



## توظيف استراتيجية التلمذة المعرفية فى تنمية مهارات الطالب المعلم فى العزف على آلة المندولين

اعداد

د / ريهام محمود الشوافي

مدرس مناهج وطرق تدريس التربية الموسيقية

كلية التربية النوعية- جامعة الزقازيق

## مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية

المعرف الرقمي للبحث DOI

10.21608/MUSI.2023.xxxxxx.xxxxxx

الترقيم الدولي الموحد الالكتروني

**2636-2899**

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري

[musi.journals.ekb.eg](http://musi.journals.ekb.eg)



٢٠٢٣/١٤٤٥ هـ

## مستخلص البحث:

هدف البحث إلى توظيف استراتيجيات التلمذة المعرفية ومعرفة مدى فعاليتها في تنمية مهارات العزف على آلة المندولين لدى طلاب الفرقة الثالثة - كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق، وقد اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي القائم على مجموعتين، واعتمدت الباحثة عند إجراء البحث على بطاقة ملاحظة لأداء الطلاب في المهارات العزفية لقياس مستوى الطلاب، وتمثلت مجموعة البحث في مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة بقسم التربية الموسيقية - كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ - وعددهم ١٦ طالب وطالبة، وقد أشارت نتائج البحث إلى نجاح البرنامج المقترح القائم على استراتيجيات التلمذة المعرفية في تنمية المهارات العزفية لدى طلاب مجموعة البحث في مادة آلة المندولين. وبناءً على نتائج البحث فقد أوصت الباحثة بالسعي للوصول لأساليب جديدة في تناول العناصر الموسيقية مما يساعد على استثارة خيال وأفكار الطلاب وتشكيل المخزون الثقافي الموسيقي لديهم، وضرورة عقد دورات تدريبية وندوات وورش عمل لطلاب التربية الموسيقية للتعريف باستراتيجيات التلمذة المعرفية، وأهميتها في تحسين التحصيل الأكاديمي والمهارات العلمية.

**الكلمات الرئيسية:** استراتيجيات التلمذة المعرفية، مهارات العزف، طالب معلم التربية الموسيقية، آلة المندولين.

## "Employing the cognitive apprenticeship strategy to developing the student/ teacher skills of playing Mandolin"

*Dr.Reham Mahmoud Alshwafy*

Lecturer of curricula and teaching methods of musical education  
Faculty of Specific Education - Zagazig University

### Abstract

The research aimed to employ the cognitive apprenticeship strategy and find out its effectiveness in developing the student/ teacher skills of playing Mandolin among third year - Faculty of Specific Education - Zagazig University, The researcher followed the semi-experimental approach based on two groups, and the researcher relied when conducting the research on a note card for the performance of students in playing skills to measure the level of students, and the sample was represented in a group of first-year students in the Department of Music Education - Faculty of Specific Education - Zagazig University in the second semester of the academic year 2022/2023 - and their number is 16 students, The research resulted that the proposed program based on the cognitive apprenticeship strategy success in development of playing skills among the sample students in the subject of Mandolin. And the need to hold training courses, seminars and workshops for music education students to introduce the strategy of cognitive apprenticeship, and its importance in improving academic achievement and scientific skills.

**Keywords:** Cognitive apprenticeship strategy - Playing skills - Student/ teacher- Mandolin

## مقدمة البحث:

تواجه التربية على مستوى العالم تحدياتٍ كثيرة ومتسارعة، وهذا نتيجة للتغيرات الهائلة في المعارف والمعلومات والتقدم في مجال التكنولوجيا ووسائل الإتصال، ونتج عن ذلك ظهور اتجاهاتٍ حديثة لتطوير التعليم وقد ركزت هذه الإتجاهات على المتعلم ودوره في العملية التعليمية بل جعلته محوراً الأساسي (جمال الدين ، ٢٠٠٥ ، ٧)\*.

ولتحقيق تعلم فعال لا بد من توفير بيئة ملائمة للتعلم، يستخدم فيها المعلم استراتيجيات تدريس مناسبة وأكثر إيجابية وفعالية أثناء عمليتي التعليم والتعلم، وتركز التلمذة المعرفية على إيجابية ونشاط المتعلم في بيئة التعلم، وتتبع المنحني البنائي في التعليم والتعلم (العبيد، ٢٠٢١، ٣٠٩).

وتعد التلمذة المعرفية نموذج لتصميم التعلم النشط يساعد الطالب على توليد المعرفة، وبناء المعاني، والتعبير عنها بشكل جماعي، وتتم عن طريق التدريب، والنمذجة العملية، والتأمل، والتعبير، والإستطلاع، والإكتشاف.

والتلمذة المعرفية تشتمل على ست مراحل (النمذجة- التسقيـل- التأمل- التعبير- التدريب- الإستكشاف)، وهذه المراحل تهدف إلى مساعدة المتعلم لاكتساب المهارات المعرفية المختلفة نتيجة لمشاركته الإجتماعية النشطة، والقابلة للتطبيق لحل المشكلات الحقيقية، وتضعه في ممارسات حقيقية عن طريق النشاط، والتفاعل الإجتماعي (راشد وآخرون، ٢٠١٨، ٢٢١).

كما يتضح أن نموذج التلمذة المعرفية تكسب المتعلم مهارات التفكير العليا، وتنمي مهاراته المعرفية، وذلك أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية والإجتماعية التفاعلية، فيصبح المتعلم قادراً على أداء المهام التعليمية بشكل أفضل في بيئة تعلم متوافقة (Lee, 2019, 319).

وقد أجريت العديد من الدراسات التي تناولت استراتيجيات التلمذة المعرفية، مثل دراسة مريم عبد الرحمن (٢٠٢٢) حيث هدفت إلى تنمية الفهم العميق والكفاءة الذاتية لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي من خلال استخدام برنامج قائم على التلمذة المعرفية لتدريس الهندسة، وقد

\* ( اتبعت الباحثة نظام APA الإصدار السابع في توثيق مراجع البحث (عائلة المؤلف، السنة، رقم الصفحة)

أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً للتطبيق القبلي والبعدي للاختبار لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية، وقد توصلت الدراسة إلى تنمية الفهم العميق، والكفاءة الذاتية لتلاميذ الصف الثانى الإعدادي.

و دراسة ناهد أحمد العزب وآخرون (٢٠٢٢) حيث هدفت إلى التعرف على توظيف نموذج التلمذة المعرفية في تنمية التفكير التصميمي في الإقتصاد المنزلي لطالبات المرحلة الثانوية، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في تنمية مهارات التفكير التصميمي لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة Makoto Matsuo , Takuro Tsukube (2020) التي هدفت إلى تطبيق نموذج التلمذة المعرفية في مجال التعليم الإداري، ومن نتائجها أن استراتيجية التلمذة المعرفية تحقق نتائج مبهرة إذا ما طبقت في شتى المجالات التعليمية.

ودراسة Reinaldo D. Fernandez (2014) التي هدفت إلى تصميم دليل تعليمي إلكتروني للطلاب من خلال استراتيجية التلمذة المعرفية ودراسة أثره على المستوى التحصيلي للطلاب، ونتج عنها نجاح الباحث في تصميم دليلاً إلكترونياً للطلاب من خلال استراتيجية التلمذة المعرفية بالإضافة إلى التأثير الإيجابي لذلك الدليل على المستوى التحصيلي للطلاب. وتقوم فكرة إعداد طالب/معلم التربية الموسيقية على تحقيق التوازن والتكامل بين المواد الأكاديمية الموسيقية وبين المواد الثقافية والتربوية، ويعتبر العزف على آلات الفرق المدرسية أو الآلات التربوية مثل (الإكسيليفون- الأكورديون- المندولين- الريكورد) بند من بنود خطة إعداد معلم التربية الموسيقية حيث يوضح أهمية الآلات التربوية في العملية التعليمية التربوية عامةً وفي مجال التربية الموسيقية خاصةً (خليل، ٢٠٠٥، ١٢٣، ١٢٤).

ومن أفضل الوسائل التي تنمي قدرة الطفل على إدراك اللحن وإدراك الهارموني هي الآلات التربوية، لذا من المهم في الممارسة الأولى أن تكون هذه الآلات بسيطة في التركيب وتطلب القليل من المهارة في عزفها وبذلك أصبحت تلك الآلات جزءاً هاماً من الممارسات

الموسيقية للأطفال ومن ثقافتهم الموسيقية لقيمتها التربوية والفنية الهامة وإمكانياتها العظيمة رغم بساطتها الشديدة صناعياً وعزفياً، حيث إنها تعمل في نفس الوقت على إثراء تجربة الطفل الموسيقية التي تعمل المدرسة على تحقيقها (مطر وآخرون، ١٩٨٠، ٨١، ٧٨).

وتنتشر الآلات التربوية سالفة الذكر وخصوصاً المندولين في المدارس، ليس فقط في العالم العربي بل في العالم الأوروبي أيضاً، وذلك لسهولة حملها وسهولة العزف عليها خصوصاً بالنسبة لأطفال المدارس، هذا بالإضافة إلى قيمتها التربوية، فالعزف عامةً على الآلات التربوية يجعل التعليم ممتعاً وشيقاً بالنسبة للمعلم والمتعلم على حدٍ سواء.

ونظراً لأهمية الآلات التربوية بصفةٍ عامة وآلة المندولين بصفةٍ خاصة في المجال التعليمي فقد تناولتها العديد والعديد من الدراسات للعمل على تنمية مهارات الطالب المعلم في العزف عليها حتى يستطيع أن يحقق أكبر قدر من أهدافها لتلاميذ المدارس، ومن ضمن تلك الدراسات، دراسة سحر عبد المليك (٢٠٢٣) التي هدفت إلى تعريف الطلاب بآلة المندولين وتنمية مهاراتهم في العزف على الآلة من خلال تمارين مبتكرة، وقد نتج عن الدراسة أن التمارين المبتكرة أدت إلى تنمية مهارات الطلاب في العزف على آلة المندولين.

وإضافة إلى ذلك، دراسة رضوى عبدالرحمن (٢٠٢١) التي هدفت إلى اقتراح استراتيجية تدريس تساعد الطلاب في تحسين عزف النغمات المزدوجة على آلة المندولين، وقد أسفرت نتائجها عن نجاح الباحثة في وضع استراتيجية جديدة ساعدت الطلاب في عزف النغمات المزدوج على آلة المندولين.

وإضافة إلى ذلك، دراسة ليلى عسل (٢٠٠٩) التي هدفت إلى تحسين مستوى العزف الثنائي على آلة المندولين لطلاب كلية التربية الموسيقية ووضع تدريبات تقنية تمهيدية من خلال العزف الثنائي لآلتى ماندولين، وقد أسفرت النتائج إلى أن التدريبات التقنية المستوحاة من الأعمال الموسيقية العالمية تؤدي إلى تحسين العزف الثنائي على آلتى ماندولين.

وفي ضوء ما سبق يتضح جلياً أنه من الضروري الإهتمام الجاد بالآلات التربوية بصفة عامة وآلة المندولين بصفة خاصة لما لها من أثر بالغ من نفوس التلاميذ في المدارس الحكومية والخاصة، ويبدأ هذا الإهتمام بإعداد معلم التربية الموسيقية إعداداً سليماً في كيفية إستخدام الآلة بالشكل الصحيح ليستطيع تحقيق الأهداف التربوية السليمة عن طريقها وتكون ذات قيمة تربوية حقيقية وفنية واجتماعية ليس فقط في مادة التربية الموسيقية بل في باقي المواد الدراسية الأخرى والعملية التعليمية بأثرها.

### الإحساس بالمشكلة

على الرغم من الأهمية الكبيرة للآلات التربوية في المدارس كما ذكر سالفاً، إلا أن واقع الطالب المعلم في الكليات الموسيقية لا يتمشى مع تلك الأهمية، فالمهارات العزفية لدى الطالب المعلم على الآلات التربوية بصفة عامة والمندولين بصفة خاصة لاتزال تحتاج للجهد الكبير حتى تلبى متطلبات واحتياجات العملية التعليمية داخل المدارس، وتم التأكد من هذا الأمر من خلال:-

- دراسة استطلاعية قامت بها الباحثة للتعرف على واقع المهارات العزفية التي يمتلكها بعض الخريجين على آلة المندولين وقد تبين من تلك الدراسة أن معظمهم يمتلك قدرأ بسيطاً من المهارات العزفية.
- الدراسات والبحوث والأدبيات السابقة التي اطلعت عليها.
- مقابلات شخصية مع مجموعة من أعضاء هيئة التدريس القائمين على تدريس آلة المندولين بقسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق.
- مقابلات شخصية أجرتها مع مجموعة من موجهي ومدرسي التربية الموسيقية التابعين لمدرية التربية والتعليم بمحافظة الشرقية.

### تحديد مشكلة البحث

من خلال ماسبق فقد وجدت الباحثة ضعف في بعض المهارات العزفية لدى طلاب الفرقة الثالثة بقسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق على آلة المندولين، لذا فقد رأيت ضرورة إثراء تدريس المادة بالجديد من الطرق التدريسية التي تساعد على إيجابية ونشاط المتعلم في بيئة التعلم بشكلٍ فعال،

بالإضافة إلى تدريب المتعلمين على بناء معارف جديدة واكتشاف مسارات تعليمية أكثر إبداعاً، لذا يحاول البحث الحالي توظيف استراتيجية التلمذة المعرفية لتنمية مهارات العزف على آلة المندولين لدى الطالب المعلم"

#### أسئلة البحث:

١. ما المهارات العزفية المناسبة لطلاب الفرقة الثالثة قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق على آلة المندولين؟
٢. كيف يمكن تنمية المهارات العزفية لطلاب الفرقة الثالثة قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق على آلة المندولين من خلال استراتيجية التلمذة المعرفية؟
٣. ما فعالية توظيف استراتيجية التلمذة المعرفية في تنمية المهارات العزفية لطلاب الفرقة الثالثة قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق على آلة المندولين؟

#### أهداف البحث:

١. تحديد قائمة بالمهارات العزفية المناسبة لطلاب الفرقة الثالثة قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق على آلة المندولين.
٢. تنمية المهارات العزفية المناسبة لطلاب الفرقة الثالثة قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق على آلة المندولين من خلال استراتيجية التلمذة المعرفية.
٣. التعرف على فعالية توظيف استراتيجية التلمذة المعرفية في تنمية المهارات العزفية المناسبة لطلاب الفرقة الثالثة قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق على آلة المندولين.

#### • أهمية البحث:

- قد يسهم البحث في:
- إمداد المعلمين ببرنامج تدريبي يساعدهم على تنمية المهارات العزفية لدى التلاميذ للعزف على آلة المندولين في المدارس بسهولة.



- رفع مستوى خريج كليات التربية الموسيقية شعبة التربية الموسيقية وتنمية مهاراته العزفية على آلة المندولين.
- توجيه الأنظار إلى أهمية الآلات التربوية عامة وإلى آلة المندولين خاصة في العملية التعليمية.

### فروض البحث:

1. لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة ملاحظة المهارات العزفية المطبقة قبلياً.
  2. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة ملاحظة المهارات العزفية في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- فعالية البرنامج المقترح القائم على توظيف استراتيجيات التلمذة المعرفية في تنمية المهارات العزفية لطلاب الفرقة الثالثة قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق على آلة المندولين.

### منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج شبه التجريبي للمجموعتين (تجريبية، ضابطة).

### حدود البحث:

**حدود بشرية:** طلاب الفرقة الثالثة بقسم التربية الموسيقية - كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق

**حدود مكانية:** قسم التربية الموسيقية - كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق.

**حدود زمنية:** الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

### مجموعة البحث:

مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة شعبة التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق في العام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ - وعددهم ١٦ طالب وطالبة وتم اختيارهم بطريقة عشوائية.

### مواد البحث:

١. بطاقة بالمهارات العزفية المناسبة لطلاب الفرقة الثالثة بقسم التربية الموسيقية على آلة المندولين. (ملحق رقم ١)
٢. استمارة استطلاع رأى الخبراء حول بطاقة المهارات العزفية على آلة المندولين. (ملحق رقم ٢)
٣. البرنامج المقترح القائم على استراتيجية التلمذة المعرفية لتنمية مهارات الطالب المعلم فى العزف على آلة المندولين.

### أداة القياس بالبحث

١. اختبار قبلي/بعدي فى آلة المندولين من إعداد الباحثة يطبق قبل البرنامج المقترح وبعده (ملحق رقم ٣)
٢. بطاقة لملاحظة أداء طلاب المجموعة البحث فى الإختبار القبلي/بعدي من إعداد الباحثة وفقاً لبطاقة المهارات العزفية. (ملحق رقم ٥)

### مصطلحات البحث:

#### • استراتيجية التدريس Teaching Strategy

هى مجموعة من الإجراءات والممارسات التى يتبعها المعلم داخل الفصل الدراسي للوصول إلى مخرجات محددة فى ضوء الأهداف التى وضعها، وتتضمن مجموعة من الأساليب والأنشطة والوسائل وأساليب التقويم التى تساعده على تحقيق تلك الأهداف (اللقانى وآخرون، ٢٠١٣، ٣٤).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها خطة معدة سلفاً من قبل معلم التربية الموسيقية تتكون من مجموعة من الخطوات والإجراءات والطرق والأساليب والوسائل والأنشطة التى يتم اتباعها داخل حجرة الدراسة للوصول إلى الأهداف التى تنمي مهارات التفكير الإبداعي لدى الطالب المعلم.

#### • التلمذة المعرفية Cognitive Apprenticeship:

عرفها براون واستافنيك Brown& Stefaniak (2016, 332) بأنها "انتقال المتعلم من مستوى أقل خبرة، وكفاءة إلى المستوى الأكثر خبرةً ومهارةً وكفاءةً عن طريق مساعدة الخبراء".

**وتعرفها** الباحثة إجرائياً بأنها مجموعة من الأساليب والإجراءات التي يقوم بها الطالب في حصة التربية الموسيقية تحت إرشاد وإشراف وتوجيه المعلم ليكون على وعي وإدراك بعمليات تفكيره وإدارتها بصورة فردية وجماعية مرتبطة بالجانبين العقلي والعملية وكذلك تهيئة الطلاب لحشد المهارات واستخدامها لاكتساب المعارف، والمهارات من خلال ملاحظة الخبير عبر النمذجة، والتسقيط والتدريب، والتأمل، والإكتشاف".

### • آلة المندولين Mandolin:

هي آلة موسيقية وترية تشبه آلة العود لكن أصغر حجماً، لها أربعة أوتار يتم العزف عليها عن طريق نبر أوتارها بواسطة ريشة صغيرة (قدرى ٢٠٠٣، ١٩).

ينقسم البحث إلى جزئين:

**الجزء الأول ( الإطار النظري ) ويشمل:**

١. استراتيجية التلمذة المعرفية.

٢. آلة المندولين.

**الجزء الثاني الإطار التطبيقي ويشمل:**

أولاً: إعداد مواد البحث

ثانياً: إعداد أداة القياس ( بطاقة ملاحظة الأداء العزفي )

ثالثاً: الدراسة التجريبية

رابعاً: نتائج البحث

**الجزء الأول ( الإطار النظري ):**

١- استراتيجية التلمذة المعرفية:

تستند التلمذة المعرفية إلى بحوث " فيجوتسكي Vygotsk" صاحب النظرية البنائية الإجتماعية وتعتمد على أن التعلم مرتبط

بالعمليات الإجتماعية، فالمتعلم يبني تعلمه من خلال تفاعلات اجتماعية في مواقف حقيقية، وينظر للتملذة المعرفية على أنها نظرية تعليمية تهدف لإكساب المتعلمين مهارات معرفية، وفوق معرفية ناتجة عن المشاركة الإجتماعية، والقابلة للتطبيق في حل مشكلات حقيقية (Cheng, et al, 2014, 420-444).

**مفهوم التلمذة المعرفية:-** تعددت التعريفات ومنها:-

تعريف فريزين Farzane (6, 2015) بأنها " نهج للتعلم الإجتماعي يهدف لمساعدة المتعلم ليصبح خبيراً في حل المشكلات وفق خطوات وهي ( النمذجة، التدريب، التعبير، السقالات، التفكير، الإكتشاف)".

وأشار ستالميجر Stalmeijer, R, E (355-356, 2015) بأنها "عملية التعلم من خلال الخبرة، والتوجيه لكل من العمليات المعرفية، وما وراء المعرفية بقصد الوصول إلى أعلى مستويات المعرفة".

**الأسس التي تقوم عليها التلمذة المعرفية:**

- وقد أوضح راشد (٢٠١٦، ٦٧-٦٨)، فاريزين Farzaneh (5-8, 2015) الأسس التي تقوم عليها التلمذة المعرفية كالآتي:
- التوجيه، والإرشاد من قبل المعلم.
  - العمل التشاركي بين الطلاب فالتفاعل الموجود بين الطالب ورفاقه تسرع من عملية التعلم.
  - الإكتشاف الأصيل من قبل الطالب وإنجاز المهمات بشكل فردي.
  - أن تكون المهام والمشكلات أمام المتعلم حقيقية.
  - تكون بيئة التعلم نشطة.
  - المقدرة على التعبير فتقوم على القدرة على فصل المكونات المعرفية والمهارة لتعلمها، وتقوم على عرض عملية التفكير والمعرفة للكشف عنها.
  - النمذجة للمهارة أو للمهمة للتعلم فدور المعلم أصبح هو تبسيط المهمة ليستطيع المتعلم التمكن منها تسمى السقالة وعند إتقان المتعلم للمهارة تتلاشى السقالة.

- المقدرّة على التأمّل وهي تقوم على انعكاس الرؤى المبتكرة لما يقوم به المتعلم من مهارات ليحصل على فرص متساوية للفهم وتنفيذ الأداءات.
- التقييم الحقيقي ويتم عن طريق اختبار المتعلم والوقوف على مستوى التمكن من المفاهيم.

بينما وضّح البيطار (٢٠١٤، ١٨٥-١٨٦) الأسس التي تقوم عليها التلمذة المعرفية كالآتي:

- التأكيد على إشراك الطالب في الموقف التعليمي.
- التأكيد على دور الخبير في اكتساب الأداء الماهر للمتعلمين المبتدئين.
- إثارة التفكير التأملي لدى المتعلم عن طريق طرح مشكلات واقعية مرتبطة بالحياة المهنية.
- ربط الأنشطة التعليمية بالحياة الواقعية المهنية للمتعلمين.
- تنوع أساليب التقييم المستخدمة لتقويم تعلم المتعلمين.

#### إجراءات تطبيق نموذج التلمذة المعرفية على النحو التالي:

حدد كلٌّ من ياركندي (٢٠١٠، ١٤٧)، كوه وآخرون (Kuo et al, 2012, 340)، وفان راي وآخرون (Fan, Ray kuo, et al, 2012, 320)، و ابراهيم (٢٠١٥، ٤٩-٥٠)، و المشهداني و الشمري (٢٠١٧، ٧٨-٨٠)، و الجبوري، عرط، عبد الله (٢٠١٩، ٤٧٩-٤٨٠)، و الجندي (٢٠٢٠، ١٠١) خطوات تطبيق التلمذة المعرفية على النحو التالي:

- أ. **النمذجة Modeling**: وفيها يقوم المعلم الخبير بعرض المهمات أو العمليات المراد تنفيذها على المتعلم وملاحظة التطبيق العملي للعمل، ويتم تقديم المهمات عقلياً للمتعلم لذلك يتم تقديم توضيح لقرارات حل المشكلة، ويقوم المعلم بتسمية الأدوات والمواد المستخدمة في العمل، ودور المتعلم في هذه اللحظة (رصد، استماع، مشاهدة) حيث يقوم المعلم كنموذج لعرض أهم خطوات الدرس وعلى المتعلم الملاحظة، والإستماع، ويقوم المعلم بتنفيذ مهام الدرس أمامه.
- ب. **التدريب Coaching**: وتعد من أهم الخطوات التي تقوم عليها التلمذة المعرفية وفيها يتم ملاحظة المتعلم أثناء محاولته لتكملة المهمات، وتزويده بالمساعدة عند الحاجة

- وتتم عن طريق (التوظيف- توزيع المهام- التقييم- الانتهاء).
- ج. **التسقييل Scaffolding**: وفيها يقوم المعلم بالإستمرار في تقديم المساعدة الوقتية للمتعلم لإكسابه بعض المهارات، ويدعمه عن طريق تقديم بعض التلميحات والأجوبة العامة حيث يقوم بطرح الأسئلة، ويطلب من المتعلم الإجابة عليها، ويساعده في التوصل للإجابة الصحيحة، ومن ثم التطبيق العملي.
- د. **التأمل Reflection**: هو أسلوب يقوم على جعل المتعلم يراجع جهوده المبذولة لإكمال وتحليل أدائه ويمكنه من مقارنة عملياته لحل المشكلة بتلك التي يمتلكها المعلم.
- هـ. **التعبير Articulation**: يسجل المتعلم ما توصل إليه من نتائج إما بشكل شفهي أو تحريري، فهي تشتمل علي طريقة يعبر بها المتعلم عن نتائج تعلمه، ومعارفه، وأبعاد حل المشكلة التي يواجهها.
- و. **التفسير Explanation phase**: شرح السبب وراء اختيار العمليات والخطوات التي تم استخدامه.
- ز. **الإستكشاف Exploratio**: وفيها يتعلم المتعلم كيف يضع أهدافاً قابلة للتحقيق ويعمل على تحقيقها ويتعلم كيف يضع ويختبر الفرضيات ويبحث عن المعرفة باستقلالية، ويتم فيها التوصل لإجابات نهائية تلخص أهمية الموقف التعليمي، فيتوصل فيها للنتائج من خلال تدخل المعلم المباشر وتقييمه لجميع الآراء التي طرحت في المرحلة السابقة.
- واتفق معهم النوحى (٢٠٢٠، ٤٢)، وزاد عليهم:-
- ح. **الإعداد Elaboration**: باستخدام بنية المحتوى، ويشتمل على (مفهوم- مبدأ- إجراء) كأسس لتنظيم طرق التدريس.

وفى ضوء علم التربية الموسيقية تبنت الباحثة الخطوات التالية:-

- أ. **النمذجة Modeling**: تقوم المعلمة بعرض المبادئ، والمفاهيم مستخدمة استراتيجيات ما وراء المعرفة فى عرضها للأفكار، وأفكار النشاط المنفذ، وتقوم بعمل

نموذج كمنظم متقدم.

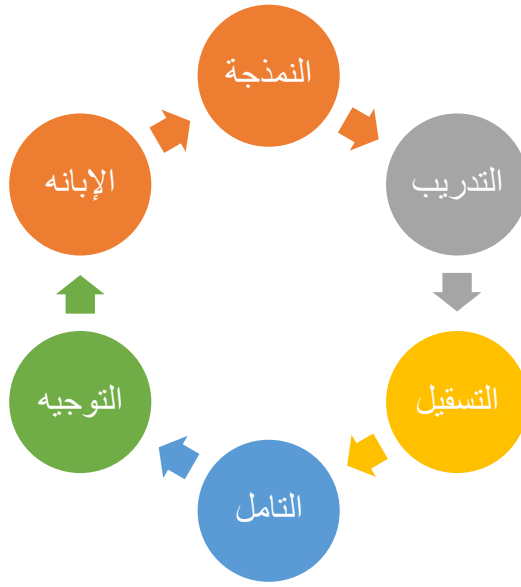
ب. **التدريب Coaching**: تقوم المعلمة بملاحظة الطلاب أثناء العمل ومساعدتهم، ودعمهم عند الحاجة.

ج. **التسقييل Scaffolding**: تقوم المعلمة بتنفيذ جزء من المهمة أمام الطلاب، ثم يتم تكليفهم بإجراء الأنشطة بحيث تقوم كل مجموعة بأداء الأنشطة في الوقت المحدد، ومساعدة بعضهم البعض أثناء تنفيذ المهمة.

د. **التأمل Reflection**: يتم فيها مقارنة أداء الطالب في كل خطوة من خطوات حل المشكلة مع أداء زملاؤه للتوصل للحل الصحيح، وأيضا يتأمل الطالب إجاباته مع إجابات المعلمة (الخبيرة) مما يجعل الطالب يعيد النظر في أفكاره، مما يؤدي لتحسين الفهم كخطوة للتوصل إلى النتائج النهائية السليمة، ويقوم الطلاب بمراجعة الحلول الصحيحة التي وافقة عليها المعلمة للإستعانة بها في كتابة الحلول.

هـ. **التوجيه Mentoring**: يتم فيها مساعدة المعلمة للطلاب لتنفيذ النشاط المحدد ومتابعة عملهم، ويتم توجيه انتباه الطلاب للجوانب السابقة من المهمة التي لم يلتفت إليها ، وضبط الوقت اللازم للقيام بعملية التركيز ، وتجنب التشتت.

و. **الإبانة Expression**: يقوم الطلاب بتقديم نتائج عملهم بطريقة واضحة وبكلماتهم الخاصة، واستخلاص النتائج ومقارنتها، والتوصل لنتيجة واحدة مشتركة يمكن تعميمها.



شكل (١)

يوضح المراحل التدريسية في ضوء نموذج التلمذة المعرفية

## ٢- آلة المندولين:

هي آلة وترية غربية تشبه آلة العود ، إلا أنها تبلغ ربعها تقريباً ، وينتشر استخدامها في كل من إيطاليا واليونان على نطاق شعبي. (عبداللطيف وعزالدين ، ١٩٨٩م) والمندولين آلة غربية تعود أصولها للقرن الخامس عشر الميلادي اشتقت من آلة موسيقية قديمة سميت بالمندولا mandola كانت منتشرة في معظم البلاد الإيطالية. وقد استخدمت آلة المندولين على نطاقٍ واسعٍ خلال القرن الثامن عشر الميلادي ويتضح ذلك جلياً في الموسيقى الغربية الكلاسيكية.

### أجزاء آلة المندولين

تتكون آلة المندولين من صندوق مصوت كما بآلة العود ولكنه صغير إذا ما قورن بصندوق العود، وبها رقبة مثبت عليها دساتين تبين مواضع العفق وفقاً للسلم الموسيقي الكروماتي (الحفني، ١٩٨٧، ٨٨).



ويثبت على الآلة أربعة أزواج من الأوتار بحيث يخصص كل زوج لنغمة محددة (Rees 1966, 16).

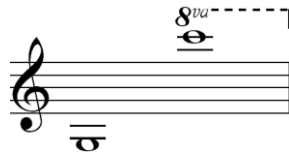
ويتم ضبط الأوتار على مسافة الخامسة الصاعدة بدءاً من صول القرار حتى مي الجواب.



شكل (٢)  
آلة المندولين

### النطاق الصوتي لآلة المندولين

يبلغ النطاق الصوتي لآلة المندولين ثلاثة أوكتافات بالإضافة إلى مسافة ٤ صاعدة كما مبين بالشكل التالي:-



النطاق الصوتي للمندولين

### طريقة العزف على آلة المندولين

يتم العزف على آلة المندولين عن طريق نبر الأوتار من خلال ريشة تصنع غالباً من البلاستيك يتم مسكها بالسبابة والإبهام لليد اليمنى، وتُمسك رقبة الآلة باليد اليسرى بحيث تكون الإبهام ملتقة حول الرقبة من الخلف وباقي الأصابع الأربعة في مواجهة الأوتار عند منطقة الدساتين حيث يتم العفق عليها وفقاً للنغمات المطلوب إصدارها (عبداللطيف, ٢٠٠٣, ٧٥, بتصرف).

### الجزء الثاني (الإطار التطبيقي للبحث)

#### إجراءات البحث

#### أولاً: إعداد مواد البحث

## ١. إعداد قائمة المهارات العزفية على آلة المندولين.

قامت الباحثة بإعداد قائمة المهارات العزفية على آلة المندولين بما يتناسب مع طلاب الفرقة الثالثة بقسم التربية الموسيقية (ملحق رقم ١) كما يلي:-

### أ. الهدف من القائمة

هدفت القائمة إلى تحديد المهارات العزفية على آلة المندولين المناسبة لطلاب الفرقة الثالثة بقسم التربية الموسيقية- كلية التربية النوعية- جامعة الزقازيق بهدف تميمتها باستخدام البرنامج المقترح القائم على استراتيجية التلمذة المعرفية.

### ب. مصادر إعداد القائمة

تم إعداد قائمة المهارات وفقاً للمصادر التالية:-

- إجراء عدة مقابلات شخصية مع السادة أعضاء هيئة التدريس القائمين بتدريس مادة الآلة التربوية (المندولين) للفرقة الثالثة بقسم التربية الموسيقية - كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق.

- إجراء عدة مقابلات شخصية مع بعض موجهي ومدرسي التربية الموسيقية التابعين لمديرية التربية والتعليم بمحافظة الشرقية.

- الإطلاع على بعض الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة التي تناولت تنمية مهارات الطلاب في العزف على آلة المندولين.

### ج. مكونات قائمة المهارات

اشتملت قائمة المهارات التي أعدتها الباحثة على عدد (١٢) مهارة تختص جميعها بأساسيات وقواعد الإمساك بالآلة المندولين والعزف عليها.

### د. ضبط قائمة المهارات

تم عرض قائمة المهارات على مجموعة من السادة الأساتذة الخبراء في تخصص الصولفيج والإيقاع الحركي والإرتجال، لإبداء الرأي في القائمة ثم إلتزمت الباحثة بالتعديلات المطلوبة وأصبحت قائمة المهارات في صورتها النهائية صالحة للإستخدام في البحث (ملحق رقم ٢)

## ٢. بناء البرنامج المقترح القائم على استراتيجية التلمذة المعرفية

قامت الباحثة باتباع الإجراءات التالية عند بناء البرنامج:-

## أ. المصدر

بناءً على قائمة المهارات العزفية التي أعدتها الباحثة، فقد حددت مجموعة من بنود مقرر مادة الآلة التربوية (مندولين) للفرقة الثالثة بقسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية-جامعة الزقازيق والتي تتناسب مع تلك المهارات.

## ب. أسس بناء البرنامج

راعت الباحثة عند بناء البرنامج الأسس التالية :

- أن يغطي المحتوى جميع المهارات العزفية المراد تنميتها لدى الطالب على آلة المندولين.
- أن يسهم المحتوى في تحقيق أهداف البرنامج .
- أن تكون المادة العلمية المستخدمة فى جلسات البرنامج المقترح صحيحة وفي مستوى طلاب مجموعة البحث البحث وذات أهمية .
- أن يصاغ المحتوى بلغة سهلة وواضحة بالنسبة لطلاب المجموعة البحث .
- أن يشتمل المحتوى على تدريبات عملية وتطبيقية ونماذج استرشادية تساعد فى تنمية مهارات الطلاب على آلة المندولين.

## ج. الهدف العام للبرنامج

يهدف البرنامج المقترح إلى تنمية المهارات العزفية لدى طلاب مجموعة البحث البحث (المجموعة التجريبية) على آلة المندولين وذلك من خلال توظيف استراتيجية التلمذة المعرفية.

## د. المحتوى العلمى للبرنامج

قامت الباحثة بتنظيم وترتيب المحتوى العلمى للبرنامج وتوزيعه على ٩ جلسات بحيث يتم تدريب الطلاب داخل كل جلسة على عزف علامة إيقاعية من العلامات الأساسية على آلة المندولين.

ثانياً: إعداد أداة القياس ( الإختبار القبلي/بعدي وبطاقة ملاحظة أداء الطلاب فى الإختبار)

## ١. إختبار قبلي/ بعدي

- الهدف من الإختبار

تم إعداد اختبار قبلي/ بعدى لقياس مستوى أداء طلاب مجموعة البحث البحث فى العزف على آلة المندولين (ملحق رقم ٣) وذلك بهدف تطبيقه على طلاب مجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة) قبل تطبيق البرنامج لمعرفة المستوى المبدئي لأداءهم العزفي، وتطبيقه بعد البرنامج لمعرفة مدى تأثير البرنامج المقترح القائم على توظيف استراتيجية التلمذة المعرفية لتنمية مهارات الطلاب العزفية على آلة المندولين.

#### • محتويات الإختبار

يحتوى الإختبار على سؤال واحد، يشمل أربعة بنود وهى عزف سلم، عزف تمرين تكنك، عزف مقطوعة شرقية وعزف مقطوعة غربية، وجميعها تقيس المهارات العزفية على آلة المندولين.

#### • صدق الإختبار

للتأكد من مدى صدق وصلاحيه الإختبار لاستخدامه فى البحث قامت الباحثة بعمل استطلاع رأى للسادة الأساتذة الخبراء حول الإختبار القبلي/ بعدى ومدى ملائمته لفكرة ومجموعة البحث البحث ثم قامت بإجراء التعديلات المطلوبة(ملحق رقم ٤).

#### • ثبات الإختبار

للتأكد من مدى ثبات الإختبار قامت الباحث بتطبيقه علي مجموعة البحث استطلاعية عشوائية مكونة من خمسة طلاب بالفرقة الثالثة بقسم التربية الموسيقية بكاليفه التربية النوعية جامعة الزقازيق ، ثم أعادت الباحثة تطبيق نفس الإختبار على نفس العينه ذاتها بعد أسبوع من المرة الأولى مع مراعاة التطبيق فى نفس الظروف التى طبق فيها الإختبار سابقاً بقدر الإمكان، والجدول التالي يوضح درجات الطلاب فى الإختبار فى المرة الأولى و الثانية:

## جدول رقم (١)

درجات الطلاب لحساب ثبات الإختبار فى المرة الأولى والثانية

| الطالب | درجة الإختبار فى المرة الأولى | درجة الإختبار فى المرة الثانية |
|--------|-------------------------------|--------------------------------|
| الأول  | ٢٢                            | ٢٣                             |
| الثانى | ٢٣                            | ٢١                             |
| الثالث | ١٩                            | ٢٠                             |
| الرابع | ١٩                            | ١٨                             |
| الخامس | ٢٠                            | ٢١                             |

علماً بأن الدرجة الكلية للإختبار ٦٠ درجة

ويتبين من الجدول (١) أن درجات الطلاب فى الإختبار فى المرة الأولى والثانية لم تتغير سوى تغيراً طفيفاً وهذا يدل على ثبات الإختبار.

## ٢. بطاقة ملاحظة أداء الطلاب فى الإختبار القبلي/البعدي

## • الهدف من البطاقة

قامت الباحثة بإعداد بطاقة ملاحظة أداء الطلاب فى الإختبار القبلي/بعدي حتى تتمكن من القياس الدقيق لأداء طلاب المجموعة البحث على آلة المندولين. (ملحق رقم ٥)

## • محتويات البطاقة

تتكون البطاقة من ١٢ مفردة بنفس عدد قائمة المهارات التى اعدتها الباحثة سابقاً، بحيث تقيس كل مفردة مهارة واحدة من قائمة المهارات وترتبط جميعها بأسئلة الإختبار، حيث من خلالها يتم الملاحظة الدقيقة لمستوى الطلاب فى الأداء العزفي على آلة المندولين، ويتم تقسيم درجة الإختبار الكلية على تلك المهارات.

## • صدق بطاقة الملاحظة

وللتأكد من مدى صدق وصلاحيّة البطاقة لاستخدامها في تم عمل استطلاع رأى لِسادة الأساتذة الخبراء حول بطاقة الملاحظة ومدى ملائمتها لفكرة ومجموعة البحث البحث ثم قامت بإجراء التعديلات المطلوبة (ملحق رقم ٦).

### **ثالثاً: الدراسة التجريبية**

#### **اختيار مجموعة البحث**

تم اختيار مجموعة البحث وهي مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة بقسم التربية الموسيقية - كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق للعام الجامعي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م وعددهم (٦ طالب)، ثم قامت بتقسيمهم بطريقة عشوائية لمجموعتين إحداهما تجريبية تحتوى على ( ٨ طلاب ) يتم تطبيق البرنامج المقترح عليهم، والأخرى ضابطة تحتوى على ( ٨ طلاب ).

#### **تطبيق الإختبار القبلي**

تم تطبيق الإختبار على طلاب مجموعة البحث قبلياً من خلال الجلسة التمهيديّة وذلك يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٢/١٢ بهدف الوقوف على المستوى الفعلي المبدئي للطلاب قبل تطبيق جلسات البرنامج المقترح، ثم قامت الباحثة بجمع درجات الطلاب لمعالجتها إحصائياً في نتائج البحث.

#### **تطبيق جلسات البرنامج المقترح**

بعد الإنتهاء من تطبيق الإختبار القبلي على طلاب مجموعة البحث تم تطبيق جلسات البرنامج المقترح على طلاب المجموعة التجريبية من مجموعة البحث، وذلك ابتداء من يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٢/١٥ حتى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٣/١٥ حيث استمر تطبيق جلسات البرنامج أربع أسابيع بواقع جلستين أسبوعياً.

#### **تطبيق الإختبار البعدي**

بعد تطبيق جلسات البرنامج المقترح على طلاب المجموعة التجريبية من مجموعة البحث، قامت الباحثة بتطبيق الإختبار على طلاب مجموعة البحث ( المجموعتين التجريبية والضابطة) بعدياً من خلال الجلسة الختامية وذلك يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٣/١٩ بهدف معرفة مدى تأثير جلسات البرنامج المقترح على مستوى أداء طلاب المجموعة التجريبية، ثم قامت الباحثة بجمع درجات الطلاب لمعالجتها إحصائياً في نتائج البحث.

الجلسة التمهيديةتطبيق الإختبار القبلي

| اليوم | التاريخ   | زمن الجلسة |
|-------|-----------|------------|
| الأحد | ٢٠٢٣/٢/١٢ | ساعتان     |

أهداف الجلسة

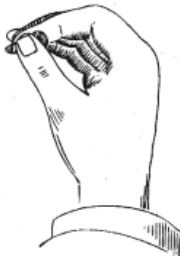
١. تطبيق الإختبار القبلي.
٢. تعريف طلاب المجموعة التجريبية بالبرنامج المقترح.
٣. تعريف طلاب المجموعة التجريبية باستراتيجية التلمذة المعرفية المستخدمة بالبحث.
٤. شرح آلة المندولين وطريقة العزف عليها لطلاب المجموعة التجريبية.

| الوسائل التعليمية المستخدمة                                     | استراتيجيات التدريس المستخدمة   |
|---|---------------------------------|
| جهاز حاسب آلي - جهاز عرض البيانات<br>(data show) - آلة ماندولين | الحوار والمناقشة - العصف الذهني |

خطوات سير الجلسة

- تم تطبيق الإختبار القبلي على طلاب مجموعة البحث ( بمجموعتيها التجريبية والضابطة )، ثم قامت بتقييمهم من خلال بطاقة ملاحظة الأداء العزفي الملحقة بالإختبار بهدف الوقوف على المستوى المبدئي لهم قبل تطبيق البرنامج، وتم ذلك في وجود لجنة من بعض أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق تخصص صولفيج وإيقاع حركي وارتجال و تخصص مناهج وطرق تدريس التربية الموسيقية.
- تم جمع الدرجات التي حصل عليها الطلاب لتحليلها إحصائياً واستخدامها في نتائج البحث.

- بعد ذلك قامت الباحثة بتعريف طلاب المجموعة التجريبية بالبرنامج المقترح وخطواته وكيف سيتم تطبيقه.
- ثم شرحت للطلاب استراتيجية التلمذة المعرفية ومدى أهميتها في تنمية قدرة الطالب على العزف على آلة المندولين و بينت خطواتها التي تتمثل في (النمذجة - التدريب - التسقيط - التأمل - التوجيه - الإبانة).
- بعد ذلك انتقلت إلى تعريف الطلاب بآلة المندولين التي سوف تتناولها في البرنامج من خلال استراتيجية التلمذة المعرفية وشرحت لهم شكل ومكونات الآلة وتطورها والمساحة الصوتية لها وأنواعها من خلال عرض تقديمي بواسطة برنامج (power point) ومجموعة من الصور الخاصة بالآلة, بالإضافة إلى طريقة العزف عليها وطريقة الإمساك بالريشة ونبر الأوتار وأداء حلية التريميلو (tr) لملى الأزمنة الكبيرة.



طريقة الإمساك بالريشة



طريقة الإمساك بالآلة

شكل (٣)

طريقة الإمساك بآلة المندولين و الريشة



شكل (٤)

أسماء الأوتار والفرجات



## الجلسة الأولى

التدريب على أداء إيقاعات ( ٥ ٤ ٣ )

| اليوم    | التاريخ   | زمن الجلسة |
|----------|-----------|------------|
| الأربعاء | ٢٠٢٣/٢/١٥ | ساعتان     |

### أهداف الجلسة

من المتوقع بعد الإنتهاء من الجلسة أن يصبح الطالب قادراً على:-

#### أ- أهداف معرفية

١. أن يعرف الطالب كيفية أداء زمن العلامات الإيقاعية ( ٥ ٤ ٣ ) على آلة المندولين.
٢. أن يعرف الطالب كيفية أداء سلم دو الكبير والأربيج صعوداً وهبوطاً بإيقاعات ( ٥ ٤ ٣ ) على آلة المندولين.
٣. أن يعرف الطالب كيفية أداء تمرينات تكنيك بإيقاعات ( ٥ ٤ ٣ ) على آلة المندولين.

#### ب- أهداف مهارية

١. أن يعزف الطالب سلم دو الكبير والأربيج صعوداً وهبوطاً بإيقاعات ( ٥ ٤ ٣ ) على آلة المندولين.
٢. أن يعزف الطالب تمرينات تكنيك مبتكرة بإيقاعات ( ٥ ٤ ٣ ) على آلة المندولين.
٣. أن يعزف الطالب مقطوعة twinkle بإيقاعات ( ٥ ٤ ٣ ) على آلة المندولين.

#### ج- أهداف وجدانية

١. أن يشارك الطالب زملاؤه فى العمل الجماعي.
٢. أن يبدي الطالب إهتمامه بآلة المندولين.

جهاز حاسب آلي - جهاز عرض البيانات  
(data show) - آلة مندولين

الحوار والمناقشة - العصف الذهني  
- التلمذة المعرفية- التعلم التعاوني

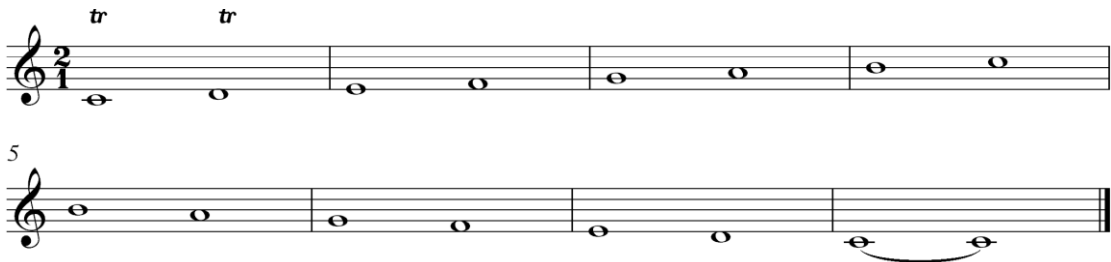
### تمهيد

- من خلال استراتيجية العصف الذهني تم طرح سؤالاً على طلاب المجموعة التجريبية وهو: ما هي القواعد الأساسية للعزف على آلة المندولين؟
- وبعد استماع الباحثة لإجابات الطلاب قامت بعرض مجموعة من الصور على جهاز الحاسب الآلي للتأكيد على شرح آلة المندولين وأشكالها المختلفة وأجزاءها والطريقة الصحيحة لمسكها والعزف عليها.

### خطوات تنفيذ الجلسة

بعد التمهيد السابق، قامت الباحثة بتطبيق استراتيجية التلمذة المعرفية كالتالي:

1. **النمذجة:** طلبت الباحثة من الطلاب رصد واستماع ومشاهدة ما تفعله جيداً عند العزف على آلة المندولين، حيث قامت بالإمساك بالآلة بالطريقة الصحيحة كما تم الشرح في الجلسة التمهيديّة، ثم قامت بعزف سلم دو الكبير والأريج صعوداً وهبوطاً على آلة المندولين بإيقاعات ( ♩ ) على آلة المندولين عن طريق نبر الأوتار باليد اليمنى بالريشة والعفق على الدساتين المناسبة باليد اليسرى، والحرص على ملئ الأزمنة الكبيرة بحلية (tr) :-



شكل (٥)

سلم دو الكبير بإيقاع ♩



شكل (٦)

أربيج سلم دو الكبير بإيقاع ٥



شكل (٧)

سلم دو الكبير بإيقاع ٥



شكل (٨)

أربيج سلم دو الكبير بإيقاع ٥



شكل (٩)

سلم دو الكبير بإيقاع ٥



شكل (١٠)

أربيج سلم دو الكبير بإيقاع ٥

٢. التدريب: طلبت الباحثة من الطلاب محاكاة عزف سلم دو/ك واربيجه على آلة المنديلين مع الإلتزام بالقواعد الأساسية عند العزف.

٣. التسقييل: قامت الباحثة بتقسيم الطلاب إلى مجموعتين وطلبت منهم التدريب على العزف السلم واربيجه.

٤. التأمل: طلبت الباحثة من الطلاب مساعدة بعضهم لبعض وتصحيح الأخطاءهم.

٥. التوجيه: قامت الباحثة بمساعدة كلا المجموعتين في الأخطاء التي تحدث أثناء محاولتهم للعزف.

٦. الإبانة: عزف كل مجموعة سويا للسلم والأريج وشعورهم بنتاج جهودهم من التدريب.

بعد تدريب الطلاب على عزف سلم دو الكبير والأريج بإيقاعات ( ♩ ) من خلال خطوات استراتيجية التلمذة المعرفية، قامت بتدريب الطلاب على عزف تمرينين من التمرينات التكنيكية المبتكرة بنفس خطوات الإستراتيجية السابق ذكرها ثم مقطوعة twinkle.



شكل (١١)

تمرين مبتكر ١



شكل (١٢)

تمرين مبتكر ٢




شكل (١٣)

مقطوعة تونكل twinkl بإيقاع ♩

## التقويم

قم بتطبيق القواعد الأساسية للعزف على آلة المندولين من خلال عزف سلم ( لا/ص )

والأربيج بإيقاعات (  )

تعليق الباحثة على الجلسة

وجدت الباحثة أن بعض الطلاب لديهم بعض المشكلات في الإمساك بالآلة بطريقة سلمية وإصدار الصوت مما دعا الباحثة إلى مساعدتهم، من خلال تكثيف التدريب معهم.



الجلسة الثانية إيقاع (  )

| اليوم | التاريخ   | زمن الجلسة |
|-------|-----------|------------|
| الأحد | ٢٠٢٣/٢/١٩ | ساعتان     |



## أهداف الجلسة


من المتوقع بعد الإنتهاء من الجلسة أن يصبح الطالب قادراً على:-

## أ. أهداف معرفية

١. أن يعرف الطالب كيفية أداء الشكل الإيقاعي (  ) على آلة المندولين.
٢. أن يعرف الطالب كيفية أداء سلم لا/ص صعوداً وهبوطاً بالشكل الإيقاعي (  ) على آلة المندولين.

## ب. أهداف مهارية

١. أن يعزف الطالب الشكل الإيقاعي (  ) على المندولين بطريقة صحيحة.
٢. أن يعزف الطالب سلم لا/ص بالشكل الإيقاعي (  ) على آلة المندولين بطريقة صحيحة.

٣. أن يعزف الطالب مقطوعة twinkle بإيقاع (  ) على آلة المندولين.

## ج. أهداف وجدانية

١. أن يشارك الطالب زملاؤه في أعمال جماعية.
٢. أن يبدي الطالب إهتمامه بأهمية الإيقاع في حياتنا عامةً وفي الموسيقى خاصةً.

| الوسائل التعليمية المستخدمة                                      | استراتيجيات التدريس المستخدمة  |
|--|--|
| جهاز حاسب آلي - جهاز عرض البيانات<br>(data show) - آلة المندولين | الحوار والمناقشة - العصف الذهني<br>- التلمذة المعرفية- التعلم التعاوني |

### تمهيد

قامت الباحثة بعمل مراجعة سريعة على ما تم دراسته بالجلسة السابقة، ثم مناقشة الطلاب في سؤال التقويم بالجلسة السابقة.

### خطوات سير الجلسة

نكرت الباحثة الطلاب بالشكل الإيقاعي (♩) من خلال جهاز عرض البيانات، ثم بدأت في تطبيق استراتيجية التلمذة المعرفية على الدرس كما يلي:-

١. **النمذجة:** طلبت الباحثة من الطلاب رصد واستماع ومشاهدة ما تفعله جيدا والإلتزام بالقواعد الأساسية لعزف آلة المندولين وكيفية نبر الأوتار بالريشة والعفق على الدساتين عند العزف وذلك من خلال عزف سلم لا/ص بالشكل الإيقاعي (♩) على آلة المندولين



شكل (١٤)

سلم لا/ الصغير الهارموني بإيقاع (♩)



شكل (١٥)

أربيع سلم لا/ الصغير الهارموني بإيقاع (♩)

٢. **التدريب:** طلبت الباحثة من الطلاب محاكاة عزف سلم لا/ص على آلة المندولين مع الإلتزام بالقواعد الأساسية عند العزف.

٣. التسقييل: قامت بتقسيم الطلاب إلى مجموعتين وطلبت منهم التدريب على عزف السلم.

٤. التأمل: طلبت من الطلاب مساعدة بعضهم لبعض وتصحيح الأخطائهم.

٥. التوجيه: قامت بمساعدة كلا المجموعتين في الأخطاء التي تحدث أثناء محاولتهم للعزف.

٦. الإبانة: عزف كل مجموعة سوياً للسلم وشعورهم بنتاج جهدهم من التدريب.

تبدأ الباحثة بعرض تمرينين من التمرينات التكنيكية على جهاز عرض البيانات ثم مقطوعة غربية (twinkle) ويتم تطبيق خطوات استراتيجية التلمذة المعرفية عليها.



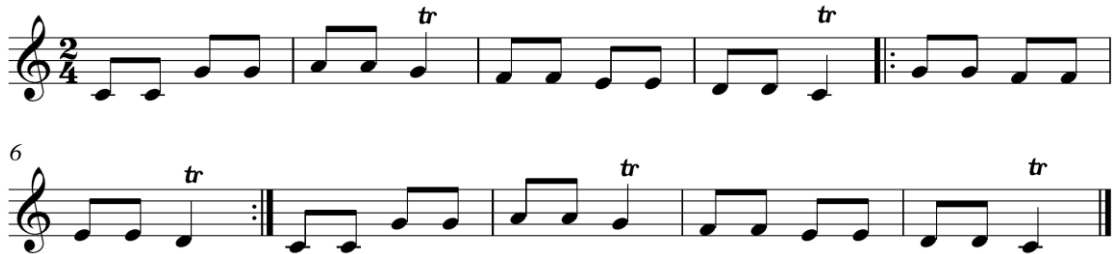
شكل (١٦)

تمرين تكنك (١) في سلم لا/الصغير الهارموني بإيقاع (♩)



شكل (١٧)

تمرين تكنك (٢) في سلم لا/الصغير الهارموني بإيقاع (♩)



شكل (١٨)

مقطوعة twinkle بإيقاع (♩)

## التقويم

قم بتطبيق القواعد الأساسية للعرزف على آلة المندولين فى سلم ( صول/ك) بإيقاعي (♩).

## تعليق الباحثة على الجلسة

لاحظت الباحثة أن استخدام استراتيجيات التلمذة المعرفية زاد من دافعية الطلاب نحو العزف بطريقة أفضل.

## الجلسة الثالثة إيقاع (♩)

| اليوم    | التاريخ   | زمن الجلسة |
|----------|-----------|------------|
| الأربعاء | ٢٠٢٣/٢/٢٢ | ساعتان     |

## أهداف الجلسة

من المتوقع بعد الإنتهاء من الجلسة أن يصبح الطالب قادراً على:-

## أ- أهداف معرفية

- ١- أن يعرف الطالب كيفية أداء الشكل الإيقاعي (♩) على آلة المندولين.
- ٢- أن يعرف الطالب كيفية أداء سلم صول/الكبير صعوداً وهبوطاً بالشكل الإيقاعي (♩) على آلة المندولين.

## ب- أهداف مهارية

- ١- أن يعزف الطالب الشكل الإيقاعي (♩) على المندولين بطريقة صحيحة.
- ٢- أن يعزف الطالب سلم صول/الكبير صعوداً وهبوطاً بالشكل الإيقاعي (♩) على آلة المندولين بطريقة صحيحة.

- ٣- أن يعزف الطالب مقطوعة frerojako على آلة المندولين.

## ج- أهداف وجدانية



١- أن يشارك الطالب زملاؤه في العمل الجماعي.

٢- أن يبدي الطالب إهتمامه بأهمية الإيقاع في حياتنا عامةً وفي الموسيقى خاصةً.

| الوسائل التعليمية المستخدمة                                     | استراتيجيات التدريس المستخدمة  |
|---|--|
| جهاز حاسب آلي - جهاز عرض البيانات<br>(data show) - آلة ماندولين | الحوار والمناقشة - العصف الذهني<br>- التلمذة المعرفية- التعلم التعاوني |

### تمهيد

قامت الباحثة بعمل مراجعة سريعة على ما تم دراسته بالجلسة السابقة, ثم مناقشة الطلاب في سؤال التقويم بالجلسة السابقة.

### خطوات سير الجلسة

ثم قامت بتذكير الطلاب بالشكل الإيقاعي (♩♩♩♩) من خلال جهاز عرض البيانات, ثم بدأت في تطبيق استراتيجية التلمذة المعرفية على الدرس كما يلي:-

١. النمذجة: طلبت الباحثة من الطلاب رصد واستماع ومشاهدة ما تفعله جيداً والإلتزام

بالقواعد الأساسية لعزف آلة المندولين وكيفية نبر الأوتار بالريشة والعفق على

الداستانين عند العزف وذلك من خلال عزف سلم صول/الكبير بالشكل الإيقاعي (

♩♩♩♩) على آلة المندولين



شكل (١٩)

سلم صول/الكبير بإيقاع (♩♩♩♩)



شكل (٢٠)

## أربيج سلم صول/ الكبير بإيقاع (♩♩♩♩)

٢. التدريب: طلبت الباحثة من الطلاب محاكاة عزف سلم صول/ الكبير والأربيج على آلة المندولين مع الإلتزام بالقواعد الأساسية عند العزف.

٣. التسقييل: ثم قامت بتقسيم الطلاب إلى مجموعتين وطلبت منهم التدريب على عزف السلم.

٤. التأمل: طلبت من الطلاب مساعدة بعضهم لبعض وتصحيح الأخطائهم.

٥. التوجيه: قامت بمساعدة كلا المجموعتين في الأخطاء التي تحدث أثناء محاولتهم للعزف.

٦. الإبانة: عزف كل مجموعة سويا للسلم وشعورهم بنتاج جهودهم من التدريب.

تبدأ الباحثة بعرض تمرينين على جهاز عرض البيانات ثم مقطوعة غربية (frerojako) ويتم تطبيق خطوات استراتيجية التلمذة المعرفية عليها.



شكل (٢١)

تمرين تكنك (١) في سلم صول/ الكبير بإيقاع (♩♩♩♩)



شكل (٢٢)

تمرين تكنك (٢) في سلم صول/ الكبير بإيقاع (♩♩♩♩)



شکل (٢٣)

مقطوعة frerojako

### التقويم

قم بتطبيق القواعد الأساسية للعبزف على آلة المنڊولين فى سلم ( مى/الصغير) الهارموني بإيقاع ( )

### تعليق الباحثة على الجلسة

لاحظت الباحثة أن بعض الطلاب واجهو صعوبة فى أداء إيقاع ( ) داخل التمرينات نظراً لسرعتها، لذا قامت بتقليل سرعة أداء التمرين حتى يتمكن الطلاب من الأداء الصحيح للإيقاع.

### الجلسة الختامية\*

#### تطبيق الإختبار وبطاقة الملاحظة البعدية

| اليوم | التاريخ   | زمن الجلسة |
|-------|-----------|------------|
| الأحد | ٢٠٢٣/٣/١٩ | ساعتان     |

### الهدف من الجلسة

تطبيق الإختبار البعدي.

\* ( جاءت الجلسة الختامية بعد تطبيق جميع جلسات البرنامج، حيث اكتفت الباحثة بثلاث جلسات فقط من جلسات البرنامج كمثال عليها.

خطوات سير الجلسة

- بعد تطبيق البرنامج المقترح من خلال الجلسات السابقة, قامت الباحثة بتطبيق الإختبار البعدي على طلاب مجموعة البحث ( بمجموعتيها التجريبية والضابطة ) بهدف معرفة مدى تأثير البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية, وتم ذلك في وجود نفس اللجنة التي قامت بتطبيق الإختبار القبلي.
- ثم قامت الباحثة بجمع الدرجات التي حصل عليها الطلاب لتحليلها إحصائياً واستخدامها في نتائج البحث.

رابعاً: نتائج البحث

بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج المقترح على طلاب المجموعة التجريبية, قامت الباحثة بجمع الدرجات التي حصل عليها طلاب المجموعة البحث (بمجموعتيها التجريبية والضابطة) لتحليلها إحصائياً وذلك للتحقق من صحة فروض البحث.

وتستعرض الباحثة نتائج البحث من خلال الإجابة على تساؤلات البحث, كما يلي:-

١. ما المهارات العزفية المناسبة لطلاب الفرقة الثالثة قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق على آلة المندولين ؟

للإجابة على هذا التساؤل اتبعت الباحثة الخطوات التالية:-

- إعداد بطاقة بالمهارات العزفية المناسبة لطلاب الفرقة الثالثة بقسم التربية الموسيقية على آلة المندولين. (ملحق رقم ١)

- إعداد استمارة استطلاع رأى الخبراء حول بطاقة المهارات العزفية على آلة المندولين. (ملحق رقم ٢)

- قامت الباحثة بعرض بطاقة المهارات العزفية على مجموعة من السادة الأساتذة الخبراء فى مجال الصولفيج والإيقاع الحركي والإرتجال, وقد حصلت البطاقة على توافق معظم السادة الخبراء بنسبة ٩٨% مع وجود بعض التعديلات.

٢. كيف يمكن تنمية المهارات العزفية لطلاب الفرقة الثالثة بقسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق على آلة المندولين من خلال استراتيجية التلمذة المعرفية؟

وللإجابة على هذا السؤال تم التحقق من صحة فرضي البحث الأول والثاني كما يلي:-

### - الفرض الأول

"لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة ملاحظة المهارات العزفية المطبقة قبلياً".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم جمع وترتيب الدرجات التي حصل عليها طلاب مجموعة البحث بمجموعتيها في بطاقة ملاحظة الأداء المطبقة قبلياً، وهي كما يلي:-

### جدول (٢)

درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الإختبار القبلي

| المجموعة  | الطالب الأول | الطالب الثاني | الطالب الثالث | الطالب الرابع | الطالب الخامس | الطالب السادس | الطالب السابع | الطالب الثامن |
|-----------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| التجريبية | ١٠           | ٩             | ٨             | ١٠            | ٧             | ٦             | ١٠            | ٦             |
| الضابطة   | ٩            | ١٠            | ٦             | ٨             | ٩             | ١٠            | ٨             | ٦             |

ثم قامت بمعالجتها إحصائياً عن طريق برنامج (spss)، حيث من خلاله ومن خلال جدول الدرجات السابق اتضح أن مستوى طلاب المجموعتين متقارب لدرجة كبيرة، أي أنه ليس هناك فروق بين مستوى طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في العزف على آلة المندولين قبل تطبيق البرنامج المقترح وهذا ما يثبت صحة الفرض الأول.

### - الفرض الثاني

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة ملاحظة المهارات العزفية في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم جمع وترتيب الدرجات التي حصل عليها طلاب المجموعة البحث بمجموعتها في بطاقة ملاحظة الأداء المطبقة بعدياً، وهي كما يلي:-

جدول (٣)

درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الإختبار البعدي

| المجموعة  | الطالب الأول | الطالب الثاني | الطالب الثالث | الطالب الرابع | الطالب الخامس | الطالب السادس | الطالب السابع | الطالب الثامن |
|-----------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| التجريبية | ٥١           | ٤٩            | ٥١            | ٥٠            | ٥٥            | ٥٤            | ٥٠            | ٥٠            |
| الضابطة   | ٣٢           | ٣٠            | ٣٣            | ٣٨            | ٣٥            | ٣٥            | ٤٠            | ٣٦            |

ثم قامت بمعالجتها إحصائياً عن طريق برنامج (spss)، حيث من خلاله ومن خلال جدول الدرجات السابق اتضح أن مستوى طلاب المجموعة التجريبية تفوق بشكل ملحوظ على مستوى طلاب المجموعة الضابطة وذلك بعد تطبيق البرنامج المقترح، أى أنه يوجد فرق كبير بين درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج المقترح القائم على توظيف استراتيجيات التلمذة المعرفية لصالح المجموعة التجريبية مما يثبت صحة الفرض الثانى.

جدول (٤)

تحليل نتائج الإختبارين إحصائياً

| الإختبار | قيمة "ت" الجدولية | قيمة "ت" المحسوبة | مستوى الدلالة |
|----------|-------------------|-------------------|---------------|
| القبلي   | ٢,٣١              | ٠,٨٣٥             | ٠,٠٥          |
| البعدي   | ٢,٣١              | ٨,٤٤٦             | ٠,٠٥          |

٣. ما فعالية توظيف استراتيجية التلمذة المعرفية فى تنمية المهارات العزفية لطلاب الفرقة الثالثة قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق على آلة المندولين ؟

وللإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثة بالتحقق من صحة الفرض الثالث للبحث  
الفرض الثالث

" فعالية البرنامج المقترح القائم على توظيف استراتيجية التلمذة المعرفية فى تنمية المهارات العزفية لطلاب الفرقة الثالثة قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق على آلة المندولين".

وللتحقق من صحة هذا الفرض ومعرفة مدى فعالية البرنامج المقترح قامت الباحثة بحساب نسبة الكسب المعدل لبلاك "Blak" من خلال المعادلة التالية:-

$$\frac{y - x}{t - x} + \frac{y - x}{t}$$

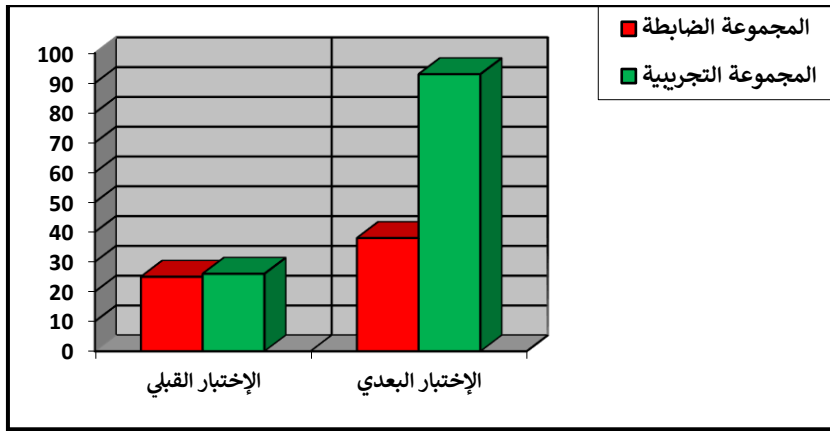
حيث:-

y..... متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية فى البطاقة البعدية.

x..... متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة فى البطاقة البعدية.

t..... الدرجة العظمى للبطاقة

وقد اقترح "Blak" نسبة كحداً فاصلاً للكسب المعدل وهى ١,٢ للدلالة على وجود فعالية للبرنامج المقترح, وبحساب نسبة الكسب المعدل والتعويض فى المعادلة السابقة كدالة لفعالية البرنامج المقترح وجدت الباحثة أنها = ١,٥٣ وهى نسبة مقبولة وبما أنها أكبر من نسبة الحد الفاصل التى وضعها "Blak" وهى ١,٢ , لذا فإن البرنامج المقترح القائم على توظيف استراتيجية التلمذة المعرفية يعتبر ذو فعالية كبيرة فى تنمية مهارات طلاب المجموعة البحث فى العزف على آلة المندولين, مما يثبت صحة الفرض الثالث.



رسم بياني يوضح الفرق بين مستوى طلاب المجموعتين في الإختبارين القبلي والبعدي بالنسبة المئوية

### التوصيات والمقترحات:

١. السعي للوصول لأساليب جديدة في تناول العناصر الموسيقية مما يساعد على استثارة خيال وأفكار الطلاب وتشكيل المخزون الثقافي الموسيقي لديهم.

٢. دراسة أثر استخدام استراتيجيات التلمذة المعرفية في تنمية مهارات عزفية في مقررات موسيقية أخرى.

٣. عقد دورات تدريبية وندوات وورش عمل لطلاب التربية الموسيقية للتعريف باستراتيجية التلمذة المعرفية، وأهميتها في تحسين التحصيل الأكاديمي والمهارات العلمية.

### المراجع

#### أولاً: المراجع العربية.

إبراهيم, جمال حسن. (٢٠١٥): استخدام التلمذة المعرفية في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات ما وراء المعرفة والاستدلال العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (٧٠).

البيطار, حمدى محمد. (٢٠١٤): فاعلية استراتيجية تدريسية مقترحة في ضوء طرق التلمذة المعرفية لتدريس مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي في تنمية التحصيل الدراسي



ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي، مجلة كلية التربية  
جامعة السويس، ٧ (٢).

الجبوري، عارف حاتم وآخرون. (٢٠١٩): أثر استراتيجية التلمذة المعرفية فى تحصيل طالبات  
الصف الثاني المتوسط فى مادة الفيزياء والتفكير التأملى لديهن، مجلة مركز بابل  
للدراستات الانسانية، ٩.

جمال الدين، أحمد. (٢٠٠٥). دليل التعلم النشط، مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية،  
المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة.

الجندي، حسن عوض. (٢٠٢٠): استخدام نموذج التلمذة المعرفية لتنمية حل المسألة الرياضية  
اللفظية والنزعة الرياضياتية المنتجة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة الجمعية  
المصرية لتربويات الرياضيات، ٨٢ (٧).

الحفني، محمود أحمد (١٩٨٧). علم الآلات الموسيقية، الهيئة العامة للتأليف والنشر، القاهرة.

خليل، آمال حسين. (٢٠٠٥) النقد الموسيقي: أصوله ومناهجه، دار الثقافة العلمية  
الأسكندرية.

راشد، على محي الدين. (٢٠١٦): تدريس العلوم من خلال نظرية التلمذة المعرفية، المؤتمر  
العلمي الثامن عشر، مناهج العلوم بين المصرية والعالمية، الجمعية المصرية للتربية  
العلمية، مصر.

راشد، على محي الدين وآخرون. (٢٠١٨):فاعلية برنامج إثرائي قائم على نظرية التلمذة  
المعرفية في تنمية الوعي بقضايا البيئة المعاصرة والاتجاه الدراسي لطالبات الشعبة  
التربوية كلية الاقتصاد المنزلي، رابطة التربويين العرب، دراسات عربية في التربية وعلم  
النفس، ١٠٣.

عبد الرحمن, مريم عبد العظيم. (٢٠٢٢). برنامج قائم على التلمذة المعرفية في تدريس الرياضيات لتنمية الفهم العميق والكفاءة الذاتية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ٢٥ (٧).

عبد اللطيف, فاروق. عزالدين, محمد. (٢٠٠٣). الكراسية الموسيقية للمعلومات والتدريبات العملية, قطاع الكتب, وزارة التربية والتعليم, القاهرة.

العزب, ناهد أحمد السيد وآخرون. (٢٠٢٢). توظيف نموذج التلمذة المعرفية في تنمية التفكير التصميمي في الأقتصاد المنزلي لطالبات المرحلة الثانوية، مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، ٨ (٢).

العبيد, أفنان بنت عبد الرحمن (٢٠٢١): أثر توظيف أنموذج التلمذة المعرفية في بيئات التعلم الإلكتروني في تحسين كفاءة التعلم و خفض التجول العقلي لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، مجلة جامعة البحرين للعلوم التربوية والنفسية، مج ٢٢ (٢)، ٢٤. فهمي, أميمة أمين. صادق, أمال أحمد. (١٩٩٧). الخبرات الموسيقية في دور الحضانة ورياض الأطفال, مكتبة الأنجلو المصرية, القاهرة.

قدري, مصطفى. (٢٠٠٣). تاريخ الآلات الموسيقية, المركز العلمي للطباعة, القاهرة. اللقاني, أحمد حسين وآخرون. (٢٠١٣). معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس (ط.٢), عالم الكتب, القاهرة.

المشهداني, عباس ناجي. الشمري, اخلاص صباح. (٢٠١٧): أثر استخدام استراتيجية التلمذة المعرفية في تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط و تفكيرهن الجانبي, مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات و الإجتماع, ١٤.

مطر, إكرام محمد وآخرون. (١٩٨٠). الطرق الخاصة في التربية الموسيقية, جامعة النجاح الوطنية, نابلس.

النوحي, مجدى يونس. ( ٢٠٢٠).فاعلية مقرر بيني مقترح في العلوم الطبيعية قائم على التلمذة المعرفية لتنمية المفاهيم و الاستقصاء العلمي و أوجه التقدير لدى طلبة الصف الأول الثانوي (رسالة دكتوراة غير منشورة)، كلية التربية، جامعة حلوان.

ياركندى،آسيا حامد. (٢٠١٠):أثر برنامج تعليمي مقترح باستخدام استراتيجيات التعلم النشط والتدريب المباشر في تنمية القدرة على توظيف نموذج التلمذة المعرفية في التدريس لدى الطالبة المعلمة، مجلة كلية التربية بالمنصورة، ٢ (٧٤).

### ثانياً: المراجع الأجنبية.

Brown, J. & Stefaniak, J. (2016). The Design of a Cognitive Apprenticeship to Facilitate Storytime Programming for Librarians. Contemporary Educational Technology.

Cheng, C. (2014). Situated learning and professional development: A case study of applying cognitive apprenticeship and community of practices in A kindergarten, Problems of Education in the21 Century.

Fan-Ray Kuo, Gwo-Jen H., Sherry Y. C., (2012). A cognitive apprenticeship approach to facilitating web-based collaborative problem solving, Educational Technology & Society.

Farzaneh ,A., (2015) : Effect of Internet – Based Cognitive Apprenticeship Model(i-cam) on Statistics Learning among Postgraduate Students<https://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JOTS/>.

Kuo, F.-R., Hwang, G.-J., Chen, S.-C., & Chen, S. Y. (2012). "A Cognitive Apprenticeship Approach to Facilitating Web-based Collaborative Problem Solving. Educational Technology & Society.

Lee, Y. (2019) . Exploring the Use of Cognitive Apprenticeship for Students in Science Classrooms. Educational Teachers and Technology & Society.

Rees, Ann. (1996):*Musical Instruments*, Ladybird Book, England.

Stalmeijer, R. E. (2015). When I say cognitive apprenticeship Medical education.