

發展夥伴及捐助機構



支持機構



支持機構



數碼素養 360 (2022):
數碼世代公民的學習和評估項目的擴展

影響學生福祉與學校網上教學的關鍵因素新洞見
呼籲多方合作共建數碼新常態

New Insights on Key Factors Impacting Students' Wellbeing and Schools' Online Teaching
Calling for Collaboration to Establish a Digital New Normal

香港大學教育學院教育應用資訊科技發展研究中心 (CITE) 主辦

2023年3月30日 數碼素養360 (2022) 新聞發佈會



發展夥伴及捐助機構



支持機構



最後一期研究報告發佈

**影響學生福祉與學校網上教學的關鍵因素新洞見
呼籲多方合作共建數碼新常態**

主講：羅陸慧英教授

香港大學教育學院副院長（研究）及教育應用資訊科技發展研究中心副主任

嘉賓發言主持人：陳嘉琪教授

香港大學教育學院教育政策與社會學部教授

首席研究員：陳鐘榮博士

香港大學教育學院教育政策與社會學部副教授

支持機構



Hong Kong Association of
the Heads of Secondary Schools



官立小學校長協會



香港女童群益會
The Boys' & Girls' Clubs Association of Hong Kong

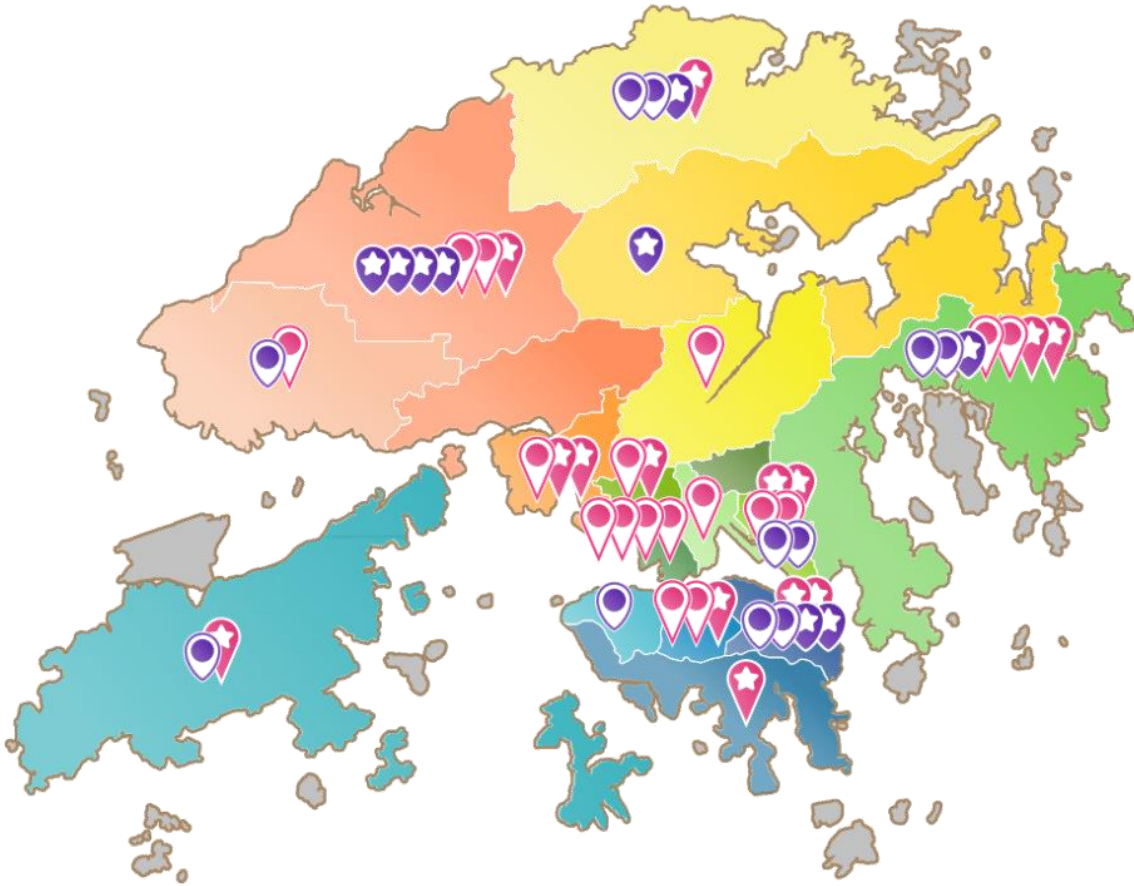


關於數碼素養 360 (eCitizen Education 360)





- 首輪e360 研究於2020 年 6 月進行，旨在了解長期停課（2020 年 2 月至 6 月初）對學生、家長和學校的影響。
- e360 (2022) 建基於2020年e360的研究概念和方法，是一項360 度全方位、以行動為導向的調查研究。
- 旨在了解反覆的長期停課帶來的影響， 並向教育持份者提供基於實證的建議。
- 目標： 促進人人享有平等的優質教育
- 致謝：
 - (1) 學校、教育專業人士、家長、學術界及社區團體的廣泛支持；
 - (2) 本計劃之發展夥伴及捐助機構 - 陳廷驊基金會；
 - (3) 所有參與學校的支持



參與學校的地區分布



數據收集：2022年7月至9月初

-  參與2022年調查的中學
-  參與2022年調查的小學
-  參與2020年及2022年調查的中學
-  參與2020年及2022年調查的小學

	參與學校	學生	家長	教師	學校領導
小學	20 (39%)	2014 (25%)	1125 (35%)	383 (43%)	125 (46%)
中學	31 (61%)	6014 (75%)	2093 (65%)	503 (57%)	146 (54%)
總數	51	8028	3218	886	271

首次發佈之研究結果

新常態下積累影響啟發積極行動

eCitizen Education 2022 數碼素養 360

第一期簡報 (2023年3月)

新常態下的累積影響 帶來的積極啟示

關於數碼素養 360 (2022)

自2019年底新冠病毒疫情爆發以來，許多學校、家庭和學生都在努力適應教與學的新常態。香港社會普遍憂慮疫情可能對學生的學習和福祉產生的不良影響。因此，評估新常態對學生學習和福祉的實際影響成為了當務之急。

「數碼素養360」(2020) 為我們帶來了重要發現，以及對持份者而言切實可行的行動建議。在此基礎上，「數碼素養360」(2022) 旨在探究第五波疫情停課期間(和之後)的教與學之情況如何持續受到來自學校、教師、家長和學生層面的一系列因素所影響。本項目的目標是提供關於學生在反覆停學後的學習和福祉的全面狀況，並支持包括政策制定者在內的不同持份者制定以實證為本的行動計劃，以建立能力和抗逆力來支持學生在新常態下的學習。

研究團隊衷心感謝所有學校領導、老師、學生和家長對本項目的參與和支持。

 數碼世代公民的學習和評估項目的擴展
欲了解更多詳情，請瀏覽<https://ecitizen.hk/360>

主辦機構



支持機構



學生

已更適應網上學習

網絡健康方面需要更多支持，
尤其是中學生

家長

最擔憂子女的學習

數碼育兒方面需要支援

學校

校本策略能有助師生適應新常態，
並提升了家長的參與度

來自社區的支持是帶來
最多積極影響的外在因素

發現1. 學生的網上學習和福祉

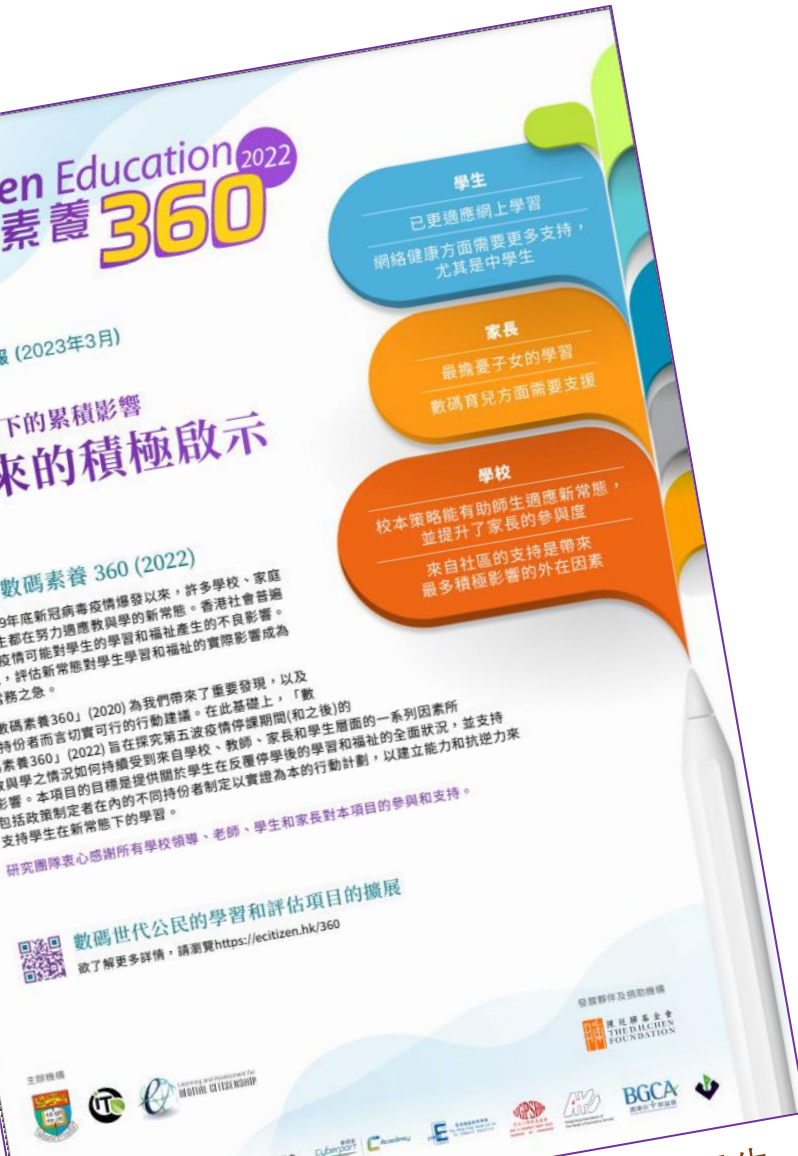
- 更適應網上學習
- 與中學生相比，小學生的網上學習自我效能感更強，並會使用更多的網上自我調節學習策略。
- 中學生遇到更多有關數碼健康的問題。

團隊於2022年11月3日發表首輪研究報告



首次發佈之研究結果

新常態下積累影響啟發積極行動



發現1.

學生的網上學習和福祉

- 更適應網上學習
- 與中學生相比，小學生的網上學習自我效能感更強，並會使用更多的網上自我調節學習策略。
- 中學生遇到更多有關數碼健康的問題。

發現2.

新常態下的家長與子女教

- 小學生家長在親子關係方面比中學生家長較強。
- 中學生家長的的育兒自我效能感較低，并且家中事務參與度顯著較低。
- 中學生較少諮詢成年人，但認為需要一定指導。

首次發佈之研究結果

新常態下積累影響啟發積極行動

發現1. 學生的網上學習和福祉

更適應網上學習

與中學生相比，小學生的網上學習自我效能感更強，並會使用更多的網上自我調節學習策略。

- 中學生遇到更多有關數碼健康的問題。

發現2.

新常態下的家長與子女教養

- 小學生家長在親子關係方面比中學生家長較強。
- 中學生家長的育兒自我效能感較低，並且家中事務參與度顯著較低。
- 中學生較少諮詢成年人，但認為需要一定指導。

發現3. 學校在新常態下的適應

- 2022年校本策略推動了新常態下學校的有效適應並增強了家長的參與度
- 教師認為提供網上教學的專業發展和校內教師合作最為有效。
- 社區支援被認為是最積極的外部因素

首次發佈之研究結果

新常態下積累影響啟發積極行動

發現2. 新常態下的家長與子女教養

中學生家長在親子關係方面
比小學生家長較強。

中學生家長的育兒自我效能
感較低，并且家中事務參與
程度顯著較低。

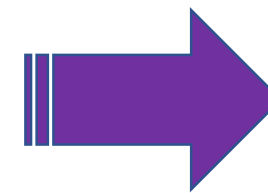
中學生較少諮詢成年人，
但認為需要一定指導。

發現 3.

學校在新常態下的適應程度

- 2022年校本策略推動了
新常態下學校的有效適應
並增強了**家長的參與度**
- 教師認為提供網上教學的
專業發展和校內**教師合作**
最為有效。
- **社區支援**被認為是最積極
的外部因素

本次報告將回應的
關鍵問題



第二次發佈會的主要發現

第二次發佈會的主要發現

影響學生福祉與學校網上教學的關鍵因素新洞見
呼籲多方合作共建數碼新常態

自我調節學習策略，
數碼素養和認知情緒
調節策略是保護因素

子女教養需要更全面的方法

親子關係是關鍵

學校數碼科技運用與
校園氛圍促進教師網上教
學自我效能感

eCitizen Education 2022 數碼素養 360

第二期簡報

影響學生福祉與學校網上教學
的關鍵因素 **新洞見**

呼籲多方合作共創

數碼新常態

學生

自我調節學習策略，數碼
素養和認知情緒調節策
略是促進因素

家長

子女教養需要更全面的方法
親子關係是關鍵

學校


學校數碼科技運用與校
園氛圍促進教師網上教
學自我效能感

新冠疫情爆發至今已屆三年，疫情下反覆停課帶來的積
累影響，驅使香港教育界不同持份者共同積極不懈地探
索、反思與進步，以克服挑戰。

是次研究由香港大學（港大）教育學院首席研究員陳
鐘榮博士、聯合研究員羅陸慧英教授和陳惠琪教授領
導進行，陳廷靜基金會為本研究項目的發展夥伴及捐
助機構。

研究團隊於 2022 年 7 月至 9 月初收集數據，旨在全面了解學生、家長、學校和教師在疫
情期間多次停課後如何適應新常態。在**第一期簡報**中，我們報告了 2022 年有關學生學習和
福祉狀況的最新數據，並追蹤這些數據在 2020 年至 2022 年間的變化。透過調查學界不同層
面（學生、家長和學校）在新常態下的現狀，我們發現學生更加適應網上學習活動，網絡
健康方面需要更多支持，尤其是中學生。家長在數碼育兒方面需要更多支援，學校領導層
和教師認為來自社區的支持對學校應對挑戰產生了最積極的影響，因此應多善用來自社區
團體的資源以及有助學校發展的社區支持。

這期刊報我們更深入地探究影響學生福祉及學校網上教學的關鍵因素，亦提供建議以促
進教育界不同持份者相互協作，共同支援學生、家長和學校，讓他們更好地適應數碼科
技新時代。

 數碼世代公民的學習和評估項目的擴展
欲了解更多詳情，請瀏覽 <https://ecitizen.hk/360>

主辦機構



支持機構



發展夥伴及捐助機構



本次報告將回應的關鍵問題

1. 影響學生福祉的主要風險和保護因素是什麼？
2. 子女教養的不同方面與學生福祉有什麼關係？
3. 學校因素如何影響教師網上教學的自我效能感？



學生的(最終)福祉結果

- 最終福祉結果包括：
 - **福祉（心理健康）**：學生對自身狀態、情緒和最近經歷的看法，反映他們的心理健康狀況。
 - **網上學習自我效能感**：學生對自己網上學習時專注能力、完成網上學習任務以及成功掌握電子學習材料的自我評價。

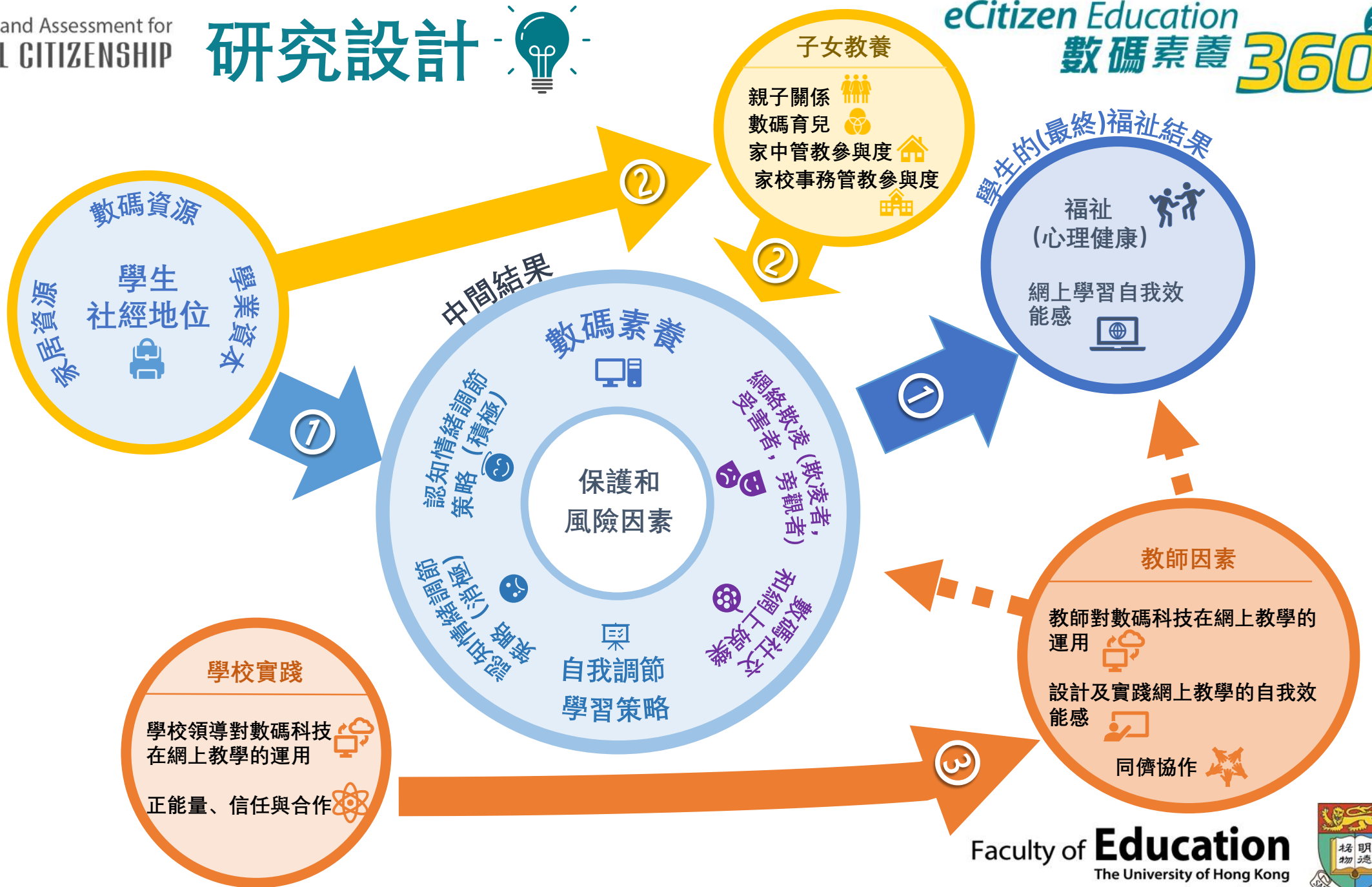


中間結果 (保護和風險因素)

六個中間結果指標 (保護和風險因素) :

- **數碼素養**：利用數碼工具的能力，包括資訊和數據素養、交流和協作能力、數碼創作能力、數碼安全和解難能力五個能力範疇。
- **認知情緒調節策略**：學生應對負面或不愉快事件時使用的策略
 - 積極策略 (即重新調整計劃和對情況作積極的重新評估)
 - 消極策略 (即「災難化」和責備他人)
- **自我調節學習策略**：學生使用不同策略管理學習活動的程度，包括求助、自我評估和時間管理。
- **網絡欺凌經歷**：學生是否經歷過網絡欺凌，包括作為欺凌者、受害者和旁觀者。
- **數碼社交和網上娛樂**：學生利用數碼媒體進行社交和娛樂活動的程度。這些活動包括使用不同的社交媒體平台與朋友聊天、瀏覽或在社交媒體上發布信息、玩遊戲或聽音樂。





自我調節學習策略, 數碼素養和認知情緒調節策略是保護因素

子女教養需要更全面的方法
親子關係是關鍵

學校數碼科技應用與校園氛圍促進教師網上教學自我效能感

eCitizen Education 數碼素養 360

學生
自我調節學習策略、數碼素養和認知情緒調節策略是保護因素

第二階段
影響學生福祉與學校網上教學的關聯因素 新洞見

家長
子女教養需要更全面的方法
親子關係是關鍵

數碼新常態
學校數碼科技應用與校園氛圍促進教師網上教學自我效能感

同儕
學校數碼科技應用與校園氛圍促進教師網上教學自我效能感

數碼時代公民的學習和評估的構思
數字素養地圖·課程 https://bit.ly/3K11900

學校實踐

學校領導對數碼科技在網上教學的運用

正能量、信任與合作



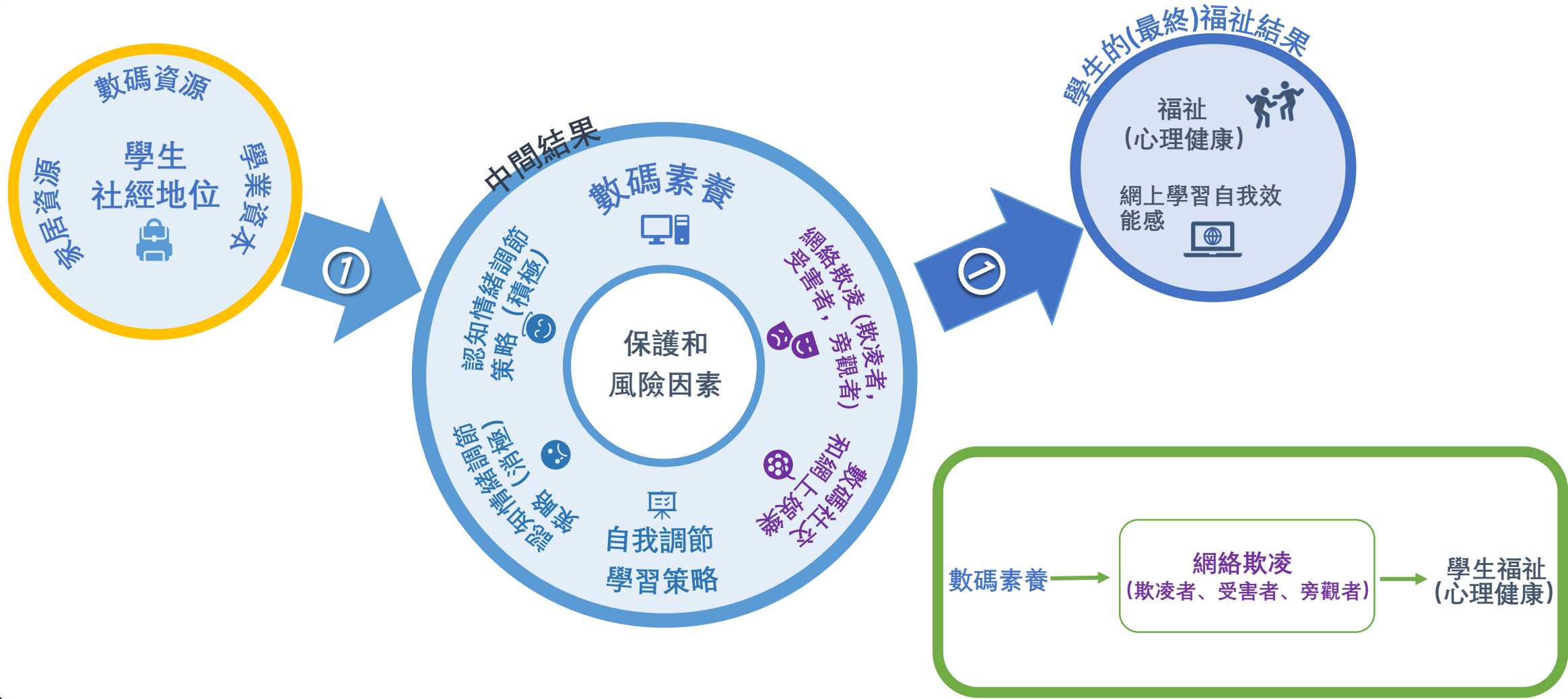
學生福祉 第一部分



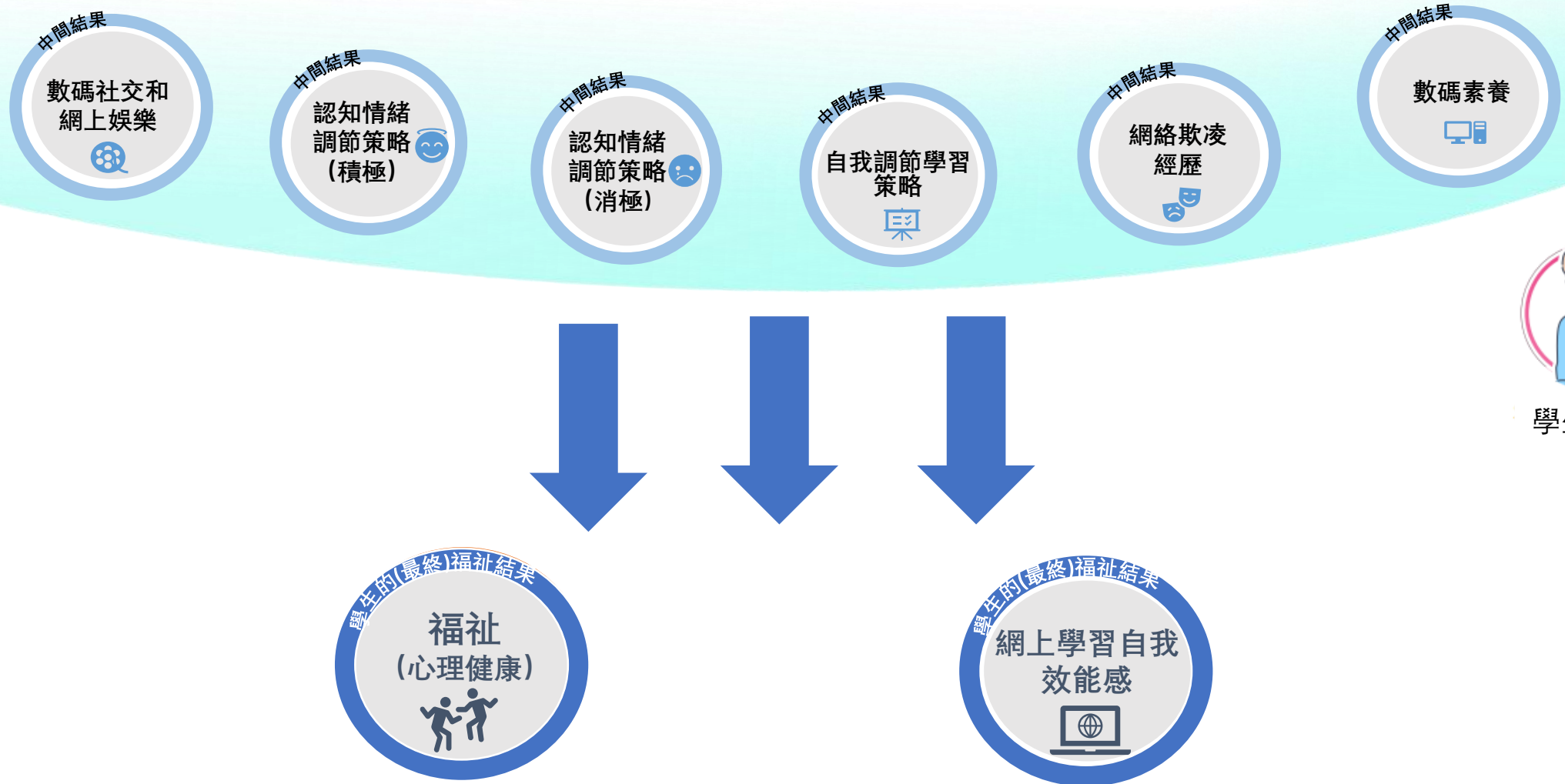
學生
福祉



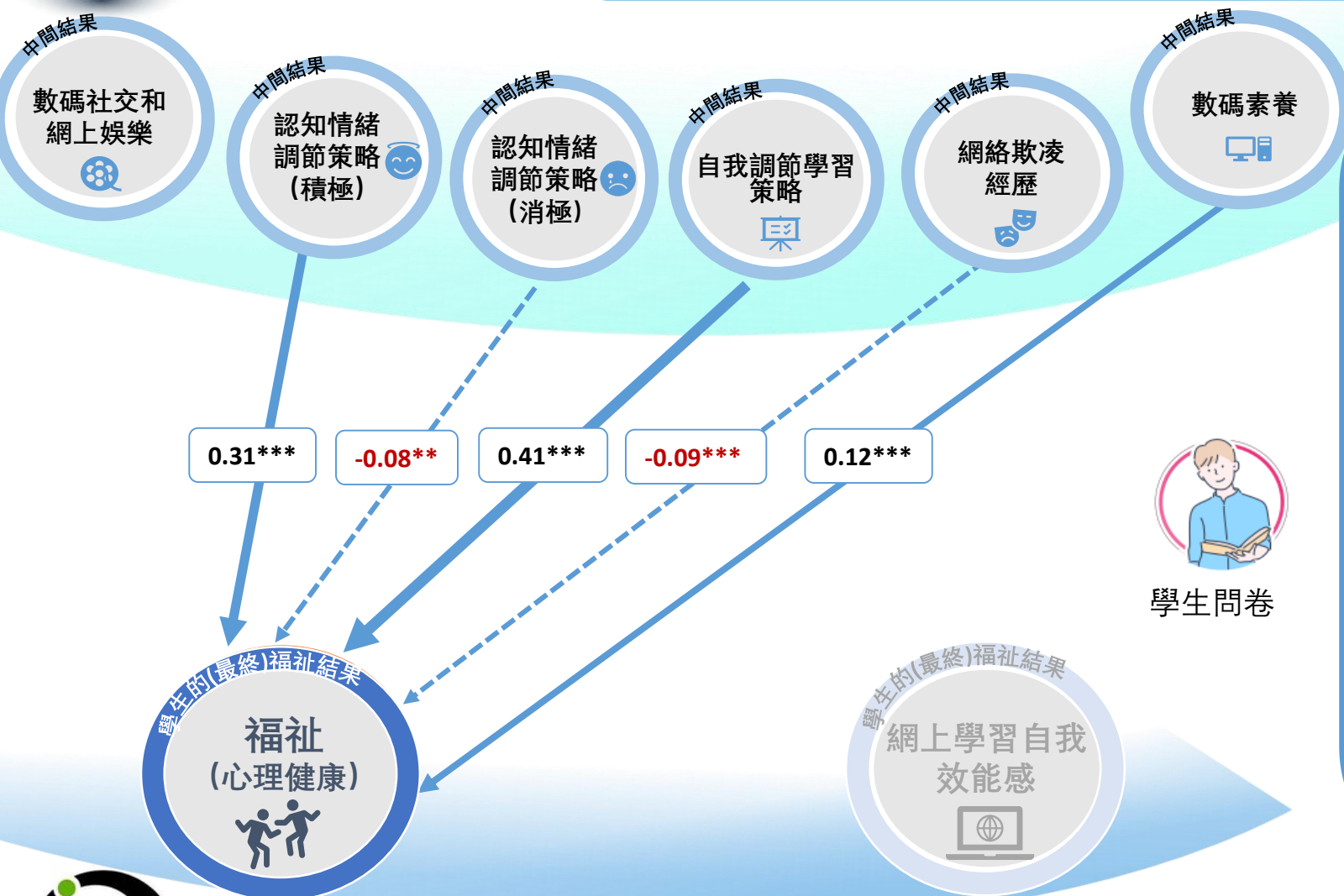
研究問題一：學生福祉的主要風險和保護因素是什麼？



1.1 學生的中間結果（保護和風險因素） 如何影響他們的最終福祉結果



學生的中間結果（保護和風險因素）
與他們的最終福祉結果相關

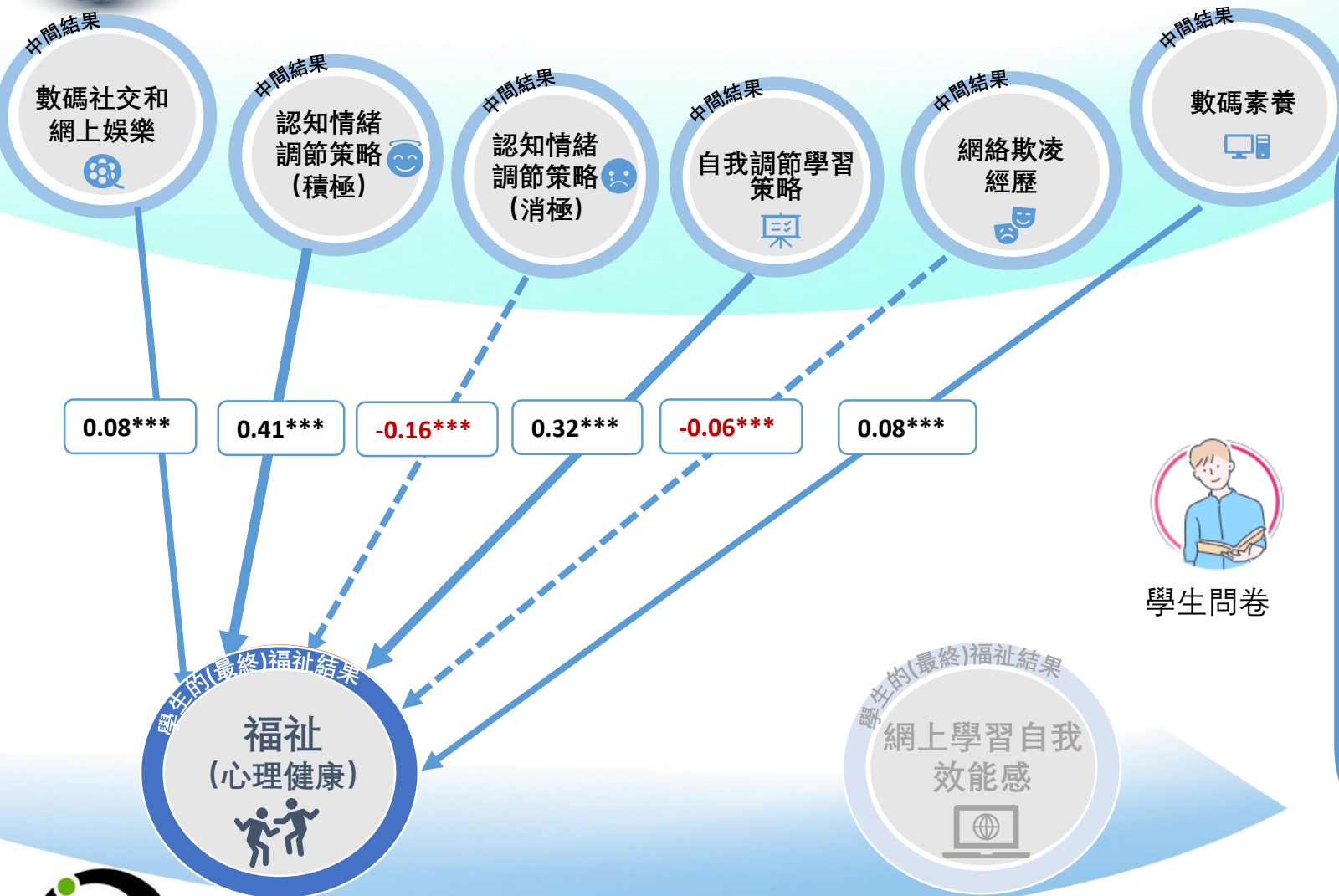


小學

- 學生的積極認知情緒調節策略、自我調節學習策略以及數碼素養**有助於**其福祉（心理健康）。
- 學生的消極認知情緒調節策略和網上欺凌經歷與其福祉狀況（心理健康）呈**負相關**。



注：* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$ ； 變量之間沒有線表示相關不顯著。虛線表示負相關。



學生問卷

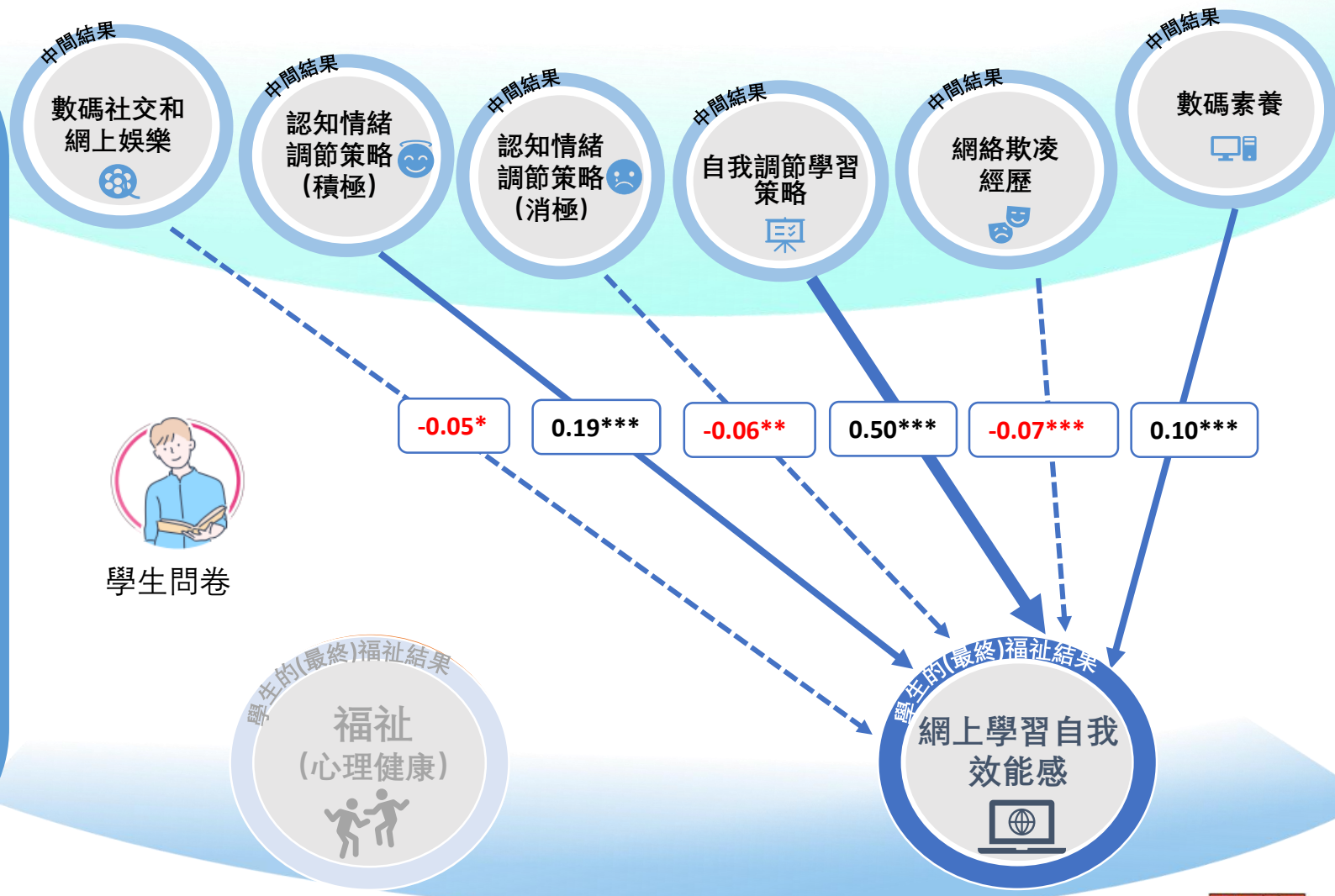
中學

- 大部分中間結果與最終結果的關係與小學生一致。
- 更多地使用數碼媒體進行社交和娛樂與其福祉狀況（心理健康）呈**正相關**。

學生的中間結果（保護和風險因素）
與他們的最終福祉結果相關

小學

- 學生的自我調節學習策略是其網上學習自我效能感的一個強有力的預測因素。
- 除了自我調節學習策略，積極認知情緒調節策略和數碼素養也對網上學習自我效能感有正向的預測作用。
- 更頻繁地使用數碼媒體進行娛樂和社交以及採用認知情緒調節的消極策略可能會對學生的網上學習自我效能感產生不利影響。



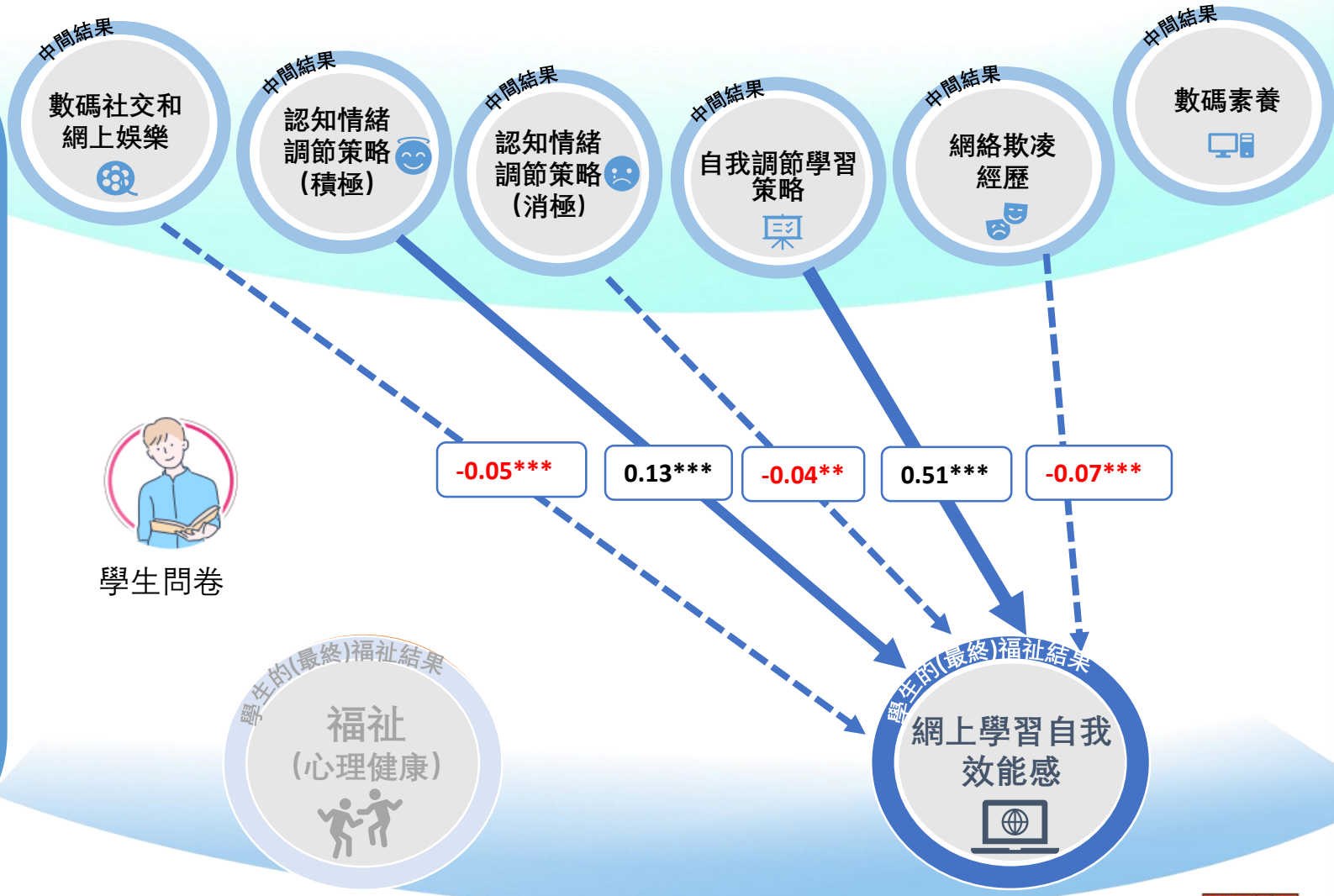
注: $*p < .05$; $**p < .01$; $***p < .001$; 變量之間沒有線表示相關不顯著。虛線表示負相關。



學生的中間結果（保護和風險因素）
與他們的最終福祉結果相關

中學

- 與小學生的結果相似，中學生使用自我調節學習策略**正向預測**了其網上學習自我效能感。
- 中學生的網上學習自我效能感與他們使用積極認知情緒調節策略呈**正相關**。
- 學生更多地使用數碼媒體進行社交和娛樂、消極認知情緒調節策略，及其網絡欺凌的經歷，可能會**削弱**其網上學習自我效能感。



注: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$; 變量之間沒有線表示相關不顯著。虛線表示負相關。



1.1 小結:

學生的積極認知情緒調節策略、自我調節學習策略以及數碼素養，是影響中、小學生**福祉狀況（心理健康）**的共同因素。

學生的積極認知情緒調節策略和自我調節學習策略，是影響中、小學生**網上學習自我效能感**的共同因素。

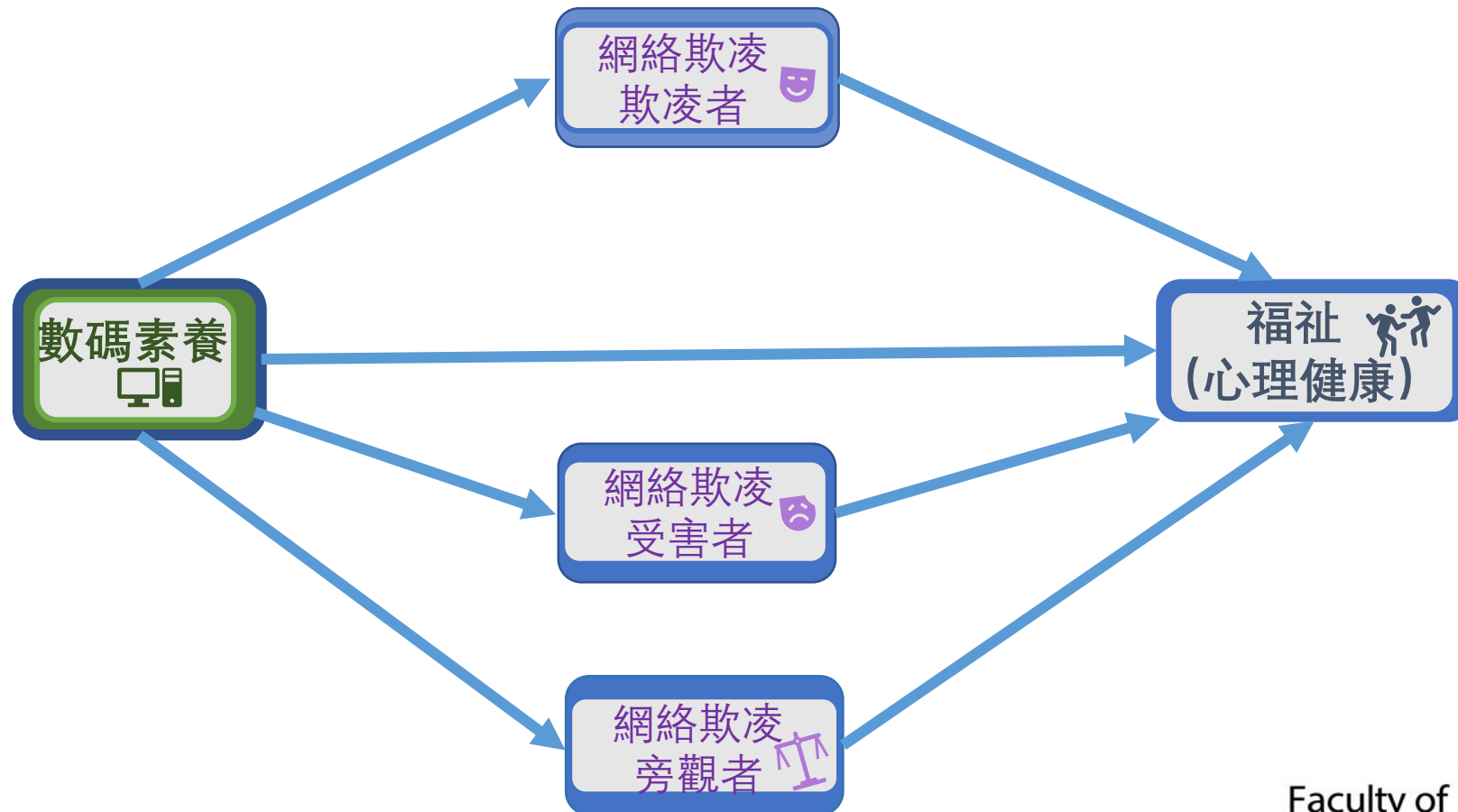
學生

福祉

學生福祉

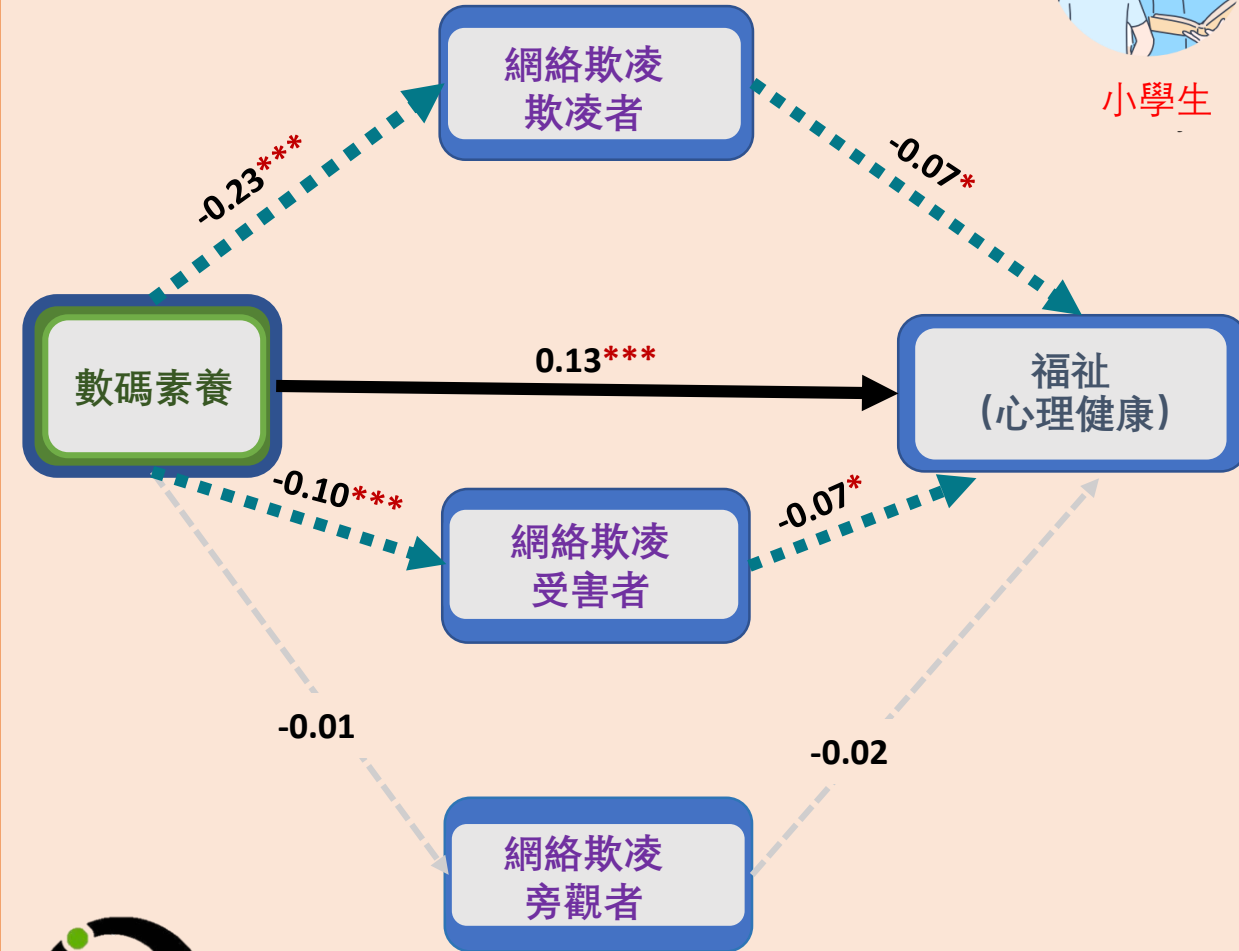
1.2 數碼素養的保護作用

我們繼續調查了數碼素養能否促進學生福祉（心理健康），以及數碼素養能否降低學生遭遇網絡欺凌的風險從而保護其福祉（心理健康）。





小學生

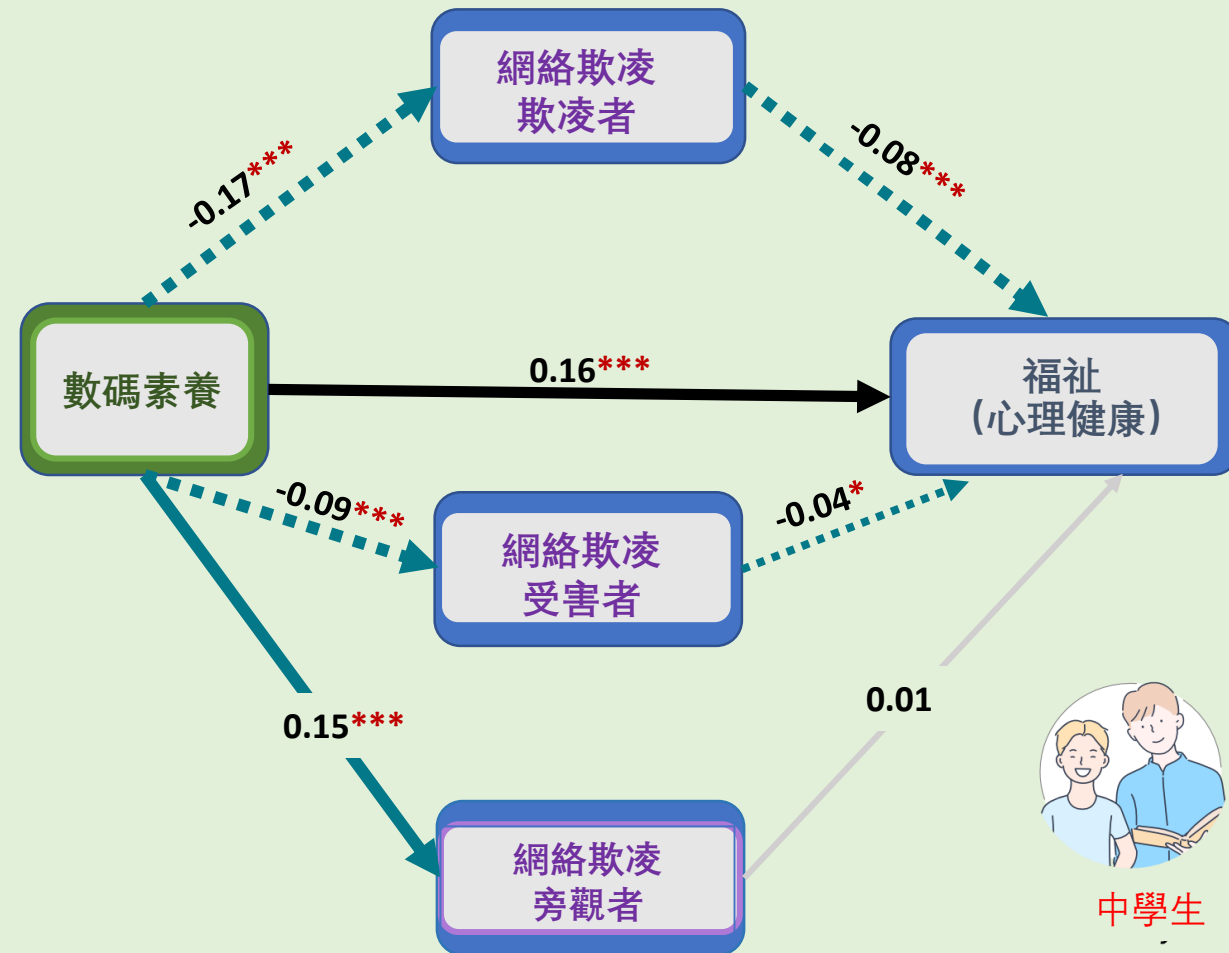


小學

- 數碼素養與福祉狀況呈**正相關**。
- 儘管經歷網絡欺凌事件會對學生的福祉產生負面影響，但**數碼素養**可以**減少**學生成為網絡欺凌者和網絡欺凌受害者的風險，進而保護其福祉（心理健康）。

中學

- 數碼素養與其福祉狀況呈**正相關**。
- 數碼素養可以減少學生成為網絡欺凌者和網絡欺凌受害者的風險，進而保護其福祉（心理健康）。
- 數碼素養較高與更多作為網絡欺凌旁觀者的經歷有關，這可能是由於學生使用數碼工具和網絡的程度增加了以及對網絡欺凌的意識提高了。



注：* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$. 虛線表示負相關，灰線表示相關不顯著。

1.2 小結:

①

學生的**數碼素養**對他們的**福祉**（**心理健康**）有**積極作用**



②

數碼素養可以減少學生成為**網絡欺凌者**和**網絡欺凌受害者**的風險，進而保護其**福祉**（**心理健康**）。

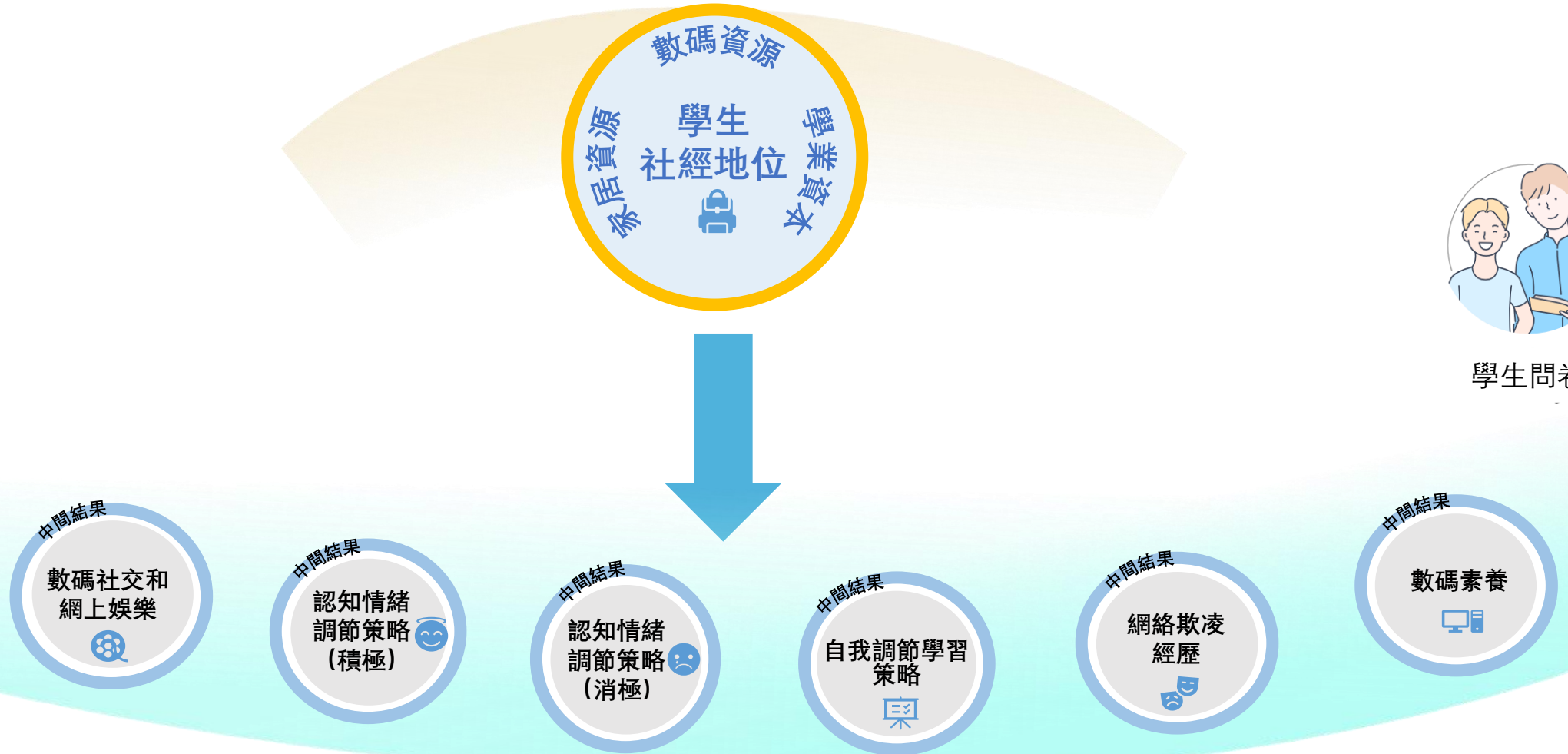


學生

福祉

學生福祉

1.3 社經地位如何影響學生的中間結果（保護和風險因素）



學生社經地位指標

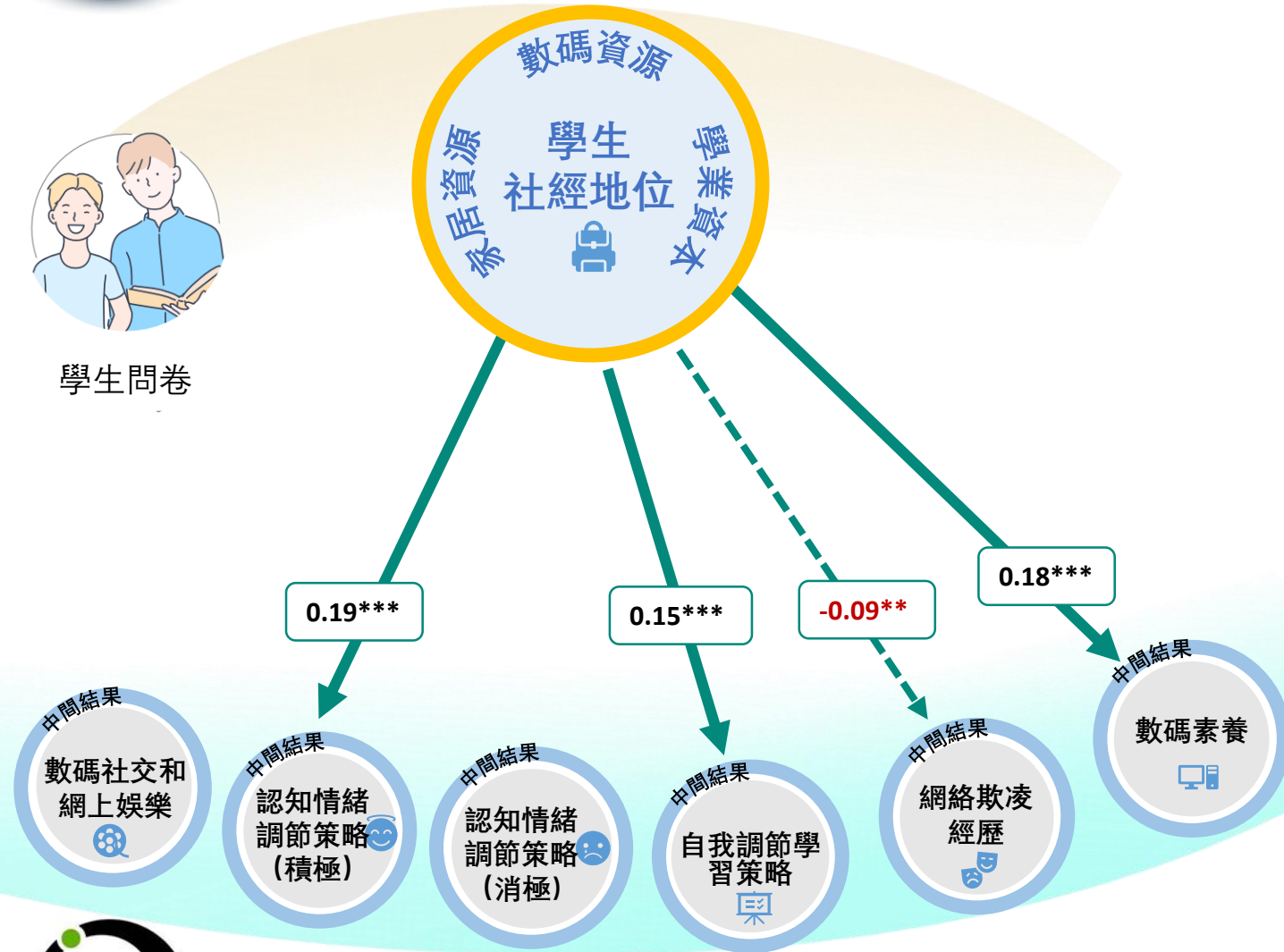
社經地位由項目反應理論（IRT）模型計算得出，包含以下因素：

- **學業資本**：學生在家中可獲得的潛在學業支持（即父母的教育水平和家中擁有的書籍數量）。
- **家居資源**：學生所擁有可促進學習的資源，例如桌子、個人空間或安靜的學習場所。
- **數碼資源**：學生在家中可使用數碼設備和互聯網的程度。





學生問卷



小學

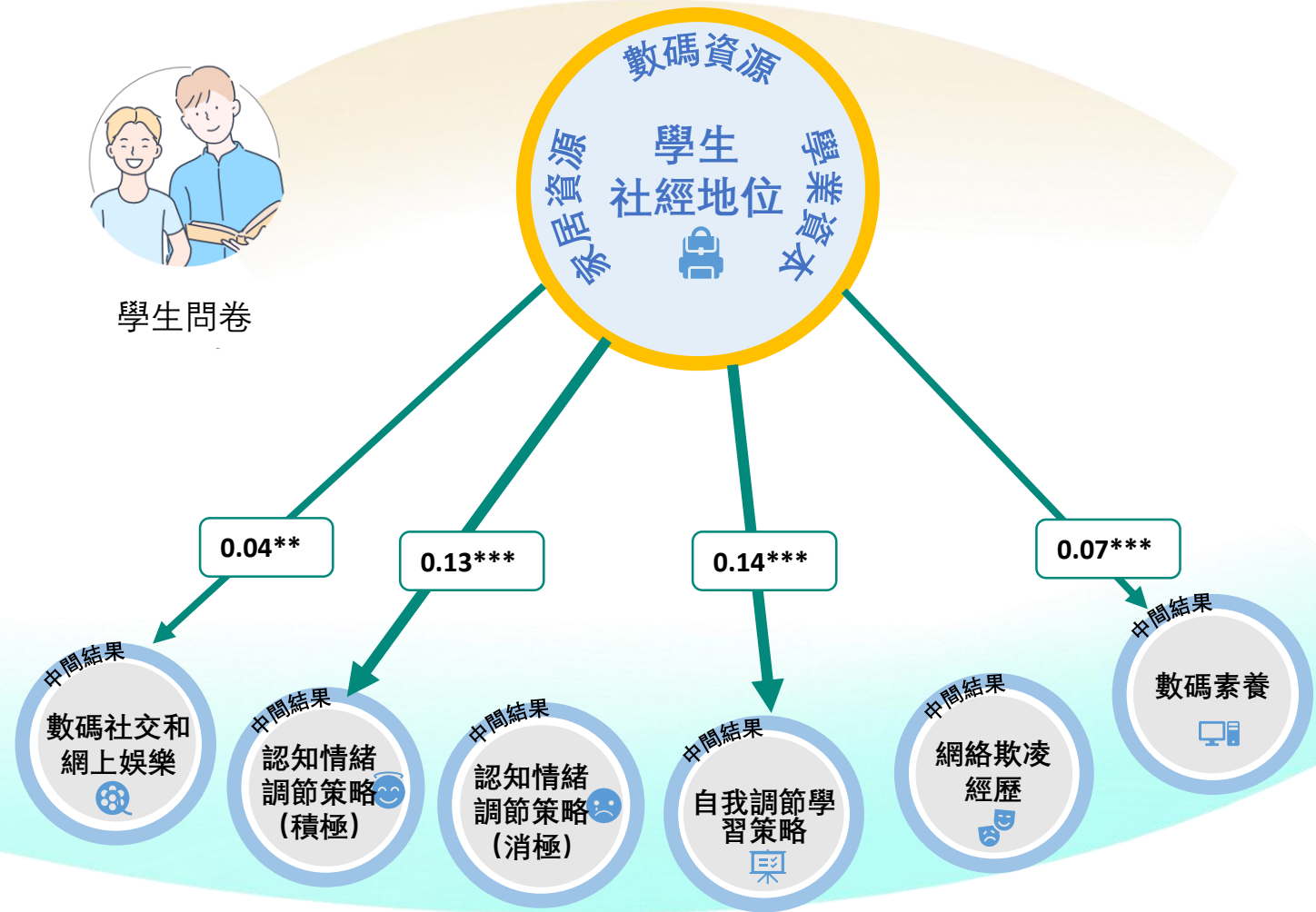
- 社經地位對學生的認知情緒調節積極策略、自我調節學習策略和數碼素養均有**積極影響**。
- 社經地位與學生的網絡欺凌經歷呈**負相關**。



注: ** $p < .01$; *** $p < .001$; 變量之間沒有線表示相關不顯著。虛線表示負相關。

中學

社經地位**促進**學生的積極
認知情緒調節策略、自我
調節學習策略、數碼素養
以及數碼社交與網上娛樂。



1.3 小結:

①

社經地位對學生的認知情緒調節策略、自我調節學習策略和數碼素養均有**積極影響**，無論是在小學還是中學。

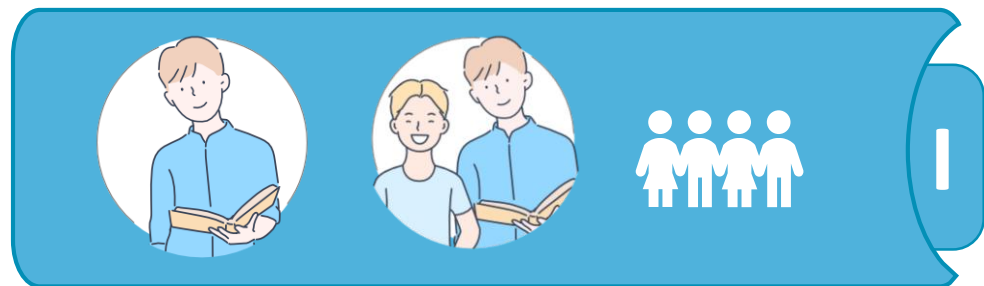
②

社經地位較高的中學生更有可能在網上參與更多的社交和娛樂活動。

學生

福祉

學生福祉

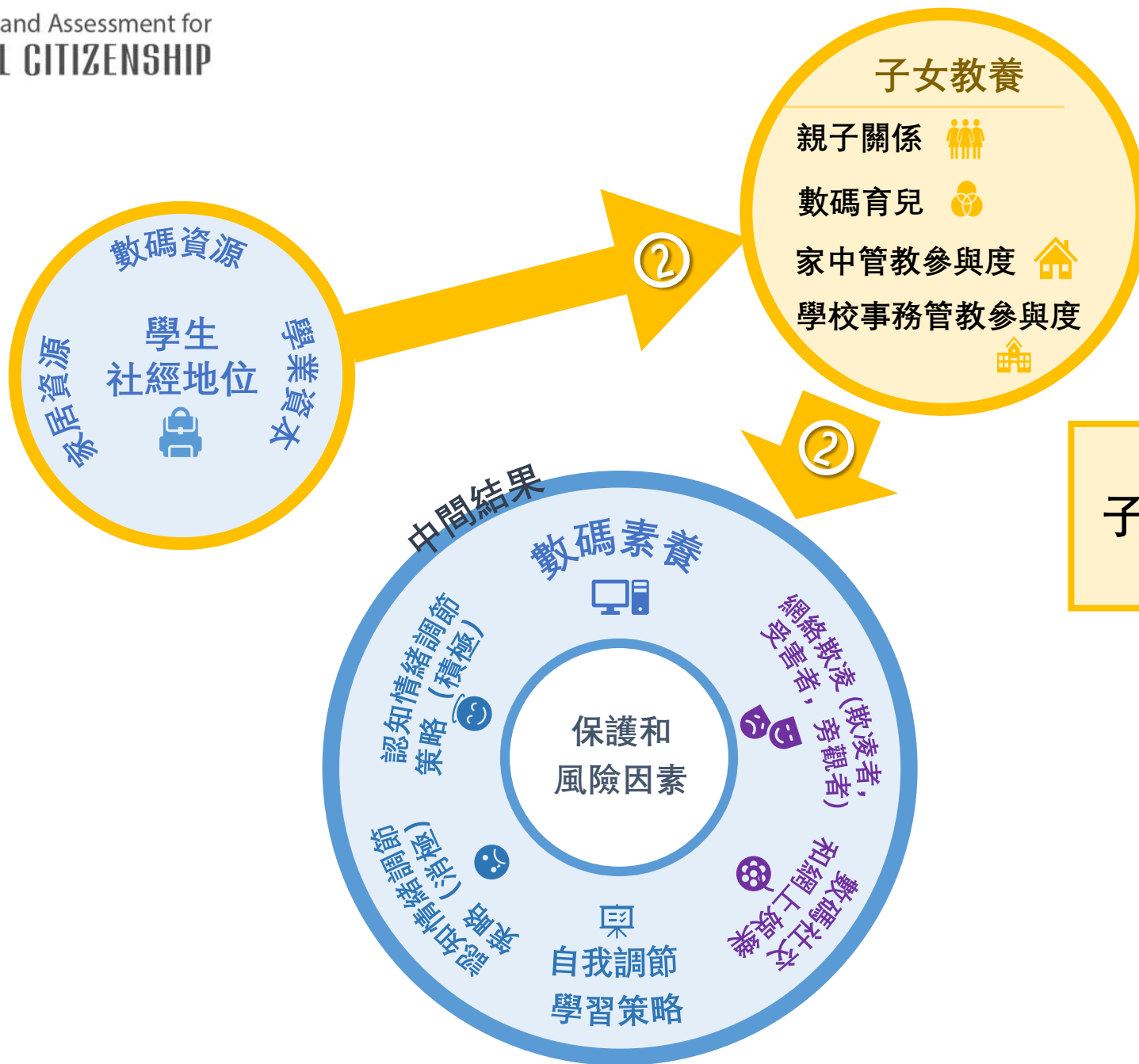


子女教養







子女教養 第二部分





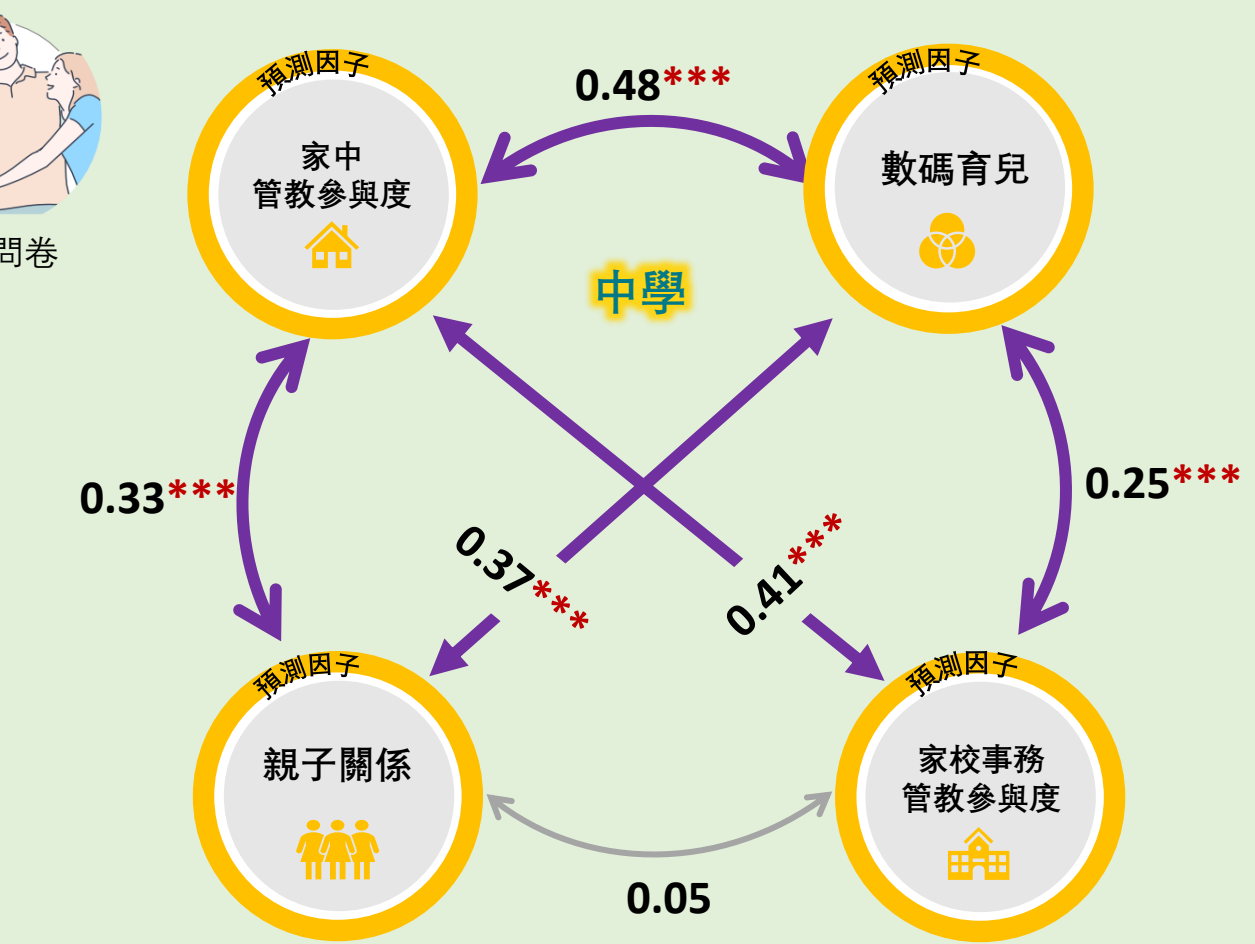
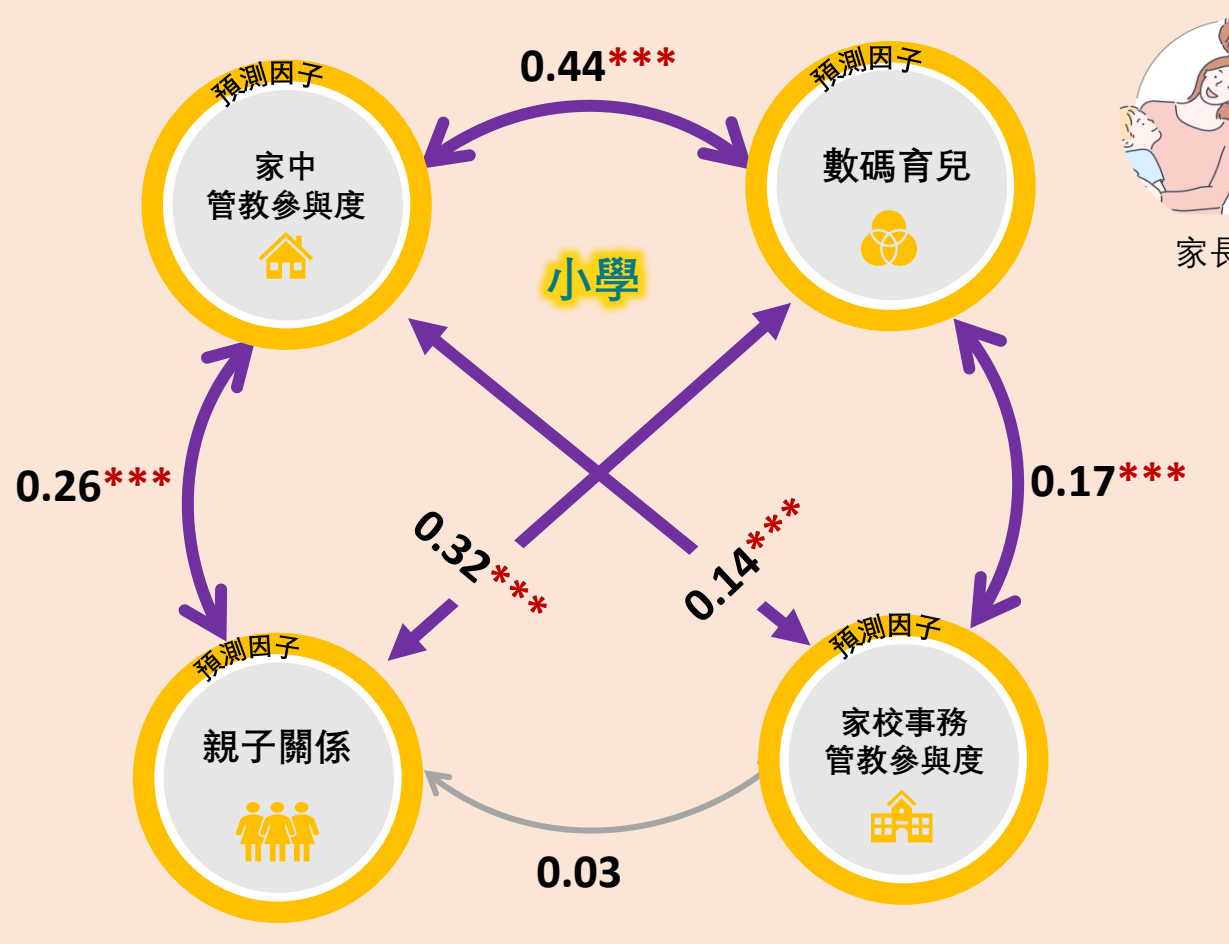
研究問題二：
子女教養的不同方面與學生的福祉狀況有何關係？

子女教養的不同方面

-  **親子關係：**家長與子女彼此的親密程度
 - 對孩子在校感受和學習情況的了解
 - 每日生活分享的頻率
-  **數碼育兒：**父母有多大程度嘗試
 - 了解何謂良好的數碼實踐，例如如何有建設性地使用網上資源並降低網上風險
 - 訂立上網和媒體使用方面的家規並以身作則
-  **家中管教參與度：**
 - 在家中協助子女
 - 監管子女的活動和行為
 - 親子交流
-  **家校事務管教參與度：**
 - 家長教師互動
 - 家長參與學校活動



子女教養不同方面之間的相關性



除了親子關係和家長對學校事務管教參與度之間關係不顯著之外，子女教養的**四個不同方面**都**緊密相關**。



注: *** $p < .001$; 變量之間沒有線表示關係不顯著。

2.1 學生社經地位與子女教養的關係

小學



0.08*

0.08*

0.08*

親子關係

數碼育兒

家中
管教參與度

家校事務
管教參與度



學生問卷



家長問卷

中學



0.19***

0.15***

0.11***

親子關係

數碼育兒

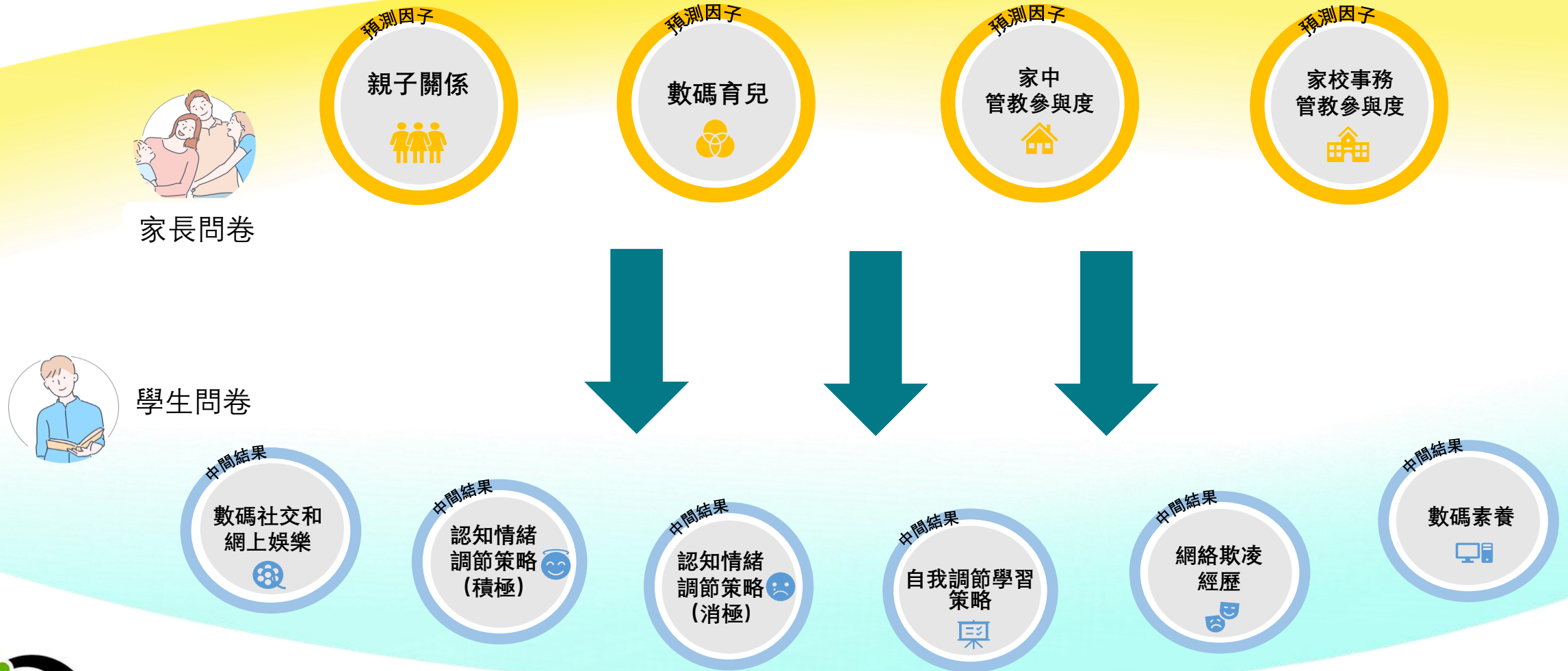
家中
管教參與度

家校事務
管教參與度

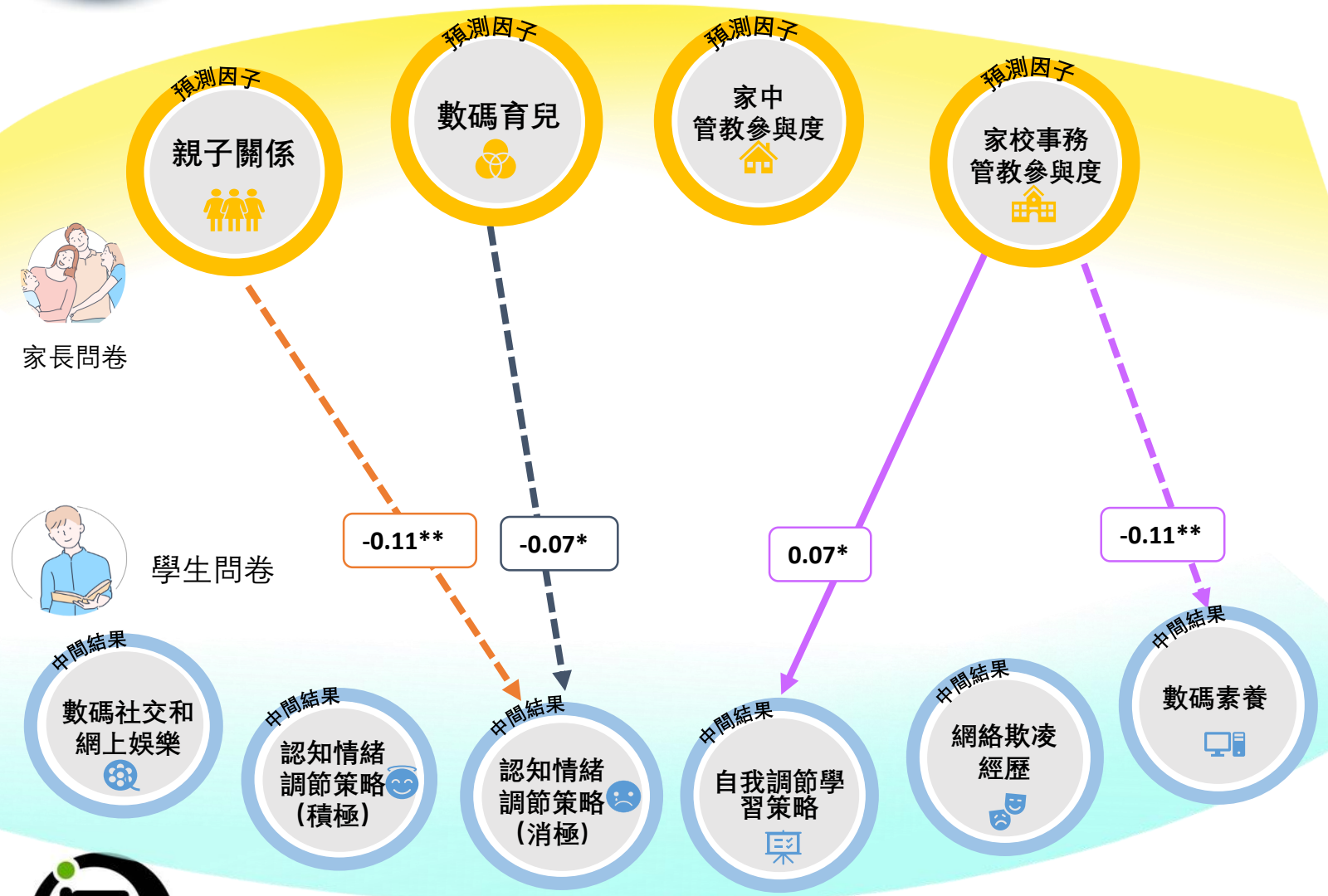
社經地位對親子關係、數碼育兒和家中管教參與度有正面預測作用。

注：* $p < .05$; *** $p < .001$; 變量之間沒有線表示關係不顯著。

2.2 子女教養的不同方面如何影響學生的中間結果



子女教養的不同方面對學生中間結果的影響

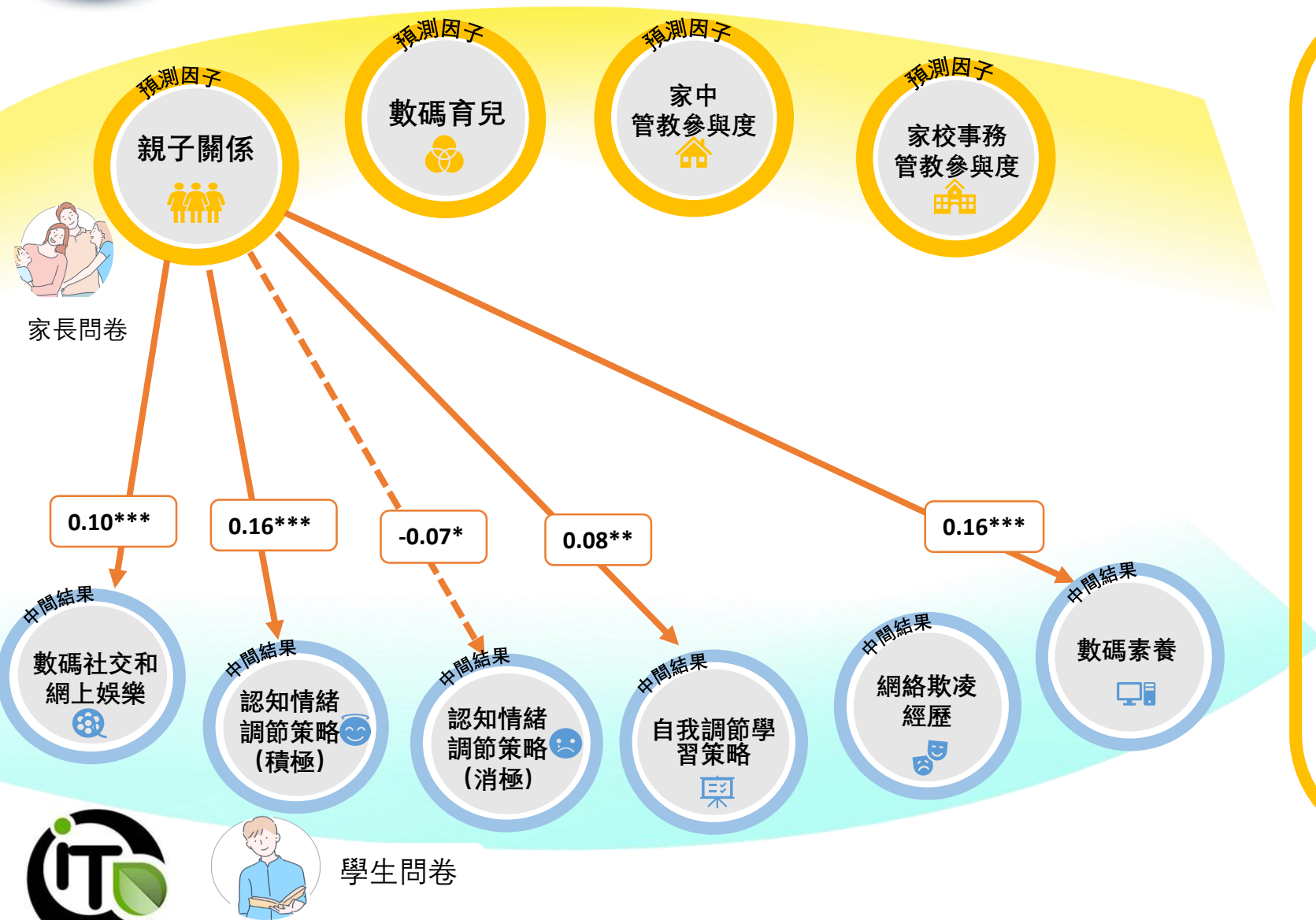


小學

- 親子關係和數碼育兒與學生消極認知情緒調節策略呈負相關。(是正面結果)
- 家校事務管教參與度有利於學生的自我調節學習策略，但其與數碼素養呈負相關。

注: * $p < .05$; ** $p < .01$; 變量之間沒有線表示關係不顯著。虛線表示負向關係。

子女教養的不同方面對學生中間結果的影響

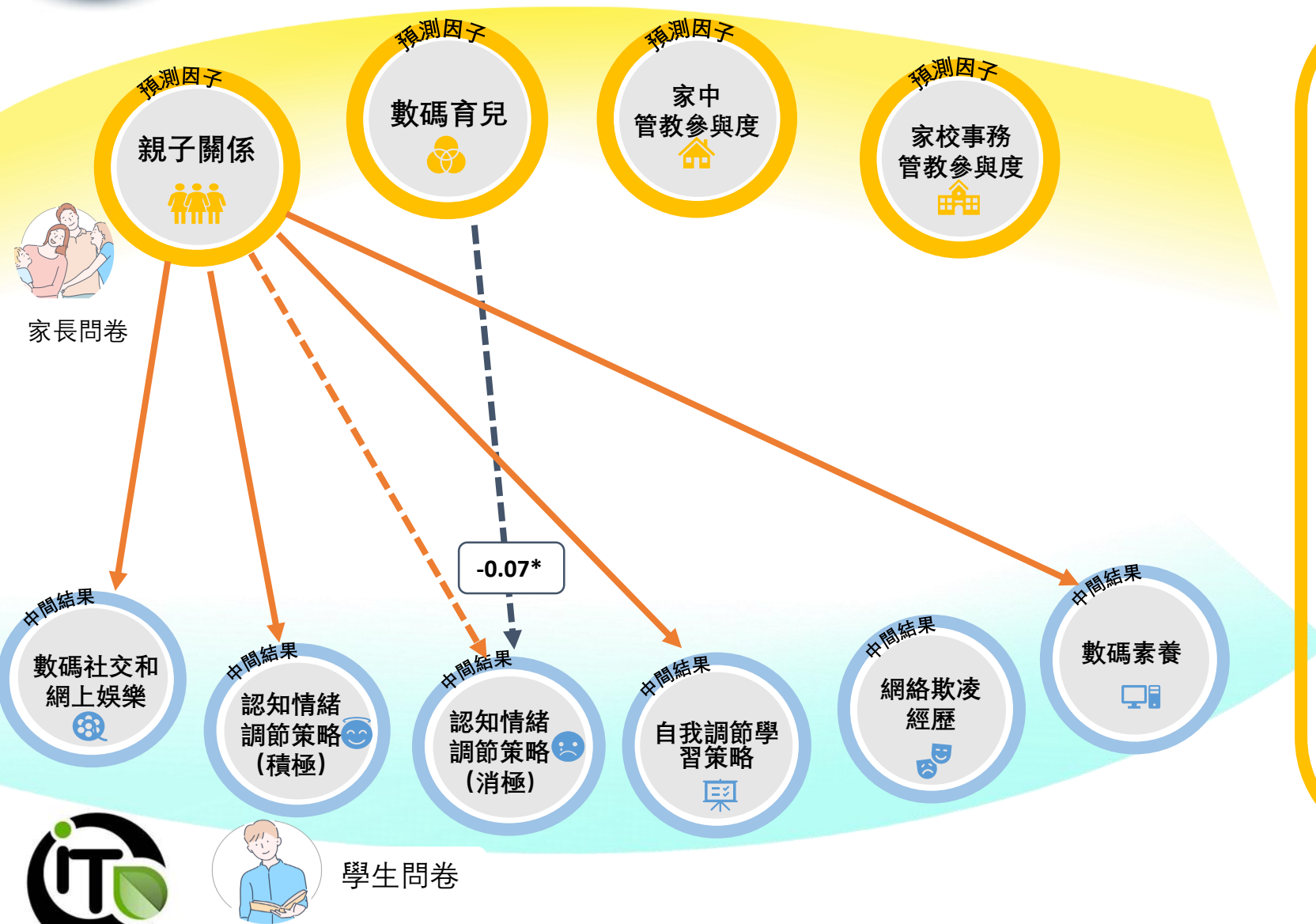


中學

- 親子關係是決定中學生中間結果最重要的正面因素

注: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$; 變量之間沒有線表示關係不顯著。虛線表示負向關係。

子女教養的不同方面對學生中間結果的影響

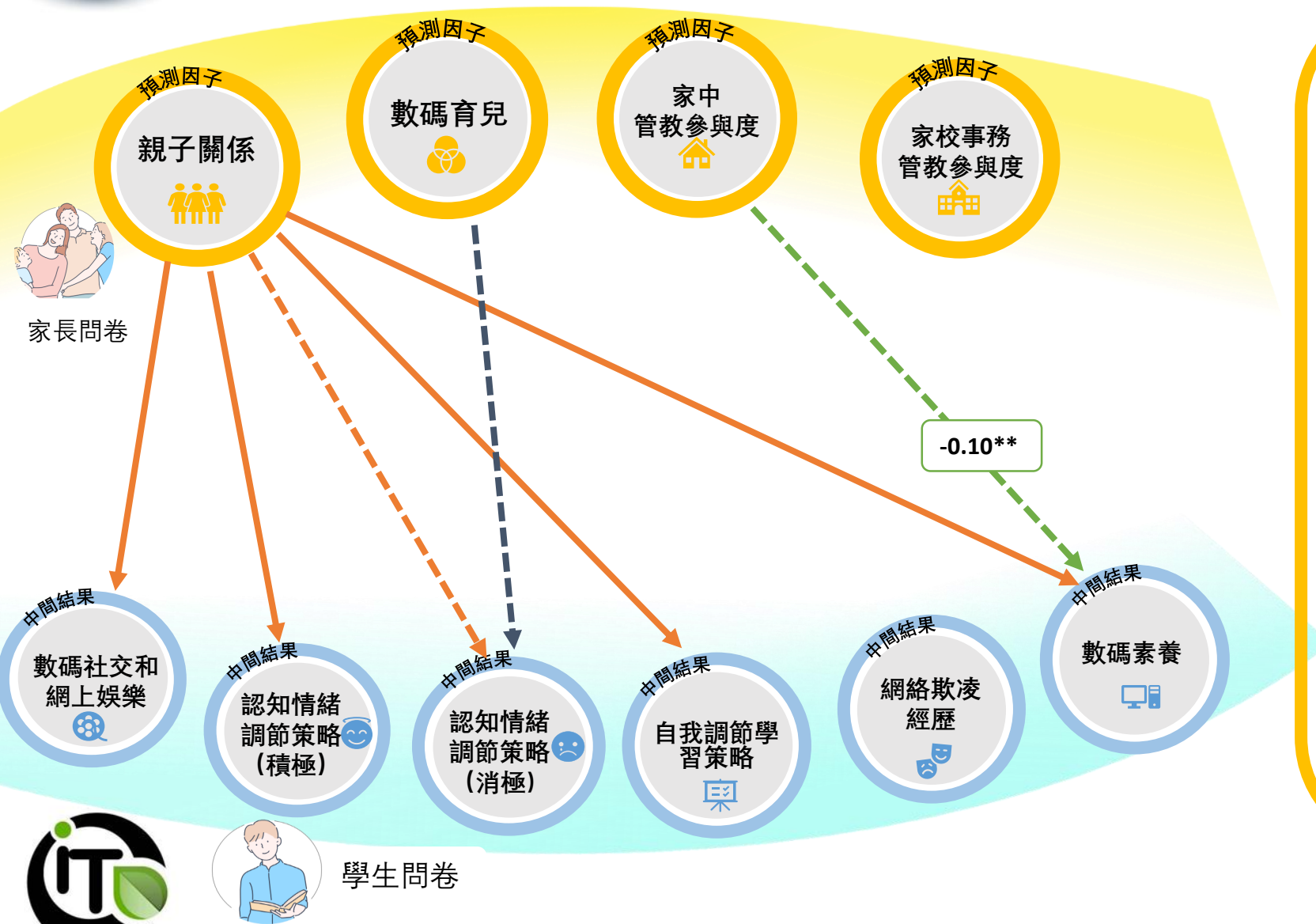


中學

- 親子關係是決定學生中間結果最重要的因素
- 數碼育兒與學生消極認知情緒調節策略呈負相關 (是正面結果)

注: $*p < .05$; $**p < .01$; 變量之間沒有線表示關係不顯著。虛線表示負向關係。

子女教養的不同方面對學生中間結果的影響

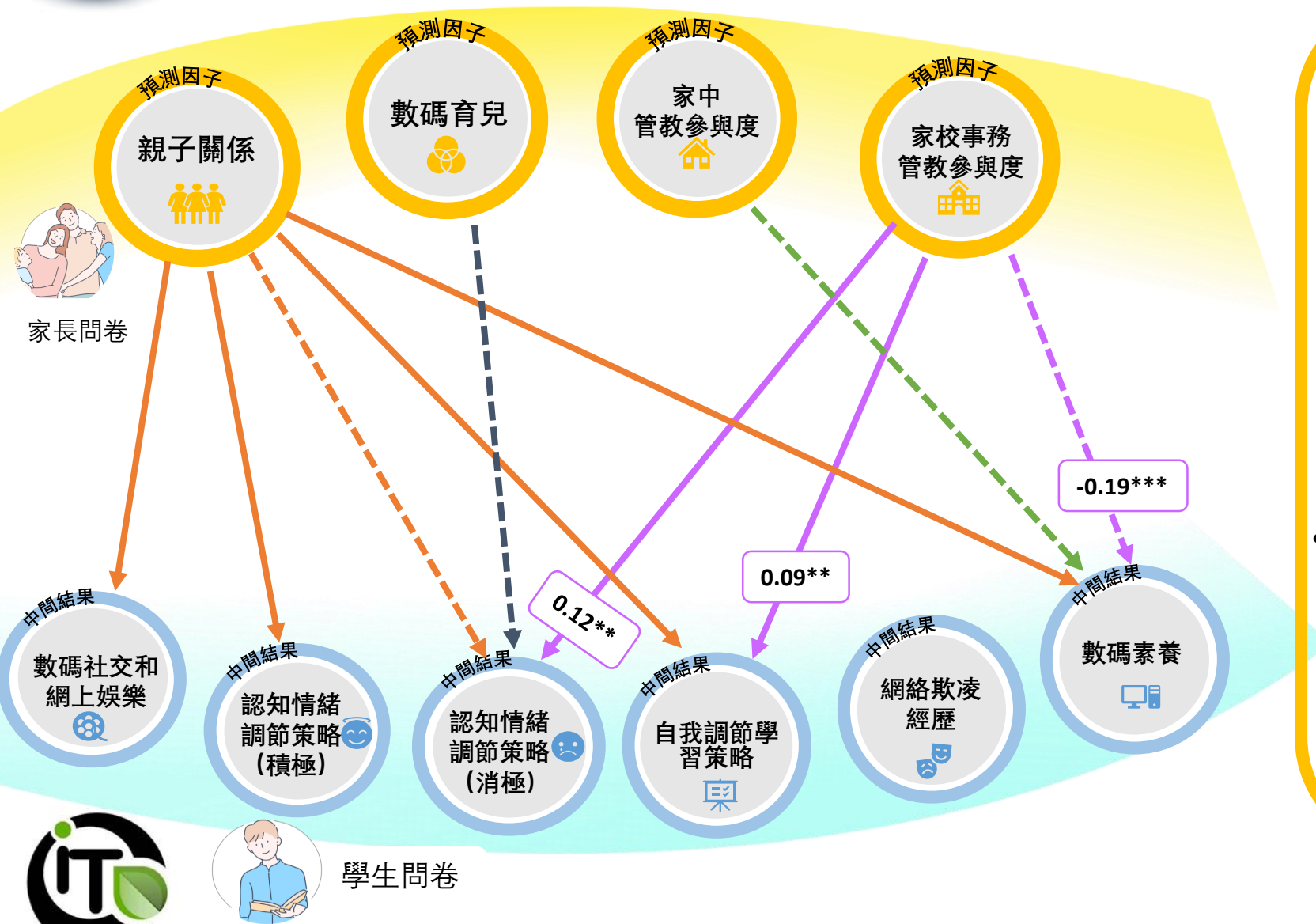


中學

- 親子關係是決定學生中間結果最重要的因素
- 數碼育兒與學生消極認知情緒調節策略呈負相關 (是正面結果)
- 家長家中管教參與度與子女數碼素養呈**負相關**

注: $*p < .05$; $**p < .01$; 變量之間沒有線表示關係不顯著。虛線表示負向關係。

子女教養的不同方面對學生中間結果的影響



中學

- 親子關係是決定學生中間結果最重要的因素
- 數碼育兒與學生消極認知情緒調節策略呈負相關 (是正面結果)
- 家長家中管教參與度與子女數碼素養呈負相關
- 家長學校事務管教參與度正向預測了學生消極認知情緒調節策略和自我調節學習策略的使用，但與子女數碼素養呈負相關。



學生問卷

注: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$; 變量之間沒有線表示關係不顯著。虛線表示負向關係。

2. 小結:

①

在中小學，社經地位對親子關係、數碼育兒和家中管教參與度均有**正面預測作用**。

②

不同方面的子女教養之間**緊密相連**，而**良好的親子關係**是學生學習和福祉最強力的預測因素。

③

子女教養的四個不同方面**有助於**學生的中間結果，特別是認知情緒調節策略和自我調節學習策略。

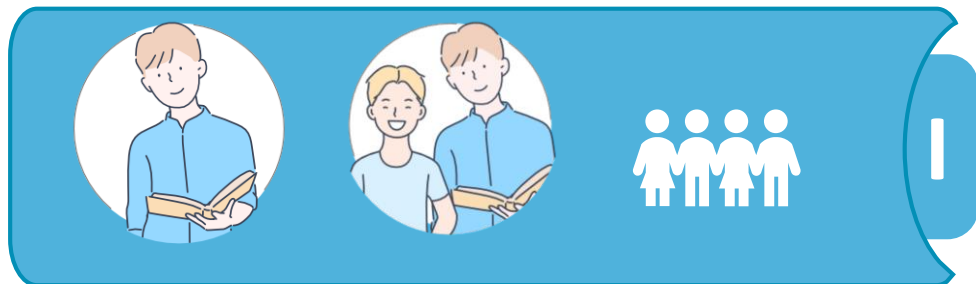
④

數碼育兒、家長家中管教及家校管教事務參與度對學生學習和福祉的影響不大。

子女教養



子女教養



學校網上教學 第三部分

研究問題三： 學校因素如何影響教師網上教學的自我效能感？

學校領導層指標：

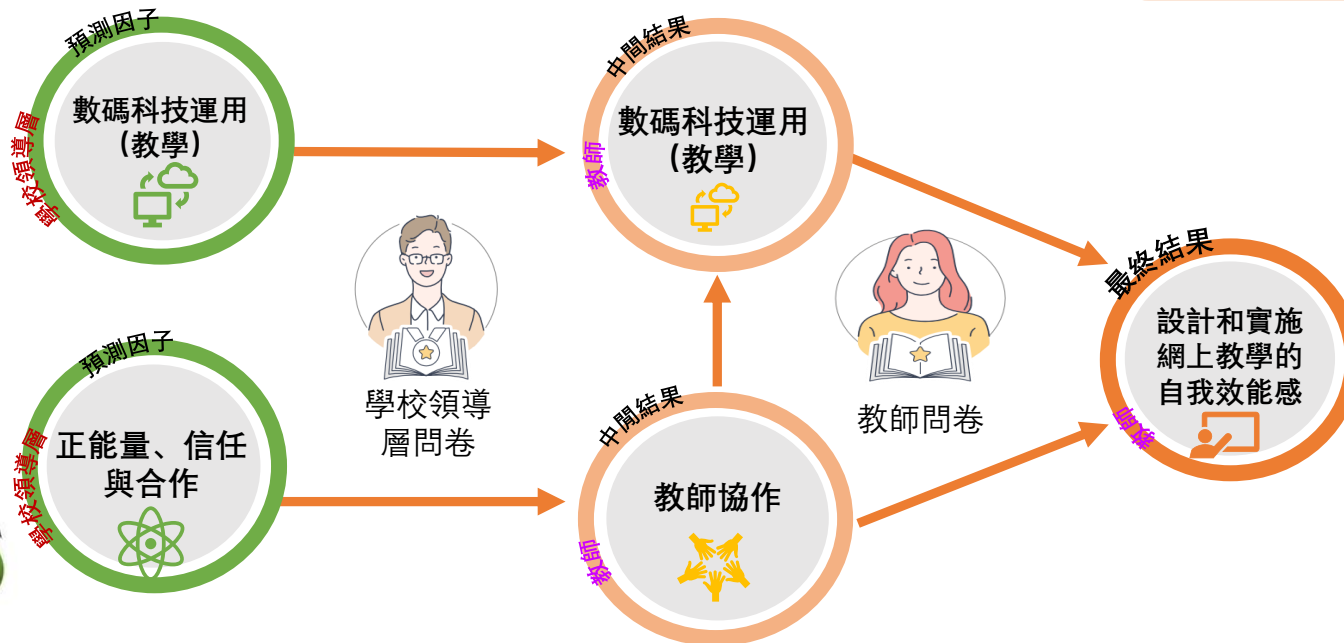
- **數碼科技運用（教學）：** 學校領導層對數碼科技的使用程度，以實現不同的目的，例如：
 - 學習評估
 - 提供反饋
- **正能量、信任與合作：** 學校領導層對教師
 - 工作狀態（溝通與信任）
 - 教師協作頻率等方面的感受

教師指標 (中間結果):

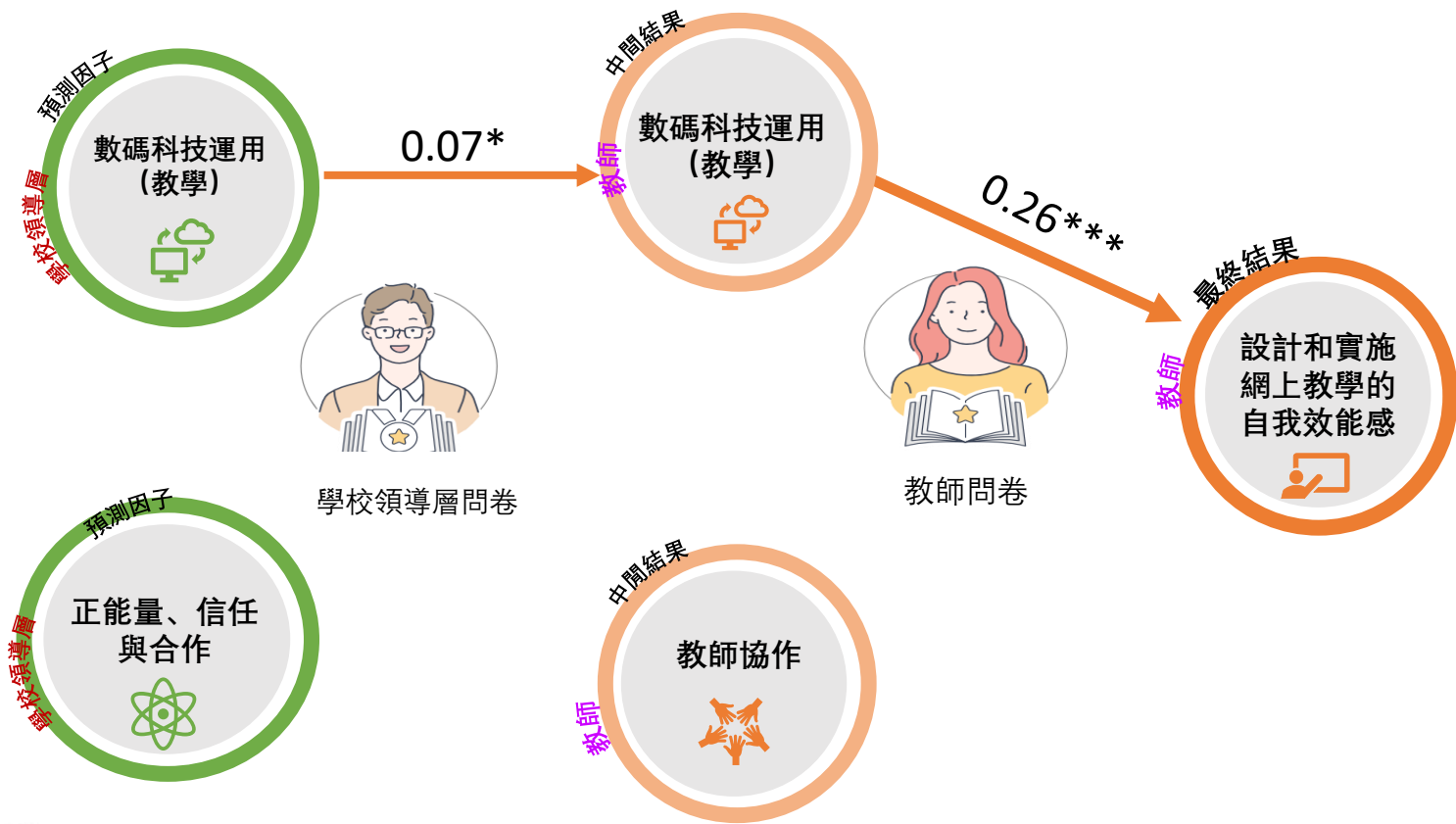
- **數碼科技運用（教學）：** 教師對數碼科技的實踐程度，以實現多種教學目的，例如：
 - 支援反思
 - 促進學習
- **教師協作：** 教師間分工協作處理網上教學等各種安排的程度

教師指標 (最終結果):

設計和實施網上教學方面的自我效能感：
反映教師對於進行網上教學等的自信程度。



3. 教師網上教學的自我效能感



① 學校領導層對數碼科技的運用對教師在教學方面運用數碼科技有正面的預測作用，進而能增強教師的網上教學自我效能感。



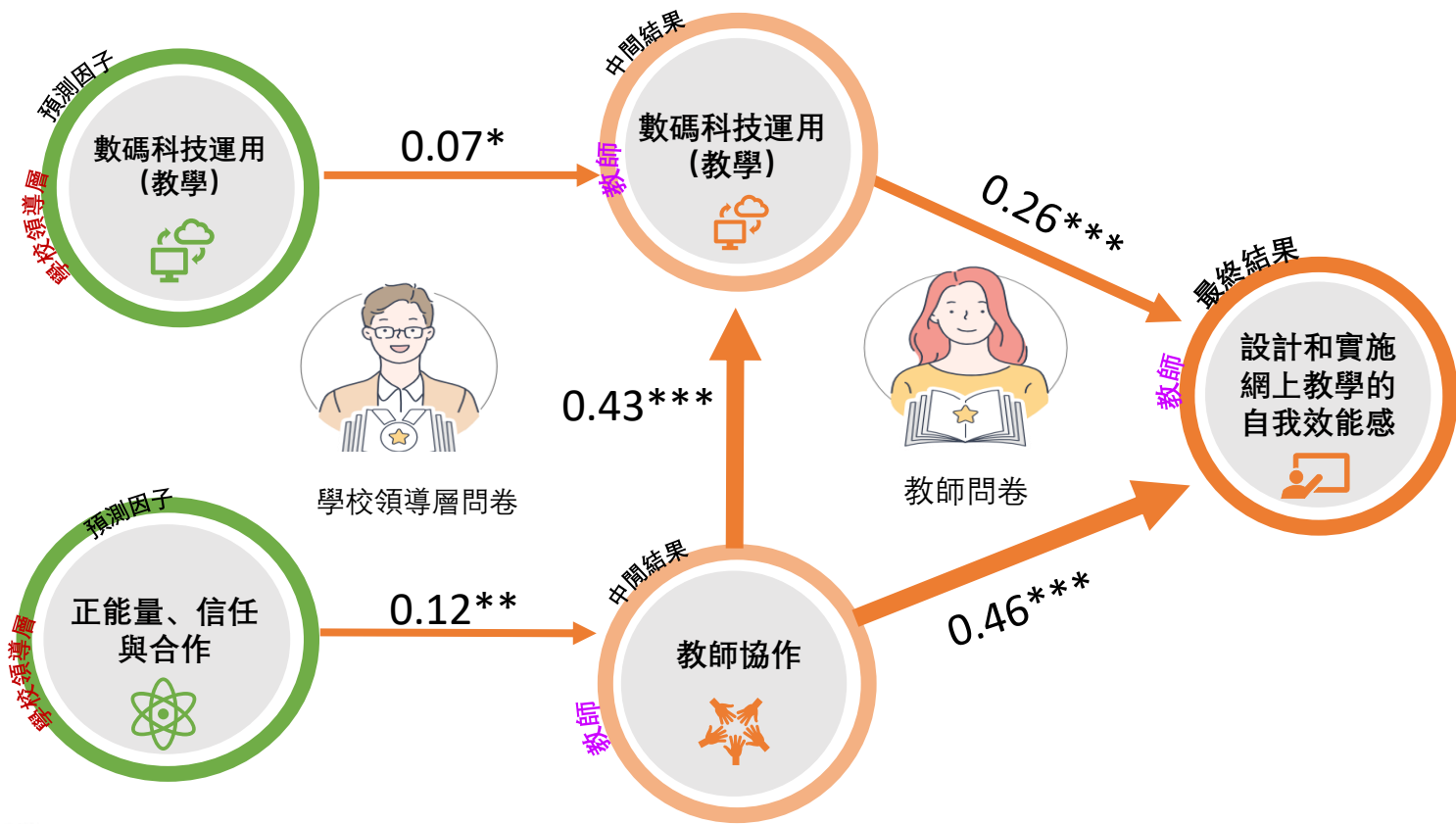
表明學校領導層發揮了示範作用並掌握了教師加強數碼科技運用的部分經驗。



注：* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.



3. 教師網上教學的自我效能感



② **積極的校園氛圍**（正能量、信任與合作）對**教師的同儕協作**有正向預測作用，進而能增強其網上教學的自我效能感。



表明信任與合作營造了相對積極的校園氛圍，進而有益於提高教師網上教學的自我效能感。



注：* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.



對於學生

- 學生應更多地學習運用**自我調節學習策略**與**積極認知情緒調節策略**的能力，以促進其福祉。
- 鼓勵學生參與有助於促進其**數碼素養**能力的活動，掌握防範和應對網絡欺凌的方法。

對於家長

- 必須注重培養與孩子的**良好關係**，以促進他們的網上學習和福祉。
- 子女教養需要採取全面綜合的方式，在**數碼育兒**、**家中管教**及**家校管教**事務參與方面有很大的空間可以探索如何更有效地促進學生的學習和福祉。
- 鼓勵和教導子女管理情緒和專注於目標的策略，以發展他們自我調節學習和認知情緒調節的能力。



對於學校

- 學校應鼓勵更廣泛的**數碼科技運用**，營造**積極的校園氛圍**（即正能量、信任與合作），並且促進**教師同儕協作**，令教師在網上教學更有信心。
- 採取適當策略提升學生的**數碼素養**，及提供機會讓他們掌握**自我調節學習策略**，和**積極認知情緒調節策略**。
- 與家教會及社會相關組織探索如何協助家長**提高不同方面子女教養的效能**。

對於社區

- 社區整體，包括相關專業人士、社區團體、企業和政府機構等應強化合作，進一步運用專業技能、資源和服務。不僅為學生**提供情感和社會支援**，亦要幫助家長進行**有效的子女教養實踐**（包括一般育兒和數碼育兒），並為**學校發展**尤其是學生福祉方面提供支援。



項目研究團隊和支持機構

首席研究員

- 陳鐘榮博士

聯合研究員

- 羅陸慧英教授
- 陳嘉琪教授
- 藍敏博士
- 潘前前博士
- 陶思思博士

博士後研究員

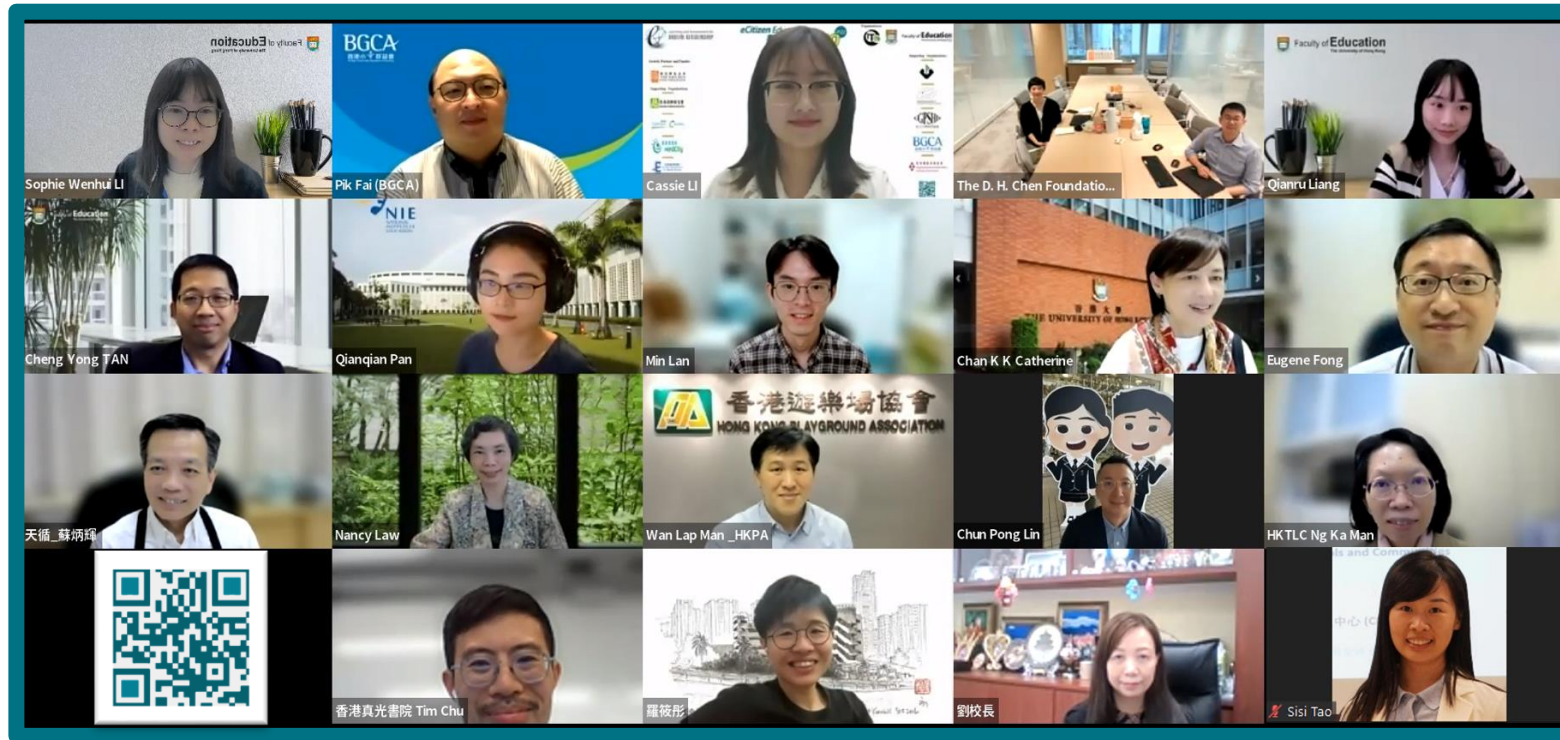
- 梁倩茹博士

項目經理

- 黎文暉小姐

研究助理

- 李逸萌小姐



發展夥伴及捐助機構



支持機構



支持機構



感謝!



Respondents 回應者

1. Mr So Ping Fai, Principal, Tin Shui Wai Methodist Primary School
天水圍循道衛理小學校長蘇炳輝先生
2. Dr. Amelia N. Y. Lee, Associate Dean (Programme Development) and Head (Early Childhood and Elementary Education, School of Continuing Education, Hong Kong Baptist University)
香港浸會大學持續教育學院副院長（課程拓展）暨總監（幼兒及基礎教育）李南玉博士
3. Dr. Ng Ka Man, Principal, Hong Kong True Light College
香港真光書院校長吳嘉文博士



問答環節

