الفصل الأول

الإطـــار العـــام للبـــحث

مقدمة البحث.

تحديد مشكلة البحث .

فروض البحث.

منطلقات البحث .

أهداف البحث.

أهمية البحث .

حدود البحث .

متغيرات البحث .

مواد وأدوات البحث .

منهج البحث.

إجراءات البحث .

مصطلحات البحث .

مقدمة البحث :

يشهد العصر الحالي تطورًا ملحوظًا في التقدم العلمي، وتعتبر التكنولوجيا إحدى صور هذا التقدم؛ فقد أصبحت تشكل المحور الأساسي لكل جانب من جوانب الحياة؛ وأصبحت مكونًا رئيسًا في كافة الاستخدامات في حياتنا اليومية، وساهمت في حل عديد من المشكلات في مجالات متعددة .

والعملية التعليمية تتأثر بهذه التغيرات؛ حيث يوجد اتجاهًا عالميًا يؤكد على ضرورة تصميم المناهج القائمة على التكنولوجيا، وما تشمله من أهداف، ومحتوى، وأنشطة تعليم وتعلم، وأساليب تقويم، ودمج التكنولوجيا بالبرامج التعليمية والتدريبية، وذلك بهدف تشجيع الطلاب على استخدام أفق أوسع في تعليم، وتعلم عديد من الخبرات المربية اعتمادًا على تكنولوجيا التعليم، بدلًا من التلقين، والحفظ، واعتبار المعرفة المحصلة الأساسية للطلاب.

وتطبيقًا لمبدأ الإتقان التعليمي الذى يغير من دور المعلم على أنه آلة تساعد الطلاب على حفظ المادة التعليمية إلى موجه، ومرشد، ومدير للتفاعلات بينه، وبين الطلاب من ناحية، وبين الطلاب أنفسهم من ناحية أخرى؛ فهذا المعلم يجب أن يكون له موصفات خاصة حتىُ يمكنه التعامل مع التغيرات التكنولوجية المحيطة به، ومواكبة العصر.

فلم يعد في وسع المجال التربوي إلا أن يستجيب لهذه المستحدثات التكنولوجية التي خرجت عن الإطار المعتاد للتربية، وأنظمتها، ولكن بالرغم من ذلك إلا أننا في حاجة ماسة إلى تدريب معلمينا على كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم في التدريس التي تعد اللغة الأساسية لمتطلبات هذا العصر؛ فأداء المتعلمين مرتبط ارتباطًا وثيقًا بكفاءة المعلم في التوجيه، والتعليم؛ حيث إن المعلم الذى يمتلك كفايات تدريسية فعالةُ يمكنه أن يحقق تعليمًا أفضل، فضعف أداء الطلاب غالباً ما يكون مرتبطًا بانخفاض كفايات المعلم .

والطلاب المعلمين بكليات التربية هم النواة الأولى التي يجب أن تحظى ببرامج تعليمية قادرة على متابعة التطورات في مجال التخصص، والطرق، والأساليب الحديثة في التدريس التي تعتمد على البحث المستمر، وتنمية مهارات التفكير العليا، وتطبيق التكنولوجيا من أجل التعليم الفعال، فلا يمكن أن نكون بمعزل عما يحيط بنا من تحولات؛ لأن ما يتعلمه الطلاب المعلمون داخل جدران كلية التربية، والجوانب العملية بخارجها، هو كيفية التدريس للطلاب في المدارس مستقبلًا.

والسؤال الذي يطرح نفسه الآن، **ما الهدف الأساسي من البرامج التعليمية التكنولوجية التي يجب أن تقدم للطلاب المعلمين بكليات التربية؟، وما مواصفاتها؟**

ولعل السؤال السابق هو المنطلق الأساسي لهذا البحث؛ حيث أن البرامج الإلكترونية وما يصاحبها من تطبيقات حديثة وخاصة تطبيقات الجيل الثاني للويب هي مواصفات أساسية للبرامج التعليمية للطلاب المعلمين بكليات التربية، أو البرامج التدريبية للمعلمين في أثناء الخدمة.

وهذا ما تؤكده عديد من الأدبيات والبحوث التربوية مثل: علا عاصم(٢٠٠٨)*، وكوركمازوكاراكوس Korkmaz&Karakus(2009)، وإرسين وريميزي Ersen &Remziye (2010)، وعبد العزيز طلبة (٢٠١١)،وسيزار(2013), Cesar ، وخير شواهين (٢٠١٥) ، ومي موسى (٢٠١٥)، وأحمد أبو زيد (٢٠١٥)، و على أبو المعاطي (٢٠١٦)، ورائف ابراهيم (٢٠١٧) ، ورحاب شوقي (٢٠١٨) التي تشير إلى أن :

(*) يسير التوثيق في هذا البحث وفقًا لنظام جمعية علم النفس الأمريكية، الإصدار السادس: اسم المؤلف (السنة، الصفحة):
American Psychological Association -APA -6 th ED: Author (Year ,page)

١- الأساليب المعتادة في برامج إعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية، أو المعلمين في أثناء الخدمة لم تعد قادرة على الإيفاء بمتطلبات العصر الذي نعيشه؛ لذا كان من الضروري حوسبة التدريس، والإفادة من البرمجيات المتاحة على الحاسب، وما يصاحبها من تطبيقات الإنترنت التي قد تسهم في تغيير شكل التعليم، والتعلم المعتاد بصورة أكثر فعالية.

٢- ضرورة تكوين العقلية العالمية للطلاب المعلمين تلك العقلية التي تتميز بالفكر المنفتح على إنجازات العلم والتكنولوجيا؛ لأنها تساعد على فهم المشكلات التعليمية، واستخدام التقنيات الحديثة في تقديم الحلول الإبداعية لها، وهذا ما توفره تكنولوجيا التدريس؛ لأنها تساعد الطلاب المعلمين على استغلال قدراتهم العقلية، والبحث عما هو جديد في عالم المعرفة.

٣- تطبيقات التكنولوجيا تأخذ أشكال عديدة، فتتنوع ما بين التعليم المدمج، وتطبيقات الإنترنت في تصميم بيئات التعلم، والأنشطة التعليمية، والويب٢، والألعاب الإلكترونية، والسبورة التعليمية الافتراضية، أو استخدام بعض المستحدثات التكنولوجية المعتمدة على الوسائط المتعددة ، أو تطبيقات الكمبيوتر التعليمي.

وفي ضوء ذلك نجد أن احتياجات الطلاب التعليمية في تغير مستمر بناءً على أدوراهم المستقبلية، إلى جانب ضرورة تعرف كل ما هو جديد في مجال التدريس التكنولوجي، ولعل المتأمل للواقع المعاش يجد أن أدوات الويب، وخاصة الويب٢ هو شكل من أشكال التعليم الإلكتروني الأكثر تفاعلية ومرونة، وهذا ما يشير إليه محمد بدوي(٢٠١٥) بقوله أنه يجب ألا يقتصر دور المتعلم على تلقى محتوى تعليمي دون تفاعل بينه وبين الإنترنت؛ لأنه يضمن للمتعلم تقنيات متعددة تتميز بالإبحار، والمشاركة، والتوسع المعرفي.

ومما يجدر الإشارة إليه أن استخدام تطبيقات الويب ٢ هو مكون رئيس لتصميم البرنامج التعليمي الحالي، ويوجد هناك عديد من الأشكال لتطبيقات الويب ٢ مثل: الفيس بوك، واليوتيوب، والويكي، والفليكر، وتطبيقات جوجل، والخرائط الذهنية...

وفي السياق نفسه نجد أن الويب ٢ محط اهتمام عديد من البحوث التربوية مثل: جمال الشرقاوي والسعيد عبد الرازق (٢٠٠٩)، وديلجير(Dilger (2010 ، ودوهيرتي(Doherty(2011 ، ومحمد بن سويلم(٢٠١٥)، وأحمد عمران (٢٠١٦)، ووفاء السيد(٢٠١٦)، وعلى الأديب (٢٠١٦) التي أكدت على أن البرامج القائمة على تطبيقات الويب ٢ تساعد على :

١- إضافة طابع: الشخصية، والاجتماعية، والديناميكية للعملية التعليمية بما يجعلها مواكبة لمتطلبات العصر.

٢- الانتقال من مرحلة البحث عن المعلومات من خلال الإنترنت إلى مرحلة الإبداع، والابتكار في المحتوى؛ حيث يكون التفاعل والتشارك مع المحتوى في أكثر من اتجاه؛ مما يسهم في تنمية مهارات تفكير عليا مثل: التفكير الناقد، والإبداعي، والمنطقي، والمنتج...، وهذا ما تهدف إليه مستحدثات التدريس بضرورة الارتقاء بالأداء العقلي للطلاب.

٣ - المشاركة، والتواصل، وتبادل المعارف، والأفكار بين المتعلمين؛ فلا يقف دور المتعلم على تصفح المحتوى التعليمي، وإرسال واستقبال الملفات، بل يمتد إلى أن يصبح مشارك أساسي في استكمال الثغرات المعرفية للمحتوى، وذلك من خلال التشارك والتشاور، وإبداء الآراء، والأفكار بين المتعلمين بعضهم البعض.

٤ - مساعدة المتعلم على هندسة، و تصميم المواقف التعليمية بمساعدة مواد تكنولوجية، واكتساب خبرات معرفية، ووجدانية، وأدائية، مما يؤهله لمواجهة متطلبات الحياة العصرية، وهذا يعد هدفًا للعديد من البرامج التعليمية الخاصة بإعداد الطلاب المعلمين في اكتساب كفايات تدريسية حديثة مرتبطة بالتصميم التكنولوجي.

٥- إتاحة الفرصة للمتعلمين لنشر المنتجات التعليمية المرتبطة بعمليات التعليم والتعلم، مما يعطى قيمة لهذا المنتج، ويكون محورًا للتعليق، وإبداء الرأي، والحصول على تغذية راجعة، كما يزيد من عمليات الإبداع، والتخيل، والرغبة في الحصول على أفضل منتج تعليمي يتميز بالدقة، والإتقان.

والمستقرئ لما عرض في السطور السابقة يجد أن البرامج التعليمية القائمة على أدوات، وتطبيقات تكنولوجية حديثة التي تقدمها تطبيقات الجيل الثاني للويب، قد تسهم في تنمية عديد من الكفايات، والمهارات التدريسية للطلاب المعلمين بكليات التربية، وليس هذا فحسب، بل أكدت على أن التكنولوجيا ليس دورها هو الإعداد فقط بل قد تكون البوابة الأساسية لتنمية عديد من مهارات التفكير العليا.

وفي ضوء ذلك يستهدف البرنامج الحالي تنمية كفايات التصميم التكنولوجي للدروس ، ومهارات التفكير المنتج للطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة المنصورة، وذلك لعدة أسباب يمكن التعرف على ماهيتها في السطور الآتية:

أولًا- طبيعة مادة علم النفس والاجتماع بالمرحلة الثانوية :

حيث يشير عاصم إسماعيل (٢٠١٢، ١٣) إلى أن أفعال الإنسان ترتبط إلى حد كبير بالاستثارات الماضية والراهنة التي تتأثر بها الأفراد، والشخص العادي في العصر الحالي معرض لاستثارات معقدة إلى أقصى حد، وقد ساعدت وسائل الاتصال الحديثة على سرعة تلقي هذه الاستثارات من كل صوب في أرجاء الأرض؛ لدرجة أنه أصبح ما يفعله الإنسان، أو يقوله، أو يفكر فيه، أو ما يصدر عنه من سلوك، أو استجابات يتأثر إلى حد كبير بهذه الاستثارات، وتهدف مادة علم النفس إلى خلق أجيال أفضل من البشر، وفهم السوك الإنساني، والتنبؤ به، والتحكم فيه، وضبطه بما يضمن تحقيق التكيف الشخصي، والاجتماعي للفرد.

ولذلك طرحت نظريات عديدة في علم النفس تفسر الظواهر النفسية من خلال عدة اتجاهات: **فالاتجاه السلوكي** يركز على السلوك الإنساني، وما يحمله من قوانين ومبادئ، **والاتجاه الإكلينيكي التحليلي** يركز على الشعور، واللاشعور، والغرائز، **والاتجاه الفسيولوجي** يركز على جسم الإنسان، وتركيبه، وعلاقة النفس بالجسم، **والاتجاه المعرفي** يركز على العمليات المعرفية من إحساس، وانتباه، وإدراك، **والصحة النفسية** تركز على السواء واللاسواء، والتكيف الاجتماعي، والسعادة النفسية، **وسيكولوجية التعلم** تركز على الدوافع والانفعالات والميول والاتجاهات.

وينطبق ذلك على علم الاجتماع الذي يدرس العلاقات التفاعلية بين الأفراد، والجماعات، وما ينشأ عنها من ظواهر: اجتماعية، ولغوية، وأخلاقية، واقتصادية ، وتربوية، وجمالية . وينظر علم الاجتماع إلى الإنسان باعتباره كائنًا اجتماعيًا، يستمد إنسانيته من المجتمع، ويدرس علم الاجتماع المجتمع كوحدة متكاملة، وتتم الدراسة من خلال علم الاجتماع العام الذي يختص بدراسة الظواهر الاجتماعية الأساسية التي تبدو في كافة مجالات الحياة مثل :علاقات الخضوع، والسيطرة، والتعاون، والصراع، والنظم الاجتماعية، والعلاقات بين الأفراد... ، وهناك علم الاجتماع الخاص الذي يهتم بدراسة العمليات، والعلاقات التي تحدث داخل بعض المنظمات، أو الجماعات الاجتماعية الخاصة، أي تلك التي توجد في مجالات اجتماعية نوعية، والتي تتميز بثقافة خاصة، مثل علم الاجتماع الاقتصادي، والصناعي، والسياسي، والعائلي ... ، كما يساعد علم الاجتماع على اكتشاف المشكلات المحيطة بالمجتمع، ووضع الحلول المناسبة لها في ضوء أبحاث، ودراسات علمية وتربوية.

لذا، فمعلم علم النفس والاجتماع يتعامل مع مادة من أهم المواد الدراسية في هذه المرحلة العمرية لطلاب المرحلة الثانوية؛ بحكم طبيعتها الإنسانية، والاجتماعية؛ حيث إنها ترتبط بالواقع المعاش، وتزود الطلاب بقدر وافر من الخبرات النفسية والاجتماعية التي تُمكنهم من تحليل الواقع المحيط بهم، وفهمه، وتقديم عديد من المشكلات الإنسانية، والاجتماعية التي تعطي للطلاب الفرصة في التفكير في الحلول غير المعتادة لحل هذه المشكلات المحيطة بهم.

وفي السياق نفسه ترى أماني كمال (٢٠١٥) على أنه: إذا أُحسن تنظيم، وإعداد منهج علم النفس والاجتماع بالمرحلة الثانوية في ضوء تكنولوجيا التدريس من ناحية، وتفعيل أنشطة التعليم والتعلم التي تسهم في تنمية مهارات التفكير العليا، وأساليب التقويم الشامل الذي ينظر إلى جميع جوانب الشخصية من

ناحية أخرى، فإن ذلك يسهم في الارتقاء بالمادة التعليمية من كونها مجرد مادة لتحصيل الدرجات المرتفعة إلى مادة تساعد المتعلمين على التكيف مع الحياة المعاصرة.

ثانيًا- الأدوار الحديثة للمعلم في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يشير محمد زيدان (٢٠٠٧، ٥٧) إلى أن الأخذ بالتكنولوجيا في تطوير المناهج الدراسية هو أحد الاتجاهات الحديثة في تطوير منهج علم النفس والاجتماع بالمرحلة الثانوية، وأنه ليس ترفًا، بل ضرورة حياة من شأنها أن تطلق كوامن الإبداع المصري الكامنة ، وتتيح فرصًا للمشاركة في عصر، الخارج عن إطاره متخلف.

وقدرة المعلم على التعامل مع هذه المناهج التكنولوجية أمرًا هامًا، فهي تحتاج منه إلى مزيد من تطوير الذات، وتعرف كل ما هو جديد في عالم التدريس التكنولوجي؛ لأنه حلقة الوصل بين المنهج، والكتاب المدرسي، والطلاب .

وفي سياق متصل يؤكد غسان قطيط (٢٠١١، ٢٧) على أن هناك أدوارًا جديدة للمعلم مرتبطة بأربعة مجالات واسعة، وهي : تصميم التعليم، وتوظيف التكنولوجيا، وتشجيع تفاعل الطلبة، وتطوير التعلم الذاتي للطلبة.

ومن اللافت للنظر أن ثمة هناك علاقة تكاملية بين المجالات الأربعة فقدرة المعلم على تصميم التدريس بمهاراته التخطيطية، والتنفيذية، والتقويمية الذي يعد جزءًا من التصميم التعليمي، يساعد على الخروج بمنتجات تدريسية جيدة، وهذا التصميم يرتبط بتفعيل الإجراءات، و الممارسات بصورة تطبيقية ترتبط بتوظيف التكنولوجيا، وتفعيل دور المتعلم، وتطور التعلم الذاتي لديه، و في نفس السياق يشير غسان قطيط (٢٠١١، ٢٨) إلى أنه يجب أن يتزود المعلم بمهارات تساعده على تصميم المادة الدراسية التي يدرسها؛ لكى يواكب العصر التقني المتطور الذي يعيش فيه، والذي يعتمد في جوهره على: التخطيط، والتنظيم، وذلك بهدف إخراج المادة العلمية بأسلوب شيق، وبشكل متناسق، وبألوان وأشكال متعددة، مدعمه بكل ما هو جديد في عالم الإنترنت، و الوسائط المتعددة ، واستراتيجيات التدريس الحديثة، وأنشطة التعلم ، وأساليب التقويم.

وتؤكد بعض البحوث التربوية التي تناولت تصميم الدروس المعتمدة على التكنولوجيا بأشكالها المتعددة مثل : أسماء بن عبدالله (٢٠٠٧)، ورشا حسن (٢٠١٣) ، وسوزان حمادة (٢٠١٣)، وأشرف القصاص (٢٠١٥) على أن مثل هذا النوع من الدروس يحتاج إلى الإلمام بمهارات الإعداد والتصميم ، كما يجب أن يكون لدى الطالب المعلم اتجاهًا إيجابيًا بأهمية هذه الدروس في إعطاء المتعلم حرية كبيرة للتفاعل داخل الصف الدراسي، وخارجه، وإلغاء حدود الزمان والمكان ، وتفعيل وسائط التعلم ، والأنشطة التعلمية ، واستراتيجيات تدريسية تساعد على تنمية مهارات التفكير العليا، والتوسع المعرفي، والتقويم الإلكتروني.

وفي ضوء الفهم السابق يمكن الإشارة إلى أن التصميم التكنولوجي لدروس مادة علم النفس والاجتماع بالمرحلة الثانوية قد يعد من الجوانب التعليمية المهمة التي يجب أن يتدرب عليها الطالب المعلم بكلية التربية شعبة علم النفس في ضوء مجموعة من الكفايات المرتبطة بالجوانب المعرفية، والأدائية، والوجدانية، وذلك في ضوء مجموعة من المراحل، و الخطوات المرتبطة بعمليات التصميم وهى: تحديد خصائص واحتياجات الطلاب ، وتحليل المحتوى، وصياغة الأهداف السلوكية، وتحديد الأنشطة ، واختيار استراتيجيات وطرق التدريس المناسبة، وأساليب التمهيد، وسيناريو تنفيذ الدرس، والتقويم. وسيتم عرضها بالتفصيل بالفصل الخاص بأدبيات البحث.

ثالثًا- مواصفات التفكير التي يجب تنميتها للطلاب المعلمين :

يحتاج التصميم التكنولوجي للدروس من الطالب المعلم عقلية منتجة قادرة على استخدام قدراته؛ واستغلال كافة الامكانيات، وذلك بهدف الخروج بمنتجات تعليمية لها مواصفات تتميز بالدقة، والإتقان، فتنمية مهارات التفكير، والإعداد الجيد للمتعلم هما وجهان لعملة واحدة تهدف إلى تكوين العقلية المفكرة القادرة على عدم أخذ الأمور على علتها، وعدم الاكتفاء بكل ما هو متاح؛ بل ضرورة البحث عن أصل الأشياء، والبحث، والتحري، والاستقصاء عن المعلومات، والمعارف من المصادر المتعددة، و تكوين الاتجاهات الإيجابية، والتوصل إلى المنتج القابل للتطبيق على أرض الواقع مع توقع كافة الممارسات، والإجراءات التي تساعد على تنفيذ المنتج، وتحسينه فيما بعد؛ لذا يجب أن يدمج بالبرامج التعليمية أنماطًا متنوعة من مهارات التفكير العليا، الأمر الذى دعا الباحثة اختيار مهارات التفكير المنتج ودمجها بالبرنامج الحالي؛ لارتباطه الوثيق بعميات التصميم؛ حيث يصف كوستا وكاليك (٢٠٠٣) مهارات التفكير المنتج وعادته العقلية في ١٦سلوكًا ذكيًا للتفكير الفعال، يوضحها الشكل الآتي:

شكل(١) مهارات التفكير المنتج لكوستا وكاليك

و أكدت عديد من البحوث التي تناولت عادات العقل المنتجة في مجال المواد الفلسفية مثل :سميرة عربان (٢٠١٠)،و حسنى الهاشمي (٢٠١١) ،ومحمود زكي (٢٠١١)، وصباح علي (٢٠١٣)، وعبد الله عبد المجيد (٢٠١٤)، ومحمد سليمان (٢٠١٥)، ووسام غنيم(٢٠١٥)، وهالة عبد الفتاح (٢٠١٧) على أن تنمية العادات العقلية لدى الطلاب المعلمين هو مطلب أساسي من مطالب القرن الحادي والعشرين، والتي تسهم في القدرة على اتخاذ القرار، والاتجاه الإيجابي للمادة الدراسية، والوعي بما يحيط بالمجتمع من مشكلات، وتقديم الحلول الإبداعية لها، وتكسب المعلمين شكل من أشكال التنمية المهنية المستدامة، والبحث عما هو جديد سواء أكان في مجال التخصص أو في طرق التدريس، وأوصت بضرورة تكوين مثل هذه العادات لدى الطلاب بالمرحلة الثانوية سواء أكانوا العاديين أو ذوى الاحتياجات الخاصة، وكما أشارت إلى أن البداية الحقيقية للمعلم القادر على استخدام استراتيجيات، ووسائط، وأدوات تساعد على تنمية مهارات التفكير المنتج ، وما يرتبط به من عادات عقلية.

ويؤكد محمد زيدان (٢٠٠١،ص ١٩)" أن البداية الحقيقة لتطوير التعليم هو الاقتناع بأن التعليم المطلوب في مجتمعنا المصري هو التعليم الذي يتحدى قدرات الطالب، ويعلمه كيفية التفكير، واكتساب المعرفة، والبحث عن الحقيقة لا مجرد نقل ما هو معلوم".

و في نفس السياق نجد أن تنمية مهارات التفكير ترتبط بكافة المثيرات التي يتعامل معها الفرد؛ فإذا كانت هذه المثيرات سطحية تركز على جوانب معرفية تعتمد على الحفظ دون الفهم الواعي؛ فإنها لا تنتج سوى

أداء هزلى ضعيف، ويُكَون عادة عقلية بسيطة تنظر إلى الأمور من ظاهرها دون تعرف باطنها، ولكن إذا قدمنا مثيرات تعتمد على إعمال الفكر المنتج الذى يركز على إنتاج المعلومات فهذا من شأنه أن يعلي من قيمة العقل البشرى، واستغلال كافة امكانياته ، وتكوين عادات عقلية تتميز بالتفكير العميق، والفعال، ولكن يرتبط هذا الأمر بالتدريب المستمر والأنشطة والأداءات التي تساعد على تنمية مهارات التفكير المنتج ، وتحويلها إلى عادة عقلية منتجة.

والمتأمل في السطور السابقة نجد الحال ينطبق على بعض طلابنا سواء أكانوا بالمدارس أو بالجامعات، ويظهر ذلك بشكل لافت للنظر لدى طالب كلية التربية؛ لأنه معلم المستقبل الذي يجب أن ينقل خبراته، وأفكاره إلى طلابه فكما تعلم داخل جدران كلية التربية، ومحيطها التعليمي فإنه يُعلم كما تعلم، ولذا، يهدف البحث الحالي إلى تطوير الأداء التدريسي للطالب المعلم شعبة علم النفس والذي يبدأ بخطوة مهمة وخاصة تلك التي ترتبط بالتخطيط للدروس اليومية ، حيث إنها الخطوة الأولى التي تكشف عن عقلية الطالب المعلم، ومهاراته، وعاداته العقلية، والتي تفيد في إنتاج وتغيير شكل المعلومة للطلاب، واستخدام استراتيجيات قائمة على الإنتاج، والتخيل، والتصور، والخلق، والابتكار؛ فإذا ارتبط التدريس بمثل هذه المهارات سوف تنقل للمتعلم، وتصبح له عادة عقلية، فنحن مردود لطلابنا ، والبحث الحالي يهدف إلى الإعلاء من قيمة العلم، والتدريس، والتأكيد على أن الحفظ والتذكر أداة مهمة للتحصيل، ولكن ليس أداة فعالة لإنتاج جيل قادر على حل المشكلات المرتبطة بكافة التغيرات في المستقبل .

فالتفكير المنتج، وعاداته العقلية في حاجة إلى تعلم ثري بالمواقف، والخبرات حتى يمكن تنميتها لدى المتعلمين، وحتى تسهم في إخراج منتج جيد مرتبط بالتصميم التكنولوجي للدروس؛ ولهذا نجد أن الأدوات، والوسائط، والتطبيقات التكنولوجية في تصميم البرامج التعليمية ليست كافية لإثراء عملية التعلم بمفردها بل، يجب أن ترتبط باستراتيجيات تدريس حديثة، وهذا ما يؤكده نيكولز **Nichols (2003)** حيث يرى أن من أهم فروض، وأسس التعليم الإلكتروني هي : توظيف طرق، واستراتيجيات، ومداخل تدريسية مناسبة حتى تحقق البرامج التعليمية جدواها.

ومما يجدر الإشارة إليه أن مجال طرق واستراتيجيات التدريس هو مجال واسع فيشير كل من: ألان Allan(1990) ، وزيد الهويدي (٢٠٠٢)، و ذوقان عبيدات وسهيلة أبو السميد (٢٠٠٧) ، وآمال عبد الفتاح (٢٠١٠)، ونادية العفون (٢٠١٢)، وعاصم إسماعيل (٢٠١٧) إلى بعض نماذج، وطرق، ومداخل واستراتيجيات التدريس الحديثة، والتي يمكن توظيفها في تدريس المواد الدراسية من ناحية، و البرامج التعليمية، والتدريبية من ناحية أخرى، والتي قد تسهم في تنمية مهارات التفكير العليا، ونعرض منها على سبيل المثال، الآتي:

(استراتيجية التعلم التعاوني، واستراتيجيات المتشابهات، واستراتيجية المحاكاة، واستراتيجية الواقع الافتراضي، واستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ ، واستراتيجيات تعليم التفكير، واستراتيجية شبكات التعلم البصرى ، واستراتيجية العصف الذهني ، واستراتيجيات ما وراء المعرفة، واستراتيجية التدريس التخيلي ، واستراتيجية التدريس التأملي ، واستراتيجية التدريس الخصوصي، واستراتيجية الألعاب التعليمية، ...) .

والبرنامج الحالي يوظف استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في إثراء عملية التعلم؛ حيث يتفق كل من ناديا السلطي (٢٠٠٤، ١٠٧)، و محمد نوفل (٢٠٠٧، ٦٢) على أن التعلم المستند إلى الدماغ من الاتجاهات الحديثة في التدريس التي تساعد على تنمية عديد من القدرات الكامنة لدى المتعلمين؛ فكل دماغ بشري سليم - بغض النظر عن العمر والجنس والجنسية أو الخلفية الثقافية - مزود فطريًا بمجموعة من القدرات الكامنة منها: القدرة على استكشاف المواقف و الأحداث، وقدرات استثنائية هائلة لأنواع متعددة من الذاكرة ، والقدرة على التصحيح الذاتي ، والتعلم من الخبرة بواسطة تحليل البيانات الخارجية والتأمل الذاتي، وقدرة لا متناهية على الإبداع والابتكار.

ويؤكد عديد من البحوث بأن التعلم المستند إلى الدماغ يرتبط بالتفكير المنتج وعادات العقل والنصفين الكرويين من الدماغ مثل: **أوزدن**(Ozden,2008)، ومريم الفارسية (٢٠٠٩)، وزينب غالي (٢٠١٢) ،ومعزز سليم (٢٠١٢)، ونداء عفانة (٢٠١٣)، وهبة غنايم (٢٠١٥)، وتشير بأن أنماط التعلم، وأنماط المتعلمين تتطلب مضامينها أساليب تدريس تقوم على تقنيات التدريس لجانبي الدماغ الأيسر والأيمن، فالجانب الأيمن من الدماغ يقوم على أسلوب التدريس المدعم بالجانب المرئي، و يتناول الموضوع بصورة كلية، و يستخدم نشاط التعلم بالحواس المتعددة، وتكوين الصور الذهنية والتأليف والتركيب، أما الجانب الأيسر يعتمد على أسلوب تدريسي يقوم على الشرح اللفظي، ويتناول الموضوع مجزأ أو مفصلًا، ونشاطات التعلم تتطلب التذكر المعرفي، أو العلاقات المنطقية، ومعرفة آلية عمل الدماغ، والتعلم بجانبي الدماغ يسهم في رفع مستوى أداء المتعلمين وتنشيط تفكيرهم مما يسهم في تحقيق الأهداف المنشودة .

ويشير جينسن(2000) Jensen إلى أن التعلم المستند إلى الدماغ **يمر بخمس مراحل هي : (الإعداد، و الاكتساب، والتفصيل، وتكوين الذاكرة، والتكامل الوظيفي)**، وتوفر هذه المراحل إطار للعمل يسمح للعقل بجانبيه استغلال قدراته وإمكانياته، وتستخدم هذه الخطوات في تنفيذ الموديولات التعليمية للبرنامج الحالي، وتنمية جانبي الدماغ هو مطلب أساسي للبرنامج التعليمي؛ لاستخراج مهارات التفكير الكامنة لدى المتعلمين.

ومن خلال ما سبق، فإنه كي تنمى كفايات التصميم التكنولوجي للدروس ومهارات التفكير المنتج، فإنه يقترح أن ترتبط ببرامج تعليمية معتمدة على أدوات وتطبيقات تكنولوجية مثل الويب ٢؛ كما يقترح أن ترتبط بمجموعة من الخطوات والإجراءات التنظيمية التي توفرها استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ.

وهو الأمر الذي جعل الباحثة تستشعر مشكلة البحث الحالي وذلك من حيث مدى امتلاك الطلاب المعلمين لكفايات التصميم التكنولوجي للدروس، ومهارات التفكير المنتج لديهم، ولتدعيم الإحساس بمشكلة البحث تم إجراء دراسة استطلاعية* على عينة من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية شعبة علم النفس -غير عينة البحث- للعام الأكاديمي ٢٠١٥/٢٠١٦ قوامها ٢٠ طالبًا، وذلك بهدف قياس مدى وعى الطلاب المعلمين بكفايات التصميم التكنولوجي للدروس من ناحية، ومدى توافر مهارات التفكير المنتج من ناحية أخرى، وقد جاءت نتائج الدراسة الاستطلاعية للوعى بكفايات التصميم التكنولوجي للدروس في ضوء ثلاثة جوانب: المعرفي، والوجداني، والأدائي كما يوضحه الجدول الآتي :

جدول (١) نتائج الدراسة الاستطلاعية للوعى بكفايات التصميم التكنولوجي للدروس لدى الطلاب

م	الجانب	نسبة الوعى
١	المعرفي	٣٥٪
٢	الوجداني	٢٠٪
٣	الأدائي(المهاري)	١٠٪

(*) ملحق (١)

وتم تطبيق اختبار لبعض مهارات التفكير المنتج المكون من خمس مهارات ، ولكل مهارة موقف، بواقع خمسة مواقف للاختبار؛ لتحديد مدى توافرها لدى الطلاب ، وقد جاءت النتائج كما يوضحها الجدول الآتي :

جدول (٣) نتائج الدراسة الاستطلاعية لمدى توافر مهارات التفكير المنتج لدى الطلاب

م	المهارة	مدى التوافر
١	المرونة	١٥٪
٢	الخلق و التصور والابتكار	١٠٪
٣	التعلم المستمر	١٢٪
٤	الاصغاء بتفهم وتعاطف	١٥٪
٥	المثابرة	١٣٪

هذا وقد حدد السادة المشرفين سقف الأداء على مدى الوعي بكفايات التصميم التكنولوجي للدروس ، ومدى توافر مهارات التفكير المنتج ، على النحو الآتي : ما بين (٠%: ٣٠%) يعد أداءً منخفضًا، و(٣١%:٦٩%) أداءً متوسطًا ، و(٧٠%: ١٠٠%) أداءً مرتفعًا ،و بتحليل نتائج الدراسة الاستطلاعية يلاحظ وجود انخفاض ملحوظ في الجوانب المعرفية، والوجدانية، وخاصة الجانب الأدائي للوعى بكفايات التصميم التكنولوجي للدروس؛ حيث نجد أن محاولات الطلاب تخلو تمامًا من قواعد، ومهارات التصميم التكنولوجي للدرس؛ فكانت معظمها معتمدة على خبرات سابقة غير منظمة التي لا تمثل الحد الأدنى لكفايات التصميم التكنولوجي للدروس ، إلى جانب عدم معرفة بعض الطلاب ببرنامج الخرائط الذهنية أو نماذج جوجل.

وقد يرجع هذا إلى أن طلاب كلية التربية على الرغم من دراستهم عديد من المواد التخصيصية في المجال الأكاديمي ، ومجال التكنولوجيا، والمناهج وطرق التدريس إلا أنهم غير قادرين على إخراج منتج جيد يتميز بالدقة والاتقان وفق معايير محددة ؛ ولعل ذلك يرجع إلى أن البرامج التعليمية التي تقدم للطلاب، والتي تساعدهم على نمو الجوانب المعرفية المرتبطة بتصميم الدروس التكنولوجية ، وتعديل اتجاههم نحو التدريس التكنولوجي، والارتقاء بالجوانب الأدائية، وتنمية مهارات التفكير المصاحب لعمليات الإنتاج والتصميم، لا تراعي الاتجاهات الحديثة لمتطلبات استخدام التكنولوجيا في التدريس إلى حد ما فهي قد تكتفي بالجانب المعرفي دون التطبيقي.

ويظهر ذلك بشكل واضح من نتائج الدراسة الاستطلاعية لاختبار مهارات التفكير المنتج بأنه على الرغم من معرفة الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بالعديد من مهارات التفكير بحكم دراستهم الأكاديمية، إلا أن افتقار الطلاب لأساليب تنمية هذه المهارات هي التي لا تمكنهم من إنتاج أفكار، والتفكير فيما يحيط بهم من مشكلات التي تؤكد على عدم قدرة الطلاب على توظيف قدارتهم العقلية، واستخراج كافة ما لديهم من إمكانيات لتحسين المنتج؛ فالطلاب تعودوا على استهلاك المعلومة دون إنتاجها.

إلى جانب ملاحظات الباحثة للطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكليات التربية في أثناء فترة التدريب الميداني؛ حيث نجد التحضير اليومي للدروس يخلو من التقنيات التكنولوجية ، و إن تم استخدامها لا تتم

وفق أسس وقواعد تربوية جيدة، بل معظمها محاولات عشوائية ، إلي جانب الرفض التام لمعظم موجهي المادة على استخدام طرق وأساليب حديثة في التدريس لمواكبة سوق العمل، والعصر التكنولوجي ، والتمسك بما هو سائد ومعتاد، والنظر إلى التخطيط للدروس على أنه نقل للمادة العلمية دون تفصيل لما يجب أن يتم.

مشكلة البحث :

و في ضوء ما سبق، يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في انخفاض كفايات التصميم التكنولوجي للدروس للجوانب المعرفية ، والوجدانية، والأدائية، ومهارات التفكير المنتج ، وتحدد في ضوء السؤال الرئيس الآتي :

كيف يمكن أن يسهم برنامج تعليمي قائم على تطبيقات الويب في تنمية كفايات التصميم التكنولوجي للدروس ومهارات التفكير المنتج لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية؟

ويتفرع من السؤال السابق الأسئلة الفرعية الآتية :

١- ما تطبيقات الويب التي يمكن تضمينها بالبرنامج التعليمي الحالي ؟

٢ - ما الاحتياجات التعليمية الواجب توافرها لتنمية كفايات التصميم التكنولوجي للدروس لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة المنصورة ؟

٣- ما مهارات التفكير المنتج الواجب تنميتها لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة المنصورة؟

٤- ما المعايير التصميمية للبرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الويب لتنمية كفايات التصميم التكنولوجي للدروس و مهارات التفكير المنتج لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة المنصورة؟

٥- ما التصميم التعليمي للبرنامج القائم على تطبيقات الويب لتنمية كفايات التصميم التكنولوجي للدروس و مهارات التفكير المنتج لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة المنصورة؟

٦- ما فعالية البرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الويب في تنمية الجانب المعرفي المرتبط بكفايات التصميم التكنولوجي للدروس لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة المنصورة؟

٧- ما فعالية البرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الويب في تنمية الجانب الأدائي لمهارات البرامج التكنولوجية: العروض التقديمية (Power Point) وتحوليه لعرض بريزى (Prezi) ، و برنامج الخرائط الذهنية (X-Mind)، ونماذج جوجل(Google Forms) المرتبطة بكفايات التصميم التكنولوجي للدروس لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة المنصورة ؟

٨- ما فعالية البرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الويب في تنمية كفايات إنتاج جوانب التصميم التكنولوجي للدروس: (خطة تنفيذ الدرس التكنولوجي، والدرس التكنولوجي التفاعلي، والاختبار الإلكتروني) لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة المنصورة ؟

٩ - ما فعالية البرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الويب في تعديل اتجاه الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية نحو توظيف التكنولوجيا في تصميم الدروس اليومية ؟

١٠- ما فعالية البرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الويب في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة المنصورة؟

١١- ما تقييم الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية للبرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الويب لتنمية كفايات التصميم التكنولوجي للدروس ومهارات التفكير المنتج ؟

فروض البحث :

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى α (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي/البعدي لاختبار الجانب المعرفي المرتبط بكفايات التصميم التكنولوجي للدروس وأبعاده الفرعية لصالح التطبيق البعدي.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى α (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي/البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى للبرامج التكنولوجية: (البوربوينت وموقع البريزي، والخرائط الذهنية، ونماذج جوجل) المرتبطة بالتصميم التكنولوجي للدروس وأبعادها الفرعية لصالح التطبيق البعدي.

٣- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى α (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب عينة البحث في التطبيق البعدي، والمستوى المقبول تربويًا (٨٠%) في المهارات المرتبطة (بخطة تنفيذ الدرس التكنولوجي، والدرس التكنولوجي وإعداد وتصميم الاختبار الإلكتروني،) .

٤- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى α (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي /البعدي لمقياس الاتجاه نحو توظيف التكنولوجيا في التخطيط للدروس اليومية وأبعاده الفرعية لصالح التطبيق البعدي.

٥- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى α (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي/ البعدي لاختبار مهارات التفكير المنتج وأبعاده الفرعية لصالح التطبيق البعدي .

منطلقات البحث :

استند البحث إلى عدد من المنطلقات الفكرية، أهمها :

١- مستحدثات التدريس، والتدريس الفعال هو مطلب أساسي في تعليم الطلاب المعلمين بكلية التربية المعلمين ، وتدريبهم في أثناء الخدمة.

٢- استخدام التكنولوجيا في التدريس هدف أساسي للبرامج التعليمية للطلاب المعلمين بكليات التربية؛ فمواكبة التطورات العلمية، والتكنولوجية يساعد على تحقيق الإتقان في التدريس ، ومواكبة سوق العمل.

٣- إلمام الطالب المعلم بكفاياته التدريسية يساعده على التمكن المهني، ورفع قدراته، وإمكانياته في عملية التدريس.

٤- عملية تصميم الدروس التعليمية تصبح أكثر فعالية عند توظيفها للموارد التكنولوجية ؛حيث تكون أكثر ملاءمة لتلبية حاجات المتعلمين، ومتطلبات المجتمع .

٥- توظيف التكنولوجيا في عملية التصميم يجب أن يكون كليًا ، وليس جزئيًا ، بمعنى ألا يقتصر ذلك على بعض خطوات تصميم الدروس دون غيرها .

٦- التكنولوجيا تثري كل عنصر من عناصر تصميم الدروس اليومية ، وتؤدى إلى تحسين عملية التعلم ، وتجعلها أكثر ارتباطًا بواقع المتعلم.

٧- يأتي نموذج التصميم التكنولوجي للدروس؛ ليراعي مبادئ التعلم التي نادت بها النظريات المختلفة مثل نظرية التعلم السلوكية ، ونظرية النظم ، ونظرية التعلم المعرفية ، ونظريات التدريس .

٨- إعادة تنظيم محتوى مقرر علم النفس والاجتماع في ضوء نموذج التصميم التكنولوجي للدروس ، والتخلص من تجريد المادة وجعلها أكثر تفاعل و إجرائية، يعد مواكبة لتطورات العصر.

٩- منهج علم النفس والاجتماع إذا أُحسن إعداده، وارتباطه بمجموعة من الأنشطة التربوية المرتبطة بتكنولوجيا التدريس ُيمكن الطلاب من تطبيق ما تعلموه في مواقف حيه جديدة، واكسابهم مهارات معرفية وتكنولوجية مواكبة للتطورات العصر.

١٠- استخدام مهارات التفكير المنتج في تصميم الدروس، قد يساعد الطالب المعلم على التجديد، والابتكار، وتحمل المسئولية ، والاتجاه نحو التعلم المستمر .

أهداف البحث - تحدد أهداف البحث الحالي على النحو الآتي :

أولًا- الأهداف القياسية التنموية:

١- إعداد كل من : اختبار معرفي في كفايات التصميم التكنولوجي للدروس، وبطاقة ملاحظة لمهارات استخدام البرامج والتطبيقات في تصميم الدروس التكنولوجية، وبطاقات تقييم المنتج المرتبطة بجوانب التصميم التكنولوجي للدروس، ومقياس اتجاه نحو استخدام التكنولوجيا في تصميم الدروس اليومية، واختبار مهارات التفكير المنتج لدى مجموعة من الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية، وبما يناسب طبيعة العينة، وبما يستلزمه من إجراءات للتحقق من صدق فروض البحث، ومصداقية نتائجه.

٢- بناء البرنامج في ضوء التصميم التعليمي، وتطبيقات الويب، وتنظيمه في ضوء استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ، وذلك بهدف تنمية الكفايات المرتبطة بالتصميم التكنولوجي للدروس ، وما تشمله من مراحل، وإجراءات تساعد على تغيير شكل المحتوى للدروس اليومية ، بما يحاكي طبيعة العصر ، وتنمية مهارات التفكير المنتج، ومن ثم التحقق من مدى فعالية البرنامج في إحداث تغير، ونمو في الكفايات المرتبطة بطبيعة البحث ، والارتقاء بفكر الطلاب المعلمين إلى تفكير منتج.

ثانيًا- الأهداف الخاصة بالفئة المستهدفة:

وترتبط هذه الأهداف ارتباطًا وثيق الصلة بأهداف برنامج البحث، وانعكاساته المباشرة، ومردوده على التفاعل الإيجابي بين الطلاب من خلال تطبيقات الويب، وتنمية القدرة على التعامل مع برامج تكنولوجية حديثة تساعد على إنتاج منتجات مرتبطة بكفايات التصميم التكنولوجي للدروس، وممارسة عمليات عقلية تتميز بالمرونة، والخلق والتصور والابتكار، والرغبة في التعلم المستمر، وتطبيق ما تعلمه على مواقف جديدة، والوصول إلى عقل منتج وواعٍ يقظ في عالم ممتلئ بالتعقيدات، والتحديات.

أهمية البحث :

أولًا- الأهمية بالنسبة للطالب المعلم ، تتمثل إفادة البحث الحالي الطلاب المعلمين شعبة علم النفس في :

١ - تعرف أهم المستحدثات التكنولوجية التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية.

٢- الاهتمام بعملية التخطيط باعتباره أولى خطوات مراحل التدريس، والذي يجمع كافة الإجراءات التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية .

٣- تكوين العادات العقلية المنتجة التي تفيد في تغيير الزاوية الذهنية في تنظيم محتوى مقرر علم النفس والاجتماع .

ثانيًا- الأهمية للباحثين، تتمثل إفادة البحث الحالي للباحثين في:

١- إلقاء الضوء على التصميم التكنولوجي للدروس، وذلك استجابة لفاعليات وثقافة التطور التكنولوجي .

٢- قد يأتي هذا البحث كمحاولة لتطوير مكونات برنامج الإعداد الجامعي لطلاب كليات التربية وفق فلسفة التدريس الحديثة ، وتطوير المنتج التعليمي ، حيث تفتح المجال أمامهم لإثراء المجال التربوي للقيام ببحوث أخرى حول إعداد المعلم وفق الاتجاهات الحديثة لمواجهة المتغيرات الثقافية المعاصرة لجميع التخصصات.

٣ - يفتح البحث الحالي مجالاً أمام باحثين آخرين لدراسات تربوية أخرى، ومحاولة تناول جوانب جديدة لم يتناولها البحث الحالي.

ثالثًا- الأهمية لمخططي مناهج علم النفس والاجتماع وموجهي مادة علم النفس والاجتماع، تتمثل إفادة البحث الحالي في :

١- قد يفتح البحث الحالي المجال أمام مخططي المناهج على إعادة تنظيم محتوى مادة علم النفس والاجتماع في ضوء فلسفة التدريس الحديثة ، وتكنولوجيا التدريس، مما يغير من أداء المعلمين في التدريس، ويتنقل الأثر إلى الطلاب.

٢- توجيه أنظار موجهي مادة علم النفس و الاجتماع إلي تغيير شكل التدريس المعتاد إلى طرق تدريس جديدة تعتمد علي مهارات التفكير العليا، ومحاولة توجيه المعلمين لاستخدام هذه الطرق الجديدة في التدريس.

رابعًا-المسئولون عن برامج إعداد المعلم بكليات التربية، تتمثل إفادة البحث الحالي في :

١- قد يفيد هذا البحث كليات التربية في تحديد أوجه القوة والقصور في مستوى كفايات التصميم التكنولوجي للدروس لدى الطلاب المعلمين في ضوء نماذج التدريس الحديثة والتكنولوجيا؛ لتأخذ بعين الاعتبار تطوير برامج الإعداد الجامعي في ضوء استخدام المستحدثات التكنولوجية في التدريس .

٢- تعرف استراتيجيات جديدة في مجال إعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية مثل استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ.

حدود البحث :

تمثلت حدود البحث الحالي فيما يلي :

١- العينة :

تمثلت عينة البحث في مجموعة من الطلاب المعلمين شعبة علم النفس الفرقة الرابعة كلية التربية – جامعة المنصورة الذين لديهم مهارات الاتصال بالإنترنت وتصفح صفحات الويب، والبحث عن المعلومات، ونقل الملفات.

٢- **العام الجامعي لتطبيق البرنامج** : ٢٠١٦/ ٢٠١٧ م.

٣- تطبيقات الويب :

أ- الشبكة الاجتماعية (Facebook) للتواصل، والتفاعل بين المتعلمين بعضهم البعض من ناحية والمدرب من ناحية أخر لمناقشة، ومشاركة الأفكار.

ب-اليوتيوب (You tube) لرفع ومشاهدة الفيديوهات الخاصة بالبرنامج.

ج- جوجل دريف (Google drive) لرفع وتحميل المحتوى الخاص بالتعلم، وتنفيذ الأنشطة والتقويم.

د- البريد الإلكتروني (Gmail) للتواصل، وإرسال، واستقبال الاستفسارات، والملفات المرتبطة بأنشطة وأسئلة البرنامج.

هـ- الخرائط الذهنية (Mind Maps) في عرض بعض جوانب المحتوى التعليمي.

وتم تحديدها في ضوء آراء السادة المحكمين، والمشرفين؛ لارتباطها بطبيعة البرنامج، ومتغيراته والمحتوى التعليمي، ومواكبة التطورات العلمية، والتكنولوجية في التدريس.

٤- البرامج التكنولوجية المستخدمة في التصميم التكنولوجي للدروس:

أ - برنامج العروض التقديمية (Power point) نسخة ٢٠١٣ لتصميم وإنتاج الدروس التكنولوجية، وموقع Prezi لتحويل عرض البوربوينت لعرض Prezi كشكل مطور للعروض التقديمية.

ب- برنامج الخرائط الذهنية (X-mind) نسخة ٢٠١٣ لتدعيم الدروس التكنولوجية بعناصر بصرية بجانب الرسوم التخطيطية لزيادة فعالية الجزء الأيمن من الدماغ.

ج- نماذج جوجل (Google forms) لتصميم، وإنتاج الاختبارات الإلكترونية.

٥- منتجات جوانب التصميم التكنولوجي للدروس :

أ - خطة تنفيذ الدرس التكنولوجي. ب-الدرس التكنولوجي التفاعلي. ج-تصميم وإنتاج اختبار إلكتروني.

٦- نظام المودل Model:

تم إدارة بيئة البرنامج التعليمي باستخدام النظام مودل إصدار (٢,٧) لأنه نظام مجانى ومفتوح المصدر.

٧- استراتيجية وطرق التدريس بالبرنامج :

استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ بطريقتي:

أ - التعلم اللفظي لمخاطبة الجزء الأيسر من الدماغ .

ب- التعلم البصرى لمخاطبة الجزء الأيمن من الدماغ.

مدعمة بطرق أخري مثل المناقشة، والعصف الذهني ، والأداء المهارى ، والاستنتاج ، والاستقراء ، وحل المشكلات.

٨- مهارات التفكير المنتج:

أ- التفكير بمرونة .

ب- القدرة على التساؤل وطرح المشكلات .

ج- تطبيق المعارف السابقة على أوضاع جديدة .

د- الخلق والتصور والابتكار.

هـ- الاستعداد الدائم للتعلم المستمر.

وتم تحديدها في ضوء آراء السادة المحكمين والمشرفين، لارتباطها بطبيعة البرنامج ومتغيراته وطبيعة مادة علم النفس والاجتماع، ومواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية في التدريس.

متغيرات البحث :

١- **المتغير المستقل** : برنامج تعليمي قائم على تطبيقات الويب.
٢- المتغيران التابعان :
أ- كفايات التصميم التكنولوجي للدروس ، وتتمثل في :

أ-١ التحصيل المعرفي.

أ-٢ الأداء المهارى.

أ-٣ الإتقان في إعداد المنتج النهائي.

أ-٤ الاتجاه نحو تصميم الدروس باستخدام التكنولوجيا.

ب- مهارات التفكير المنتج.

مواد وأدوات البحث : (من إعداد الباحثة)

أ- مواد البحث :

١ - تصميم البرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الويب.

٢- دليل المتعلم لاستخدام البرنامج .

٣- دليل المعلم لتنفيذ البرنامج.

٤- موقع إلكتروني مخصص لعينة البحث لعرض البرنامج، وممارسة الأنشطة التدريبية التطبيقية، وأنشطة التكامل الوظيفي المرتبطة بتنمية مهارات التفكير المنتج المتضمنة بالبرنامج.

٥- استمارة تقييم المتعلمين للبرنامج التعليمي.

ب- أدوات البحث :

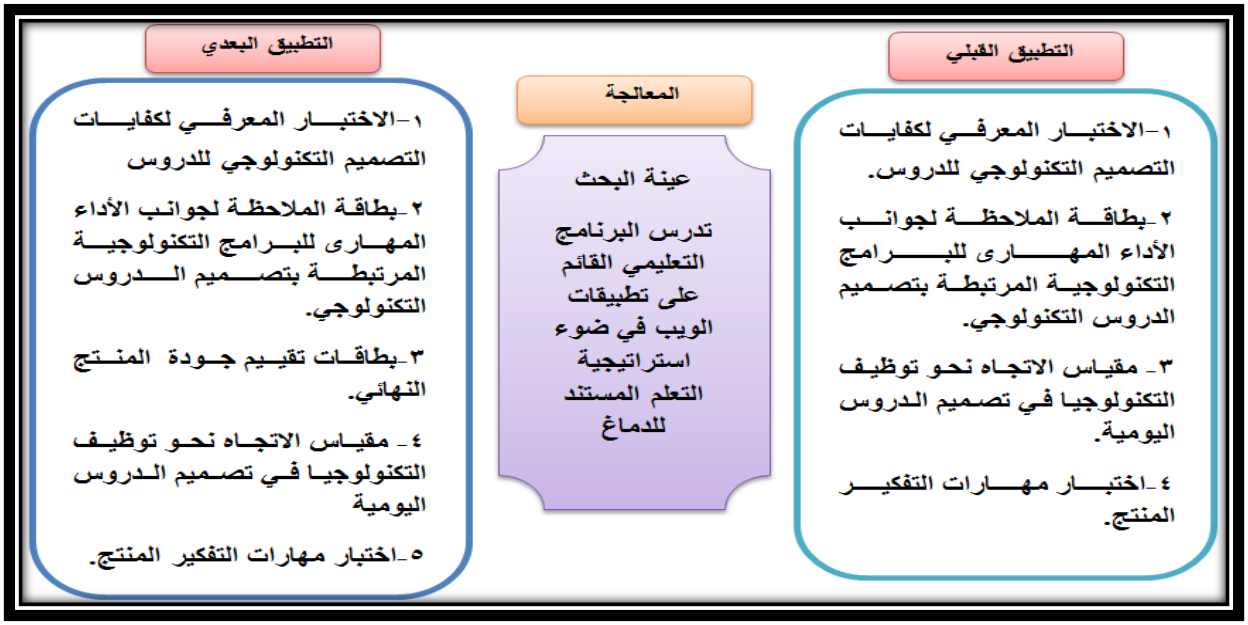
١- قائمة بتطبيقات الجيل الثاني للويب.
٢- قائمة مهارات التفكير المنتج .
٣- استبانة الاحتياجات التعليمية لكفايات التصميم التكنولوجي للدروس.
٤- اختبار تحصيلي يقيس الجانب المعرفي المرتبط بكفايات التصميم التكنولوجي للدروس.
٥- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي المهارى المرتبط بمهارات البرامج التكنولوجية المستخدمة في تصميم الدروس والمتمثلة في: (برنامج البوربوينت وموقع البريزي ، وبرنامج الخرائط الذهنية ، ونماذج جوجل) .
٦- بطاقات تقييم المنتج النهائي لإعداد: (خطة تنفيذ الدرس التكنولوجي، والدرس التكنولوجي ، تصميم وإنتاج الاختبار الإلكتروني) .
٧- مقياس الاتجاه نحو توظيف التكنولوجيا في تصميم الدروس اليومية.
٨- اختبار مهارات التفكير المنتج.

منهج البحث وتصميمه : اعتمد البحث الحالي على:

١- **المنهج الوصفي** : تعرف كيفية إعداد البرامج التعليمية الإلكترونية، وتحديد تطبيقات الويب المرتبطة بأهداف البرنامج، وتحديد كفايات التصميم التكنولوجي للدروس، وإعداد قائمة معايير تصميم البرنامج ، وتحديد استراتيجياته، وأساليب تقويمه، وإعداد أدوات البحث، وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة، والأدبيات العربية، والأجنبية المرتبطة بالمحاور التربوية التي تضمنها البحث.

٢-**المنهج التجريبي**: وذلك لتعرف فعالية استخدام المتغير المستقل (برنامج تعليمي قائم على تطبيقات الويب) على المتغيرين التابعين: (كفايات التصميم التكنولوجي للدروس، ومهارات التفكير المنتج لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية).

وتم اتباع المنهج التجريبي، وذلك من خلال التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة ، ويوضح الشكل الآتي التصميم التجريبي للبحث :



شكل (٣) التصميم التجريبي للبحث

إجراءات البحث :

اتبع البحث الإجراءات التالية للإجابة عن أسئلته، والتحقق من صدق فروضه:

١- الاطلاع على الأدبيات والبحوث التربوية العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث ومتغيراته.

٢- اشتقاق قائمة عامة بأهم تطبيقات الجيل الثاني للويب وعرضها على السادة المحكمين والمشرفين في مجال تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس؛ لتحديد أنسب التطبيقات للبحث الحالي .

٣- اشتقاق استبانة تقدير الاحتياجات التعليمية للطلاب المعلمين المرتبطة بكفايات التصميم التكنولوجي للدروس، وعرضها على الخبراء، والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ، وإجراء التعديلات المطلوبة.

٤- تحديد الاحتياجات التعليمية، وذلك بتطبيق الاستبانة على عينة البحث؛ لتحديد الاحتياجات الفعلية الواجبة لتنمية كفايات التصميم التكنولوجي للدروس في ضوء آرائهم، وخبراتهم.

٥- اشتقاق قائمة عامة بمهارات التفكير المنتج؛ وعرضها على الخبراء، والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس، وعلم النفس، والتكنولوجيا؛ لتحديد أنسب مهارات التفكير المنتج الواجب توافرها لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية ، والمناسبة لطبيعة البحث.

٦- اشتقاق قائمة بالمعايير التصميمية للبرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الويب لتنمية كفايات التصميم التكنولوجي للدروس ومهارات التفكير المنتج لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية، وعرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ، وإجراء التعديلات المطلوبة.

٧- تصميم البرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الويب ومراحل استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في ضوء الاحتياجات التعليمية، ومهارات التفكير المنتج، والمعايير التصميمية في ضوء خطوات التصميم التعليمي بمراحله: (الدراسة والتحليل ، والتصميم، والإنتاج ، والنشر والمتابعة، والتقويم).

ولتحقيق التصميم التعليمي للبحث تم الاعتماد على ما يلي :

أ- تحديد أسس بناء البرنامج ، متمثلة في :

أ-١ تحديد تطبيقات الويب المناسبة للبرنامج الحالي.

أ- ٢التركيز على استخدام نماذج تدريسية حديثة متمثلة في التعلم المستند إلى الدماغ .

أ- ٣إيجابية الطلاب معلمي علم النفس بكلية التربية ونشاطهم من خلال :

أ-٣-١ تحقيق التفاعل بين المعلم، والطلاب المعلمين، و الطلاب المعلمين أنفسهم وبعضهم البعض.

أ-٣-٢ ربط الخبرات، والمهارات التكنولوجية السابقة لدى الطلاب بالمهارات الواجب معرفتها لتصميم الدرس التكنولوجي.

أ-٣-٣ توفير أنشطة ومهام تعليمية تزيد من دافعية الطالب للتعلم وتزيد من قدرته على التصميم التكنولوجي للدروس ومهارات التفكير المنتج .

أ-٣-٤ مساعدة الطلاب المعلمين على تقييم أدائهم للمهام التعليمية المقدمة إليهم .

ب- تحديد مكونات البرنامج:

ب-١ أهداف البرنامج ، وتتمثل في الأهداف العامة والأهداف الخاصة .

ب- ٢تحديد محتوى البرنامج .

ب-٣ تحديد وسائط التعلم .

ب-٤ تحديد استراتيجيات التدريس الحديثة .

ب-٥تحديد أساليب التقويم .

ب-٦ النشر الإلكتروني للبرنامج والأنشطة التطبيقية المقترحة .

ب-٧ تحديد القواعد والتعليمات التي ينبغي مراعاتها في أثناء التطبيق .

وعرض البرنامج على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج طرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم، ومطابقته لبطاقة المعايير؛ لتحديد صدقه، وملائمته لما وضع من أجله، وكذلك مراعاته لمستحدثات التدريس، و التعليم الإلكتروني ووضعه في صورته النهائية .

ج- بناء أدوات البحث وتتمثل في الآتي :

ج-١ إعداد الاختبار الإلكتروني التحصيلي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بكفايات التصميم التكنولوجي للدروس وعرضه في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين، وإجراء التعديلات ثم إعداده في صورته النهائية.

ج- ٢إعداد بطاقة ملاحظة الأداء المهارى للبرامج التكنولوجية المرتبطة بالتصميم التكنولوجي للدروس ، وعرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين وإجراء التعديلات ثم إعدادها في صورتها النهائية.

ج-٣ إعداد بطاقات تقييم المنتج النهائي، وعرضها على مجموعة من المحكمين، وإجراء التعديلات المطلوبة ثم إعدادها في صورتها النهائية .

ج-٤ إعداد مقياس الاتجاه نحو توظيف التكنولوجيا في تصميم الدروس اليومية، وعرضه على مجموعة من المحكمين، وإجراء التعديلات المطلوبة ثم إعدادها في صورته النهائية.

ج-٥ إعداد اختبار التفكير المنتج، وعرضه على مجموعة من المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة ثم إعدادها في صورته النهائية.

ج-٦ اختيار أعضاء العينة الاستطلاعية ، وإجراء التجربة الاستطلاعية لإجراء الضبط العلمي لأدوات البحث ، وتعرف المشكلات التي قد تواجه الباحثة أثناء التطبيق.

٨- اختيار عينة البحث الأساسية من الطلاب المعلمين شعبة علم النفس لإجراء التجربة الأساسية.

٩- تطبيق أدوات البحث قبليًا على عينة البحث.

١٠- إجراء التجربة الأساسية باستخدام البرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الويب.

١١- إعداد استمارة تقييم المتعلم للبرنامج وعرضها على المتعلمين بعد دراسة البرنامج لإبداء أراءهم واقتراحاتهم.

١٢- تطبيق أدوات البحث بعديًا على عينة البحث.

١٣- معالجة البيانات المرتبطة بالتطبيق القبلي والبعدي بالطرق الإحصائية المناسبة .

١٤- التوصل إلى النتائج وتفسيرها.

١٥- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

مصطلحات البحث الإجرائية :

١- البرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الويب:

تعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه : نظام إلكتروني يقدم مجموعة من الخبرات التربوية مستخدمًا شكل من أشكال التطور التعليمي متمثلة في بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب، والتي تساعد على المشاركة والاتصال والتفاعل بين المتعلمين؛ والمدعم باستخدام وسائط متعددة تفاعلية تثري عملية التعلم، والمنظم في ضوء

إجراءات التعلم المستند إلى الدماغ، وتفعيل أنشطة تعلمية وتعليمية، وأساليب تقويم، وذلك بهدف تنمية كفايات التصميم التكنولوجي للدروس ومهارات التفكير المنتج .

٢- كفايات التصميم التكنولوجي للدروس :

تعرف الباحثة كفايات التصميم التكنولوجي للدروس إجرائيًا بأنها : مجموعة المعارف والمهارات و الاتجاهات التي يجب أن يمتلكها الطالب المعلم شعبة علم النفس بكلية التربية ؛ حتى يكون قادرًا على تصميم دروس مقرر علم النفس والاجتماع بشكل تكنولوجي بكافة عناصره بداية من التعرف على خصائص واحتياجات طلاب المرحلة الثانوية، وتحليل المحتوى، وصياغة الأهداف، وتحديد أنشطة التعلم، واختيار طرق واستراتيجيات التدريس، وأساليب التمهيد، وتصميم سيناريو تنفيذ الدرس، وانتهاءً بالتقويم، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم على كل من: (الاختبار المعرفي، وبطاقة الملاحظة، وبطاقات تقييم المنتج النهائي، ومقياس الاتجاه).

٣- مهارات التفكير المنتج :

وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها : قدرة الطالب المعلم على استخدام أنماط معينة من السلوك تساعده على تغيير الزاوية الذهنية أمام القضايا والمشكلات المصاحبة للعملية التعليمية ، والقدرة على استخدام كل ما هو جديد استجابة لمبدأ التعلم المستمر ، إلى جانب الحساسية للمشكلات والقدرة على إدراك النواقص والعيوب في الأشياء، والقدرة على الإنتاج والابتكار بتغيير شكل المحتوى القائم إلى محتوى أكثر فعالية وجذبًا للانتباه ، وتطبيق ما تعلمه على مواقف جديدة، وتحويلها لعادات عقلية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم على اختبار مهارات التفكير المنتج المعد للبحث الحالي.

وفي ضوء العرض السابق، ومحاولة تحديد مشكلة البحث ، و أهم الجوانب الإجرائية لها ، تقدم الباحثة مجموعة من الأطر الفلسفية، والنظرية، والبحوث التربوية ، والتي تفيد في تسليط الضوء حول موضوع البحث ، وهذا ما سوف نتناوله في الفصل الثاني الخاص بأدبيات البحث.