جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله
مخبر التربية والصحة النفسية
بالشراكة مع قسم علوم التربية
جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي
مخبر المشكلات الإجتماعية في المجتمع الجزائري/ جامعة أم البواقي
ينظمون الملتقى الوطني الأول في البيئة الإفتراضية:
الأنظمة التربوية وإشكالية التكوين بين الو اقع والمأمول

الدكتورة: بعزيز نورة

مداخلة بعنوان:

إعداد المعلم/ الطالب وفق أسلوب التدريس المصغر القائم على نموذج تيباك "TPACK "

Preparing the teacher/student according to the micro-teaching method based on the" TPACK" model

ملخص:

هدفنا من خلال هذا البحث إلى تناول موضوع إعداد المعلم /الطالب وفق أسلوب التدريس المصغر، في ضوء نموذج "تيباك" لتنمية بعض الكفايات التدريسية لدى المعلم/الطالب، باعتبارهما من النماذج المعاصرة في تقنيات التعليم لتحديد وتقويم خصائص التدريس الفعال في القرن الحادي والعشرين. ويعد التركيز على قضية إعداد المعلم/الطالب وإبراز دور نموذج "تيباك" في تحديد سمات المعلم الفعال في وقتنا الحالي، واستخدام التقنيات والإستراتيجيات الحديثة في العملية التعليمية، من الأمور الهامة في تقويم الأداء المهني للمعلمين بشكل عام. لذلك أجمعت المنظمات العالمية وفي مقدمتها "اليونسكو" و"المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم" على ضرورة النظر إلى قضية الإعداد الجيد للمعلم على أنها المدخل الرئيسي لمواجهة أزمة التعليم في عالمنا المعاصر. كما يعد موضوع تطوير برامج وأساليب تدريب المعلم وضمان جودة إعداده، من أهم المواضيع التي تبنتها الاتجاهات العالمية المعاصرة.

الكلمات المفتاحية: المعلم/ الطالب، الكفايات التدريسية، أسلوب التدريس المصغر، نموذج "TPACK "

Abstract:

We aimed through this research to reach out the theme of teacher/student preparation according to the micro-teaching method, based on the "TPACK" model for developing some teaching competencies of the teacher/student, as they are contemporary models in educational techniques to identify and evaluate the characteristics of effective teaching in the twenty-first century. Focusing on the subject of teacher/student preparation and highlighting the role of the TPACK model in determining the characteristics of an effective teacher at the present time, and the use of modern techniques and strategies in the educational process, are important matters in evaluating the professional performance of teachers in general. Therefore, international organizations, particularly 'UNESCO' and the'Arab Organization for Education Culture and Science', have unanimously agreed on the need to consider the issue of 'the good teacher preparation' as the main entrance to confronting the education crisis in our contemporary world. Also the matter of developing teacher training programs and methods and ensuring the quality of their preparation is one of the most important topics that have been adopted by contemporary global trends.

Key words: teacher/student, teaching competencies, the micro-teaching method, TPACK model

مقدمة:

تؤكد النظريات الحديثة على غرار نظرية "الحداثة" ونظرية "رأس المال البشري" على دور التعليم والعنصر البشري في إحداث التنمية الشاملة، معتبرتان أنّ الاستثمار في المورد البشري لا يقل أهمية عن الاستثمار في الرأس المال المادي. وإنّ مثل هذه التداعيات أضافت من حجم المسؤوليات والواجبات التي على المعلم الاضطلاع بها. وهذا الأمر يستدعي مراجعة مختلف المؤسسات التعليمية لسياستها وأهدافها وأنشطتها المتعلقة بتصميم النماذج التعليمية الحديثة الخاصة بتدريب الطالب/المعلم في جميع المستويات، إعداداً يسمح له بامتلاك مجموعة من الخبرات والأنشطة والأساليب والتقنيات التدريبية المتكاملة والمترابطة، التي تكوّن في مجملها بعض الكفايات التدريسية التي يرتكز عليها بناء التعليم. ومن ضمن النماذج التي تمّكن الطالب /المعلم من اكتساب بعض الكفايات التدريسية (PTPDI) يبرز نموذج "تيباك" (TPACK) القائم على إحداث التكامل بين المعرفة بالمحتوى، والتكنولوجيا والتربية، لتطوير الكفاءات التدريسية، وتحسين نوعية التعلم.

1. مشكلة البحث:

يعد المعلم من أهم الدعامات التي يتوقف عليها نجاح العملية التعليمية، ورفع الكفاءة الإنتاجية، وفي هذا السياق ظهرت أصوات تنادي بضرورة تدريب المعلمين لمواكبة التغيرات التي يفرضها العصر الحالي الذي يميزه

الإنفجار المعلوماتي والتكنولوجي، لإحداث تغيرات جوهرية في المجال التعليمي. فباشرت المؤسسات التعليمية في مراجعة سياستها وأهدافها المتعلقة بتدريب الكوادر البشرية لتحسين وتطوير أداء المعلمين. ويعتبر التعليم المصغر أحد أشكال التدريب المكثف الذي يتناول مهارات معينة يتم تطبيقها في زمن محدد باشتراك عدد من المتدربين. وقد تم استخدام التعليم المصغر في مجالات عديدة منها تدريب المعلمين قبل الخدمة، والتدريب أثناء الخدمة. وعلى هذا الأساس تم عقد العديد من المؤتمرات في الوطن العربي الخاصة بإعداد المعلم، مثل المؤتمر العلمي السابع المنعقد سنة (1999) بدولة فلسطين والموسوم بـ "تطوير نظم إعداد المعلم العربي وتدريبه في مطلع الألفية الثالثة"، بالإضافة إلى المؤتمر العلمي العربي السنوي الثالث الذي عُقد سنة (2018) المعنون بـ "رؤى وأفكار لقضايا في التعليم العام" ومن بين التوصيات التي خرج بها المؤتمر، ضرورة إعداد المعلمين وتنمية كفاءاتهم في ظل مجتمع المعرفة المتسارعة. في حين أوصى مؤتمر "المخرجات التعليمية في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية (2030)" المنعقد بجامعة حائل (2019) بضرورة تحول أدوار كليات التربية بما يتوافق مع رؤية (2030)، وضرورة التأهيل المهني لأعضاء هيئة التدريس في مجال مهارات التواصل وطرق التدريس، وإدارة الحوار وأساليب التقويم وتكنولوجيا التعليم.

كما أكدت دراسات عديدة بضرورة تدريب الطلبة/المعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم الإستخدام الأمثل، على غرار دراسة الدعيس (2018)، يحي (2015) حسامو(2012) (2000)Kemp & Other. بينما توصلت دراسة الصائغ (2002) إلى أنّ برامج إعداد المعلم وتدريبه في المملكة العربية السعودية، تشهد قلة وتدني في مستوى الفعالية، وبالتالي هي تحتاج إلى اهتمام وتطوير أكثر. كما توصلت دراسة الأنصاري (2004) إلى نقص الفرص التدريبية المتاحة للمعلمين أثناء الخدمة، نتيجة تدني دافعية وشغف المعلمين إلى تصميم البرامج التدريبية. هذا وقد توصلت دراسة علي (2004) إلى أنّ أساليب إعداد المعلم لم تتمكن في عصرنا الحالي الحافل بالتغيرات والتطورات المستمرة، من تزويد المعلم بالحلول الممكنة، للمشكلات التي تصادفه (الذبياني، 2014، ص. 105). وفي البيئة الجزائرية استقصت دراسة بوعيشة (2007) عن جودة الأداء التدريسي، وانتهت إلى نتائج تفيد بأنّ كل من معلم المدرسة الأساسية والأستاذ المجاز، لا يقومان بالتخطيط المناسب للدرس، ولا ينفذانه ضمن الممارسات المطلوبة في إطار جودة الأداء التدريسي (بن دانية، 2016، ص. 114-115).

وكاستجابة لهذه المطالب التي اهتمت بإكساب المعلم بعضاً من الكفايات التدريسية، اقترح الباحثين Koehler و Mihra نموذج (TPACK) "تيباك" الذي يقوم على تفاعل ثلاث أشكال من المعرفة وهي، معرفة المحتوى (Content Knowledge) ومعرفة التربية (Pedagogical Knowledge) ومعرفة التكنولوجيا (Technological Knowledge). وهذا النموذج يساعد المعلم على فهم العلاقات بين موضوعات المحتوى العلمي لمادة التخصص والتربية والمعرفة والتكنولوجيا لتكوين هيكلاً منظماً، يوضح العلاقات بين هذه المكونات ويعالجها بما يصقل خبرته ويطور أداءه (أبودية، والناقة، ودرويش، 2021، ص.470). وفي هذا الإطار أكدت دراسات عديدة على ضرورة إعداد الطلبة /المعلمين على أسلوب التكامل بين معرفة المحتوى والتربية والتكنولوجيا كدراسة العمري (2019)، حسن والعطواني (2019)، (2019)Valtonen & Others ،العنزي والشدادي(2018)، شقور والسعدي (2015)

وعلى غرار الدراسات والأبحاث السابقة، جاء هذا البحث متبنياً الاتجاه الحديث المعزز لتطوير النظام التربوي الرامي إلى تحقيق الجودة والفعالية لمخرجات العملية التعليمية كماً وكيفا، ليبحث في موضوع: إعداد **المعلم/ الطالب وفق أسلوب التدريس المصغر القائم على برنامج تيباك "TPACK "**

2. <u>أهداف البحث</u>: سعينا من خلال هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على أسلوب التدريس المصغر.
- التعرف على العلاقة بين نموذج "TPACK" والكفايات التدريسية.
- التعرف على نموذج "TPACK" ودوره في تنمية بعض الكفايات التدريسية لدى الطالب/المعلم.

3. <u>أهمية البحث</u>:

- يؤكد التاريخ والواقع والتجربة الذاتية والعالمية، أنّ مجال التربية والتعليم هو السبيل الأوحد للتنمية الشاملة لأي مجتمع بكل أبعادها، وأنّ أي مفهوم للتنمية خارج هذا المجال، يعد مفهوما جزئياً عاجزاً عن تحقيق أهداف التنمية الشاملة.

- تتزايد في العصر الحالي المستجدات التربوية المتلاحقة بشكل سريع، وحتى لا يظل المعلم محدود الأفق في مثل هذه الظروف وجب التأسيس لمنظومة تربوية تعمل على في رفع كفاءة المعلم وتنمية ذاته، وتلقي على عاتقه مسؤولية تجديد معارفه ومهاراته بشكل مستمر ليكون على درجة عالية من الكفاية التدريسية، لاسيما بعد أن طغت التكنولوجيا على العملية التربوية بشكل كثيف، وهذا يدل على أنّ حسن إعداد المعلمين أصبح ضرورة تفرضها التطورات التربوية الحديثة ويتطلبها التقدم التكنولوجي في عالم يتحكم فيه نظام التقنيات الحديثة (الخولي، 2015، ص. 14)

<u>المحور الأول: تحديد مفاهيم البحث:</u>

1. <u>إعداد المعلم Teacher Preparation</u>:

يشير الفولي (2000): إلى أنّ تدريب المعلمين يهتم بتنمية كفاءة المعلم بعد حصوله على شهادة الثانوية العامة (البكالوريا)، وتشمل برامج إعداد المعلم دراسة مادة أكاديمية أو أكثر، بالإضافة إلى دراسة المقررات التربوية وممارسة التدريس تحت إشراف الموجهين (الفولي، 2000، ص. 498).

2. <u>التدريس المصغر</u>:

يعد التدريس المصغر "Micro-Teaching" أسلوبا من أساليب تدريب المعلمين على مهارات التدريس، وهو يمثل صورة مصغرة للتدريس أو ربما يمثل جزءا من أجزاء الدرس أو مهارة من مهارات التدريس، يتم في ظروف مضبوطة، ويقدم لعدد محدود من الطلاب /المعلمين في طور الإعداد.

كما يعد التدريس المصغر، أسلوباً من أساليب إكساب وتزويد الطالب/المعلم بمهارات تدريس جديدة، وصقل المهارات الأخرى، ويقوم فيه الطالب/المعلم بالتدريس لمجموعة صغير من التلاميذ، تحت إشراف المدرب، لفترة تتراوح من خمس إلى عشر دقائق، يسجل فيه درسه على الفيديو، ومن ثم يشاهده بنفسه ويحلل ما جاء فيه على مشرف تدريبه (براون، 2005، ص.28).

3. <u>أدوار المعلم</u>:

يتم تحليل مهام المعلم وأعماله وأدواره، لتحديد كفاءاته المطلوبة وذلك بغرض معرفة مدى تمكنه وتحكمه في العملية التعليمية. ومن بين أهم أدوار المعلم أنه: موجهاً للنشاط التعليمي، ناقلاً للمعارف، مديراً لفصله...إلخ وغيرها من الأدوار. هذا وقد اعتمدت كلية التربية بجامعة "بتسبرج بأميركا" نموذجا حصرت من خلاله ستة مجالات عامة لكفاءات المعلم، وتضم كل كفاءة عدد الكفاءات الفرعية. وتتمثل هذه المجالات فيما يلي:

- المجال الأول: المعلم ناقل للمعرفة.
- المجال الثاني: المعلم مدير للنشاط التعليمي.
- المجال الثالث: المعلم مصمم ومصدر لعملية التدريب على التعليم.
-المجال الرابع: المعلم مصمم ومدير لمهام التعليم.
-المجال الخامس: المعلم مرشد.
-المجال السادس: المعلم يتفاعل مع الآخرين.

ويضم كل مجال من هذه المجالات الست، مجموعة من الكفاءات الفرعية (بوسعد، وسلاّم، 2011، ص.252).

4. نموذج "تيباك" "TPACK" :

من الناحية التاريخية ركّز إعداد المعلم/الطالب على تنمية المعرفة بمحتوى مادة التخصص لدى المعلمين، جنباً إلى جنب مع المعرفة بطرق تدريس هذا المحتوى، وهو ما استند بالأساس إلى نموذج" Shulman" وقد اقترح شولمان (1986) تصنيف المعرفة اللازمة للمعلمين إلى مجالين متمايزين وهما المعرفة بمحتوى المادة الدراسية، والمعرفة بطرق تدريس هذا المحتوى.

وقد عرّف "شولمان" المعرفة بطرق تدريس المحتوى على أنّها المعرفة التدريسية التي تذهب إلى ما هو أبعد من فهم موضوع معين. وتشتمل هذه المعرفة على عدة أبعاد، منها المعرفة بطرق التدريس العامة، والمعرفة بالمناهج الدراسية، والمعرفة بطرق تدريس محتوى التخصص، والمعرفة بخصائص المتعلمين، والسياق التعليمي، والمعرفة بالأهداف والقيم والفلسفات والخلفيات التاريخية التربوية المتنوعة. واستنادا إلى هذا النموذج الرائد الذي وجّه عمليات إعداد المعلمين بكليات التربية لفترات طويلة، قام (2006) Mishra و Koehler بإضافة ضلع ثالث لثنائية المعرفة بمحتوى مادة التخصص، والمعرفة بطرق التدريس، وهي المعرفة باستخدام تقنيات التعليم، الأمر الذي أثمر عن نموذج أكثر شمولا لتحديد وتقويم خصائص ومهارات ومعارف المعلم الفعال بما يتلاءم أكثر مع متطلبات القرن الحادي والعشرين، وقد أطلق على هذا النموذج المعدل مسمى نموذج **"TPACK"** "تيباك" (الغامدي، 2018، ص. 7)

5. الكفايات التدريسية:

يعرفها فوزي (2012) على أنّها " مجموعة من الصفات والإمكانات التي يجب أن تتوافر لدى المعلم الجيد، فتجعله قادراً على تحقيق أهدافه التعليمية والتربوية بأفضل صورة ممكنة. وهذه الصفات قابلة للقياس والملاحظة". أو هي "القدرات المعرفية والمهارية اللازمة لحل المشكلات ومعالجة المواقف المتغيرة، وهي تتضمن الإرادة الواعية باستخدام تلك المعارف والمهارات في سياق جيد (Mathelitsh, L, 2013,p.52).

وتعرفها السائح (2016) على أنّها "مجموعة من المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها المعلم، والتي تمكنه من التخطيط للعملية التدريسية وتنفيذها وتقويمها، لتحقيق تعلم أكثر كفاءة وبأقل وقت وجهد ممكن" (أبو دية، وآخرون، 2020، ص.473)

المحور الثاني: أسلوب التدريس المصغر Micro-Teaching:

1. لمحة تاريخية عن التدريس المصغر:

يهدف التدريس المصغر إلى إعطاء المعلم فرصة للحصول على تغذية راجعة بشأن الموقف التدريسي، وعادة ما يستخدم التسجيل التلفزيوني أو نظام الفيديو لتسجيل هذا الموقف التعليمي، ثم يعاد عرضه لتسهيل عملية التغذية الراجعة، غير أن هذا التسجيل لا يُعد شرطا أساسيا لإتمام التدريس المصغر (بن زيان، 2018، ص. 116). ويعتبر التدريس المصغر تدريس تطبيقي حقيقي، لا يختلف كثيرا عن نموذج التدريس الكامل، وفيه من المزايا ما لا يوجد في غيره من أنواع التدريس العادية الكاملة. نذكر من أهمها:

- يركز على التدريب لإنجاز مهام أو مهارات محددة أو ممارسة أساليب تدريسية معينة.
- إمكانية نقد الذات من خلال نقد المتدرب لأدائه بعد مشاهدته للموقف المسجل.
- يساعد على تنمية المهارات التدريسية بدرجة عالية من الكفاءة.

انتهجت جامعة ستانفورد بالولايات المتحدة الأمريكية، سنة (1963) أسلوب التدريس المصغر كطريقة لإعداد المعلم. وقد نشأت فكرة التعليم المصغر بناءً على مسلمة مفادها أنّ عملية التعليم أو التدريس تعد عملية مركبة ومعقدة في فصول مزدحمة بالطلبة، وأنّ الطالب/المعلم يواجه مواقف صعبة، بحيث لا تُحدد له مؤشرات نجاحه أو فشله، ولا تُحدد له مواطن قوته أو نقاط ضعفه ليعمل على مواجهتها، ولا يدرك سبل التحسين أو التطوير والتقدم في أدائه التدريسي. لذلك جاءت فكرة التدريس المصغر لمواجهة العديد من مشكلات الإعداد المهني للطالب/المعلم ومنها على سبيل المثال لا الحصر مما يلي:

- تجزئة عملية التدريس إلى عدد من المهارات الفرعية، والتدريب على كل مهارة منها على حدا، من خلال تهيئة موقف تدريس مصغر يتم في خضمه التقليل من تعقيدات الموقف التعليمي.
- اختصار زمن الموقف التعليمي.
- تقليل عدد التلاميذ في القسم.
- التدريب على المهارات المختلفة في بيئة واضحة المعالم يسهل التحكم فيها.
- تقديم التغذية الراجعة للطالب/المعلم بصورة مستمرة وفورية.

ويتسنى للطالب/المعلم في ظل هذه البيئة الواضحة، التفاعل معها، وإدراك أبعادها، ومن ثم الشعور بالأمان، والثقة بالنفس (السيد، وآخرون، 2007، ص. 69).

2. التطور التاريخي لأسلوب التدريس المصغر:

ظهر مفهوم التدريس المصغر في أوائل الستينات من القرن العشرين، مع انتشار موجة الإتجاه السلوكي في علم النفس، حيث قام نموذج التدريس المصغر على أساس تطبيقات المفهوم السلوكي للتعلم من خلال تعديل

السلوك، وفق ما أشار إلى ذلك رائد التعليم المبرمج لرائده B. F. Skinner الذي أكد على أهمية التغذية الراجعة Feedback والتعزيز الفوري Reinforcement Immediate في تعديل السلوك.

بناء على الطرح الذي تناولته النظرية السلوكية، فإن المتدرب يحتفظ بالسلوك الصحيح، عندما يتلقى تعزيزاً إيجابياً من أستاذه أو من الحضور، وينفر من السلوك الخاطئ بناء على التعزيز السلبي، لذلك يلجأ إلى تكرار المحاولات ليحسن من أدائه تدريجياً حتى يصل إلى الأداء المطلوب. ولكي يضمن المتدرب الاستفادة من التغذية الراجعة والتعزيز لتحسين أدائه، ينبغي أن تبسط المهمة أو المهارة التي يتدرب عليها، والأفضل أن تكون مدتها قصيرة قدر الإمكان.

انطلاقاً مما سبق ذكره، جاءت فكرة تقسيم الدرس إلى أجزاء، ثم تقسيم كل جزء إلى مهارات أو مهمات قصيرة، يمكن التدرب عليها مرات عديدة حتى يتم إتقانها. وبمرور الوقت استخدمت تطبيقات التدريس المصغر في مناهج التعليم. وقد بدأ تجسيده ميدانيا، في العلوم التطبيقية في جامعة ستانفورد Stanford University من خلال الدراسات التي قام بها كل من Fortune & Cooper & Allen(1967) و Cooper & Sround (1997) على عينات من الطلبة بجامعة "ستانفورد"، لفترات زمنية مختلفة، وقد أثبتت نتائجها وجود دلالات إحصائية تدل على وجود تغير في أداء عينات الدراسة من حيث مهارات التخطيط، والتوضيح، والشرح والتفسير، والتعزيز الفوري، عند تدريبهم على أسلوب التدريس المصغر، وقد أشاد الأساتذة المحكمون بكفاءة "إستمارة التقويم المبتكر" الذي أطلق عليه إسم "دليل التقويم"، وهي استمارة صممت خصيصا لقياس مدى اكتساب الطالب/المعلم للمهارة موضوع التدريب.

كما كشفت الدراسات أيضاً عن ظهور وسيادة جو من التفاعل المتبادل بين الطالب/المعلم والتلاميذ، وعن تغيرات جوهرية ذات دلالات إحصائية لتسعة عشرة متغيرا من بين ثلاثون متغير أعدو للبحث والتجريب، ومن بين أهم هذه المتغيرات نذكر ما يلي:

- في نهاية التدريس المصغر سأل طلاب التدريب مجموعة من الأسئلة، وتلقوا إجابات مماثلة لما كان يدور في أذهانهم (الأسئلة كان الغرض منها التأكد ن الفهم، والاستيعاب).

-إجابات التلاميذ على مختلف الأسئلة كانت صحيحة ومفصلة.

- تميز الطلاب بسلاسة وفصاحة في التعبير.

وسرعان ما انتقلت تطبيقات أسلوب التدريس المصغر، على نطاق واسع في تدريب المهندسين والعاملين في المصانع، وبرامج تدريب الجيش الأمريكي. هذا وقد شاع استخدام التدريس المصغر في برامج التربية العملية بالجامعات الأمريكية منذ ذلك التاريخ. ثم استخدم في بعض الجامعات الأوربية، ولا سيما في الجامعات البريطانية مع بداية السبعينات من القرن الماضي. ثم انتقل هذا النمط من التدريس إلى العالم العربي في منتصف السبعينات، وطبق في كثير من الجامعات وكليات المعلمين، حتى أضحى اليوم معروفا بين المهتمين بشأن إعداد المعلمين وتدريبهم في مختلف المراحل والتخصصات، وقد أشارت نتائج الكثير من الدراسات التي أجريت مبكرا للموازنة بينة وبين التدريس العادي المباشر، إلى تفوق التدريس المصغر على التدريب العادي، ولا سيما مع الطلبة/المعلمين (براون، 2005).

3. المهارات الأساسية الواجب توفرها لدى المعلم بناءً على التدريس المصغر:

- مهارة التهيئة الذهنية للدرس: تعتبر مهارة التهيئة الذهنية للدرس من المهارات الهامة التي يجب أن نوفرها لدى المعلم، كونها ضرورية لجذب انتباه الطلاب وتشويقهم وإثارة فضولهم وشغفهم، لما سيعرض من مواد علمية.

- مهارة توظيف الوسائل التعليمية: يمكن للمعلم الجيد أن يحدد الوسيلة التعليمية المناسبة للدرس، بناءً على طريقة تدريسه، طبيعة محتواه، وأهدافه.

- **مهارة إثارة الدافعية للتعلم:** تمثل مجموعة من السلوكيات (الأداءات) التدريسية التي يقوم بها المعلم بسرعة ودقة، لاستثارة دافعية التلاميذ للتعلم والتجاوب مع معطيات المواقف التدريسية.

- مهارة وضوح الشرح والتفسير: تتمثل في امتلاك المدرس لقدرات لغوية وعقلية، تمكنه من تحقيق أهداف الدرس بيسر وسهولة.

- مهارة تنويع المثيرات: تشمل التنويع في حركات الجسم، التنويع في استخدام الحواس، التنويع في مسائل الإيضاح.

- مهارة التعزيز: الإعتماد على نظام المكافآت، وذلك عن طريق تقديم المحفزات المادية والمعنوية، بشكل فاعل في حال الحصول على نتائج إيجابية من قبل التلاميذ.

- مهارة إدارة الفصل: تتحدد مهارة إدارة الفصل في حسن: التخطيط، التنظيم، توظيف العلاقات الإنسانية الطيبة داخل الصف، والمشاركة الوجدانية للطلاب.

- مهارة إدارة الوقت: تقوم هذه المهارة على حسن توزيع الوقت، بمعنى الكيفية التي يستغل بها الطالب/ المعلم وقته وطريقة توزيعه، ما بين تقديم الدرس، وممارسة الأنشطة المرتبطة به... لتحقيق أهداف الحصة.

- مهارة صياغة الأسئلة: على الطالب/المعلم أن يوجه أسئلة ذات مستويات عليا أثناء الدرس، لتحفيز وتعويد التلاميذ على ممارسة التفكير الإبداعي، والناقد، وتنمية قدراتهم على التعمق في إجاباتهم واستخلاص الأفكار المهمة. لذلك ينبغي لهذه الأسئلة أن تصاغ بطريقة تدل على حسن التخطيط، والدقة، والوضوح، والتوازن... إلخ ، فضلا عن مراعاتها لعامل الفروق الفردية بين التلاميذ.

- مهارة الغلق: (مرحلة الإقفال) تشمل الأفعال أو الأقوال التي تصدر عن المعلم، والتي يعبر من خلالها عن إنتهاء الدرس بطريقة مناسبة، وهي تعتبر آخر مرحلة من مراحل الدرس (أبو بكر، والصديق،2021، ص ص.13-14)

4. إجراءات القيام بالتدريس المصغر:

تبدأ إجراءات التدريس بأسلوب التدريس المصغر بتحليل مهارات التدريس المركبة إلى مهارات بسيطة متعددة، يوضع لها معايير واضحة، تصاغ في عبارات سلوكية، تصف أداء المتعلم، أثناء أداء كل مهارة.

يحضر الطالب /المعلم في التدريس المصغر محاضرات يشرح له الأستاذ(المشرف على التدريب) من خلالها ماهية المهارة التدريسية مجال التدريب، وأهميتها، وتوقيت استخدامها في التدريس، ومحدداتها، طريقة

تأديتها، عوامل نجاحها. وقد يتم ذلك بعرض أنموذج عملي يقوم به الأستاذ المدرب أمام الطلبة/المعلمين لإظهار كيفية أداء المهارة التدريسية، أو من خلال عرض شريط فيديو يوضح كيفية تأدية هذه المهارة (موضحاً الجوانب الإيجابية فيها بشيء من القصور) ويتم بعدها إثارة نقاش يتناول كيفية تأدية هذه المهارة من قبل المعلم وعوامل نجاحها أو فشلها.

بعد انتهاء المحاضرة يقسم الطلبة/المعلمون إلى مجموعات صغيرة مكونة من (6-7) طلبة في كل مجموعة، ثم يهيئ كل طالب موقفاً تدريسياً مصغراً يتناول المهارة أو المهارات موضوع التدريب، ويعرضه خلال (5-15) دقيقة، فيمارس خلالها المهارة أمام باقي أفراد المجموعة الذين يلعبون دور التلاميذ.

يسجل الموقف التعليمي على شريط فيديو، يعاد عرضه فور انتهاء الطالب /المعلم من أداء المهارة، ليشاهد أفراد المجموعة بمعية مشرفهم التدريب، ومن ثم يقيمون أداء زميلهم في ضوء معايير جودة الأداء التدريسي، وذلك باستخدام استمارة معدة خصيصا لكل مهارة، ثم يتبادلون الأراء ويناقشونها بهدف تحليل أداء زميلهم وتوجيهه لتحسين هذا الأداء.

وهكذا تكون التغذية الراجعة للطالب/المعلم فورية، في ظل مناخ يسوده التقييم الموضوعي والثقة المتبادلة. ثم يؤدي الطالب/ المعلم المهارة مرة أخرى، ويشاهد أداءه، ليكتشف نقاط الضعف في الأداء الأول، ثم يشاهد أداء كل زميل له، بعدها يُفتح نقاش عام يُستعرض من خلاله أداء كل فرد من المجموعة إلى أن يتقن الطالب/المعلم أداء المهارة (السيد، وآخرون، 2007، ص. 73).

5. مبادئ التدريس المصغر:

حددت "كوثر كوجيك" مجموعة من المبادئ للتدريس وفق أسلوب نذكرها فيما يلي:

1.5. التعليم المصغر تعليم حقيقي:

على الرغم من أنّ التعليم المصغر يحدث في "موقف مصطنع" بمعنى أنّ المعلم والتلاميذ لا يعملون في إطار الفصل الدراسي العادي، إلا أنّ التعليم الذي يجري فيه هو تعليم فعلي وحقيقي.

2.5. التعليم الصغر يبسط عملية التدريس:

يركز التعليم المصغر في كل درس على تقديم مهارة تدريسية واحدة محددة تعرض أمام مجموعة صغيرة من التلاميذ، مما يقلل حدوث مشكلات بين التلاميذ والفروق الفردية بينهم. بالإضافة إلى أنّه يستغرق مدة زمنية قصيرة بحيث لا يترك مجال للإبتعاد عن الهدف.

3.5. التعليم المصغر يتيح فرصة أفضل لتوجيه الطالب/المعلم:

تتاح فرصة توجيه الطالب/المعلم، إذا اقترن التعليم المصغر بخبرة التدريس الطلابي في المدارس، كون هذه البيئة المعملية، تخضع لها الكثير من العوامل التعليمية المحددة والمخطط لها سلفا، كعدد التلاميذ، زمن الدرس، فرصة مشاهدة الطالب المعلم للتدريس الحقيقي، وسماع توجيهات زملائه، ووجود أستاذ يقدم له التغذية الراجعة الفورية التي تجعله يحسن ويطور من تدريسه بصورة فعلية.

4.5. التعليم المصغر يعتمد اعتماداً كبيراً على التغذية المرتدة:

تكتسي سرعة معرفة الطالب/المعلم لنتائج سلوكه واستجاباته كمعلم، أهمية كبيرة، فهي توفر له كمية معتبرة من التغذية المرتدة الفورية سواء من طرف تلاميذه الذين يدرسهم، أو من قبل زملائه وأستاذه، أو من خلال الشريط المسجل الذي يراه بنفسه ويسمعه. وكل ذلك يتضمن تعليماً دقيقاً مصحوباً بالأسباب والأدلة الموضوعية التي تدفعه إلى تعديل وتحسين المهارة المطلوبة (السيد، وآخرون، 2007، ص ص.76-77).

6. <u>أسس التدريب على أسلوب التدريس المصغر</u>:

- حصر المهارات التعليمية، الممكنة التطبيق، التي تتصل بالأنشطة التعليمية المختلفة.
- اعتماد طريقة تدريجية منظمة في الإعداد والتدريب على المهارات التعليمية.
- تنمية المهارات والقدرات التي ينبغي على المعلم اكتسابها، حتى يكتسب الصفات التعليمية المختلفة اللازمة للمدرس الناجح.
- البحث عن أساليب شخصية عوضا عن اكتساب مهارات معينة (خطط شاملة) تهدف إلى التقريب بين أنماط التدريس التي يتبعها المعلم وأنماط المتعلم التي يتوخاها التلاميذ.
- تقديم نموذج لاستخدام المهارات في موقف تعليمي مصغر.
- تكرار التطبيق بهدف البلوغ إلى انجاز مهام مطلوبة
- إعداد وتدريب الطالب/المعلم على ثلاث أو أربع مهارات مترابطة، تساعده على تنمية كفايته في هذه المهارات وتحسين أدائه وتحريك طاقاته واستثارة تفكيره وخاصة التفكير الناقد، وعلى تصحيح الأخطاء (سعفان، وطه، 2007، ص.121).

7. **<u>مهارات تكتسب عن طريق التدريس المصغر</u>:**

يوجد مجموعة من المهارات التي يمكن أن يكتسبها الطالب/المعلم عن طريق التدريس المصغر، نذكر من بينها ما يلي:

- مهارة جذب انتباه التلاميذ لاسيما عند بدء الدرس.
- مهارة شرح الأفكار وعرضها بأسلوب شيق.
- مهارات إعطاء التوجيهات والتعليمات.
- مهارة اختيار الأسئلة المرتبطة بالدرس وتوجيهها بطريقة مثيرة وشيقة، مع الليونة في تعديل الأسئلة حسب قدرات التلاميذ، ويتم ذلك بناء على مدى إدراك المعلم لفهم واستيعاب التلاميذ للمحتوى التعليمي المقدم.
- مهارة استخدام نبرات الصوت المناسبة لكل موقف تعليمي.
- مهارة القدرة على التعبير والتفاهم بصمت دون اللجوء إلى الكلام.
- مهارة تحفيز وتشجيع التلاميذ على المشاركة في الدرس بطريقة إيجابية.
- مهارة القدرة على الإحتفاظ بانتباه التلاميذ.
- مهارة ضبط الفصل.
- مهارة توزيع الوقت المخصص للدرس مع منح الفرصة الكافية للتلاميذ لتوجيه الأسئلة.

- مهارة التخطيط للدرس: لا يقصد بها الخطة المدونة فقط، وإنما واقع سير العمل (السيد، وآخرون، 2007، ص. 75)

المحور الثالث: نموذج تيباك: (TPACK):

1. التطور التاريخي لنموذج "تيباك":

كانت بداية ظهور مفهوم **(TPACK)** على يد الباحث "Shulman" في أواخر القرن العشرين حيث تكوّن نموذج "شولمان" في بداية الأمر من ثلاث معارف وهي:

- المعرفة الخاصة بالتربية (PK): وهي تمثل شكل عام لا يعتمد على التخصص العلمي، بل يتعلق بإدارة وتنظيم الصف، والمعرفة بنظريات التعلم والتعليم وطرائق التدريس العامة.

- المعرفة الخاصة بالمحتوى (CK): وهي تشمل معرفة كل ما يتعلق بتخصص معين وكيف يتم تنظيمها ضمن التخصص العلمي.

- المعرفة الخاصة بالتربية (PCK): وهي المعرفة الأساسية التي تسعى برامج إعداد وتأهيل المعلمين إلى تطويرها، فهي مزيج من معرفة المحتوى، ومعرفة التربية متوافقة مع خبرة المعلم الذاتية ليتكون لديه فهم موسع لكيفية تدريس مواضيع بطريقة تتناسب مع حاجات المتعلمين وقدراتهم. وبعد ومعرفة ظهور التعليم الالكتروني رأي Kohler & Mishra (2006) بضرورة توسيع نطاق نموذج "شولمان" من خلال إضافة المعرفة التكنولوجية. فتوصل الباحثين إلى مفهوم نموذج "تيباك" الذي يهدف إلى تمكين المعلمين من كفايات دمج التكنولوجيا بالتعليم من خلال المعرفة العميقة بمحتوى التخصص وطرائق التدريس والمستحدثات التكنولوجية لتحقيق الهدف.

2. العلاقة بين نموذج "تيباك" والكفايات التدريسية:

- تتضح العلاقة بين نموذج "تيباك" وتنمية الكفايات التدريسية، بأنّ هذه الأخيرة تتضمن المعارف الثلاث الرئيسية : (المحتوى، التربية، التكنولوجيا) وتداخلاتهم، وبذلك تقترن فاعلية التدريب القائم على الكفايات، بقدرة الطالب/المعلم على تنمية هذه المعارف.

- نموذج "تيباك"يحدد الكفايات الضرورية لتحسين التطبيق الناجح للتدريس الفعال من خلال دمج جزئيات المحتوى والتقنيات الملائمة مع التربية المناسبة والفاعلة لتحقيق الأهداف المرجوة (Baturay,M , Gokcears,S, & Shin, S,2017)

- تطبيق نموذج"تيباك" في تدريب الطالب/المعلم، يساهم على الفهم العميق بكيفية دمج التكنولوجيا في تدريس جميع الموضوعات ، ما يؤدي إلى تنمية الكفايات التدريسية لديهم .

3. أهداف برنامج "تيباك":

1.3. الأهداف المعرفية: هي تلك الأهداف التي يتم بموجبها تزويد الطلبة /المعلمين بالمهارات التي تساعدهم على إدارة مهنة التدريس، والإحاطة بجوانبها المختلفة.

2.3. الأهداف الوجدانية: تزود الطلبة/المعلمين بقيم واتجاهات إيجابية نحو مهنة التدريس.

3.3.الأهداف المهارية: تساعد الطلبة /المعلمين على استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة لتقديم المادة العلمية، وإدارة الفصل، وتقويم تعلم الطلاب.

انطلاقاً مما سبق أدركنا بأنّ هذه الأهداف تساهم في تنمية معارف واتجاهات ومهارات الطلبة/المعلمين، كما أنّها تقلل من نسبة التوتر الذي قد ينشأ عن نقص المعرفة أو المهارة. فضلاً عن أنها تساهم في تنمية قدراتهم على حل مشكلاتهم المستقبلية التي تواجههم في عملهم المدرسي (أبو دية، وآخرون، 2021، ص. 477)

4. <u>بعض التقنيات التدريبية التي تدخل ضمن نموذج"تيباك":</u>

1.4. جدول K.W.L : هو عبارة عن نموذج تدريسي طورته Dona Ogle(1986) في أمريكا ويتم وفق هذا البرنامج تسجيل الطلاب لما يعرفونه عن موضوع معين، وما يريدون تعلمه عن ذات الموضوع، ثم ما تعلموه فعلياً في نهاية الوحدة أو النشاط الذي شمل الموضوع. وبهدف شرح كيفية التدريس وفق نموذج (KWL) يعمد المدرب إلى توضيح دلالات أحرف هذا النموذج وما ترمز إليه تلك الأحرف:

K: هو إختصار لكلمة (Know) أي ما أعرفه عن الموضوع، المعرفة السابقة.

W: هو اختصار لكلمة (Want) أي ماذا أريد أن أعرفه عن الموضوع، المعرفة المقصودة.

L: هو اختصار لكلمة (Learned) ماذا تعلمت بالفعل عن الموضوع (المعرفة المكتسبة).

2.4. تقنية التفكير المعكوس: استنادا إلى هذه التقنية يمكن استخدام إجراءات معاكسة لتلك المستخدمة عادة في حل المشكلة، فمثلاً إذا كانت الأشياء أو الأجزاء ثابتة نجعلها متحركة، وإن كانت متحركة تصبح ثابتة، أي أننا نواجه الموقف المشكل عن طريق قلب العمليات أو الإجراءات المستخدمة رأسا على عقب.

- ومن بين بعض الإنجازات التي تم اخترعها بفضل استخدام تقنية التفكير العكسي، وربما لم ينتبه إليها أحد قبل التعرف على هذه التقنية: المصعد المتحرك، فالشيء المتعارف عليه أن السلم ثابت والشخص هو الذي يتحرك لكي يتمكن من صعوده، لكن بفضل استخدام تقنية التفكير العكسي، أصبح السلم متحرك والشخص ثابت.

- قديما كان الحبر خارج القلم، وحالياً يتواجد الحبر داخل القلم.

- بدلاً من عقاب الطالب المخطئ، يمكن تقديم حوافز للطالب المتميز...الخ.

3.4. تقنية "القبعات الست للتفكير: مؤسس هذه التقنية" الطبيب وعالم النفس"Edward de Bono" قسم "دي بونو" التفكير إلى ستة أنماط واعتبر أنّ كل نمط يمثل قبعة يلبسها الإنسان أو يخلعها بحسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة.

القبعات الست ليست حقيقية، وإنّما هي عبارة عن مواقف نفسية عقلية يجري تقمصها خلال جلسات الحوار والمناقشة، العادية أو في الحصص التدريبية، أو خلال حالات التفكير الفردي. وإنّ تغيير القبعات تجعل الفرد يتميز بالمرونة والتدرج من التفكير البسيط إلى التفكير الإبداعي، ذلك أنّ الفرد حين يغير قبعته

يرى الأمور من عدة زوايا وبصورة مختلفة، الأمر الذي يجعله مقبل ومنفتح على جميع الأفكار والمعارف. وقد أعطى"دي بونو" كل قبعة لوناً مميزا يعكس طبيعة التفكير المستخدم، وهذا ما سنوضحه فيما يلي:

1- القبعة البيضاء: تمثل الحياد والموضوعية، ومرتديها يطرح الكثير من الأسئلة بهدف البحث عن الحقائق والحصول على المعلومات.

2- القبعة الحمراء: تمثل المشاعر والعواطف، وهي تسمح لمرتديها بالتعبير عن مشاعره بدون امتلاك أية حقائق.

3- القبعة السوداء: تفيد في البحث عن العيوب والسلبيات، ومرتدي هذه القبعة ينقب عن العيوب والأخطاء، ويحذر من العواقب، ويصدر الأحكام، ويكثر من النقد.

4- القبعة الصفراء: وهي قبعة البحث عن الأمور الإيجابية ذات المنفعة الشخصية والعامة. لون القبعة مستوحى من أشعة الشمس رمز القوة، ومصدر الطاقة. من يرتدي هذه القبعة يفكر بشكل إيجابي ويركز على الجوانب الإيجابية كالتفاؤل والأمل، الرغبة في النجاح، الإنجاز...

5- القبعة الخضراء: وهي قبعة الخصوبة والنماء، استلهم لونها من لون الأشجار وما تحمله من معاني الجمال والإبداع والتجديد. مرتدي هذه القبعة يقترح أفكارا جديدة، ويعدل فيها بمرونة كبيرة، يقدم بدائل متنوعة

6- القبعة الزرقاء: وهي قبعة التحكم والمراقبة والتنظيم، من يرتدي هذه القبعة يصمم الخطط التنفيذية، يدرس كل الأفكار المطروحة من قبل القبعات الأخرى، ويتخذ القرارات.

بعد الشرح المفصل لتقنية"القبعات الست للتفكير" يعرض المدرب على الطلبة /المعلمون جملة من المعلومات والحقائق المتعلقة بموضوع معين، ويكلف الطلبة بإجراء نشاط تطبيقي يتناول هذا الموضوع اعتماداً على خطوات تقنية "القبعات الست للتفكير" من خلال ربط كل معلومة بالقبعة التي تناسبها

ويمثل التدريس وفق تقنية "القبعات الست" أحد أشكال تعليم التفكير الإبداعي، إذ يمكن للمعلم أن يعتمد على "القبعات الست" خلال عرضه لمختلف مراحل الدرس باستخدام عدة أساليب لعرضه مثل: أسلوب المحاضرة، المناقشة، الأسئلة والأجوبة...الخ.

4.4. تقنية "SQ3R" أو"SQRRR": يشير المدرب إلى الطلبة/ المعلمون أنّ هذه التقنية تعتبر واحدة من تقنيات إدراك واستيعاب المعلومات المكتوبة بصورة شاملة، فهي تساعد على وضع إطار معرفي جيد حول موضوع معين. ويطلق على إستراتيجية "SQ3R" نظام الخطوات الخمس للقراءة بما فيها مواد العلوم الطبيعية والإنسانية، وهي تستعمل في المستويات العليا من الدراسة.

- توضح المدرب للطلبة /المعلمون أنّ هذا النظام وُضع من قبل عالم النفس التربوي Robinson Francis سنة (1946) لذلك يطلق عليها تقنية "روبنسون" نسبة إلى اسمه. كما تعد تقنية "SQ3R" إستراتيجية منظمة

تساعد الطلبة على قراءة المواضيع الدراسية بطريقة فعّالة، ليس من أجل المبادئ العلمية التي تقوم عليها فحسب، بل لأن الرموز التي اختيرت لها جعلت منها طريقة تيسير عملية التعلم بفضل تذكر خطواتها الخمس، إذ تتكون هذه التقنية من مجموعة من الأحرف، وكل حرف منها يمثل خطوة من خطواتها نستعرضها على النحو الآتي:

1- S (Survey) استطلع أو تصفح

2- Q (Question) اسأل

3- R (Read) اقرأ

4- R (Recite) استذكر واستمع

5- R (Review) راجع .

5.4. تقنية العصف الذهني: يعد (1963) Osborn مؤسس تقنية العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي. وتعد هذه التقنية من أكثر التقنيات شيوعاً واستخداماً في الميدان التربوي لتنمية التفكير الإبداعي. وهي تمثل نموذج تدريس يقوم المعلم خلالها بتقسيم طلاب الفصل إلى أكثر من مجموعة، ثم يطرح عليهم مشكلة تتعلق بموضوع الدرس، وبعدها يقوم الطلاب بإعطاء حلول متنوعة للمشكلة، ويتعين على المعلم الترحيب بهذه الحلول مهما كانت. ويقوم قائد المجموعة بتسجيل كل الأفكار، شريطة عدم نقد أو تقويم أية فكرة، إلّا في نهاية الحصة (القواسمة، وأبو غزالة، 2013، ص. 165).

وينوه المدرب إلى أنّ تقنية العصف الذهني تعتبر من أكثر الأساليب المستخدمة في تحفيز الإبداع ومعالجة المشكلات وتقوم هذه الطريقة على تكوين الفكرة المركزية المعتمدة حول مشكل معين، ثم تأتي مرحلة توليد الأفكار التي يتم في ضوئها إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار حول الفكرة المركزية والتي تكون عبارة عن أفكار خام خلال فترة زمنية وجيزة، وقد تكون هذه الأفكار لها صلة مباشرة أو غير مباشرة بالفكرة المركزية (حسنين، 2006).

6.4. تقنية التعلم المبرمج: وفق هذه التقنية يتم تصميم مبرمج حاسوبي يقوم بصياغة الأهداف السلوكية من خلال برنامج "Stroyline " ثم يقوم الطلبة/المعلمون بتحميل هذا البرنامج والتدريب عليه، حتى يتم استيعاب المعلومات والمهارات التعليمية المطلوبة منهم. ويشتمل هذا المبرمج على فيديوهات تعليمية توضح كيفية توظيف استراتيجيات التعلم النشط في المواقف التعليمية (أبو دية، وآخرون، 2021، ص. 491)

انطلاقاً ممّا سبق فإنّ العلماء والباحثون أمثال Mishra, & Koehler (2006) يؤكدون على أنّ استخدام التقنية، أصبح من المكونات الهامة في برامج تدريب المعلمين سواءً قبل أو أثناء الخدمة. كما يتعين على المعلمون الذين يستخدمون التقنية في العملية التعليمية، أن يكونوا على دراية بالمعرفة التقنية، والمعرفة

بمحتوى التخصص، والمعرفة بطرق التدريس أو ما يطلق عليه المعرفة التقنية المتعلقة بطرق تدريس محتوى مادة التخصص، حتى يكون لهذه التقنية فعالية في العملية التعليمية (Mishra ,P,& Koehler, M,J.2006)

خاتمة:

تطرقنا من خلال طرحنا لموضوع إعداد المعلم/ الطالب وفق أسلوب التدريس المصغر القائم على نموذج تيباك "TPACK " إلى قضية تعتبر من أهم القضايا التي تهتم بها المنظومات التربوية في كل دول العالم، حيث تناولنا قضية تدريب المعلمين على مهارات التدريس. ففي ظل الاتجاهات التربوية المعاصرة وظهور أنماط وطرق جديدة تستخدم في التدريس، تتضح الحاجة الماسة إلى التغيير في أدوار المعلم المستقبلية، وبالتالي إعادة النظر في برامج إعداده وتدريبه في ضوء الأدوار والتحديات المعاصرة، ولكي تكون هذه البرامج فاعلة، فإن ذلك يتطلب إحداث تطوير لها في أهدافها وآلياتها وأساليبها، حتى يتم من خلال هذا التطوير تخطي أوجه القصور الحالية. ومن الأساليب التدريسية التي ذكرناها في بحثنا الحالي، أسلوب التدريس المصغر الذي يمثل أسلوباً تقنياً حديثاً لتدريب الطلبة المعلمين على مهارات التدريس. وهو يعتبر صورة مصغرة للتدريس أو ربما يمثل جزءا من أجزاء الدرس ويتم في ظروف مضبوطة، ويقدم لعدد محدود من الطلاب /المعلمين في طور الإعداد. بهدف تطوير مهارات معينة من مهارات التدريس ضمن زمن محدد باشتراك عدد من المتدربين. كما ركزنا في بحثنا الحالي على نموذج "تيباك" لإعداد الطالب/ المعلم بأسلوب التدريس المصغر. و يؤكد هذا النموذج على التكامل بين المعرفة بالتقنية، والمعرفة بمحتوى المادة الدراسية، إلى جانب المعرفة بطرق التدريس كمتطلبات رئيسية للتدريس الفعّال باستخدام التقنيات التعليمية. كما يفترض في هذا النموذج ضرورة توافر معرفة معقدة لدى المعلمين لكي ينجحوا في ذلك وأطلق عليها مسمى "المعرفة التقنية" المتعلقة بطرق تدريس محتوى مادة التخصص.

التوصيات:

في نهاية هذا البحث نتقدم ببعض التوصيات التي تخدم طبيعة الموضوع، والتي نتمنى أن تجد صدى لدى المسؤولين في مجال علم النفس والتربية والتعليم، نوجزها فيما يلي:

- إعداد وتدريب المعلمين والمدرسين وتطويرهم مهنيا ضمن سلسلة متصلة وقوية، على أسلوب التدريس المصغر.

- اعتماد التدريب على أسلوب التدريس المصغر، في كل المراحل التعليمية انطلاقاً من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الجامعية.

- إعادة تأهيل المعلمين الذين لم يخضعوا إلى دورات تدريبية وتكوينات مستمرة على أسلوب التدريس المصغر، لتزويدهم بمقومات التطور الذاتي، وزيادة الثقة بأنفسهم، وتجسيد مبدأ الانتماء الإيجابي بين المعلم وطلابه وعمله، ليقوموا بدورهم بكفاءة ومصداقية.

- الاهتمام بعقد دورات تدريبية للمعلمين بشكل عام لتعريفهم بكفايات (PTPDT).

- الإهتمام بعقد دورات تدريبية للمعلمين لإكسابهم تقنيات نموذج "تيباك".

- إعتماد معايير مقترحة لتقييم الأداء المهني للمعلم في مجال استخدام التقنيات في التدريس استناداً إلى نموذج "تيباك"

قائمة المراجع باللغة العربية:

- بن دانية أحمد.(2016): *جودة الأداء التدريسي لأساتذة التعليم الثانوي في ضوء المقاربة بالكفاءات*، ***مجلة دراسات في علوم التربية***، العدد (01)، جامعة الجزائر2، كلية العلوم الاجتماعية، ص. 114-115.

- أبو دية هناء درويش، والناقة صلاح أحمد، ودرويش عطا حسن(2021). *فاعلية برنامج تدريبي مقترح على نموذج "TPACK" في تنمية بعض الكفايات التدريسية لدى الطالبات معلمات المرحلة الأساسية بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة.* ***مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية***، المجلد (29) العدد (02)، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، ص. 470-491

- السيد أمجد مصطفى، وصلاح الدين خضر، وفرماوي فوزي ، ولطفي عمر مديحة، وأبو زيد عادل حسين (2007). ***التدريس المصغرومهاراته***، مصر، الدار العربية للنشر والتوزيع.

- براون جورج. (2005): ***التدريس لمصغر والتربية العملية الميدانية***، الطبعة الثانية، ترجمة: محمد رضا البغدادي، وهيام محمد رضا ابغدادي، القاهرة، دار الفكر العربي.

- حسنين حسين محمد.(2006): ***بناء الشبكات الذهنية***، الطبعة الأولى، عمّان، الأردن ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع .

- الغامدي عزة علي(2018). *نموذج "تيباك" كأحد النماذج المعاصرة لتحديد وتقويم خصائص التدريس الفعال في القرن الحادي والعشرين، المجلة الإلكترونية الشاملة تعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية*، العدد (07)، ص.7

- الخولي صلاح زهران (2015): ***الإتجاهات المعاصرة في نظم تدريب المعلمين، القاهرة***، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

- الفولي عبد الفتاح (2000): ***موسوعة البحث التربوي***، المجلد الأول، القاهرة، دار الخبرة والتدريب.

- بوسعدة قاسم، وسلام بوجمعة (2011): *إعداد المعلم في ضوء الإتجاهات التربوية الحديثة*، ***مجلة الباحث في العلوم الإجتماعية والإنسانية***، العدد (03)، الجزائر، ص. 252.

- القواسمة أحمد حسن، وأبو غزالة محمد أحمد. (2013): ***تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث***، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع.

- سعفان محمد أحمد، وطه محمود سعيد.(2007): ***علم النفس التربوي واعداد وتدريب المعلم***، الطبعة الثانية، القاهرة، دار الكتاب الحديث.

- بن زيان مليكة.(2018*): أهم الإتجاهات والبرامج الخاصة بإعداد المعلمين*، ***مجلة جيل العلوم الإجتماعية والإنسانية***، العدد (41)، الجزائر، ص. 116

- الذبياني منى سليمان.(2014): تجارب بعض الدول في إعداد المعلم وتنميته مهنياً وإمكانية الإفادة منها في المملكة العربية السعودية، **مجلة كلية التربية بالزقازيق**، العدد (25) الجزء الثاني، جامعة الزقازيق، مصر، ص. 105.

- أبو بكر يعقوب أدم لقمان، والصديق إسماعيل محمد عبد الله.(2021): *فاعلية توظيف التدريس المصغر في إكساب مهارات التدريس للطالب/المعلم*، ***مجلة جيل العلوم الإنسانية والإجتماعية***، العدد (77)، الجزائر، ص ص. 13-14.

<u>قائمة المراجع باللغة الأجنبية:</u>

- Baturay, M., Gokcears, S. & Sahin, S. (2017). *Associations among teachers' attitudes towards computer – assisted education and TPCAK competencies, Informatics*. 16(1), 1-23

- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge.* Teachers college record, 108(6), 1017–1054.

- Mathelitsh, L. (2013). *Competencies in science teaching. CEPS Jaurnal*. 3(3), 49-64. Nergnecy, M. C. (2003). Teacher Competences in this Time and Place, *Teacher ,journal* (2), vol.(2), pp.92-101.