

主辦機構



Learning and Assessment for
DIGITAL CITIZENSHIP

eCitizen Education 數碼素養 360



Faculty of Education
The University of Hong Kong
香港大學教育學院

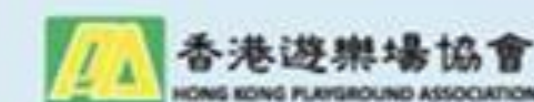
全力支持



支持機構



支持機構



「積極創新型教師」的特質和網上教學準備 數碼素養360研究對香港教育「新常態」的啟示

主講：羅陸慧英教授

香港大學教育學院教育應用資訊科技發展研究中心副主任



甚麼是「數碼素養360」？

- 以360度全方位開展研究調查
- 得到學術界、家長、業界、香港賽馬會慈善信託基金和各社會團體的支持
- 以行動為本的疫後研究
- 推動全民優質教育

eCitizen Education 數碼素養 360

第一期簡報(2020年7月)

總結停課不停學的成果與挑戰： 為新常態做好 數碼化準備

關於數碼素養360

長時間的抗疫和停課，讓學界歷盡挑戰。學校和家長為學生網上學習所提供的機會和支援，不但可以克服社交距離，達至「停課不停學」，亦啟發了復課後重塑教育的機遇。

本計劃以360度全方位開展研究調查，並已得到學術界、家長、專業和社會團體的支持，旨在匯聚香港中、小學於停課期間及復課後的經驗和需要，以發展整體行動的能量，讓身處數碼年代的中、小學生，提供更佳的教育機會，包括數碼能力和學生的身心健康和福祉，並能在不斷變化的數碼科技世界，應付生活每一個環節。

以行動為本的疫後研究
推動全民優質教育

想了解更多詳情，請瀏覽 <https://ecitizen.hk/360>

主理機構



支持機構



在學校和家長
的努力下，
停課不停學
取得成果

學校
在停課前為
電子學習作好
策略性準備
對過渡至網上學習
有莫大幫助

必須正視社經鴻溝和
數碼鴻溝對
弱勢家庭學生的
疊加負面效應

首次發佈主題：

總結停課不停學的成果與挑戰： 為新常態做好數碼化準備

- 在學校和家長的努力下，停課不停學取得成果
- 必須正視社經鴻溝和數碼鴻溝對弱勢家庭學生的疊加負面效應
- 學校在停課前為電子學習作好策略性準備對過渡至網上學習有莫大幫助

團隊於今年7月20日發表第一期研究報告

第二次發佈主題：

學校應如何在新常態下為 九月線上開課做準備？

- 多元化的電子教學團隊組成角色對學生學習成果及教師網上教學準備程度有利
- 為老師提供與電子學習有關的專業發展機會對老師的網上教學準備程度及學生的數碼技能提升有正面作用
- 學校的網上教學準備度對社經背景較低的學生尤為重要

eCitizen Education 數碼素養 360

第二期簡報 (2020年8月)
學校需為
網上教學
做好準備

電子學習
統籌組成員、
角色及職能

訂立教師
專業學習與
支援的優先次序

結合
科技基建及教學法，
強化學生學習能力

提供優質學習經歷和學習成果的
準備度

是甚麼因素影響學校的
電子學習？

香港在1998年推出首個資訊科技教育策略，標誌著香港首次制訂官方政策，不單視資訊及通訊科技為一個獨立科目，更着重把科技教育融入課程以支援學與教。政府於2003年推出了第二個資訊科技教育策略，強調資訊科技教育對支援前一年公布的整體課程改革目標的主要角色。在2011年，教育局資助了21個電子學習先導計劃，其中不少是由多間學校聯手參與的計劃，藉以推廣電子學習的良好做法，及促進以學生為中心的變革性教學模式。過去20年來，資訊及通訊科技教育的重點逐漸轉向電子學習，即是用數碼技術支援學生學習。在這段期間，學校建立了不同的數碼基礎設施、課程優先次序和支援電子學習的架構。這些為電子學習而設的設施及經驗，於新冠肺炎疫情導致停課期間，成為了學校進行電子學習的基礎。在本研究中，我們收集了有關學校電子學習策略和實踐的數據，研究影響構成「網上學習準備度」的關鍵因素。

Organized by

欲了解更多詳情，請瀏覽
<https://ecitizen.hk/>

團隊於今年8月25日發表第二期研究報告



Learning and Assessment for
DIGITAL CITIZENSHIP

eCitizen Education 數碼素養 360



Faculty of Education
The University of Hong Kong
香港大學教育學院

第三次發佈主題：

「積極創新型教師」的特質和網上教學準備

- ❖ 促進老師之間就網上教學法的討論和協作，培養「積極創新型教師」
- ❖ 提升老師利用網上平台及數碼資源，為學生設計和推行網上互動學習
- ❖ 老師專業學習着重高階思維能力，數碼評估與回饋

提升老師
為學生設計
和推行
網上互動學習

推動
教學法為中心
協作，培養
積極創新型
教師

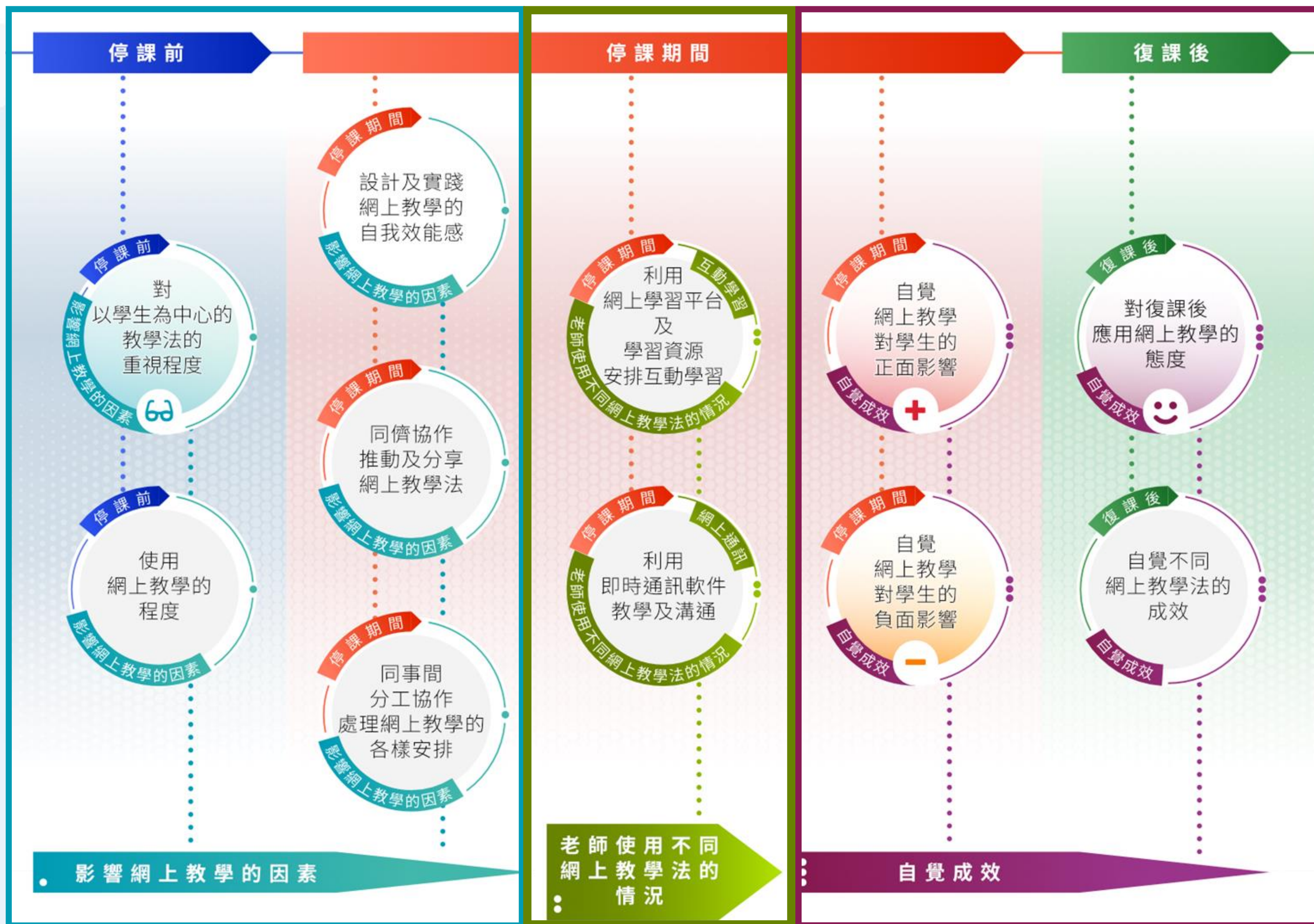
「網上教學預備」
着重**高階思維**、
評估與回饋



研究問題： 哪些因素影響老師的網上教學實踐和期望？

- 老師對網上教學成效和前景期望相關性有沒有形成一些典型類別？
- 哪些因素對老師的自我網上教學效度和期望有最大的影響？
- 教師專業發展應重點關注哪些項目？

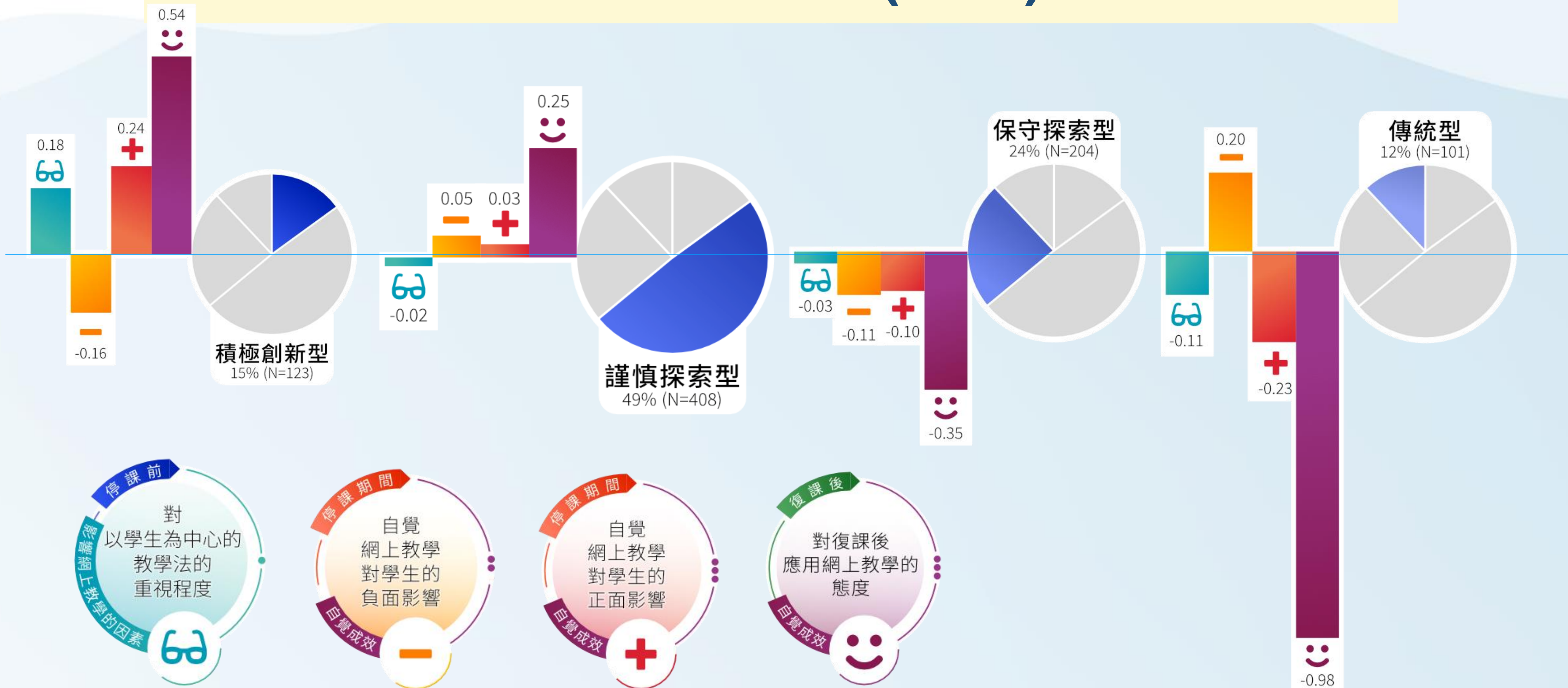
研究設計： 老師問卷中 相關的因素



Q1. 老師對網上教學成效和前景期望相關性 有沒有形成一些典型類別?



潛在類別分析 (LCA)



停課前
對以學生為中心的教學法的重視程度
影響網上教學的因素

停課期間
自覺網上教學對學生的負面影響
自覺成效

停課期間
自覺網上教學對學生的正面影響
自覺成效

復課後
對復課後應用網上教學的態度
自覺成效



潛在類別分析 (LCA)

教師潛在類型	老師間分工協作處理網上教學的各樣安排	老師間就網上教學法進行分享及協作推動	利用網上學習平台及資源安排互動學習	利用即時通訊軟件教學及溝通	設計及實踐網上教學的自我效能感
積極創新型	3.41 (.56)*	3.33 (.75)*	3.46 (.28)*	3.66 (.47)*	3.40 (.51)*
謹慎探索型	3.21 (.43)	3.12 (.57)*	3.24 (.27)*	3.40 (.48)	3.09 (.41)
保守探索型	3.15 (.42)	3.03 (.53)	3.11 (.26)*	3.32 (.44)	3.06 (.40)
傳統型	2.92 (.63)*	2.74 (.80)*	3.15 (.40)*	3.37 (.55)	2.94 (.54)

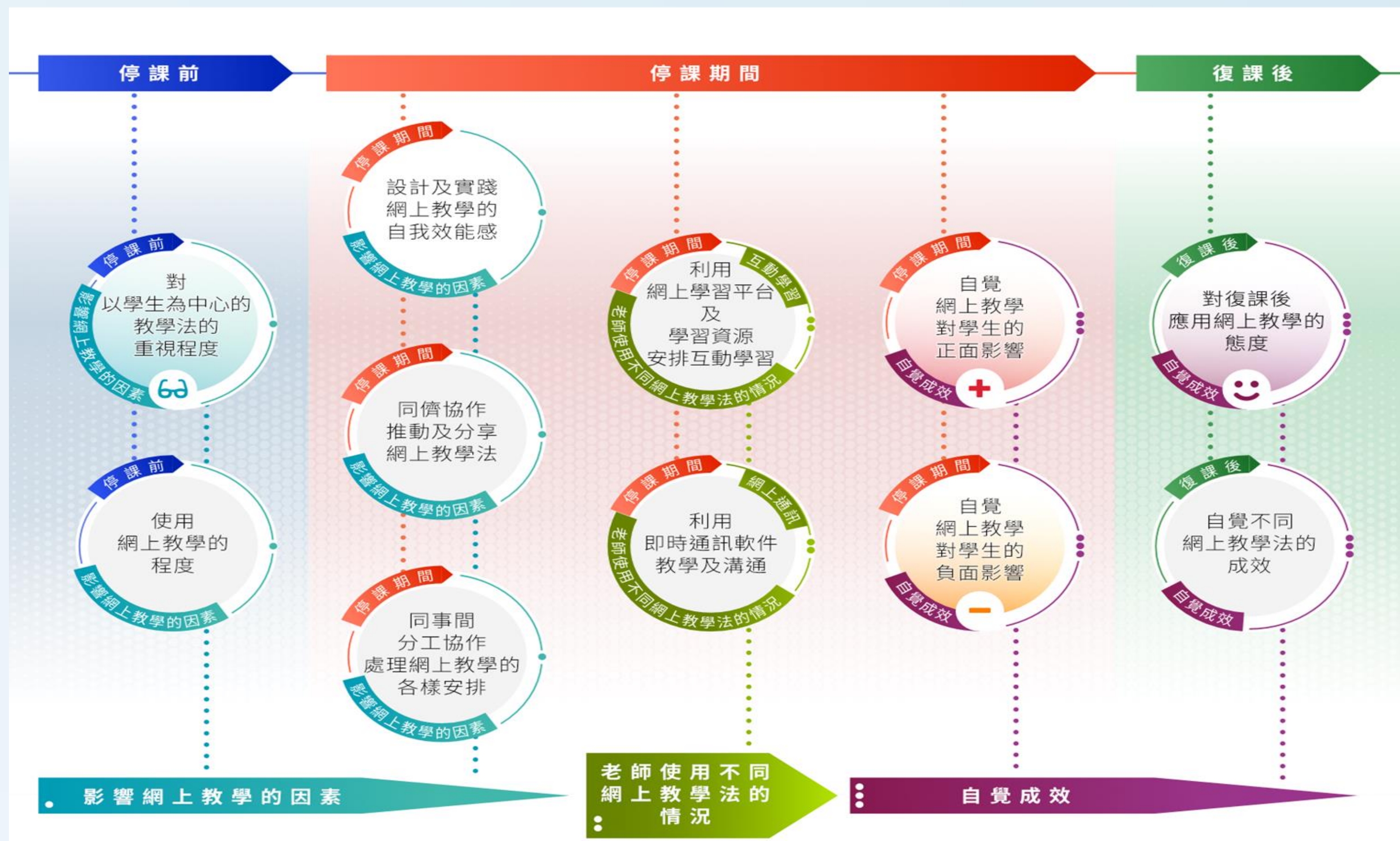


潛在類別分析 (LCA)

- ❖ 老師在各潛在類別的分佈是否與他們的教學經驗相關？
 - ❖ 沒有
- ❖ 老師在各潛在類別的分佈是否與他們的年齡相關？
 - ❖ 年輕教師（年齡在30歲以下）中屬於「積極創新型」的比其他年齡組別預期數量顯著為高（觀察人數=42, 預期人數=29）
- ❖ 中、小學老師在各潛在類別的分佈是否有所差距？
 - ❖ 沒有

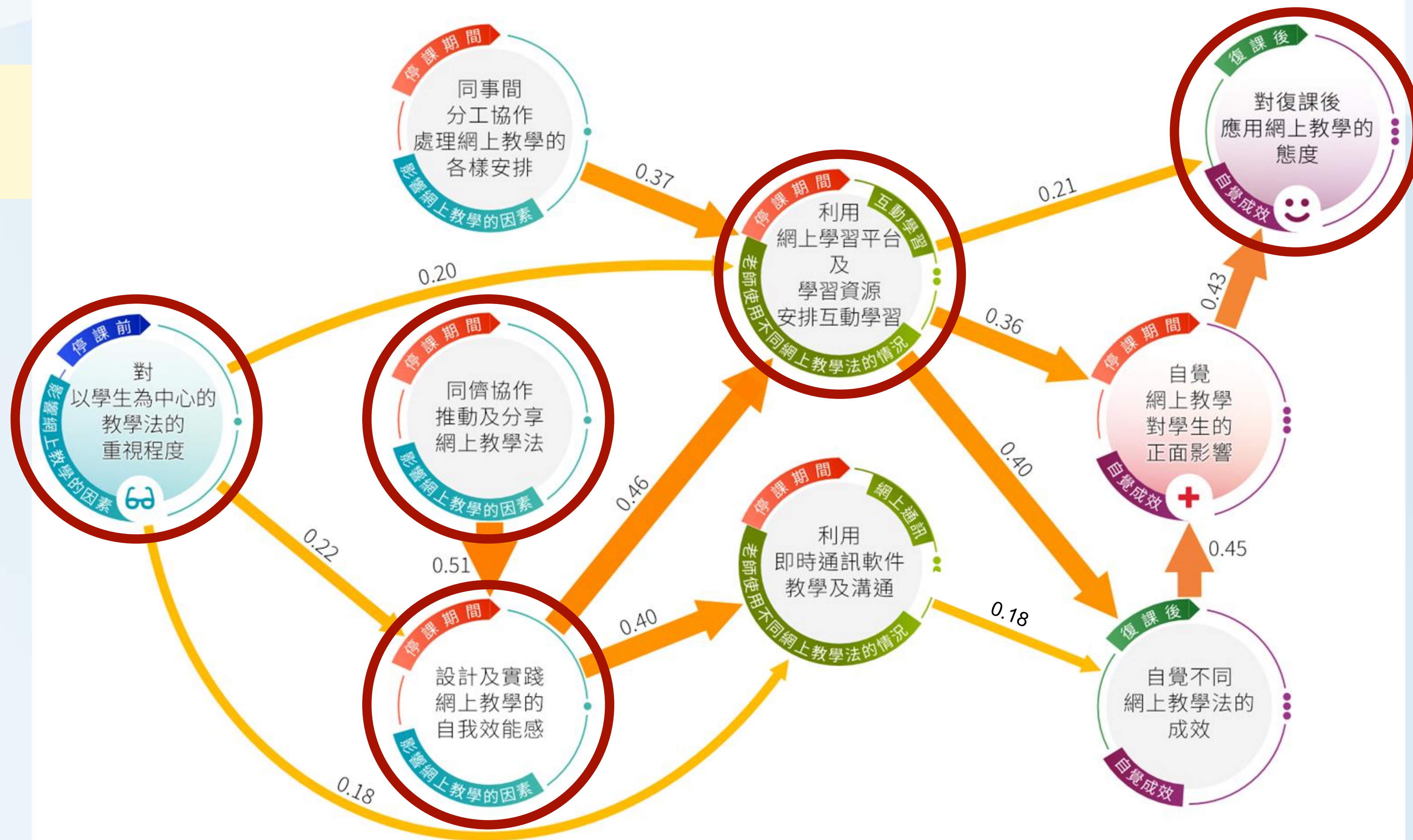


Q2. 哪些因素對老師的「網上教學準備度」有最大的影響？

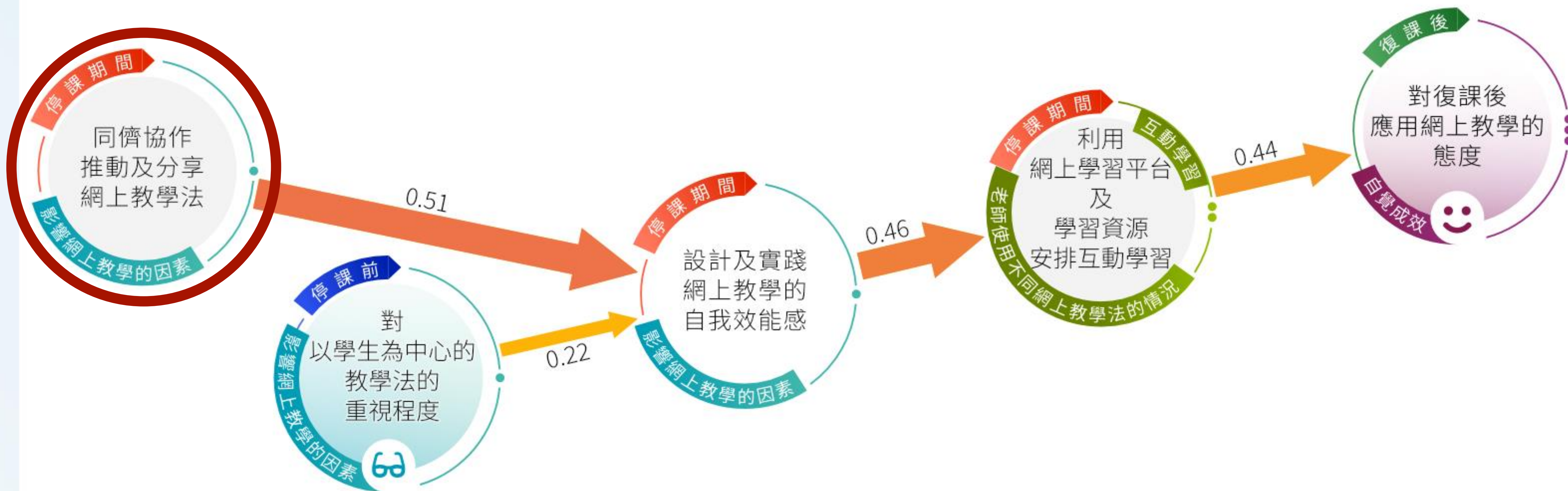


Q2. 哪些因素對老師的「網上教學準備度」有最大的影響？

結構方程模型 (SEM)



結構方程模型 (SEM)



哪些因素對老師的「網上教學準備度」有最大的影響?



Q3. 教師專業發展應該優先處理哪些項目？

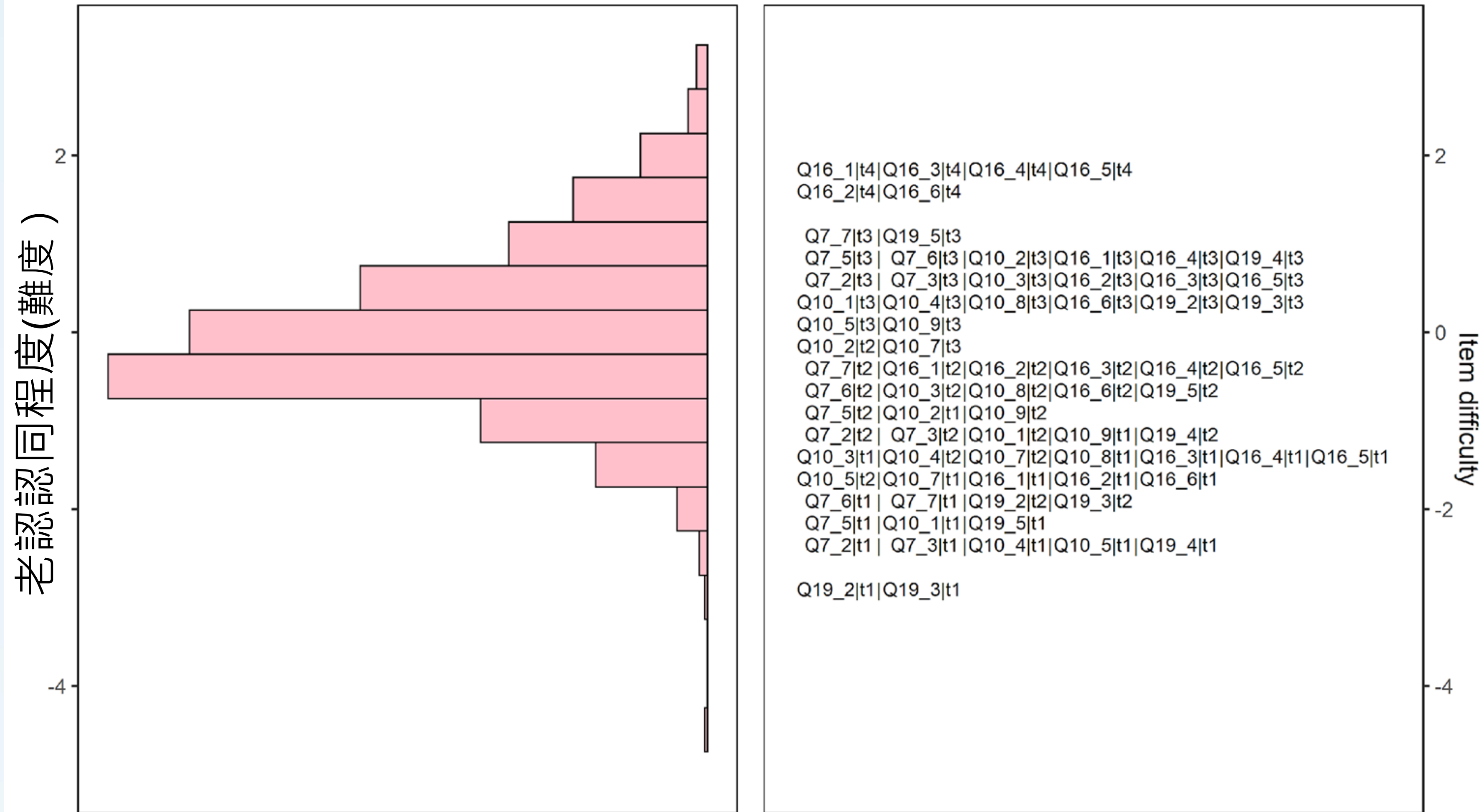
- 老師在不同的題目分項上認同度有何分別？
- 有哪些項目老師的認同度相對較低(難度較高)？

- 停課前對以學生為中心的教學法的重視程度
- 停課前使用網上教學的程度
- 停課期間設計及實踐網上教學的自我效能感
- 停課期間使用不同的網上教學法的程度
 - * 利用網上學習平台及教學資源為學生安排互動學習
 - * 利用即時通訊軟件教學及溝通

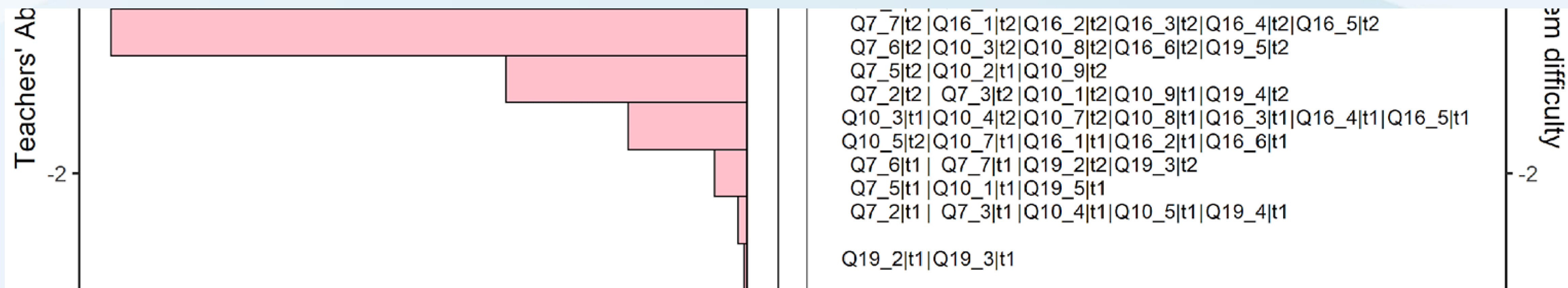


項目難度圖

Item Difficulty Map



項目難度圖

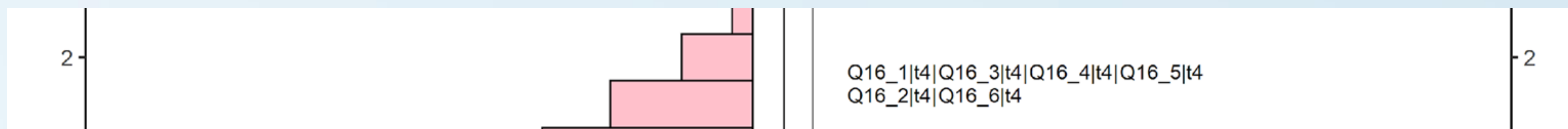


大多數的老師均自認有基本能力：

- (Q7) 使用現有的網上教學資源進行網課
- (Q10) 上載自製的教學短片及利用Zoom上網課
- (Q16) 在停課前，利用數碼科技收集和分析學生數據以改善教學
- (Q19) 在停課前的課堂教學中設置小組學習任務及同儕互動



項目難度圖



大多數的老師均自認在停課前未能以資訊科技高效做到 (Q16) :

- (1) 評估學生使用數碼科技作學習用途的能力。
- (2) 對學生提出回饋。
- (3) 支援學生對自己的學習作出反思。
- (4) 促使學生作同儕評估及回饋。
- (6) 收集及分析學生的數據以改善教學。



總結：

- 「積極創新型」在網上教學、自我效能方面都明顯出色，在復課後期望利用網上教學加強以學生為本的學習活動，照顧學習差異
- 老師間就網上教學法進行分享及協作推動，最能促進校內「積極創新型」老師的比例
- 只要校內有適當條件，所有老師都能成為「積極創新型」
- 對以學生為中心的教學法的重視程度、對設計及實踐網上教學的自我效能感均為老師的「網上教學預備程度」的基礎
- 大部分老師均能夠進行基本網上教學；相對高難度的包括利用資訊科技進行評估及回饋、讓學生參與學習的決策過程及使用數碼科技設計能訓練明辨思維能力和創意能力的學習活動。



建議

1. 擴展校內外專業網絡，加強網上教學法方面的深度協作，培養更多「積極創新型」老師
2. 集中提升老師利用網上平台及數碼資源設計和推行以學生為中心的自主、互動學習，以提升高階思維及創造力
3. 利用網上學習數據為學生進行評估、提供回饋及改善學與教，提升在新常態下的學校「網上教學預備度」



建議

- ❖ **政策及系統層面：**透過資訊科技教育卓越中心或相關組織擴展老師和學校之間的專業網絡，協助提升學校和老師層面的「網上教學預備度」，促進利用網上學習數據評估學生及提供回饋，培養前線運用學與教數據改善學與教的能力。
- ❖ **學校領導層層面：**擴展校內外專業網絡，建立及加強校內電子學習統籌組的專業發展職能和角色，加強老師之間就各種在線及混合教學法作深度交流和協作，培養更多「積極創新型」老師。
- ❖ **老師個人層面：**透過不同的專業和支援網絡提供的學習機會裝備自己，集中提升以學生為中心、利用互動學習提升學生明辨思維及創造力的電子教學法，建立應付教育新常态的信心和能力。

研究團隊

陳嘉琪 教授
顧問

羅陸慧英 教授
項目總監及首席研究員

陳鐘榮 博士
聯合首席研究員

藍敏 博士
聯合研究員

潘前前 博士
聯合研究員

及「數碼公民素養的學習與評估」項目中的研究助理。



支持機構

