

برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية الوعي بالذكاء الروحي  
لدى الطالبات معلمات علم النفس

بحث مقدم كأحد متطلبات الحصول على  
درجة دكتوراة الفلسفة في التربية

إعداد

نشوة محمد عبد المجيد فرج  
المدرس المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس  
(تخصص علم نفس)  
إشراف

أ.د/ سعاد محمد فتحى محمود  
أستاذ المناهج وطرق تدريس المواد الفلسفية  
كلية البنات - جامعة عين شمس

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

د/ سعاد شكري على عبد الفتاح  
مدرس المناهج وطرق تدريس علم النفس  
كلية البنات - جامعة عين شمس

## برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية الوعي بالذكاء الروحي لدى الطالبات معلمات علم النفس

### أولاً: الإطار العام لمشكلة البحث

#### مقدمة:

يشهد العصر الذي نعيشه تقدماً حضارياً وتكنولوجياً هائلاً، وزيادة في كم المعلومات والمعارف، وتعدداً في أساليب الحياة، مما ترتب عليه طغيان الجوانب المادية، وضعف المهارات الأساسية للتعامل مع الذات والآخرين وتحديات الحياة، وغياب القيم الدينية والروحية والأخلاق الأصيلة، والمعايير اللازمة لتوجيه السلوك لدى الأفراد، لذا أصبح لزاماً على المؤسسات والجهات التربوية إعادة النظر في مناهجها وبرامجها وجعلها أكثر ارتباطاً ومواءمة لواقع الحياة وأقوى صلة بحاجات الفرد ومتطلبات مجتمعه، والاهتمام بالجوانب الروحية وتنمية القيم والأخلاقيات لدى الطلاب، مما يساعدهم على الوعي بتغيرات وتحديات هذا العصر وتحقيق السلام الداخلي مع أنفسهم ومع الآخرين ومع العالم من حولهم.

كل هذه الأمور دفعت بالعديد من الأفراد في المجتمعات الراقية إلى البحث عن منظومة من القيم تعينهم في حياتهم، وتعطيهم الإحساس بالمسؤولية والانتماء تجاه العالم بدلاً من المعيشة التي يعيشونها والتي لا معنى لها، فهم بحاجة للتواصل مع أنفسهم ومع الطبيعة والإحساس بالوحدة البشرية التي يفتقدونها، فهم بحاجة إلى أن تكون لحياتهم قيمة أكبر وأن تغذي أرواحهم بدلاً من استنزافها. (إبراهيم الفقي، ٢٠١١، ٦)

ونظراً لأن علم النفس يعد من أهم ميادين المعرفة التي تسعى إلى الاهتمام بتنشئة الطلاب بصورة شاملة ومتكاملة في كل جوانب شخصياتهم، لذلك نادت معظم الدراسات في هذا التخصص بضرورة استخدام استراتيجيات وطرق تدريس حديثة ومتنوعة تجعل دور المعلم ميسراً للطلاب، وتفعل دور الطلاب أثناء عملية التعلم، وتجعلهم يشاركون في تكوين المعلومات واكتشاف العلاقات، وتساعدهم على الانتقال من ثقافة الذاكرة والتركيز على نقل المعرفة وحفظها إلى ثقافة الفهم والمشاركة والتطبيق والتقييم والإبداع، وتشتمل على خبرات تعليمية تخدم المتعلمين بجميع أنماطهم، وتتناسب مع قدراتهم وخصائصهم، وتسهم في مساعدتهم على توظيف نصفي الدماغ معاً في التعلم، ليكتشفوا بأنفسهم المعارف والمعلومات التي يحتاجون إليها، فينتجون المعرفة بدلاً من أن يتلقوها من المعلم أو من الكتاب المدرسي.

لذا ظهرت عدة نظريات ومداخل تربوية جديدة في بداية الألفية الثالثة، تقوم على ما أسفرت عنه الأبحاث في مجال الدماغ والتطورات التي حدثت في علم النفس المعرفي من طرق جديدة في كيفية توظيف ما توصل إليه العلم الحديث في تلك الأبحاث في النظام التربوي والعملية التعليمية، حيث أتاحت التكنولوجيا الحديثة للعلماء المجال لاكتشافات جديدة تمكنهم من دراسة العمليات التي تحدث في الدماغ، وبناء على ذلك ظهر مفهوم التعلم المستند إلى الدماغ وأصبح توظيفه في عملية التعلم ضرورة لتلبية احتياجات الطلاب.

(Dozier and Meyer, 2009,5)

واستناداً لنتائج أبحاث الدماغ وعلوم الأعصاب برزت نظرية التعلم المستند إلى الدماغ كأحد النظريات الحديثة التي ظهرت على يد العالمان "رينيت كين وجيفري كين" Caine, R. & Caine, G عام (١٩٩١م)، وتعتمد على تركيب الدماغ البشري ووظائف أجزائه، وتعمل على توظيف ما نعرفه عن الدماغ عند اتخاذ قرارات أفضل، وأكدت هذه النظرية على النظرة الشاملة للمتعلم وجعله نشطاً وإيجابياً، كما اهتمت بأبحاث التعلم المستند إلى الدماغ بكيفية نشوء التعلم الفعال الذي تحول من مجرد نقل المعرفة والتدريب وتذكر المعلومات، إلى التركيز على فهم الطلاب والقدرة على استحضار الإجراءات المهمة من الذاكرة وتطبيق المعرفة.

(ناديا سميح، ٢٠٠٢، ٢٥)

هذا ويعد الذكاء بشكل عام من أكثر مفاهيم علم النفس شيوعاً وارتباطاً بالتحصيل الدراسي، والنجاح في المهام التعليمية وغير التعليمية المختلفة، ولقد طرح "جاردنر" Gardner في كتابه "أطر العقل" نظرية الذكاءات المتعددة والتي افترض فيها وجود سبعة أنواع من الذكاءات، ثم جاء "جولمان" Golman بنظرية الذكاء الوجداني لتعطي بعداً آخر واهتماماً للمشاعر وخطورتها وأهميتها لدى الإنسان لتدخل في تنافس شديد مع الذكاءات المتعددة كنظرية معرفية، ومن منطلق هذا الفكر جاء "إيمونز" Emmons لي طرح نوعاً جديداً من الذكاءات اعترف "جاردنر" Gardner بإضافته لقائمة ذكاءاته وهو الذكاء الروحي.

(مدثر سليم، ٢٠٠٧، ٣٨: ٣٩)

ومما سبق تتضح أهمية استخدام التعلم المستند إلى الدماغ في تعليم وتعلم مقررات علم النفس بالجامعة، كما تتضح أهمية تنمية الجانب الروحي لدى الطلاب لأنه يمثل جانباً مهماً من جوانب النمو النفسى ويؤثر في توجيه سلوك الطلاب، كما أن تنمية هذا الجانب وما يتضمنه من مكونات يؤثر في سلوك الأفراد وتصرفاتهم في حياتهم المستقبلية التي تنعكس آثارها سلباً وإيجاباً على المجتمع.

لذا فالبحث الحالي جاء بهدف الكشف عن فاعلية برنامج قائم على مدخل التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية قدرة الطالبات المعلمات شعبة علم النفس على الوعي بأبعاد الذكاء الروحي، وتأمل الباحثة من خلال هذا البحث لفت أنظار المسؤولين التربويين إلى ضرورة مواكبة التغيرات العالمية وتطوير مهارات المعلمين وأعضاء هيئة التدريس في الطرق والأساليب التي يمارسونها في التدريس بما يتلاءم مع تلك التغيرات التكنولوجية والعلمية المتسارعة، وذلك بإعداد برامج تأهيل وتدريب لرفع مستوى أدائهم التعليمي، والاهتمام بالجانب الروحي والأخلاقي في العملية التعليمية.

#### الشعور بمشكلة البحث

نوع الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال ما يلي:

(١) **ملاحظة الباحثة المباشرة:** فمن خلال قيامها بالتدريس لطالبات الفرقة الثانية تخصص علم نفس تربوى وصلتها بهن لاحظت عدم اهتمام وإقبال نسبة كبيرة منهن على دراسة مقررات ومواد علم النفس، واتضح هذا من خلال رؤيتها لكثرة السرحان وتشتت الانتباه والنوم لديهن، والدخول على مواقع التواصل الإلكتروني مثل (facebook-whatsapp-viber) أثناء المحاضرات، وزيادة نسبة تسرب الكثير منهن من المحاضرات، وقد يرجع هذا إلى زيادة حجم المعارف والمعلومات التي يدرسنها في الجامعة، وكذلك طرق وأساليب التدريس التقليدية المتبعة والتي تدعو إلى الحفظ والتلقين، وحولت المعارف إلى مجرد معلومات مجردة وحقائق مجزأة وغير مترابطة، وجعلت دور الطالبات المعلمات سلبيًا في تلقي المعلومات، مما ترتب عليه تفعيل وظائف الجانب الأيسر فقط من الدماغ وإهمال الجانب الأيمن، بالإضافة إلى ذلك لاحظت الباحثة مدى ضعف الجانب الروحي لدى الطالبات من خلال تعاملهن مع بعضهن .

#### (٢) الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة:

أ- الدراسات التي أكدت على وجود قصور في برنامج الإعداد التربوى للطلاب المعلمين لعلم النفس، كما أثبتت ضعف فاعلية استخدام الطرق التقليدية في التدريس والتي تعتمد على الحفظ والتلقين، وتجعل دور الطلاب المعلمين سلبيًا، وتقتصر على تنمية جانب واحد فقط من شخصياتهم، وبالتالي قصور مقررات ومواد علم النفس التي تدرس في الجامعات عن تحقيق أهداف علم النفس، وعدم ملائمتها للجدد في مجال علم النفس، لذا أوصت العديد من الدراسات بضرورة استخدام مداخل وطرق وأساليب حديثة في تدريس مقررات علم النفس بالجامعات مثل دراسة كل من :

(محمد حسن، ٢٠٠٨؛ يحيى بن عبد الله، ٢٠٠٩؛ Wiggins, S & Burns, V, 2009؛ سعيدة

شكري، ٢٠١١)

ب- الدراسات التي أكدت على أهمية استخدام التعلم المستند إلى الدماغ في العملية التعليمية مثل دراسة كل من: (يوسف أحمد، ٢٠٠٨؛ Klinek, S., 2009؛ Morris, 2010؛ ظاهر سالم، ٢٠١٥).

ج- الدراسات التي أكدت على أهمية الجانب الروحي في العملية التعليمية مثل دراسة كل من: (بشرى إسماعيل، ٢٠٠٧؛ Samples, 2009؛ إيمان عباس وأشواق صبر، ٢٠١٢؛ Min Tan, S, et al, 2013؛ علي عبد الرحمن، ٢٠١٤)

ولتدعيم الإحساس بالمشكلة قامت الباحثة بما يلي:

١- الاطلاع على الخطة الدراسية لشعبة علم النفس التربوي والعام بكلية البنات جامعة عين شمس، فتبين لها مدى تركيز برنامج الإعداد التربوي للطالبة معلمة علم النفس على اكتساب المعارف والمعلومات النفسية، وإتقانها لهذه المعارف كمطلب أساسي لنجاحها وقيامها بممارسة مهنة التدريس، كما لم تجد الباحثة مقررًا أو موضوعاً يُدرّس لطالبات شعبة علم النفس تحت مسمى التعلم المستند إلى الدماغ أو الذكاء الروحي، مما يدعو إلى أهمية تضمين الذكاء الروحي ضمن برامج الإعداد التربوي للطالبات المعلمات بشعبة علم النفس.

٢- إجراء دراسة استطلاعية وتم فيها:

أ- إجراء مقابلة شخصية مع مجموعة من الطالبات معلمات علم النفس بكلية البنات المسجلات بالعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥م، حيث تكونت من (٣٠) طالبة معلمة، وذلك بهدف التعرف على خبراتهن السابقة وما لديهن من معلومات حول مفهومي التعلم المستند إلى الدماغ والذكاء الروحي.

ب- تطبيق مقياس الذكاء الروحي: إعداد (إيمان عباس على وأشواق صبر ناصر عام ٢٠١٣م)، وذلك بهدف قياس قدرة الطالبات المعلمات على التصرف في المواقف الحياتية باستخدام مهارات الذكاء الروحي، حيث تم تطبيقه على عينة مكونة من (٣٥) طالبة من طالبات الفرقة الثانية شعبة علم النفس التربوي في العام الدراسي (٢٠١٤م- ٢٠١٥م)، وتكون المقياس من خمس مهارات أساسية للذكاء الروحي وهي: (الوعي، الحقيقة، النعمة، التفوق، المعنى)، واتضح أن مستوى مهارات الذكاء الروحي لدى العينة بلغ (٤٣%) وهو مستوى منخفض، مما يؤكد على ضعف مهارات الذكاء الروحي لدى هذه العينة.

تحديد مشكلة البحث وأسئلته:

يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في: "وجود قصور في طرق التدريس المتبعة في تدريس مقررات علم النفس للطالبات المعلمات شعبة علم النفس بالمرحلة الجامعية، مما أدى إلى ضعف مستوى الذكاء الروحي لدى الطالبات معلمات علم النفس، مما ينعكس بشكل واضح على عملية تعلمهن وأدائهن التدريسي.

وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن بناء برنامج قائم على مدخل التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية التحصيل المعرفي والوعي بالذكاء الروحي ودافعية التعلم لدى الطالبات المعلمات شعبة علم النفس؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما صورة البرنامج القائم على مدخل التعلم المستند إلى الدماغ للطالبات معلمات علم النفس؟

٢. ما أسس بناء برنامج قائم على مدخل التعلم المستند إلى الدماغ للطالبات معلمات علم النفس؟

٣. ما فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الوعي بالذكاء الروحي لدى الطالبات معلمات علم النفس؟

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

- ١- **الحد البشرى:** سوف تشتمل مجموعة البحث الحالى على الطالبات معلمات علم النفس بالفرقة الثانية بكلية البنات جامعة عين شمس.
- ٢- **الحد الزمنى:** سوف يستغرق تطبيق البحث الحالى الفصل الدراسى الأول كاملاً.
- ٣- **الحد المكانى:** كلية البنات للآداب والعلوم والتربية بجامعة عين شمس التابعة لمحافظة القاهرة.
- ٥- تنمية الوعى بالذكاء الروحى فى (الجانب الوجدانى - الجانب السلوكى).

#### فروض البحث:

- يسعى البحث الحالى إلى التحقق من صحة الفروض التالية:
- ١) توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات الطالبات معلمات علم النفس فى مقياس الذكاء الروحى الكلى وأبعاده الفرعية قبل وبعد دراسة البرنامج المقدم لصالح التطبيق البعدى .
  - ٢) توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات الطالبات معلمات علم النفس فى اختبار المواقف السلوكية للذكاء الروحى الكلى وأبعاده الفرعية قبل وبعد دراسة البرنامج المقدم لصالح التطبيق البعدى.
  - ٣) يتسم البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ بالفاعلية فى تنمية الوعى بالذكاء الروحى لدى الطالبات المعلمات شعبة علم النفس.

#### أهداف البحث:

- يسعى البحث الحالى إلى تحقيق الأهداف التالية :
- إعداد برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ وتقصى مدى فاعليته فى تنمية الوعى بالذكاء الروحى لدى الطالبة معلمة علم النفس .
  - إعداد أداتين لقياس الوعى بالذكاء الروحى وهما:

أ- مقياس الذكاء الروحى.

ب- اختبار مواقف سلوكية.

#### أهمية البحث:

يُرجى أن يفيد البحث الحالى فى:

أولاً : الأهمية النظرية وتتمثل فيما يلى:

١) **تقديم إطار نظرى عن كل من :** التعلم المستند إلى الدماغ، والذكاء الروحى وإظهار أهميته فى الشخصية الإنسانية والذى يعد مدخلاً للتغيير والتحسين ومن ثم يجب الاهتمام به، والتأكيد عليه فى ظل طغيان الجانب المادى على حياة الأفراد فى عصر يتسم بافتقار الأفراد للقيم الأصيلة، واستثارة القيم الخيرة لدى الطلاب مما يساعدهم على تجاوز ذواتهم والانفتاح على العالم بإيجابية، والتوجه نحو المستقبل بنظرة متفائلة.

٢) **يُعد البحث الحالى استجابة لما تنادى به الاتجاهات الحديثة والعالمية المعاصرة** التى تدعو إلى تكييف المواقف التعليمية والتدريسية مع طبيعة عمل وبنية الدماغ، وإدخال مدخل تدريس حديث فى العملية التعليمية، مما يساعد على إعداد طالبة قادرة على مواكبة التطورات المستمرة ومواجهة متطلبات العصر.

٣) **تزويد المختصين والقائمين على تخطيط وتطوير وتنفيذ مقررات علم النفس** ببعض الأنشطة والإجراءات والدروس المعدة على ضوء مدخل التعلم المستند إلى الدماغ محل البحث بما قد يفيد فى تدريس علم النفس، ولما له من أهمية فى توفير بيئة تعليمية متحديّة لعقول الطلاب، كما أنه يتمركز حول المتعلم وليس المعلم، ويحترم قدرات واهتمامات الطلاب.

٤) **يوجه البحث الحالى العاملين بالمجال التربوى** إلى أهمية إعداد برامج تدريسية لمعلمى علم النفس والطلاب المعلمين شعبة علم النفس داخل كليات التربية وفقاً لمدخل التعلم الحديثة كمدخل التعلم المستند إلى الدماغ، وإلى ضرورة استخدام استراتيجيات تدريس حديثة قد تسهم فى تزويد

محتوى الكتب الدراسية بمهارات الذكاء الروحى، وجعلها هدفاً رئيساً لكل المقررات والمواد الدراسية.

(٥) **الطلاب المعلمين:** وذلك بتوفير بيئة تعلم غنية بالمتغيرات ومصادر التعلم المختلفة التي ترفع من دافعيتهم للتعلم، ومشاركتهم فى المواقف التعليمية القائمة على التعلم المستند إلى الدماغ.

(٦) **الباحثين فى مجال المناهج وطرق التدريس:** من خلال تزويدهم بدليل للمعلم لتدريس المواد التعليمية المختلفة وفقاً لمدخل التعلم المستند إلى الدماغ، كما قد يفتح هذا البحث آفاقاً جديدة أمامهم لإجراء دراسات وبحوث جديدة فى مجال التعلم المستند إلى الدماغ وفى مجالات وتخصصات أخرى لتنمية الذكاء الروحى.

#### ثانياً: الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية للبحث الحالى فيما يلى:

أ- تقديم برنامج مقترح بما يتضمنه من طرائق وأساليب، وأنشطة وأدوات موضوعية استخدمت فى القياس والتقويم، مما قد يؤدي إلى الارتقاء بمستوى أدائهم فى علم النفس والاستمتاع بدراسته.

ب- إثراء مكتبة المناهج وطرق التدريس بمقياس واختبار مواقف سلوكية فى الذكاء الروحى .

ج- يفتح المجال أمام دراسات أخرى للقيام بتنمية الذكاء الروحى فى المواد الدراسية المختلفة.

#### منهج البحث :

سيتم إجراء البحث الحالى وخطواته وفقاً لمنهجين هما:

- **المنهج الوصفى التحليلي :** وذلك فيما يتعلق بمراجعة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث الحالى وهى : ( التعلم المستند إلى الدماغ – الذكاء الروحى ).
- **المنهج التجريبي التربوي:** وذلك فيما يتعلق بتجربة البحث، والكشف عن مدى صحة الفروض وضبط متغيراته، وسيتم الاستعانة بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة ( قبل - بعدى).

#### أدوات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث الحالى قامت الباحثة بإعداد الأدوات التالية:

#### أ- مواد التجريب وتشمل:

- إعداد برنامج: وسيتم اختيار محتوى البرنامج وفقاً للأهداف المحددة له، وفى ضوء احتياجات الطالبات معلمات علم النفس بكلية البنات، وبما يتناسب مع متغيرات البحث. (من إعداد الباحثة)

- أوراق العمل للطالبة معلمة علم النفس فى البرنامج المعد. (من إعداد الباحثة)

#### ب- أدوات القياس وتشمل :

١. مقياس الوعى بالذكاء الروحى . (من إعداد الباحثة )
٢. اختبار مواقف سلوكية للوعى بالذكاء الروحى. (من إعداد الباحثة)

#### إجراءات البحث وخطواته:

للإجابة عن تساؤلات البحث الحالى والتحقق من صحة فروضه سيتم اتباع الخطوات التالية:

- (١) للإجابة عن السؤال الأول والثانى من أسئلة البحث تم ما يلى:
  - الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة العربية والأجنبية المتعلقة بالتعلم المستند إلى الدماغ للتعرف على : (مفهومه - مبادئه - مراحلها - استراتيجيات التدريس المتوافقه معه)، وذلك لتحديد أسس البرنامج .
  - الاطلاع على الأدبيات التي أجريت فى مجال البحث فى المحاور التالية:
    - طبيعة تخصص علم النفس.
    - تحديد خصائص المرحلة العمرية التي تتميز بها الطالبة معلمة علم النفس.
    - اختيار بعض الاستراتيجيات والطرائق التدريسية المعتمدة على التعلم المستند إلى الدماغ والمناسبة لبناء البرنامج المقدم.

- تحديد مراحل التعلم المستند إلى الدماغ التي تسير عليها عملية تدريس موضوعات البرنامج.
- اختيار بعض الموضوعات الدراسية الأكاديمية المناسبة في علم النفس وتضمينها في البرنامج المقدم لتنمية الوعي بالذكاء الروحي لدى الطالبة معلمة علم النفس.
- بناء برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ ويتم ذلك من خلال تحديد (أسسه - أهدافه - محتواه - الوسائل والمواد التعليمية- استراتيجيات وطرائق التدريس- وأساليب التقويم المناسبة)، ثم عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين للتأكد من مناسبته وصلاحيته.
- تطبيق جلستين من جلسات البرنامج على مجموعة من الطالبات معلمات علم النفس للتأكد من صدق البرنامج وصلاحيته للتطبيق.

## ٢) للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث تم:

- إعداد أدوات القياس وهي على النحو التالي:
- أ- إعداد مقياس للذكاء الروحي وعرضه على المحكمين للتأكد من صلاحيته.
- ب- إعداد اختبار مواقف سلوكية للذكاء الروحي وعرضه على المحكمين للتأكد من صلاحيته.

- اختيار التصميم التجريبي المناسب للبحث.
- اختيار مجموعة البحث من الطالبات معلمات علم النفس بطريقة عشوائية.
- تطبيق أدوات القياس قليلاً على مجموعة البحث.
- تدريس البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ لمجموعة البحث المختارة.
- تطبيق أدوات القياس بعدياً على مجموعة البحث.
- رصد النتائج وتحليلها وتفسيرها ومعالجتها إحصائياً في ضوء فروض البحث وتساؤلاته.
- تقديم التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء نتائج البحث.

## مصطلحات البحث:

### ١- البرنامج:

يُعرف البرنامج إجرائياً بأنه: عبارة عن خطة شاملة تتضمن مجموعة من الإجراءات العلمية والاستراتيجيات التدريسية والأنشطة التعليمية المقترحة وأساليب التقويم المتنوعة والوسائل التعليمية والممارسات العملية المخططة والمنظمة في ضوء مجموعة من الأسس القائمة على مدخل التعلم المستند إلى الدماغ، بهدف مساعدة وتدريب الطالبات معلمات علم النفس بالفرقة الثانية بكلية البنات على اكتساب بعض مهارات الذكاء الروحي والدافعية للتعلم لديهن خلال فترة زمنية محددة.

### ٢- مفهوم التعلم المستند إلى الدماغ:

يُعرف التعلم المستند إلى الدماغ في البحث الحالي بأنه: نوع من التعلم يستند إلى الخصائص التي يتميز بها الدماغ البشري، ويساعد الطالبة معلمة علم النفس على تنظيم عملية تعلمها بناءً على قواعد الدماغ، بحيث تحقق الفهم الأفضل لعملية التعلم، وذلك من خلال معرفتها لمكونات الدماغ، ووظائفه، وكيف تحدث عملية التعلم؟ وكيف توظف مبادئ الدماغ أثناء عملية تعلمها؟ مما يساهم في تكوين شخصيتها بشكل متكامل والنهوض بها فكرياً وروحياً وجسدياً، ويساعدها على تنمية وعيها بأبعاد الذكاء الروحي.

### ٣- الوعي بالذكاء الروحي:

#### أ- الوعي:

يُعرف الوعي إجرائياً بأنه: وعي الطالبة المعلمة بذاتها ووظائفها العقلية والجسمية ووعيها بكل ما يدور حولها من أشياء في البيئة الخارجية والطبيعة من حولها.

#### ب- الذكاء الروحي:

يعرف الذكاء الروحي في البحث الحالي بأنه: عبارة عن مجموعة من المهارات التي تمتلكها الطالبة معلمة علم النفس وتساعد على التأمل في ذاتها، وفي تصرفاتها والتأمل في

الآخرين، وفي الطبيعة والكون من حولها، مما يمكنها من فهم وتفسير سلوكياتها وسلوكيات الآخرين، وإقامة علاقات طيبة وصادقة معهم، وإيجاد معنى وهدف لحياتها والأشياء من حولها، كما تساعدها على حل مشكلاتها مع التمسك بالقيم والأخلاقيات الفاضلة وترجمتها في سلوكياتها وتعاملاتها مع ذاتها ومع الآخرين ومع الوجود والطبيعة، مما يترتب عليه شعورها بالسلام الداخلي، وتحقيق ذاتها، وزيادة تقربها واتصالها من الخالق عز وجل.

### ج- الوعي بالذكاء الروحي:

يُعرف الوعي بالذكاء الروحي إجرائياً بأنه : مجموعة المعلومات والمعارف والانفعالات والمشاعر والقيم والمهارات النفسية والعقلية والاجتماعية والروحية والسلوكيات التي تكتسبها الطالبة معلمة علم النفس بعد دراستها لموضوع الذكاء الروحي وتساعدها على الوعي بذاتها وبالأخرين وبالكون من حولها.

### ثانياً: الإطار النظري للبحث

#### المحور الأول: مدخل التعلم المستند إلى الدماغ:

##### ١- مفهوم التعلم المستند إلى الدماغ:

تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم التعلم المستند إلى الدماغ وذلك لتعدد الرؤى ووجهات النظر لهذا المفهوم ويمكن توضيح بعض هذه التعريفات كما يلي:

عرف كل من "كين وكين" Caine & Caine التعلم المستند إلى الدماغ بأنه نظرية لتصميم التعليم وفقاً لوظائف الدماغ وكيفية عمله، لتحقيق التعلم ذو المعنى والفهم العميق لخبرات التعلم، كما أن التعلم القائم على الدماغ هو تعلم محوره الطالب، والذي يستخدم فيه الدماغ كله، كما أن كل الطلاب في هذا النوع من التعلم لا يتعلمون بنفس الطريقة، أي أنه عملية نشطة ينخرط فيها الطلاب، ويقومون ببناء المعرفة الخاصة بهم في مواقف وسياقات تعلم متنوعة. (Caine et al., 1999, 4; Caine, R. & Caine, G., 1997, 25)

بينما ذكر "إيريك جنسن" Jensen, E أن التعلم المستند إلى الدماغ هو طريقة للتفكير في عملية التعلم، وهو مجموعة من المبادئ التي تشكل قاعدة من المعرفة والمهارات التي من خلالها يمكننا اتخاذ قرارات أفضل بالنسبة لعملية التعلم، أي توظيف استراتيجيات قائمة على مبادئ أو قواعد مستمدة من فهم عمل الدماغ، لذا فهو يهتم بأمثل طريقة يتعلم بها الدماغ. (إيريك جنسن، ٢٠١٤، ٥)

في حين اتفق كل من (ناديا سميح، ٢٠٠٩، ١٠٨؛ وصلاح الدين عرفة، ٢٠٠٦، ٢٨٧) في وضع تعريف للتعلم المستند إلى الدماغ حيث ذكروا أنه عبارة عن أسلوب أو منهج شامل للتعليم والتعلم يستند إلى افتراضات علم الأعصاب الحديث التي توضح كيفية عمل الدماغ بشكل طبيعي، ويستند إلى ما يعرف حالياً عن التركيب التشريحي للدماغ البشري وأدائه الوظيفي في مراحل تطورية مختلفة. فهذا النوع من التعليم يوفر إطار عمل لعملية التعليم والتعلم مدعوماً بأسس بيولوجية.

وهو أسلوب أو منهج شامل للتعليم والتعلم يجعل الطلاب أكثر إنتاجاً والمعلمين أقل إحباطاً، ويغير نظرتهم لطلابهم ويستخدمون استراتيجيات تدريسية تلائم الدماغ، كما تستند هذه النظرية إلى تركيب ووظيفة الدماغ، وطالما أن الدماغ لم يمنع من إنجاز عملياته الطبيعية فإن التعلم سيحدث، وبالتالي فهو ليس برنامجاً تعليمياً. (يوسف قطامي ومجدى سليمان، ٢٠٠٧، ١٢)

وهو مدخل للتعلم يستند على نتائج علم الأعصاب، ويوضح أهم مبادئ وآلية عمل الدماغ لإيجاد أفضل طريقة للتعلم، وتحسين مستوى التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، كما يعمل على توفير فرص تعلم متساوية ومتكافئة مع مبدأ الفروق الفردية. (Duman, B., 2010, 2080)

ويتضح مما سبق أن العلماء اختلفوا في وضع تعريف محدد للتعلم المستند إلى الدماغ، فالبعض اعتبره إحدى نظريات التعلم القائمة على طبيعة عمل الدماغ البشري، والبعض الآخر

اعتبره أحد مداخل التدريس التى تستخدم فيها نتائج أبحاث علوم الأعصاب، أو هو منهج شامل للتعليم والتعلم، فى حين نظر البعض إليه على أنه مجموعة تصورات لعمليتي التعليم والتعلم، ومنهم من رأى أنه إطار فكرى تنظيمي، واعتبره آخرون تقنيات أو استراتيجيات تم اشتقاقها من أبحاث علم الأعصاب المعرفي، تستخدم لتدعيم تدريس المعلم.

## ٢- المبادئ والأسس التى يقوم عليها التعلم المستند إلى الدماغ:

يقوم التعلم المستند إلى الدماغ على مجموعة من المبادئ والأسس التى توصلت إليها نتائج أبحاث الدماغ وضحاها كل من (Caine & Caine, 2002, 66: 69)؛ يوسف قطامى ومجدى سليمان، ٢٠٠٧، ٢٥: ٢٩؛ سليمان عبد الواحد، ٢٠١١، ٥٧؛ ذوقان عبيدات وسهيلة أبو السيد، ٢٠١٣، ٤٧: ٥٥) كما يلي:

١. الدماغ نظام ديناميكي حيوى معقد، ويعد الجسم والدماغ وحدة متكاملة.
٢. الدماغ ذو طبيعة اجتماعية.
٣. البحث عن المعنى أمر فطرى فى الدماغ.
٤. البحث عن المعنى يتم من خلال نمذجة التمثيل المعرفي للمعنى.
٥. المشاعر والانفعالات مهمة لتشكيل الأنماط والنماذج وتمثيل المعانى.
٦. الدماغ يدرك الكليات والجزئيات بشكل متزامن ومتكامل.
٧. التعلم عملية متطورة ومستمرة.
٨. عملية التعلم تتضمن كلا من الانتباه المركز والإدراك المحيط.
٩. عملية التعلم تتضمن عمليات واعية (شعورية) وعمليات لا واعية (لا شعورية).
١٠. لدى كل فرد على الأقل نوعين من الذاكرة، ويستطيع تنمية أنواع متعددة من الذاكرة.
١١. دماغ كل فرد منظم بطريقة فريدة ومتميزة.
١٢. التعلم المعقد يدعم بالتحدى ويكف بالتهديد.

## ٣- مراحل التعلم المستند إلى الدماغ:

ذكر كل من (Jensen, E, 2000, 134)؛ سوزان كوفاليك، ٢٠٠٤، ٣؛ يوسف قطامى، مجدى سليمان، ٢٠٠٧، ١٣: ٢٣؛ صلاح الدين عرفه، ٢٠٠٦، ٢٨٦؛ حمدان محمد، ٢٠١٠، ١١٠: ١١٣؛ سليمان عبد الواحد، ٢٠١١، ٥٨: ٥٩) أن هناك خمس مراحل يمر بها التعلم المستند إلى الدماغ وهى:

المرحلة الأولى: الإعداد والتهيئة للتعلم.

المرحلة الثانية: الاكتساب أو الاستدخال.

المرحلة الثالثة: الإسهاب أو التفصيل والتوسع.

المرحلة الرابعة: تكوين الذاكرة.

المرحلة الخامسة: التكامل الوظيفي.

وقد أثبتت العديد من الدراسات السابقة أهمية استخدام التعلم المستند إلى الدماغ فى العملية التعليمية ومنها:

١. توفيكسى وديميرل (Tufekci & Demirl, 2009): التى أسفرت عن فاعلية نظرية التعلم المستند إلى الدماغ فى تحسين القدرة على التعلم والاحتفاظ به لدى طلاب جامعة غازى بتركيا.

٢. **دومان (Duman, B., 2010):** التي توصلت إلى أن التعلم المستند إلى الدماغ كان أكثر فعالية في زيادة التحصيل الأكاديمي لدى طلاب شعبة علم الاجتماع في جامعة موجلا بتركيا.

٣. **أحمد علي (٢٠١٣):** التي توصلت نتائجها إلى أن التدريس وفق نظرية التعلم المستند إلى الدماغ جعل تلاميذ المرحلة الابتدائية يؤديون بشكل أفضل في التواصل الرياضي والحساب الذهني.

٤. **فاطمة محمد (٢٠١٤):** التي توصلت نتائجها إلى فاعلية البرنامج القائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية وتحسين مهارات الفهم القرائي الإبداعي وعادات العقل لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

يتضح مما سبق أن استخدام التعلم المستند إلى الدماغ في العملية التعليمية قد ساعد في تحقيق العديد من الفوائد والمتغيرات لدى المتعلمين مثل: (التحصيل الأكاديمي، مهارات الفهم القرائي الإبداعي، عادات العقل، التواصل الرياضي والحساب الذهني، القدرة على التعلم والاحتفاظ به)، وذلك في المراحل التعليمية المختلفة بدءاً من المرحلة الابتدائية وانتهاء بالمرحلة الجامعية، وفي المواد الدراسية المختلفة مما يؤكد أهمية توظيف تلك النظرية ومبادئها في عملية التدريس والتعليم.

### المحور الثاني: الذكاء الروحي:

#### ١ - مفهوم الذكاء الروحي:

باستعراض الأدب التربوي الذي تناول مفهوم الذكاء الروحي نجد هناك تعريفات مختلفة لهذا المفهوم، إذ عرف "إيمونز" Emmons الذكاء الروحي بأنه مجموعة من القدرات المختلفة التي تمكن الأفراد من حل المشكلات وتحقيق الأهداف في حياتهم، وتتمثل هذه القدرات في (القدرة على التسامح، والقدرة على الدخول في حالات عالية من الوعي الروحي، والقدرة على استثمار الأنشطة اليومية والعلاقات مع الإحساس بما هو مقدس، والقدرة على استخدام المعلومات والموارد الروحية لتيسير حل المشكلات اليومية، والقدرة على الاندماج في السلوكيات الفاضلة كالتسامح، والاعتراف بالجميل، والتواضع، والرحمة والشفقة. (Emmons, 2000, 3:10)

بينما عرف كل من "زوهار ومارشال" Zohar, D & Marshall, I., الذكاء الروحي بأنه الذكاء الأسمى الذي يستخدمه الفرد في مناقشة وتقييم ومواجهة المشكلات الخاصة بالمعنى والقيمة، وذلك من خلال وضع أدائه وحياته في سياق أوسع وأغنى بالمعاني والدلالات، مما يمكنه من تحديد الاتجاه أو الطريق الأمثل للحياة، وهو أساس يحتاج إليه ليوظف ذكائه المعرفي والوجداني بكفاءة. (Zohar, D & Marshall, I., 2004, 3)

في حين اتفق "ويجليسورث" Wigglesworth مع "سمبكينس" Simpkins في تعريف الذكاء الروحي حيث ذكر أنه ذكاء إنساني فطري يمنح الفرد القدرة على التصرف بالحكمة والتعاطف، ليحقق السلام الداخلي والخارجي، ويشعر بالتوافق مع الذات والآخرين، كما تمثل الروحانية حاجة فطرية لدى الفرد لأن يصبح في علاقة مع ما هو مقدس. (Wigglesworth, C., 2004, 15؛ Simpkins, 2002, 32)

ويُقصد أيضاً بالذكاء الروحي تمتع الإنسان بقدرات روحية تتضح في اتزانه الوجداني وشعوره بالأمن الذاتي على نحو يمكنه من التصرف الناجح في مواقف حياته المختلفة بتلقائية وتوفيق بدون عناء الاستسلام للضغوط الخارجية، والقدرة على استشراق المستقبل وحسن التصرف، وهو القدرة على الاتصال والتقرب من الخالق جل وعلا، فالذكاء الروحي يسمح للفرد بتناول القضايا الحياتية بمنهجية ويساعد على التقييم والاختيار الصحيح أو الأكثر أهمية عن أي اختيار آخر. (محمد عبد الغني، ٢٠١٠، ٢٤: ٣٧)

ومن العرض السابق يتضح أن العلماء اختلفوا في وضع تعريف محدد للذكاء الروحي وذلك لاختلاف توجه النظرية والفكرى لكل منهم، كما يتضح أن الذكاء الروحي هو مكون

جديد للذكاء يجمع بين الذكاء والروحانية حيث يشمل مجموعة من العوامل النفسية والقيم الروحية والدينية التي تساعد الفرد على إيجاد معنى وهدف وقيمة في حياته، وربط ما يقوم به وما يعيشه بسياق أكبر وأغنى وأعمق، لذا فهو بمنزلة الدليل الداخلي الذي يمكن أن يقوده إلى السلام والنجاح والسعادة.

## ٢- أبعاد الذكاء الروحي:

تعددت تصنيفات أبعاد الذكاء الروحي تبعاً لتباين التوجه النظري والفكري للعلماء والباحثين، وسوف يتم تناول أهم التصنيفات الشائعة لتلك الأبعاد فيما يلي:

### أ- تصنيف "إيمونز" (Emmons, R, 2000):

أشار "إيمونز" إلى أن الذكاء الروحي مفهوم متعدد الأبعاد حيث يتكون من خمس قدرات أساسية توجد بدرجات متفاوتة بين الأفراد، وهي (التسامي- التصوف- القدسية- التعامل الديني والروحي مع المشكلات السمات والأخلاق الفاضلة. (Emmons, R., 2000, 10 : 13)

### ب- تصنيف "زوهار ومارشال" (Zohar & Marshall, 2000):

قدما العالمان "زوهار ومارشال" في عام (٢٠٠٠م) قائمة تتكون من إثنا عشر مكوناً للذكاء الروحي تتمثل فيما يلي:

١. الوعي الذاتي.
٢. النظرة الإيجابية للشدائد والمحن.
٣. التواصل.
٤. العفوية والتلقائية.
٥. السير في ضوء رؤية وقيم تقود الفرد.
٦. النظرة الكلية.
٧. طرح التساؤلات الأساسية التي تؤدي إلى فهم الآخرين.
٨. الإحساس بالمسؤولية في العمل.

٩. القدرة على إعادة رسم الأطر والتشكيل.
١٠. الاستقلالية عن الآخرين.
١١. الاحتراف بالتنوع وتقدير الآخرين واحترام الاختلاف.
١٢. التعاطف.

( Zohar, D., 2005, 19؛ Zohar, D. & Marshall, I., 2000, 143 )

### ج- تصنيف "أمرام ودرراير" (Amram, Dryer, 2007):

حدد "أمرام ودرراير" Amram, Dryer من خلال دراستهما عن الخلفية العالمية للذكاء الروحي سبع مهارات أساسية للذكاء الروحي يندرج تحتها مجموعة من المهارات الفرعية الوعي الذاتي، النعمة أو الفضيلة، البحث عن معنى للحياة، التسامى وإقامة علاقات طيبة، الحقيقة، السلمية، الاتجاه والتكامل الداخلي.

(Amram, Dryer, 2007, 20)

## ٣- الأهمية التربوية للذكاء الروحي:

أشار كل من "زوهار ومارشال" إلى أن الذكاء الروحي هو الذكاء الذي يميز الكائنات الإنسانية عن غيرها من الكائنات، ويجعلها تستطيع أن تكون مبدعة ومبتكرة وتتحيل الحلول للمشكلات، وتقبل على الحياة بروية جديدة، ويساعدها على التمييز بين الأشياء بسهولة ووعي، وبذلك تتضح أهمية الذكاء الروحي لدى المتعلم في كونه يساعده على فهم ذاته وفهم الآخرين، كما يساعده أيضاً على بناء مفهوم للذات وبناء روابط وعلاقات متينة ومختلفة مع الآخرين.

( Zohar, D., 2004؛ Zohar, D & Marshall., 1, 2000, )

كما رأى كثير من الباحثين أن الذكاء الروحي يعتبر من أهم أنواع الذكاءات، حيث يمثل الذكاء المركزي والمهم من بين الذكاءات الأخرى، وذلك لأنه يتضمن الصفات الحيوية للفرد مثل: الطاقة والإصرار والحماس وتنمية الهوية الأخلاقية للفرد، ويؤمنون بقدرته على تغيير حياة الأفراد، لأن تنميته تساعد الفرد على رؤية الجانب المشرق من الأشياء، وزيادة سلامه الداخلي مع نفسه، مما يجعله أكثر قدرة على معرفة وفهم نفسه والتحكم فيها، وتخفيف الضغوط التي يواجهها في حياته المعاصرة، ثم يساهم في ازدهار مجتمعه ويمد يد العون لكل أفراد. ( توني بوزان، ٢٠٠٧، ٣؛ Buzan, T., 2001, 18 )

لذا يُعد الذكاء الروحي هو المحرك الرئيسي للإنسان الذي يوجهه دوماً نحو فعل الخير، حيث يساعده على التوجه لعبادة الله سبحانه وتعالى بصدق ويقين ويجعل حياته عبادة، ويجعله يلتزم بالفضائل ويستشعر أجر ما يفعله من خير، كما يصلح من أهواء النفس البشرية ونزعاتها الشريرة، وذلك من خلال مساعدته على إدراك المبادئ الصحيحة التي هي جزء من ضميره والتي توجهه لفعل الخيرات وتجنب المعاصي والموبقات، وبالتالي الذكاء الروحي يساعد الفرد على بناء شخصيته، وبدونه يفقد الكثير من المعاني النبيلة والأحاسيس الجميلة، ويخسر الإيجابية وتختلط عليه الأمور، ويصبح أسيراً لرغباته واحتياجاته، ويضل عن الطريق السليم، ويخضع لمذاته واحتياجاته الجسمية الدنيا، مما يجعله ينشغل في صفاته الدنيا، بينما انشغاله بإشباع روحه ونفسه إلى جانب بدنه بأداء المناسك والحفاظ على الصلاة، والطقوس والشكر والخشوع لله، وحب الآخرين والتفاني في مساعدتهم، مما يجعله يزداد صفاءً وروحانية وشفافية ويقترّب في صفاته من الصفات الملائكية. (بشرى إسماعيل، ٢٠٠٨، ٣١٨: ٣١٩؛ بشرى إسماعيل، ٢٠٠٧، ١٣٠)

وترى الباحثة أن الاهتمام بالذكاء الروحي وتنميته لدى الطالبات المعلمات في المرحلة الجامعية وخاصة معلمى علم النفس يساعدهم على:

- (١) التفوق والنجاح من خلال توظيف العمليات الذهنية من إحساس وتركيز وإدراك وتفكير.
- (٢) فهم الألم، والإجابة عن الأسئلة الفلسفية عن الحياة وإيجاد معنى للأحداث والأشياء، إيجاد معنى لحياتهم وعملية تعلمهم.
- (٣) بناء علاقات اجتماعية طيبة والعيش بسلام مع الآخرين.
- (٤) تخيل لقائهم مع الله عز وجل ودخول الجنة والتمتع بما فيها، مما يزيد من معرفتهم به، وحبهم واشتياقهم إليه ومناجاته بقلب صادق، وبالتالي يسهم في تنمية التفكير التأملى والخيال والعاطفة لديهم.
- (٥) مواجهة مصاعب الحياة ومشكلاتها، حيث تمثل الروحانيات مصدراً لراحتهم وسعادتهم.
- (٦) الاتصال بالطبيعة والتأمل في الكائنات الأخرى وتقديرها والاستمتاع بجمال الطبيعة.
- (١٠) التحلى بالقيم والأخلاق والفضائل وتطبيقها في سلوكياتهم وتعاملهم مع الآخرين مع استشعار الأجر.

بالإضافة إلى ما سبق قد أكدت العديد من الدراسات السابقة على أهمية الذكاء الروحي في تحقيق العديد من الفوائد الأخرى في العملية التربوية ومنها:

١. دراسة مدثر سليم (٢٠٠٤): التي توصلت إلى وجود علاقة وارتباط قوى بين الذكاء الروحي والتوافق النفسى والاجتماعى والمهنى لدى عينة من طلاب الجامعة بكليات جنوب الوادى بأسوان وكلية الدراسات الإسلامية بأسوان فى ضوء الجنس والتخصص.
٢. دراسة خديجة إسماعيل (٢٠٠٩): التي أسفرت نتائجها عن وجود علاقة ارتباطية طردية بين الذكاء الروحي والتفانى والالتزام الدينى لدى الأطفال فى مرحلة الطفولة المتأخرة، كما توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية بين الذكاء الروحي والتشاؤم والاكتئاب.
٣. دراسة جوليدار وجودرازي (Jeloudar & Goodarzi, 2012): التي أشارت نتائجها إلى وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين الذكاء الروحي والرضا الوظيفى لدى عينة من المعلمين فى المدارس الثانوية فى إيران، كما توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائياً فى متوسطات الذكاء الروحي للمعلمين تبعاً لمتغير المستوى الأكاديمى لصالح مستوى حملة الماجستير.
٤. دراسة سمارة (Smartt, M., 2014): التي أوضحت نتائجها وجود علاقة قوية بين الذكاء الروحي والتحصيل لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية بالمدارس الخاصة والحكومية بالمدينة الشرقية الجنوبية بالأمم المتحدة.

يتضح من العرض السابق أهمية تنمية الذكاء الروحي في العملية التعليمية حيث أكدت هذه الدراسات على وجود علاقة بينه وبين العديد من المتغيرات الأخرى وذلك في المراحل العمرية والتعليمية المختلفة، كما أكدت على أهميته بالنسبة للمعلمين .  
ويتفق البحث الحالي مع جميع الدراسات السابق عرضها في تناول الذكاء الروحي والتأكيد على أهميته في العملية التعليمية، بينما يختلف البحث الحالي عن هذه الدراسات جميعها في طبيعته حيث أنه يحاول تنمية الوعي بالذكاء الروحي لدى الطالبات المعلمات شعبة علم النفس من خلال برنامج يقوم على مجموعة من الاستراتيجيات التدريسية القائمة على مدخل حديث في التدريس وهو مدخل التعلم المستند إلى الدماغ .

### ثالثاً: أدوات البحث

لقد قامت الباحثة بإعداد أدوات البحث والتي تمثلت في الآتي :

#### (١) إعداد مقياس للوعي بالذكاء الروحي : وقد مر إعداد المقياس بالخطوات التالية:

##### ١- الهدف من المقياس:

هدف هذا المقياس إلى قياس مدى تمكن وامتلاك الطالبات المعلمات شعبة علم النفس لبعض مهارات الذكاء الروحي المحددة في البحث الحالي والتي تكتسبها أثناء عملية التعلم باستخدام التعلم المستند إلى الدماغ.

##### ٢- تحديد أبعاد المقياس:

بعد الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات التربوية للذكاء الروحي عند مختلف الباحثين وتصنيفات العلماء المنظرين للذكاء الروحي، تم تحديد أبعاد الذكاء الروحي الأكثر استخداماً وهي ( الوعي الذاتي- الرضا الداخلي- التسامى بالذات- التحلى بالسماة والأخلاق الفاضلة- الوعي بالمعنى الكوني للحياة) ثم إعداد استبيان مغلق لها وعرضها على السادة المحكمين وذلك لتحديد ما يلي :

- مدى علاقتها بموضوع البحث.
- مدى ملاءمتها للطالبة المعلمة.
- درجة أهميتها للطالبة معلمة علم النفس.
- مدى السلامة اللغوية.

وفي ضوء ملاحظات السادة المحكمين تم الاستقرار على الأبعاد التالية للذكاء الروحي ( الرضا الداخلي- التحلى بالقيم والأخلاقيات الفاضلة- الوعي بالمعنى الكوني للحياة).

##### ٣- إعداد عبارات المقياس:

تم صياغة مفردات المقياس بحيث تضمن المقياس (٣٦) عبارة موزعة على ثلاثة أبعاد فرعية، وقد تم مراعاة بعض الاعتبارات عند صياغة هذه العبارات وهي:

- ❖ أن تتضمن العبارة فكرة واحدة وتصاغ بلغة بسيطة.
- ❖ مراعاة الوضوح والدقة في صياغة العبارات .
- ❖ مناسبة كل عبارة للبعد الذي تندرج تحته.
- ❖ سلامة الصياغة اللغوية لعبارات المقياس.
- ❖ مناسبة العبارات لمستوى الطالبات من حيث مضمونها ولغتها.
- ❖ ألا تتضمن العبارات تلميحات بالإجابة أو بالاختيار الصحيح.

##### ٤- توزيع عبارات المقياس على أبعاد الذكاء الروحي:

بعد تحديد أبعاد الذكاء الروحي تم توزيع عبارات المقياس على هذه الأبعاد الثلاثة، وذلك للتأكد من مدى شمول المقياس لها، وعدد العبارات، والنسبة المئوية لكل مهارة داخل المقياس، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (١) توزيع مفردات مقياس الذكاء الروحي ونسبتها في كل بعد

م	المهارة	العبارات الموجبة	عددتها	العبارات السالبة	عددتها	عدد العبارات	الوزن النسبي
١	الرضا والسلام الداخلي	٣، ٦، ٨، ١٠، ١٢، ١٨	٦	٥، ٧، ٩، ١١، ٢٢، ٢٩	٦	١٢	٣٣،٣%
٢	القيم والأخلاقيات الفاضلة	١٥، ١٩، ٢١، ٢٣، ٣٤، ٢٧	٦	٢، ١٤، ١٦، ٢٤، ٣١، ٣٥	٦	١٢	٣٣،٣%
٣	الوعي الكوني	١، ٤، ١٣، ٢٠، ٣٣، ٢٥	٦	١٧، ٢٦، ٢٨، ٣٠، ٣٢، ٣٦	٦	١٢	٣٣،٣%
	المجموع	١٨	١٨	١٨	١٨	٣٦	١٠٠%
	النسبة المئوية		٥٠%			٥٠%	١٠٠%

**٥- تعليمات المقياس:**

لقد اهتمت الباحثة بوضع تعليمات مقياس الوعي بالذكاء الروحي وذلك قبل تجربته ووضعه في صورته النهائية، ولقد راعت الباحثة عند إعداد تعليمات المقياس أن تكون واضحة، وسهلة، وصحيحة، ومباشرة، وقصيرة، ومناسبة لمستوى الطالبات المعلمات شعبة علم النفس.

**٦- صدق المقياس:**

تم التحقق من صدق المقياس في صورته الأولية من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس وذلك للوقوف على آرائهم من حيث:

١. ملائمة الفقرات لأبعاد الوعي بالذكاء الروحي.
٢. مناسبة الفقرات لمستوى الطالبات معلمات علم النفس في المرحلة الجامعية.

- مدى وضوح ودقة تعليمات المقياس .
- مدى مناسبة كل عبارة للبعد الذي تندرج تحته.
- مدى دقة وسلامة العبارة الموضوعية من الناحية اللغوية .
- ذكر ما يروونه مناسباً من إضافة أو تعديل أو حذف .

**٧- التجربة الاستطلاعية للمقياس:**

بعد إجراء التعديلات على المقياس في ضوء آراء السادة المحكمين تم تطبيق المقياس على عينة عشوائية من طالبات الفرقة الثانية شعبة علم النفس بكلية البنات في الفصل الدراسي الأول لعام ٢٠١٦م / ٢٠١٧م وعددهن (٣٠) طالبة وذلك بهدف:

**أ- التأكد من وضوح مفردات المقياس وتعليماته:**

لوحظ أن معظم الطالبات المعلمات لم يكن لديهن استفسارات فيما يتعلق بمفردات المقياس وتعليماته مما يدل على وضوح وملاءمة عبارات المقياس.

**ب- ثبات المقياس:**

تم حساب ثبات المقياس عن طريق معامل الثبات بالتجزئة النصفية على برنامج (spss)، وكانت القيمة تساوي (٠,٦٨)، وبالتالي فإن مقياس الذكاء الروحي يتمتع بدرجة ثبات عالية ويمكن الوثوق به واستخدامه كأداة للقياس في هذا البحث.

**ج- تحديد زمن المقياس:**

لقد تم تحديد زمن المقياس من خلال معادلة حساب الزمن، وتطبيق المعادلة كان متوسط زمن المقياس (١٥) دقيقة، ولقد أضافت الباحثة إليه (٥) دقائق لقراءة تعليمات المقياس ليصبح الزمن (٢٠) دقيقة.

وبذلك أصبح المقياس على درجة مناسبة من الصدق والثبات وصالحة للتطبيق على عينة البحث.

**٨- طريقة تصحيح عبارات المقياس:**

تم إعداد المقياس فى صورة عبارات تستجيب لها الطالبات استجابة واحدة من بين ثلاث استجابات (دائماً – أحياناً – نادراً)، وقامت الباحثة بإعداد مفتاح لتوزيع درجات المقياس بحيث ينقسم إلى نوعين (تقدير درجات العبارات الموجبة، تقدير درجات العبارات السالبة) ويوضح الجدول التالى ذلك:

**جدول (٢) توزيع درجات مقياس مهارات الذكاء الروحي**

العبارة	دائماً	أحياناً	نادراً
الموجبة	٣	٢	١
السالبة	١	٢	٣

الدرجة الصغرى للمقياس = ٣٦ درجة والدرجة العظمى للمقياس = ١٠٨ درجة.

**٩- الصورة النهائية للمقياس:**

بعد إعداد المقياس وعرضه على السادة المحكمين وتعديله فى ضوء آرائهم واقتراحاتهم وتجريبه استطلاعياً على العينة المختارة من الطالبات تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس .

**(٢) اختبار الوعى بالذكاء الروحي:****١- تحديد الهدف من الاختبار:**

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى تمكن وامتلاك الطالبات المعلمات لبعض مهارات الذكاء الروحي المحددة فى البحث الحالى والتي تكتسبها أثناء عملية التعلم باستخدام مدخل التعلم المستند إلى الدماغ.

**٢- الأبعاد التي يقيسها الاختبار:**

يقيس الاختبار الأبعاد التالية: (الرضا والسلام الداخلى – التحلى بالقيم والأخلاقيات الفاضلة- الوعى الكونى بمعنى الحياة) وهى نفس الأبعاد التي وضعت فى ضوء عبارات المقياس.

**٣- تحديد نوع مفردات الاختبار:**

حددت الباحثة نوعاً واحداً للمفردات التي يقوم عليها الاختبار ككل وهو الاختبار من متعدد، حيث أن مفردات الاختبار كلها عبارة عن مواقف حياتية تمر بها الطالبة المعلمة فى حياتها اليومية، ويندرج تحت كل موقف أربعة بدائل وعلى الطالبة المعلمة أن تختار بدلاً واحداً فقط وهو البديل الذي يعبر عن تصرفها الحقيقى إذا تعرضت لهذا الموقف.

**٤- صياغة مفردات الاختبار :**

عند صياغة المواقف الحياتية المكونة لهذا الاختبار راعت الباحثة مجموعة من الاعتبارات وهى:

- مناسبة الفقرات لمستوى الطالبات المعلمة من حيث مضمونها ولغتها.
- أن تكون هذه المواقف مرتبطة بواقع الطالبات المعلمات.
- مناسبة المواقف وبدائلها للأبعاد التي تقيسها.
- ألا تتضمن البدائل تلميحات بالإجابة أو بالاختيار الصحيح.
- وضوح الفقرات وبعدها عن الغموض
- تجانس البدائل من حيث الطول والقصر .

**٥- إعداد مواقف الاختبار :**

بعد تحديد الأبعاد التي يقيسها الاختبار تم توزيع مفردات الاختبار على الثلاثة أبعاد للاطمئنان على مدى شمولية الاختبار لها جميعاً وعدد المواقف والنسبة المئوية لكل بعد داخل الاختبار ويوضح الجدول التالى ذلك:

## جدول (٣) توزيع عبارات اختبار الذكاء الروحي ونسبتها في كل بعد

أبعاد الاختبار	أرقام العبارات	المجموع الكلي	الوزن النسبي
١- الرضا الداخلي	١٦، ١١، ٧، ٤، ٢، ١	٦	٣٣،٣%
٢- التحلي بالقيم والأخلاقيات الفاضلة	١٨، ١٥، ٩، ٨، ٦، ٥	٦	٣٣،٣%
٣- الوعي الكوني	١٧، ١٤، ١٣، ١٢، ١٠، ٣	٦	٣٣،٣%
المجموع	١٨	١٨	١٠٠%

يتضح من الجدول السابق أن عدد مفردات الاختبار هو (١٨) مفردة موزعة بالتساوي على الأبعاد بحيث يتضمن الاختبار (١٨) موقفاً حياتياً لكل بعد وبذلك تكون لكل بعد نسبة (٣٣،٣%) من النسبة الكلية للاختبار.

## ٦- تعليمات الاختبار:

قامت الباحثة بإعداد صفحة في مقدمة الاختبار تتناول التعليمات الموجهة للطالبات المعلمات، وذلك بهدف توضيح طبيعة الاختبار، وكيفية الإجابة عليه، مع إعطاء مثال محلول لتسترشد به الطالبات المعلمات أثناء حل الاختبار، وقد راعت الباحثة أن تكون هذه التعليمات واضحة ودقيقة وسهلة حتى تستطيع الطالبات فهمها بسهولة، وتم التنبيه في صفحة التعليمات أن نتائج هذا البحث ستستخدم في أغراض البحث العلمي فقط، وأن الدرجة التي ستحصل عليها الطالبة ليس لها أي علاقة بالدرجة التي ستحصل عليها في اختبار آخر العام.

## ٧- حساب صدق الاختبار:

بعد صياغة مفردات الاختبار ووضع التعليمات وإعداد قائمة بالأبعاد التي وُضع في ضوءها الاختبار قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس لإبداء آرائهم حول ما يلي:

- تحديد مدى مناسبة الصياغة اللغوية للمواقف لمستوى طالبات المعلمات .
- مدى وضوح ودقة تعليمات الاختبار .
- مدى مناسبة المواقف للأبعاد التي تقيسها .
- مدى مناسبة البدائل الواردة أسفل كل موقف .
- ذكر ما يروونه مناسباً من إضافة أو تعديل أو حذف .

## ٨- التجربة الاستطلاعية للاختبار:

تم تجريب الاختبار على عينة عشوائية من الطالبات المعلمات وبلغ عددهن (٣٠) طالبة وذلك لتحديد الآتي:

## أ- حساب ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، حيث قامت الباحثة بتقسيم الاختبار إلى نصفين متكافئين، يمثل النصف الأول المواقف ذات الأرقام الفردية وبلغ عددها (٩) مواقف، ويمثل النصف الثاني المواقف ذات الأرقام الزوجية وبلغ عددها (٩) مواقف، وتم تطبيق المعادلة الخاصة بحساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار، وكانت قيمة معامل الارتباط (ر) = (٠,٦٤) تقريباً، وقيمة معامل ثبات الاختبار = (٠,٧٧) تقريباً وهي قيمة مقبولة علمياً، الأمر الذي يدل على أن اختبار المواقف يتمتع بدرجة جيدة من الثبات تفي بمتطلبات البحث الحالي.

## ب- تحديد زمن الاختبار :

تم تحديد زمن الاختبار من خلال معادلة حساب الزمن حيث كان الزمن الذي استغرقته أسرع طالبة للإجابة عن الاختبار هو (١٠) دقيقة، والزمن الذي استغرقته أبطأ طالبة هو (٣٠) دقيقة، فيكون زمن الاختبار هو (٢٠) دقيقة، بالإضافة إلى (٥) دقائق لقراءة التعليمات فيصبح زمن الاختبار هو (٣٠) دقيقة.

**٩- إعداد مفتاح تصحيح الاختبار:**

اشتمل الاختبار على (١٨) موقفاً وكل موقف يعقبه ثلاثة بدائل، وقد تم تصحيح الاختبار على النحو التالي:

- تحصل الطالبة على درجة واحدة عند اختيارها للبدل الصحيح.
  - تحصل الطالبة على درجة صفر عند اختيارها بديلاً خاطئاً.
- إذن النهاية العظمى للاختبار = ١٨ درجة.

**١٠- الصورة النهائية للاختبار:**

بعد إعداد الاختبار وعرضه على السادة المحكمين وتعديله في ضوء آرائهم واقتراحاتهم وتجربته استطلاعياً على العينة المختارة من الطالبات المعلمات شعبة علم النفس بالفرقة الثانية بكلية البنات تم التوصل إلى الصورة النهائية للاختبار.

**رابعاً – الإجراءات الميدانية للبحث**

ولتطبيق تجربة البحث تم اتباع الخطوات التالية :

**أولاً: اختيار مجموعة البحث:**

تم اختيار مجموعة البحث الأساسية من طالبات الفرقة الثانية تخصص "علم نفس تربوي" وبلغ العدد النهائي للعينة (٨٥) طالبة كمجموعة تجريبية من كلية البنات جامعة عين شمس خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٦م/٢٠١٧م.

**ثانياً : التطبيق القبلي لأدوات البحث:**

تم تطبيق أدوات البحث على مجموعة البحث وذلك قبل دراسة البرنامج المُعد في ضوء التعلم المستند إلى الدماغ في العام الدراسي ٢٠١٦ م- ٢٠١٧ م، وذلك للحصول على المعلومات القبليّة التي تساعد في العمليات الإحصائية الخاصة بنتائج البحث الحالي.

**ثالثاً : التدريس لمجموعتي البحث:**

بدأت التجربة على مجموعة البحث في ٢٢/١٠/٢٠١٦م، وذلك بعد الانتهاء من التطبيق القبلي لأدوات البحث، وقد قامت الباحثة بتدريس البرنامج المقترح في ضوء التعلم المستند إلى الدماغ للمجموعة، وقد استغرقت فترة التدريس حوالي (٨) أسابيع بإجمالي (١٦) جلسة.

**رابعاً – التطبيق البعدي لأدوات البحث:**

بعد الانتهاء من تدريس البرنامج تم تطبيق أدوات البحث بعدياً في يومى السبت والاثنين الموافق ١٦، ١٨/١٢/٢٠١٦م، وتم التطبيق على (٨٥) طالبة، وتم رصد الدرجات لمقارنتها بالدرجات التي تم الحصول عليها من التطبيق القبلي بالأساليب الإحصائية المناسبة.

**خامساً: نتائج البحث وتفسيرها في ضوء فروض البحث:****أ- للتأكد من صحة الفرض الأول:**

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات الطالبات معلمات علم النفس في مقياس الذكاء الروحي الكلى وأبعاده الفرعية قبل وبعد دراسة البرنامج المقدم لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (٠,٠٥). ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات المعلمات في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الروحي وحساب قيمة (ت) باستخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

## جدول (٤)

## نتيجة اختبار (ت) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الروحي ن = ٨٥

مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	التطبيق	الدرجة الكلية	أبعاد المقياس
٥ ٠ ٠	دالة	٢٩,٠١	٣,٠٢	٢٠,٣٩	القبلي	٣٦	الرضا الداخلي
			٢,٣١	٣٢,٣٥	البعدي		
	دالة	٢٤,٦١	٢,٨٩	٢١,٧٦	القبلي	٣٦	التحلي بالقيم والأخلاقيات الفاضلة
			٢,٣٦	٣١,٠٢	البعدي		
	دالة	٢٥,٧٩	٢,٩٣١	٢١,١٣	القبلي	٣٦	الوعي بالمعنى الكوني للحياة
			٢,٥٠	٣١,٨٤	البعدي		
دالة	٣٤,٩١	٧,٠٨٧	٦٣,٠٤	القبلي	١٠٨	المقياس الكلي	
		٥,٣٩٨	٩٤,٩٨	البعدي			

يتضح من الجدول السابق ارتفاع متوسطات درجات الطالبات في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الروحي مقارنة بمتوسطات درجاتهن في التطبيق القبلي، وبحساب قيمة "ت" للمستويات الفرعية للمقياس والمقياس ككل وُجد أنها على الترتيب تساوي: الرضا الداخلي (٢٩,٠١)، التحلي بالقيم والأخلاقيات الفاضلة (٢٤,٦١)، الوعي بالمعنى الكوني للحياة (٢٥,٧٩)، والمقياس ككل (٣٤,٩١)، كما أن هذه القيم الثانية جميعها كانت تنحصر عند القيمة (٠,٠٠) أي أنها أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي في جميع أبعاد مقياس الذكاء الروحي، وفي المقياس ككل لصالح التطبيق البعدي، مما يثبت صحة الفرض الأول.

## ■ حساب حجم التأثير للبرنامج في مقياس الذكاء الروحي :

## جدول (٥)

## قيمة (d) ومقدار حجم تأثير البرنامج في مقياس الذكاء الروحي عند درجة حرية = ٨٤

مقدار حجم التأثير	قيم (d)	قيمة (ت)	المتغير التابع	المتغير المستقل
كبير	٦,٣	٤,٤٧	الرضا الداخلي	برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ
كبير	٥,٤	٢,٥٠	التحلي بالقيم والأخلاقيات الفاضلة	
كبير	٥,٦	٤,٨٣	الوعي بالمعنى الكوني للحياة	
كبير	٧,٦	٤,٩٢	الاختبار الكلي	

وبمقارنة قيم حجم التأثير (d) المحسوبة لكل بعد من أبعاد مقياس الذكاء الروحي كما في الجدول السابق على الترتيب (٦,٣، ٥,٤، ٥,٦) بقيم الجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير:

## جدول (٦)

## الجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير

الأداة المستخدمة	حجم تأثير صغير	حجم تأثير متوسط	حجم تأثير كبير
D	٠,٢	٠,٥	٠,٨

يتضح أن حجم التأثير كبير في كل بعد من أبعاد مقياس الذكاء الروحي، وفي المقياس ككل حيث بلغ حجم التأثير (٧,٥٨٩)، وذلك نتيجة تدريس محتوى البرنامج بمدخل التعلم المستند إلى الدماغ مما أدى إلى ارتفاع مستوى الطالبات في التطبيق البعدي في الوعي بأبعاد مقياس الذكاء الروحي.

- **القرار الإحصائي بشأن الفرض المصاغ:**  
قبول الفرض البديل الذي ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات في مقياس الذكاء الروحي الكلي وأبعاده الفرعية قبل تطبيق البرنامج وبعده لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (٠,٠٥)".
- **ب- اختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص على أنه:** "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات معلمات علم النفس في اختبار المواقف السلوكية للذكاء الروحي الكلي وأبعاده الفرعية قبل وبعد دراسة البرنامج المقدم لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (٠,٠٥)".
- ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات المعلمات في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الذكاء الروحي وتم حساب قيمة (ت) لكل بعد فرعي في اختبار الذكاء الروحي، وحساب قيمة (ت) للاختبار ككل، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٧)

نتيجة اختبار (ت) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الذكاء الروحي حيث  $n = 85$ 

أبعاد الاختبار	الدرجة الكلية	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
الرضا الداخلي	٦	القبلي	٣,١٤	١,٥٠٥	١١,٩٣٩	٠,٠٥	دالة
		البعدي	٥,٤٤	٧٤٧			
القيم والأخلاقيات الفاضلة	٦	القبلي	٣,٤٧	١,٣٣	١٠,٤٠٧	٠,٠٥	دالة
		البعدي	٥,٢٤	٠,٨٦٨			
الوعي بالمعنى الكوني للحياة	٦	القبلي	٢,٨٨	١,٢٣٨	١٣,٥٠١	٠,٠٥	دالة
		البعدي	٥,٠٨	٨٤٨			
الاختبار الكلي	١٨	القبلي	٩,٤١٤	٣,٢٠١	١٥,٥٦٤	٠,٠٥	دالة
		البعدي	١٥,٧٥	١,٦٦١			

يتضح من الجدول السابق ارتفاع متوسطات درجات الطالبات في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الروحي مقارنة بمتوسطات درجاتهن في التطبيق القبلي، وبحساب قيمة "ت" للمستويات الفرعية للاختبار ككل وُجد أنها على الترتيب تساوي: الرضا الداخلي (١١,٩٣٩)، التحلي بالقيم والأخلاقيات الفاضلة (١٠,٤٠٧)، الوعي بالمعنى الكوني للحياة (١٣,٥٠١) والاختبار ككل (١٥,٥٦٤)، كما أن هذه القيم التائية جميعها كانت تنحصر عند القيمة (٠,٠٥) أي أنها أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي في جميع أبعاد اختبار مواقف الذكاء الروحي، وفي الاختبار ككل لصالح التطبيق البعدي، مما يثبت صحة الفرض الثالث.

- **حساب حجم التأثير للبرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ**

جدول (٨)

قيمة (d) ومقدار حجم تأثير البرنامج على اختبار الذكاء الروحي عند درجة حرية (٨٤)

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة (ت)	قيم (d)	مقدار حجم التأثير
برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ	الرضا الداخلي	١١,٩٣٩	٢,٥٩	كبير
	القيم والأخلاقيات الفاضلة	١٠,٤٠٧	٢,٢٦	كبير
	الوعي بالمعنى الكوني للحياة	١٣,٥٠١	٢,٩	كبير
	الاختبار الكلي	١٥,٥٦٤	٣,٣٨	كبير

وبمقارنة قيمة (d) المحسوبة لكل بعد من أبعاد الذكاء الروحي على الترتيب (٦, ٢, ٣, ٢, ٩) بقيم الجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير نجد أن حجم التأثير كبير في كل بعد من أبعاد اختبار الذكاء الروحي، وفي الاختبار ككل حيث بلغ حجم التأثير (٤, ٣) وذلك نتيجة تدريس البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ، مما أدى إلى تحسين مستوى الذكاء الروحي لدى الطالبات المعلمات عينة البحث الحالي.

■ **القرار الإحصائي بشأن الفرض المصاغ:**

قبول الفرض البديل الذي ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات في اختبار الذكاء الروحي الكلى وأبعاده الفرعية قبل تطبيق البرنامج وبعده لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

ج- حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك لمقياس الذكاء الروحي:

## جدول (٩)

## حساب نسبة الكسب المعدل لمتوسط درجات الطالبات في مقياس الذكاء الروحي

أبعاد المقياس	متوسط الدرجات في التطبيق القبلي	متوسط الدرجات في التطبيق البعدي	النهاية العظمى للمقياس	نسبة الكسب المعدل لبلاك	الدلالة الإحصائية
الرضا الداخلي	٢٠,٣٩	٣٢,٣٥	٣٦	١,١٧	مقبول
التحلى بالقيم والأخلاقيات الفاضلة	٢١,٧٦	٣١,٠٢	٣٦	٠,٩٣	غير مقبول
الوعي بالمعنى الكوني للحياة	٢١,١٣	٣١,٨٤	٣٦	١,٠٢	مقبول
المقياس ككل	٦٣,٠٤	٩٤,٩٨	١٠٨	١,٠١	مقبول

يتبين من الجدول السابق أن تدريس البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ كان له فاعلية عالية في تنمية الوعي بأبعاد مقياس الذكاء الروحي لدى الطالبات المعلمات، وقد بلغت نسبة الكسب المعدل لبلاك في بعد الرضا الداخلي (١,١٧)، وفي بعد التحلى بالقيم والأخلاقيات الفاضلة (٠,٩٣)، وفي بعد الوعي بالمعنى الكوني للحياة (١,٠٢)، وفي المقياس ككل (١,٠١٧)، وهذه النسب تقع في المدى الذي حدده بلاك من (١ - ٢) وهي تدل على فاعلية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الذكاء الروحي.

د- حساب نسبة الكسب المعدل لاختبار المواقف السلوكية للذكاء الروحي :

## جدول (١٠)

## حساب نسبة الكسب المعدل لمتوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء

## الروحي

أبعاد	متوسط الدرجات في التطبيق القبلي	متوسط الدرجات في التطبيق البعدي	النهاية العظمى للاختبار	نسبة الكسب المعدل لبلاك	الدلالة الإحصائية
الرضا الداخلي	٣,١٤	٥,٤٤	٦	١,١٩	مقبول
القيم والأخلاقيات الفاضلة	٣,٤٧	٥,٢٤	٦	١,٠٠	مقبول
الوعي بالمعنى الكوني للحياة	٢,٨٨	٥,٠٨	٦	١,٠٧	مقبول
الاختبار ككل	٩,٤١٤	١٥,٧٥	١٨	١,٠٩	مقبول

يتبين من الجدول السابق أن تدريس البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ كان له فاعلية عالية في تحسين مستوى الوعي بأبعاد اختبار المواقف السلوكية للذكاء الروحي لدى الطالبات المعلمات، وقد بلغت نسبة الكسب المعدل لبلاك في بعد الرضا الداخلي (١,١٩)، (١,٠٧)، (١,٠٠)، وفي الاختبار ككل (١,٠٩) وهي تدل على فاعلية البرنامج القائم على التعلم

المستند إلى الدماغ في تنمية الوعي بأبعاد اختبار المواقف السلوكية للذكاء الروحي، وهذه النسب تقع في المدى الذي حدده بلاك من (١ - ٢).

#### وتشير النتائج المعروضة سابقاً إلى :

تحقق جميع فروض البحث، وإظهار الأثر الإيجابي لتطبيق البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الوعي بالذكاء الروحي لدى الطالبة معلمة علم النفس.

#### ❖ تفسير نتائج البحث:

يمكن تفسير نتائج البحث التي تم التوصل إليها على النحو التالي:

- تشير دلالة الفروق في الفروض السابقة بين التطبيقين القبلي والبعدي إلى الأثر الإيجابي والفعال للبرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية أبعاد الذكاء الروحي والتمثلة في ( الرضا الداخلي- التحلي بالقيم والأخلاقيات الفاضلة- الوعي بالمعنى الكوني للحياة)، مما يؤكد على أنه كان للبرنامج المُعد والاستراتيجيات المستخدمة داخله وطريقة عرض الموضوعات فيه دوراً بارزاً وفعالاً في تنمية الوعي بالذكاء الروحي وقد اتضح ذلك لدى الطالبات المعلمات في التطبيق البعدي مقارنة بالتطبيق القبلي.

ويرجع ذلك إلى أن استخدام البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ بما تضمنه من (معلومات وطرائق تدريس متنوعة ومثيرة واستخدام القصص والفكاهة والمرح، وإتاحة الفرصة للطالبات المعلمات للتعلم الذاتي والتعلم والتعاوني وتوجيههن إلى المشاركة في عرض المادة، وإعطاء فترات للراحة أثناء التدريس لشرب الماء أو تناول الطعام، واستخدام الصور والملصقات والألوان والموسيقى والفيديوهات والوسائل التعليمية الجاذبة والروائح، وتوفير وقت لممارسة تمارين الاسترخاء والتخيل والتأمل لتنشيط الجسم وبقظة الدماغ، وتشجيعهن على طرح الأسئلة، ومحاولة توظيف الذكاءات المتعددة أثناء الشرح، والأنشطة والمواقف التي تضمنها البرنامج)، قد دعمت أنواع السلوك المرتبطة بأبعاد الذكاء الروحي المختارة في البحث الحالي، حيث ساعدت في جعل الطالبات المعلمات يشعرن بالأمان والتقبل والتقدير وتحمل المسؤولية، وإيجاد معنى لما تعلموه في حياتهن، والاهتمام بالرؤية الكلية للأمور، وتدريبهن على كيفية حل ومواجهة مشكلاتهن الواقعية بشجاعة واستبصار، ووفر لهن الفرص الكافية لإبداء آرائهن والتعبير عن مشاعرهن بحرية، وتقبل الآراء المختلفة، كما شجعهن على الحوار الذاتي، والتعرف على نقاط ضعفهن وقوتهن، ووضع أهداف لتعلمهن والتخطيط لتحقيقها، والتأمل في حياتهن وإيجاد معنى وهدف لها، وشعورهن بالرضا والسلام الداخلي تجاه ما وهبهن الله من قدرات وإمكانيات، والتسامي بأنفسهن، كما أن إتاحة الفرصة لهن للتعلم الذاتي والعمل في مجموعات تعاونية قد ساهم في إكسابهن العديد من المهارات الاجتماعية وتنمية وعيهن بالآخرين والتعاطف معهم ومعاملتهم بالأخلاق الحسنة وتكوين علاقات اجتماعية طيبة، فضلاً عن إمكانية مساهمته في تنمية وعيهن بالكون والعالم من حولهن والتأمل في مخلوقات الله .

#### وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من:

- موفق سليم(٢٠١٥): التي أسفرت نتائجها عن وجود مستوى متوسط للذكاء الروحي، ومستوى منخفض لمقاومة الأعداء لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال .
- علية عبد الرحمن محمد(٢٠١٤): التي أسفرت نتائجها عن فاعلية البرنامج التدريبي للبرمجة اللغوية العصبية في تنمية الإبداع الانفعالي والذكاء الروحي لدى عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي.
- كوشتيئات( 2012, Khoshtinat): التي أشارت نتائجها إلى وجود ارتباط إيجابي بين الذكاء الروحي والتوافق الديني، وأن الذكاء الروحي أعلى من المعدل بشكل دال إحصائياً لدى أفراد عينة الدراسة ذكورا وإناثا.

- جوبتا (Gupta,2012): التى أسفرت نتائجها عن أن الذكاء الروحى والذكاء الانفعالى يرتبطان بشكل دال مع الكفاءة الذاتية والتنظيم الذاتى، وأشارت النتائج أيضا إلى وجود فروق دالة إحصائيا فى الذكاء الروحى تعزى للجنس ولصالح الذكور.

### مراجع البحث

#### أولاً: المراجع العربية :

١. إبراهيم الفقى(٢٠١١): قوة الذكاء الروحى، القاهرة، ثمرات للنشر والتوزيع.
٢. أحمد على إبراهيم(٢٠١٣): "أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ فى تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التواصل الرياضى والحساب الذهنى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، مجلة القراءة والمعرفة.
٣. إيمان عباس على الخفاف، أشواق صير ناصر (٢٠١٢): "الذكاء الروحى لدى طلبة الجامعة"، مجلة كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية بالعراق، العدد ٧٥، ص ٣٧٧: ٤٥٥.
٤. إيريك جنسن (٢٠١٤): التعلم استنادا إلى الدماغ، النموذج الجديد للتدريس، ترجمة هشام سلامة، حمدى عبد العزيز، القاهرة، دار الفكر العربى.
٥. بشرى إسماعيل أحمد(٢٠٠٧): "العلاقة بين الذكاء الروحى وعلاقته بسمات الشخصية لدى عينات عمرية مختلفة"، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، المجلد ١٧، العدد ٧٢، ص ١٢٥: ١٩٠.
٦. حمدان محمد إسماعيل (٢٠١٠): الموهبة العلمية وأساليب التفكير، سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس، القاهرة، دار الفكر العربى.
٧. ذوقان عبيدات وسهيبة أبو السميد(٢٠١٣) : الدماغ والتعلم والتفكير، ط٣، عمان، دار دبيونو للنشر والتوزيع.
٨. سعادى شكرى(٢٠١١) : فاعلية برنامج فى التربية المهنية فى ضوء المدخل البنائى فى تنمية بعض مهارات الدراسة وعادات العقل لدى الطالبات المعلمات شعبة علم النفس، رسالة دكتوراة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
٩. سليمان عبد الواحد يوسف(٢٠١١): المخ البشرى...والذكاءات المتعددة...رؤية من منظور سيكوفسيولوجى- معرفى، القاهرة، مصر العربية للنشر والتوزيع.
١٠. سوزان كوفاليك وكارين أولسن(٢٠٠٤): دليل المعلم لتطبيق أبحاث الدماغ فى غرفة الصف، السعودية، دار الكتاب التربوى للنشر والتوزيع.
١١. صلاح الدين عرفة محمود(٢٠٠٦): تفكير بلا حدود... رؤى تربوية معاصرة فى تعليم التفكير وتعلمه، القاهرة، عالم الكتب.
١٢. طاهر سالم عبد الحميد سالم(٢٠١٥): فاعلية نموذج تدريسى فى ضوء نظرية التعلم القائم على المخ فى تنمية القوة الرياضية والاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة حلوان.
١٣. علية عبد الرحمن محمد محمد(٢٠١٤): أثر برنامج تدريبى للبرمجة اللغوية العصبية فى تنمية الإبداع الانفعالى والذكاء الروحى لدى عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائى، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة الزقازيق.
١٤. فاطمة محمد محمد سعيد(٢٠١٤): برنامج مقترح قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات الفهم القرائى الإبداعى وعادات العقل المنتج لدى طلاب الصف الأول الثانوى، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أسيوط.
١٥. محمد حسن عمران (٢٠٠٨): فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية الذكاءات المتعددة فى بقاء أثر التعلم وتنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو دراسة علم النفس لدى طلاب الفرقة الثالثة شعبة علم النفس بكلية التربية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية بجامعة أسيوط.
١٦. مدثر سليم أحمد (٢٠٠٧): الذكاء الروحى، الاسكندرية، المكتب الجامعى الحديث.

١٧. ناديا سميح السلطي (٢٠٠٢) : أثر برنامج تعليمي تعليمي مبنى على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تطوير القدرة على التعلم الفعال، رسالة دكتوراة منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
١٨. ناديا سميح السلطي (٢٠٠٩) : **التعلم المستند إلى الدماغ**، ط ٢، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
١٩. يحيى بن عبد الله الرافي (٢٠٠٩) : " أثر طريقة التدريس المستخدمة في تنمية دافعية التعلم والتحصيّل الأكاديمي في مادة علم النفس التربوي لدى عينة من طلاب جامعة الملك خالد"، **السجل العلمي لأقسام علم النفس في مؤسسات التعليم العالي السعودية ( الواقع واستشراف المستقبل)**، المجلد ١، ص ص ٢١٩ : ٢٦٩.
٢٠. يوسف أحمد خليل الجوراني (٢٠٠٨) : تصميم تعليمي وفقاً لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ وأثره في تحصيل طالبات الصف الثالث المتوسط في مادة الأحياء وتنمية تفكيرهن العلمي، رسالة دكتوراة غير منشورة، العراق، جامعة بغداد.
٢١. يوسف قطامي ومجدي سليمان المشاعلة (٢٠٠٧) : **الموهبة والإبداع وفق نظرية الدماغ**، عمان، دار ديونو للنشر والتوزيع والطباعة.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية:

22. Caine, R. & Caine, G., (1997): **Making Connection: Teaching and Brain**, Alexandria, VA: ASCD.
23. Caine, R. & Caine, G., & S.Crowell , Mindshifts(1999): **A Brain-Based Process for Restructuring Schools and Renewing Education**, 2nd edition. Tucson, AZ: Zephyr Press. ISBN: 1569760918 .
24. Caine, R. & Caine, G., (1997): **Making Connection: Teaching and Brain**, Alexandria, VA: ASCD.
25. \_\_\_\_\_ (2002): "Understanding A Brain – Based Approach to Learning and Teaching" , **Educational Leadership** .
26. Duman,B.,(2010): "The Effects of Brain-Based Learning on the Academic Achievement of Students with Different Learning Styles" , **Educational Sciences: Theory and Practice**, Vol.10, No.4.
27. Emmons, R.(2000 ):"Is Spirituality an Intelligence? Motivation, Cognition and the Psychology of Ultimate Concern," **International Journal for the Psychology of Religion**, Vol. 10 ,No.1, pp. 3:26.
28. Min Tan,S,et al,(2013): "The Relationship between Spiritual Intelligence and Transformational Leadership Style among Student Leaders", IBIMA Publishing, **Journal of Southeast Asian Research** Vol., Article ID 319474, pp.2:  
17pages. <http://www.ibimapublishing.com/journals/JSAR/jsar.html>
29. Morris, Lajuana Trezette , "(2010): Brain-Based Learning and Classroom Practice: A Study Investigating Instructional Methodologies of Urban School Teachers" , ProQuest LLC, Ed.D. Dissertation, Arkansas State University , **ED514244**.
30. Samples, G. (2009): Emotional intelligence and academic success among bible college students. Regent University. ProQuest Dissertation and Thesis.
31. Tufekci, S & Demirl, M. (2009): "The Effect of Brain- Based Learning on Achievement, Retention, Attitude and Learning Process", **Presidia Social and Behavioral Sciences**, Vol. 1, Pp. 1791.

32. Wiggins, S. & Burns, V. (2009): " Research methods in practice: The development of problem-based learning materials for teaching qualitative research methods to undergraduate students" , **Psychology Learning and Teaching**, Vol. 8, No. 1, PP. 29:33.
33. Zohar, D. & Marshall, I. (2004): SQ: The Ultimate Intelligence.  
<http://www.masterforum.com/archives/zohar/Zohar-precis.htm>.