

استخدام الخلفية الموسيقية لتكامل أنماط السيطرة المخية  
وأثرها على تحقيق المستويات العليا للتحصيل الأكاديمي  
لطلاب الدراسات العليا للتربية بجامعة القاهرة

## إعداد

أ.د/ أماني سعيدة سيد إبراهيم سالم أبوزيد

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي ووكيل الكلية الأسبق

كلية الدراسات العليا للتربية - جامعة القاهرة



## استخدام الخلفية الموسيقية لتكامل أنماط السيطرة المخية وأثرها على تحقيق المستويات العليا للتحصيل الأكاديمي لطلاب الدراسات العليا للتربية بجامعة القاهرة

أ.د/ أماني سعيدة سيد إبراهيم سالم أبوزيد\*

### ملخص:

يهدف البحث الحالي لدراسة أثر استخدام الخلفيات الموسيقية ذات الأصوات الطبيعية على أنماط السيطرة المخية والتحصيل الأكاديمي لدي طلاب الدراسات العليا بجامعة القاهرة، وقد تم استخدام المنهج التجريبي، تم اختيار ١٠٠ طالب من المقيدين بالكلية للعام ٢٠١٨ لمجموعة ضابطة، و ١٠٠ طالب من الطلاب المقيدين ٢٠١٩ كمجموعة تجريبية، وتم استخدام موسيقى مصاحبة لأصوات من الطبيعة اثناء التدريس لوحدتين من وحدات علم النفس التربوي، وتم تطبيق مقياس أنماط السيطرة المخية إعداد الباحثة، والاختبار التحصيلي إعداد الباحثة، وأسفرت الدراسة عن تعديل أنماط السيطرة المخية من النمط الأوحده إلى النمط الكلي وكذلك ارتفاع مستوى التحصيل الأكاديمي لطلاب ٢٠١٩ مقارنة بطلاب ٢٠١٨، وقد أوصت الدراسة بضرورة زيادة الأبحاث في مجال الاستخدام المنهجي للخلفيات الصوتية والنغمية لما لها من دور فعلا في عمليات التعلم والراحة الإيجابية.

**الكلمات المفتاحية:** الخلفية الموسيقية - أنماط السيطرة المخية - التحصيل الأكاديمي.

\* أ.د/ أماني سعيدة سيد إبراهيم سالم أبوزيد: أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي ووكيل الكلية الأسبق - كلية الدراسات العليا للتربية-جامعة القاهرة.

## **Using the musical background to integrate patterns of brain control and its impact on achieving higher levels of academic achievement for graduate students of education at Cairo University**

### **summary:**

The current research aimed to study the effect of using musical backgrounds with natural sounds on patterns of cerebral control and academic achievement among postgraduate students at Cairo University. Music accompanied by sounds of nature was used during teaching for two units of educational psychology, and the scale of brain control patterns prepared by the researcher was applied, and the achievement test prepared by the researcher. For 2019 students compared to 2018 students, the study recommended the need to increase research in the field of systematic use of phonemic and tonal backgrounds because of their role in the positive learning and comfort processes.

**Keywords:** musical background - patterns of cerebral control - academic achievement

**مقدمة:**

تعتبر الموسيقى أحد أنواع اللغات العالمية والتي يتواصل بها الأفراد عبر الثقافات المختلفة، فهي بهذا لغة عبر ثقافية تمكن الأفراد مختلفي الخلفيات المعرفية والاجتماعية والثقافية من التواصل الجيد، لما تنقله من رسائل معرفية واجتماعية وعاطفية.

وقد أشار Gardner, 1983 أن التنغيم اللغوي له أثر كبير في إدراك المعنى اللغوي وفي تنمية الذكاء اللغوي والموسيقي لدى الأفراد، كما وجد أن أكثر أنواع الذكاءات المرتبطة معا كان الذكاء اللغوي والموسيقي، لأن كل منهم عبارة عن لغة لتوصيل رسائل ذات محتويات مختلفة، بالإضافة إلي أن أي رسالة لفظية لا يكتمل معناها إلا من خلال الخصائص النغمية التي تطرح بها الرسالة، يضاف الى ذلك قدرة الموسيقى على تنشيط الجانب الأيمن من المخ أثناء تعلم المعلومات اللفظية وتجهيزها في الجانب الأيسر منه، الامر الذي يجعل المخ في مواقف التعلم اللغوي النغمي يعمل بكامل كفاءته لتحقيق التعلم الفعال .

وترى جوان لوي Jonne Loewy, 48 بأن اللغة لا يجب النظر إليها في سياق معرفي، إنما في سياق موسيقي أو نغمي، أيضا لأن اللغة في جميع مراحل اكتسابها ترتبط بالخاصية النغمية لها، ففي مراحل اكتساب الكلام يمر الطفل بالمراحل الصوتية الآتية:  
١-البكاء والراحة. ٢-المناغاة. ٣-اكتساب اللغة (Stensell, 2005).

كذلك أشارت John Carroll, في تحليلها ل ٤٦٠ مجموعة من الاختبارات للقدرة المعرفية التوصل لعدد ٨ من العوامل المشتركة والمستعرضة في هذه الاختبارات، والتي تمتد طويلا بين هذه الاختبارات عبر المراحل العمرية المختلفة، كان من بينها عامل الإدراك السمعي الخارجي Board Auditory Perception، وهو العامل الذي اطلق عليه بعد ذلك الذكاء الموسيقي، واتضح أنه عامل يؤثر بصورة تبادلية في باقي العوامل (الذكاء السائل- الذكاء المتبلور - الادراك البصري الخارجي - سرعة تجهيز المعلومات القدرة على الاسترجاع والتسميع -والسرعة المعرفية الخارجية -عامل الذاكرة والتعلم).

**أبعاد الإدراك السمعي الخارجي (الذكاء الموسيقي):**

أمكن تحديد المهارات الفرعية لعملية الإدراك السمعي النغمي إلى المهارات الآتية:

- ١-تمييز النغمات وتمييز تتابعها وشدتها وفترة عرضها والأبعاد الإيقاعية.
  - ٢-الحكم على العلاقات المركبة بين النغمات وبعضها.
  - ٣-التمييز والحكم على الأنماط الصوتية النغمية (من حيث التوافق والتعبير واللحن).
- وقد أشار (Andeline Santon, 2022, 293) لأهمية المداخل الفنية التي تثير مشاعر المتعة والسعادة كاستراتيجية لتعزيز التعاطف، والتي منها استخدام الموسيقى، وجعلها

جزء من عمليات الفهم للأشياء والعلاقات والمواقف والتأثيرات والتشابها، الأمر الذي أدى إلى التشجيع على طرح التساؤلات والوصول إلى مرحلة الاندماج الأكاديمي، كما أشار إلى أهمية استخدام المناظر الطبيعية والأصوات الطبيعية في تيسير العلاقات في الشبكات الاجتماعية.

وذكر Thompson and Andrew, 181 أن للموسيقى وظائف علاجية وتنموية في اكتساب اللغة، خاصة في فترات النمو لدى الأطفال، كما أوضح علماء الإدراك، وأهميتها في وضوح العملية الإدراكية، ويستخدمها المعالجون في تنمية الابتكار، كما أنها تؤثر بصورة إيجابية على الذاكرة واللغة وتعلم القواعد، بالإضافة إلى الحالة المزاجية من التحفيز والمتعة، لذا فهي على مر العصور خدمت الموسيقى أغراضا علاجية وتنموية وجمايلية.

وتعتبر الموسيقى أحد اللغات أو الألحان ولكن بدون الكلمات، واستخدمت في الثقافة اليونانية تحت اسم *moesikas*، ويشير المعالج الموسيقي الأسباني Patxi Del Campo 1997، من أن ١٥% فقط في أي رسالة تتوافق مع اللغة اللفظية، وأن ٧٠% من الرسالة يتم إيصاله من خلال لغة الجسد (الحركة) ٩ وان ١٥% من الرسالة يصل عن طريق الخصائص النغمية للغة أو ما يطلق عليه الخصائص الكلامية (Paralinguistic Stensell, 2005, 2)

ويذكر الفريد توماس ان التكامل بين الحركة واللفظ والصوت خاصة الاحرف غير الساكنة يمثل الرسالة والاتجاه النفسي في محتوى الرسالة.

وقد أشار ايضا إلى أن الجنين في بطن الأم يسمع الحروف المتحركة والترددات والتي ترد إلى سائل المحيط بالجنين أوقات النغمة الخطابية، كما أنه أول ما يتعلمه عند تعلم النطق وإلى من خلالها التواصل (Carmen F. Mora, 149).

وقد ذكر Mora من الخصائص الموسيقية للغة مثل النغمة والإيقاف المؤقت والأصوات المتحركة والإجهاد والجرس والقلقة.

كما درس Barrettel et. al., 2010 علاقة الموسيقى بالذاكرة السمعية وآليات العمل، كما درس Griffich anf Schellenberg, 2011 علاقة الموسيقى بالعدوي العاطفية.

وأشار مولدر واخرون ٢٠٠٧ إلى أن المراهقين الذين يمرون بمرحلة من التغيرات الهرمونية والعاطفية والاجتماعية ومرحلة من الألم العضوي كانوا يستخدمون الموسيقى لتنظيم المشاعر ولتنظيم الهرموني بالإضافة إلى إنها تعتبر أحد cues الهاديات للذكريات بعد ذلك.

وقد أشار Tekman , Hortak cu, 2002 أن الموسيقى توفر وسيلة لاستكشاف الذات وتأكيد الذات وموامة صورهم عن الذات، وكذلك كوسيلة لتطوير الهوية الاجتماعية واحترام الذات.

ويشير Brewer , 1991, 2003 إلى إن الموسيقى تساهم في إحداث التشابه والتفرد بين الأفراد كما أنها تحقق التمايز الأمثل كما جاء في أبحاث Berger and Heath , 2008.

وأشار Juslin and Slobada ,2010 أن الموسيقى يمكنها أن تحرض المشاعر وتساعد على التعبير الانفعالي والتنفيس للمشاعر الداخلية، والتي قد يصعب التعبير عنها بصورة لفظية، كما انها تساعد على وضوح الإدراك الانفعالي لأن الأفراد يتوحدون مع المشاعر التي تثيرها أي مقطوعة موسيقية.

ووجد Mulder, 2007 ارتباط الموسيقى بالسلوك المشكل والسلوكيات المحفوفة بالخطر، ومنها السلوكيات المرتبطة بإيذاء النفس والاكتئاب وهي سلوكيات ذات طابع داخلي ووجد أنها ارتبطت بسماع الموسيقى الكلاسيكية واليهيبي ميتال، بينما ارتبطت بعض سلوكيات التعدي الخارجية مثل العدوان وإساءة التصرفات الاجتماعية بموسيقى الروك والراب.

وأيد كل من Holbrook, Schindler, 1989 أن الموسيقى المفضلة في مرحلة المراهقة تظل مفضلة باقي العمر، لأنها تؤثر في حالة الاضطرابات الهرمونية المصاحبة لمرحلة البلوغ، كما أنها تستخدم في هذه المرحلة لاكتشاف الذات والترابط الاجتماعي لدى جماعات الأصدقاء، ولتنظيم المشاعر، لأنها تمثل رمزي لمكونات الذات ومحتوياتها، ووسيلة لتأكيد الذات فهي بهذا تحدد الهوية الاجتماعية كما طرحتها نظرية الهوية الاجتماعية.

وأشارت جوان لوي أربعة أنماط أثارتها الأبحاث لتقديم الدعم الموسيقي لتعلم اللغة:

- ١- مراحل تعلم اللغة المبكرة (الطفولة المبكرة).
  - ٢- مراحل النمو اللغوي (المراحل التي تلي الطفولة المبكرة).
  - ٣- في معدلات التعافي السريعة.
  - ٤- في العلاج النفسي.
- وأكثر من ذلك فقد أشارت Yweol أن الموسيقى كانت قادرة على إستعادة الذكريات لمرضى الزهايمر المصابين في الفص الجبهي.

كما أن للموسيقى دور في تحويل التجربة المصطنعة إلى خبرة حقيقية وجعل المعلومات ذات مغزى، وتزيد من اهتمام الطلاب بالمواد الدراسية لما تكسبهم إحساس مريح أثناء سماعها.

**أهمية البحث:**

- ١- إلقاء الضوء على أهمية الدمج بين نتائج أبحاث تنشيط المخ الكلي من خلال وضع الخلفية النغمية المصاحبة للتعلم.
- ٢- زيادة الرصيد النفسي والتربوي لاهتمام بالأبحاث التي تضع الفروض النظرية موضع التطبيق في بيئات التعلم المختلفة.
- ٣- قد يثير البحث مزيدا من الأبحاث في تطبيقات علم النفس العصبي في بيئات التعلم.
- ٤- يكتسب البحث أهميته من أهمية متغيراته التي دمجت بين استخدام الخلفيات الموسيقية وتعلم مقرر علم النفس التربوي لطلاب الدراسات العليا.

### أهداف البحث:

- ١-التحقق من أثر استخدام الخلفية الموسيقية في تحسين التحصيل الأكاديمي لطلاب الدراسات العليا بجامعة القاهرة.
- ٢-التحقق من الأثر الباقي للتحسن في بقاء المعلومات بعد مرور شهر من انتهاء التدريب.

### مشكلة البحث:

أشارت Campell إلى أن الدراسات السابقة الحديثة أشارت إلى أهمية وجود أنشطة أساسية مصاحبة للموسيقى، على أن تكون الموسيقى تمثل الخلفية النغمية أثناء موقف التعلم، لمساعدة المتعلم على لاسترخاء، وزيادة التركيز، خاصة في تعلم اللغات الأجنبية، حيث أشارت النتائج إلى وصول المتعلم إلى مرحلة الاتقان خاصة في حالة الأطفال المشكلين، الأمر الذي دعا المعلمين إلى دمج الموسيقى في خطط الدرس لديهم، وعلى الرغم من انخفاض اهتمام علم النفس الاجتماعي بالموسيقى بالصورة الكافية.

وأظهرت دراسة Steinke et al., 316 أن الاستماع للموسيقى أثناء الأداء يثير عدد من مستويات المعالجة المعرفية، منها تركيز المستقبل الحسي الأولي لتحويل المادة المتعلمة تمثيلات ذات علاقة بالتمثيلات الرمزية ذات المستوى الأعلى، لذا كانت التوصيات أن يتم تقييم العلاقة بين الموسيقى والتحصيل لمادة ماعلى أنها علاقة ذات قيمة تربوية وتطبيقية، الأمر الذي لابد أن يكون ضمن الثقافة التربوية للمعلمين ولأولياء الأمور.

وأشارت دراسة كل من Katherine KY S, Gordon Shaw, Frances Rauscher , تم تعريض ٣٦ طالب جامعي لمدة ٨ دقائق و ٢٤ ثانية مقطوعة لموتزارت لألة البيانو، ولوحظ حصول الطلاب على أعلى الدرجات في اختبارات التفكير المكاني والرياضيات، وأشار إلى أن الإستماع إلى الموسيقى أثناء الأداء الأكاديمي يساعد في تنشيط أداء الدماغ وتحسن من احتمالية النجاح في المستقبل في مدرسة الحياة وخبراتها.



كذلك كتب Sasan Andrews and Billie Thompson عن التأثير الفسيولوجي للموسيقى وعن استخدامها في العلاج النفسي (بالإستماع إلى خبرات نغمية مختلفة)، والذي يختلف عن التعرض الشائع لها، فالذين استمعوا إلى مقطوعات لموزارت من خلال سماعة إلكترونية كانوا أكثر رغبة في التواصل مع التخزين والتعلم منهم.

كما أشارت كمبر Compell أن الإستماع إلى الموسيقى يمكنها أن تعزز المهارات الأكاديمية والتعبير عن المشاعر الإيجابية المرتبطة بالخبرات الأكاديمية، كما أنها تزيد من فرص توليد الأسئلة، وحددت في العناصر الآتية:

١- تزيد فرص تطوير الإمكانيات الفكرية لغة وعادات الدراسة والقراءة ومهارات الرياضيات وحفظ الحقائق وتحسين الذاكرة السمعية البصرية.

٢- تحسن من الإمكانيات العاطفية للتوافق مع الآخرين، والتعبير عن المشاعر وتخفيف التوتر بطريقة الإنفعالية الإبتكارية.

٣- تزيد من الإمكانيات الروحية، ومن الانتباه الداخلي، والإيمان بالقدرات.

٤- يمكنها أن تنشط فرص مشاركة وتفاعل العميل مع المعالج، أو الطالب مع المعلم، أو الطفل مع الراشد، (مثل: المشاركة في الغناء واللعب وأداء الحركات التعبيرية).

وعلى الرغم من ذلك ففي حدود اطلاع الباحثة فقد وجدت ندرة في الاهتمام بتأثير الموسيقى ودمجها في مواقف التعلم المختلفة بصورة منهجية، وكانت معظم الدراسات تدور حول علاقة الموسيقى بعض المتغيرات، فقد درس Barrett et al., 2010 علاقة الموسيقى بذاكرة السيرة الذاتية والذكريات، وآليات العمل، ودرس Giffich, Schellenberg, 2011 العدوي العاطفية والمتوقعة.

وعلى الرغم من أبحاث علم النفس العصبي التي تدعو إلى استثمار مواقف التعلم التي تنشط المخ بنصفه ليعمل المخ الكلي بكامل كفاءته، إلا أن الباحثة وجدت ندرة في الدراسات العربية التي اهتمت بدور الموسيقى كمتغير ينشط النصف الأيمن من المخ وأثرها على الأداء المعرفي الذي يتطلب تنشيط الجانب الأيسر من المخ كما يحدث في غرف التعلم الجامعي.

ويمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الآتي:

ما أثر استخدام الخلفية الموسيقية لتنشيط نصفي المخ في تحسين التحصيل الأكاديمي لطلاب الدراسات العليا بجامعة القاهرة؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:

١- هل يؤثر استخدام الخلفية الموسيقية على نمط السيطرة المخية لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة القاهرة؟

٢- هل يؤثر استخدام الخلفية الموسيقية لتنشيط نصفي المخ في تحسين التحصيل الأكاديمي لطلاب الدراسات العليا بجامعة القاهرة؟

٣- ما مدى بقاء أثر استخدام الخلفية الموسيقية لتنشيط نصفي المخ في تحسين التحصيل الأكاديمي لطلاب الدراسات العليا بجامعة القاهرة؟

### تعريف المصطلحات الإجرائية:

- الخلفية الموسيقية: Natural Musical Background

تعرفه الباحثة بالمقطوعات الموسيقية المعبرة عن أصوات من الطبيعة والتي يتم عرضها مصاحبة لعرض مقرر علم النفس التربوي لطلاب الدبلوم العام بكلية الدراسات العليا للتربية.

- التحصيل الأكاديمي: Academic Achievement

تعرفه الباحثة بمجموعة المعلومات والمعارف والاستنتاجات والمهارات التي اكتسبها الطالب عقب انتهاءه من تعلم مقرر علم النفس التربوي.

- نمط السيطرة المخية: Pattern of Brain Dominance

تعرفه الباحثة بأنه هيمنة أحد نصفي المخ على النصف الآخر في توجيه الفرد للأنشطة التي يقودها النصف المسيطر من المخ واختيار للأداءات الدالة على هيمنة هذا نصف المخي أكثر من النصف الآخر.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

الإطار النظري:

تعتبر الموسيقى أحد وسائل التواصل الاجتماعي العالمية، كما أنها تمثل أحد الوسائل التي يتفاعل بها الأفراد معاً، كما أنها قضية يتناقش حولها الأفراد وحول تفضيلاتها عبر النقاشات المباشرة وغير المباشرة في مواقع التواصل الإجتماعية.

وأشار Gabham, 2010 إلى أن الأفراد يستخدمون الموسيقى وهم على وعي بالأسباب وراء استخدامها، ومدى تأثيرها في تغيير الحالة النفسية لهم، لذا يستخدم الأفراد أنواع معينة لمواقف بعينها، وليس شكل عشوائي أو بطريقة غير مقصودة.

وحدد Juslin ,Va stfja ii ,2008 سبع آليات نفسية منطقية مسؤولة عن إثارة

المشاعر عند التعرض للموسيقى:

١. التقييم المعرفي.
٢. ردود فعل جذع الدماغ.
٣. التكيف التقييمي.
٤. العدوى العاطفية.
٥. الصورة المرئية.
٦. الذاكرة العرضية.
٧. التوقعات الموسيقية.

## نظرية التمايز الأمثل:

يشير Brewer, 1991, 2003 أن الفرد يسعى لتحديد هويته الذاتية المنفصلة عن الوالدين وعن شخصيته في مرحلة الطفولة من خلال تحقيق درجة من درجات التفرد والتمايز أعلى من درجات التشابه بينه وبين الآخرين، وتشير نظرية التمايز الأمثل أن المراهق يسعى دوماً الي تحقيق هذا التمايز وتحديد هويته الذاتية المنبثقة من الاختلاف وليس من التشابه، ويعتبر التفضيل الموسيقي هو أحد الجوانب التي يرغب المراهق في التمايز فيها، باعتبار ان هذا التفضيل يشكل جزء من تفرده وهويته ، فيسعى الغالبية من المراهقين إلى التعلق بموسيقى شعبية معينة كنوع من انواع التحديد الامثل للذات.

## فسيولوجيا الموسيقى ونصفي المخ البشري:

أوضح Stensell, 2005 أن القدرات المعرفية والموسيقى يعملان معا في إيصال أي رسالة، وأشار عالم الاعصاب Robert Zatorre أن المعالجة الصوتية تتم من خلال شبكة في المناطق الجدارية الخلفية بالمخ، في نصف المخ الأيسر، وفي منطقة بروكا ، بينما تمييز النغمة ينبع من شبكة في نصف المخ الأيمن للقشرة الجبهة والتلفيف الصدغي الأيمن، لذا فعندما يتعامل المخ مع اللغة المنغمة يتعامل بتنشيط النصفين معا وبشكل متعاون بين الموسيقى اللغوية وبين اللفظ.

وعلى الرغم من وضوح تأثير النغمة الصوتية عل محتوى الرسالة اللفظية، إلا غنه على مستوى التصوير الوظيفي للمخ لا يظهر ذلك بشكل جلي، لأن التصوير يزيل المشتتات النغمية ويعتبرها ضوضاء، يجب استبعادها حتى يتم التصوير بشكل واضح ومادي. وتشير ريجينا ريتشاردز أن الموسيقى والإيقاع والحركة تمثل رابطا بين معالجة الدماغ الأيمن للموسيقى والإيقاع ومعالجة الدماغ الأيسر للمعلومات اللفظية، والتي تحدث في المناطق شبه القشرية عند إدراك الموسيقى والاستجابات العاطفية.

وأشار Palmer and Kelly أن المطابقة بين الأساس اللغوي وإيقاع النغمي للأغاني يزيد من ذاكرة الكلمات والعبارات، ويسهم بصفة عامة في ترميز اللغة، وتحسين القدرة على الاسترجاع، وأشار إلى أن احد الملحنين Vssarion Shebalin قد عانى من سكتة دماغية أفقدته القدرات الاستقبالية أو الإنتاجية للغة، إلا أنه كان قادرا على التواصل من خلال الموسيقى مع طلابه واستطاع تأليف ١٤ كورالا، و ١١ اغنية.

ويشير Stensell , 2005 إلى أن الموسيقى تعيد تمثيل الخبرة داخل المخ بصورة متزامنة أثناء المعالجة اللفظية لأي معلومات، فيقوم النصف الأيسر بتمثيل العلاقات المنطقية

بطريقة متتابعة، ويقوم النصف الأيمن من تكرار الأنماط الزمنية للشعور الداخلي بالخبرة بصورة متزامنة كلية.

ويشير Gordon أن فشل أحد النصفين في الإدراك يجعل الجانب الآخر يتعثر في استكمال عملية الإدراك.

### استخدام الموسيقى أثناء التعلم:

أشار Trojer and Macarthur أن أكثر منهجيات التعلم والتدريس هو استخدام المنهج الموسيقى اللغوي المعتمد على الخطوات الآتية:

- ١- تقديم الفكرة العامة شرح الأجزاء والتفاصيل.
- ٢- الاتصال من خلال الصوت والإيماء والحركة.
- ٣- عرض المفاهيم المجردة.
- ٤- التقدم نحو الخاص.
- ٥- إنشاء الفرضيات.

٦- التشجيع على المشاركة الجماعية بين المعلم والمتعلم.

٧- التركيز على الإدراك السمعي والوعي السمعي والذاكرة السمعية.

٨- إثارة مواقف مشحونة بالعاطفة الإيجابية.

٩- استخدام تقنيات بقاء الأثر وطرح الأسئلة وإجاباتها.

### ويتكون النظام اللغوي النغمي من ٣ مستويات:

١- **المستوى الابتدائي:** وتعتمد على أن يتم تلاوة عبارات تشمل شرح المعلم مع توجيهات مكتوبة بإيقاع البندول

٢- **المستوى المتوسط:** ويقوم فيه المتعلمين بتوليد أسئلة والتفاوض في الإجابة عليها مع الآخرين مما يشجع على التقليد وتحسين الذاكرة.

٣- **المستوى المتقدم** والذي يعتمد على كتابة النصوص واسترجاعها مع التمثيل الموسيقي الإيقاعي.

وانتهت الدراسة إلى التوصية بأهمية ممارسة الأنشطة مثل القراءة لنص في وجود خلفية إيقاعية او نغمية معينة حتى تسمح للعقل بالإعادة والتكرار للخبرة المكتسبة.

### الموسيقى وأثرها على الفئات الخاصة:

أشارت كاثرين يونج أن تأثير الموسيقى على أداء أطفال الصم والتوحد وغيرهم من المعاقين، وعلى إنتاج اللغة الاستقبالية والتعبيرية، أصبح واضحا في برامج رعاية هذه الفئات، مستنديين في ذلك الى ان المراكز النغمية واللغوية في الدماغ يمكن ان تتشارك في إنتاج المعنى بصورة إبداعية في المخ.

وأوضح Gfeller استخدام الموسيقى كعلاج للذاكرة اللغوية الضعيفة لدى الأطفال ذوي إعاقات التعلم المختلفة، لأنها تؤثر على القدرات المعرفية للأطفال، واستندت في ذلك إلى حفظ هؤلاء الأطفال للإعلانات دون معرفة ألفاظها اعتماداً على حفظ الأنماط الصوتية والنغمية لها، مما يؤكد أن الأداء النغمي أو الصوتي يسبق الوعي اللغوي، وأن الموسيقى تساعد في التمهيد لاكتساب المفردات واتقان اللغة وفائدتها تتجاوز فائدتها البروفة اللفظية للمعلومات (الإعادة الشفوية).

### الدراسات السابقة:

كان أول من درس الفروق الفردية في الشخصية وفي التفضيلات الموسيقية كانت كايل أندرسون ١٩٥٣، وتم فيها فحص الاختلافات بين الأفراد بصورة منهجية، ومدى ارتباطها بالقيم والقدرات، ومدى استخدامها كوسيلة للإشباع، وقد وجد أن وراء استخدام الموسيقى دوافع غير واعية.

وفي دراسة لجوسلين 2000 فقد أمر مجموعة من العازفي الجيتار أن يقدموا مقطوعة معينة، وأن يتلاعبوا في طريقة تقديمها بالتغيير في مدى جهارتها (ارتفاعها) وفي الجرس - وفي الإيقاع....) وطرحها على مجموعة من الأفراد، وجد أن المتلقين تباين إحساسهم بها، بين مشاعر الحزن والغضب والحزن والخوف. المهام البصرية المكانية، ووجد أن النتائج متناقضة، فبعضها افترض تأثيراً إيجابياً وطويل الأمد، ولأنها لها تأثيرات حماسية جيدة، إلا أنها اختلفت في تأثيرها على البالغين، كما أشارت إلى نقص الدراسات على الأطفال، وأن العينات كانت صغيرة في هذه الدراسات.

لذا جاءت التوصيات بدراسة التأثيرات النغمية على الاداء المعرفي في مجموعات كبيرة.

وقد لخص House , 2006 ١٠ دراسات لتحليل أثر سماع الموسيقى مثل موسيقى موزارت على إجراء المهام البصرية المكانية، ووجد أيضاً تأثيرات متناقضة، إلا أن الدراسات أشارت لأهمية وجود الخلفية النغمية في مواقف تعلم الأطفال والراشدين ولكن الأمر يحتاج إلى مزيد من الدراسة لتحديد المعايير التي يجب توفرها في هذه الخلفيات من سرعة وإيقاع وتردد وغير ذلك من خصائص صوتية حتى تحقق الهدف منها، لأنه باخلاف تختلف الخصائص النغمية.

وفي دراسة لمولدر وآخرون ٢٠٠٧ لتحليل استنبان طبق على ٤٠٠٠ مراهق، لدراسة مدى ارتباط الموسيقى بالسلوك المشكل (تعاطي المخدرات، الجريمة - الجنس)، ومدى ارتباط الاكثاب بسماع الموسيقى من نوع معين، واتضح وجود ارتباط بين سماع بعض أنواع

الموسيقى والسلوك المشكل مثل الموسيقى الثقيلة والجاز، كما ذكر وراء استخدام الموسيقى وسماعها مجموعة من الدوافع غير الواعية.

وترى الباحثة ان هذه النتيجة قد تتناقض مع بعض نتائج بعض الدراسات التي تدعي ان الفرد يكون على وعي باختياره لمقطوعات بعينها، لمعرفته بتأثيرها على حالته النفسية والمعرفية، وقد يكون ذلك مدعاه لاجراء البحوث لتفسير هذا التناقض.

وفي سلسلة من الدراسات لـ Orro- Premuzic Cham, et al., 2007 ووجد ارتباط سمات الشخصية بسماع الموسيقى، فقد كان الأفراد المنفتحون اعلى في استخدام الموسيقى للتحفيز الفكري والاهتمام بالجوانب الهيكلية من الاشخاص المنخفضين في سمة الانفتاح، ووجد ان الافراد العصائيين كانوا اكثر ميلا لاستخدام الموسيقى لتنظيم المشاعر لانهم يركزوا حول محتوى الاغنية (Chamorro- Premuzic and Furnham, 2007).

كما أشار بيشوب آخرون في تحليله ١١٢ برنامجا تعليميا، وحلوا الوظائف التعليمية للصوت، فقد وجدوا أن أهم هذه الوظائف هو تنظيم المعلومات، وأوصت الدراسة المصممين التعليميين بأهمية إضافة النمط النغمي لمواقف التعلم المختلفة.

وفي دراسة لـ Juslin et al., 2008 راقب فيها عادات الاستماع الى الموسيقى والتجربة العاطفية للأفراد خلال اسبوعين، وتوصل إلى أن المشاركين عانوا من المشاعر الناجمة عن ٦٤% من الحفلات الموسيقية، وان المشاعر التي تثيرها الموسيقى هي السعادة والاهتمام وأنها أيضا تستخدم للحفاظ على الحالة الإيجابية العاطفية.

وفي دراسة Medina and Medina تم تقسيم الأطفال الـ ٤ مجموعات:

١- مجموعة سماع القصة لفظيا. ٢- مجموعة سماع القصة مغناه.

٣- مجموعة لديها رسوم توضيحية مصاحبة للأغنية.

٤- قصة مصحوبة بصور.

وأسفرت النتائج إلى وجود فروق جوهرية في فهم القصة واسترجاع أحداثها، وكان لصالح القصة المغناه في المجموعة ٤ و ٢.

وتحذر Morra من ان التدريس المصاحب للموسيقى لا بد ان يخلو من وجود الضوضاء، حتى يتم تعزيز وعي المتعلم باللغة والاصوات والمعاني، كما أكدت على ان البيئة الصوتية لا بد أن تساعد على الان ذلك يساعد لوضع سياق منظم للاستدعاء من الذاكرة طويلة المدى.

أما دراسات Meews, Enges, Dcsling, 2008, Collsy 2008 حيث حلوا اكثر من ١٢ تحقيق لفحص التفضيلات الموسيقية ووجدت فروق كبيرة في التفضيلات ولكن ارتبط

التفضيل بالسلوك المتواضع والمتغير والمعاصر كم استطاعت الدراسات تحديد ارتباط نوع الموسيقى المفضلة المتطورة الكلاسيكية يميلون الى الانفتاح والابداع والخيال ويقدرن التعبير الفني ولديهم قدرات مرتفعة لفظية.

كما ان الذين يفضلون الموسيقى المكثفة يتمتعون بالانفتاح والاندفاع والقدرة الرياضية، اما الذين يفضلون الموسيقى المعاصرة مثل البوب والراب يتمتعون بدرجة عالية بالانبساط ويستحسنون التقدير الاجتماعي ويؤيدون الصور النمطية للجنسين ولديهم مواقف اكثر تساهلا حول الموضوعات الجنسية ويعتبرون انفسهم جذابين جسديا.

وعن نتائج الدراسات التي قيمت المشاعر وعلاقتها بالموسيقى جاءت دراسات Ballett, Grimm, Robins, Wilds, Sedikides, and Janata, 2010 وفي علاقتها بالمشاعر النفسية وجاءت دراسات مثل Benovoy, Longo, Coopeerstock, and Zatorre وفي علاقتها بنشاط الدماغ جاءت دراسات Menon and Levilin, 2005 وفي علاقتها بالسلوك غير اللفظي كانت دراسة Sloboda, 1992 واخيرا اشارت الدراسات الى علاقة بين الموسيقى بالمشاعر الإيجابية مثل المتعة والسعادة والاسترخاء بالاضافة للمشاعر السلبية مثل الخوف والحزن والتهيج.

وقام هالام وماكدونالد ٢٠١٦ بتحليل نتائج الدراسات، من ١٩٦٥ - ٢٠٠٨ ووجد ان البحث التربوي فشل في مراعاة الاختلافات في خصائص الخلفية الموسيقية (النوع- الصوت- مقابل الحالة العقلية الداخلية) وطرق تقييم الخلفية (التدابير- الاختبارات-القياسات النفسية). (البيولوجية).

وفي دراسة Velasco and Hirumi, 2020 بعنوان اثار الخلفية الموسيقية على التعلم والممارسة في المستقل، حيث تم تجميع ٣٠ دراسة منذ عام ٢٠٠٨ إلى ٢٠١٨ واطهرت النتائج ان ليست هناك نتائج حاسمة، حيث ليست كل التدخلات النغمية لها نفس التأثير، كما أشار الدراسة لندرة تاثير الخلفية النغمية على تعلم الوسائط المتعددة.

### فروض البحث:

١- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدي للمجموعة الضابطة و التجريبية في التحصيل الأكاديمي.

٢- لا يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدي والتتبعي للتحصيل الأكاديمي للمجموعة التجريبية.

٣- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على نمط السيطرة المخي.

٤- لا يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدي والتتبعي لنمط السيطرة المخي للمجموعة التجريبية.

### منهجية البحث:

**منهج البحث:** يتبنى البحث الحالي المنهج التجريبي، ذو المجموعة الضابطة و التجريبية وبفنية القياس والقبلي والبعدي والتتبعي.

**مجتمع البحث:** تألف مجتمع البحث من طلاب الدراسات العليا بجامعة القاهرة.

### المشاركون في العينة:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث من (١٠٠) طالب وطالبة من طلاب الدبلوم العام للتربية للعام ٢٠١٨، شعبة التعليم الإلكتروني، الموزعين عشوائيا من قبل ادارة الدراسات العليا، امتدت اعمارهم من ٢٣ - ٣٣ عاما، جميعهم من قاطني محافظة الجيزة، ومن خرجي جامعة القاهرة في الدرجة الجامعية الأولى، ويتم اعتبارها المجموعة الضابطة و (١٠٠) طالب شعبة التعليم الإلكتروني (٢٠١٩)، الموزعين عشوائيا من قبل ادارة الدراسات العليا، امتدت أعمارهم من ٢٣ - ٣٣ عاما، جميعهم من قاطني محافظة الجيزة، ومن خرجي جامعة القاهرة في الدرجة الجامعية الاولى. ويتم اعتبارها المجموعة التجريبية.

قامت الباحثة باختيار عينة عشوائية لحساب الخصائص السيكومترية لادوات الدراسة، من طلاب الدراسات العليا لكلية الدراسات العليا للتربية العام الجامعي ٢٠١٦-٢٠١٧.

### دوات البحث:

#### ١- مقياس انماط السيطرة الدماغية (إعداد الباحثة)

**الهدف منه:** تحديد سيطرة احد نصفي المخ على الاداء اثناء مواقف التعلم والتفكير المختلفة المختلفة، وهو يطبق للفئة العمرية ١٢ الي ٤٠ عاما.

**وصف المقياس:** تكون المقياس من ٢٠ بند من بنود التقرير الذاتي التي تصف ميل الفرد لاستخدام الانشطة التي يسيطر عليها النصف الايمن أو الأيسر أو كلاهما معا، ويقوم الطالب باختيار السلوك التفضيلي الذي يناسبه، من بين ٣ بدائل (بديل للسيطرة للنصف الأيمن، وبديل لسيطرة النصف الأيسر، وبديل لسيطرة النصفين معا.

**طريقة تقدير الدرجة:** تقدر الإجابة على بنود النمط الأيمن ب ٢٠ درجة والإجابة على بنود النمط الأيسر ب ٢٠، والنمط الكلي ٤٠ درجة.

**صدق المحك:** تم تطبيق المقياس الحالي على العينة القياسية، وتطبيق مقياس السيادة المخية لمحمد حسنين محمد ومجدي محمد الشحات، والمكون من ٣٩ عبارة، وباجراء الارتباط بين التطبيقين كانت قيمة الارتباط ٠.٨٩. وهي معبرة عن صدق ملائم.



## ٢-الاختبار التحصيلي لمقرر علم النفس التربوي:

تم إعداد اختبار علم النفس التربوي بناء على تصميم جدول المواصفات لعدد وحدتين من المقرر (نظريات التعلم - الدافعية).

ويوضح جدول المواصفات التالي تحليل المحتوى وفق تصميم بلوم للاهداف.

جدول (١) الأهداف الإجرائية والأوزان النسبية داخل كل وحدة

المحتوى	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التقويم	التركيب	الأوزان النسبية	الأسئلة
التعلم	٢ %٥	٣ %٧.٥	٤ %١٠	٤ %١٠	٢ %٥	٣ %٧٥	١٨ %٤٥	٣١.٥
الدافعية	٣ %٧.٥	٣ %٧.٥	٤ %١٠	٤ %١٠	٢ %٥	٦ %١٥	٢٢ %٥٥	٣٨.٥
المجموع	٥ %١٢.٥	٦ %١٥	٨ %٢٠	٨ %٢٠	٤ %١٠	٩ %٢٢.٥	٤٠ %١٠٠	٧٠

## اختبار الفروض:

## الفرض الاول:

"لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدي للمجموعة الضابطة و التجريبية في التحصيل الأكاديمي".

ولاختبار هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار- ت الاحصائي لمقارنة الفروق بين المتوسطات المستقلة وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول (٢).

جدول (٢) نتائج اختبار الفرض الاول (ن=٢٠٠)

المجموعة	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدالة عند مستوى ٠.٠٥
الضابطة	البعدي	٤٠	٤	٩٨	٢.١٧٨	دالة
التجريبية	البعدي	٦٣	٢.٥٦			

بالنظر الى جدول ٢ يتضح رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل القائل بوجود

فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياس البعدي في التحصيل الأكاديمي لصالح المجموعة التجريبية.

ويشير ذلك إلى الأثر الفعلي لاستخدام الموسيقى للأصوات الطبيعية في تحقيق مناخ ساعد الطلاب على تحقيق معدلات من التحسن في المستوى الأكاديمي وذلك عند مقارنة اداء الطلاب بنفس الاختبار الذي طبق على عينة المجموعة الضابطة لطلاب الدراسات العليا للعام ٢٠١٨ ومقارنتهم بطلاب العام ٢٠١٩ الذي طبق عليهم نفس الاختبار.

وتتفق هذه لنتيجة مع ما جاء في الاطار النظري، فقد أشار Andeline Santon , (2022, 293) لأهمية المداخل الفنية التي تثير مشاعر المتعة والسعادة وجعلها جزء من عمليات الفهم للأشياء والعلاقات والمواقف والتأثيرات والتشابهات، الأمر الذي أدى إلى التشجيع على طرح التساؤلات والوصول إلى مرحلة الإدماج الأكاديمي.

كذلك أشارت John Carroll، أن عامل الإدراك السمعي الخارجي Board Auditory Perception، وهو العامل الذي اطلق عليه بعد ذلك الذكاء الموسيقي، اتضح أنه عامل يؤثر بصورة تبادلية في باقي العوامل المعرفية مثل (الذكاء السائل- الذكاء المتبلور - الإدراك البصري الخارجي - سرعة تجهيز المعلومات القدرة على الاسترجاع والتسميع -والسرعة المعرفية الخارجية -عامل الذاكرة والتعلم) الامر الذي يؤدي تنشيطه الى تحسن اداء المتعلمين فب اختبارات التحصيل.

كما أشار ببشوب آخرون في تحليله ١١٢ برنامجا تعليميا، وحلوا الوظائف التعليمية للصوت، فقد وجدوا أن أهم هذه الوظائف هو تنظيم المعلومات، وأوصت الدراسة المصممين التعليميين بأهمية إضافة النمط النغمي لمواقف التعلم المختلفة.

**اختبار الفرض الثاني:**

"لا يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدي والتتبعي للتحصيل الأكاديمي للمجموعة التجريبية".

ولاختبار هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار- ت الاحصائي لمقارنة الفروق بين المتوسطات المرتبطة وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول (٣).

جدول (٣) نتائج الفرض الثاني (ن=١٠٠)

المجموعة	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة عند مستوى ٠.٠٥
الضابطة التجريبية	البعدي	٦٣	٢.٥٦	٩٩	٠.٦١٧	غيردالة
	التتبعي	٦١	٢			

بالنظر الى الجدول السابق يتضح قبول الفرض الصفري القائل بعدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في التحصيل الأكاديمي، وهذا يؤكد الأثر الايجابي لاستخدام الخلفية الموسيقية للاصوات الطبيعية فثيها على بقاء أثر التعلم لدى طلاب الدراسات العليا خاصة في تعلم مواد عالية التجريد مثل نظريات التعلم والدافعية، وكما هو واضح في جدول المواصفات فلقد كانت الاهداف في مستويات العليا اكثر منها في المستويات الدنيا، الامر الذي يدعم اهمية استخدام مثل هذه الفنيات الموسيقية لتيسير تعلم المفاهيم عالية التجريد، وقد لاحظت الباحثة ان الطلاب بادروا بالتعبير عن استمتاعهم

بمتعة المعرفة والتعلم لمفاهيم المقرر وبقدرتهم على التركيز دال هذا الوسط الذي يدعو الى التركيز.

### اختبار الفرض الثالث:

"لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على نمط السيطرة المخي".

ولاختبار هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ت لمقارنة درجات الطلاب على مقياس السيطرة المخية في القياس القبلي والبعدي لطلاب ٢٠١٩ وجاءت النتائج كالتالي:

جدول (٤) نتائج اختبار الفرض الثالث (ن=١٠٠)

المجموعة	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدالة عند
التجريبية	القبلي	٢٥٨	٣.٢	٩٩	٣٧.٦٨	٠.٠٥
	البعدي	٣٨٨	١.٢			

يشير جدول (٤) إلى رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل القائل بوجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في أنماط السيطرة المخية للمجموعة التجريبية، حيث إن أقل درجة والتي تعبر عن سيطرة أحد النصفين هي الدرجة ٢٠٠ و اعلي درجة تعبر عن سيطرة المخ الكلي كانت هي ٤٠٠، فلما كان متوسط القياس البعدي للمجموعة الجريبية ٣٨٨، فإن ذلك يفيد التحول الايجابي لأنماط السيطرة المخية من سيطرة احد النصفين الى سيطرة النمط الكلي نتيجة استخدام الخلفية الموسيقية للاصوات الطبيعية.

ويتفق مع نتائج في الدراسة الحالية ما جاء في الإطار النظري والدراسات السابقة، فقد أشارت ريجينا ريتشاردز أن الموسيقى والإيقاع والحركة تمثل رابطا بين معالجة الدماغ الأيمن للموسيقى والإيقاع ومعالجة الدماغ الأيسر للمعلومات اللفظية، والتي تحدث في المناطق شبه القشرية عند إدراك الموسيقى والاستجابات العاطفية.

وأشارت دراسة كل من Katherine KY S, Gordon Shaw , Frances Rauscher , تم تعريف ٣٦ طالب جامعي لمدة ٨ دقائق و ٢٤ ثانية مقطوعة لموتزارت لالة البيانو، ولوحظ حصول الطلاب على أعلى الدرجات في اختبارات التفكير المكاني والرياضيات، وأشار إلى أن الإستماع إلى الموسيقى أثناء الأداء الأكاديمي يساعد في تنشيط أداء الدماغ وتحسن من احتمالية النجاح في المستقبل في مدرسة الحياة وخبراتها.

أوضح Stensell, 2005 أن القدرات المعرفية والموسيقى يعملان معا في إيصال أي رسالة، وأشار عالم الاعصاب Robert Zatorre أن المعالجة الصوتية تتم من خلال شبكة في المناطق الجدارية الخلفية بالخ، في نصف المخ الأيسر، وفي منطقة بروكا، بينما تميز

٢٠ استخدام الخلفية الموسيقية لتكامل أنماط السيطرة المخية وأثرها على تحقيق المستويات العليا للتحصيل الأكاديمي لطلاب الدراسات العليا للتربية بجامعة القاهرة

النعمة ينبع من شبكة في نصف المخ الأيمن للقشرة الجبهة والتلفيف الصدغي الأيمن، لذا فعندما يتعامل المخ مع اللغة المنغمة يتعامل بتنشيط النصفين معا وبشكل متعاون بين الموسيقى اللغوية وبين اللفظ.

### الفرض الرابع:

"لا يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدي والتتبعي لنمط السيطرة المخي للمجموعة التجريبية".

ولاختبار هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ت- لمقارنة درجات الطلاب على مقياس السيطرة المخية في القياس البعدي والتتبعي لطلاب ٢٠١٩ وجاءت النتائج كالتالي:

جدول (٥) نتائج اختبار الفرض الرابع (ن=١٠٠)

المجموعة	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدالة عند
التجريبية	البعدي	٣٨٨	١.٢	٩٩	١.٨	غير دالة
	التتبعي	٣٨٢	٣			

يشير جدول (٥) إلى قبول الفرض الصفري القائل بعدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدي والتتبعي في أنماط السيطرة المخية.

الأمر الذي عبر عنه الطلاب بانهم أصبحوا أكثر حرصا على الاستفادة من إمكانات النصفين الكرويين في التعامل مع المواقف الأكاديمية أو الحياتية، وقد أشارت الدراسات ان ادماج المخ الكلي في المواقف التعليمية من شأنه اخبار الفرد بخبرة السعادة في تحصيل المعارف المختلفة، ويجعل لكل خبرة معلوماتية خبرة وجدانية إيجابية.

وأشارت دراسة كل من Katherine KY S, Gordon Shaw, Frances Rauscher , أن تعريض الطلاب لمقطوعة لموتزارت لالة البيانو، جعلهم يتفوقون في اختبارات التفكير المكاني والرياضيات، وأشاروا إلى أن الإستماع إلى الموسيقى أثناء الأداء الأكاديمي يساعد في تنشيط أداء الدماغ وتحسن من احتمالية النجاح في المستقبل في مدرسة الحياة وخبراتها. كذلك كتب كل من Andrews and Thompson عن التأثير الفسيولوجي للموسيقى وزيادة الرغبة في التواصل مع الآخرين والتعلم منهم.

وعن نتائج الدراسات التي قيمت المشاعر وعلاقتها بالموسيقى جاءت دراسات Ballett , Grimm, Robins, Wilds, Sedikides, and Janata, 2010 وفي علاقتها بالمؤشرات الفسيولوجية جاءت دراسات مثل Benovoy , Longo , Cooperstock, and Zatorre وفي

علاقتها بنشاط الدماغ جاءت دراسات Menon and Levilin, 2005 وفي علاقتها بالسلوك غير اللفظي كانت دراسة Sloboda.1992 واخيرا اشارت الدراساتالى علاقة بين الموسيقى بالمشاعر الإيجابية مثل المتعة والسعادة والاسترخاء بالاضافة للمشاعر السلبية مثل الخوف والحزن والتهيج.

### الخلاصة:

أشارت مناقشة الفروض السابقة الي الفائدة المعرفية والعصبية لإضافة العنصر الصوتي في مواقف التعلم المختلفة الامرالذي أدى إلى تحسن الاداءات الأكاديمية في مقرر علم النفس التربوي الذي يدرس لطلبة الدراسات العليا بالكلية، على الرغم من احتوائه على العديد من المفاهيم عالية التجريد، تحتاج من الطالب ان يعمل عمليات التفكيرالعليا وبذل الجهد الذهني لاستياب هذه المفاهيم وليتمكن من تطبيقها، كما اشارالبحث الحالي إلى تحول الأنماط المخية للطلاب من هيمنة النمط الاوحد الى سيطرة النمط الكلي للمخ، والعمل على الاستمته بتوزيع الجهد العقلي على النصفين الكروبييت الامر الذي يجعلهم يصفوا ذلك بتخفيف الجهد العقلي الذي شعروا به، عندما كانت جلسات التعلم مصاحبة للموسيقى الهادئة.

### ولذا تنتهي الدراسة الحالية بعدد من التوصيات:

- ١- ضرورة اضافة المستويات الصوتية الطبيعية داخل حجرات الدراسة وفيبي اروقة المدارس لتساعدهم على السيطرة على الأفكار السلبية.
- ٢-الاهتمام بطرح فنيات أخرى تساعد الفرد على استخدام إمكاناته المخية بشكل كلي، وبصورة غير مجهدة.
- ٣-أهمية استخدام فنية الخلفية الموسيقية للاطفال والراشدين والعادين وذوي المشكلات لان ذلك يتوافق مع طبيعة الحياة التي يعيها الفرد، كما نهاتشكل وسيلة من وسائل تنظيم المشاريع في مواقف التعلم والعنف والتفاعل بصوره المختلفة.

### البحوث المقترحة:

- ١- دراسة أثر استخدام الخلفيات الموسيقية في تعلم الوسائط المختلفة لدي طلاب المرحلة الابتدائية.
- ٢- أثر استخدام الخلفيات الموسيقية في مواقف تنشيط الابداع لدي طلاب الثانوسة العامة.
- ٣- دراسة إمكانية التنبؤ بالأداء الإبداع من خلال نوع الموسيقى المفضلة للفرد في مرحلة المراهقة.

## المراجع

- Atherton, R. P., Chrobak, Q. M., Rauscher, F. H., Karst, A. T., Hanson, M. D., Steinert, S. W., & Bowe, K. L. (2018). Shared processing of language and music. *Experimental Psychology*.
- Austin, James R., and Margaret Haefner Berg(2006):. "Exploring music practice among sixth-grade band and orchestra students." *Psychology of Music* 34, no. 4 535-558
- Baird, A., & Samson, S. (2009). Memory for music in Alzheimer's disease: unforgettable?. *Neuropsychology review*, 19, 85-101.
- Barrett, F. S., Grimm, K. J., Robins, R. W., Wildschut, T., Sedikides, C., & Janata, P. (2010). Music-evoked nostalgia: affect, memory, and personality. *Emotion*, 10(3), 390.
- Barrett, K. C., Ashley, R., Strait, D. L., & Kraus, N. (2013). Art and science: how musical training shapes the brain. *Frontiers in Psychology*, 713.
- Barrett, F. S., Preller, K. H., & Kaelen, M. (2018). Psychedelics and music: neuroscience and therapeutic implications. *International Review of Psychiatry*, 30(4), 350-362.
- Ben L.J.M. Mulder, Marjolein D. van der Zwaag ,Chris Dijksterhuis and Dick de Waard ,Joyce H.D.M. Westerink and Karel A. Brookhuis(2011). The influence of music on mood and performance , *Ergonomics*. Volume 55, 2012 - Issue 1  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00140139.2011.638403>
- Bennett, A., & Hodkinson, P. (Eds.). (2020). *Ageing and youth cultures: Music, style and identity*. Routledge.
- Bennett, Dawn, Sally Macarthur, Cat Hope, Talisha Goh, and Sophie Hennekam. (2018): "Creating a career as a woman composer: Implications for music in higher education." *British Journal of Music Education* 35, no. 3 237-253.
- Berger, J., & Heath, C. (2008). Who drives divergence? Identity signaling, outgroup dissimilarity, and the abandonment of cultural tastes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(3), 593–607. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.3.593>

- Bergh, A., & Sloboda, J. (2010). Music and art in conflict transformation: A review. *Music and arts in action*, 2(2), 2-18.
- Boyd-Brewer, Chris, and Ruth McCaffrey. "Vibroacoustic sound therapy improves pain management and more." *Holistic Nursing Practice* 18, no. 3 (2004): 111-118.
- Campbell, P. S. (2017). *Music, education, and diversity: Bridging cultures and communities*. Teachers College Press.
- Campbell, P. (2010). *Songs in their heads: Music and its meaning in children's lives*. Oxford University Press.
- [https://books.google.com.eg/books?hl=en&lr=&id=afIQEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR15&dq=Campbell+music&ots=56ET2y8X\\_O&sig=pM0IHnyep8V6pN4Llu6nGfE-cww&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Campbell%20music&f=false](https://books.google.com.eg/books?hl=en&lr=&id=afIQEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR15&dq=Campbell+music&ots=56ET2y8X_O&sig=pM0IHnyep8V6pN4Llu6nGfE-cww&redir_esc=y#v=onepage&q=Campbell%20music&f=false)
- Carman, Judith (2003) Music Reviews: New Works and Collections II: COLLECTIONS *Journal of Singing - The Official Journal of the National Association of Teachers of Singing; Jacksonville, Fla* Vol. 59, Iss. 4, (Mar 2003): 364.
- Carroll ,John M., Zheng, Saijing, Shih , Patrick C. (2015). Understanding Student Motivation, Behaviors and Perceptions in MOOCs.: Proceedings of the 18th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing February, Pages 1882
- Catterall, J. S., & Rauscher, F. H. (2008). Unpacking the impact of music on intelligence. *Neurosciences in music pedagogy*, 171-201.
- Chamorro-Premuzic, Tomas, Viren Swami, Avegayle Terrado, and Adrian Furnham. (2009): "The effects of background auditory interference and extraversion on creative and cognitive task performance." *International Journal of Psychological Studies* 1, no. 2 18-24.
- Choi, M. Y., Song, H. J., Park, S. H., & Kim, H. S. (2006). Speech/Music Discrimination Using Multi-dimensional MMCD. *MALSORI*, (60), 191-201.
- Franklin, M. S., Sledge Moore, K., Yip, C. Y., Jonides, J., Rattray, K., & Moher, J. (2008). The effects of musical training on verbal memory. *Psychology of Music*, 36(3), 353-365

- Gardner, H. Davis, K., Christodoulou, J., Seider, S., (2017). The theory of multiple intelligences. In R.J. Sternberg & S.B. Kaufman (Eds.), *Cambridge Handbook of Intelligence* (pp. 485-503). Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press.  
<https://doi.org/10.1093/mt/13.1.47>
- Gfeller, Kate.(2016). "Music-based training for pediatric CI recipients: A systematic analysis of published studies." *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases* 133 ,S50-S56.
- Gfeller, Kate E., Carol Olszewski, Christopher Turner, Bruce Gantz, and Jacob Oleson(2016):. "Music perception with cochlear implants and residual hearing." *Audiology and Neurotology* 11, no. Suppl. 1 (2006): 12-15
- Grimm, T., & Kreutz, G. (2021). Music interventions and music therapy in disorders of consciousness—A systematic review of qualitative research. *The Arts in Psychotherapy*, 74, 101782
- Hasan Gürkan Tekman &Nuran Hortaçsu (2002).Music and social identity: Stylistic identification as a response to musical.*international Journal of Psychology* ,Volume 37.277-285  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207590244000043>
- Hauser, Marc D., and Josh McDermott(2003):. "The evolution of the music faculty: A comparative perspective." *Nature neuroscience* 6, no. 7 663-668.
- Juslin, Patrik N., Simon Liljeström, Daniel Västfjäll, and Lars-Olov Lundqvist. (2010). "How does music evoke emotions? Exploring the underlying mechanisms."
- Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (2010). The past, present, and future of music and emotion research. *music and emotion: Theory, research, applications* (pp. 933–955). Oxford  
<https://psycnet.apa.org/record/2010-02543-033>
- Juslin, P. N., & Laukka, P. (2003). Communication of emotions in vocal expression and music performance: Different channels, same code?. *Psychological bulletin*, 129(5), 770.
- Juslin, P. N., & Laukka, P. (2004). Expression, perception, and induction of musical emotions: A review and a questionnaire



- study of everyday listening. *Journal of new music research*, 33(3), 217-238.
- Juslin, Patrik N., and Daniel Västfjäll. (2008): "Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms." *Behavioral and brain sciences* 31, no. 5 ,559-575.
- Large, Edward W., and Caroline Palmer. (2002): "Perceiving temporal regularity in music." *Cognitive science* 26, no. 1 1-37.
- Levitin, Daniel J., and Anna K. Tirovolas. "Current advances in the cognitive neuroscience of music. (2009): " *Annals of the New York Academy of Sciences* 1156, no. 1 211-231
- Levitin, D. J., & Menon, V. (2003). Musical structure is processed in "language" areas of the brain: a possible role for Brodmann Area 47 in temporal coherence. *Neuroimage*, 20(4), 2142-2152
- Loewy ,Joanne V. (1995). The Musical Stages of Speech: A Developmental Model of Pre-Verbal Sound Making *Music Therapy*, Volume 13, Issue 1, 1995, Page43-73,
- Macarthur, Sally, Dawn Bennett, Talisha Goh, Sophie Hennekam, and Cat Hope. (2017): "The rise and fall, and the rise (again) of feminist research in music: 'What goes around comes around'." *Musicology Australia* 39, no. 2 73-95.
- Marrades-Caballero, E., Santonja-Medina, C. S., Sanz-Mengibar, J. M., & Santonja-Medina, F. (2018). Neurologic music therapy in upper-limb rehabilitation in children with severe bilateral cerebral palsy: a randomized controlled trial. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 54(6), 866-872
- Menon, V., & Levitin, D. J. (2005). The rewards of music listening: response and physiological connectivity of the mesolimbic system. *Neuroimage*, 28(1), 175-184.
- Mora, MC Fonseca-, Frontiers, FH Machancoses -, Bilboe , Esther Cores- Fernandez , Anali (2019) A Music-Mediated Language Learning Experience: Students' Awareness of Their Socio-Emotional Skills. *psychology. Language Sciences*.(10)  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02238/full>
- Morris B. Holbrook, Robert M. Steindler(2003) *Commentary on "Is there a peak in popular music preference at a certain song-*

- specific age? A replication of Holbrook & Schindler's 1989 study*" *Musicae Scientiae* 17(3) 305-308  
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1029864913486665>
- Peretz, I., & Zatorre, R. J. (2005). Brain organization for music processing. *Annu. Rev. Psychol.*, 56, 89-114.
- Rauscher, F. H., & Hinton, S. C. (2006). The Mozart effect: Music listening is not music instruction. *Educational Psychologist*, 41(4), 233-238
- Rauscher, F. H. (2002). Mozart and the mind: Factual and fictional effects of musical enrichment. In *Improving academic achievement* (pp. 267-278). Academic Press
- Rentfrow, Peter J. "The role of music in everyday life: Current directions in the social psychology of music." *Social and personality psychology compass* 6, no. 5 (2012): 402-416.
- Ruiz, E., & Montañés, P. (2005). Music and the brain: Gershwin and Shebalin. In *Neurological disorders in famous artists* (Vol. 19, pp. 172-178). Karger Publishers.
- Santos , Andeline dos (2022)Empathy Pathways.A View from Music Therapy.  
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-08556-7>
- Schellenberg, E. G. (2012). Cognitive performance after listening to music: A review of the Mozart effect. *Music, health, and wellbeing*, 324-338.
- Schellenberg, E.G. and Weiss, M.W.,( 2013). Music and cognitive abilities.
- Schellenberg, E. G. (2006). Long-term positive associations between music lessons and IQ. *Journal of educational psychology*, 98(2), 457.
- Schellenberg, E. Glenn. (2011): "Examining the association between music lessons and intelligence." *British journal of psychology* 102, no. 3 283-302
- Schellenberg, E. G. (2012). Cognitive performance after listening to music: A review of the Mozart effect. *Music, health, and wellbeing*, 324-338.

- 
- Shaw, G. L. (2003). *Keeping Mozart in mind*. Elsevier Smith, S. D., Katherine Fredborg, B., & Kornelsen, J. (2017). An examination of the default mode network in individuals with autonomous sensory meridian response (ASMR). *Social neuroscience*, 12(4), 361-365
- Sloboda, J. (2011). *Handbook of music and emotion: theory, research, applications*. Oxford University Press.
- Stensell, J. W. (2005). The use of music for learning languages. *University of Illinois at Urbana-Champaign* [https://hozir.org/pars\\_docs/refs/571/570161/570161.pdf](https://hozir.org/pars_docs/refs/571/570161/570161.pdf)
- Steinke, W. R. (2003). *Perception and Recognition of Music and Song Following Right Hemisphere Stroke: A Case Study* (pp. 4948-4948). National Library of Canada= Bibliothèque nationale du Canada, Ottawa.
- Swaminathan, S., & Schellenberg, E. G. (2014). 15 Arts education, academic achievement and cognitive ability. Thompson, Billie M. & Andrews, Susan R. (2000). An historical commentary on the physiological effects of music: Tomatis, Mozart and neuropsychology. *Integrative Physiological and Behavioral Science*. volume 35, pages 174–18
- Velasco ,de la Mora, E., & Hirumi, A. (2020). The effects of background music on learning: a systematic review of literature to guide future research and practice. *Educational Technology Research and Development*, 68, 2817-2837.
- Zatorre, Robert. (2005): "Music, the food of neuroscience?." *Nature* 434, no. 7031 312-315