

壹、緒論

產學合作類屬於跨公、私部門 (sectors) 組織間的一種合作形式 (Kivleniece & Quelin, 2012; Koschmann, Kuhn, & Pfarrer, 2012)，早期研究議題聚焦於如何將學界或研究機構等之研發成果轉移或應用於產業。例如，Faulker與Senker (1995) 指出，產、官、學等跨界合作研發之主要效用，在於各方組織彼此連結後所能夠產生的人才訓練以及知識應用，而非在於最終的產品商業化 (commercialization)。然後續研究焦點逐漸擴及學界參與研發與商業價值流程之機制、誘因與模式 (D'Este & Patel, 2007; Geisler, 1995; Perkmann, King, & Pavelin, 2011; Perkmann & Walsh, 2008; Tartari, Perkmann, & Salter, 2014)。Chang、Yang與Chen (2009) 透過組織雙元性 (ambidexterity) 之觀點，探究決定產學合作研發商業化之影響因素。然而，即便對於產學合作現象之基礎研究已有初步成果，針對產、官、學、研等組織跨界合作、協同運作過程及其如何影響共同創造 (co-create) 價值之成效仍然不足。

群體知識結構與機制是探究產學協同運作與價值共創 (value co-creation) 之關鍵要素。除傳統上著重的知識移轉功能 (Arvanitis, Kubli, & Woerter, 2008; Bekkers & Bodas Freitas, 2008; Hong, 2008; Sherwood & Covin, 2008; Yusuf, 2008)，產學合作更可視為跨領域組織間建立合作關係以促成異質知識、能力結合再運用 (Perkmann et al., 2011; Perkmann et al., 2013)，最終達成共享目標與績效的一種混式 (hybrid) 策略性組織安排 (arrangement) (Bonaccorsi & Piccaluga, 1994; Lam, 2011)。也因此，在以知識經濟為主體之今日，產、官、學、研等跨界組織間夥伴關係透過知識發展對於價值共創與競爭優勢取得之重要性，自然與日俱增。而知識向來為導引組織策略性行動之重要因素 (Grant, 1996a, 1996b; Spender, 1996)，在此情境下，由產學各方組成之集體知識結構勢必影響組織間協作與結果。然觀組織與管理研究之發展，知識異質性 (knowledge heterogeneity) 至今仍舊是探索集體 (collective) 知識結構課題中，重要但欠缺系統性實證的研究構念 (Tsai, Baugh, Fang, & Lin, 2014)。過去已有研究探討知識異質性與知識創造如何影響一般性的個人或群

體績效，如創新、工作成效等（Reagans & McEvily, 2003; Rodan & Galunic, 2004），然針對知識異質性於產學情境中跨組織協作所共同創造之價值卻較無著墨。而除知識本身之結構性問題外，知識管理機制對於組織能力及組織間合作動態發展的重要性亦不可小覷（Inkpen, 1998, 2000; Inkpen & Dinur, 1998; Inkpen & Pien, 2006; Inkpen & Tsang, 2005）。但回顧文獻，對於產學合作協同知識創造機制之探討亦是付之闕如。

不僅如此，過去研究亦很少探索上述兩者（知識結構與管理機制）在不同時間條件下之差異化影響。在創新情境下，組織（organizing）是一個動態演化的發展歷程（Teece, 2009），知識活動亦同（Nonaka, von Krogh, & Voelpel, 2006）。也因此，「時間」變成了探索組織創新或者知識相關現象不可或缺的重要考量（Ancona, Goodman, Lawrence, & Tushman, 2001; Harrison, Price, Gavin, & Florey, 2002; Huy, 2001）。產學合作在不同發展階段由於知識發展造成各方知識、能力與互動等面向上皆有所轉變（轉化）（Bonaccorsi & Piccaluga, 1994; Chang & Chen, 2004; D'Este & Patel, 2007; Geisler, 1995; Inzelt, 2004; Kodama, Yusuf, & Nabeshima, 2008; Sherwood & Covin, 2008; Yang & Chang, 2010），因此需考量相關構念在不同階段可能造成的差異化影響。例如，Feldman與Desrochers（2002）探究約翰霍普金斯大學對於知識授權、專利等影響，是如何伴隨價值觀與文化之發展而有所改變。

綜上，本研究針對知識異質性與知識創造機制，探索其對產學合作各方共享績效之差異化、跨時點影響。知識特性與知識管理機制為影響跨組織協同創新的兩大關鍵因素（Leydesdorff, Dolfsma, & Van der Panne, 2006）。而知識特性與知識管理機制兩者其實關聯甚大，例如，知識特性會影響知識管理機制的進行（Davenport & Prusak, 1998; Howells, 1996），而知識管理機制也會造成知識特性之改變（Foss, 2007; Nonaka, Toyama, & Konno, 2000）。其中，知識的異質特性（Faulkner & Senker, 1994）與知識創造機制（Rynes, Bartunek, & Daft, 2001）在跨領域組織合作情境下尤其重要。因此，本研究認為同時納入兩者以探討其對於產學合作協同創新活動之影響，具相當必要性。而以產學合作來說，價值共創之重要性或許更大於探究單方面（產或學）的組織獲益。因此，本研究專注於產學合作中協同創新成效進行實證，並考量臺灣產學合作情