สหสัมพันธ์คาโนนิคอลของปัจจัยการออกกำลังกายนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

CANONICAL CORRELATION OF THE FACTORS INFLUENCING RMUTT STUDENTS TO WORK OUT

คฑาวุธ เจียมบัว[1] และประสพชัย พสุนนท์[2]

Katawoot Jeambua[1] and Prasopchai Pasunon[2]

[1]คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี [2]คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

[1]Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology, Thanyaburi

[2]Faculty of Management Science, Silpakorn University

Received: January 5, 2020 / Revised: June 8, 2020 / Accepted: June 29, 2020

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้แบ่งตามลักษณะของลำดับขั้นตอนการวิจัยคือ การแสวงหาองค์ประกอบปัจจัยด้านแรงจูงใจและด้านเป้าหมายในการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ตลอดจนวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งสองดังที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 340 คน ด้วยการสุ่มอย่างง่าย จากนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบตลอดจนสหสัมพันธ์คาโนนิคอลในลำดับสุดท้าย งานวิจัยนี้เป็นใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในงานวิจัย ทดสอบความเชื่อมั่นโดยวัดความสอดคล้องภายในจากวิธีคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ .893 ผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายในการออกกำลังกายเป็นไปดังสมมติฐานที่ตั้งไว้ ความสัมพันธ์กับเป้าหมายในการออกกำลังกายนั้นน้ำหนักกับแรงจูงใจภายในมีในการออกกำลังกายมากกว่าแรงจูงใจภายนอก สรุปได้ว่าการตัดสินใจของวัยรุ่นที่เกิดจากภายใน อาจจะมีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายมากกว่าการตัดสินใจจากภายนอกซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination)

คำสำคัญ: การออกกำลังกาย การวิเคราะห์องค์ประกอบ สหสัมพันธ์คาโนนิคอล ทฤษฎีการกำหนดตนเอง

Abstract

The objectives of this research are classified by the research process and research steps, i.e. the search for component factors of motivation and goal setting for physical exercises of students of Rajamangala University of Technology Thanyaburi (RMUTT) in the second semester of academic year 2018, and to analyze the canonical correlation between the correlation

Corresponding Author

E-mail: katawoot_j@rmutt.ac.th, katawoot.j@gmail.com

coefficients of the two above-mentioned factors. The study was conducted with the research sample consisting of 340 students from a university, obtained by simple random sampling. After that, Pearson's correlations and factor analysis were calculated, and then canonical correlation was calculated in the last stage. This research was a quantitative research and employed a questionnaire as a research tool. Its reliability was calculated by measuring internal consistency in terms of Cronbach's alpha method which was equal to .893. The research findings show that motivation correlates with the goal of physical exercise which is in accordance with the formulated hypothesis. Results of canonical correlation analysis show that the correlation between intrinsic motivation and goal of physical exercise is higher than that between extrinsic motivation and goal of physical exercise. It can be concluded that the decision making of adolescents that is caused by intrinsic motivation has more influence on their physical exercise rather than their decision making caused by extrinsic motivation, which is in accordance with the self-determination theory.

Keywords: Exercise, Factor Analysis, Canonical Correlation, Self-determination Theory

บทนำ

การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ทำให้มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี สังคมปัจจุบันให้ความสำคัญและผูกพันกับการออกกำลังกาย (Teixeira et al., 2012) ทำให้เกิดกระแสการออกกำลังกายมีมากขึ้นเป็นลำดับ ตั้งแต่แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 เป็นต้นมา ภาครัฐและภาคเอกชนจึงได้จัดให้มีสถานที่และเครื่องมือการออกกำลังกายไว้เพื่อเป็นสวัสดิการและเพื่อดำเนินการด้านธุรกิจอย่างแพร่หลายทั่วประเทศโดยชื่อต่างๆ กันว่า สถานออกกำลังกาย ศูนย์ออกกำลังกาย สถานบริการออกกำลังกาย สโมสรกีฬาและนันทนาการ เป็นต้น (Thiamklang, Aphanphansiri, & Wongchaturaphat, 2016) นอกจากนี้แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) ระบุว่าการออกกำลังกายมีความสำคัญสำหรับประชาชนเพราะการออกกำลังกายจะทำให้สุขภาพพลานามัยแข็งแรง ยังมีส่วนลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ลดปัญหาสังคม สามารถใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหายาเสพติดและอบายมุข โดยมีการสร้างโอกาสการเข้าถึงกิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา และมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง

แม้ว่าจะมีนโยบายการออกกำลังกายและการสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายจากภาครัฐและเอกชน แต่ยังมีประชาชนบางกลุ่มที่ยังไม่ได้เข้าถึงการบริการด้านการออกกำลังกาย เนื่องจากมีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการออกกำลังกาย เช่น สภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมทำให้กลุ่มคนวัยทำงานไม่มีเวลาในการออกกำลังกาย การขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกาย

แรงจูงใจเป็นสิ่งเติมเต็มความต้องการทางกายภาพและทางจิตวิทยาของบุคคลให้สมปรารถนา ซึ่งมนุษย์มีความเชื่อว่าการตอบสนองความต้องการเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำเนินชีวิตและจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนเกิดการเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem) และความสมบูรณ์ของชีวิต (self-actualization) (Feito et al., 2018) แรงจูงใจประกอบด้วยแรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) เช่น สิ่งที่มนุษย์

ต้องการที่เป็นแรงขับภายในบุคคลโดยปราศจากการได้รับรางวัล สำหรับแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation) เช่น สิ่งที่เกิดจากความพยายามให้ได้รางวัลหรือการยอมรับ เงิน ตำแหน่ง (Feito et al., 2018)

พฤติกรรมการออกกำลังกายของมนุษย์จึงเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการพัฒนาทักษะทางด้านการกีฬา การแข่งขัน การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพ และศูนย์ออกกำลังกาย (fitness) กิจกรรมการแข่งขันและการพัฒนาทักษะการกีฬาเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจในการออกกำลังกาย การเข้าสถานออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน เช่น ความต้องการพัฒนาทักษะกีฬา ความรู้สึกสนุกสนาน ความสนุกกับการแข่งขัน เป็นต้น นอกจากนี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจภายนอก เช่น การยอมรับทางสังคม ชื่อเสียง ความท้าทายจากผู้ร่วมแข่งขัน (Feito et al., 2018)

ความยึดมั่นผูกพันในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม สังคม และจิตวิทยา งานวิจัยหลายงานมีการทดสอบตัวกำหนดเกี่ยวกับแรงจูงใจที่ทำให้เกิดการออกกำลังกาย ซึ่งทฤษฎีหนึ่งที่มีส่วนสำคัญในการเกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายคือ ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory) เป็นทฤษฎีที่ช่วยเพิ่มความตั้งใจในการมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2006) การกำหนดเป้าหมายเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ทำให้มนุษย์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory) เป็นกรอบแนวคิดแบบกว้างๆ สำหรับใช้ในการกำหนดให้เกิดแรงขับในการออกกำลังกายและการกีฬาของบุคคลอันเกิดจากแรงจูงใจภายในบุคคลและบริบททางวัฒนธรรม ทฤษฎีนี้กำหนดความต้องการที่จำเป็น 3 ประการ ได้แก่ 1) การกระทำของมนุษย์ (Human action) 2) ความเป็นอิสระ (Autonomy) และ 3) ความปรารถนาที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยตนเอง (regulation action) (Ryan & Desi, 2000)

ในด้านการศึกษาการออกกำลังกายของนักศึกษาไทยนั้น ในรอบทศวรรษที่ผ่านมาเริ่มแรกมุ่งศึกษาการจัดสรรสถานที่และอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย (Tangthai & Dadee, 2009) ส่วนปลายทางมุ่งเน้นไปที่การวางแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษา (Abhiwong, 2011) และยังนำไปสู่การใช้ชีวิตที่ดีและเอื้อต่อพฤติกรรมการเรียน (Yeammit, 2013) ตลอดจนการศึกษาทางด้านปัจจัยประชากรศาสตร์ดังพบได้ในงานของ Kongcheewasakul, Klanarong, & Sathirapanya (2014) และ Anothai et al., 2018

จากที่กล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจและด้านเป้าหมายส่งผลต่อการออกกำลังกาย แต่ยังมีประเด็นวิจัยที่จากการสืบค้นของผู้วิจัยยังไม่ค้นพบการพิสูจน์ว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจกับปัจจัยด้านเป้าหมายมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด อีกทั้งในบริบทของการออกกำลังกายยังเป็นที่แพร่หลายในการศึกษาองค์ประกอบ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่จะเป็นประโยชน์ในการวัดปัจจัยด้านแรงจูงใจและด้านเป้าหมายดังแผนงานวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยด้านแรงจูงใจและด้านเป้าหมายของการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2. เพื่อวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านแรงจูงใจและปัจจัยด้านเป้าหมายในการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและทฤษฎีแรงจูงใจ

แรงจูงใจ (Motivation) คือ สิ่งที่กำหนดทิศทางและระดับความตั้งใจที่จะกระทำหรือประพฤติ (Direction and Intensity) ในการเลือกและการคงไว้ของพฤติกรรมของมนุษย์ แรงจูงใจเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ที่จะให้ถอยหนี หรือเผชิญหน้า

ต่อสถานการณ์ต่างๆ ที่จะประพฤติหรือพยายามที่จะบรรลุตามเป้าประสงค์ ดังนั้นแรงจูงใจจึงเป็นตัวกำหนดทิศทางและระดับความตั้งใจ ความพยายามที่จะกระทำ มีความมุ่งมั่นที่จะกระทำหรือปฏิบัติ แรงจูงใจเกี่ยวข้องกับระดับแรงกระตุ้นหรือสิ่งเร้าจากการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งสำเร็จบรรลุเป้าหมาย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ทฤษฎีของแรงจูงใจจะเกี่ยวข้องกับทฤษฎีอื่นพบได้สองกลุ่ม โดยกลุ่มที่หนึ่ง เช่น ทฤษฎีความต้องการความสุขส่วนตัว (Hedonistic Theory) ทฤษฎีสัญชาตญาณ (Instinctual Theory) ทฤษฎีแรงขับ (Drive Theory)

ในส่วนของกลุ่มที่สองนั้น เช่น ทฤษฎีความคาดหวัง (The Theory of Expectancy) ทฤษฎีลำดับขั้นแรงจูงใจของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Need) ทฤษฎีความคาดหวัง (The Theory of Expectancy) ทฤษฎีความต้องการตามหลักการของเมอร์เรย์ (Murray) และทฤษฎี ERG (Saengdao, 2012)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แรงจูงใจในการออกกำลังกาย ประกอบด้วย แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก (Intrinsic and Extrinsic Motivation Orientation) โดยบุคคลส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายก็เพื่อความสนุกสนาน ความสนใจ ความพอใจ และประสบการณ์ในความสามารถของแต่ละบุคคล สิ่งเหล่านี้เรียกว่า "แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) หรือแรงขับภายในของการร่วม (Intrinsic Motives for Participation)" ซึ่งเป็นภาวะที่บุคคลเห็นคุณค่าของกิจกรรมที่กระทำว่าดี และกระทำด้วยความเต็มใจ โดยถือว่าการบรรลุในกิจกรรมนั้นเป็นรางวัลอยู่แล้ว ส่วน "แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation)" เป็นภาวะที่บุคคลแสดงพฤติกรรมที่แสดงออกมาเพราะมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาเร้า ไม่ได้ทำเพื่อความสำเร็จในสิ่งนั้นเลย (Weiss & Amorose, 2008)

แรงจูงใจภายใน เป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นภายในบุคคล โดยไม่มีรางวัลหรือสิ่งล่อใจภายนอกมาเป็นแรงกระตุ้นให้ทำพฤติกรรมนั้นๆ แรงจูงใจภายในเป็นแรงจูงใจในการเล่นกีฬาด้วยความสนุกสนาน เต็มใจที่จะเล่น โดยถือว่าการบรรลุในกิจกรรมนั้นๆ เป็นรางวัลอยู่แล้ว (Sutthilertaroon, 1985; Saengdao, 2012) ดังนั้นแรงจูงใจภายในจึงถือว่าเป็นสิ่งสำคัญในการเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย นักกีฬาที่มีแรงจูงใจภายในจะเลือกเล่นกีฬาที่มีความท้าทายในความสามารถ แม้จะยากแต่ก็อยู่ในระดับความสามารถของพวกเขาและพยายามสูงสุดที่จะได้รับชัยชนะ

แรงจูงใจภายนอก เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากภายนอกตัวบุคคล ซึ่งมีผลต่อการกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งตามความต้องการหรือตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ แรงจูงใจภายนอกนี้ถือเป็นผลของการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น การยอมรับทางสังคม การให้รางวัล และสถานภาพทางสังคม (Sutthilertaroon, 1985; Saengdao, 2012) นักกีฬาที่มีแรงจูงใจภายนอกจะเลือกเล่นกีฬาที่ง่ายหรือไม่ยากเกินไป เพื่อจะได้แสดงออกถึงความสามารถสูงสุดของตัวเอง หรือหลีกเลี่ยงการแสดงทักษะที่ไม่ถึงขั้น และการเลือกกีฬาที่ท้าทายมากๆ จะเพิ่มความเสี่ยงในการแสดงทักษะที่ต่ำ

แนวคิดเป้าหมายในการออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมใดๆ ที่ทำให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหว เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อทำงานและส่งเสริมให้ร่างกายเกิดความแข็งแรง มีสุขภาพดี ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ กิจกรรมในการออกกำลังกาย เช่น เดิน วิ่ง กระโดดเชือก การบริหารร่างกาย การยกน้ำหนัก ว่ายน้ำ แอโรบิกด้านซ์ สเต็ปแอโรบิก รำมวยจีน ขี่จักรยาน เกมและการละเล่นพื้นเมือง เป็นต้น (The Ministry of Tourism and Sports Thailand, 2017; Jaisamut, 2011)

เป้าหมายในการออกกำลังกายมีส่วนประกอบ 3 ประการ ได้แก่ 1) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม 2) ภาพลักษณ์ในตน และ 3) ชื่อเสียงและการยอมรับ ได้ปรากฏในงานวิจัยของ Sebire, Standage, & Vansteenkiste (2008) ได้ทำการศึกษาตัวชี้วัดเป้าหมายในการออกกำลังกายของบุคคล (Goal Content for Exercise

Questionnaire: GCEQ) พบว่า แบ่งออกได้เป็น 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ การแยกติดตามกิจกรรมภายในและภายนอก (separated into intrinsic and extrinsic pursuits) การติดต่อกับสังคม (social affiliation) การจัดการสุขภาพ (health management) การพัฒนาทักษะ (skill development) (เป้าหมายภายใน) และการรับรู้ทางสังคม (social recognition) และภาพลักษณ์ในตน (self-image) (เป้าหมายภายนอก)

เป้าหมายของการออกกำลังกายแท้จริงแล้ว คือ สิ่งที่นักจิตวิทยาเรียกว่า “แรงจูงใจภายใน” ซึ่งเป็นแรงกระตุ้นจากภายในที่มาจากความเชื่อที่ว่าการออกกำลังกายจะเกิดผลดีต่อร่างกายและจิตใจ ทำให้เกิดความสนุกสนาน สุขภาพดีขึ้น ได้ผ่อนคลายความเครียด ได้รู้จักคนมากขึ้น ถ้าแรงกระตุ้นมากจะจูงใจให้อยากเล่นมากขึ้น ส่วน “แรงจูงใจภายนอก” เป็นแรงกระตุ้นที่ทำให้อยากออกกำลังกายมากขึ้น เช่น การได้รับคำชม ได้เงินรางวัล หรือค่าตอบแทน เป็นต้น (Saengdao, 2012)

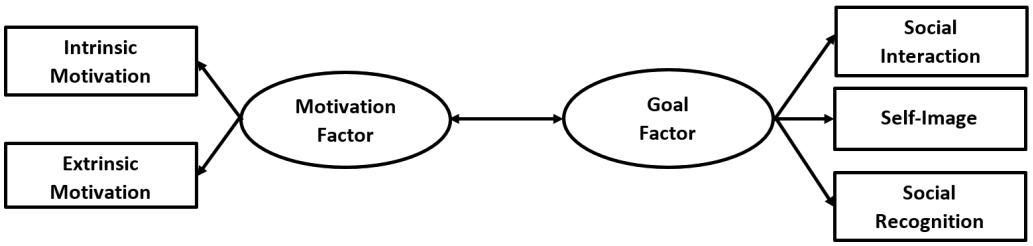
แรงจูงใจมีส่วนสำคัญในการสร้างความสำเร็จและพัฒนาบุคคล สามารถช่วยให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่เป็นพฤติกรรมพึงประสงค์ได้ โดย Weiss & Amorose (2008) พบว่า แรงจูงใจเป็นตัวแปรที่เป็นผลที่แสดงออกมา (outcome) ซึ่งจะถูกวัดในรูปของการเลือก ความพยายาม และพฤติกรรมที่ยังคงอยู่ จากการเปรียบเทียบแรงจูงใจได้รับการพิจารณาว่า เป็นผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและปัจจัยสภาพแวดล้อม

งานวิจัย Magaraggia, Dimmock, & Jackson (2014) ที่ศึกษาแรงจูงใจในการออกกำลังกายที่มีต่อเป้าหมายและการมีส่วนร่วมในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 1 จำนวน 137 คน บ่งชี้ว่าองค์ประกอบของแรงจูงใจที่ควรจะมีอิทธิพลต่อเป้าหมายของการออกกำลังกายของแต่ละบุคคล ก็คือ ระยะเวลาของการออกกำลังกาย ซึ่งสนับสนุนโดยงานวิจัยของ Snyder et al. (2017)

ดังที่กล่าวมาจึงสรุปได้ว่า การตัดสินใจออกกำลังกายของบุคคลเป็นการตัดสินใจบนพื้นฐานของการมีแรงจูงใจในการออกกำลังกายเป็นตัวนำและเชื่อมโยงไปสู่การแสดงพฤติกรรมพึงประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงตนเองไปในทางที่ดี โดยมีแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกเป็นตัวกระตุ้นให้อยากออกกำลังกายมากขึ้น เมื่อบุคคลกระทำสิ่งต่างๆ อย่างมุ่งมั่นแล้วก็จะส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่แต่ละบุคคลกำหนดไว้ โดยเฉพาะเป้าหมายทางสังคมจากการได้รับการยอมรับ การติดต่อและมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม และการมีภาพลักษณ์ในตนและชื่อเสียงที่ดีในสังคม ดังนั้นแรงจูงใจจึงมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายในการออกกำลังกาย

กรอบแนวคิด

จากการทบทวนรรณกรรมดังที่กล่าวมาแล้วนั้น สามารถสร้างเป็นกรอบแนวคิดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยทางด้านแรงจูงใจในการออกกำลังกายของนักศึกษาไทยมีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยทางด้านเป้าหมายในการออกกำลังกายมีองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์กับสังคม การมีภาพลักษณ์ในตนและการรับรู้ทางสังคม

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยทางด้านแรงจูงใจและปัจจัยทางด้านเป้าหมายในการออกกำลังกายของนักศึกษามีความสัมพันธ์กัน

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 20,671 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในการคำนวณสูตร Yamane (1967) โดยกำหนดขนาดตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เท่ากับ 393 คน

สุ่มตัวอย่างด้วยการเลือกตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เมื่อทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแล้วนั้น มีแบบสอบถามที่มีข้อมูลสมบูรณ์ทั้งสิ้น 340 ชุด คิดเป็นร้อยละ 86.51

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลด้านสุขภาพและการออกกำลังกาย จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการตัดสินใจออกกำลังกาย จำนวน 27 ข้อ เป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (น้อยที่สุดถึงมากที่สุด) โดยพัฒนาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามและคำนวนหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.7 ถึง 1.0 ซึ่งถือว่าข้อคำถามทุกข้อในแบบสอบถามสามารถนำไปใช้ได้ สำหรับการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยอื่น จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคอนบาค ซึ่งพบว่าแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่น .893 ซึ่งแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficients) มากกว่า .7 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Srisa-Ard, 2002)

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายคุณลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างและระดับการตัดสินใจออกกำลังกายของนักศึกษา และในส่วนของการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของประเด็นคำถามความคิดเห็นที่มีต่อการตัดสินใจออกกำลังกาย ใช้เกณฑ์การแปลความหมายตามแนวทางของ Pasunon (2010) รายละเอียดดังนี้ คือ คะแนน 4.51 ถึง 5.00 คือ ระดับมากที่สุด คะแนน 3.51 ถึง 4.50 คือ ระดับมาก คะแนน 2.5 ถึง 3.50 คือ ระดับปานกลาง คะแนน 1.51 ถึง 2.50 คือ ระดับน้อย และคะแนน 1.00 ถึง 1.50 คือ ระดับน้อยที่สุด

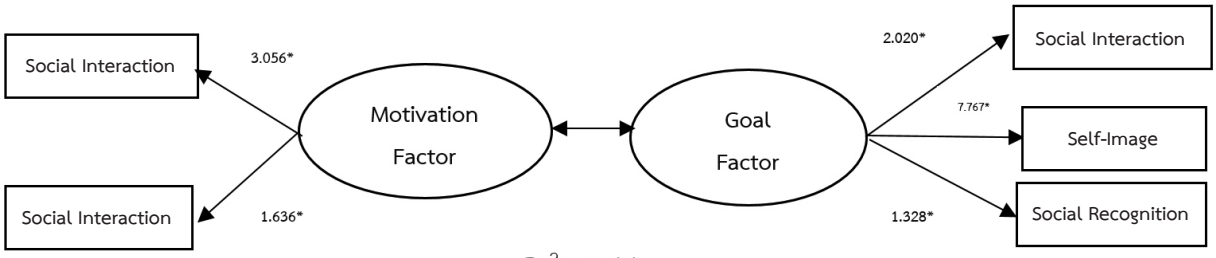
ส่วนที่สอง สถิติอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 คือ การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เพื่อจัดกลุ่มชุดตัวแปร ด้วยวิธีการสกัดปัจจัยแบบ PCA (Principle Component Analysis) และทำการหมุนแกนแบบองค์ประกอบแบบตั้งฉาก (orthogonal rotation) ด้วยวิธีแวริแมกซ์ (varimax orthogonal rotation) และสถิติเพื่อการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 คือ การวิเคราะห์หาความ

สัมพันธ์ของกลุ่มปัจจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล (canonical correlation analysis) โดยประสงค์เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ของความสัมพันธ์ระหว่างชุดตัวแปร 2 ชุด ในลักษณะของตัวแปรหลายตัวกับตัวแปรหลายตัว

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72.4 อายุระหว่าง 20 - 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 84.7 ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 85.3 มีรายได้เดือนละประมาณ 6,858 บาท ไม่มีรายจ่ายในการออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 76.8 หากแต่มีรายจ่ายส่วนใหญ่กับค่าใช้จ่ายในการรับประทานอาหาร คิดเป็นร้อยละ 44.4 มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 58.70 กิโลกรัม และส่วนสูงเฉลี่ยเท่ากับ 164 เซนติเมตร มีความถี่ในการออกกำลังกายประมาณน้อยกว่าเดือนละ 3 ครั้ง (ร้อยละ 58.2) และไม่เป็นสมาชิกศูนย์ออกกำลังกาย (ร้อยละ 91.5) กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจออกกำลังกายในร่มมากที่สุด (ร้อยละ 57.4) และเป็นผู้ออกกำลังกายไม่ประจำ (ร้อยละ 63.5) ชอบดูกีฬาเป็นครั้งคราว (ร้อยละ 45.0) และคิดว่าตนเองมีรูปร่างสมส่วน (ร้อยละ 51.8)

การทดสอบสมมติฐานทั้ง 3 สมมติฐานนั้น มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้



R_c^2= 0.44

* = ค่าความแปรปรวนตัวแปร R_c^2 = ความแปรรวนร่วมกัน

ภาพที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจออกกำลังกาย

ส่วนที่หนึ่ง ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจออกกำลังกาย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านแรงจูงใจและปัจจัยด้านเป้าหมายในการออกกำลังกาย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวิเคราะห์

ปัจจัย	Factor Loading	Mean	S.D.	ความหมาย
ด้านแรงจูงใจในการออกกำลังกาย				
แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation)	**Eigenvalues = 3.056 and Variance = 50.933 ($\bar{X}$ = 3.695 , S.D. = 0.902)**			
การมีเป้าหมายในการออกกำลังกายชัดเจน	.875	3.66	1.003	มาก
การออกกำลังกายเกิดจากตัวท่านเอง	.908	3.67	1.020	มาก
ความต้องการและแรงบันดาลใจในการเปลี่ยนแปลงตนเอง	.852	3.76	1.020	มาก

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวิเคราะห์ (ต่อ)

ปัจจัย	Factor Loading	Mean	S.D.	ความหมาย
แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation)	**Eigenvalues = 1.636 and Variance = 27.270 ($\bar{\chi}$ = 2.755 , S.D. = 1.002)**			
การถูกบังคับหรือกดดันโดยคนรอบข้างให้ไปออกกำลังกาย	.891	2.64	1.143	ปานกลาง
การได้รับคำแนะนำและคำสั่งหรือถูกบังคับโดยแพทย์หรือผู้บังคับบัญชาให้ไปออกกำลังกาย	.890	2.77	1.130	ปานกลาง
การได้รับคำติฉินนินทาและดูถูกทางด้านรูปลักษณ์จากคนรอบข้าง	.806	2.86	1.168	ปานกลาง
ด้านเป้าหมายในการออกกำลังกาย				
ภาพลักษณ์ในตน (Self-image)	**Eigenvalues = 7.767 and Variance = 51.781 ($\bar{\chi}$ = 3.934 , S.D. = 0.763)**			
การออกกำลังกายทำให้ท่านแข็งแรง	.826	4.20	0.871	มาก
การออกกำลังกายทำให้ท่านกระฉับกระเฉง	.849	4.06	0.893	มาก
การออกกำลังกายนำไปสู่การมีเรือนร่างที่สมส่วน	.853	4.10	0.877	มาก
ท่านมีภาพลักษณ์ที่ดีขึ้นจากการออกกำลังกาย	.806	3.90	0.895	มาก
ตัวตนของท่านเด่นชัดขึ้นเมื่อออกกำลังกาย	.620	3.67	0.939	มาก
การออกกำลังกายส่งเสริมให้ท่านดูดีมีระดับ	.636	3.66	0.934	มาก
ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction)	**Eigenvalues = 2.020 and Variance = 13.467 ($\bar{\chi}$ = 3.564 , S.D. = 0.763)**			
การออกกำลังกายเป็นการฝึกจิตใจ	.685	3.59	0.912	มาก
การออกกำลังกายทำให้รู้จักตนเอง	.708	3.54	0.926	มาก
การออกกำลังกายทำให้ท่านมีความมั่นใจในตนเอง	.749	3.71	0.928	มาก
การออกกำลังกายเป็นการเข้าสังคมหรือมีเพื่อนใหม่	.784	3.48	0.955	ปานกลาง
การมีเพื่อนมีส่วนในการที่ทำให้ท่านไปออกกำลังกาย	.725	3.63	0.958	มาก
การออกกำลังกายทำให้ท่านได้เข้าสังคม	.765	3.42	0.952	ปานกลาง
การรับรู้ทางสังคม (Social recognition)	**Eigenvalues = 1.328 and Variance = 8.853 ($\bar{\chi}$ = 3.184 , S.D. = 0.964)**			
ท่านได้รับการยกย่องจากสังคมรอบข้างเมื่อออกกำลังกาย	.830	3.34	1.025	ปานกลาง
ท่านเป็นที่รู้จักมากขึ้นจากการออกกำลังกาย	.872	3.25	1.007	ปานกลาง
ท่านมีชื่อเสียงและก้าวหน้าในงานและอาชีพจากการออกกำลังกาย	.877	2.96	1.163	ปานกลาง

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านแรงจูงใจ มีจำนวนทั้งหมด 6 ตัวแปร สามารถจัดกลุ่มตัวแปรได้เป็นปัจจัย 2 ปัจจัย ประกอบด้วย แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก โดยมีค่าสถิติ Chi-Square Sphericity เท่ากับ 989.648 ($p < .01$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นี้แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับค่าสถิติของ Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ซึ่งมีค่าเท่ากับ .760 แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมและเพียงพอของข้อมูลสามารถวิเคราะห์ปัจจัยได้ในระดับดี (Wanichbancha, 2006) โดยมีค่าน้ำหนักปัจจัยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 “แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation)” จำนวนตัวแปรที่อธิบายปัจจัย 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .852 ถึง .908 มีค่าความแปรปรวนตัวแปร (eigenvalues) เท่ากับ 3.056 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 50.933 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด ส่วนปัจจัยที่ 2 “แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation)” จำนวนตัวแปรที่อธิบายปัจจัย 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .806 ถึง .891 มีค่าความแปรปรวนตัวแปร (eigenvalues) เท่ากับ 1.636 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 27.270 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านเป้าหมายในการออกกำลังกาย มีจำนวนทั้งหมด 15 ตัวแปร สามารถจัดกลุ่มตัวแปรได้เป็นปัจจัย 3 ปัจจัย ประกอบด้วย ภาพลักษณ์ในตน ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และชื่อเสียงและการยอมรับ มีค่าสถิติ Chi-Square Sphericity เท่ากับ 3996.640 ($p < .01$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นี้แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับค่า KMO ซึ่งมีค่าเท่ากับ .906 แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมและเพียงพอของข้อมูลสามารถวิเคราะห์ปัจจัยได้ในระดับดี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยที่ 1 “ภาพลักษณ์ในตน (self-image)” จำนวนตัวแปรที่อธิบายปัจจัย 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .620 ถึง .853 มีค่าความแปรปรวนตัวแปร (eigenvalues) เท่ากับ 7.767 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 51.781 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด

ปัจจัยที่ 2 “ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction)” จำนวนตัวแปรที่อธิบายปัจจัย 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .685 ถึง .784 มีค่าความแปรปรวนตัวแปร (eigenvalues) เท่ากับ 2.020 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 13.467 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด

ปัจจัยที่ 3 “การรับรู้ทางสังคม (Social recognition)” จำนวนตัวแปรที่อธิบายปัจจัย 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .830 ถึง .877 มีค่าความแปรปรวนตัวแปร (eigenvalues) เท่ากับ 1.328 และค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 8.853 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยนี้ได้ดีที่สุด โดยการแบ่งกลุ่มตัวแปรปัจจัยการตัดสินใจออกกำลังกายออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยการตัดสินใจออกกำลังของนักศึกษาไทย

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มปัจจัยด้านแรงจูงใจ ประกอบด้วย แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มปัจจัยด้านเป้าหมายในการออกกำลังกาย ประกอบด้วยภาพลักษณ์ในตน ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการรับรู้ทางสังคม จากนั้นตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลและตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรของปัจจัยเพื่อให้ได้ความสัมพันธ์ที่มีความแข็งแรงมากที่สุด

การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลพบว่าจำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลควรจะมีอย่างน้อย 4 รายต่อหนึ่งตัวแปรที่ใช้

ในการวิเคราะห์ จึงจะถือว่าเหมาะสมในการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล หากน้อยกว่านี้ค่าน้ำหนัก (weight) หรือค่าความแปรปรวนมาตรฐาน (standardize coefficients) ที่คำนวณได้จะไม่คงที่ (Boonmee, 2013) และนอกจากนี้ยังเข้าเกณฑ์เงื่อนไขชุดตัวแปรแคนิคอลจำนวน 2 คู่ ของ Barcikowski & Stevens (1975) ซึ่งการวิจัยนี้มีตัวแปรที่ต้องการศึกษาที่ทำการคัดเลือกมาเพียง 21 ตัวแปรในการวิเคราะห์ตามแผนงานวิจัย จึงต้องการข้อมูลอย่างน้อย 84 ราย แต่การวิจัยนี้มีจำนวน 340 ราย ซึ่งมากกว่ากฎที่ตั้งไว้ จึงมีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลต่อไป

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (r) ระหว่างปัจจัยด้านแรงจูงใจและปัจจัยด้านเป้าหมายในการออกกำลังกาย

ตัวแปร	ภาพลักษณ์ในตน	ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	การรับรู้ทางสังคม
แรงจูงใจภายใน	.5439**	.6279**	.2356**
แรงจูงใจภายนอก	.1315**	.3430**	.3880**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 2 งานวิจัยนี้ได้ตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรแต่ละชุดตัวแปร ได้แก่ แรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) แรงจูงใจภายนอก (extrinsic motivation) ภาพลักษณ์ในตน (self-image) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (social interaction) และการรับรู้ทางสังคม (social recognition) โดยภาพรวมนั้นค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในชุดตัวแปรปัจจัยทางด้านแรงจูงใจ และปัจจัยด้านเป้าหมายในการออกกำลังมีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าระหว่าง 0.1315 ถึง 0.6279 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ชุดตัวแปรที่ทำการศึกษามีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 3 สหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรปัจจัยด้านแรงจูงใจ และปัจจัยด้านเป้าหมายการออกกำลังกาย

Canonical Function	Canonical Correlation	Canonical R_c^2	Wilk's Lambda	χ^2	d.f.	P-value
1	.661	.437	.468	225.068	6.000	.000**
2	.410	.168	.832	61.868	2.000	.000**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างตัวแปรในชุดตัวแปรปัจจัยด้านแรงจูงใจ และปัจจัยด้านเป้าหมายในการออกกำลังกาย มีฟังก์ชันคาโนนิคอล 2 ฟังก์ชัน ดังนี้ ฟังก์ชันคาโนนิคอลที่ 1 มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลเท่ากับ 0.661 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อพิจารณาตัวแปร คาโนนิคอลของชุดตัวแปรปัจจัย สามารถอธิบายได้ว่าปัจจัยทางด้านแรงจูงใจและปัจจัยด้านเป้าหมายในการออกกำลังกาย มีความแปรปรวนร่วมกันร้อยละ 43.70 (R_c^2 = .437) สำหรับฟังก์ชันคาโนนิคอลที่ 2 มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลเท่ากับ 0.410 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีความแปรปรวนร่วมกัน ร้อยละ 16.8 (R_c^2 = .410)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์คาโนนิคอลของฟังก์ชันที่ 1 ระหว่างชุดตัวแปรปัจจัยด้านแรงจูงใจและเป้าหมายในการออกกำลังกาย

ปัจจัยแรงจูงใจ	Standardized Canonical Coefficients	Canonical Loading	Canonical Cross - Loading	Canonical R^2
แรงจูงใจภายใน	-.957	-.993	-.657	.579
แรงจูงใจภายนอก	-.120	-.414	-.274	.421

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของตัวแปรปัจจัยด้านแรงจูงใจ และปัจจัยด้านเป้าหมายในการออกกำลังกาย มีค่าน้ำหนักคาโนนิคอลอยู่ในระดับปานกลาง สูงที่สุดคือ แรงจูงใจภายใน (-0.993) รองลงมา ได้แก่ แรงจูงใจภายนอก (-0.414) สรุปได้ว่า แรงจูงใจมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายในการออกกำลังกาย โดยแรงจูงใจภายในมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายในการออกกำลังกายมากกว่าแรงจูงใจภายนอก เมื่อพิจารณาเครื่องหมายของค่าน้ำหนักคาโนนิคอลพบว่า มีเครื่องหมายเหมือนกันแสดงว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกัน เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

อภิปรายและสรุปผล

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจออกกำลังกาย ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านแรงจูงใจ และปัจจัยด้านเป้าหมายในการออกกำลังกาย อาจเป็นเพราะปัจจัยทางด้านจิตวิทยาเป็นแรงขับให้มีพฤติกรรมในการออกกำลังกาย เช่นเดียวกับแนวทางของงานวิจัยของ Tangthai & Dadee (2009) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Magaraggia, Dimmock, & Jackson (2014) พบว่า แรงจูงใจและเป้าหมายมีความสัมพันธ์กันซึ่งส่งผลต่อการออกกำลังกายของแต่ละบุคคล ทั้งนี้เป้าหมายของแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกันตามระยะเวลาของการออกกำลังกาย

ปัจจัยด้านแรงจูงใจภายในมีน้ำหนักปัจจัยมากกว่าแรงจูงใจภายนอก แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายจะเกิดผลดีเมื่อบุคคลนั้นมีแรงจูงใจภายในสูง เช่น นักกีฬาที่เลือกเล่นกีฬาที่มีความท้าทาย เนื่องจากมีความพยายามที่อยากจะเอาชนะการแข่งขันนั้น แต่ในขณะที่บุคคลที่มีแรงจูงใจภายนอกจะเลือกเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเป็นที่ยอมรับมากกว่าความสนุกสนาน ตลอดจนเล่นกีฬาเพื่อให้ได้รับรางวัล สำหรับปัจจัยด้านเป้าหมายในการออกกำลังกายแบ่งเป็น 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ภาพลักษณ์ในตน 2) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และ 3) การรับรู้ทางสังคม ซึ่งครอบคลุมกับตัวแปรที่ได้จากข้อค้นพบงานวิจัยของ Sebire, Standage, & Vansteenkiste (2008) โดยแบ่งเป้าหมายในการออกกำลังกายของบุคคล (Goal Content for Exercise Questionnaire: GCEQ) พบว่า เป็น 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) การแยกติดตามกิจกรรมภายในและภายนอก (separated into intrinsic and extrinsic pursuits) 2) การติดต่อกับสังคม (social affiliation) 3) การจัดการสุขภาพ (health management) 4) การพัฒนาทักษะ (skill development) (เป้าหมายภายใน) และ 5) การรับรู้ทางสังคม (Social recognition) กับภาพลักษณ์ในตน (Self-Image) (เป้าหมายภายนอก)

แรงจูงใจมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายในการออกกำลังกายของนักศึกษาไทย โดยแรงจูงใจภายในมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายในการออกกำลังกายมากกว่าแรงจูงใจภายนอก การตัดสินใจของบุคคลที่เกิดจากภายในอาจจะมีอิทธิพลต่อการออกกำลังกาย

มากกว่าการตัดสินใจจากภายนอก ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory) โดย Deci & Ryan (1975) อธิบายไว้ว่า บุคคลที่ตัดสินใจออกกำลังกายจะมีเป้าหมายที่เกิดจากแรงจูงใจภายในตนเอง เป้าหมายดังกล่าวต้องกำกับด้วยตนเองและเกิดจากความสนใจในการออกกำลังกายด้วยตนเอง ทั้งนี้ผลงานวิจัยยังชี้ให้เห็นอีกว่า แรงจูงใจภายในไม่ได้เป็นตัวแปรเดียวที่จะส่งผลต่อการออกกำลังกายของนักศึกษาไทย ยังต้องอาศัยแรงจูงใจภายนอกที่เป็นตัวกระตุ้นให้นักศึกษาไทยออกกำลังกายมากขึ้นอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

ใช้หลักการสร้างแรงจูงใจและเป้าหมายในการส่งเสริมการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2. ข้อเสนอแนะสำหรับทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้สามารถได้รับการเติมเต็มในอนาคตในสามแนวทางด้วยกัน ได้แก่ การพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านที่นอกเหนือจากจิตวิทยา เช่น เศรษฐกิจ สุขภาพ การจัดการเวลา สถานบริการทางด้านสุขภาพและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประโยชน์ โทษ และความเสี่ยงที่เกิดจากการออกกำลังกายในบริบทของนักศึกษาต่างชาติ นอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์เครื่องมือทางสถิติและเศรษฐมิติ อาทิ โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง สมการถดถอยพหุตัวแปร เป็นต้น จากผลงานวิจัยนี้ตามหลักการและทฤษฎีที่ได้พิสูจน์ไว้แล้วนั้น การออกกำลังกายอาศัยปัจจัยจากแรงจูงใจและตั้งเป้าหมายซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันซึ่งเป็นปัจจัยทางด้านจิตวิทยาดังที่แสดงในทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory)

References

Abhiwong, C. (2011). *Exercise Bahavior of Students at University of the Thai Chamber of Commerce*. Master's degree study thesis, University of Thai Chamber of Commerce. [in Thai]

Anothai, A., Piaywan, S., Orapan, K., Kanokpan, S., Rohaya, M., Wilaipan, B., & Maneerat. (2018). Factor Related to Exercise Behavior of Physical Therapy Students in Huachiew Chalerm prakiet University. *HCU Journal of Health and Science, 21*(42), 55-64. [in Thai]

Barcikowski, R. S. & Stevens, J. P. (1975). A Monte Carlo Study of the Stability of Canonical Correlations, Canonical Weights and Canonical Variate-variable Correlations. *Multivariate Behavioral Research, 10*(3), 353-364.

Boonmee, W. (2013). *Canonical Correlation of Supervision Factors on School Administration*. Doctoral Dissertation, Department of Educational Administration, Silpakorn University. [in Thai]

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1975). *Intrinsic Motivation.* New York: Plenum Press.

Edmunds, J., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2006). A Test of Self-Determination Theory in the Exercise Domain. *Journal of Applied Social Psychology, 36*(9), 2240-2265.

Feito, Y., Brown, C., Box, A., Heinrich, K. M., & Petruzzello, S. J. (2018). An Investigation Into How Motivational Factors Differed Among Individuals Engaging in CrossFit Training. *SAGE Open*, *July-September*, 1-8.

Jaisamut, S. (2011). *Motivation to exercise of Satun citizen in 2010.* Master's degree study thesis. Department of Physical Education, Srinakharinwirot University. [in Thai]

Kongcheewasakul, C., Klanarong, S., & Sathirapanya, C. (2014). Exercise Behaviorfor Health of RajamangalaSrivijaya University Students, Songkhla CampusSorat. *Al-Nur Journal of Graduate School of Fatoni University, 9*(16), 59-70. [in Thai]

Magaraggia, C., Dimmock, J., & Jackson, B. (2014). *Motivational Priming as a Strategy for Maximising Exercise Outcomes: Effects on Exercise Goals and Engagement*. *Journal of Sports Sciences, 32*(9), 826-835.

Maslow, A. H. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review, 50*, 370-396.

Pasunon, P. (2010). *Business Statistics.* Bangkok: Academic Resource Center Thai-Japanese Institute of Technology. [in Thai]

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.

Saengdao, T. (2012*). Motivation for Exercise of Members Using the Fitness Hatch Fitness Center in Nonthaburi Province, 2010*. Master's degree study thesis, Department of Physical Education, Srinakharinwirot University. [in Thai]

Sebire, S., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2008). Development and Validation of the Goal Content for Exercise Questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 30*, 353-77.

Snyder, K., Lee, J. M., Bjornsen, A., & Dinkel, D. (2017). What Gets Them Moving? College Students' Motivation for Exercise: An Exploratory Study. *Recreational Sports Journal, 41*, 111-124.

Srisa-Ard, B. (2002). *Introduction to statistics* (7th ed.). Bangkok: Suweeriyasarn. [in Thai]

Sutthilertaroon, S. (1985). *Educational Psychology* (2nd ed.). Bangkok: Graduate letters. [in Thai]

Tangthai, T. & Dadee, A. (2009). *Dhurakij Pundit University Staffs and Students' Behavior and Demand for Need of Exercise*. (Research Report). Bangkok: Dhurakij Pundit University. [in Thai]

Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M., & Ryan, R. (2012). Exercise, Physical Activity, and Self-determination Theory: A Systematic Review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *9*(1), 1-30.

The Ministry of Tourism and Sports Thailand. (2017*). The Sixth National Sports Development Plan (2017-2021)*. Bangkok: Office of Permanent Secretary Ministry of Tourism and Sports. [in Thai]

Thiamklang, R., Aphanphansiri, M. D., & Wongchaturaphat, N. (2016). *The Hierarchy of Needs Affecting Exercise Motivation of Fitness Club Members*. Bangkok: Srinakharinwirot University. [in Thai]

Wanichbancha, K. (2006). *Advanced Statistical Analysis with SPSS* (5th ed.). Bangkok: Thammasarn Company Limited. [in Thai]

Weiss, M. R. & Amorose, A. J. (2008). Motivational Orientations and Sport Behavior. In T. S. Horn (Ed.), *Advances in Sport Psychology* (pp. 115-155, 437-444). New Milford, USA: Human Kinetics.

Yamane, T. (1967). *Statistics: An Introductory Analysis* (2nd ed.). New York: Harper and Row.

Yeammit, C. (2013). *Exercise Behavior of Non Formal Education Center Student in Krabi Area in Academic Year 2008*. Master Thesis Graduate School, Srinakharinwirot University. [in Thai]

Name and Surname: Katawoot Jeambua
Highest Education: M.A. (Business and Managerial Economics), Chulalongkorn University & M.S. (Economics), University of Nevada, Reno
Affiliation: Rajamangala University of Technology Thanyaburi
Field of Expertise: Economics and Management

Name and Surname: Prasopchai Pasunon
Highest Education: Ph.D. (Management), Cert. in University Research Management in UK: A Part Toward Class Research University. New College, University of Oxford, UK
Affiliation: Silpakorn University
Field of Expertise: Management Science