



有效提升 學生自主學習動機 與學習投入的理論基礎

王智弘

壹、前言

十二年國民基本教育課綱中，不論是高級中等教育階段的彈性學習時間或是國民中小學的彈性學習課程，皆有學生自主學習的設計。其中高級中等學校部分更是要求後期中等教育階段中的普通型學校、綜合型學校及單科型學校，學生自主學習課程需要至少十八節（教育部，2018），凸顯出自主學習的重要性。而支持自主學習背後的自主學習動機，也會攸關自主學習的品質及持續力。

Kwok等人（2011）研究發現中學生學生的學習投入會受到知覺到自主支持所調節。因此，自主學習動機為可能預測學習投入的重要因素。然而在該研究中有關自主學習動機的各次向度對於學習投入各次向度，包含非情感的向度，及其相關之調節因素，並未有進一步探索。以下就自主學習動機，學習投入之相關關係進行討論。

一、自主學習動機（autonomous motivation）理論與相關研究

自主學習動機源自自我決定論（self-determination theory, SDT）。施淑慎（2008）

、Black與Deci（2000）、Ratelle等人（2007）、及Ryan與Deci（2000）等人先認為自主學習動機為人格一部分，並且將其內外動機之統合調整歸納為自主動機的類型，也將認同調整（identified regulation）視為自主學習動機之一，亦可視為自我調整學習（self-regulated learning）的一型。因此，自主學習動機包含內在動機、外在動機的內攝調整與外在調整所之統合調整外，在加上認同調整，亦為四面向。內在動機的存在是由於，個人參與活動他們對於活動感興趣，享受活動的樂趣、具有完全的自主性及意願而參與活動，而非想獲得外在的酬賞或是被迫參加。而認同調整是因個人參與活動的理由，來自於認同該活動的重要性及價值，將此概念內化整合為自我（self）的一部分。因此，學習者會願意去投入相關活動，學習活動亦復如此；統合調整亦認同活動的重要性所以願意參與活動，與認同調整具相似

王智弘：國立彰化師範大學教育研究所 / 副教授

心理歷程。所以，自主學習動機會的出現在於價值觀及個人需求一致之時（Ratelle et al., 2007）。

（一）、學生自主學習動機的相關研究

近年的自主動機研究，在不同人口變項上具有不一致的結果，不過多數來自西方青少年的研究。Lepper等人（2005）發現，自主學習動機與年齡發展有關，尤其是在內在動機部分，皆與學業表現有關，因此與學習投入亦會有潛在關係。Ratelle等人（2007）發現內在動機、認同調整及內攝調整，有性別差異，女生高於男生，但外在調整相反。Williams與Deci（1996）針對醫學生的研究，高自主動機的醫學生對於醫學院口試信心較高，也較易接受課程中所教授的觀念，並發展出與觀念一致的行為，其自我效能亦較高。而Ryan和Grolnick（1987）亦發現相對於被外在控制的學習者，當學生對於閱讀教材有更多的自主性時，會表現出較多概念性的理解，所以自主動機對於閱讀理解的深度亦有正向的效果；施淑慎（2008）發現國中生個人的自主動機對其在學習活動時，在行為及情緒投入的狀況，隨著自主學習動機提高而上升，根據這些研究對象從國小、中學生到大專學生的研究中可以說明個體行為的自主程度越高，學習能夠更加愉快、願意投入更多努力及持續的學習。而就目前為止，至於其為學習投入面向哪一部分則有待進一步證據釐清。其他研究如Vallerand（1997）及Black與Deci（2000）則發現非自我決定動機者，具有較高輟學率、對於成就有較低的學習興趣及努力所以，較無法自主學習者的學習者，學習投入情形不明顯。Miserandino（1996）的研究發現自主動機較高學生自陳對其能力較為肯定、則較有好奇心，較會參與，並能樂在其中，反之則否。

一些研究結果也很訝異的發現到外在動機的內攝調整動機類型，對於學習行為的堅持（persistence）具有正相關（Vallerand et al., 1997; Vansteenkiste et al., 2004）。Ryan與Connell（1989）的研究也發現學生具有較高程度外在動機者，表現出對於學習成就較少的興趣、重視及努力。同時，對於學習結果較不願意負責任；而內攝調整與花費更多努力有正相關，但是學習者同時經驗到較多焦慮感及面對挫折有較不適應的情況，相反地，認同調整卻與學習興趣、樂趣相關，學習者表現出正向適應的風格及更多的努力。對於此研究結果的不一致，SDT提出的解釋為在學校場域裡面，內攝調整可能促進行為的持續，因為學生常常被要求要從事他們不感興趣的學校

課業活動，但內攝調整的動機類型卻可能會產生心理的問題，並使學生採用較低層次的認知策略及較低程度的好行為（Guay et al., 2008）。這亦呼應了Ryan與Grolnick（1986）的研究成果。近年來，Ryan與Deci（2020）本於期發展的自我決定論將動機分成無動機（amotivation），外在動機（extrinsic motivation）以及內在動機（intrinsic motivation）三個層次。之前所提及之自主學習動機落在外在動機的層次。其中外在調節（external regulation）與內攝調節（introjection）屬較被控制型（controlled motivation）接近無動機的狀態。認同調節（identification）與整合調節（integration）則是較趨近內在動機方向，屬於自主學習動機類型（autonomous motivation）。各項動機類型與關係如圖一所示。

/圖1:自我決定論動機分類



資料來源：“Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being,” by R. M. Ryan and E. L. Deci, 2000, *American Psychologist*, 55, p. 68-78.

綜合以上結果，整理出學習者具備較高的自主學習動機者，會產生更多往目標發展的行為，同時也與良好行為具有正相關（Sheldon & Kasser, 1998），例如：正向的情緒、認知及行為投入，甚至於尚未有更多研究證據的原動力投入也應較多及對於學習活動能持續下去；相對於低自主學習動機的學習者，會產生較多負向的學習適應，如：容易輟學、焦慮甚或產生適應的困難，因此，SDT認為若動機是非自我決定（non self-determined）的類型，則會出現非適應性的學習行為及導致負向的學習結果。

（二）、學生自主動機的測量

Vallerand等人（1992）發展出學業動機量表（Academic Motivation Scale, AMS）用來

測量內在動機、外在動機與無動機，其研究的結果提供對量表的架構良好的信、效度支持。Ryan與Connell (1989) 也編製了課業自我調整量表 (Self-Regulation Questionnaire-Academic, SRQ-A)，採用自陳量表型態測量內在動機與三種型態的外在動機 (外在調整、內攝調整與認同調整)，研究結果亦為課業自我調整量表提供了良好的信、效度，此量表具有甚佳的跨文化信效度。許多不同國家研究者也運用此量表在他們國家的學生自主動機的學習上 (Guay et al., 2008)。

貳、學習投入 (learning engagement) 理論與相關研究

學生在各方面的學習投入對於學生的成就與發展皆有舉足輕重的角色。許多研究證實了學習投入程度愈高，學生學習成就愈佳。不論是一般的學業成就或是特定領域的學業成就，都獲得相似的結果 (Christenson et al., 2011; Fredricks et al., 2004; Jimerson et al., 2003; Reeve & Tseng, 2011; Skinner et al., 2009)。

早期的研究將學習投入歸納出三個次構面，包含行為投入 (behavioral engagement)、情意投入 (emotional engagement)、認知投入 (cognitive engagement) 等。但是近期的研究又加入了原動力投入 (agentic engagement) 等第四個層面。心理計量的研究證據也描述第四個構面的存在 (Fredricks et al., 2004; Jimerson et al., 2003; Reeve & Tseng, 2011)。

行為投入包括學生對學習任務的注意力、努力、持續性；比較不會有不良品格的問題發生 (Reeve & Tseng, 2011)，行為投入可以透過學生在校所學習的努力程度和學習表現加以呈現，例如：學校的出缺勤狀況、課堂參與度、課程學習準備或是完成家庭作業的情形，學生若與家長和老師之間保持積極、正向的關係，家長與老師給與學生較多的支持與鼓勵，則學生在課堂中也就會投入較多的努力。

情意投入所指的是學生在學習時所展現出的興趣與熱忱，而不會產生憤怒、焦慮或無聊的情緒 (Reeve & Tseng, 2011)；Skinner與Belmont (1993) 認為學生的學習投入是指學生在學校生活中所表現出的行為、努力、毅力以及在學習過程中所伴隨的情感。綜合上述，情意投入為學生在完成或進行與學習相關的任務時所表現出的情感。若要學生積極融入學校環境中，其中的關鍵因素就是

讓學生感受到學校人、事、物對其之關心，學生才會轉而投入情感，融入學習情境，朝向學習目標邁進。

認知投入所指的是學生認知策略的使用、熟練的學習策略以及積極的自我調整 (Reeve & Tseng, 2011)，也就是學生對自己、學校、老師和同學的感知及信念，例如：學習動機、感受老師及同學的照顧、期望等。

原動力投入是由Reeve與Tseng (2011) 所提出，他們對於原動力的定義所指的是學生在課堂學習過程中在接受師長教學後，對於課程的貢獻，有別於前述三項要素，這是學生於學習時主動並積極的不斷與老師互動、參與學習的過程，例如：提問問題、提出他們自己的想法或需求、建議學習目標、爭取資源或學習機會、提出與學習相關需求。Reeve與Tseng (2011) 之所以提出此項要素，是根據Fiedler (1975)、Koenigs等人 (1977) 發展出一項稱之為Hit-Steer Observation System的課室師生互動觀察系統，諸多學者利用其系統評量學生課堂參與程度並進行相關研究，Reeve與Tseng (2011) 將研究結果加以歸納為三點：老師在授課時對學生和老師是相互影響的結果是：(一) 學生對於教室的學習氛圍是呈現正相關；(二) 教室中更常出現自主支持而非主導性強的老師；(三) 與學生的學業成績呈現正相關 (Fiedler, 1975; Koenigs et al., 1977; Reeve, et al., 2004; Reeve & Tseng, 2011)。由Reeve與Tseng (2011) 的研究結果指出雖然行為、情意與認知投入皆可預測學生之學習成效與學習成就，但更重要的是學生於學習過程中之原動力投入強調學習自我倡議，亦能更某種程度強調自主學習。

若考量以四向度作為學習投入的變項，亦可同時檢測以四項度及與不包含原動力投入項度對於學習投入本身解釋建構效度分析。學生學習投入對其學習成就 (Lee & Smith, 1993) 及問題行為有密切關係 (Caraway et al., 2003)。學習投入程度高者學習成就較高，問題行為亦較少。此外，Chong等人 (2018) 以中學生為研究對象，發現情緒投入可作為知覺教師自主支持與自我效能行為投入的中介變項；也發現了認知投入與情意投入可作為行為投入的預測變項。此研究結果除了可以支持自主學習動機對於學習投入的預測外，更可以針對學習投入模式，提供另一個思考的方向。所以學習投入可說是培養大多數人所期待學生的重要預測因子。

參、結語與研究發展方向

學習投入一直是近年教育研究重要的課題，大部分的研究出現於教育心理學重要期刊。王智弘等人（2013）也針對教育心理學中，impact factor較高的幾個重要期刊，Contemporary Educational Psychology、British Journal of Educational Psychology、The Journal of Educational Research、Journal of educational Psychology與Learning and Individual Differences。整體而言以認知投入研究比率最高，但是近幾年情緒投入有逐年增加的趨勢。

有關原動力的研究仍然較有限，主要原因應不

在於其重要性不高；應該在於其研究由Reeve與Tseng（2011）尚未提出之前，並未有較好的研究工具及其他證據支持其存在。但是Reeve（2013）以探索式因素分析與驗證性因素分析證明原動力投入是學習投入的新構念。另一個觀點在於原動力的投入發展與自我調節學習有潛在的關聯性。原動力的投入可以調控自我調整學習，計畫以及相關後設學習策略的運用（王智弘，2013；Heckhausen et al., 2019；Pintrich, 2000）。

以往的研究較少分別探討自主學習動機對於各學習投入向度的預測效果。期待未來更多的研究可以同時討論自主動機對於學習投入各項度的預測力，尤其是原動力投入的分析，對於學習者學習狀態的了解能更上一層樓。

參考文獻：

- 王智弘、許晉榮與陳燕儒（2013）。學習投入研究趨勢之文獻調查。十二年國教高峰論壇暨教育創新學術研討會。彰化。
- 施淑慎（2008）。學習情境中之自主支持與國中生成就相關歷程間關係之探討。教育與心理研究，31（2），1-26。教育部（2018）。高級中等學校課程規劃及實施要點。臺教授國部字第1060148749B號令。
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84, 740-756. [https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200011\)84:6<740::AID-SCE4>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200011)84:6<740::AID-SCE4>3.0.CO;2-3)
- Caraway, K., Tucker, C. M., Reinke, W. M., & Hall, C. (2003). Self-efficacy, goal orientation and fear of failure as predictors of school engagement in high school students. *Psychology in the Schools*, 40(4), 417-427. <https://doi.org/10.1002/pits.10092>
- Chong, W. H., Liem, G. A. D., Huna, V. S., Kit, P. L., & Ang, R. P. (2018). Student perceptions of self-efficacy and teacher support for learning in fostering youth competencies: Roles of affective and cognitive engagement. *Journal of Adolescence*, 68, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.07.002>
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., & Wylie, C. (2011). *Handbook of research on student engagement*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7>
- Fiedler, M. L. (1975). Bidirectionality of influence in classroom interaction. *Journal of Educational Psychology*, 67(6), 735-744. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.67.6.735>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Guay, F., Ratelle, C. F., & Chana, J. (2008). Optimal learning in optimal contexts: The role of self-determination in education. *Canadian Psychology*, 49(3), 233-240.
- Heckhausen, J., Wrosch, C., & Schiltz, R. (2019). Agency and motivation in adulthood and old age. *Annual Review of Psychology*, 70, 191-217. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-103043>
- Jimerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *California School Psychologist*, 8, 7-27. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03340893>
- Koenigs, S. S., Fiedler, M. L., & DeCharms, R. (1977). Teacher beliefs, classroom interaction and personal causation. *Journal of Applied Social Psychology*, 7(2), 95-114. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1977.tb01332.x>
- Kwok, R. C., Cheng, S. H., Ip, H. H., & Joseph, S. K. (2011). Design of affectively evocative smart ambient media for learning. *Computers & Education*, 56(1), 101-111. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.08.015>
- Lee, V., & Smith, J. (1993). Effects of School Restructuring on the Achievement and Engagement of Middle-grade Students. *Sociology of Education*, 66(3), 164-187. <https://doi.org/10.2307/2112735>
- Lepper, M. R., Corpus, J. H., & Iyengar, S. S. (2005). Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: Age differences and academic correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 184-196. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.184>
- Miserandino, M. (1996). Children who do well in school: Individual differences in perceived competence and autonomy in above-average children. *Journal of Educational Psychology*, 88, 203-214.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. M. Boekarts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-regulation*. Ratelle, C. F., Guay, F., Vallerand, R. J., Larose, S., & Senécal, C. (2007). Autonomous, controlled, and amotivated types of academic motivation: A person-oriented analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 734-746. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.4.734>
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105, 579-595. <https://doi.org/10.1037/a0032690>
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28, 147-169. <https://doi.org/10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f>
- Reeve, J., & Tseng, C.-M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 257-267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>
- Academic Press.
- 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. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Psychology*, 57(5), 749-761. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>
- 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. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Grolnick, W. S. (1986). Origins and pawns in the classroom: Self-report and projective assessments of individual differences in children's perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 550-558. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.3.550>
- Sheldon, K. M., & Kasser, T. (1998). Pursuing personal goals: Skills enable progress, but not all progress is beneficial. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(12), 1319-1331. <https://doi.org/10.1177/01461672982412006>
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993) Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 571-581. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.85.4.571>
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. J. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69(3), 493-525. <https://doi.org/10.1177/0013164408323233>
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (2009). Engagement as an organizational construct in the dynamics of motivational development. In K. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation in school*. Lawrence Erlbaum.
- Vallerand, R. L. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 271-360. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60019-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60019-2)
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senécal, C., & Vallières, E. F. (1992). The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 1003-1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Sheldon, K. M., Lens, W., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(2), 246-260. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.2.246>
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 767-779. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.4.767>