

# COVID-19下臺北市國小學生音樂課學習態度之調查研究

高子芳 新北市新莊區丹鳳國民小學教師

歐遠帆 臺北市立大學音樂學系教授

## 摘要

本研究旨在探討 COVID-19 下的臺北市國小音樂課學生之學習態度，並在實體學習與遠距學習中，分析四個背景變項：年級、性別、行政區、音樂學習背景，以了解國小學生音樂學習態度差異之狀況。本研究採隨機抽樣問卷調查法，編製「音樂學習態度問卷」，其中音樂學習態度內涵分為三個面向：「學習動機」、「學習環境」、「學習焦慮」。研究範圍是臺北市十二個行政區中隨機抽取三個行政區：士林區、內湖區、大同區，再於此三區中隨機抽取 10 間學校，且於每校的五、六年級各抽一班為施測對象。508 份收回問卷中有效問卷 484 份，回收率 95%。研究結果如下：

一、COVID-19 下臺北市國小學生音樂課在實體學習與遠距學習之學習態度、環境、焦慮上達顯著差異。學生在實體學習之學習態度與學習環境較佳，但遠距學習時較不焦慮。

二、COVID-19 下臺北市國小五年級學生學習動機較佳，六年級則較不焦慮；女生在整體學習態度、動機與環境都較佳；不同行政區在學習態度、環境與焦慮有差異；有音樂學習背景的學生之學習態度、動機與環境表現較佳。

**關鍵詞：**COVID-19、國小音樂課、音樂學習態度、實體學習、遠距學習



# **A Survey Study on Learning Attitude of Music Class for Elementary School Students under COVID-19 in Taipei City**

**Tzu-Fang Kao**

Teacher of Xinzhuang District New Taipei City Danfong Elementary School

**Yuan-Fang Ou**

Professor of Department of Music, University of Taipei

## **Abstract**

This study aims to explore the learning attitudes of elementary school students in Taipei City for in the context of COVID-19. It analyzed four background variables- grade, gender, administrative region, and music learning background- to understand the differences in the music learning attitudes of elementary school students between physical and distance learning. The goal is to understand the status differences in music learning attitudes of elementary school students. The research adopts a random sampling questionnaire survey method and develops a "Music Learning Attitude Questionnaire," which includes three dimensions of music learning attitudes: "learning motivation," "learning environment," and "learning anxiety." The study randomly selected three administrative districts from the 12 districts in Taipei City: Shilin District, Neihu District, and Datong District. Within these three districts, 10 schools were randomly selected, and one class from each of the fifth and sixth grades in each school was chosen as the target for the survey. Out of 508 distributed questionnaires, 484 valid responses were collected, resulting in a response rate of 95%. The research findings are as follows:

1. Under the impact of COVID-19, there are significant differences in the learning attitudes, environment, and anxiety of Taipei City elementary school students in music classes between physical and distance learning. Students exhibit more positive attitudes and better learning environments in physical learning, whereas they experience less anxiety

during distance learning.

2. Under the influence of COVID-19, the fifth-grade students in Taipei City Elementary School showed better learning motivations, and the sixth-grade students were less anxious. Furthermore, the girls had better overall learning attitudes, motivations, and environment. Differences exist in learning attitudes, environments, and anxiety among different administrative districts. Students with a background in music learning demonstrate better learning attitudes, motivation, and environments.

**Keywords:** COVID-19, elementary school music class, music learning attitude, physical learning, distance learning

# 壹、緒論

## 一、研究動機

2019年12月時，世界衛生組織（World Health Organization, WHO）收到了來自中華人民共和國出現病毒性肺炎之病例通報（WHO, 2019）。WHO於2020年2月把此種病毒命名為COVID-19（WHO, 2020）。截至2022年4月為止，我國衛生福利部疾病管制署（Taiwan Centers for Disease Control, CDC）統計資料顯示，國內約有三萬五千多人確診COVID-19，對經濟與生活及教育都造成很大的衝擊。

2021年5月臺灣因應疫情全國提升警戒至三級，全臺灣各級學校停止實體課程，改採取遠距學習的方式，而此次的三級警戒直到7月27日才降至二級，依據前述時間段可知，這樣的三級警戒延長過程，使各級學校在109年第2學期的5月19日開始，直到學期結束，都呈現遠距學習的狀態。延伸至2021年五月中停止實體上課後，在實體課與轉型為線上遠距課程的教學過程中，電子、線上設備的準備時間並不寬裕，對學生的學習歷程和學習態度，或許會帶來不同程度的影響和挑戰。

近期關於COVID-19疫情期間下，國內對於教育領域之相關論文研究有限，其中林宛懿（2020）為因應COVID-19境外的臺校國小生，在華語注音及繁簡轉換問題之間，來做分析及策略的論文研究。周孜靜（2021）研究提到在COVID-19下舞蹈補習班學生之線上學習舞蹈，其中學習興趣、心智投入、學習舞蹈自信心、持續意圖，皆與學習舞蹈自我效能呈現正相關。根據相關研究搜尋之論文發表中，目前國內尚未有研究關於在COVID-19下，針對國小音樂課學生的音樂學習態度，來做相關之教育領域研究。

在COVID-19近兩年的影響下，教育部（2020）陸續頒布多項校園的防疫政策及師生之健康管理事項，進入校園內需量測體溫、戴口罩，並取消多項團體之表演藝術類競賽。教育部（2021）因應疫情取消畢業典禮之大型活動，並改採線上進行。在這些防疫政策下，不同科別之課程在教學上必須相對地做出改變來因

應防疫的規準。音樂課上面臨了教學和學習的挑戰，如進行歌唱、吹奏直笛、創作表演、團體小組討論……等上課內容，或許會調整為較多的音樂欣賞課程來進行音樂學習的補充教材，並且要注意學生在同儕間的防疫安全距離，在 109 第 2 學期五月中，更面臨到停止實體學習改成遠距學習的挑戰，在這些疫情中需要配合防疫之影響下，對於學生的音樂學習態度，是否會產生差異或影響，是本研究想探討之處。

許多相關研究在教學的過程中，會把「學習態度」列為重要指標，並圍繞著學生與教師的課堂運作過程。張春興（1996）提到態度是一種內在心理狀態，可以從個體的外在行動來推知。面對學海無涯的廣闊，學習態度是在整個學習歷程中，個人所持有的認知、情感信念來影響行為意圖的方向（黃麗鈴，2020）。

洪美玉（2012）在臺南市國小高年級學生英語學習焦慮，英語學習動機與英語學習策略之研究中顯示，在不同年級、不同性別、不同學習時間與不同家庭社經地位之國小高年級學生在英語學習焦慮的感受達顯著差異；不同年級、不同性別之國小高年級學生在英語學習動機上有顯著差異。從音樂學習態度方面來看，彭馨瑩（2020）在高雄市國小國樂團學生之音樂學習態度調查研究中，提到在性別、年級、每週練習樂器天數、學習國樂器時間等個人因素對高雄市國小國樂團學生音樂學習態度部份層面達顯著差異。

蘇郁惠（2004）研究青少年對於音樂態度之兩性差異，發現在學校音樂文化認同、流行音樂文化認同、音樂行為自我意象、父母音樂態度、同儕及媒體效應的向度上，女生皆優於男生。而在國小階段鍾菊蘭（2006）針對臺北地區國民小學四、五、六年級學生的音樂學習態度來調查，其中在學校所在地、性別、年級、校內音樂社團經驗、校外音樂學習經驗方面的背景變項，對音樂學習態度有顯著的影響性。吳秋帆（2007）研究提到音樂藝術才能班無論是學習環境、學習慾望與學習習慣，女生之音樂學習態度都優於男生。

呈上述，學習態度對於學生的學習歷程是重要的，而音樂學習態度在不同的年級、性別中也展現出不同的差異狀況。在這特殊時期 COVID-19 的疫情下，為

了因應防疫的需求，多少對於音樂課程有不同的調整改變，尤其從實體學習轉變成遠距學習的過程中，了解學生的音樂學習態度，是研究者關心之議題。因此，本研究動機一為探討 COVID-19 下臺北市國小學生的音樂學習態度差異狀況，動機二為探討 COVID-19 下臺北市不同背景變項之國小學生的音樂學習態度差異狀況。

## 二、名詞釋義

### （一）國小音樂課（Elementary School Music Class）

教育部（1997）為了國家發展需求與對應社會期待，以教育之目的培養人民健全人格、民主素養、法治觀念、人文涵養、強健體魄及思考、判斷與創造能力，故成立了「國民中小學課程發展專案小組」，開始修訂完成國民教育九年一貫總綱，其中包含了十項課程目標，為配合學生身心能力發展歷程、尊重和激發個人潛能、涵養民主素養並尊重多元文化價值、培養科學知能來適應現代生活。

本研究所指之國小音樂課，為臺北市公立國民小學 110 學年第 1 學期之高年級五、六年級學生，在校戴口罩上課之實體學習，以及 110 年 5 月 19 日至 110 年 7 月 2 日在家或非學校場域、不用戴口罩並使用資訊軟硬體設備進行的遠距學習。因調查時間涵蓋了 109 學年第 2 學期的四年級、五年級，其課程內涵範圍與 110 學年第 1 學期之高年級五、六年級皆是九年一貫的藝術與人文領域，來做為上課之目標設定、活動內容。

### （二）音樂學習態度（Music learning attitude）

鄭慧鈴（2004）研究提到學習態度包含「學習動機」、「學習習慣」、「學習情況」、「學習認知」四個向度。陳沛瑄（2010）指出音樂學習態度分為六個層面：「學習興趣」、「學習焦慮」、「學習動機」、「學習信心」、「學習習慣」、「學習方法」。蔡云秦（2015）認為音樂學習態度之面向為：「學習動機」、「學習習慣」、「學習環境」、「自我概念」。

根據相關文獻多元的內涵面向，以及思考到實體學習與遠距學習之情況中，本研究所指之音樂學習態度，為 COVID-19 下臺北市國小音樂課學生之音樂學習態度，包含以下這三個向度：「學習動機」、「學習環境」、「學習焦慮」，且經由研究者設計之調查問卷所得到之結果。

### （三）遠距學習（distance learning）

國家教育研究院（2012）對於遠距學習（distance learning）一詞的解釋，是較常與遠距教學（distance teaching）、遠距教育（distance education）混用。其中，遠距教育應包含了遠距教學與遠距學習兩者的特徵，其中遠距教學之意義為：在遠距的情況下，以教學者的觀點來描述教材的準備與課程的發展；而遠距學習之意義為：在遠距情況下，以學習者的觀點來描述學習的過程。本研究之遠距學習，為在家或非學校場域、不用戴口罩並使用資訊軟硬體設備進行的國小音樂課。

## 三、研究目的與問題

本研究目的一旨在探討 COVID-19 下臺北市國小學生實體學習與遠距學習之音樂學習態度差異狀況，其中包含三個面向：學習動機、學習環境、學習焦慮；目的二旨在探討 COVID-19 下不同背景變項之臺北市國小學生音樂學習態度差異狀況，包含不同年級、性別、臺北行政區、音樂學習背景，故研究目的與研究問題如下：

### （一）COVID-19下臺北市國小學生實體學習與遠距學習之音樂學習態度差異狀況。

- 1-1 COVID-19 下臺北市國小學生實體學習與遠距學習的音樂學習態度差異為何？
- 1-2 COVID-19 下臺北市國小學生實體學習與遠距學習的音樂學習動機差異為何？
- 1-3 COVID-19 下臺北市國小學生實體學習與遠距學習的音樂學習環境差異為何？

1-4 COVID-19 下臺北市國小學生實體學習與遠距學習的音樂學習焦慮差異為何？

(二) COVID-19下臺北市不同背景變項國小學生之音樂學習態度差異狀況。

2-1 COVID-19 下臺北市不同年級國小學生之音樂學習態度差異為何？

2-2 COVID-19 下臺北市不同性別國小學生之音樂學習態度差異為何？

2-3 COVID-19 下臺北市不同臺北行政區國小學生之音樂學習態度差異為何？

2-4 COVID-19 下臺北市不同音樂學習背景國小學生之音樂學習態度差異為何？

## 貳、文獻探討

### 一、COVID-19議題之教育相關研究

在高等教育層面，陳昭珍、徐芝君、洪嘉馥與胡衍南（2021）在 COVID-19 下臺師大的遠距教學經驗與省思的研究指出，在教師方面，多數教師表示經歷此次挑戰，已能掌握遠距教學的方式，但對未來仍以實體課程為主；在學生方面，表示支持在疫情期間學校採用的遠距教學方式，但對遠距教學需要改善的地方為：教師使用的視訊平臺太多、教師的教學法、網路速度。

在小學教育層面，黃子舜（2021）提到在臺灣 2021 年各行業深受疫情影響時，教育單位面臨的實體課轉型為遠距教學的過程中，面對學校模式的巨大改變，在學生、教師、家長、行政職員的互信關係中，對於後疫情時代最關心的是確保學生之學習力，教師在訪談中指出「組織信任」產生的衝擊有：授課方式、上班機制、評量模式、弱勢照顧與教材資源。

研究結果指出在對於數位資源弱勢的學生中出現了斷鏈情形，疫情下加速了學生學習間的落差；多元的評量方式，產生成績採計失去公允性的質疑，教師該如何取信學生、家長，顯現了疫情下格外重要的親師溝通，而最後建議四個策略

為：「培養學生自主學習」、「優化教師教學樣態」、「強化親子共學時間」、「行政支持教學現場」。

Shaw 與 Mayo (2021) 提到在 2020 年春季，COVID-19 使美國學校在學年期間採用遠距學習模式，在調查的 1368 名音樂教育者樣本中，小學和中學音樂教育者之間尤其存在差異，小學教師表示在遠距學習中與中學相比有更大的挫敗感。這需要資金及時間來探索在音樂課遠距教育中不同的教學方式，如：安排成較小的音樂學生團體，可以在室內保持安全距離進行學習。

綜合上述探討的 COVID-19 與教育的相關研究，在疫情的衝擊下，從實體學習轉變成遠距學習的過程中，所面對的挑戰有：學校行政、教師教學、學生學習、遠距教學方式、成績評量、數位資源、自主學習、親師溝通。本研究欲探討層面為在 COVID-19 下之國小音樂教育領域中實體學習與遠距學習之概況。

## 二、音樂學習態度內涵與相關研究

音樂學習態度研究最初是由 Broquist (1961) 開始，他研究了威斯康辛州 2594 名國小學生對音樂學習體驗的態度調查。Cutietta (1992) 在音樂教育之態度測量中提到，態度是堅定的信念經由個人經驗組織的感覺、價值觀，對個人的反應知覺有直接的影響。

鄭慧鈴 (2004) 在音樂學習態度面向為：「學習動機」、「學習習慣」、「學習情況」、「學習認知」。陳淑玲 (2004) 在創造性戲劇於音樂教學對國小高年級學童學習態度的五個面向為：學生對課程的態度、對上課方式的態度、對老師的教學態度、對同學的態度及自我學習態度。

陳美怡 (2006) 在對於遊戲化音樂欣賞教學之學習態度為：「認知」、「情感表現」、「外顯行為」三個層面來探討。吳挺激 (2006) 認為音樂學習態度包含了學習動機、音樂學習行為表現，是指特定的對象，在音樂學習中持續的反應傾向，包含個人對於音樂的對、錯或是偏好、厭惡的個人標準。吳秋帆 (2007)

研究提到音樂學習態度是指學生對音樂學習，所保持心理反應之學習慾望，以及外在行為表現之學習環境和學習習慣。吳立名（2009）對桃園縣國民小學中高年級學生參與課外音樂學習態度之內涵成分有：認知、情感、行為傾向。

陳沛瑄（2010）對音樂學習態度層面有六個，分別為：「學習動機」、「學習興趣」、「學習焦慮」、「學習信心」、「學習習慣」、「學習方法」。洪基峯（2011）對國樂學習態度之內涵分為四個面向：學習認知、學習動機、學習計畫、學習習慣。鄧懷蓉（2012）提到對於學生學習本土音樂的音樂學習態度，分為對音樂的信念、情感表現、外顯行為，並依照認知、情意、行為三項指標來統計及分析研究結果。

周玉婷（2012）研究中對於直笛演奏的學習態度涵蓋三項，分別為：「內在認知」、「情緒反應」、「行為表現」。曾詠翔（2012）運用流行音樂樂團課程，來改善中高關懷學生的學習態度中，包含了四個面向：「學習者對課程的態度表現」、「學習者對授課教師的態度表現」、「學習者對學習環境的態度表現」、「學習者自身的學習動機表現」。吳怡瑩（2013）對國小中高年級之音樂學習態度為：「學習動機」、「對音樂欣賞課程方面的態度」、「對演奏方面的態度」、「對演唱方面的態度」、「對音樂課程的態度」、「對學習基本樂理的態度」。

趙珮涵（2014）在音樂學習態度問卷中，三個分量表為：「認知因素」、「情感因素」、「行為因素」。蔡沅秦（2015）研究中對音樂學習態度之面向為：「學習動機」、「學習習慣」、「學習環境」、「自我概念」。翁甄穗（2015）對國小高年級音樂課的音樂學習態度，是指學童接受研究者的音樂教學，和對周遭相關人、事物的反應傾向，其中分為三個指標：「認知」、「情意」、「行為與技能」。李梅鳳（2015）之音樂學習態度包含了「學習動機」、「學習興趣」、「學習習慣」三個面向。彭馨瑩（2020）將音樂學習態度定義為三個層面：「學習動機」、「學習興趣」、「學習習慣」。

綜合上述對於音樂學習態度之內涵，主要歸納項目：「學習動機」、「學習習慣」、「學習環境」、「學習興趣」、「學習焦慮」、「學習信心」、「學習

方法」、「認知因素」、「情感因素」、「行為因素」、「自我概念」、「對音樂欣賞課程方面的態度」、「對演奏方面的態度」、「對演唱方面的態度」、「對音樂課程的態度」、「對學習基本樂理的態度」。因此，從前述音樂學習態度包含之內涵中，研究者選擇欲探討之音樂學習態度內涵面向為：「學習動機」、「學習環境」、「學習焦慮」。

### 三、本研究音樂學習態度內涵

本研究在 COVID-19 下國小音樂課之學習態內涵的三個面向分別為：「學習動機」、「學習環境」、「學習焦慮」，茲說明如下：

#### (一) 學習動機

動機 (motivation) 是引起個體活動後並維持，使該活動朝向某一日標的內在歷程、原因，張春興 (2010) 提到動機對行為具有促進發展、維持、導向作用。郭靜晃 (2017) 提到一般心理學家將動機依照性質分為兩類，第一類是生理動機 (physiological motive)，是指個體與生俱來未經學習的動機，在人類基本的生存動機包括渴 (thirsty)、飢餓 (hunger)，其次是生理為基礎之社會動機包括性 (sexual motive)、母性動機 (maternal motive)；第二類是心理動機 (psychological motive)，是指人類非生理基礎行為所產生的內在原因，也指個體所處的社會環境帶來的需求，包括成就動機 (achievement motive)、親和動機 (affiliation motive)、權力動機 (power motive)。

Shih 與 Gamon (2001) 研究了學生在網路學習中的動機、態度、學習風格和成就之間的關係，提到學習動機是唯一能解釋，在這項研究結果之網路學習的重要因素，它佔了四分之一以上學生成績，因此，教師與學生都應當重視學習動機在網路課程中的重要性。根據前述文獻，研究者欲探討在 COVID-19 下國小音樂課中之學習動機概況。

## （二）學習環境

學習環境（Learning Environment），是直接和間接地影響個體或群體學習的全部因素，其中包含層面有學校、家庭、社區，而在學校教育的學習環境中涵蓋了學校設施、教材教法、課程設計、師生關係、同儕關係、教學軟體平臺、學習風氣；家庭學習環境則涵蓋了親子關係、手足關係、父母期望、學習空間、管教態度、家庭文化社經地位（洪基峯，2011）。

蔡沅秦（2015）研究提到要培養學生積極正向的學習態度，需要好的學習環境，其中包含了學習空間的硬體設備、人際互動、教師教學之認同與提供學生課業上的扶助。陳盈潔（2001）研究網路合作學習環境之成效探討，提到學習環境對於學習績效和認知學習有顯著的影響。

綜合上述文獻，本研究之學習環境為 COVID-19 下國小音樂課之實體學習與遠距學習中，主要包含層面為學校的音樂教室設備、教師教學方法與內容、班級氛圍、同儕互動、課程教材，以及在家庭方面的數位軟硬體設備器材、親子關係、教師教學方法、學習空間。

## （三）學習焦慮

焦慮（anxiety）是個體對不能確定後果的事件，有一種不輕鬆的感覺。焦慮通常與害怕相似，但不同的是個體知道害怕的原因，卻不知道為何焦慮，焦慮時會伴隨生理症狀，如：心跳加速、流汗、肌肉緊繃。過度焦慮會阻礙學習的注意力，降低、抑制處理和記憶資訊的能力（舒懷，2014）。

朱侃如（2004）在焦慮與學習理論中，提到焦慮是人類行為的重要動機之一，在教育中強調了焦慮在學習動機之重要性與普遍性，而焦慮在人類的發展中扮演具建設性的正向角色，且發生在務實的重整與新的學習中。徐韻茹（2013）研究提到學習焦慮是學習者在特定的情境之學習中，出現的緊張、疲憊、抱怨、思考停滯、冒冷汗、呼吸急促、心跳加快、頭痛等狀況出現。

Hapsari (2021) 於探討學生的焦慮在 COVID-19 時代之遠距學習中提到，在線上語言學習的量表中，遠距學習過程出現的網路連接不穩定、設備故障等技術問題，引發了學生們的極大焦慮，這種情況使他們失去了接收一些重要訊息的機會，也失去了積極參與在線的課程活動。

研究者欲探討在 COVID-19 下國小音樂課學習態度中之學習焦慮概況，並了解在實體學習與遠距學習中，在年級、性別、行政區、音樂學習背景變項中學習焦慮面向是否有差異。

## 參、研究設計與實施

本研究採問卷調查法，旨在探討 COVID-19 下臺北市國小學生的音樂學習態度差異狀況，其中包含三個面向為「學習動機」、「學習環境」、「學習焦慮」，並探討其不同背景變項之國小學生的音樂學習態度差異狀況。

### 一、研究範圍與限制

#### (一) 研究範圍

1. 研究地區：臺北市公立國民小學。
2. 研究對象：國民小學五年級、六年級學生。
3. 研究方法：使用研究者自編之「音樂學習態度量表」，並且採隨機抽樣之方式，抽取臺北市十二個行政區中的三個行政區，接著一個行政區內再抽取三間學校的五、六年級各一班來發放問卷做為研究樣本，若該校一個班級人數低於 20 人時，多抽取一間學校來補足樣本數。
4. 研究時間：於 110 年 11 月發放預試問卷；110 年 12 月發放正式問卷。

#### (二) 研究限制

在問卷發放、施測之過程中，受限於地區的人力、物力等因素，使本研究之

限制如下：

1. 時間限制

(1) 遠距學習：110 年 5 月 19 日至 110 年 7 月 2 日止。

(2) 實體學習：110 學年第 1 學期。

2. 地區限制：本研究僅以臺北市作為研究調查之地區，因此研究結果無法推論至其他地區。

3. 教學限制：研究者無法知道抽樣學校中每一位音樂教師的實體教學和遠距教學方式，為不可控制之變因。所以學生閱讀題目時，若非實際於實體與遠距課堂中參與過之音樂課內容，問卷答題者可依題意以個人判斷回答。

## 二、研究架構

本研究根據相關文獻以及研究目的、研究問題的不同背景變項之性別、年級、臺北行政區、音樂學習背景，來了解 COVID-19 下臺北市國小學生實體學習與遠距學習之音樂學習態度，包含的三個面向為：學習動機、學習環境、學習焦慮，研究架構圖 1 如下：

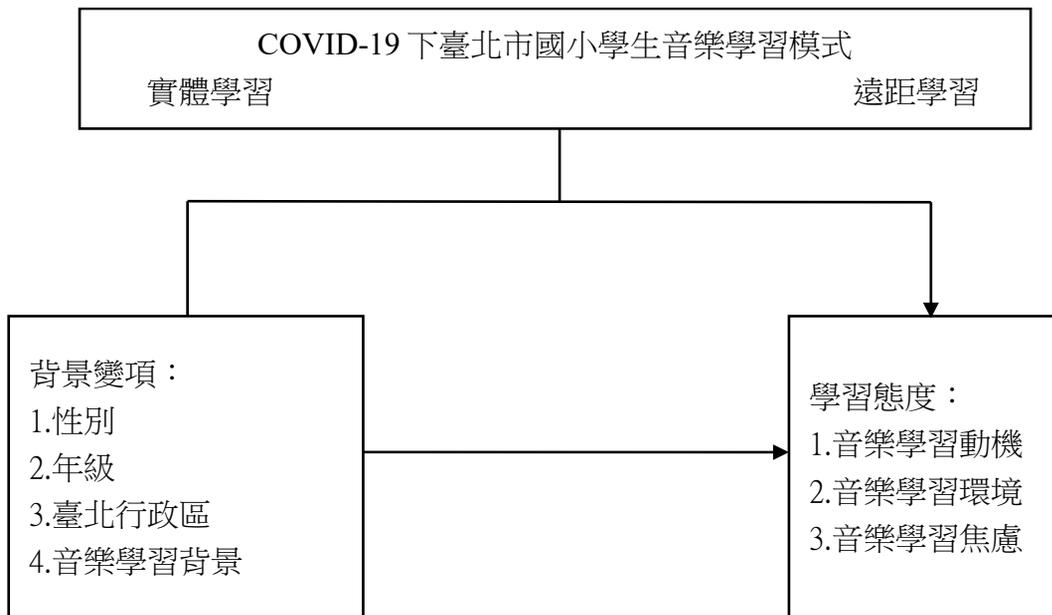


圖 1 研究架構圖

### 三、問卷發放

#### (一) 發放預試樣本

本研究預試樣本將經由專家效度審核後，採用便利取樣，以臺北市內湖區快樂（化名）國民小學之五、六年級學生，各兩個班級，於 110 年 11 月發放 104 份預試問卷，在回收的 104 份問卷中，五年級 50 份、六年級 54 份，整理後總共 99 份為有效問卷，回收率為 95%。將有效問卷用進行信度分析，進而改善、加強正式問卷之品質。

#### (二) 發放正式樣本

本研究正式樣本採隨機取樣，規劃在臺北市十二個行政區中，抽取三個行政區作為研究範圍，一個行政區需發放 120 份以上問卷。研究者採簡單隨機抽樣之方式，將臺北市十二個行政區編號做成紙籤，抽出的三個行政區分別為大同區、內湖區、士林區。統計三個行政區抽樣的學校數分別為：大同區 2 間、士林區 4 間、內湖區 4 間。在 10 間學校所發放與收回的 508 份問卷中，484 份為有效問卷，回收率為 95%，五、六年級各 242 份。

### 四、研究工具

本研究為問卷調查法，經由文獻搜尋分析後由研究者來編製成音樂學習態度量表。

#### (一) 音樂學習態度量表

本研究編製的音樂學習態度量表問卷之第一大項「基本資料」，其中包含年級、性別、音樂學習背景。第二大項「音樂學習態度量表」，包含了「音樂學習動機」、「音樂學習環境」、「音樂學習焦慮」，分別說明「音樂學習態度量表」如下：

##### 1. 基本資料：

基本資料包含就讀年級、性別、音樂學習背景等題目。

## 2. 音樂學習態度量表

音樂學習態度量表包含「音樂學習動機」16題；「音樂學習環境」15題；「音樂學習焦慮」16題。卷採 Likert 四點量表來設計，以非常同意、同意、不同意、非常不同意，這四個選項來選擇，分數依序為 4、3、2、1，共 47 題。其中，音樂學習焦慮的部分亦採反向計分，所以呈現的平均值，會統一為平均值越高代表學習動機越高、對學習環境越滿意、學習情緒越不焦慮，以及整體音樂學習態度越正向。

### (二) 預試問卷結果分析

本研究預試樣本經由專家效度審核後，採用便利取樣，以臺北市內湖區快樂（化名）國民小學之五、六年級學生，各兩個班級，於 110 年 11 月發放預試問卷。共發放 104 份問卷，回收 104 份，其中 99 份為有效問卷，回收率為 95%。第二部分之音樂學習態度量表的「音樂學習動機」、「音樂學習環境」、「音樂學習態度」，用 SPSS 第 23 版統計軟體進行項目分析的獨立樣本 t 檢定，測量高分組與低分組的顯著性，小於 0.05 的試題為佳，接著進行 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 與 Bartlett 的檢定，數值在 KMO 大於 0.7 與 Bartlett 小於 0.05 通過，本研究預試數值分別為 0.749 和 .000 皆有通過，代表使用預試試題所蒐集到的數據是有意義的（如表 1）。

表 1 KMO 與 Bartlett 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數。		.749	>0.7 可以跑因素分析
Bartlett 的球形檢定	近似卡方分配	2357.091	
	自由度	820	
	顯著性	.000	<0.05 可以跑因素分析

## （一）預試效度

研究的因素分析為探索性因素分析，使用最大變異法並固定三因子，使試題經由 SPSS 統計軟體分析後，了解預試試題的構面是否與研究者所設計音樂學習態度面向相符。在探索性因素分析後，資料的產出因素構面與研究者不同都是合理的，只要其中所測的潛在特質或態度行為類似即可（吳明隆，2014）。

根據統計顯示後建議之題數 47 題不變，但實體學習中的學習動機有兩題「實體的音樂課比較容易學習」、「實體的音樂課使我感到開心」調整至學習環境之構面；遠距學習中的學習環境兩題「音樂老師很有耐心指導使用資訊設備，讓我快速進入上課狀況」、「我覺得音樂老師提供的線上課程內容（教材、音樂軟體、視訊軟體）很豐富」調整至學習動機之構面，調整題目順序後各構面題數統計如下：

1. 音樂學習動機，實體學習 1-4 題；遠距學習 22-33 題，共 16 題。
2. 音樂學習環境，實體學習 5-13 題；遠距學習 34-39 題，共 15 題。
3. 音樂學習焦慮，實體學習 14-21 題；遠距學習 40-47 題，共 16 題。

## （二）預試信度

經由效度檢測調整構面後，進行信度的 Cronbach' s  $\alpha$  係數分析，檢驗問卷內容一致性。係數大於 0.7 為相關度、信度高的試題，經由分析結果顯示三項構面的試題整體皆大於 0.7，分別為音樂學習動機 0.916、音樂學習環境 0.710、音樂學習焦慮 0.917 都有高度的內容一致性。

## 三、資料處理與分析

### （一）量表信效度分析

為檢驗本研究之量表信度，研究者採用 Cronbach' s  $\alpha$  係數考驗各向度與總量表之內部一致性，用以建構量表信度並以此為依據修改量表內容，接著採用探

索性因素分析 (Exploratory Factor Analysis, EFA) 萃取因素的個數固定為 3 個，分別表示音樂學習動機、音樂學習環境以及音樂學習焦慮，用以建構量表之建構效度。

## (二) COVID-19下臺北市不同背景變項之國小學生的音樂學習態度差異狀況

根據不同年級、性別、臺北行政區、音樂學習背景進行獨立樣本 t 考驗及變異數分析，而實體學習與遠距學習使用相依 t 檢定，檢視其於總量表，也就是整體音樂學習態度上之得分差異；再對其三個分量表之音樂學習動機、音樂學習環境以及音樂學習焦慮得分表現，再次進行獨立樣本 t 考驗和變異數分析；而當變異數同質時，會使用單因子變異數分析，並在事後比較時使用 Scheffe 法；變異數不同質時，則使用 Brown-Forsythe 與 Welch 法，並在事後比較使用 Games-Howell 法，來找出不同背景變項中之差異情形。

# 肆、研究結果

研究者欲探討 COVID-19 下臺北市國小學生音樂學習態度，其中包含之三個面向：學習動機、學習環境、學習焦慮。將先以描述性統計敘述 COVID-19 下臺北市國小學生實體學習與遠距學習之音樂學習態度，以及 COVID-19 下臺北市不同背景變項國小學生的實體學習與遠距學習之音樂學習態度；接著探討 COVID-19 下臺北市國小學生實體學習與遠距學習之音樂學習態度差異狀況，以及 COVID-19 下臺北市不同背景變項國小學生之音樂學習態度差異狀況。

## 一、COVID-19下臺北市國小學生實體學習與遠距學習之音樂學習態度

### (一) COVID-19下臺北市國小學生的音樂學習態度問卷之背景描述

COVID-19 下臺北市國小學生音樂學習態度之 484 份為有效問卷中，在年級方面，五年級填寫總人數為 242 人（50%）；六年級填寫總人數為 242 人（50%），五、六年級的研究對象人數一樣；在性別方面，男生填寫總人數為 229（47.3%）人；女生填寫總人數為 255（52.7%）人，性別的人數分布上女生略多於男生；在三個行政區方面，大同區填寫總人數為 88（18%）人，共 2 所學校；士林區填寫總人數為 153（32%）人，共 4 所學校；內湖區填寫總人數為 243 人（50%），共 4 所學校，行政區人數由多至少分別是內湖區、士林區，最後是大同區；在音樂學習背景方面，有音樂學習背景填寫總人數為 241 人（49.8%）；無音樂學習背景填寫總人數為 243 人（50.2%）。

整體來說，在不同背景變項上，除了在行政區方面，因為以隨機抽樣方式而無法掌控最終理想之學校間數能否平均分配在三個行政區，使得人數分布較不平均外，其餘在年級、性別、音樂學習背景之人數分布上都不會相差太多。

## （二）COVID-19 下臺北市國小學生實體學習與遠距學習之音樂學習態度

COVID-19 下臺北市國小學生的音樂學習態度，以及音樂學習態度中的三個面向，分別為音樂學習動機、音樂學習環境與音樂學習焦慮，在整體學習、實體學習、遠距學習的平均值表現。

整體學習（包含實體學習與遠距學習）中，在音樂學習態度的平均值為 2.99；音樂學習動機的平均值為 3.16；音樂學習環境的平均值為 3.11；音樂學習焦慮的平均值為 2.69。由前述可知，在整體學習的音樂學習態度中，平均值表現最高的面向是音樂學習動機，接著是音樂學習環境，最後是音樂學習焦慮，且三個面向皆為正向、較不焦慮的表現。

實體學習中，在音樂學習動態度的平均值為 3.04；音樂學習動機的平均值為 3.18；音樂學習環境的平均值為 3.30；音樂學習焦慮的平均值為 2.63。由前述可知，在實體學習的音樂學習態度中，平均值表現最高的面向是音樂學習環境，接著是

音樂學習動機，最後是音樂學習焦慮，且三個面向皆為正向的表現。

遠距學習中，在音樂學習態度的平均值為 2.91；音樂學習動機的平均值為 3.15；音樂學習環境的平均值為 2.83；音樂學習焦慮的平均值為 2.75。由前述可知，在遠距學習的音樂學習態度中，平均值表現最高的面向是音樂學習動機，接著是音樂學習環境，最後是音樂學習焦慮，且三個面向皆為正向的表現。

透過上方數值可知，遠距學習情境下，學生的音樂學習動機表現最為正向。在實體學習中，表現最正向的是音樂學習環境，而音樂學習焦慮雖皆為平均值最低的項目，但也是偏向正向、較不焦慮的表現。比較實體學習與遠距學習的統計數值，在音樂學習態度中，實體學習略優於遠距學習；在音樂學習動機中，實體學習略優於遠距學習；在音樂學習環境中，實體學習略優於遠距學習；在音樂學習焦慮中，實體學習的學習焦慮較高。

### （三）COVID-19下臺北市國小學生音樂學習態度內容

#### 1. 實體學習

在實體學習情境下，學生在音樂學習動機面向的感受，得分最高的為「上課時老師戴著口罩講話，我會專心聽課」( $M=3.41$ )，得分最低的為「無法吹直笛時，我會在家自己練習」( $M=2.85$ )。音樂學習環境得分最高的題項為「音樂教室的硬體設備（音響、投影幕、鋼琴）很齊全」( $M=3.50$ )，最低的為「喜歡音樂課的班級氣氛」( $M=3.18$ )。音樂學習焦慮得分最高的題項為「想好好學習音樂，卻因疫情常常遇到挫折」( $M=2.79$ )，最低的為「無法吹直笛時我會擔心指法按錯」( $M=2.47$ )。

#### 2. 遠距學習

在遠距學習情境中，音樂學習動機得分最高的為「我會遵守線上音樂課堂的秩序（如：準時上課、發言次序）」( $M=3.38$ )，得分最低的為「我會在課後自主練習直笛」( $M=2.72$ )。音樂學習環境得分最高的為「上線上音樂課時，我家的資訊設備不齊全」( $M=3.15$ )，最低的為「上線上音樂課時，我需要家人協助我使用

資訊設備」( $M=2.47$ )。音樂學習焦慮得分最高的題項為「上線上音樂課讓我感到緊張而且有壓力。」( $M=3.08$ )，最低的為「我會擔心網路不穩定遺漏線上音樂課的內容」( $M=2.29$ )。

## 二、COVID-19下臺北市不同背景變項國小學生的實體學習與遠距學習之音樂學習態度

以下分別呈現 COVID-19 下，不同背景變項的臺北市國小學生的音樂學習動機、音樂學習環境與音樂學習焦慮。

### (一) 不同年級

整體學習（綜合實體學習與遠距學習）中，五年級的音樂學習態度平均值為 2.99，六年級的平均值為 2.98；五年級的音樂學習動機平均值為 3.21，六年級的平均值為 3.10；五年級的音樂學習環境平均值為 3.15，六年級的平均值為 3.08；五年級的音樂學習焦慮平均值為 2.61，六年級的平均值為 2.77。根據前述，在整體學習中，五年級音樂學習態度平均值最高的面向是音樂學習動機；六年級平均值最高的也是音樂學習動機。

五年級與六年級的實體學習中，五年級的音樂學習態度平均值為 3.05，六年級的平均值為 3.03；五年級的音樂學習動機平均值為 3.23，六年級的平均值為 3.13；五年級的音樂學習環境平均值為 3.34，六年級的平均值為 3.25；五年級的音樂學習焦慮平均值為 2.56，六年級的平均值為 2.70。根據前述，在實體學習中，五年級音樂學習態度平均值最高的面向是音樂學習環境；六年級平均值最高的也是音樂學習環境。

五年級與六年級的遠距學習中，五年級的音樂學習態度平均值為 2.90，六年級的平均值為 2.92；五年級的音樂學習動機平均值為 3.20，六年級的平均值為 3.10；五年級的音樂學習環境平均值為 2.85，六年級的平均值為 2.81；五年級的音樂學習焦慮平均值為 2.66，六年級的平均值為 2.84。根據前述，在遠距學習中，五年

級音樂學習態度平均值最高的面向是音樂學習動機；六年級平均值最高的也是音樂學習動機。

從音樂學習態度來看，五年級在音樂學習態度中的整體學習、實體學習中皆略優於六年級，而在遠距學習為六年級較佳；從音樂學習動機來看，五年級在音樂學習動機中的整體學習、實體學習與遠距學習中皆略優於六年級；從音樂學習環境來看，五年級在音樂學習環境中的整體學習、實體學習與遠距學習中皆略優於六年級；最後從音樂學習焦慮來看，是五年級的音樂學習焦慮，在整體學習、實體學習與遠距學習中皆比六年級略微焦慮。

## （二）不同性別

整體學習（綜合實體學習與遠距學習）中，男生的音樂習態度平均值為 2.92，女生的平均值為 3.05；男生的音樂學習動機平均值為 3.00，女生的平均值為 3.30；男生的音樂學習環境平均值為 3.02，女生的平均值為 3.20；男生的音樂學習焦慮平均值為 2.72，女生的平均值為 2.66。根據前述，在整體學習中，男生音樂學習態度平均值最高的面向是音樂學習環境；女生平均值最高的是音樂學習動機。

男生與女生的實體學習中，男生的音樂習態度平均值為 2.96，女生的平均值為 3.11；男生的音樂學習動機平均值為 3.01，女生的平均值為 3.33；男生的音樂學習環境平均值為 3.19，女生的平均值為 3.40；男生的音樂學習焦慮平均值為 2.68，女生的平均值為 2.59。根據前述，在實體學習中，男生音樂學習態度平均值最高的面向是音樂學習環境；女生平均值最高的也是音樂學習環境。

男生與女生的遠距學習中，男生的音樂習態度平均值為 2.85，女生的平均值為 2.97；男生的音樂學習動機平均值為 3.00，女生的平均值為 3.29；男生的音樂學習環境平均值為 2.76，女生的平均值為 2.90；男生的音樂學習焦慮平均值為 2.77，女生的平均值為 2.73。根據前述，在遠距學習中，男生與女生音樂學習態度平均值最高的面向皆是音樂學習動機。

從音樂學習態度來看，在整體學習、實體學習與遠距學習中女生皆略優於男生；從音樂學習動機來看，在整體學習、實體學習與遠距學習中女生皆略優於男生；從音樂學習環境來看，在整體學習、實體學習與遠距學習中女生皆略優於男生；最後從音樂學習焦慮來看，在整體學習、實體學習與遠距學習中女生比男生焦慮。

### （三）不同行政區

在整體學習（綜合實體學習與遠距學習）中，內湖區的音樂學習態度平均值為 2.99，士林區的平均值為 2.91，大同區的平均值為 3.13；內湖區的音樂學習動機平均值為 3.11，士林區的平均值為 3.16，大同區的平均值為 3.28；內湖區的音樂學習環境平均值為 3.13，士林區的平均值為 3.00，大同區的平均值為 3.28；內湖區音樂學習焦慮的平均值為 2.72，士林區的平均值為 2.56，大同區的平均值為 2.83。根據前述，在整體學習中，內湖區平均值最高的音樂學習態度面向是音樂學習環境；士林區表平均值最高的是音樂學習動機；大同區平均值最高的是音樂學習動機。

內湖區、士林區、大同區在實體學習中，內湖區的音樂學習態度平均值為 3.05，士林區的平均值為 2.94，大同區的平均值為 3.19；內湖區的音樂學習動機平均值為 3.18，士林區的平均值為 3.14 大同區的平均值為 3.26；內湖區的音樂學習環境平均值為 3.31，士林區的平均值為 3.15，大同區的平均值為 3.53；內湖區的音樂學習焦慮平均值為 2.64，士林區的平均值為 2.52，大同區的平均值為 2.79。根據前述，在實體學習中內湖區平均值最高的音樂學習態度面向是音樂學習環境；士林區平均值最高的是音樂學習環境；大同區平均值最高的是音樂學習環境。

內湖區、士林區、大同區在整遠距學習中，內湖區的音樂學習態度平均值為 2.91，士林區的平均值為 2.85，大同區的平均值為 3.02；內湖區的音樂學習動機平均值為 3.09，士林區的平均值為 3.16，大同區的平均值為 3.29；內湖區的音樂學習環境平均值為 2.85，士林區的平均值為 2.77，大同區的平均值為 2.90；內湖區的音樂學習焦慮平均值為 2.79，士林區的平均值為 2.61，大同區的平均值為

2.87。根據前述，內湖區平均值最高的音樂學習態度面向是音樂學習動機；士林區平均值最高的是音樂學習動機；大同區平均值最高的是音樂學習動機。

從音樂學習態度來看，大同區在整體學習、實體學習與遠距學習中大同區略優於內湖區，最後是士林區；從音樂學習動機來看，在整體學習與遠距學習中大同區略優於士林區，最後是內湖區，而在實體學習是大同區略優於內湖區，最後是士林區；從音樂學習環境來看，大同區在整體學習、實體學習與遠距學習中略優於內湖區，最後是士林區；從音樂學習焦慮來看，大同區的音樂學習焦慮，在整體學習、實體學習與遠距學習中較不焦慮，接下來是內湖區，最後是士林區。

#### （四）不同音樂學習背景

在整體學習（綜合實體學習與遠距學習）中，無音樂學習背景的音樂學習態度平均值為 2.91，有音樂學習背景的平均值為 3.06；無音樂學習背景的音樂學習動機平均值為 3.04，有音樂學習背景的平均值為 3.28；無音樂學習背景的音樂學習環境的平均值為 3.03，有音樂學習背景平均值為 3.20；無音樂學習背景的音樂學習焦慮平均值為 2.67，有音樂學習背景的平均值為 2.71。根據前述，在整體學習中，無音樂學習背景在音樂學習態度平均值最高的面向是音樂學習動機；有音樂學習背景平均值最高的是音樂學習動機。

在實體學習中，無音樂學習背景的音樂學習態度平均值為 2.96，有音樂學習背景的平均值為 3.12；無音樂學習背景的音樂學習動機平均值為 3.04，有音樂學習背景的平均值為 3.33；無音樂學習背景平均值的音樂學習環境為 3.19，有音樂學習背景的平均值為 3.41；無音樂學習背景的音樂學習焦慮平均值為 2.65，有音樂學習背景的平均值為 2.61。根據前述，在實體學習中，無音樂學習背景在音樂學習態度平均值最高的面向是音樂學習環境；有音樂學習背景平均值最高的是音樂學習環境。

在遠距學習中，無音樂學習背景的音樂學習態度平均值為 2.84，有音樂學習背景的平均值為 2.98；無音樂學習背景的音樂學習動機平均值為 3.04，有音樂學

習背景的平均值為 3.26；無音樂學習背景的音乐學習環境平均值為 2.79，有音樂學習背景的平均值為 2.88；無音樂學習背景的音乐學習焦慮平均值為 2.68，有音樂學習背景的平均值為 2.81。

從音樂學習態度來看，有音樂學習背景在整體學習、實體學習與遠距學習中皆略優於無音樂學習背景；從音樂學習動機來看，有音樂學習背景在整體學習、實體學習與遠距學習中皆略優於無音樂學習背景；從音樂學習環境來看，有音樂學習背景在整體學習、實體學習與遠距學習中皆略優於無音樂學習背景；從音樂學習焦慮來看，有音樂學習背景在整體學習與遠距學習中平均值皆略高於無音樂學習背景，代表有音樂學習背景的較不焦慮；而在實體學習的音乐學習焦慮中，則是無音樂學習背景的平均值略低於有音樂學習背景，代表在實體學習中，無音樂學習背景的研究對象偏向較不焦慮。

### 三、COVID-19下臺北市國小學生實體學習與遠距學習之音樂學習態度差異狀況。

接下來先探討 COVID-19 下臺北市國小學生之實體學習與遠距學習中音樂學習態度差異狀況，後探討音樂學習態度中包含的三個面向：音樂學習動機、音樂學習環境與音樂學習焦慮在實體學習與遠距學習中是否有差異。

#### (一) COVID-19下臺北市國小學生實體學習與遠距學習的音乐學習態度差異

如表 2 之相依樣本  $t$  檢定顯示，COVID-19 下臺北市國小學生在音樂學習態度的  $t$  值為 8.57，學生在實體學習 ( $M=3.04$ ) 與遠距學習 ( $M=2.91$ ) 的音乐學習態度有顯著差異 ( $p<.05$ )，且在實體學習中表現較佳。

#### (二) COVID-19下臺北市國小學生實體學習與遠距學習的音乐學習動機差異

如表 2 之相依樣本  $t$  檢定顯示，COVID-19 下臺北市國小學生在音樂學習動

機的  $t$  值分別為 1.49，且學生在實體學習 ( $M=3.18$ ) 與遠距學習 ( $M=3.15$ ) 的音樂學習動機上沒有顯著差異 ( $p>.05$ )。

### (三) COVID-19下臺北市國小學生實體學習與遠距學習的音樂學習環境差異

如表 2 之相依樣本  $t$  檢定顯示，COVID-19 下臺北市國小學生在音樂學習環境的  $t$  值為 16.26，學生在實體學習 ( $M=3.30$ ) 與遠距學習 ( $M=2.83$ ) 的音樂學習環境中有顯著差異 ( $p<.05$ )，以實體學習較佳。

### (四) COVID-19下臺北市國小學生實體學習與遠距學習的音樂學習焦慮差異

如表 2 之相依樣本  $t$  檢定顯示，COVID-19 下臺北市國小學生在音樂學習焦慮的  $t$  值為 -4.37，學生在實體學習 ( $M=2.63$ ) 與遠距學習 ( $M=2.75$ ) 的音樂學習焦慮皆有顯著差異 ( $p<.05$ )，且以遠距學習較佳、較不焦慮。學習焦慮面向有反向計分，所以平均值越高，代表越不焦慮、越正向。

表 2 實體學習與遠距學習的國小學生音樂學習態度相依樣本  $t$  檢定摘要表

實體 - 遠距	成對差異					$t$	自由度	顯著性 (雙尾)
	平均值	標準差	標準誤 平均值	差異的 95% 信賴區間				
				下限	上限			
音樂學習 態度	0.128	.328	0.0149	0.098	0.157	8.565***	483	.000
音樂學習 動機	0.033	.479	0.0218	-0.010	0.075	1.493	483	.136
音樂學習 環境	0.467	.632	0.0287	0.411	0.524	16.258***	483	.000
音樂學習 焦慮	-0.117	.588	0.0267	-0.169	-0.064	-4.371***	483	.000

\* $p<.05$

呈上所述，學生在實體學習與遠距學習的音樂學習態度、音樂學習環境、音樂學習焦慮等三個面向之間皆有顯著差異 ( $p < .05$ )，無論在實體學習與遠距學習上，學生學習動機並無顯著差異。

#### 四、COVID-19下臺北市不同背景變項國小學生之音樂學習態度差異狀況。

以下先探討 COVID-19 下臺北市國小學生之音樂學習態度在年級、性別、不同行政區、不同音樂學習背景變項差異狀況，後探討音樂學習態度中包含的三個面向：音樂學習動機、音樂學習環境與音樂學習焦慮，在年級、性別、不同行政區、不同音樂學習背景變項是否有差異。

##### (一) COVID-19下臺北市不同年級國小學生之音樂學習態度差異

如表 3 所示，在不同年級的國小學生在音樂學習動機與音樂學習焦慮上有顯著差異 ( $p < .05$ )，在音樂學習動機中五年級的表現較好；在音樂學習焦慮中以六年級表現較不焦慮；在音樂學習態度與音樂學習環境不同年級間則沒有顯著差異 ( $p > .05$ )。

表 3 不同年級國小學生音樂學習態度獨立樣本  $t$  檢定摘要表

五年級 - 六年級	變異數等式的 Levene 檢定		平均值等式的 $t$ 檢定						
	$F$	顯著性	$t$	自由度	顯著性 (雙尾)	平均值差異	標準誤差異	差異的 95% 信賴區間	
								下限	上限
音樂學習態度	0.311	.577	0.151	482	.880	0.005	0.035	-0.063	0.074
音樂學習動機	2.075	.150	2.048*	482	.041	0.105	0.051	0.004	0.206

音樂學習環境	1.206	.273	1.699	482	.090	0.069	0.041	-0.011	0.149
音樂學習焦慮	0.192	.661	-2.414*	482	.016	-0.158	0.066	-0.287	-0.029

\* $p < .05$

## (二) COVID-19下臺北市不同性別國小學生之音樂學習態度差異

如表 4 所示，不同性別的國小學生在音樂學習態度、音樂學習動機與音樂學習環境上有顯著差異 ( $p < .05$ )，以女性學生的表現較佳；而在音樂學習焦慮上不同性別間沒有顯著差異 ( $p > .05$ )。

表 4 不同性別國小學生音樂學習態度獨立樣本  $t$  檢定摘要表

男生 - 女生	變異數等式的 Levene 檢定		平均值等式的 $t$ 檢定						
	$F$	顯著性	$t$	自由度	顯著性	平均值差異	標準誤差異	差異的 95% 信賴區間	
								下限	上限
音樂學習態度	1.636	.202	-3.909***	482.000	.000	-0.135	0.034	-0.203	-0.067
音樂學習動機	8.920	.003	-5.940***	429.141	.000	-0.300	0.050	-0.399	-0.200
音樂學習環境	7.608	.006	-4.285***	445.563	.000	-0.173	0.040	-0.252	-0.094
音樂學習焦慮	.103	.749	1.033	482.000	.302	0.068	0.066	-0.061	0.198

\* $p < .05$

### (三) COVID-19下臺北市不同行政區國小學生之音樂學習態度差異

如表 5，Levene 檢定的結果顯示音樂學習態度與音樂學習環境變異數為不同質 ( $p < .05$ )，而音樂學習動機與音樂學習焦慮 ( $p > .05$ ) 變異數為同質。

變異數是否同質，於變異數分析中會有不同的分析方法，以下分為兩部分進行描述。

表 5 不同行政區國小學生音樂學習態度變異數同質性檢定摘要表

	Levene 統計量	自由度 1	自由度 2	顯著性
音樂學習態度	3.454	2	481	.032
音樂學習動機	1.022	2	481	.361
音樂學習環境	4.235	2	481	.015
音樂學習焦慮	0.534	2	481	.587

#### 1. 變異數不同質

當變異數不同質時，研究者使用 Brown-Forsythe 與 Welch 法，來檢定平均數。檢定結果如表 6 所示，音樂學習態度、音樂學習環境在不同行政區時皆有顯著差異 ( $p$  值  $< .05$ )。

表 6 不同行政區國小學生音樂學習態度、音樂學習環境平均值等式穩健檢定摘要表

		統計量 a	自由度 1	自由度 2	顯著性
音樂學習態度	Welch	8.762	2	216.270	.000
	Brown-Forsythe (B)	9.255	2	318.129	.000
音樂學習環境	Welch	10.330	2	210.997	.000
	Brown-Forsythe (B)	11.204	2	317.191	.000

接著使用 Games-Howell 法進行事後比較，其結果如表 7 所示，在音樂學習態度中，大同區與內湖區、大同區與士林區之間都有顯著差異，大同區皆較佳，而士林區與內湖區之間無顯著差異；音樂學習環境中，大同區、士林區、內湖區之間皆有差異，最正向為大同區，接下來是內湖區，最後是士林區。音樂學習態度平均值為大同區 ( $M=3.129$ )、內湖區 ( $M=2.985$ )、士林區 ( $M=2.906$ )；音樂學習環境平均值為大同區 ( $M=3.279$ )、內湖區 ( $M=3.126$ )、士林區 ( $M=2.998$ )

表 7 不同行政區國小學生音樂學習態度、音樂學習環境事後多重比較 (Games-Howell 法) 摘要表

依變數	(I) 行政區	(J) 行政區	平均值差異 (I-J)	標準誤	顯著性	95% 信賴區間	
						下限	上限
音樂學 習 態度	內湖區	士林區	0.079	0.040	0.118	-0.015	0.173
		大同區	-0.145*	0.048	0.008	-0.258	-0.031
	士林區	內湖區	-0.079	0.040	0.118	-0.173	0.015
		大同區	-0.224*	0.053	0.000	-0.350	-0.098
	大同區	內湖區	0.145*	0.048	0.008	0.031	0.258
		士林區	0.224*	0.053	0.000	0.098	0.350
音樂學 習 環境	內湖區	士林區	0.165*	0.064	0.027	0.015	0.314
		大同區	-0.219*	0.072	0.008	-0.390	-0.047
	士林區	內湖區	-0.165*	0.064	0.027	-0.314	-0.015
		大同區	-0.383*	0.084	0.000	-0.582	-0.184
	大同區	內湖區	0.219*	0.072	0.008	0.047	0.390
		士林區	0.383*	0.084	0.000	0.184	0.582

\* $p<.05$

## 2. 變異數同質

當變異數同質時，研究者使用單因子變異數分析 (Analysis of Variance, One-way ANOVA) 來檢定。檢定結果如表 8 所示，音樂學習動機在不同行政區時沒有

顯著差異，而音樂學習焦慮則有顯著差異。

表 8 不同行政區國小學生音樂學習動機、音樂學習焦慮 ANOVA 摘要表

		平方和	自由度	均方	<i>F</i>	顯著性
音樂學習 動機	組間	.749	2	.374	1.040	.354
	組內	173.113	481	.360		
	總計	173.862	483			
音樂學習 焦慮	組間	4.166	2	2.083	3.480	.032
	組內	287.963	481	.599		
	總計	292.129	483			

接著進行事後比較使用（Scheffe 法），其結果如表 9 所示，比較大同區與士林區的學生於音樂學習焦慮有顯著，以大同區較不焦慮，而比較內湖區與士林區或是比較內湖區與大同區皆無顯著差異。音樂學習焦慮平均值為大同區（ $M=2.828$ ）、內湖區（ $M=2.717$ ）、士林區（ $M=2.562$ ）。

表 9 不同行政區國小學生音樂學習動機、音樂學習焦慮事後比較 (Scheffe 法) 摘要表

依變數	(I) 行政區	(J) 行政區	平均值差異 (I-J)	標準誤	顯著性	95% 信賴區間	
						下限	上限
音樂學習 動機	內湖區	士林區	0.039	0.062	0.817	-0.113	0.191
		大同區	-0.076	0.075	0.593	-0.260	0.107
	士林區	內湖區	-0.039	0.062	0.817	-0.191	0.113
		大同區	-0.116	0.080	0.355	-0.313	0.081
	大同區	內湖區	0.076	0.075	0.593	-0.107	0.260
		士林區	0.116	0.080	0.355	-0.081	0.313
音樂學習 焦慮	內湖區	士林區	0.127	0.080	0.283	-0.069	0.323
		大同區	-0.143	0.096	0.333	-0.379	0.094
	士林區	內湖區	-0.127	0.080	0.283	-0.323	0.069
		大同區	-0.270*	0.104	0.034	-0.524	-0.016
	大同區	內湖區	0.143	0.096	0.333	-0.094	0.379
		士林區	-0.270*	0.104	0.034	0.016	0.524

\* $p < .05$ 

#### (四) COVID-19下臺北市不同音樂學習背景國小學生之音樂學習態度差異

如表 10 所示，Levene 檢定的結果顯示於四個變項中變異數皆同質 ( $p < .05$ )。而隨後的獨立樣本  $t$  檢定顯示，於音樂學習態度、音樂學習動機、音樂學習環境與音樂學習焦慮的  $t$  值分別為 -4.420、-4.860、-4.245、-0.617。其中不同音樂學習背景的國小學生在音樂學習態度、音樂學習動機與音樂學習環境上有顯著差異 ( $p < .05$ )，以有音樂學習背景表現較佳；而在音樂學習焦慮則沒有顯著差異 ( $p > .05$ )。

表 10 不同音樂學習背景國小學生音樂學習態度獨立樣本 t 檢定摘要表

無音樂學習背景 - 有音樂學習背景	變異數等式的 Levene 檢定		平均值等式的 t 檢定						
	F	顯著性	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均值差異	標準誤差異	差異的 95% 信賴區間	
								下限	上限
音樂學習態度	0.117	.732	-4.420***	482	.000	-.152	.034	-.219	-.084
音樂學習動機	2.710	.100	-4.860***	482	.000	-.244	.050	-.343	-.146
音樂學習環境	1.470	.226	-4.245***	482	.000	-.169	.040	-.248	-.091
音樂學習焦慮	0.032	.859	-.617	482	.538	-.041	.066	-.170	.089

\* $p < .05$

## 伍、結論與建議

本研究旨在了解 COVID-19 下，臺北市國小學生對實體學習及遠距學習之學習態度差異，研究結論如下：

### 一、結論

(一) COVID-19 下臺北市國小學生音樂課在實體學習與遠距學習之學習態度、環境、焦慮上達顯著差異。學生在實體學習之學習態度與學習環境較佳，但遠距學習時較不焦慮。

在 COVID-19 下臺北市國小學生，實體學習與遠距學習在音樂學習態度有差異，且實體學習較佳；音樂學習環境有差異，且以實體學習較佳；音樂學習焦慮上有差異，且以遠距學習表現較不焦慮；而音樂學習動機沒有差異。

(二) COVID-19下臺北市國小五年級學生學習動機較佳，六年級則較不焦慮；女生在整體學習態度、動機與環境都較佳；不同行政區在學習態度、環境與焦慮有差異；有音樂學習背景的學生之學習態度、動機與環境表現較佳。

在 COVID-19 下臺北市國小學生之不同年級在音樂學習動機中有差異，以五年級表現較佳；在音樂學習焦慮中有差異，以六年級表現較佳；而音樂學習態度與音樂學習環境沒有差異。

在 COVID-19 下臺北市國小學生之不同性別在音樂學習態度、音樂學習動機、音樂學習環境上有差異，都以女生較佳，而音樂學習焦慮沒有差異。

在 COVID-19 下臺北市國小學生，不同行政區的在音樂學習態度、音樂學習環境、音樂學習焦慮上有差異，且在音樂學習態度中，只有在大同區與內湖區，以及大同區與士林區有差異，而士林區與內湖區無差異；在音樂學習環境中，則是三個區域彼此比較皆有差異；在音樂學習焦慮中，只有大同區與士林區有差異。

在 COVID-19 下臺北市國小學生，不同音樂學習背景在音樂學習態度、音樂學習動機、音樂學習環境上有差異，且都以有音樂學習背景的表現較佳，而音樂學習焦慮則沒有差異。

## 二、建議

### (一) 建議擴大樣本與研究範圍

本研究受限於人力、物力，僅能隨機抽樣探討臺北市國小學生五、六年級在整體學習、實體學習、遠距學習的音樂學習態度來研究，建議未來若有進行大規模遠距學習的情況時，除了擴大區域與研究樣本外，也可針對不同年齡層之國中、高中的學生作為研究對象，了解在不同的學習階段其不同音樂學習態度面向在實體學習與遠距學習是否有差異，使研究能更全面、完整的探討比較。

## （二）建議增加、修改不同音樂學習態度面向

本研究所探討之音樂學習態度面向為音樂學習動機、音樂學習環境，以及音樂學習焦慮，建議未來可更改或增加不同的音樂學習態度面向，增加研究的價值。

## （三）建議加入質性研究

本研究為量化之調查研究，以數字的呈現狀況來較粗略的了解 COVID-19 下臺北市國小學生的音樂學習態度，若能在未來的研究中，增加質性的研究方法，來進行更細緻的訪談，來深入理解和貼近在教學現場學生與教師的困難點與其心得建議，相信在實體學習與遠距學習中縮小其差異，並使學生的音樂學習態度能夠更整正向積極。

## （四）建議擴大樣本與研究範圍

本研究受限於人力、物力，僅能隨機抽樣探討臺北市國小學生五、六年級在整體學習、實體學習、遠距學習的音樂學習態度來研究，建議未來若有進行大規模遠距學習的情況時，除了擴大區域與研究樣本外，也可針對不同年齡層之國中、高中的學生作為研究對象，了解在不同的學習階段其不同音樂學習態度面向在實體學習與遠距學習是否有差異，使研究能更全面、完整的探討比較。

## （五）建議資訊融入音樂教學

未來可在課堂中進行資訊融入的教學內容，藉由不同教學工具、線上軟體、硬體的資源來結合音樂課程內容，把實體學習與遠距學習中的優點發揮至最大化，豐富學生於音樂課之學習歷程。

## （六）建議以多元評量、差異化教學方式增加課堂之彈性與豐富性

在實體學習、遠距學習中可以看見不同背景變項之差異狀況，教師可以思考設計多元化評量與差異化教學方式，運用異質性分組方式、遊戲式教學來增加課堂的豐富性、創造性、統整性。

## 參考文獻

- 朱侃如（譯）（2004）。焦慮的意義（原作者：Rollo May）。立緒文化。（原著出版年：1950）。
- 吳立名（2009）。桃園縣國民小學中高年級學生參與課外音樂學習動機與態度及成效之研究（未出版之碩士論文）。國立新竹教育大學，新竹市。
- 吳怡瑩（2013）。臺南市國小中高年級學生音樂學習態度，學習困擾與因應策略之初探。教育研究論壇，4(2)，305-320。
- 吳明隆（2014）。論文寫作與量化研究（四版）。五南出版。
- 吳秋帆（2007）。國小音樂才能班學生學習態度與音樂學習成就相關性之研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 吳挺澉（2006）。「一校一藝團」計畫下國中音樂藝團學生音樂學習態度之調查研究—以臺南市為例（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 李梅鳳（2015）。桃園地區高中藝術才能音樂班管弦樂團學生之音樂學習態度調查研究（未出版之碩士論文）。臺鄭慧鈴北市立大學，臺北市。
- 周玉婷（2012）。新竹縣國中生之直笛演奏學習態度及相關因素調查（未出版之碩士論文）。國立新竹教育大學，新竹市。
- 周孜靜（2021）。在 COVID-19 下舞蹈補習班學生之線上學習舞蹈自我效能對其興趣、焦慮、心智投入、學習舞蹈自信心及持續意圖之相關研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 林宛懿（2020）。因應 COVID-19 境外臺校之國小生華語注音及繁簡轉換問題分析及策略—以華東臺商子女學校為例（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 洪美玉（2012）。臺南市國小高年級學生英語學習焦慮，英語學習動機與英語學習策略之研究。教育研究論壇，3(2)，49-67。
- 洪基峯（2011）。臺中市國民小學國樂團學生國樂學習態度、學習環境、學業學習成就對國樂學習成就影響之研究（未出版之碩士論文）。中臺科技大學，臺中市。
- 徐韻茹（2013）。從眾行為與學習焦慮對內在動機、外在動機之影響—以學生使用 Facebook 參與課程為例（未出版之碩士論文）。國立交通大學，新竹市。
- 翁甄穗（2015）。運用高音直笛多聲部合奏於國小高年級音樂課對學童音樂學習態度影響之行動研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。

- 張春興（1996）。教育心理學：三化取向的理論與實踐。東華書局。
- 張春興（2010）。現代心理學。臺灣東華書局。
- 郭靜晃（2017）。心理學概論。揚智文化。
- 陳沛瑄（2010）。新住民子女音樂學習態度與音樂學習成就相關之研究—以苗栗市國小中高年級為例（未出版之碩士論文）。國立新竹教育大學，新竹市。
- 陳盈潔（2001）。網路合作學習環境之成效探討—實地實驗研究（未出版之碩士論文）。國立中央大學，桃園縣。
- 陳美怡（2006）。遊戲化音樂欣賞教學策略運用國小六年級學童後設認知與學習態度之研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 陳淑玲（2004）。應用創造性戲劇於音樂教學對國小高年級學童學習態度的影響之行動研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 彭馨瑩（2020）。高雄市國小國樂團學生之音樂學習態度調查研究（未出版之碩士論文）。國立屏東大學，屏東縣。
- 曾詠翔（2012）。流行音樂樂團課程改善國中高關懷學生學習態度之研究（未出版之碩士論文）。國立臺北藝術大學，臺北市。
- 舒懷（2014）。名師壓箱密集—教育心理學。千華數位。
- 黃子舜（2021）。後疫情時代組織信任對學校教育之啟示。學校行政，135，249-263。
- 黃麗鈴（2020）。樂齡學習中心學員知覺有用性、歸屬感、學習態度與行為意圖關係之研究（未出版之博士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。
- 趙珮涵（2014）。新北市國民中學學生音樂藝術自我效能、學習態度與學習成就之相關研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣藝術大學，新北市。
- 蔡云秦（2015）。國中生參與音樂創作課程之學習態度調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 鄧懷蓉（2012）。應用臺灣民間故事對學生本土音樂學習態度影響之行動研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 鄭慧鈴（2004）。主題式統整課程對國中生音樂學習態度與成效之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 鍾菊蘭（2006）。臺北地區國民小學四、五、六年級學生音樂學習態度之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。
- 蘇郁惠（2004）。青少年音樂態度兩性差異及性別角色音色之探討。新竹師院學報，18，363-386。

- 教育部國民及學前教育署 (2006)。92 年國民中小學九年一貫課程綱要【教育部官網】。 <https://www.k12ea.gov.tw/Tw/Common/SinglePage?filter=22ABAF7F-245B-4966-AC87-9388AA1504BC>
- 于第 (2012 年 10 月)。國家教育研究院【雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網】。 <https://terms.naer.edu.tw/detail/1679277/>
- 國教署 (2020 年 8 月 26 日)。109 學年度高中以下校園防疫工作注意事項【教育部全球資訊網】。 [https://www.edu.tw/News\\_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=79B4A3FD29C8630F](https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=79B4A3FD29C8630F)
- 世界衛生組織 (2020 年 12 月 15 日)。世衛組織應對 COVID-19 疫情時間線【新聞稿】。 <https://www.who.int/zh/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
- 衛生福利部疾病管制署 Taiwan Centers for Disease Control, CDC (2021 年 5 月 19 日)。因應本土疫情持續嚴峻，指揮中心自即日起至 5 月 28 日止提升全國疫情警戒至第三級，各地同步加嚴、加大防疫限制，嚴守社區防線【新聞稿】。 <https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/abDtRS-xzztQeAchjX9fqw?typeId=9>
- 教育部 (2021 年 6 月 3 日)。各級學校延長停止到校上課教育部多元配套措施，協助學生停課不停學【電子報 975 期】。 <https://tw.news.yahoo.com/%E6%95%99%E8%82%B2%E9%83%A8%E5%8A%A9%E5%81%9C%E8%AA%B2%E4%B8%8D%E5%81%9C%E5%AD%B8-%E8%AB%8B%E6%94%B6%E7%9C%8B-%E6%95%99%E8%82%B2%E9%83%A8%E9%9B%BB%E5%AD%90%E5%A0%B1-032857526.html>
- 衛生福利部疾病管制署 Taiwan Centers for Disease Control, CDC (2021 年 10 月 8 日)。COVID-19 防疫專區【新聞稿】。 <https://www.cdc.gov.tw/>
- Broquist, O. H. (1961). *A survey of the attitudes of 2594 Wisconsin elementary school pupils toward their learning experiences in music*. Available from ProQuest Dissertations & Theses Global (Order No. 6105897).
- Cutieta, R. A. (1992). The measurement of attitudes and preferences in music education. In R. Colwell (Ed.), *Handbook of research on music teaching and learning*(pp. 295-309). Schirmer Books.
- Hapsari, C. T. (2021, March). Distance learning in the time of Covid-19: Exploring students' anxiety. In *ELT Forum: Journal of English Language Teaching* (Vol. 10, No. 1, pp. 40-49).

- Keegan, Desmond, (1990). *Foundations of Distance Education* (2nd ed.). Routledge.
- Shaw, R. D., & Mayo, W. (2021). Music education and distance learning during COVID-19: A survey. *Arts Education Policy Review*, 1-10.
- Shih, C. C., & Gamon, J. (2001). Web-based Learning: Relationships among Student Motivation, Attitudes, Learning Styles, and Achievement. *Journal of Agricultural Education*, 42(4), 12-20.
- Urduan, T. A., & Weggen, C. C. (2000). *Corporate elearning: Exploring a new frontier*. Equity Research.