمية قدرات الطلاب على هذا النمط التفكير فى المواد الدراسية، فتؤكد دراسة (Jeon, K,2009)، والتي أكدت أنه يمكن تنمية مهارات التفكير المتشعب لدى طلاب المرحلة الابتدائية من خلال الجوانب المختلفة لديهم مثل الجوانب المعرفية والجوانب الوجدانية. ودراسة (نورة محسن، ٢٠١٣)، والتي أشارت إلى فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب فى تنمية الذكاء البصرى و التحصيل فى الهندسة لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادى.

ودراسة (ماهر محمد، ٢٠١٣) على فاعلية استخدام المدخل المفتوح القائم على حل المشكلة فى تدريس الرياضيات لتنمية مهارات التفكير المتشعب وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى. ودراسة (رشا هاشم، ٢٠١٦)، والتي أستهدفت معرفة فعالية التطبيقات الرياضية لمبادئ النانو تكنولوجى لتنمية التفكير المتشعب و لاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالزلفى.

وقد اكدت الدراسات السابقة على أهمية تنمية التفكير المتشعب من خلال الجوانب الوجدانية والانسانية، ولا شك فى أن التطورات الحالية لا تغرض النظام التعليمى أن يهدف لإعداد جيل قادر على التفكير المتشعب فقط، وإنما أيضا، وتوظيف هذا النمط من التفكير لتحقيق التفاعل الاجتماعي.

يعد التفاعل الاجتماعي من أكثر المفاهيم انتشاراً في علم الاجتماع وعلم النفس على السواء، وهو الأساس في دراسة علم النفس الاجتماعي، الذي يتناول دراسة كيفية تفاعل الفرد مع البيئة، وما ينتج عن هذا التفاعل من قيم وعادات واتجاهات. وهو الأساس في قيام العديد من نظريات الشخصية ونظريات التعلم ونظريات العلاج النفسي. (Vail, O.; Elmore, R, 2011)

يستمد التفاعل الاجتماعي أهميته في تدريس المناهج الدراسية عامة ومنهج علم الاجتماع خاصة من الدور الفعال الذي يسهم به في مراعاة حاجات المتعلمين وإهتماماتهم، وفي هذا الصدد يشير كلا من (رنا رزق الله، ٢٠٠٨)، (فريال شنيكات، ٢٠١٤)، (آلاء زهير، ٢٠١٢)، إلى أن أهمية التفاعل الاجتماعي تتمثل في أنه:

- ١- يساعد على تحقيق أهداف الجماعة، ويحدد طرائق إشباع الحاجات .
- ٢- أن يتعلم الفرد والجماعة بوساطته أنماط السلوك المتنوعة والاتجاهات التي تنظم العلاقات بين أفراد وجماعات المجتمع في إطار القيم السائدة والثقافة والتقاليد الاجتماعية المتعارف عليها.
- ٣- يساعد على تقييم الذات والآخرين بصورة مستمرة
- ٤- يساعد على تحقيق الذات ويخفف وطأة الشعور بالضيق، والتي كثيراً ما تؤدي العزلة إلى الإصابة بالأمراض النفسية
- ٥- يساعد على التنشئة الاجتماعية للأفراد وغرس الخصائص المشتركة بينهم .

ولقد تناولت العديد من البحوث و الدراسات السابقة التفاعل الاجتماعي، منها:  
دراسة (Hurst, B; Wallace, R, 2013) والتي أستهذفت معرفة أثر التفاعل الاجتماعي على تعلم الطلاب و على مستواهم التحصيلي.

دراسة (Beach, J; Wendt, J, 2014) والتي أستهذفت تنمية التفاعل الاجتماعي من خلال البيئات الافتراضية.

دراسة (فريال شنيكات، ٢٠١٤) والتي أستهذفت التعرف على مستوى القبول والتفاعل الاجتماعي لدى الطلاب المكفوفين المدنجين في المدارس العادية بالاردن.

دراسة (Lu, Jiu; C D, 2014) والتي أستهذفت معرفة أثر التفاعل الاجتماعي على التعلم بالانخراط في بيئة الشبكات الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الابتدائية.

دراسة (غادة قصى، ٢٠١٤) والتي أستهذفت معرفة فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات ضبط المثير في الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض مفاهيم التربية الاقتصادية والمهات المهنية و التفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ المعوقين عقليا القابلين للتعلم.

دراسة (Christ, T; Wang, X, 2015) والتي أستهذفت معرفة فاعلية التفاعل الاجتماعي وأسلوب فهمه من خلال عمليات القراءة.

دراسة (Lim, Eon Me, 2015) والتي أستهذفت اكتشاف ودراسة العوامل التي تؤثر على الاطفال الصغار والتفاعل الاجتماعي في تكامل التكنولوجيا.

وقد اكدت الدراسات السابقة على اهمية التفاعل الاجتماعي من خلال المناهج المختلفة، وتعد المناهج الدراسية هي وسيلة التعليم في تكوين الشخصية، حيث تتميز بقدرتها على تشكيل عقول الطلاب، والتاثير في وجدانهم، وتعديل سلوكياتهم، وتنمية مهاراتهم وقدراتهم المختلفة. ويمثل علم الاجتماع واحد من أهم المناهج الدراسية التي يمكن أن تسهم في تنمية قدرات الطلاب على التفكير المتشعب و مهارات التفاعل الاجتماعي. (ايمان عصفور: ٢٠٠١: ٦٠)

ويعد دراسته علم الاجتماع ضرورة شخصية واجتماعية للطلاب بالمرحلة الثانوية، حيث تمكنه من تكوين فكرة واضحة عن نفسه وعن الآخرين حوله، مما يجعله أكثر استجابة ومرونة تجاه المواقف الجديدة التي تواجهه في الحياة، والمشاركة في صنعه بفكر ناضج ورؤية عقلية سليمة. فاستقراء الأحداث الاجتماعية والتنبؤ بها لا يأتي من فراغ وإنما يتحقق بناء على ما لدى الفرد من قاعدة علمية واجتماعية سليمة تسهم مادة علم الاجتماع في تحقيقها بشكل كبير. (فتحي امين: ٢٠٠١: ٧٢)

ومن ثم يلزم تبني بعض النظريات الحديثة التي تستند في توجهاتها إلى إجراءات منظمة ومتكاملة تسهم في تنمية مهارات التفكير المختلفة والتواصل والتفاعل مع الآخر؛ ومن ثم تعد نظرية التعلم المستند إلى الدماغ من هذه النظريات الحديثة التي تعد نتاجا لعدد كبير من الأبحاث أجريت خلال العقد الاخير من القرن العشرين، وتناولت الدماغ من حيث التركيب و الوظائف، وركزت في مضمونها على علاقة الدماغ بكل الجسد والانفعالات والبيئة الاجتماعية لما لها من تأثيرات واضحة في عمل الدماغ.

يستمد نظرية التعلم المستند إلى الدماغ أهميتها في تدريس المناهج الدراسية عامة ومنهج علم الاجتماع خاصة من الدور الفعّال الذي يسهم به في مراعاة حاجات المتعلمين وإهتماماتهم، وفي هذا الصدد يشير كلا من (دينا خالد احمد، ٢٠١٤)، (سيد رجب محمد، ٢٠١٥)، (عبدالرازق عيادة محمد، ٢٠١٢)، (محمد سيد فرغلي، ٢٠١٥)، (مروان احمد، ٢٠١٥)، (Bilal Duman, 2010)، (Eva p. pennington, 2010)، (Shelly R., 2009)، (Eda & Ayhan, 2014)، إلى أن دور المعلم يتمثل في الأتي:

- ١- أن يكتشف المعلم أنماط التعلم واساليبها الخاصة بكل متعلم، والتعرف على ما يتمتع به المتعلم من قدرات دماغية معينة.
- ٢- أن يكون المعلم قادراً على اكتشاف إمكانات المتعلمين البصرية وتوسيعها، فعندما يعرض المعلم لطلابة معلومات لفظية وبصرية معاً، فإن ذلك يوفر فرصة أفضل لنجاح المتعلمين الذين يعتمدون على المعالجة البصرية في تعليمهم.
- ٣- توفير مرتكزات فكرية تمكن المتعلمين من التعامل مع المشكلات العلمية و الاجتماعية وغيرها، بحيث تسود عملية التعلم التحدى الهادف.
- ٤- أن يهيئ المناخ الصفى الملائم بما يتفق مع العمل الجماعي، حيث أن الخبرات المكتسبة منه تسمح بتوفير اساليب التفاعل الاجتماعي واحترام الآخرين.
- ٥- تنشيط المتعلمين داخل البيئة الصفية وخارجها، وأستثارة المتعلم بحيث يشعر بأهمية التعلم ودورها في تنمية الجوانب المختلفة، وتحمل المسؤولية في انجاز المهام التعليمية لدى المتعلم.

٦- عدم اشعار المتعلمين بالتهديد أثناء عملية التعلم، واطاحة الفرصه لهم للتعبير عن رغباتهم باستخدام اساليب مريحة وممتعة، مثل الالعب التعليمية، وتمثيل الادوار، والمسرحيات المدرسية وغيرها. توجد العديد من الدراسات التي تؤكد بأن معرفة طريقة عمل الدماغ تسهل عملية تعلم الطلاب للمعرفة، مما يؤدي بالعملية التدريسية والتربوية لأن تكون أكثر دقة والقيام بمهام العملية التربوية أكثر سهولة، مثل دراسة (والى عبد الرحمن، ٢٠١٤) والتي استهدفت التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية مقترحة قائمة على جانبى الدماغ فى تنمية بعض الذكاءات المتعددة من خلال تدريس الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الثانى الاعدادى.

دراسة(هبة ابراهيم، ٢٠١٥) والتي هدفت إلى التعرف أثر برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات النحو و الكفاءة الذاتية و قياس تأثيره على الداء الكتابى لدى طلاب المرحلة الثانوية. دراسة (سيد رجب، ٢٠١٥) والتي هدفت إلى التعرف على أثر نظرية التعلم المستند إلى الدماغ على دراسة الأدب القصصى فى تنمية مقومات نقده لدى طلاب المرحلة الثانوية، وجاءت النتائج بفاعلية البرنامج فى تنمية مقومات نقد اسلوب القصة، وفى تنمية نقد احداث القصة لدى طلاب الصف الثالث الثانوى.

دراسة (محمد فرغلى، ٢٠١٥) والتي أكدت على فاعلية النموذج التدريسى فى ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ فى تنمية التفكير المستقبلى وإدارة الذات لدى طلاب الصف الثالث الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع. دراسة (مروان السمان، ٢٠١٥) والتي أستهدفت علاج صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، وأشارت النتائج بفاعلية البرنامج فى علاج صعوبات القراءة المتمثلة فى صعوبات التعرف، وصعوبات الفهم، وصعوبات النطق لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائى. وعلى الرغم مما أكدته الدراسات من فاعلية أبحاث الدماغ فى تنمية مهارات التفكير كدراسة يوسف أحمد فى منهج الاحياء، إلا أنه لا توجد دراسة فى حدود علم الباحثة تناولت تنمية التفكير المتشعب و التفاعل الاجتماعى بإستخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ فى تدريس مادة علم الاجتماع.

نظرا للافتقار إلى دراسات أهتمت بتنمية مهارات التفكير المتشعب والتفاعل الاجتماعى لدى الطلاب المعلمين شعبة الاجتماع من خلال نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، على الرغم من أهمية الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها من أجل تحقيق وظيفته الأساسية وهي قدرة المتعلم على فهم وحل مشكلات مجتمعه بأكثر من طريقه، ومن ثم الوصول إلى إصلاح المجتمع على أسس علمية، ومن ثم تحقيق التفاعل الاجتماعى بين افراد المجتمع، إلا أن الدراسات التالية :

(وليد أمين، ٢٠٠٩)، (سليم عبد الرحمن، ٢٠٠٩)، (آمال جمعة، ٢٠١٢)، (R.and Deanna، 2009)، (Sam)، (Dan pence، 2009)، (Kremers، M، 2009)، (Jetton، T، L. & Alexander، pp.، (2004)، تؤكد أوجه القصور التالية:

- واقع برامج إعداد الطلاب المعلمين الدارسين لعلم الاجتماع لا يحقق الأهداف المرجوه منها، وذلك يرجع إلى الطرق والأساليب التي يتم بها تقديم الموضوعات، حيث تقدم فى صورة معلومات نظرية مجردة فقط، مما ادى إلى انصراف الطلاب المعلمين عن الاهتمام بالتفكير فيها أو توظيفها فى حياتهم.

- وجود قصور فى برامج اعداد الطلاب المعلمين الدارسين لعم الاجتماع والاقتصار على البرامج والمقررات والأساليب التقليدية، لذلك كان لابد من البحث عن برامج ونظريات ومداخل تدريسية جديدة تتناسب مع خصائص الطلاب المعلمين، وكذلك طبيعية مقرر علم الاجتماع لتحقيق الأهداف المنشودة من إعداد الطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع.

- الدراسة الاستطلاعية التى قامت بها الباحثة على مجموعة من الطلاب المعلمين الفرقة الثالثة شعبة علم الاجتماع بكلية التربية، وعددكم (٣٠) طالب، للتعرف على مدى امتلاكهم لمهارات التفكير المتشعب، وذلك من خلال اختبار لمهارات التفكير المتشعب، والذى يحتوى على مجموعة من المهارات (حل المشلات، اتخاذ القرارات، التخيل)، وتبين من نتائج هذا الاختبار ضعف وتدنى قدرات ومهارات التفكير المتشعب لدى الطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع، وكذلك تقليدية الأساليب وطرق التدريس المتبعة فى التدريس، مما أفقد برامج الاعداد للطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع الكثير من أهدافها التى تسعى لتحقيقها.

- قامت الباحثة بتطبيق مقياس لمهارات التفاعل الاجتماعى والذى يتكون من المهارات ( العلاقات الاجتماعية، التفاوض، المشاركة)، على هؤلاء الطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع، وأصفرت نتائج هذا المقياس عن تدنى وقصور مهارات التفاعل الاجتماعى لديهم، وهذا يرجع إلى ضعف تدريب الطلاب المعلمين على كيفية وممارسة التفاعل الاجتماعى.

وفي ضوء ما سبق ترى الباحثة أن أهداف تدريس علم الاجتماع لا تتحقق بإستخدام نظريات قديمة، ولكي تتحقق هذه الأهداف لابد من الاعتماد فى تدريس علم الاجتماع على نظريات حديثة ذات أساليب تدريس تربط بين الطالب والمجتمع والمادة الدراسية، وفي الوقت نفسه تسهم فى تنمية التفاعل الاجتماعى ومهارات التفكير المتشعب المختلفة لدى الطلاب.

ومن هنا اتجه البحث الحالى إلى إقتراح برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير المتشعب والتفاعل الاجتماعى لدى الطلاب المعلمين شعبة اجتماع.

## ثانياً: مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث الحالى فى ضعف مستوى الطلاب المعلمين شعبة اجتماع للتفكير المتشعب ومهارات التفاعل الاجتماعى، مما قد يؤثر بالسلب على ممارستهم المهنية و الحياتية، ولذا يتطلب الامر إعداد برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لما يمكن أن يسهم به فى تنمية قدرات الطلاب المعلمين على ممارسة التفكير المتشعب واكتساب مهارات التفاعل الاجتماعى.

وللتصدى لهذه المشكلة يحاول البحث الحالى الاجابة عن السؤال الرئيسى التالى:

كيف يمكن بناء برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير المتشعب والتفاعل الاجتماعى لدى الطلاب المعلمين شعبة اجتماع ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسى الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما مهارات التفكير المتشعب التى ينبغى تنميتها لدى الطلاب المعلمين شعبة اجتماع؟

٢- ما مهارات التفاعل الاجتماعى التى ينبغى تنميتها لدى الطلاب المعلمين شعبة اجتماع؟

- ٣- ما أسس بناء برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لدى الطلاب المعلمين شعبة اجتماع؟
- ٤- ما مكونات برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لدى الطلاب المعلمين شعبة اجتماع؟
- ٥- ما فاعلية البرنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية التفكير المتشعب لدى الطلاب المعلمين شعبة اجتماع؟
- ٦- ما فاعلية البرنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الطلاب المعلمين شعبة اجتماع؟

### ثالثًا: حدود البحث:

اقتصر البحث على الحدود التالية:

- ١- طلاب الفرقة الثالثة بقسم الاجتماع، بما يتسموا به من خصائص متعلقة بالنمو العقلي والاجتماعي والقيمي، والذي يتناسب مع طبيعة التفاعل الاجتماعي، والتفكير المتشعب.
- ٢- بعض مهارات التفكير المتشعب المناسبة للطلاب المعلمين شعبة اجتماع، التي تم تحديدها وفقا لأراء المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس.
- ٣- بعض مهارات التفاعل الاجتماعي المناسبة للطلاب المعلمين شعبة اجتماع، التي تم تحديدها وفقا لأراء المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس.

### رابعًا: أهمية البحث:

قد أفاد البحث الحالي ما يلي:

- ١- مخططي برامج إعداد معلم الاجتماع، حيث قدم البحث الحالي قائمة بمهارات التفاعل الاجتماعي و التفكير المتشعب، التي يمكن الاستفادة منها في برامج إعداد معلم الاجتماع عبر سنوات الدراسة الأربعة.
- ٢- الطلاب المعلمين بقسم الاجتماع، حيث هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات التفكير المتشعب لدى للطلاب المعلمين في قسم الاجتماع، مما يجعلهم قادرين على اكتساب ذلك النمط من التفكير وخاصة عند مواجهة أى قضية معاصرة.
- ٣- تعطي هذه الدراسة فرصة للمعلمين لتوظيف بعض النظريات الجديدة مثل نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس علم الاجتماع لتنمية التفكير المتشعب و التفاعل الاجتماعي.
- ٤- قد يكون هذا البحث نقطة انطلاق نحو مزيد من البحوث لتوظيف نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تخصصات أخرى ومعرفة فاعليته.

### خامسًا: فروض البحث:

- ١- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث التي تعرضت لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ قبل وبعد تطبيق اختبار مهارات التفكير المتشعب ككل لصالح التطبيق البعدي.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث التي تعرضت لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ قبل وبعد تطبيق كل مهارة من مهارات اختبار مهارات التفكير المتشعب ككل لصالح التطبيق البعدي.

٣- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث التي تعرضت لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ قبل وبعد تطبيق مقياس مهارات التفاعل الاجتماعي ككل لصالح التطبيق البعدي.

٤- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث التي تعرضت لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ قبل وبعد تطبيق كل مهارة من مهارات مقياس مهارات التفاعل الاجتماعي ككل لصالح التطبيق البعدي.

٥- يوجد أثر دال إحصائياً للبرنامج المصاغ باستخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير المتشعب لدى الطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع.

٦- يوجد أثر دال إحصائياً للبرنامج المصاغ باستخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع.

#### سادساً: أهداف البحث:

- تنمية بعض مهارات التفكير المتشعب لدى الطلاب المعلمين شعبة الاجتماع.
- تنمية بعض مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الطلاب المعلمين شعبة الاجتماع.
- بناء برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ.
- قياس فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التفكير المتشعب والتفاعل الاجتماعي لدى الطلاب المعلمين شعبة الاجتماع.

#### سابعاً: منهج البحث:

المنهج الوصفي فيما تعلق بالإطار النظري الذي تناول الأدبيات المرتبطة بمتغيرات البحث التفكير المتشعب، والتفاعل الاجتماعي، ونظرية التعلم المستند إلى الدماغ.

المنهج التجريبي الذي أستخدم في إعداد وتطبيق البرنامج الحالي والتأكد من سلامته علمياً ومراجعة.

#### ثامناً: إجراءات البحث:

يحاول البحث الحالي الإجابة عن تساؤلاته من خلال الخطوات الإجرائية التالية:

أولاً: تحديد مهارات التفكير المتشعب التي تنبغى تنميتها لدى طلاب المعلمين شعبة اجتماع، وذلك من خلال:

١- البحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت التفكير المتشعب.

٢- آراء الخبراء والمتخصصين.

ثانياً: تحديد مهارات التفاعل الاجتماعي التي تنبغى تنميتها لدى طلاب المعلمين شعبة اجتماع، وذلك من خلال:

١- البحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت مهارات التفاعل الاجتماعي.

٢- آراء الخبراء والمتخصصين.



ثالثاً: تحديد أسس بناء برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لدى الطلاب المعلمين شعبة اجتماع، ويتم ذلك من خلال :

- ١- دراسة الأدبيات و الدراسات السابقة التي تناولت نظرية التعلم المستند إلى الدماغ.
- ٢- اشتقاق توجهات ومبادئ من تحليل نظرية التعلم المستند إلى الدماغ.
- رابعاً: تحديد مكونات برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لدى الطلاب المعلمين شعبة اجتماع، وقد تحددت مكونات البرنامج فى العناصر التالية: الأهداف، المحتوى التعليمى، المواد و الوسائل التعليمية، الاساليب التدريسية، اساليب التقويم، أوراق العمل الخاصة بالطلاب المعلمين، وعرض البرنامج على عدد من المحكمين للتأكد من صلاحيته.
- خامساً: تحديد فاعلية البرنامج القائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية التفكير المتشعب ومهارات التفاعل الاجتماعى لدى الطلاب المعلمين شعبة اجتماع، ويتم ذلك من خلال:
  - ١- إعداد اختبار للتفكير المتشعب، ومقياس التفاعل الاجتماعى لطلاب المعلمين شعبة اجتماع.
  - ٢- إعداد دليل المعلم فى البرنامج القائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ .
  - ٣- اختيار عينة الدراسة مكونة من مجموعة واحدة من الطلاب المعلمين شعبة اجتماع.
  - ٤- تطبيق أدوات البحث على مجموعة البحث قبل تطبيق البرنامج المقترح.
  - ٥- تدريس البرنامج لمجموعة البحث.
  - ٦- تطبيق أدوات البحث على طلاب مجموعة البحث بعد التدريس باستخدام البرنامج المقترح.
  - ٧- تسجيل النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها ومناقشتها.
  - ٨- تقديم توصيات للبحث ومقترحاته فى ضوء النتائج.

## تاسعاً: مصطلحات البحث:

### نظرية التعلم المستند إلى الدماغ: The Theory of both sides of the Brain

بأنه نمط للتعلم يقوم على استخدام مجموعة من الاستراتيجيات للتدريس تتكامل معاً وتستند لطبيعة عمل الدماغ، ويتم فى ضوءها تصميم الخبرات والمواقف والأنشطة التعليمية والتي تتوافق بشكل متكافئ للفروق الفردية للطلاب المعلمين لشعبة اجتماع، لتحقيق تعلم ذي معنى، وينمى لدى الطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع مهارات التفكير المتشعب والتفاعل الاجتماعى.

### التفكير المتشعب: The Sprawling Thinking

أحد أنماط التفكير التي تسهم فى تنمية قدرة الطالب المعلم على استقبال واستيعاب بعض القضايا الاجتماعية، ودمجها فى البنية العقلية له والمواءمة بينها وبين الخبرات السابقة التي يمتلكها وتحويلها إلى خبرة مكتسبة ذات معنى بالنسبة له، ويستدل عليه من خلال مرونة الفكر وصدور استجابات تباعدية غير نمطية وتعدد الرؤى عند معالجته للمشكلات الجديدة بالنسبة له".

### التفاعل الاجتماعى: Social Interaction

جزء من المهارات الحياتية التي تساعد الطالب المعلم على التواصل الإيجابي مع غيره فى المواقف الحياتية والمشكلات الاجتماعية المختلفة، وتكوين علاقات اجتماعية طيبة مع الآخرين ."

## الاجراءات الميدانية للبحث:

- ١- اعداد قائمة بمهارات التفكير المتشعب والتي تتكون من خمس مهارات رئيسية: ( التصنيف، تركيب، تخيل، حل المشكلات، اتخاذ القرار)، وتتضمن كل مهارة رئيسية مجموعة من المهارات الفرعية.
- ٢- اعداد قائمة بمهارات التفاعل الاجتماعي والتي تتكون من اربع مهارات فرعية وهي ( التواصل الاجتماعي، التفاوض، العلاقات الاجتماعية، المشاركة)، وتتضمن كل مهارة رئيسية مجموعة من المهارات الفرعية.
- ٣- اعداد اختبار لمهارات التفكير المتشعب يتكون من ٢٠ سؤال، ولكل سؤال مجموعة من الخيارات لاختيار بديل واحد.
- ٤- اعداد مقياس لمهارات التفاعل الاجتماعي والذي يتكون من ٤٨ عبارة، تتضمن مجموعة من الاستجابات تتضمن استجابة وحدة.

## النتائج وتفسيرها في ضوء فروض البحث:

### نتائج الفرض الأول:

اختبرت الباحثة صحة الفرض الأول الذي ينص علي أنه يوجد فرق دال احصائيا عند مستوي دلالة إحصائياً  $(\alpha \leq 0.05)$  بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار التفكير المتشعب ككل لصالح التطبيق البعدي. وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار التفكير المتشعب، وقد استخدمت الباحثة اختبار (t- test) للمجموعات المترابطة للكشف عن دلالة الفروق قبل وبعد تطبيق الاختبار، ويوضح جدول (١) نتيجة الفرض.

جدول (١) يوضح نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في المجموعة التجريبية في اختبار التفكير المتشعب

### ككل

مهارات الاختبار	المجموعة التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق بين التطبيقين	قيمة t المحسوبة عند درجة حرية (٢٩)
الدرجة الكلية للاختبار	التطبيق القبلي	٣٠	٤.٣٣	١.٦٨	١٢.٧٣	٢٦.٧٠
	التطبيق البعدي	٣٠	١٧.٠٦	١.٥٩		

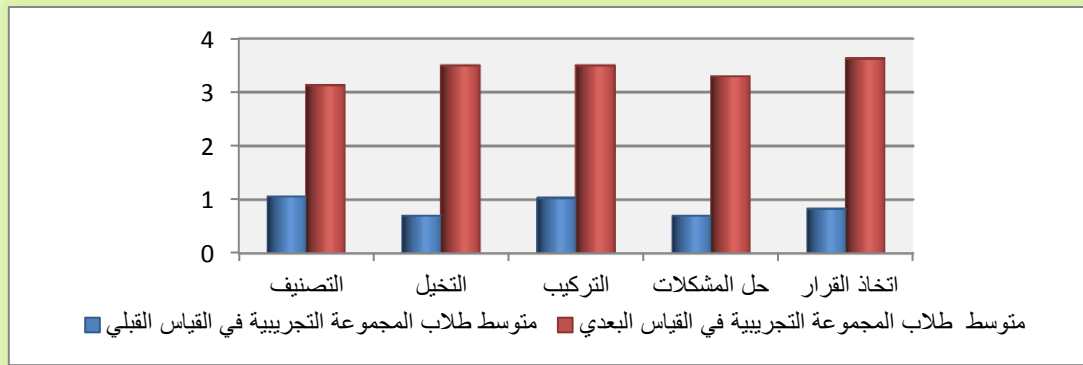
ويتضح من نتائج جدول (١) أن قيمة (ت) المحسوبة البالغة (٢٦.٧٠) أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢) عند مستوي دلالة إحصائية (٠.٠٥) وهذا يشير إلي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في اختبار التفكير المتشعب ككل لصالح التطبيق البعدي حيث لوحظ ارتفاع متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي البالغ (١٧.٠٦) عن متوسط درجاتهم في التطبيق القبلي البالغ (٤.٣٣) اي أن للبرنامج القائم على نظرية التعلم المستند على الدماغ فاعلية في تنمية مهارات التفكير المتشعب ككل والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في الاختبار ككل:

### نتائج الفرض الثاني:

اختبرت الباحثة صحة الفرض الثاني الذي ينص علي أنه يوجد فرق دال احصائيا عند مستوي دلالة إحصائياً ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي في كل مهارة من مهارات التفكير المتشعب لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار التفكير المتشعب، وقد استخدمت الباحثة اختبار (t- test) للمجموعات المترابطة للكشف عن دلالة الفروق قبل وبعد تطبيق الاختبار.

والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في كل مهارة من مهارات التفكير المتشعب:



شكل (١) يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي في كل مهارة من مهارات التفكير

### نتائج الفرض الثالث:

اختبرت الباحثة صحة الفرض الثالث الذي ينص علي أنه يوجد فرق دال احصائيا عند مستوي دلالة إحصائياً ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي في مقياس التفاعل ككل لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في مقياس التفاعل، وقد استخدمت الباحثة اختبار (t- test) للمجموعات المترابطة للكشف عن دلالة الفروق قبل وبعد تطبيق المقياس، ويوضح جدول (٢) نتيجة الفرض.

جدول (٢) يوضح نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في المجموعة التجريبية في مقياس التفاعل ككل

مقياس التفاعل	المجموعة التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق بين التطبيقين	قيمة t المحسوبة عند درجة حرية (٢٩)
الدرجة الكلية	التطبيق القبلي	٣٠	٤٥.٠٠	٤.٤٦	١٠١.١٦	٩٦.٦٠
	التطبيق البعدي	٣٠	١٤٦.١٦	٢.٧٦		

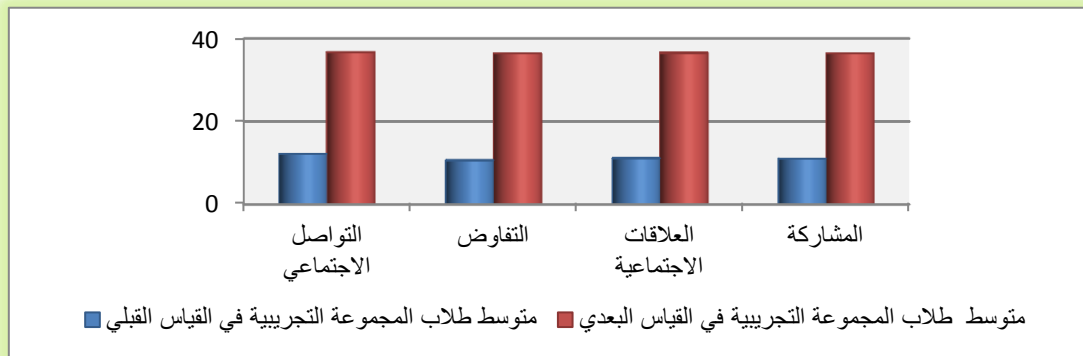
ويتضح من نتائج جدول (٢) أن قيمة (ت) المحسوبة البالغة (١٠١.١٦) أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) وهذا يشير إلي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في مقياس التفاعل ككل لصالح التطبيق البعدي حيث لوحظ ارتفاع متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي البالغ (١٤٦.١٦) عن متوسط درجاتهم في التطبيق القبلي البالغ (٤٥.٠٠) أي أن للبرنامج القائم على نظرية التعلم المستند على الدماغ فاعلية في تنمية مهارات التفاعل ككل والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في المقياس ككل.

#### نتائج الفرض الرابع:

اختبرت الباحثة صحة الفرض الرابع الذي ينص علي أنه يوجد فرق دال احصائيا عند مستوي دلالة إحصائياً ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي في كل بعد من ابعاد مقياس التفاعل لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في كل من القياس القبلي والقياس البعدي في مقياس التفاعل، وقد استخدمت الباحثة اختبار (t- test) للمجموعات المترابطة للكشف عن دلالة الفروق قبل وبعد تطبيق المقياس.

والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في كل مهارة من مهارات التفاعل الاجتماعي:



شكل (٢) يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي في كل بعد من ابعاد مقياس التفاعل الاجتماعي.

### نتائج الفرض الخامس:

اختبرت الباحثة صحة الفرض الخامس الذي ينص علي أنه يوجد أثر دال إحصائياً للبرنامج المصاغ باستخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير المتشعب لدى الطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع. للتحقق من تأثير البرنامج القائم علي نظرية التعلم المستند الي المخ في تنمية مهارات التفكير المتشعب لدى طلاب المجموعة التجريبية، والتثبت من مدى مساهمته في تنمية التفكير، تم حساب حجم الأثر (Effect Size) من خلال استخدام مقياس مربع إيتا " $\eta^2$ " لتحديد حجم أثر المتغير المستقل وهو: البرنامج على المتغير التابع وهو: مهارات التفكير المتشعب.

وباستخدام الأساليب الإحصائية لحساب قيمتي  $\eta^2$ ، (d). جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول (٣):

### جدول (٣)

قيم مربع ايتا ( $\eta^2$ ) وقيمة (d) المقابلة لها ومقدار حجم أثر البرنامج في تنمية التفكير ومهاراته

المتغير	قيمة (t)	درجة الحرية	قيمة مربع ايتا $\eta^2$	قيمة حجم الأثر	ملاحظة
مهارات التصنيف	٨.٦٣	٢٩	٠.٧١	٣.٢٠	حجم الاثر كبير *
مهارات التخيل	١٤.٨٨	٢٩	٠.٨٨	٥.٥٢	حجم الاثر كبير *
مهارات التركيب	١٤.٤١	٢٩	٠.٨٧	٥.٣٥	حجم الاثر كبير *
مهارات حل المشكلات	١٩.٦٧	٢٩	٠.٩٣	٧.٣٠	حجم الاثر كبير *
مهارات اتخاذ القرار	١٥.٩٥	٢٩	٠.٨٩	٥.٩٢	حجم الاثر كبير *
الدرجة الكلية	٢٦.٧٠	٢٩	٠.٩٦	٩.٩١	حجم الاثر كبير *

\*قيمة حجم الأثر = ٠,٨٠ فأكثر مؤشر على أن حجم الأثر جاء بدرجة كبيرة

يتضح من نتائج التحليل للبيانات الواردة في الجدول (٣)، بأن دلالة قيمة مربع ايتا لدرجة التفكير المتشعب جاءت بدرجة كبيرة؛ إذ جاءت قيمة مربع إيتا (٠.٩٦) وبالتالي فإن ذلك يعد مؤشراً على أن مقدار حجم الأثر (d) جاء بدرجة كبيرة، مما يشير إلى أن استخدام البرنامج ساهم بدرجة كبيرة في تنمية مهارات التفكير المتشعب.

### نتائج الفرض السادس:

اختبرت الباحثة صحة الفرض السادس الذي ينص علي أنه يوجد أثر دال إحصائياً للبرنامج المصاغ باستخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع.

للتحقق من تأثير البرنامج القائم على نظرية التعلم المستند الي المخ في تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى طلاب المجموعة التجريبية، والتثبت من مدى مساهمته في تنمية التفاعل الاجتماعي، تم حساب حجم الأثر (Effect Size) من خلال استخدام مقياس مربع إيتا  $\eta^2$  لتحديد حجم أثر المتغير المستقل وهو: البرنامج على المتغير التابع وهو: مهارات التفاعل الاجتماعي.

وباستخدام الأساليب الإحصائية لحساب قيمتي  $\eta^2$ ، (d). جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول (٤):

#### جدول (٤)

قيم مربع إيتا ( $\eta^2$ ) وقيمة (d) المقابلة لها ومقدار حجم أثر الدمج في تنمية التفاعل الاجتماعي وابعاده

ملاحظة	قيمة حجم الأثر	قيمة مربع إيتا $\eta^2$	درجة الحرية	قيمة (t)	المتغير
حجم الاثر كبير *	١٦.٠١	٠.٩٨	٢٩	٤٣.١٣	مهارات التواصل الاجتماعي
حجم الاثر كبير *	١٩.٣٢	٠.٩٩	٢٩	٥٢.٠٣	مهارات التفاوض
حجم الاثر كبير *	٢٣.٩٤	٠.٩٩	٢٩	٦٤.٤٧	مهارات العلاقات الاجتماعية
حجم الاثر كبير *	٢٠.٢٤	٠.٩٩	٢٩	٥٤.٥١	مهارات المشاركة
حجم الاثر كبير *	٣٥.٨٧	٠.٩٩	٢٩	٩٦.٦٠	الدرجة الكلية

\*قيمة حجم الأثر = ٠,٨٠ فأكثر مؤشر على أن حجم الأثر جاء بدرجة كبيرة

يتضح من نتائج التحليل للبيانات الواردة في الجدول (٤)، بأن دلالة قيمة مربع إيتا لدرجة التفاعل الاجتماعي جاءت بدرجة كبيرة؛ إذ جاءت قيمة مربع إيتا (٠.٩٩) وبالتالي فإن ذلك يعد مؤشراً على أن مقدار حجم الأثر (d) جاء بدرجة كبيرة، مما يشير إلى أن استخدام البرنامج ساهم بدرجة كبيرة في تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي.

#### وفيما يلي تفسير ومناقشة نتائج البحث:

يتضح من خلال تفسير النتائج بالجدول السابقة تفوق الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) شعبة اجتماع بكلية التربية في القدرة على التخيل والتركيب والتصنيف وحل المشكلات واتخاذ القرار، وأن البرنامج المقترح يتسم بالفاعلية وله تأثير ضخم في تنمية مهارات التفكير المتشعب والتفاعل الاجتماعي وساعد على بقاء أثر التعلم لدى الطلاب المعلمين.

## وترى الباحثة أن هذا التحسن قد يرجع إلى العوامل التالية :

- خلق مناخ انفعالي تعاوني للتعلم عن طريق البيئة الآمنة الخالية من التهديد، والتي تسمح للطلاب المعلمين على التعبير الذاتي والمشاركة، وبناء علاقات إجتماعية جيدة مع الآخرين، يزيد من حماس واستعداد الطلاب المعلمين للتعلم، ويمهد الطريق لتنمية مهارات التفكير المتشعب.
- الاهتمام بالبيئة التعليمية المثيرة بصرياً، والتي تتسم بالحدثة وتدعم أهداف التعلم ومزودة بخبرات إثرائية لها تأثير إيجابي على الطلاب المعلمين، الاهتمام بالتعزيز الفوري المستمر بشقيه المادي والمعنوي يزيد دافعية الطلاب المعلمين نحو التعلم ويشجعهم على المشاركة الإيجابية ويزيد من قدرتهم في التعبير عن أفكارهم بكل حرية.
- تصميم الأنشطة والخبرات التعليمية المتنوعة في صورة مشكلات مرتبطة بالحياة الواقعية للطلاب المعلمين، وذات معنى لهم وتتحدى قدراتهم تحدياً مناسباً، بما أدى إلى شعور الطلاب بقيمة و أهمية ما يتعلمونه، كما وفرت لهم فرصاً للتفاعل الحقيقي و منحتهم الحرية كي يتساءلوا و يتحاوروا معاً حول أهم القضايا و مشكلات المجتمع، ومن ثم يحاولون اقتراح بدائل و حلول متنوعة لها.
- طرق التدريس المتبعة في البرنامج لها دورٌ إيجابيٌ تفاعليٌ تساعد الطلاب المعلمين للوصول إلى المعلومات بانفسهم، وهي تعتمد على أسلوب تحليل وجهات النظر الطلاب والمشاركة الإيجابية والتنافس الإيجابي بين الطلاب المعلمين، وتساعدهم على اكتساب مهارات التفكير المتشعب ومنها التخيل والتركيب والتصنيف حيث تساهم في تطور مخ الطلاب المعلمين، وإتاحة الوقت الكافي لحدوث التعلم والتفكير في حل المشكلات، ومعالجة المعلومات بطرق متعددة، وإعطاء فترات راحة مناسبة.
- الاهتمام باستخدام أساليب تقويم مستمرة ومتنوعة والتي تتضمن انتاج الطلاب المعلمين مثل المخططات والرسوم الكاركاتيرية والعروض المكتوبة والشفوية والتي تعمل على تزويد الطلاب المعلمين بتغذية راجعة فورية تفاعلية مستمرة ذات صلة بأدائهم.

## عاشراً: توصيات ومقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث التي تم التوصل إليها يمكن صياغة التوصيات التالية:

- ١- تضمين محتوى منهج علم اجتماع بمواقف وأنشطة حقيقية في صورة مشكلات لتنمية مهارات التفكير المتشعب والتفاعل الاجتماعي لدى الطلاب.
- ٢- عمل دورات تدريبية لمعلمي علم الاجتماع بالمرحلة الثانوية لتدريبهم على تنمية القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار.
- ٣- الاهتمام بتنمية القدرة على التفكير المتشعب والتفاعل الاجتماعي في مراحل التعليم المختلفة بشكل عام، والتعليم الجامعي بشكل خاص.
- ٤- توظيف نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ومبادئها، والبرنامج المقترح والأسس التي قام عليها في تعليم وتعلم علم الاجتماع.

## مقترحات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج وتوصيات يقترح إجراء البحوث الآتية:

- ١- فاعلية استراتيجية توليفيه أو أكثر من إستراتيجية للتعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي في مراحل التعليم المختلفة.
- ٢- برنامج لتدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية الأداء التدريسي لديهم.
- ٣- إجراء دراسة مماثلة لتنمية بعض أنماط التفكير لدى التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.
- ٤- برنامج قائم على الأنشطة الإثرائية لتنمية التفاعل الاجتماعي لدى الطلاب الدارسين لمادة علم الاجتماع بالمرحلة الثانوية.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

- ١- نورا محسن محمد أبو النجا (٢٠١٣): فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية الذكاء البصري والتحصيل في الهندسة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- ٢- ماهر محمد زنفور (٢٠١٣): استخدام المدخل المفتوح القائم على حل المشكلة في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات التفكير المتشعب وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. مجلة تربويات الرياضيات، المجلد السادس عشر، يوليو.
- ٣- رشا هاشم عبد الحميد محمد (٢٠١٦): فاعلية وحدة مقترحة قائمة على التطبيقات الرياضية لمبادئ النانو تكنولوجي لتنمية التفكير المتشعب والاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالزلفي، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد ٢١٢، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- ٤- رندا رزق الله (٢٠٠٨): العلاقة بين مهارة الذكاء العاطفي والتفاعل الاجتماعي-دراسة ميدانية وصفية على عينة من تلاميذ الصف السادس من التعليم الأساسي في محافظة دمشق، مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٤، العدد الأول، كلية التربية، جامعة دمشق.
- ٥- آلاء زهير (٢٠١٢): التفاعل الاجتماعي بأبعاده وعلاقته بالشخصية القيادية لدى مدربي فرق الدور التأهيلي للدور الممتاز في كرة اليد، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثاني، المجلد الخامس.
- ٦- فريال شنيكات (٢٠١٤): مستوى القبول والتفاعل الاجتماعي للطلبة ذوي الإعاقة البصرية المدمجين في المدارس العادية في الأردن، دراسات العلوم التربوية، المجلد ٤١، العدد ٢.
- ٧- غادة قصي مصطفى عبد الكريم (٢٠١٣): أثر برنامج قائم على استراتيجيات ضبط المثير في الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض مفاهيم التربية الاقتصادية والمهارات المهنية ومهارات التفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ المعوقين عقلياً القابلين للتعلم، رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة قنا.
- ٨- فتحى امين محمد (٢٠٠١): بناء برنامج لتنمية التفكير الناقد فى علم الاجتماع بالصف الثانى الثانوى"، رسالة دكتوراة، كلية البنات، جامعة شمس.



- ٩- ايمان حسنين محمد عصفور (٢٠٠١): برنامج مقترح لتنمية كفاءات تدريس علم الاجتماع للطالبات المعلمات بكلية التربية فى ضوء المدخل الوظيفى" ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .
- ١٠- سيد رجب محمد (٢٠١٥): برنامج قائم على نظرية التعلم المستند الى الدماغ فى دراسة الأدب القصصى لتنمية مقومات نقده لدى طلاب المرحلة الثانوية"، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس، كلية التربية جامعة عين شمس، العدد (٢٠٨).
- ١١- محمد سيد فرغلى (٢٠١٥): نموذج تدريسي مقترح فى ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية التفكير المستقبلى وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع"، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية جامعة عين شمس، العدد (٧٥).
- ١٢- هبة ابراهيم احمد (٢٠١٥): برنامج قائم على التعلم المستند الى الدماغ لتنمية مهارات النحو والكفاءة الذاتية و قياس تأثيره على الداء الكتابى، رسالة كتورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس.
- ١٣- مروان احمد محمد السمان (٢٠١٥): برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لعلاج صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، مجلة القراءة والمعرفة، كلية التربية جامعة عين شمس، العدد (١٥٩).

#### ثانياً: المراجع الاجنبية:

- 14- Runco, Mark (2005): Explicit Instruction to be creative and Original: A comparison of strategies and criteria as targets with three types of divergent thinking tests, Korean, journal of thinking& problem solving. Vol. 15(1), Apr, pp. 5-15.
- 15- Dewhurst, Stephen (2011): Convergent, but not divergent thinking predicts susceptibility to associative memory illusions. Personality and individual differences journal. Vol. 51(1), Jul, pp. 73-76.
- 16- Nusbaum, Emily C; Silvia, Paul J (2011): Are intelligence and creativity really so different? Fluid intelligence, executive processes, and strategy use in divergent thinking, intelligence journal. Vol. 39(1), Jan- Feb , pp. 36- 45.
- 17- Jeon, Kyung Nam (2009): A comparison of the effects of divergent thinking, domain knowledge, and interest on creative performance in art and math, Diss, Abs, Int, Section a: humanities and social sciences. Vol. 69(9-A), pp.34-54.
- 18- Vail, Cynthia O.; Elmore, Shannon Renee, 2011: Tips for Teachers Selecting Toys to Facilitate Social Interaction: NHSA Dialog, v14 n1 p37-40.
- 19- Hurst, Beth; Wallace, Randall; Nixon, Sarah B., 2013: The Impact of Social Interaction on Student Learning, Reading Horizons, v52 n4 Article 5 p375-398 Sep-Oct.

- 20– Beach, Jason; Wendt, Jeremy, 2014: Social Interaction Development through Immersive Virtual Environments, International Association for Development of the Information Society, Paper presented at the International Conferences on Education Technologies (ICEduTech) and Sustainability, Technology and Education (STE) (New Taipei City, Taiwan, Dec 10–12.)
- 21– Lim, Eon Me, 2015: The Factors Influencing Young Children's Social Interaction in Technology Integration, European Early Childhood Education Research Journal, v23 n4 p545–562.
- 22– Lu, Jiu; Churchill, Daniel, 2014: The Effect of Social Interaction on Learning Engagement in a Social Networking Environment: Interactive Learning Environments, v22 n4 p401–417.
- 23– Christ, Tanya; Wang, X. Christine; Chiu, Ming, 2015: Social Interaction Styles and Their Comprehension Processes during Reading, Literacy Research and Instruction, v54 n1 p45–66.
- 24– Duman, B (2010): The effects of brain-based learning on the academic achievements of students with different learning styles. Educational science: theory& practice, Vol 110, No 4.