



【新聞稿(共三頁); 附件: 調查結果(共五頁)】

2021年11月28日

青年會「STEM教育與青年素養」調查研究

- 發現本港青年有良好自主學習能力、同理心和公民責任心
- 「STEM」教育與自學能力、同理心和公民責任心有正向關係

【即時發佈】香港中華基督教青年會(下簡稱青年會)於今年6月至9月進行調查研究,訪問628位就讀全港各區不同學校或學院的中一至大專程度的學生,了解他們對STEM教育的興趣、學習方法以及能力,同時探討學生STEM能力和興趣的高低與同理心¹、公民責任心²和自學能力之間的關係。調查發現,本港學生具備良好的同理心和公民責任心,不過對STEM教育的認識不足。同時,若學生對STEM的興趣或能力較高,均有較佳的自主學習能力、同理心和公民責任心,呼籲學界和社會各界在學科以外,加強青少年STEM的培訓。目的讓青少年能在發展自身能力以外,培養關心社會的意識,為推動可持續發展的社會有所貢獻。

「STEM教育與青年素養」調查研究由青年會知識管理及策劃科統籌,經分析後,今天(11月28日)下午在青年會專業書院舉行發布會公布調查結果。青年會業務發展主任楊智顯表示,是次調查的主要發現有兩大方向:首先本港學生自評具備良好的同理心、公民責任心以及自主學習能力;另一方面亦肯定STEM教育與學生的自主學習能力、同理心和公民責任心有正向關係。

學生具備良好的自主學習能力、同理心以及公民責任心

楊智顯指出,受訪學生自評「自主學習能力」、「同理心」和「公民責任心」的平均分均高於4分(1分=非常不同意,6分=非常同意),其中「公民責任心」分數最高,整體平均分為4.4分(表11)。在「公民責任心」的分項中,學生最認同自己「有責任去建立一個可持續發展的未來」(平均分4.5分)和「有責任去參與社會服務、關心他人」(平均分4.46分)。數據反映,本港學生普遍有良好的公民責任心,關心未來的可持續發展和認同有責任參與社會事務。

學生的STEM興趣或能力較高,均有較佳的自主學習能力、同理心和公民責任心

根據調查結果顯示,對STEM科目感興趣/能力較高受訪者,在「自主學習能力」、「同

¹ 同理心泛指「理解或感受他人所經歷的事物的能力」,例如換角度思考、善待及關心不同經歷的人等

² 公民責任心泛指關懷弱勢社群、尊重社會多元平等、熱心社會事務、重視可持續發展的未來等



理心」和「公民責任心」的自評均較高。在上述三個項目的平均分中，「對 STEM 較感興趣」和「對 STEM 能力較好」的受訪者相對「對 STEM 較不感興趣」和「STEM 能力較差」的受訪者的平均分多出 7.2%至 15.4%(表 6-7，表 9-10 及表 12-13)。另外，學生對 STEM 教育的認知程度有待改善，有 67%受訪學生表示知道 STEM 教育的內容，而 26.1%表示曾聽過 STEM 但不知道內容，另外有 6.8%表示不知道什麼是「STEM 教育」(表 1)。

整體受訪者在課堂外採用其他方法學習STEM的意願較低

問卷調查結果顯示，整體受訪者在課堂外採用其他方法學習STEM的意願較低。在列舉的三項其他學習STEM方法中，受訪者分別有21.3%表示從來沒有使用「網上自學」、28.5%從來沒有「借閱參考書或閱讀報章雜誌」和35.5%從來沒有「參觀STEM展覽活動或參加STEM比賽」的方式來學習STEM。三項的其他學習STEM方法中(1分=非常不同意，6分=非常同意)，平均分分別只有2.99(「網上自學」)、2.58(「借閱參考書或閱讀報章雜誌」)和2.36(「參觀STEM展覽活動或參加STEM比賽」)，傾向屬於較少使用這些方法學習STEM(表4)。由此可見，整體受訪者在課堂外採用其他方法學習STEM的意願較低。

研究總結

香港中華基督教青年會代表、青年會書院劉國良校長表示，調查反映出STEM教育與學生的自主學習能力、同理心和公民責任心有一定關係，同時香港學生對STEM科目有一定程度的興趣和能力；惟學生在課餘後較少花時間進行STEM學習活動。青年會建議將STEM教育融入和結合社會服務元素，同步培養學生不同範疇的軟性技能，增加學生課堂外學習STEM的意願，有助學生全面發展。

劉國良校長表示，做好 STEM 教育需要多方配合，老師在課堂時專心恆常教務之餘，亦需要在 STEM 教學上作出安排，學生亦需要主動積極學習，勇於參加不同活動和比賽，加上家長的配合，校方、學生、家長三方面環環相扣，相輔相成。

學校分享

青年會書院致力推行 STEM 教育，校方 STEM 教育的成果獲各方肯定，近年學生在校外及國際性比賽中屢獲殊榮。青年會書院科學組生物科主任區紹聰博士、中四級李加怡同學，以及中五級學生林智健同學跟大家分享 STEM 教育對學生的好處。





中四級李加怡同學，在中學時第一次接觸 STEM。透過參加 STEM 的活動，她學到了解難能力和團隊合作，例如在創意思維世界賽，她與隊員以一個 8 分鐘的話劇形式，展現解難方案，包括一個用來展示 VR (虛擬實景) 世界的裝置。當時她是中三級學生，同組的低年級學隊員在她的協助下一同設計方案。李同學回想她第一次參加創意思維比賽時，她也不懂得怎樣處理，所以當她成為師姐時也很明白師弟妹的需要，令她更懂得照顧別人。STEM 教育亦訓練了她的解難能力及自主學習，她解決問題的方法主要是自己上網搜索有關的資訊、與同學互相討論並會適時請教老師。

至於中五學生林智健認為，STEM 令他更加積極和有正面的態度去解決問題，提升了他的思維。STEM 活動令他建立同理心和更關心社會，使他更明白別人的處境，亦更熱衷於時事和社會的討論。即將應付 DSE 升讀大學的他，更明確了未來發展的方向，決定選修新聞及傳理系，更深入認識社會。

青年會書院科學組生物科主任區紹聰博士表示，投入 STEM 教育並非一些即時可見效果的培育，並非如傳統學術科目般，有直接的分數評核，不過培養學生 STEM 的能力的效益廣泛而深遠，令學生軟能力以至學術成績亦有所進步。他認為學校、老師、學生以至家長及社會各界都需要支持 STEM 教育發展。

傳媒查詢:

機構傳訊及市場拓展科傳訊主任 蔡小姐 (Debbie)

電話：6117 0558 / 2783 3325

電郵：debbietsai@ymca.org.hk

關於香港中華基督教青年會

香港中華基督教青年會是全球基督教青年會運動的一員，又為一建基香港之基督教服務組織，本著「非以役人，乃役於人」之基督精神，聯合同道，推廣天國，致力倡導及培育青年肩負社會責任、關懷祖國、放眼世界；並通過多元化服務、全人發展、對弱群之承擔及推動從個人至社會修和；努力建設一個文明、有愛心的香港。 www.ymca.org.hk

關於青年會書院

青年會書院積極推行 STEM 教育成果獲各方肯定，在 2018-2021 年間連續三年獲教育局委任為「資訊科技教育卓越中心」，向全港中小學提供資訊科技教育支援服務。在全港學界層面上，青年會書院致力推動創意思維及創新科技方面的教育，由 2017 年開始承辦「創意思維世界賽香港區賽」，開創了由香港津貼中學承辦世界競賽香港選拔賽的新鮮例子。勝出香港地區賽隊伍將組成香港聯校代表團，到美國參加世界賽，代表團規模盛大，可多達 300 多位師生

<https://www.cymcac.edu.hk/om>

