

澳門公務人員終身學習：動機、能力與行為狀況分析

區耀榮* 柯麗香**

【摘要】推動終身學習是提升公務人員專業素質和變革能力的關鍵。本研究通過問卷調查，分析澳門公務人員的終身學習動機、能力與行為的現狀及其關聯，藉此提出促進終身學習的建議。結果顯示，公務人員學習行為以線上學習為主（70%以上），其次為閱讀書刊與請教專家（60%以上），正式培訓參與度較低（約50%），反映數位化與自主化的學習趨勢及現行培訓體系的不足。學習動機以“認知興趣”為主，其次為“職涯發展”、“社交紓壓”與“服務意識”。學習能力以“自主學習”最佳，“協作學習”次之，但也存在一定“學習脆弱性”（如學習焦慮）。回歸分析顯示，自主學習能力顯著促進各類學習行為，學習脆弱者會傾向參與正式培訓，而較少線上學習，協作學習者也一樣，但現行培訓或因缺乏互動性，亦抑制了協作學習者的參與。“服務意識”與“認知興趣”顯著促進線上學習，但“社交紓壓”者則較少自主學習。另外，高職級與高學歷人員學習頻率更高。依此，研究建議：（1）建立線上學習平台；（2）建立跨領域知識培訓體系；（3）加強對高校專業課程認可；（4）引入終身學習評價與獎勵機制；（5）按職級和年齡設計互助培訓；（6）依動機與能力組合制定針對性培訓策略。

【關鍵詞】澳門公務人員 終身學習 學習動機 學習能力

A aprendizagem permanente dos trabalhadores da Administração Pública: uma análise contextual em termos de motivação, capacidade e comportamento

Ao Io Weng O Lai Heong

Resumo: A promoção da aprendizagem permanente revela-se crucial para melhorar a qualidade profissional e a adaptabilidade dos trabalhadores da Administração pública. O presente estudo analisa, por meio de inquérito, a situação actual de aprendizagem permanente dos trabalhadores da Administração Pública em termos de motivação, capacidade e comportamento, bem como a correlação desses factores, na perspectiva de apresentar recomendações que visam promover a referida aprendizagem. O

* 澳門公務人員聯合總會青年委員會副理事長

** 澳門公務人員聯合總會青年委員會秘書長

resultado revela que no comportamento de aprendizagem dos trabalhadores da Administração Pública predomina a aprendizagem *on-line* (mais de 70%), seguida de leitura de livros e consulta aos peritos (mais de 60%), registando-se ainda um nível relativamente baixo de participação em acções de formação de natureza formal (cerca de 50%), o que não só reflecte a tendência de aprendizagem digital e auto-aprendizagem, como também revela a deficiência do sistema de aprendizagem vigente. Em termos de motivação na aprendizagem, prevalece o “interesse cognitivo”, seguido de “desenvolvimento de carreira”, “socialização para aliviar o stresse” e “consciência do sentido de servir”. No que se refere à capacidade de aprendizagem, destaca-se a “auto-aprendizagem” seguida de “aprendizagem colaborativa”, além de se verificar uma certa “vulnerabilidade na aprendizagem” (como ansiedade na aprendizagem). A análise de regressão revela que a capacidade de auto-aprendizagem incentiva consideravelmente todos os tipos de comportamentos de aprendizagem, enquanto as pessoas que apresentam vulnerabilidade na aprendizagem tendem a participar em acções de formação de natureza formal, recorrendo, raras vezes, à aprendizagem *on-line*, tal como acontece nos casos de aprendizagem colaborativa, ainda que, importa referir, a falta de interacção nas acções de formação existentes tenha restringido a participação dos que aprendem de forma colaborativa. A “consciência do sentido de servir” e o “interesse cognitivo” estimulam consideravelmente a aprendizagem *on-line*, enquanto aqueles que recorrem a “socialização para aliviar o stresse” raramente aprendem de forma autónoma. Acresce ainda que o pessoal de categoria superior e com habilitações literárias elevadas registam maior frequência de aprendizagem. Face ao exposto, recomenda-se o seguinte: 1) A criação de uma plataforma de aprendizagem *on-line*; 2) O desenvolvimento de um sistema de acções formativas de conhecimentos interdisciplinares; 3) O reforço de reconhecimento dos cursos profissionais oferecidos pelas instituições de ensino superior; 4) A Introdução de um mecanismo de avaliação e premiação de aprendizagem permanente; 5) A concepção de acções de formação que promovam a ajuda mútua, consoante categorias e faixas etárias; 6) A definição de estratégias de acções formativas direccionadas, tendo por base a combinação de motivação com capacidade.

Palavras-chave: Trabalhadores da Administração Pública de Macau, aprendizagem permanente, Motivação na aprendizagem, capacidade de aprendizagem

一、背景與目的

終身學習作為促進個人、社會及國家發展的重要策略，已成為全球教育改革與公共政策的關鍵領域。聯合國教科文組織（UNESCO）早在1976年的《學會生存》報告中指出，終身學習不僅是提升個人能力的有效途徑，更是推動社會進步與經濟發展的重要動力。¹ 在全球化、科技發展的背景下，終身學習應成為人人可參與並從中受益的普遍機會。中國亦將全民終身學習作為重要發展方針，致力建設學習型社會與學習型大國。正如國家主席習近平強調，全民終身學習是構建學習型社會和學習型大國的基石，要讓每個人在不同階段與情境中持續學習與成長。²

對澳門特區而言，其發展不僅依賴獨特的制度優勢，更需要培養高素質、高能力的公務人員隊伍。作為政府政策的執行者和公共服務的提供者，公務人員的學習與發展直接影響政府運作效率與服務質量，並成為特區政府實現社會經濟多元化和可持續發展的關鍵力量。因此，打造一支不斷學習、自我提升的公僕團隊，是行政改革的重要環節。過去十多年，特區政府已推出多項措施推動市民與公務人員的終身學習。例如，自2011年起實施“持續進修發展計劃”，資助市民修讀課程以提升人文素養與社會競爭力；針對公務人員，2008至2014年間推出“公務人員創意計劃”和“閱讀心得徵文比賽”，鼓勵創新思維，為行政優化與服務改進提供新思路。此外，現行公職法律制度也曾修訂，要求各級公務人員完成一定時數的相關培訓課程作為晉級條件。³

然而，澳門公務人員培訓目前仍以實體課程為主，相較於香港、台灣等地的公務人員學習模式，在學習資源、方式及激勵機制上仍有較大提升空間，影響終身學習成效。因此，如何激發公務人員的學習動機、提升其學習能力及促進其學習行為，成為亟待解決的課題。鑑於澳門關於公務人員終身學習的研究仍然欠缺，有需要展開系統調查，以全面了解其現況並探索改善措施，助力學習型政府建設。具體而言，本研究將通過問卷調查，分析公務人員的學習動機，評估其學習能力，探討學習行為的特徵及其關聯因素，並根據結果提出政策建議，為澳門公務人員

¹ UNESCO. (1976). *Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow*. UNESCO Report.

² 習近平（2018）。《習近平談治國理政第一卷》。北京：外文出版社。191。

³ 第21/2021號行政法規修改第14/2016號行政法規《公務人員的招聘、甄選及晉級培訓》。

終身學習的推進提供理論支持與實踐基礎。

二、終身學習概念和內涵

（一）終身學習的概念

終身學習（Lifelong Learning）是一種持續的學習過程，強調在個體的整個生命過程中不斷習得知識、技能和態度。這一概念的核心是學習無邊界，打破傳統教育局限於學校或特定年齡階段的限制，將學習視為涵蓋整個人生的一種基本活動。⁴

這一理念最早由 Paul Lengrand 在其 1970 年的著作《終身教育引論》中提出，並隨後被聯合國教科文組織（UNESCO）納入國際教育政策的核心概念。1976 年，UNESCO 在《學會生存》報告中進一步闡述終身學習的重要性，指出它不僅是一種學習方式，更是一種應對社會變化的策略。該報告強調，教育應延伸至生命全程，並整合於工作與生活的各個領域，這對於應對現代社會的快速變遷尤為重要。⁵

歐盟（European Commission）也將終身學習定義為“所有形式的學習活動，目的是提升知識、技能和能力，以適應個人、社會和工作生活的需要”。⁶ 其他學者也有類似理解，例如學者 Jarvis 將終身學習定義為涵蓋了學校教育、職業培訓以及日常生活中的學習，它是一種以個體發展和社會需求為中心的學習模式。⁷ 學者 Illeris 指出終身學習是指在整個人生過程中，人們透過不同的學習模式與經驗，提升個人能力和社會適應力。他強調，終身學習是對學習方式的根本性理解，即它不僅是應對工作需求的學習，還包括對文化、情感和心理層面的探索。⁸

終身學習有幾個核心特徵：首先是全面性和持續性，涵蓋人生各階段，包括正規學習（學校教育）、非正規學習（如在職培訓）、非正式

⁴ UNESCO. (1976). *Learning to be: The World of Education Today and Tomorrow*. UNESCO Report.

⁵ Ibid.

⁶ European Commission. (2002). “Making a European Area of Lifelong Learning a Reality”. European Communities. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0678:FIN:EN:PDF>

⁷ Jarvis, P. (2007). *Globalization, Lifelong Learning and the Learning Society: Sociological Perspectives*. Routledge, pp.15-16.

⁸ Illeris, K. (2003). *The Three Dimensions of Learning: Contemporary Learning Theory in the Tension Field Between the Cognitive, the Emotional and the Social*. Krieger Pub Co. pp.20-30

學習（如工作體驗）和自主學習（如興趣閱讀），是全方位持續學習的過程。⁹ 其次是靈活、自主和個性化，重視學習方式、時間和場所的彈性，讓學習者根據需求安排計劃，主動設定目標並控制進程，如定制化課程或興趣導向的學習方案。¹⁰ 第三是適應性和創新性，要求學習者在快速變化的環境中應對新情境、新技術，培養應對不確定性的能力，實現知識轉移與應用，同時通過創造性解決問題和知識建構驅動變革。¹¹

（二）終身學習與人員培訓比較

必須強調，終身學習不等同於人員培訓。培訓由機構主導，旨在提升員工專業技能以滿足工作需求；終身學習聚焦個人成長與職涯發展，涵蓋文化素養、社會責任及自主學習能力，促進全民素質提升。¹² 二者差異具體如表 1 所示。首先，終身學習以個人為主體，主動規劃內容與進程；培訓由組織主導，學習者多被動接受。目標上，終身學習注重多維能力與職涯發展，培訓聚焦快速掌握技術。時間上，終身學習貫穿職業生涯；培訓則短期應對當下需求。¹³ 內容上，終身學習多元靈活，依目標調整；培訓高度結構化，針對特定問題。成效方面，終身學習以個人目標與過程為基準，標準模糊；培訓則以任務完成度為指標，標準明確。¹⁴

此外，終身學習生成隱性知識，有助問題解決與創新，適應新情境；培訓依賴顯性知識（如操作流程或技能），直接應用於特定場景。¹⁵ 學習方式上，終身學習利用多樣資源（如數字平台、實踐經驗），靈活多變；

⁹ Mocker, D. W., & Spear, G. E. (1982). Lifelong learning: Formal, Nonformal, Informal, and Self-directed. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education. p.4.

¹⁰ Fischer, G. (2013). "Supporting Self-directed Learning with Cultures of Participation in Collaborative Learning Environments". In E. T. Christiansen, L. Kuure, A. Mørch, & B. Lindström (Eds.), *Problem-based Learning for the 21st Century: New practices and learning environments* (pp. 15-50). Aalborg Universitetsforlag

¹¹ Fischer, G. (2000). "Lifelong Learning—More Than Training". *Journal of Interactive Learning Research*, 11(3/4), 265–294.

¹² 林俞君（2021）。“終身學習就是教育訓練嗎？從公務人員特質反思公務人力資源發展”。《公共行政學報》，61，79-114。

¹³ 同上。

¹⁴ 同上。

¹⁵ Eraut, M. (2004). "Informal Learning in the Workplace". *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247–273.

培訓依靠標準化教材，旨在快速傳授統一技能。¹⁶

表 1 終身學習與人員培訓的比較

比較項目	終身學習	人員培訓
主體與目標	個人主導，注重職涯發展與多維能力提升，涵蓋長期效益	組織主導，針對崗位需求，強調技能掌握和短期成果
時間跨度	長期，貫穿整個職業生涯和一生	針對當前工作任務，具短期、固定的學習期
學習方式與內容	彈性自主，融合正式、非正式與社會化學習，注重個性化與跨學科知識	自主性低，強調結構化和標準化教學模式和場景，重點在於具體技能訓練
激勵機制	內在激勵（如公僕精神、責任感），強調個人成長與社會價值。	外在激勵（如薪酬、晉升、部門要求），專注於短期回報
知識應用與影響	知識內化與遷移，跨領域應用，促進知識創新、組織持續改進。	聚焦於具體任務的快速解決，以即時且短期的影響為主
成效衡量標準	模糊，重視個人成長，如持續改進、長期職業效益和社會影響	具體，關注短期目標達成，如崗位績效、工作效率提升
能力要求	自主學習、批判性思維、創新能力與跨情境適應力	快速掌握技能和任務執行能力，偏向技術性與實用性需求

資料來源：根據林俞君（2021）、Eraut (2004)、Fischer(2000)、Song, D., & Bonk, C. J. (2016)、Deakin Crick, R.(2004)等人的觀點整理。

激勵因素上，終身學習主要由內在動機驅動¹⁷，如有研究顯示具公僕精神的官員更傾向向他人學習¹⁸；培訓則多受外在激勵（如命令、績效考核或晉升）推動。能力要求上，終身學習需自主學習、批判思維與創新能力，學習者須反思並內化知識以應對多變情境¹⁹；培訓則注重快速學習與應用，聚焦特定技能，較少關注多維發展。

綜合上述，工作培訓著眼於當下崗位需求，具有即時性、實用性與

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Song, D., & Bonk, C. J. (2016). "Motivational Factors in Self-directed Informal Learning from Online Learning Resources". *Cogent Education*, 3(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1205838>

¹⁸ Ki, N. (2021). "Public Service Motivation and Government Officials' Willingness to Learn in Public Sector Benchmarking Process". *Public Management Review*, 23(4), 610–632.

¹⁹ Deakin Crick, R., Broadfoot, P., & Claxton, G. (2004). "Developing an Effective Lifelong Learning Inventory: The ELLI Project". *Assessment in Education: Principles Policy and Practice*, 11(3), 247–272.

針對性；而終身學習更注重學習者的自我成長與社會適應，側重自主性、多樣性和長效性。但兩者並非對立，而是互補關係：培訓可以作為終身學習的一部分，而終身學習的理念也能為培訓提供長期的支持與延伸。結合兩者的優勢，既能滿足當前工作要求，又可推動公務人員在專業和素養上實現全面提升。

（三）終身學習的動機與能力

了解公務人員的學習動機與能力有助於完善促進政策。根據自我決定理論，學習動機分為內在動機與外在動機。內在動機源於個人興趣、滿足感或專業追求²⁰，如公務人員因公僕責任感或成就感驅動而學習。外在動機則來自外部壓力或獎勵，如因證書、上司要求而參加培訓。²¹ 外在動機能帶來短期效果，但若無內在動機支持，持續學習動力易減弱。

表 2 有效終身學習量表內容

終身學習能力維度	描述
1. 改變與學習 (Changing and Learning)	對學習的態度，是否認為能力是可以通過努力和學習得到提升的，並願意持續學習和適應新環境。
2. 好奇心 (Critical Curiosity)	主動探索新知識、挑戰現有觀點，並對事物提出問題，而不僅僅是被動接受信息。
3. 意義建構 (Meaning Making)	在學習過程中尋找意義，將新知識與已有知識聯繫起來，使學習與自身經驗產生關聯。
4. 創造力 (Creativity)	運用想像力來發展新想法、嘗試不同學習方法，並以創新的方式解決問題。
5. 學習關係 (Learning Relationships)	在學習過程中與他人建立聯繫，包括合作學習、尋求支持、與他人分享知識和經驗。
6. 策略意識 (Strategic Awareness)	能夠反思自己的學習過程，計劃和管理學習策略，靈活調整方法以適應不同學習挑戰。
7. 學習脆弱性 (Fragility and Dependence)	在學習遇到困難時的情緒反應和自我效能感，包括對挑戰的耐受度、是否容易因困難而感到沮喪，或是否依賴他人來解決學習問題。

資料來源：Deakin Crick, R., Broadfoot, P., & Claxton, G. (2004).

²⁰ Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-being". *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

²¹ Ibid.

此外，關係需求也是學習動機的重要因素，能增強內外動機。²² 例如，學習中與他人互動、建立社群歸屬感可提升參與度；同事交流、上級肯定則提供支持與激勵，形成良性循環，推動公務人員積極投入終身學習。

學習能力方面，終身學習強調持續自主獲取與應用知識的能力，注重學習方法的靈活性及自我學習意識，使個體適應多變情境，實現個人與社會價值。學者 Deakin 提出的有效終身學習量表 (ELLI) 是評估學習能力的代表性工具，其設計原理來自建構主義 (Constructivism) 與自我調節學習 (Self-regulated Learning) 理論，通過七個維度 (改變與學習、關鍵好奇心、意義建構、創造力、學習關係、策略意識、學習脆弱性) 衡量學習者的適應性與成長。該量表強調學習動態發展，適用於個人、教育與職場，因全面性被本研究採用，具體維度描述見表 2。

三、研究方法

(一) 樣本收集

本研究採用問卷調查法，以可量化的概念測量工具收集數據並分析學習動機、學習能力與學習行為之間的關係。研究設計為橫截面設計，數據在同一時間點收集，以捕捉變量之間的關聯性。本研究以澳門公務人員為研究對象，並採用方便抽樣及雪球抽樣方法，於 2024 年 3 月至 7 月期間，向各公共部門和專業範疇的相關公務人員團體發放問卷，期間共收回 780 份問卷，剔除填答不完整等無效問卷，有效問卷共 716 份。問卷樣本涵蓋不同職級、年齡和教育背景部門的公務人員，具有一定的代表性。樣本個體特徵分佈如下：教育程度方面，最多受訪者擁有專科或學士學歷 (50.8%)，其次為碩士或以上 (23.1%)，中學或以下佔 26.1%。職級分佈方面，高級技術員佔 22.2%，技術員佔 11.5%，技術輔導員佔 23.8%，技術工人、勤雜人員與專有職程人員 (如警員、醫護人員等) 分別佔 8.5%、12.1% 與 14.9%，領導主管佔 3.5%。此外。性別方面，男性受訪者佔 47.3%，女性為 52.7%。年齡分佈上，40 歲或以下的青年人員佔 39.8%，40 歲以上的中年人員佔 60.2%。

(二) 測量工具

²² Ibid.

在測量工具方面，學習動機採取了吳峰等人的研究提出的線上學習動機量表，從內、外動機和社交需求共六項指標進行評估，分別是認知興趣、職涯發展、社交拓展、減壓脫規、外在驅動、服務社會。²³ 各個動機維度的量表見表 3。學習能力採取了 Deakin 等人的研究提出的有效終身學習量表，從改變與學習、關鍵好奇心、意義建構、創造力、學習關係、策略意識和學習脆弱性七個維度評估受訪者的學習能力。各能力維度量表見表 4。上述量表均以 1 至 5 分去測量其同意程度。

學習行為方面，遵循終身學習的理念，會分別從工作和工作以外（或生活）兩方面作出評估，兩方面均會問及受訪者過去一年是否有利用以下五種方式去學習相關的知識或技能：1）線上學習：使用科技工具（如互聯網、搜尋器）尋找相關資訊；2）閱讀書刊：閱讀相關的書籍、文章、評論等資料；3）參加相關實體培訓或進修課程；4）參加相關網上培訓²⁴或進修課程；5）請教他人（專家或親友）。上述學習行為的頻率會以 1 至 5 分去測量，1 分代表“從未”，5 分代表“總是”。

（三）統計分析

表 3 終身學習動機量表

動機項目	量表
1. 認知興趣	希望學習到新的知識；對尋求知識感興趣；對所學習的專業或課程內容感興趣。
2. 職涯發展	求得工作或職業的發展；為了提升職位或找到更好的工作；增加收入或提高工薪。
3. 社交拓展	結交新朋友、拓展社交圈；在所在圈子中更好地參加活動；認識志同道合的朋友。
4. 減壓脫規	改變呆板、一成不變的生活方式；舒緩職業倦怠或工作壓力；舒緩煩悶生活或生活壓力。
5. 外在驅動	社會或所在單位的要求；別人告知參加這種形式學習的好處；上級或領導分配的任務或指令。
6. 社會服務	希望能為社會或身邊人做些事情；為服務社會做準備；更有效地為社會盡公民責任。

資料來源：吳峰、王辭曉、李杰（2015）。

²³ 量表項目名稱原為：認知興趣、職業發展、人際關係、擺脫常規、外在影響和社會服務，本文稍作修改。見吳峰、王辭曉、李杰（2015）。非約束條件下成人線上學習動機量表編製。《現代遠程教育研究》，4，60-65。

²⁴ 線上學習和網上培訓的差異在於前者能規劃學習內容結構，自主性較大，後者是由機構安排，有結構化和標準化的教材。

數據分析採用 SPSS 軟件，首先進行描述性統計分析，然後使用主成份分析（Principal Component Analysis）和有序回歸（Ordinal Logistic Regression）去評估學習動機、學習能力與各種學習行為的關係。

表 4 終身學習能力量表

能力項目	量表
1. 改變與學習	我會持續學習一段長的時間；我有能力改善我做事的方法；作為一個學習者，我正在不斷進步。
2. 關鍵好奇心	在我自己解決之前，我不會接受答案；我經常對自己學習的事物提出問題；我會傾向尋根究底多於獲得完美答案。
3. 意義建構	我能夠學習一些對我真正重要的東西；我能夠將所學內容與自己已知的內容聯繫起來；我會傾向尋根究底多於獲得完美答案。
4. 創造力	當我讓思緒自由飄揚時，我會得到最好的想法；如果我靜靜地等待，好主意有時會突然出現；我喜歡以不同的方式嘗試新的學習。
5. 學習關係	我經常和其他人一起解決問題；我通常能夠與剛認識的人很好地合作；在我的社區或社交圈子中，至少有一個人是我學習的重要指導。
6. 策略意識	如果我學習時確實感到苦惱，我很擅長讓自己放鬆；在開始一項任務之前，我會考慮我需要的一切；在開始一項任務之前，我會考慮我需要的一切。
7. 學習脆弱性	當我學習遇到困難時，我往往會心煩意亂；當我要十分努力學習一些東西時，我會想可能是因為我不夠聰明；當我陷入困境時，我通常不知道該怎麼辦。

資料來源：Deakin Crick, R., Broadfoot, P., & Claxton, G. (2004)。

四、研究結果

針對本次研究的橫斷面數據，我們先用 Harman 的單因子檢驗法對數據進行共同方法偏差檢查，結果顯示第一因子解釋變異為 37.5%，小於 40%，反映問卷數據的過度趨同風險可控。

（一）描述性分析

學習動機方面（見圖 1），受訪者在認知興趣和職涯發展的平均分較高，分別達到約 4.34 分和 4 分，顯示公務人員對於新知識的獲取及職業成長具有強烈內在驅動，其次是社交拓展和社會服務，均約 3.8 分；而在

外在驅動，平均分則相對較低（約 3.5 分），說明外部因素的推動作用有限。

圖 1 受訪者對學習動機的評分

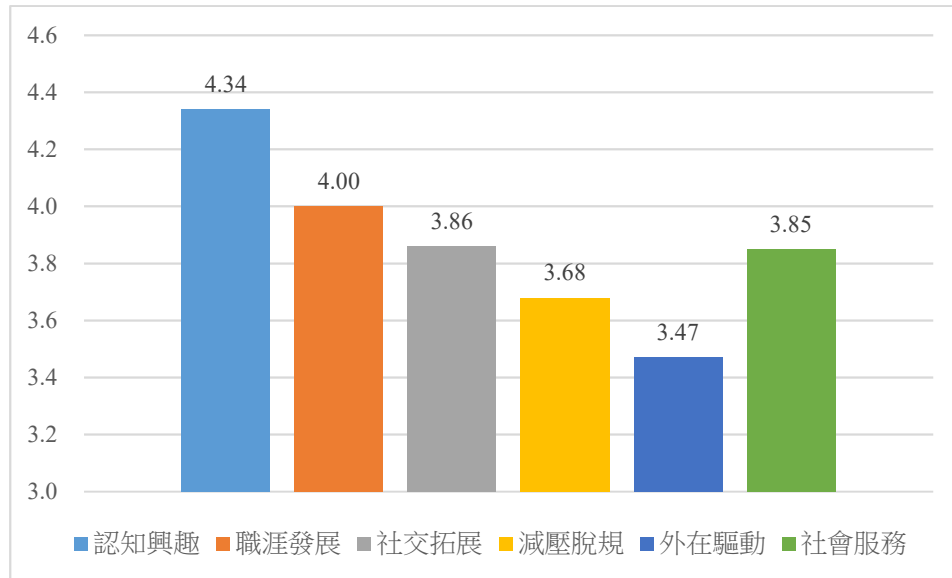
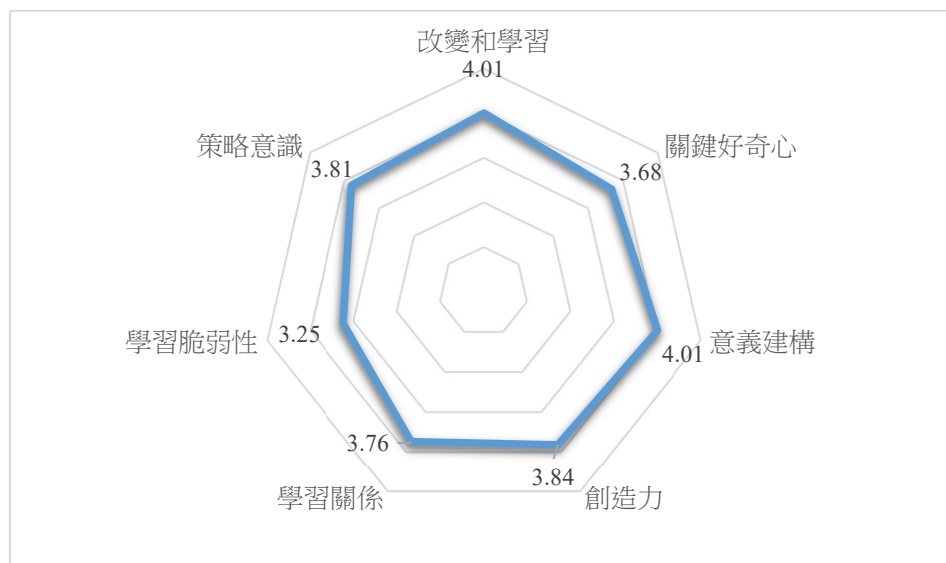


圖 2 受訪者對學習能力的評分



學習能力方面（見圖 2），最高的項目為改變與學習與意義建構（均為 4 分），顯示公務人員普遍認為具持續學習與對知識進行深層意義建構的能力。其次，學習關係、策略意識和創造力（3.7 至 3.8 分），雖未達到最高分，但仍在中高水準，意味著多數公務人員具備一定程度的合作與社交學習意願，也具一定的學習規劃和創造能力。不過，與此同

時，學習脆弱性也有 3.25 分，表示在面對學習挑戰時，有部分人易出現焦慮或不知所措的情況，需要外部支持或策略輔助。

在工作與生活兩個情境下的學習行為上，結果顯示兩者在學習方式上的趨勢大致相似，但仍存在細微差異。其中，“線上學習”均為最主要的學習渠道：在工作情境中，“線上學習”（例如使用互聯網、搜尋器獲取資訊）的“經常”與“總是”比例合計約 73%，而在生活情境中則 75%。這表明無論在職場還是日常生活中，數位化學習工具都佔據了主導地位。

此外，閱讀書刊也是一項常見的學習方式。在工作中，62%的受訪者表示經常或總是通過閱讀相關書籍、期刊或評論獲取知識；而在生活中，此比例相若，顯示閱讀仍是提升自我與擴展知識的重要途徑。相較之下，實體培訓和網上培訓在兩個情境中的頻率則較低：在工作情境中，實體培訓的“經常”與“總是”比例合為 57%，網上培訓則約 53%，而在生活情境中，參與實體培訓的相應比例下降至 50%，網上培訓則為 46%。顯示公務人員對於實體培訓的需求主要來自工作領域，而在生活學習中則較少參與正式的培訓活動。網上培訓是五種學習方式使用頻率最低的方式，顯示此類學習模式仍未被廣泛使用。

圖 3 受訪者工作方面的學習行為類型

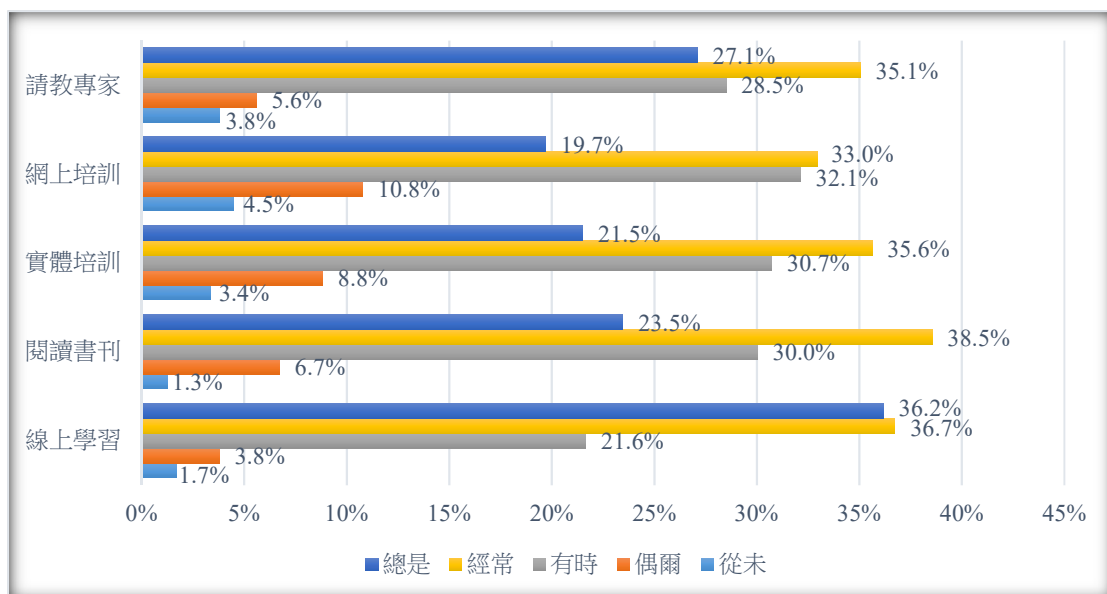
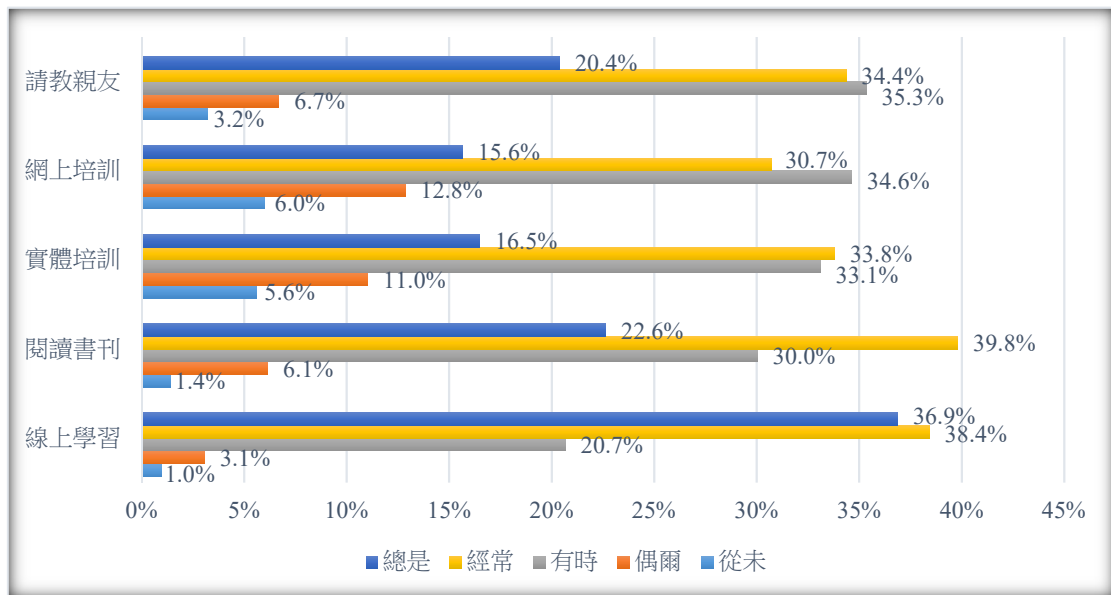


圖 4 受訪者生活方面的學習行為類型



另外，工作上“經常”與“總是”請教專家的學習行為共佔 62%，生活上請教或親友的學習行為的相應比例佔 55%。反映出人際網絡也是受訪者重要的學習資源之一。

總結來看，無論是工作還是生活方面，公務人員的學習方式亦相對多元，包括自主學習、參與培訓、請教他人，當中“線上學習”佔主導地位，培訓課程的參與度相對較低。學習方式的差異可能與其學習動機與能力有一定關係，有需要作進一步分析。

（二）主成份分析

在本研究中，由於動機與能力的變量較多且較相關，為了更有效識別學習動機與能力的核心維度，分析其與學習行為的關聯，我們採用主成份分析，將多個相關的測量指標歸納為少數“主成份”，以簡化變數結構、降低多重共線性問題，藉以建立更穩健的回歸模型，提升解釋力。

學習動機的主成份分析結果提取了 4 個成份，累計解釋變異為 74%。成份 1 包括量表中的社交拓展和減壓脫規的題目，我們歸納稱之為“社交紓壓”。成份 2 和成份 3 分別是量表中的認知興趣題目和職涯發展題目，可繼續沿用其名稱。成份 4 是包括量表中的外在驅動、服務社會題目，即

因為組織、上級等外在要求，以及服務社會而去學習，基於公共部門職責都是以服務社會為導向，我們歸納此動機稱為“服務意識”。

學習動機的主成份分析結果提取了 3 個成份，累計解釋變異為 63%。成份 1 包括改變與學習、關鍵好奇心、意義建構、創造力的題目，這些都涉及到學習者自我主動學習的一些特點，故我們歸納稱為“自主學習”。成份 2 是量表中的學習脆弱性題目，可繼續沿用其名稱。成份 3 包括了學習關係和部分策略意識的題目，主要涉及學習者如何有策略地利用社會關係資源和互動方式獲取新知識，促進相互學習，故我們稱之為“協作學習”。

表 3 終身學習動機的主成份分析

終身學習動機題目	成份1 社交舒壓	成份2 認知興趣	成份3 職涯發展	成份4 服務意識
1. 希望學習到新的知識。	---	0.89	---	---
2. 對尋求知識感興趣。	---	0.87	---	---
3. 對所學習的專業或課程內容感興趣。	---	0.85	---	---
4. 求得工作或職業的發展。	---	---	0.67	---
5. 為了提升職位或找到更好的工作。	---	---	0.75	---
6. 增加收入或提高工薪。	---	---	0.76	---
7. 結交新朋友、拓展社交圈。	0.87	---	---	---
8. 在所在圈子中更好地參加集體活動。	0.91	---	---	---
9. 認識志同道合的朋友。	0.87	---	---	---
10. 改變呆板、一成不變的生活方式。	0.80	---	---	---
11. 舒緩職業倦怠或工作壓力。	0.72	---	---	---
12. 舒緩煩悶生活或生活壓力。	0.79	---	---	---
13. 社會或所在單位的要求。	---	---	---	0.77
14. 別人告知參加這種形式學習的好處。	---	---	---	0.65
15. 上級或領導分配的任務或指令。	---	---	---	0.89
16. 希望能夠為社會或身邊人做一些事情。	---	---	---	0.53
17. 為服務社會做準備。	---	---	---	0.57
18. 更有效地為社會盡公民的責任。	---	---	---	0.54

註：只列出負荷值大於 0.4 的數據。4 個成份合共可以解釋 74% 的變異。KMO=0.91，Bartlett 球形檢驗顯著($p < 0.001$)。

值得注意的是，如表 4 所示，成份 3 “協作學習” 的負荷值均為負數，表示其與成份 1 “自主學習” 和成份 2 “學習脆弱性” 呈反向關係。可能

的解釋是，一方面自主學習者會更傾向自己解決問題，獨立思考學習，而較少依賴向其他人請教或互動；另一方面，獲得來自社群朋友在學習上的支持，在面對學習困難時，會較不容易感到無助或焦慮。

表 4 終身學習能力的主成份分析

終身學習能力題目	成份1 自主學習	成份2 學習脆弱性	成份3 協作學習
1. 我會持續學習一段長的時間。	0.80	---	---
2. 我有能力改善我做事的方法。	0.79	---	---
3. 作為一個學習者，我正在不斷進步。	0.86	---	---
4. 在我自己解決之前，我不會接受答案。	0.55	---	---
5. 我經常對自己學習的事物提出問題。	0.80	---	---
6. 我會傾向尋根究底多於獲得完美答案。	0.78	---	---
7. 我能夠學習一些對我真正重要的東西。	0.81	---	---
8. 我能夠將所學內容與自己已知的內容聯繫起來	0.65	---	---
9. 當我學習新事物，我能夠知道它對我生活的意義。	0.62	---	---
10. 當我讓思緒自由飄揚時，我會得到最好的想法。	0.47	---	---
11. 如果我靜靜地等待，好主意有時會突然出現。	---	---	---
12. 我喜歡以不同的方式嘗試新的學習。	0.54	---	---
13. 如果我在某項任務上遇到困難，我通常可以想辦法解決這個問題。	---	---	---
14. 如果我學習時確實感到苦惱，我很擅長讓自己放鬆。	---	---	-0.60
15. 在開始一項任務之前，我會考慮我需要的一切。	---	---	-0.60
16. 我經常和其他人一起解決問題。	---	---	-0.93
17. 我通常能夠與剛認識的人很好地合作。	---	---	-0.79
18. 在我的社區或社交圈子中，至少有一個人是我學習的重要指導。	---	---	-0.69
19. 當我學習遇到困難時，我往往會心煩意亂。	---	0.82	---
20. 當我要十分努力學習一些東西時，我會想可能是因為我不夠聰明。	---	0.86	---
21. 當我陷入困境時，我通常不知道該怎麼辦。	---	0.88	---

註：只列出負荷值大於絕對值 0.4 的數據。3 個成份合共解釋 63%變異。KMO=0.95，Bartlett 球形檢驗顯著(p<0.001)。

(三) 有序回歸分析

基於本研究的學習行為頻率的測量是有序類別變數 (Ordinal Variable)，為了有效分析上述學習動機和能力的成份與學習行為的關聯，我們進行了有序回歸分析，並利用主成份分析獲得的分數作為自變量，並在模型中控

制了學歷、職級、性別與年齡的變量。表 5 和表 6 分別是針對工作和生活上的學習行為的有序回歸結果。

學習能力的影響方面，結果顯示，不論工作和生活方面上，“自主學習”對所有學習行為均呈現顯著的正相關，表示“自主學習”者更傾向於參與各種學習方式，例如工作的“線上學習”（ $\beta=0.52$ ， $p<0.01$ ）和“網上培訓”（ $\beta=0.65$ ， $p<0.01$ ）、生活的“線上學習”（ $\beta=0.52$ ， $p<0.01$ ）和“閱讀書刊”（ $\beta=0.80$ ， $p<0.01$ ）等。

表 5 終身學習行為的有序回歸分析：工作方面

自變量	模型一 因變量： 線上學習	模型二 因變量： 閱讀書刊	模型三 因變量： 實體培訓	模型四 因變量： 網上培訓	模型五 因變量： 請教專家
學習能力	系數 β	系數 β	系數 β	系數 β	系數 β
自主學習	0.52 **	0.54 **	0.59 **	0.65 **	0.48 **
學習脆弱性	-0.18 *	-0.02	0.18 *	0.16 *	0.10
協作學習	-0.33 **	-0.52 **	-0.41 **	-0.34 **	-0.63 **
學習動機					
社交紓壓	-0.21 *	-0.23 *	-0.04	0.02	-0.14
認知興趣	0.46 **	0.29 **	0.09	-0.06	0.25 **
職涯發展	0.14	-0.01	0.09	0.15 *	-0.01
服務意識	0.27 **	0.34 **	0.18	0.41 **	0.42 **
控制變量(學歷)： 參照組=碩士或以上					
中學或以下	-0.81 **	-0.66 **	-0.04	-0.08	0.38
專科或大學	-0.19	-0.58 **	-0.10	-0.01	-0.09
控制變量(職級)： 參照組=勤雜人員、工人					
等同高級技術員或以上	0.93 **	0.61 *	0.75 **	0.61 *	0.70 **
技術員或輔導技術員	1.09 **	0.54 *	0.78 **	0.91 **	0.96 **
控制變量(性別)：參照組=女					
性別=男	0.15	-0.02	-0.15	-0.08	-0.27
控制變量(年齡)： 參照組=40歲以上					
40歲或以下	0.45 **	0.23	0.13	-0.06	0.06
虛擬 R 平方	0.36 **	0.34 **	0.29 **	0.34 **	0.37 **

註：* $p<0.05$ ，** $p<0.01$ 。

“學習脆弱性”對於工作和生活上的“線上學習”均呈負相關（ $\beta=-0.18$ ， $\beta=-0.27$ ， $p<0.01$ ），但對工作和生活上的“實體培訓”（ $\beta=0.18$ ， $\beta=0.32$ ， $p<0.01$ ）

及“網上培訓”（ $\beta=0.16$ ， $\beta=0.28$ ， $p<0.01$ ）顯示為正相關，表明學習脆弱者更可能依賴結構化培訓，而非自主學習。

“協作學習”對所有工作和生活上的學習行為均呈負向影響，例如工作和生活上的“線上學習”（ $\beta=-0.33$ ， $p<0.01$ ）和“閱讀書刊”（ $\beta=-0.52$ ， $\beta=-0.42$ ， $p<0.01$ ），工作和生活上的“實體培訓”（ $\beta=-0.41$ ， $\beta=-0.35$ ， $p<0.01$ ）和“網上培訓”（ $\beta=-0.34$ ， $\beta=-0.36$ ， $p<0.01$ ），工作和生活上請教他人（ $\beta=-0.63$ ， $\beta=-0.6$ ， $p<0.01$ ）。這反映，注重“協作學習”的人比較少從事自主學習的活動，但同時參與培訓和請教他人行為的積極性也不高。

表 6 終身學習行為的有序回歸分析：工作外或生活方面

自變量	模型一 因變量： 線上學習	模型二 因變量： 閱讀書刊	模型三 因變量： 實體培訓	模型四 因變量： 網上培訓	模型五 因變量： 請教親友
學習能力	系數 β	系數 β	系數 β	系數 β	系數 β
自主學習	0.52 **	0.80 **	0.57 **	0.55 **	0.37 **
學習脆弱性	-0.27 **	-0.10	0.32 **	0.28 **	0.13 **
協作學習	-0.33 **	-0.42 **	-0.35 **	-0.36 **	-0.60 **
學習動機					
社交紓壓	-0.11	-0.12	0.16	0.04	0.05
認知興趣	0.31 **	0.16	0.03	0.05	0.04
職涯發展	0.18 *	0.03	-0.04	0.01	0.06
服務意識	0.27 **	0.20 *	0.15	0.24 **	0.24 **
控制變量(學歷)： 參照組=碩士或以上					
中學或以下	-0.90 **	-0.77 **	0.23	0.19	0.22
專科或大學	-0.03	-0.31	0.37 *	0.17	0.02
控制變量(職級)： 參照組=勤雜人員、工人					
等同高級技術員或以上	0.53 *	0.66 *	0.98 **	0.76 **	0.59 **
技術員或輔導技術員	0.77 **	0.53 *	1.11 **	0.89 **	0.73 **
控制變量(性別)：參照組=女					
性別=男	0.05	0.00	-0.37 **	-0.17	-0.61 **
控制變量(年齡)： 參照組=40歲以上					
40歲或以下	0.56 **	0.13	0.05	-0.02	0.09
虛擬 R 平方	0.35 **	0.35 **	0.33 **	0.30 **	0.31 **

註：* $p<0.05$ ，** $p<0.01$ 。

學習動機的影響方面，“社交紓壓”對大多數學習行為的影響都不顯著或為負，如工作上的“線上學習”（ $\beta=-0.21$ ， $p<0.01$ ）和“閱讀書刊”（ $\beta=-0.23$ ， $p<0.01$ ），顯示主要為獲得社交紓壓而學習的人較少透過這些方式學習。

“認知興趣”對工作和生活的“線上學習”（ $\beta=0.46$ ， $\beta=0.31$ ， $p<0.01$ ）、工作的“閱讀書刊”（ $\beta=0.29$ ， $p<0.01$ ）和“請教專家”（ $\beta=0.25$ ， $p<0.01$ ）均有顯著正向影響，但對其他學習行為沒有顯著關聯，反映這類動機主要驅動的學習內容以工作方面的專業知識為主。

“職涯發展”僅對工作的“網上培訓”（ $\beta=0.15$ ， $p<0.01$ ）和生活的“線上學習”（ $\beta=0.18$ ， $p<0.01$ ）呈顯著正相關，影響範圍較小。

“服務意識”對大部分學習行為均呈正向影響，例如工作和生活上“線上學習”（ $\beta=0.27$ ， $p<0.01$ ）、“閱讀書刊”（ $\beta=0.34$ ， $\beta=0.2$ ， $p<0.01$ ），工作上“請教專家”（ $\beta=0.42$ ， $p<0.01$ ）或生活上“請教親友”（ $\beta=0.24$ ， $p<0.01$ ）。這表明服務意識越強的人，學習的行為也較頻密，學習方式也較多樣化。

控制變量方面，結果亦顯示擁有碩士或以上學歷和職級越高的人，其從事不同學習行為的傾向也越大，而青年人比中年人更傾向從事“線上學習”活動，不論在工作還是生活上。性別方面，差異主要在生活上的學習行為，例如女性比男性更傾向請教親友。

五、總結及討論

本研究通過問卷調查，系統探討澳門公務人員的終身學習動機、能力與行為的現狀及其相互關聯。研究揭示了公務人員學習行為的多樣性及其影響因素，並為優化培訓體系提供了實證依據和政策建議。

（一）學習行為的現狀特徵

研究發現，公務人員的學習行為呈現多元化特徵，超過 50% 的受訪者表示經常或總是從事學習活動。其中，線上學習為最主要的學習形式（參與率超過 70%），其次是閱讀書刊和請教專家或親友（均超過 60%），而正式的實體培訓與網上培訓的參與度相對較低（約 50%）。這一結果表明，公務人員的學習行為已顯著轉向數位化與自主化，反映其對靈活性和便利

性的需求。然而，現行培訓體系的學習形式尚未充分適應這一趨勢，未能有效滿足公務人員多元化和個性化的學習需求，有較大的改進空間。

(二) 學習動機的結構

在學習動機方面，受訪公務人員普遍認為“認知興趣”是其學習的最主要動機，其次是“職涯發展”、“社交拓展”與“社會服務”，而“減壓脫規”與“外在驅動”（如上級指示）的影響相對較低。通過主成份分析，學習動機可歸納為四個維度：（1）認知興趣：反映對知識本身的追求。

（2）社交紓壓：將“社交拓展”與“減壓脫規”整合，顯示部分公務人員將學習視為拓展人際關係和緩解壓力的途徑。（3）職涯發展：強調學習與職業發展的關聯。（4）服務意識：融合“社會服務”與“外在驅動”，表明部分人員將學習與社會責任及組織要求相連結。這些學習動機與 Ryan 和 Deci 的自我決定理論²⁵相符，顯示學習是由內在和外動機共同驅動的行為。

(三) 學習能力的特徵與挑戰

在學習能力方面，受訪者認為其學習能力普遍處於中上水平，其中“改變與學習”與“意義構建”的能力最為突出，“協作學習”、“策略意識”與“創造力”亦具優勢。然而，部分公務人員在學習上仍存在脆弱性，面對學習困難時易感焦慮或無助，需要外界支持與引導。主成份分析進一步將學習能力歸納為三類：（1）自主學習，包括持續學習、發掘學習意義、具創造力與好奇心等特點，顯示獨立學習的傾向；（2）協作學習，即有策略地運用社會關係與互動方式獲取新知識；（3）學習脆弱性，指面對學習挑戰時易產生焦慮或無助感。

值得注意的是，研究發現“協作學習”與“自主學習”呈現負相關，反映習慣“自主學習”的公務人員往往傾向獨立解決問題，較少尋求社交學習資源，但這亦可能導致其在面對學習困難時較易產生焦慮感。另一方面“協作學習”與“學習脆弱性”呈負相關，意味著那些善於運用社會學習資源的個體，面對學習困難時較不易產生焦慮或無助感，顯示社交支持在學習過程中的重要性。這一結果啟示，終身學習者需要在自主與協作學

²⁵ Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being". *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

習之間取得平衡，既要培養獨立學習能力，也應積極參與社群學習，以減少學習焦慮，提高學習持續性。

（四）學習能力與動機對行為的影響

回歸分析顯示對各類學習行為有較大關係的學習動機主要是“服務意識”、“認知興趣”和“社交紓壓”。其中：（1）“服務意識”與多數學習行為呈正相關，將學習視為履行社會責任的公務人員更積極參與各類學習活動；（2）“認知興趣”則與線上學習、閱讀書刊、請教專家呈正相關，顯示數位化與專業資源更能滿足求知欲，傳統培訓則吸引力不足；（3）“社交紓壓”與線上學習、閱讀書刊呈負相關，表明自主學習對壓力較大者非有效紓解途徑，且未能滿足其社交需求。這與“協作學習”的特點相呼應，凸顯愉快學習仍是推動終身學習的挑戰。

學習能力方面，結果顯示：（1）自主學習能力對各類學習行為呈顯著正相關，尤其網上培訓、閱讀書刊、線上學習等能展現自主學習能力的活動。（2）“學習脆弱性”則對實體與網上培訓呈正相關，但對線上學習行為呈負相關，這表明學習焦慮促使個體尋求結構化的學習支持（如正式培訓），而較少傾向自主學習。（3）“協作學習”與各類學習行為皆呈負相關，這可能反映“協作學習”強調透過與他人合作、交流來獲取知識，但這種依賴外部資源的學習方式可能減少個體對自主學習活動的參與度；同時，亦反映現時培訓未能形成互動學習的氛圍和方式，未能激發“協作學習”者的參與，這與 Siemens 的研究指出數字時代下的協作學習需要互動環境支持的觀點一致²⁶；另一方面，“協作學習”者可能更習慣於同行互動與同儕學習，而非直接向專業人士請教，這與 Wenger 的研究強調學習者在同儕群體中通過共享經驗與互動建構知識，而非依賴外部專家的看法相似。²⁷

（五）不同群體的學習傾向

分析發現，職級較高的公務人員的學習行為頻率顯著高於基層人員，可能因其擁有更多資源與較高學歷有關。的確，分析亦顯示碩士及以上學

²⁶ Siemens, G. (2005). “Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age”. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.

²⁷ Wenger, E. (2000). “Communities of Practice and Social Learning Systems”. *Organization*, 7(2), 225-246.

歷者與青年員工更傾向“線上學習”，反映教育背景與年齡對學習偏好的影響。這與一些研究一致，例如 Merriam 研究指出，高學歷者因教育訓練而具備更強的自主學習動機與能力。²⁸

六、政策建議

依研究結果，本研究建議構建一套終身學習的多元促進機制，從學習方式、內容設計、時間安排、專業認可、評價與獎勵等方面，系統性地提升公務人員的學習動能與終身學習能力，以適應快速變化的公共服務需求。

（一）創建公務人員線上學習平台

目前，公務人員培訓多以實體課程為主，時間與地點選擇受限，影響學習參與。此外，現有“公務通”的線上培訓資源有限，僅提供少量公職法律資料，未能滿足多元學習需求。參考香港、台灣等地區的經驗，建議開發公務人員線上學習平台，提供多元化的數位課程與資源，提升學習的靈活性和可及性，亦有助追蹤學習進度，為個人化培訓提供支持。

（二）建立跨領域培訓知識體系

現行公務人員培訓聚焦工作相關內容，跨領域與博雅教育（如人文素養、社會責任）不足。然而，跨領域知識對於促進政府部門間協作至關重要，而博雅教育則有助於提升公務人員對民情與公共服務的洞察力。因此，建議調整培訓知識體系，將專業技能、跨領域知識及博雅內容納入課程設計，並調整相應的學習時數，以培養具備跨域協作能力與服務意識的高素質公務團隊。

（三）加強高校研究課程的專業認可、促進前沿知識獲取

前沿知識的獲取與應用對政府內部創新及研究分析人員尤為關鍵。然而，現行公職制度對研究生學歷的專業資格認可不足，限制了人才對前沿知識的獲取與傳播。因此建議修訂相關制度，強化對研究生學歷及專業課程的認可，以鼓勵人員積極進修，提升公務人員對前沿知識的掌握與運用能力，並促進其在組織內部的分享與創新應用。

²⁸ Merriam, S. B. (2001). Andragogy and Self-directed Learning: Pillars of Adult Learning Theory. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 89, 3-14.

（四）建立終身學習的評價與獎勵機制

目前公職制度缺乏終身學習評價機制，且現行晉級培訓中，高職級人員的晉級培訓時數年均較少²⁹，不利終身學習。因此，應建立工作相關的終身學習評價機制，作為衡量專業發展的重要維度，並配套獎勵機制，例如獎勵優秀者豁免上班學習時數和培訓資助；舉辦學習分享會與徵文比賽，鼓勵人員將所學轉化為組織知識資產，推動政府學習文化與創新能力。

（五）針對不同職級與年齡層需求設計互助培訓

公務人員的學習需求因職級與年齡而異，培訓應從內容、學員組成及互動方式等方面強化互補性。例如，針對高職級及基層人員，可透過跨職級協作學習，由高職級員工提供政策解讀，基層員工提供實操案例與前線經驗，促進理論與實踐的知識雙向流動。針對中青年人員，可透過跨世代學習小組，讓中年從青年中獲得數位技術支持；青年從中年的經驗中學習實務技能，提升服務意識。

（六）依動機與學習能力的組合設計針對性培訓策略

在不同的專業領域，根據公務人員的學習動機高低與能力強弱的差異組合，建議採用以下針對性策略以提升培訓成效：

（1）高動機、強能力學員：提供進階資源與自主學習路徑，鼓勵其探索新領域並擔任知識傳播者；

（2）高動機、弱能力學員：設計結構化學習指引和方法，並搭配專業輔導，幫助其將動機轉化為能力提升；

（3）低動機、強能力學員：採用體驗式學習（如案例分析、實地考察），深化其對學習內容的社會意義與個人價值的認知，激發內在動機；

（4）低動機、弱能力學員：以循序漸進、深入淺出方式培養其學習興趣，並透過互動學習，獲取團體協作的學習成果，提升學習信心。

²⁹ 例如以高級技術員為例，其第四職級的人員在8年至9年內只須接受30小時的晉級培訓，而最高職級即第五職級的人員由於沒有晉級需要而不用接受任何法定的晉級培訓，晉級培訓基本上只集中在入職後的頭10年內，因而隨着資歷的增加，人員對持續培訓學習的需求會減少。見第237/2016號行政長官批示。