

2 X 2 運動成就目標和賽前狀態焦慮對 運動表現之預測

摘要

目的：探討競賽狀態焦慮對 2 X 2 運動成就目標在預測運動表現上的中介效應。
方法：研究對象共有 502 名青少年手球選手，測量工具包括 2 X 2 運動成就目標量表、二代競賽狀態焦慮量表修正版和運動表現量表。主要的統計分析是以多元同時迴歸分析。
結果：精熟-趨近目標和表現-趨近目標皆能正向預測狀態自信心。表現-逃避目標正向預測狀態認知焦慮和狀態身體焦慮。精熟-逃避目標正向預測狀態認知焦慮。狀態自信心正向預測運動表現。
結論：2 X 2 運動成就目標和競賽狀態焦慮強度對運動表現的影響並不符合成就動機階層模式 (Elliot, 1999, Elliot & Church, 1997) 的預期。

關鍵詞：定義、定價、能力、表現成就、特定情境歷程變項

在運動動機的研究範疇中，探討運動員成就目標與運動情緒的關係是一項非常重要的研究議題 (Duda, 2001)，其中又以競賽狀態焦慮是最眾所矚目的主題之一 (黃英哲, 2002)。不論是在教育心理學或是在運動心理學領域中，Liebert and Morris (1967) 和 Martens, Vealey, and Burton (1990) 皆一致主張狀態焦慮會減損個人的表現成就 (performance attainment)。在兩篇以統合分析回顧過去實徵經驗的研究中，Haembree (1988) 和 Woodman and Hardy (2003) 接連發現大多數的研究結果支持狀態焦慮會妨害表現成就；因此，狀態焦慮有可能是決定表現成就的關鍵因素。另一方面，在成就動機階層模式 (the hierarchical model of achievement motivation) 中，Elliot and Church (1997) 強調成就目標是表現成就惟一的近端預測者。這項觀點似乎隱含一項潛在的模式弱點；亦即成就動機階層模式無法提供成就目標與表現成就之間聯結的解釋歷程 (Elliot & McGregor, 1999)。有鑑於狀態焦慮是特定情境的歷程變項，同時也是決定表現成就的關鍵因素，所以 Elliot and McGregor (1999) 預期狀態焦慮有可能在成就目標 (特別是表現-逃避目標) 和表現成就之間扮演中介變項的角色，在他們的實徵研究中，Elliot and McGregor 成功驗證了表現-逃避目標是透過狀態焦慮間接影響學業表現，支持他們先前所提出的假設。在運動心理學領域中，由於絕大多數的研究者是依據 Nicholls (1989) 的二向度成就目標理論進行實徵研究，完全忽略負向能力定價的運動成就目標在預測競賽狀態焦慮亦或運動表現上的潛在效應，再加上這些實徵研究並沒有完整地探討運動成就目標和競賽狀態焦慮對運動表現的預測效應，而是僅只局限在個別探討二向度運動成就目標對競賽狀態焦慮的預測效應 (李焯煌, 2004; 黃英哲, 2002; Ntoumanis, & Biddle, 1998; Hall & Kerr, 1997; Hall, Kerr, & Mathews, 1998; Huang & Chi, 1999; Li & Chi, 2007; Newton & Duda, 1995) 亦或競賽狀態焦慮與運動表現的關係 (Barnes, Sime, Dienstbier, & Plake, 1986; Bird & Horn, 1990; Caruso, Dzewaltowski, Gill, & McElroy, 1990; Gould, Petlichoff, & Weinberg, 1984; Karteroliotis & Gill, 1987; Krane & Williams, 1987)，在某種程度上，限制了學界瞭解成就目標、競賽狀態焦慮和運動表現之間的經驗知識。然而，近年來，隨著 Elliot (1999) 整合正向能力定價、負向能力定價、精熟目標和表現目標，成功發展出更為完整的 2 X 2 成就目標架構 (精熟-趨近目標、精熟-逃避目標、表現-趨近目標、表現-逃避目標)，以及 Elliot and McGregor (1999) 發現狀態焦慮完全中介表現-逃避目標對學業表現的預測效應，這些在理論和實徵經驗上的進展將有助於釐清運動成就目標、競賽狀態焦慮和運動表現的關係。然而，在 Elliot and McGregor (1999) 的研究中，預測變項卻沒有包括精熟-逃避目標 (這可能是因為當時測量成就目標的工具尚未發展到精熟-逃避目標)，但精熟-逃避目標也是相當重要的目標型式，它確切的動機效應愈來愈學界的關注 (Elliot, 2005)；因此，就目前的實徵資料似乎還無法完整提供關於成就目標、狀態焦慮和表現成就之間的實徵訊息。有鑑於 2 X 2 運動成就目標和競賽狀態焦慮皆是決定運動表現的潛在關鍵因素，再加上運動心理學領域，鮮少有實徵研究有系統地整合運動成就目標和

競賽狀態焦慮，驗證它們在預測運動表現上的階層關係，所以這次研究計畫的目標在於延伸 Elliot and McGregor 的研究架構於競技運動成就情境，進一步檢定競賽狀態焦慮對 2 X 2 運動成就目標在預測運動表現上的中介效應。

傳統上，二向度成就目標架構是依據能力定義建構個人成就目標，忽略能力定價（趨近和逃避的動機特性）所具有歷史的、理論的和實徵的應用價值 (Elliot & Covington, 2001)，這種架構除無法精準詮釋成就目標的本質，在實徵經驗上，二向度成就目標似乎也只能提出較有限制性的研究結論 (Elliot, 1999)。回顧過去的實徵研究，Elliot 發現實徵經驗大多支持精熟目標正向關聯於適應的成就相關結果，但在表現目標方面，有些研究顯示表現目標與成就相關結果間根本沒有明顯的關係，不過也有一些研究指出表現目標正向關聯於適應不良的成就相關結果，另外還有部份的研究則顯示表現目標與適應的成就相關結果亦有明顯的正向關聯。於是 Elliot 重新檢視二向度成就目標的理論本質，推論這些不一致的研究發現可能是出自於不完整的能力定價和不精準的能力定義；比方說，Nicholls, Patashnick, Cheung, Thorkildsen, and Lauer (1989) 完全放棄負向能力定價（逃避的動機特性）的成就目標，主張完全以正向能力定價（趨近的動機特性）建構精熟目標和表現目標，但是 Dweck and Bempechat (1983) 則是混合正向能力定價和負向能力定價建構表現目標，但在精熟目標上則完全是以正向能力定價加以建構，基於正向能力定價和負向能力定價攸關適應的和適應不良的成就相關結果 (Elliot & Church, 1997)，所以過去實徵經驗在表現目標上不一致的結果型式可能是因為二向度成就目標在建構表現目標上使用不同組合的能力定價。再者，Elliot 也發現表現目標在能力定義上除了以常模能力為基準，它還包括自我呈現或自我評鑑等動機意涵，所以二向度成就目標並非純粹是以常模能力建構表現目標；換言之，不精準的定義成份也有可能是造成實徵經驗不一致的潛在原因。另一方面，Elliot (1999) 也明確指出精熟目標在實徵經驗上一致地正向關聯於適應的成就相關結果乃是因為精熟目標完全是以正向能力定價加以建構，而不是以負向能力定價所建構的目標型式亦或混合正向能力定價和負向能力定價所建構的複合目標型式。顯然地，Elliot 內隱地認同正向能力定價亦或趨近動機的本質才是真正造成精熟目標正向關聯於適應的成就相關結果。有鑑於二向度成就目標只是初期發展上的一種簡化構念，一些成就目標先驅學者們 (Bergen & Dweck, 1989; Henderson & Dweck, 1990) 呼籲二向度成就目標架構有必要進一步革新成較複雜且能廣泛解釋成就行為，這項在成就目標上的革新呼籲，引發了 Elliot 及其研究同儕 (Elliot, 1999, 2005; Elliot & McGregor, 2001) 整合能力定價和能力定義，將二向度成就目標架構推向更完整的 2 X 2 成就目標架構。

在 2 X 2 成就目標架構下，Elliot and McGregor (2001) 以絕對參照標準、個人內在參照標準以及常模參照標準定義能力；也就是說，選手可依據運動技能本身的要求和效率、個人先前的表現歷史和/或社會比較下的常模結果界定能力。然而，在絕大多數的成就情境下，追求絕對能力也會同時追求個人內在能

力，這是因為它們存在許多共同的特質（例如兩者皆為個體內在私自評估歷程），所以 Elliot and McGregor 依循成就目標理論先驅學者們 (Nicholls, 1989; Dweck, 1986) 的作法，以絕對能力和個人內在能力建構精熟目標，另外再以常模能力建構表現目標；然而，不同於 Nicholls 和 Dweck 的做法，Elliot 純粹是以能力本身為基準，不結合努力、自我呈現和自我評鑑等其它動機意涵。在能力定價上，Elliot 不僅重視趨近動機（正向定價）的成就目標，也重視逃避動機（負向定價）的成就目標。藉由整合定義結構（精熟目標和表現目標）和定價結構（正向定價和負向定價亦或趨近動機和逃避動機），Elliot 和 McGregor 成功發展出精熟-趨近目標、精熟-逃避目標、表現-趨近目標和表現-逃避目標等四種不同向度的目標結構。在精熟-趨近目標方面，它的聚焦核心在趨近和追求高絕對和高個人內在的能力，精熟-逃避目標則是聚焦在避免和遠離低絕對和低個人內在的能力，表現-趨近目標聚焦在趨近和追求高常模能力、表現-逃避目標則是聚焦在避免和遠離低常模能力。從理論上的觀點，2 X 2 成就目標架構幾乎完整地包括所有以能力為基準的目標型式，並且它能夠廣泛解釋和預測成就行爲 (Elliot, 2005)。

傳統上，以能力定義的觀點，一般預期精熟目標與正面的歷程和結果有關，表現目標則有關於負面的歷程和結果 (Nicholls, 1989)。但從能力定價的觀點，趨近目標與正面的成就相關結果有關，逃避目標則有關於負面的成就相關結果 (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997)。綜合能力定義和能力定價的觀點，Elliot (1999, 2005; Elliot & McGregor, 2001) 預期精熟-趨近目標會產生正面的歷程和結果，但它不會對表現產生明顯的影響，這是因為絕對的和個人內在的能力標準其實是一種相對穩定且操之在己的能力效標，具有較佳的自我控制感，再加上趨近動機能夠促動和活化個體聚焦在絕對能力和個人內在能力的正面機率、正面事件和正面結果，在成就情境下，精熟-趨近目標容易衍生出挑戰評價、興奮和全神貫注等正面歷程 (Elliot, 1994)，在特定時刻的評價情境中，基於精熟-趨近目標紮根於高能力知覺 (Cury, Elliot, Fonseca, & Moller, 2006; Elliot & Church, 1997)，所以它會正向關聯於狀態自信心 (黃英哲, 2002; 黃英哲、季力康, 1996; Hall & Kerr, 1997; Huang & Chi, 1999; Vealey & Campbell, 1988) 以及展現不明顯或較低的認知焦慮和身體焦慮 (黃英哲、季力康, 1996; Elliot & McGregor, 1999; Hall & Kerr, 1997; Hall, Kerr, & Matthews, 1998; Li & Chi, 2007; Newton & Duda, 1995; Smith, Duda, Allen, & Hall, 2002; Vealey & Campbell, 1988)。然而，Elliot (2005) 特別強調精熟-趨近目標者較熱衷於追求絕對能力和個人內在能力，他/她不會特別去重視那些潛在影響表現水準的外在評量焦點，即使常模成就情境相當普遍，精熟-趨近目標者也不會特別去依循那些外在強加的表現準則 (external imposed criteria of performance)，而是專注在廣泛探索和熟練他/她自己覺得有興趣的工作，當外在環境強調社會比較下的相對能力和常模能力，精熟-趨近目標就不太可能對表現產生明顯的影響 (Barron & Harackiewicz, 2001; Barron, Schwab, Harackiewicz, 1999; Cury et al., 2006; Elliot

& Church, 1997; Elliot & McGregor, 2001; Elliot, McGregor, & Gable, 1999; Harackiewicz, Barron, Carter, Lehto, & Elliot, 1997; Harackiewicz, Barron, Tauer, Carter, & Elliot, 2000; Harackiewicz, Barron, Tauer, & Elliot, 2002)。

在表現-趨近目標方面，Elliot (1999, 2005; Elliot & Church, 1997) 預期它會促進表現成就，但不會對正面的現象歷程和結果產生明顯的影響。這是因為趨近的動機性情（例如成就動機）促動和活化表現-目標者聚焦在常模能力的正面機率、正面事件和正面結果，在成就情境下，他/她會產生挑戰評價、興奮和全神貫注等正面歷程 (Elliot, 1994)，另一方面，由於表現-趨近目標也可能同時受到逃避的動機性情（例如害怕失敗）的前置作用，所以它也會促動個體聚焦在低常模能力的負面機率，產生威脅評估、測驗焦慮以及警醒於失敗相關訊息等心理歷程 (Elliot, 1994; Higgins, 1995; Wegner, 1994)。然而，值得注意的是相對於逃避動機的成就目標（表現-逃避目標和精熟-逃避目標），表現-趨近目標所受到害怕失敗的前置作用相對較低 (李焯煌、季力康、江衍宏, 2005a; Conroy, Elliot, & Hofer, 2003; Elliot & Church, 1997)，再加上，它同時受到趨近動機性情（成就動機）的正向前置作用 (Elliot & Church, 1997); 因此，Elliot and McGregor (1999) 推論表現-趨近目標與狀態焦慮不會有明顯的關係 (黃英哲, 2002; Huang & Chi, 1999; Li & Chi, 2007; Newton & Duda, 1995; Ntoumanis & Biddle, 1998; Williams, 1998); 再者，基於表現-趨近目標受到高能力知覺的前置作用 (Cury et al., 2006; Elliot & Church, 1997)，所以它會正向關聯於狀態自信心 (李焯煌, 2004; 黃英哲, 2002; Ntoumanis & Biddle, 1998; Williams, 1998)。另一方面，以成就動機的理论觀點，Birney Burdick, and Teevan (1969)、Covington and Roberts (1995) 以及 Heckhausen, Schmalt, and Schneider (1985) 推論在沒有伴隨成就動機的情況下，害怕失敗是努力和表現的抑制者 (inhibitor)，但若伴隨成就動機的情況下，害怕失敗則是努力和表現的促進者 (facilitator)，這是因為成就動機和害怕失敗的共存促進堅持的成就行爲，進而增進成績表現；再者，表現-趨近目標是以追求常模能力為聚焦核心，容易導向個體特別去依循那些外在強加的表現準則、關注外在的評量焦點以及努力於強化那些與表現成就有直接相關的技能和知識，所以表現-趨近目標能夠正向預測表現 (Barron & Harackiewicz, 2001; Barron et al., 1999; Cury et al., 2006; Church, Elliot, Gable, 2001; Elliot & Church, 1997; Elliot & McGregor, 1999, 2001; Elliot et al., 1999; Elliot, Shell, Henry, & Maier, 2005; Halvari & Kjormo, 1999; Harackiewicz et al., 1999; Harackiewicz et al., 2000; Harackiewicz et al., 2002)。

在逃避目標方面，Elliot (1994, 1997, 1999, 2005; Elliot & Church, 1997) 推論表現-逃避目標容易產生低表現和負面的歷程和結果，這是因為它完全是紮根於逃避的動機性情（例如害怕失敗），這些逃避的動機性情不僅會促動和活化個體聚焦在低常模能力的負面機率、負面事件和負面結果，在成就情境下，表現-逃避目標容易產生威脅評估和警醒於失敗相關訊息等心理歷程 (Elliot, 1994; Elliot & McGregor, 1999, 2001; Higgins, 1995; Wegner, 1994)，基於表現-逃避目

標受到低能力知覺的前置作用 (Cury et al., 2006; Elliot & Church, 1997), 所以它會負向關聯於狀態自信心, 在特定時刻的評價情境中, 表現-逃避目標因為有逃避動機性情和低能力知覺的前置作用, 進而引發狀態認知焦慮和狀態身體焦慮 (Elliot & McGregor, 1999, 2001)。另一方面, 從古典成就動機的觀點, 當個體只有害怕失敗的逃避動機, 沒有追求成就的趨近動機, 就會抑制他/她個人的努力行為和成績表現 (Birney et al., 1969; Covington & Roberts, 1995; Heckhausen et al., 1985); 再者, 基於常模能力的聚焦與外在評量關注有關, 而外在評量關注又與成績表現有密切的關係; 因此, 以避免和遠離低常模能力為聚焦核心的表現-逃避目標者傾向於關注自己相對於他人的潛在弱點以及關注那些外在強加表現準則上潛在的限制, 這種在外在評量焦點上的負面關注不利於成績表現, 所以表現-逃避目標能夠負向預測成績表現 (Church et al., 2001; Cury et al., 2006; Elliot & Church, 1997; Elliot & McGregor, 1999, 2001; Elliot et al., 1999; Elliot et al., 2005; Vallerand et al., in press)。

在精熟-逃避目標方面, Elliot (1999, 2005) 推論精熟-逃避目標因精熟目標的作用, 所以它所衍生的負面的歷程和結果低於和/或少於表現-逃避目標, 但因逃避動機的前置作用, 所以它所關聯的正面歷程和結果低於和/或少於的精熟-趨近目標; 簡言之, 精熟-逃避目標的動機效應可能優於表現-逃避目標但劣於精熟-趨近目標。有鑑於 Elliot 曾明確指出過去實徵經驗大多支持精熟目標正向關聯於正面的成就相關結果, 主要是因為精熟目標本身完全是趨近的目標型式。顯然地, Elliot 認同趨近的動機本質才是真正造成精熟目標正向關聯於正面的成就相關結果, 而不是單憑能力定義結構。再者, 按照精熟-逃避目標的動機背景, 理論上亦可預期它會產生負面的歷程和結果, 這是根據逃避的動機性情也會導向精熟-逃避目標者聚焦在低絕對能力和低個人內在能力的負面機率、負面事件和負面結果, 在成就情境下, 精熟-逃避目標很可能會產生威脅評估和警醒於失敗相關訊息等負面心理歷程, 在特定時刻的評價情境中, 精熟-逃避目標因為有逃避動機性情的前置作用, 進而引發狀態認知焦慮和狀態身體焦慮 (Elliot & McGregor, 2001); 再者, 精熟-逃避目標也受到低能力知覺的前置作用 (Cury et al., 2006; Elliot & Church, 1997), 所以它可能會負向關聯於狀態自信心。另一方面, 同表現-逃避目標一樣, 精熟-逃避目標完全是紮根於逃避的動機性情 (例如害怕失敗, Conroy, et al., 2003; Elliot & Church, 1997), 從古典成就動機的觀點, 當個體只有害怕失敗的逃避動機, 沒有追求成就的趨近動機, 就會抑制他/她個人的努力行為和成績表現 (Birney et al., 1969; Covington & Roberts, 1995; Heckhausen et al., 1985); 然而, 值得注意的是精熟-逃避目標的聚焦核心不在於避免或遠離社會比較下的低常模能力, 所以他/她不會特別去重視或是理會那些潛在影響表現水準的外在評量焦點; 因此, 精熟-逃避目標與表現成就之間容易呈現不明顯的關係 (Cury et al., 2006; Elliot & McGregor, 2001) 亦或低而顯著的負面關係。

在運動心理學領域中, Martens, Vealey 等 (1990) 強調競賽狀態焦慮不是單

因素結構，而是具有多向度的特性（例如認知焦慮和身體焦慮），他們認為狀態身體焦慮係指特定時刻下，個體因生理覺醒所激發的生理-情感反應 (physiological-affect responses)，這些生理-情感反應包括心跳快速、肌肉緊張、身體僵硬、胃部緊縮或呼吸急促等徵狀，在性質上，身體焦慮類似於 Liebert and Morris (1967) 所提出的情緒 (emotionality) 的概念。另一方面，狀態認知焦慮係指特定時刻下，個體對運動表現的負面預期和自我批評，在性質上，它類似於 Liebert and Morris (1967) 所提出的擔心 (worry) 的概念。相較於狀態身體焦慮，Martens, Vealey 等 (1990) 和 Liebert and Morris (1967) 皆一致推論狀態認知焦慮對運動表現具有較實質的減損效應，這是因為認知焦慮（擔心）會干擾到注意力歷程，促使個體的注意焦點自工作要求 (task demands) 分心到其它事件、沉思在過去的失敗或未來可能的失敗以及干擾個體自分心於其它事件回復到專注在當下工作要求的復原歷程 (retrieval processes, Deffenbacher, 1980; Sarason, 1972; Wine, 1971)，再者，當比賽時間愈來愈接近的時候，狀態身體焦慮的反應就會愈來愈低，這代表狀態身體焦慮對表現成就的影響力也會愈來愈低；相對地，狀態認知焦慮因涉及負面的社會評價，所以它傾向於在比賽過程中維持一定的強度 (Feltz, Landers, & Raeder, 1979; Morris, Smith, Andrews, & Morris, 1975)，代表在比賽過程中狀態認知焦慮對運動表現可能也會維持一定程度的負面影響。除了狀態認知焦慮和狀態身體焦慮之外，Martens, Vealey 等 (1990) 在競賽狀態焦慮架構中，還提出狀態自信心的構念，在定義上，狀態自信心係指特定時刻下個體認為自己具有在競技運動上能夠成功的能力之確定程度 (Vealey, 1986)。自信心的特徵在於它對成功具有高度的期望，它會幫助選手激起正面情緒、促進專注、設定目標、增加努力、聚焦在比賽策略以及維持正向的心理動力 (簡曜輝等，2002)，所以 Martens, Vealey 等 (1990) 預期狀態自信心與運動表現的關係是呈線性關係；亦即狀態自信心愈高，運動表現就會愈好。在實徵經驗上，大多數的研究結果顯示狀態身體焦慮與運動表現之間沒有明顯的關係 (Barnes et al., 1986; Bird & Horn, 1990; Caruso et al., 1990; Gould et al., 1984; Karteroliotis & Gill, 1987; Krane & Williams, 1987)，然而，Woodman and Hardy (2003) 以統合分析回顧過去的實徵經驗，發現大多數的研究結果顯示狀態認知焦慮和狀態自信心能夠分別負向關聯和正向關聯於運動表現，支持 Martens, Vealey 等 (1990) 的多向度焦慮理論。

在教育心理學領域，Elliot and McGregor (1999) 率先驗證了精熟-趨近目標無法明顯預測狀態擔心（狀態認知焦慮）、狀態情緒（狀態身體焦慮）和考試表現，表現-趨近目標同精熟-趨近目標一樣也無法明顯預測狀態擔心和狀態情緒，但它卻能夠明顯預測考試表現，至於表現-逃避目標、狀態焦慮和考試表現之間的關係，Elliot and McGregor 發現狀態擔心能夠完全中介表現-逃避目標對考試表現的預測效應，但狀態情緒卻沒有明顯的中介效應。顯然地，這項研究成果不僅支持 Liebert and Morris (1967) 的研究推論，也支持表現-逃避目標是透過特定情境歷程變項而間接影響表現成就，進一步延展成就動機階層模式

(Elliot, 1999, 2005; Elliot & Church, 1997), 所以這項研究成果對理論發展和實際應用上具有卓越的貢獻。然而, 由於 2001 以前, 測量成就目標的研究工具只包括精熟目標 (精熟-趨近目標)、表現-趨近目標和表現-逃避目標三種動機構念, 並沒有包括精熟-逃避目標, 所以 Elliot and McGregor (1999) 並沒有檢定精熟-逃避目標、狀態焦慮和表現成就之間的關係; 因此, 就目前的研究資料似乎還不能充分和完整提供關於成就目標、狀態焦慮和表現成就之間的實徵訊息。

有鑑於多向度焦慮理論 (Martens, Vealey et al., 1990) 和實徵經驗 (Woodman & Hardy, 2003) 皆支持狀態自信心能夠正向預測選手的運動表現; 另一方面, 成就動機階層模式 (Elliot, 1999, 2005) 及其實徵經驗 (Cury et al., 2006; Elliot & Church, 1997) 也支持表現-趨近目標和表現-逃避目標皆能明顯預測運動表現, 基於 Elliot and McGregor (1999) 成功地驗證特定情境歷程變項能夠完全中介表現-逃避目標對考試表現的預測效應, 按照這項實徵經驗所得到的知識, 狀態自信心亦可能中介表現-趨近目標和表現-逃避目標對運動表現的預測效應, 這是因為狀態自信心同狀態認知焦慮一樣是特定情境下的歷程變項, 而且也同狀態認知焦慮一樣是影響運動表現的決定因素。由此觀之, 表現-逃避目標可能會透過狀態認知焦慮和狀態自信心等兩種路徑間接影響運動表現, 但表現-趨近目標則可能只透過狀態自信心間接影響運動表現。

隨著精熟-逃避目標的動機效應愈來愈受到重視 (Elliot, 1999, 2005), 以及過去絕大多數的實徵研究僅只局限在個別地驗證二向度運動成就目標與競賽狀態焦慮的關係亦或競賽狀態焦慮與運動表現的關係, 再加上理論觀點與實徵訊息皆顯示表現-趨近目標、表現-逃避目標、狀態自信心和狀態認知焦慮皆可能是決定運動表現的關鍵因素, 所以這次研究計畫的目標在延伸 Elliot and McGregor (1999) 的研究架構於競技運動成就情境, 進一步檢定 2 X 2 運動成就目標和競賽狀態焦慮對運動表現的預測效應。

● 研究目的

基於上述的研究背景和問題的闡述, 本研究的主要目的在於探討競賽狀態焦慮對 2 X 2 運動成就目標在預測運動表現上的中介效應。

● 研究假設

本研究依據成就動機階層模式和多向度焦慮理論及其上述相關的實徵經驗提出下列各項假設。

假設一：2 X 2 運動成就目標 (精熟-趨近目標、精熟-逃避目標、表現-趨近目標和表現-逃避目標) 對運動表現的預測。

假設 1-1：表現-趨近目標正向預測運動表現

假設 1-2：表現-逃避目標負向預測運動表現

假設二：2 X 2 運動成就目標 (精熟-趨近目標、精熟-逃避目標、表現-趨近目標

和表現-逃避目標)對競賽狀態焦慮(狀態自信心、狀態認知焦慮和狀態身體焦慮)的預測。

假設 2-1：精熟-趨近目標正向預測狀態自信心。

假設 2-2：表現-趨近目標正向預測狀態自信心。

假設 2-3：精熟-逃避目標負向預測狀態自信心、正向預測狀態認知焦慮和狀態身體焦慮。

假設 2-4：表現-逃避目標負向預測狀態自信心、正向預測狀態認知焦慮和狀態身體焦慮。

假設三：競賽狀態焦慮(狀態自信心、狀態認知焦慮和狀態身體焦慮)對運動表現的預測。

假設 3-1：狀態自信心正向預測運動表現。

假設 3-2：狀態認知焦慮負向預測運動表現。

假設四：競賽狀態焦慮(狀態自信心、狀態認知焦慮和狀態身體焦慮)完全中介 2 X 2 運動成就目標(精熟-趨近目標、精熟-逃避目標、表現-趨近目標和表現-逃避目標)對運動表現的預測效應。

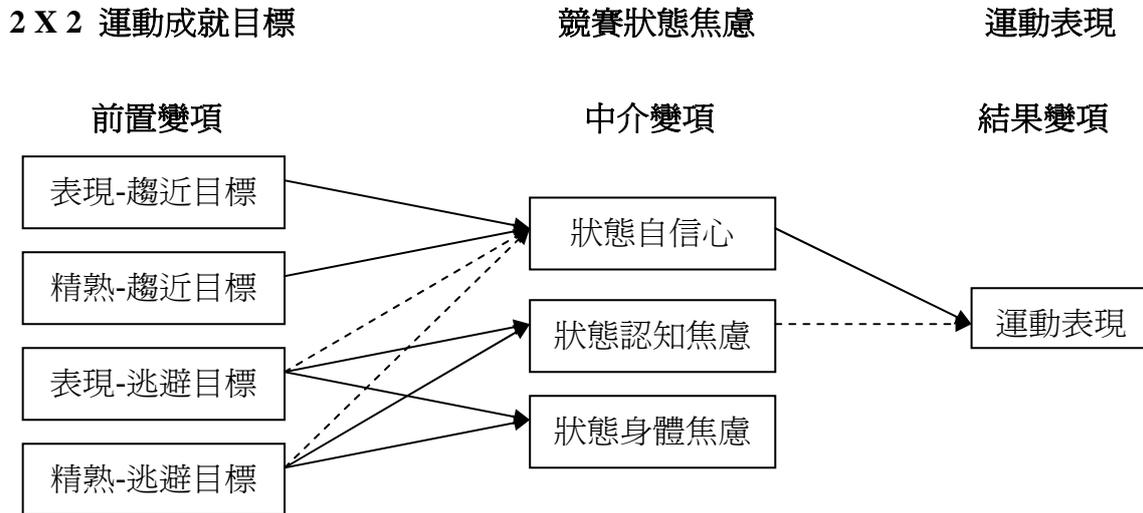
假設 4-1：狀態認知焦慮和狀態自信心完全中介表現-逃避目標對運動表現的預測效應。

假設 4-2：狀態自信心完全中介表現-趨近目標對運動表現的預測效應。

參、研究方法

● 研究架構

本研究架構包括 2 X 2 運動成就目標、競賽狀態焦慮和運動表現三種基本架構，它們分別位於研究架構中的前置變項、中介變項和結果變項，如下所示。



圖一 2 X 2 運動成就目標和競賽狀態焦慮對運動表現之預測路徑

註：實線代表正向預測，虛線代表負向預測。

● 參與者

本研究擬以參加全國師生賽暨全國中等學校手球錦標賽之青少年選手為研究對象，共有 502 名男女選手，但在刪除填答未全的 247 筆資料後，有效樣本數則為 255 名，其中 153 名男選手，104 名女選手，平均年齡為 15.83 歲。

● 研究工具

一、 2 X 2 運動成就目標量表：本量表是由李焜煌等（2005b）發展完成，當時他們是以青少年手球選手為受試對象，修訂自 Conroy 等（2003）所發展的研究工具（2 X 2 Achievement Goal Questionnaire for Sport），目的在測量選手是趨近和逃避絕對參照、個人內在參照和常模參照的能力。該量表包括精熟-趨近目標（例如：對我而言，能表現到我能力所及的最佳水準是重要的。）、精熟-逃避目標（例如：我擔心我自己可能無法表現出我能力所及的極致。）、表現-趨近目標（例如：在和別人比較時，我能表現得好是重要的。）、表現-逃避目標（例如：避免表現得比別人差，對我而言是重要的。）等四種分量表，共計 12 題。答案選擇是依照利克氏七點量尺的方式（1 = 非常不符合我至 7 = 非常符合我）。經由驗證性因素分析，發現該量表具有良好的適配度（ $\chi^2(48) = 92.60, p < .01$; CFI = .96; NFI = .93; RMSEA = .06）。在信度分析方面，精熟-趨近目標

分量表、精熟-逃避目標分量表、表現-趨近目標分量表和表現-逃避目標分量表的 Cronbach α 值分別為 .78, .82, .84, .72。可見 2 X 2 運動成就目標量表具有良好因素效度和內部一致性，適用於我國青少年手球運動選手。

由於精熟-趨近目標(3題)、精熟-逃避目標(3題)、表現-趨近目標(3題)、表現-逃避目標(3題)等分量表皆無反向題，所以本研究是先將選手在各分量表內題目的得分相加後再除以各分量表的題數，其所得平均分數愈高，代表個人愈傾向於精熟-趨近目標、精熟-逃避目標、表現-趨近目標和表現-逃避目標。

二、16 題-二代競賽狀態焦慮量表修正版：本量表 (16 items-Revised Competitive State Anxiety Inventory-2, 16 items-CSAI-2R) 是由李焯煌 (印刷中) 發展完成，當時他是以青少年手球選手為受試對象，修訂自 Cox, Martens, and Russell (2003) 所發展的研究工具 (Revised Competitive State Anxiety Inventory-2, CSAI-2R)，目的在測量個人在特定競賽時刻下，他/她所經驗到狀態自信心、狀態身體焦慮和狀態認知焦慮的強度。答案的選擇是依照 Likert-type 四點量尺的方式 (1=一點感覺也沒有至 4=強烈感覺)。包括狀態自信心分量表 (共有五題，例如：我有信心表現良好。)、狀態身體焦慮分量表 (共有六題，例如：我心跳加速。)、狀態認知焦慮分量表 (共有五題，例如：我擔心表現不佳。)，共計 16 題。經由驗證性因素分析，發現該量表具有良好的模式適配度 ($\chi^2(101) = 158.04, p < .01; CFI = .96; NNFI = .95; RMSEA = .53$)。在信度分析方面，狀態自信心、狀態身體焦慮和狀態認知焦慮等分量表的組合信度 ρ_c 值分別為 .88, .80 和 .84。可見 16 題-二代競賽狀態焦慮量表修正版具有良好因素效度和組合信度，適用於我國青少年手球運動選手。

由於狀態自信心 (五題)、狀態身體焦慮 (六題)、狀態認知焦慮 (五題) 等分量表皆無反向題，所以本研究是先將選手在各分量表所有題目上的得分相加後再分別除以各分量表的題數，其所得平均分數愈高，代表個人的狀態自信心強度、狀態身體焦慮強度和狀態認知焦慮強度就會愈高。

三、運動表現評分量表：有鑑於手球競賽項目具有明顯進攻技術和防守技術，所以本研究會先設計三道題目分別測量在手球競賽中的進攻表現、防守表現以及整體表現，由教練依據每位選手在比賽中實際表現的情形，親自評分每位選手的比賽表現，共計三題 (例如：相較於這場比賽的所有選手，你認為某位選手的防守表現...；相較於這場比賽的所有選手，你認為某位選手的進攻表現...；相較於這場比賽的所有選手，你認為某位選手的整體表現...)，分數範圍是從 0 分至 100 分。

由於運動表現評分量表皆無反向題，所以本研究是先將教練對每位選手在該量表所有題目上的評分相加後再除以總題數，其所得平均分數愈高，代表選手在該場比賽中的運動表現愈佳。

● 研究調查的實施

本質上，競賽狀態焦慮是情境參照和狀態的屬性或水準，表示選手會隨著情境的不同，他/她的狀態自信心、狀態認知焦慮和狀態身體焦慮也會有所差異；相對地，2 X 2 運動成就目標則是偏向較穩定的性情屬性或水準，所以 2 X 2 運動成就目標可在調查競賽狀態焦慮前先行測量，此舉將可避免球員們在正式比賽前因填寫過多的問卷量而干擾他們正常的賽前準備活動，同時又能有效化解教練和選手們的疑慮提高他們的參與意願。因此，本研究將會依循黃英哲（2002）以及 Li and Chi (2007) 的研究設計後，是將整個施測過程分成三大階段；亦即本研究會在各隊平時訓練的情況下，先行測量 2 X 2 運動成就目標（第一階段）；然後，等到比賽當天的賽前一小時內測量球員的競賽狀態焦慮（第二階段）；最後，再請教練在比賽結束後，親自對每位出場比賽的球員一一評分（第三階段）。

（一）第一階段

本研究是在九十八年全國師生賽暨全國中等學校手球錦標賽之前兩個月，由研究者先用電話與各中學手球校隊教練聯繫，說明這次研究的目的以及預計整份量表的施測時間以徵詢教練的同意，在獲得教練的許可後，才與教練進一步商討測驗時間與地點。直到測驗前一天，研究者會再聯繫受試校隊的教練做最後確認。

在正式測驗前，本研究會禮貌地請教練暫行離開測驗地點，然後才對選手們說明這次研究的目的以及預計整份量表的施測時間，以徵詢選手們的同意，在獲得選手的正式同意書後，帶領自願填寫基本資料和 2 X 2 運動成就目標量表的選手們，以團體方式，在教室或在其他較為安靜的地方作答。為了降低社會期望對選手們答題時的影響，除了量表的填寫說明外，本研究也會特別強調答案無所謂對或錯，他們所填寫的資料僅供研究分析之用，保證絕不會讓他們的教練看見他們所填寫的任何資料，同時還會給予所有受試者充足的作答時間。

（二）第二階段

本研究是在九十八年全國師生賽暨全國中等學校手球錦標賽的前一天，計畫主持人和研究助理皆會先到比賽場地觀察周遭的環境設備，然後，再以電話分別聯絡受試校隊的教練，進一步確定各隊的測驗時間與測驗地點。直至測驗當天，球賽的前一小時，由研究助理們直接帶著受試選手們到比賽場地附近較安靜的地方，進行 16 題-二代競賽狀態焦慮量表修正版的問卷調查。

（三）第三階段

依據受試選手們在第一階段中所填答的基本資料，在第二階段之前，本研究先編列每位受試選手的「運動表現評分量表」，在受試場次的比賽結束後，本研究會主動伺機詢問受試選手們的教練，請示教練最佳或最適合評分的時間。在正式評分之前，本研究將會再次請託教練必須完全依據每位出場參賽的球員

在比賽中的實際表現——精準評分。

● 資料處理

本研究是以 SPSS 10.0 for Windows 套裝軟體進行資料處理，主要的統計方法如下所示：

- 一、 本研究採用多元同時迴歸分析考驗假設一，控制變項為性別，預測變項包括精熟-趨近目標、精熟-逃避目標、表現-趨近目標和表現-逃避目標，效標變項為運動表現。
- 二、 本研究採用多元同時迴歸分析考驗假設二，控制變項為性別，預測變項包括精熟-趨近目標、精熟-逃避目標、表現-趨近目標和表現-逃避目標，效標變項分別為狀態自信心、狀態認知焦慮和狀態身體焦慮。
- 三、 本研究採用多元同時迴歸分析考驗假設三，控制變項為性別，預測變項包括狀態自信心、狀態認知焦慮和狀態身體焦慮，效標變項為運動表現。
- 四、 本研究採用多元同時迴歸分析考驗假設四，控制變項為性別，預測變項包括精熟-趨近目標、精熟-逃避目標、表現-趨近目標和表現-逃避目標、狀態自信心、狀態認知焦慮和狀態身體焦慮，效標變項分別為運動表現。然後，本研究依據 Baron and Kenny (1986) 的方法，評估競賽狀態焦慮是否明顯中介前置變項（精熟-趨近目標、精熟-逃避目標、表現-趨近目標和表現-逃避目標）對效標變項（運動表現）的直接效應，然後，再以 Mackinnon, Lockwood, Hoffman, West, and Sheets's (2002) z' test 法，檢定競賽狀態焦慮的中介效應是否達到顯著水準。

肆、結果

● 2 X 2 運動成就目標對運動表現之預測

如同表一所示，整體迴歸模式不能明顯預測運動表現 ($F_{5, 249} = .68, p > .05$)，不具有統計上的意義，代表不管青少年手球選手在各項運動成就目標上的得分高低，都不會明顯影響他們的運動表現。

表一 2 X 2 運動成就目標對運動表現之多元同時迴歸分析

	標準化迴歸係數 β	t 值	決定係數 R^2	F 值
性別	.05	.77		
精熟-趨近目標	.04	.52		
精熟-逃避目標	-.06	-.56		
表現-趨近目標	.01	.15		
表現-逃避目標	-.04	-.46		
迴歸效果			.01	.68

* $p < .05$

● 2 X 2 運動成就目標對競賽狀態焦慮之預測

在狀態自信心方面，如同表二所示，整體迴歸模式明顯預測狀態自信心 ($F_{5, 249} = 9.10, p < .05$)，可以解釋狀態自信心百分之 15 的變異量，具有統計上的意義。從係數估計的結果，精熟-趨近目標 ($t = 2.98, p < .05; \beta = .22$) 和表現-趨近目標 ($t = 2.45, p < .05; \beta = .17$) 皆能正向預測狀態自信心，顯示青少年手球選手在精熟-趨近目標和表現-趨近目標上的得分愈高，他們的狀態自信心就會愈高。

表二 2 X 2 運動成就目標對狀態自信心之多元同時迴歸分析

	標準化迴歸係數 β	t 值	決定係數 R^2	F 值
性別	.14	2.24		
精熟-趨近目標	.22	2.98*		
精熟-逃避目標	-.11	-1.19		
表現-趨近目標	.17	2.45*		
表現-逃避目標	-.17	-1.91		
迴歸效果			.15	9.10*

* $p < .05$

在狀態身體焦慮方面，如同表三所示，整體迴歸模式明顯預測狀態身體焦慮 ($F_{5, 249} = 4.43, p < .05$)，可以解釋狀態身體焦慮百分之 8 的變異量，具有統計上的意義。從係數估計的結果，表現-逃避目標 ($t = 3.04, p < .05; \beta = .28$) 能

正向預測狀態身體焦慮，顯示青少年手球選手在表現-逃避目標上的得分愈高，他們的狀態身體焦慮就會愈高。

表三 2 X 2 運動成就目標對狀態身體焦慮之多元同時迴歸分析

	標準化迴歸係數 β	t 值	決定係數 R^2	F 值
性別	.06	.88		
精熟-趨近目標	-.07	-.93		
精熟-逃避目標	.04	.41		
表現-趨近目標	-.02	-.32		
表現-逃避目標	.28	3.04*		
迴歸效果			.08	4.43*

* $p < .05$

在狀態認知焦慮方面，如同表四所示，整體迴歸模式明顯預測狀態認知焦慮 ($F_{5, 249} = 11.49, p < .05$)，可以解釋狀態認知焦慮百分之 19 的變異量，具有統計上的意義。從係數估計的結果，表現-逃避目標 ($t = 3.14, p < .05; \beta = .27$) 和精熟-逃避目標 ($t = 2.49, p < .05; \beta = .22$) 皆能正向預測狀態認知焦慮，顯示青少年手球選手在表現-逃避目標和精熟-逃避目標上的得分愈高，他們的狀態認知焦慮就會愈高。

表四 2 X 2 運動成就目標對狀態認知焦慮之多元同時迴歸分析

	標準化迴歸係數 β	t 值	決定係數 R^2	F 值
性別	-.01	-.13		
精熟-趨近目標	-.08	-1.06		
精熟-逃避目標	.22	2.49*		
表現-趨近目標	-.05	-.71		
表現-逃避目標	.27	3.14*		
迴歸效果			.19	11.49*

* $p < .05$

● 競賽狀態焦慮對運動表現之預測

如同表五所示，整體迴歸模式可以明顯預測運動表現 ($F_{5, 249} = 11.49, p < .05$)，可以解釋運動表現百分之 5 的變異量，具有統計上的意義。從係數估計的結果，狀態自信心 ($t = 2.43, p < .05; \beta = .16$) 能正向預測運動表現，顯示青少年手球選手在狀態自信心上的得分愈高，他們的運動表現就會愈高。

表五 2 X 2 運動成就目標對運動表現之多元同時迴歸分析

	標準化迴歸係數 β	t 值	決定係數 R^2	F 值
性別	.04	.69		
狀態自信心	.16	2.43*		
狀態身體焦慮	.15	1.81		
狀態認知焦慮	-.01	-.09		
迴歸效果			.05	3.12*

* $p < .05$

● 競賽狀態焦慮在 2 X 2 運動成就目標對運動表現上之中介效應

儘管競賽狀態焦慮可以明顯預測運動表現，但因 2 X 2 運動成就目標對運動表現皆無明顯的預測力，不符合 Baron and Kenny (1986) 對中介效應的評估原則，所以本研究認為已經沒有評估競賽狀態焦慮在 2 X 2 運動成就目標對運動表現之中介效應的必要性。

伍、結論

一、理論上的貢獻

雖然本研究僅發現 2 X 2 運動成就目標對競賽狀態焦慮的影響大致符合過去的研究結果及其相關論點，但卻未能發現 2 X 2 運動成就目標與特定賽次競技表現間的理論關係以及未能驗證競賽狀態焦慮在 2 X 2 運動成就目標對運動表現之中介效應。儘管如此，本研究所得的結果在驗證成就動機階層模式 (Elliot, 1999, Elliot & Church, 1997) 上有所貢獻，有助於學界瞭解運動成就情境下 2 X 2 運動成就目標和競賽狀態焦慮與運動表現之間的關係。

二、應用上的貢獻

在應用上，本研究將會依據實徵研究所得的結果型式對中學教練們提出建議；鼓勵青少年選手採用精熟-趨近目標和表現-趨近目標而不去採用表現-逃避目標和精熟-逃避目標，在重要比賽前，這些選手方可產生較高的狀態自信心以及較低的狀態認知焦慮和狀態身體焦慮。除此之外，可以使用一些提昇狀態自信心的心理處置策略，亦可有助於提昇他們的運動表現。

參考文獻

- 黃英哲 (2002)：運動成就目標與賽前狀態焦慮的關係：以目標涉入為主軸之研究。國立臺灣師範大學體育學系博士學位論文。
- 黃英哲、季力康 (1996)：合球運動員目標取向與自覺能力對賽前狀態焦慮的關係。台北師院學報，9 期，855-874 頁。
- 李焯煌 (2004)：目標涉入和能力知覺對賽前焦慮強度和方向性之預測，台灣運動心理學報，4 期，1-20 頁。
- 李焯煌 (印刷中)：以驗證性因素分析評估二代競賽狀態焦慮量表修正版之效度和信度：以手球運動競賽為例，大專體育學刊。
- 李焯煌、季力康、江衍宏 (2005a)：2 × 2 運動成就目標之建構效度。大專體育學刊，7 卷 4 期，61-70 頁。
- 李焯煌、季力康、江衍宏 (2005b)：2 × 2 成就目標和能力知覺對運動動機之預測。台灣運動心理學報，6 期，31-54 頁。
- 簡曜輝、季力康、卓俊伶、洪聰敏、黃英哲、黃崇儒、廖主民、盧俊宏 (譯) (2002)：競技與健身運動心理學。臺灣運動心理學會。(Weinberg, R. S., & Gould, 1999)
- Barnes, M. W., Sime, W., Dienstbier, R., & Plake, B. (1986). A test of construct validity of the CSAI-2 questionnaire on male elite college swimmers. *International Journal of Sport Psychology*, 17, 364-374.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Barron, K. E., & Harackiewicz, J. M. (2001). Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goal models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 706-722.
- Barron, K. E., Schwab, C., & Harackiewicz, J. M. (1999). *Achievement goals and classroom context: A comparison of different learning environments*. Paper presented at the meeting of the Midwestern Psychological Association, Chicago, IL.
- Bergen, R., & Dweck, C. (1989). The functions of personality theories. In R. Wyer & T. Srull (Eds.), *Advances in social cognition: Social intelligence and cognitive assessment of personality* (pp. 81-92). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Bird, A. M. & Horn, M. A. (1990). Cognitive anxiety and mental errors in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 217-222.
- Birney, R., Burdick, H., & Teevan, R. (1969). *Fear of failure*. New York: Van

Nostrand Reinhold.

- Caruso, C. M., Dzewaltowski, D. A., Gill, D. L., & McElroy, M. A. (1990). Psychological and physiological change in competitive state anxiety during noncompetition and competitive success and failure. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 12*, 6-10.
- Church, M. A., Elliot, A. J., & Gable, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology, 93*, 43-54.
- Conroy, D. E., Elliot, A. J., Hofer, S. M. (2003). A 2 × 2 achievement goals questionnaire for sport: Evidence for factorial invariance, temporal stability, and external validity. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 25*, 456-476.
- Covington, M. V., & Roberts, B. W. (1995). Self-worth and college achievement: Motivational and personality correlates. In P. Pintrich, D. Brown, & C. Weinstein (Eds.), *Student motivation, cognition, and learning* (pp.157-187). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cury, F., Elliot, A. J., Fonseca, D., & Moller, A. C. (2006). The social-cognitive model of achievement motivation and the 2 × 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 90*, 666-679.
- Deffenbacher, J. (1980). Worry and emotional in test anxiety. In I. Sarason (Ed.), *Test anxiety: Theory, research, and applications* (pp.111-128). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Duda, J. L. (2001). Achievement goal research in sport: Pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp.129-182). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist, 41*, 1040-1048.
- Dweck, C. S., & Bempechat, J. (1983). Children's theories of intelligence: Consequences from learning. In S. Paris, G. Olsen, & H Stevenson (Eds.), *Learning and motivation in the classroom* (pp. 239-256). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Elliot, A. J. (1994). *Approach and avoidance achievement goals: An intrinsic motivation analysis*. Unpublished doctoral dissertation, University of Wisconsin-Madison.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist, 34*, 168-189.
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. In A.

- Elliot & C. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 52-72). New York: Guilford Press.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 218-232.
- Elliot, A. J., & Covington, M.V. (2001). Approach and avoidance motivation. *Educational Psychology Review, 13*, 73-92.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (1999). Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*, 628–644.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 × 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 501-519.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Gable, S. L. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology, 76*, 628-644.
- Elliot, A. J., Shell, M. M., Henry, K. B., & Maior, M. M (2005). Achievement goals, performance contingencies, and performance attainment : An experimental test. *Journal of Educational Psychology. 97*, 630-645.
- Feltz, D. L., Landers, D. M., & Raeder, U. (1979). Enhancing self-efficacy in high-avoidance motor skills: A comparison of modeling techniques. *Journal of Sport Psychology, 1*, 112-122.
- Gould, D., Petlichoff, L., & Weinberg, R. S. (1984). Antecedents of temporal changes in and relationships between CSAI-2 components. *Journal of Sport Psychology, 6*, 289-304.
- Hall, H. K., & Kerr, A. W. (1997) Motivational antecedents of precompetitive anxiety in youth sport. *The Sport Psychologist, 11* (1), 24-42.
- Hall, H. K., Kerr, A. W., & Mathews, J. (1998). Precompetitive Anxiety in Sport: The contribution of achievement goals and perfectionism. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 20*, 194-217.
- Heckhausen, H., Schneider, H., & Schneiger, K. (1985). *Achievement motivation in perspective* (M. Woodruff & R. Wicklund, Trans.). San Diego, CA: Academic Press.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research, 58*, 47-77.
- Harackiewicz, J. M., Barron K. E., Carter, S. M., Lehto, A. T., & Elliot, A. J. (1997). Determinants and consequences of achievement goals in the college classroom: Maintaining interest and making the grade. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*, 1284-1295.

- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Pintrich, P. R., Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illumination. *Journal of Educational Psychology, 94*, 638-645.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Carter, S. M., & Elliot, A. J. (2000). Short-term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology, 92*, 316-330.
- Heckhausen, H., Schneider, H., & Schneiger, K. (1985). *Achievement motivation in perspective* (M. Woodruff & R. Wicklund, Trans.). San Diego, CA: Academic Press.
- Henderson, V., & Dweck, C. (1990). Motivation and achievement. In S. Feldman & G. Elliott (Eds.), *At the threshold: The developing adolescent* (pp.308-329). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Higgins, E. T. (1995). Ideals, oughts, and regulatory focus: Relating affect and motivation to distinct pains and pleasures. In P. Gollwitzer & J. Bargh (Eds.), *The psychology of action : Linking cognition and motivation for behavior* (pp. 91-117). New York: Guilford Press.
- Huang, Y., & Chi, L. (1999). The relationship of goal perspectives and perceived ability to multi-dimensional state anxiety in adolescent korfbal players. *Book of Abstracts*. P. 112-114. [Abstract] Proceedings of the 3rd International Congress of Asian-South Pacific Association of Sport Psychology. Wuhan, China: 1999.
- Karteroliotis, C., & Gill, D. L. (1987). Temporal changes in psychological and physiological components of state anxiety. *Journal of Sport Psychology, 9*, 261-274.
- Krane, V., & Williams, J. M. (1987). Performance and somatic anxiety, cognitive, and confidence changes prior to competition. *Journal of Sport Behavior, 10*, 47-56.
- Liebert, R., & Morris, L. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports, 20*, 975-978.
- Li, C. H., & Chi, L. (2007). Prediction of goal orientation and perceived competence on intensity and direction of precompetitive anxiety among adolescent handball players. *Perceptual and Motor Skills, 105*, 83-101.
- Mackinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G., & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effect. *Psychological Methods, 7*, 83-104.

- Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martens, R., Burton, D., Vealey, R. S., Bump, L. A., & Smith, D. E. (1990). Development and validation of the competitive state anxiety-2. In R. Martens, R. S. Vealey, & D. Burton (Eds.), *Competitive anxiety in sport* (pp. 117-190). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Morris, L. W., Smith, L. R., Andrews, E.S., & Morris, N.C. (1975). The relationship of emotionality and worry components of anxiety to motor skills performance. *Journal of Motor Behavior*, 7, 121-130.
- Newton, M., & Duda, J. L. (1995) Relations of goal orientations and expectations on multidimensional state anxiety. *Perceptual and Motor Skills*, 81, 1107-1112.
- Nicholls, J. G. (1989). *The Competitive Ethos and Democratic Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nicholls, J. G. Patashnick, M., Cheung, P., Thorkildsen, T., & Lauer, J. (1989). Can achievement motivation succeed with only one conception of success? In F. Halisch & J. Van den Beroken (Eds.), *Competence considered* (pp. 187-204). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Ntoumanis, N., & Biddle, S. J. H. (1998). The relationship between competitive anxiety, achievement goals, and motivational climates. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 176-187.
- Smith, M., Duda, J. L., Allen, J., & Hall, H. K. (2002). Contemporary measures of approach and avoidance goal orientations: Similarities and differences. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 155-190.
- Sarason, I. (1972). Experimental approaches to test anxiety: Attention and the uses of information. In C. Spielberger (Ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research* (Vol. 2, pp. 383-403). Washington, DC: Hemisphere.
- Vallreand, R. J., Mageau, G. A., Elliot, A. J., Dumais, A., Demers, M. A., & Rousseau, F. (in press). Passion and performance attainment in sport. *Psychology of sport and Exercise*.
- Vealey, R. S. (1986). Conceptualization of sport-confidence and competitive orientation: Preliminary investigation and instrument development. *Journal of Sport Psychology*, 8, 221-246.
- Vealey, R. S., & Campell, J. L. (1988). Achievement goals of adolescent figure skates: Impact on self-confidence, anxiety, and performance. *Journal of Adolescence Research*, 3, 227-243.
- Wegner, D. M. (1994). Ironic process of mental control. *Psychological Review*, 101,

34-52.

- Williams, L. (1998). Contextual influences and goal perspective among female youth sport participants. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 47-57.
- Wine, J. (1971). Test anxiety and direction of attention. *Psychological Bulletin*, 76, 92-104.
- Woodman, T., & Hardy, L. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: A meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 21, 443-457.

Abstract

Purpose: This proposed study is to examine the mediational effects of competitive state anxiety on 2 X 2 sport achievement goals in predicting sport performance. **Method:** This proposed study will recruit 500 adolescent athletes. Measurement will be adopted includes a 2 X 2 Achievement Goals Questionnaire for Sport, 16 items-Revised Competitive State Anxiety Inventory-2, and Sport Performance Scale. With respect to data analysis, multiple simultaneous regression analysis will be mainly used. **Results:** Mastery-approach and performance-approach goals positively predicted state self-confidence. Mastery-avoidance goals positively predicted state cognitive anxiety. Performance-avoidance goals negatively predicted state self-confidence and state cognitive anxiety. Sport performance was positively predicted by state self confidence. **Conclusion:** the relationship between 2 X 2 Achievement Goals and different index of state competitive anxiety were not in line with hierarchical model of achievement motivation (Elliot, 1999, Elliot & Church, 1997).

Key words: definition, valence, competence, performance attainment,
situation-specific process variable