

## บทที่ 1 บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ นักกีฬาจำเป็นต้องมีสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) สมรรถภาพทางจิต (Mental Fitness) สมรรถภาพทางกลไกและทักษะกีฬา (Sport Techniques, Skills and Strategies Fitness) ที่สมบูรณ์ไม่ย่อหย่อนต่อภัยเพื่อภาวะสูงสุดทางกีฬา (Peak Performance) นั่นหมายถึง นักกีฬาต้องมีความคล่องแคล่ว (Agility) ความเร็ว (Speed) ความอ่อนตัว (Flexibility) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Strength) พลังของกล้ามเนื้อ (Power) ความอดทนของระบบไหลเวียนและหลอดเลือด (Cardiovascular Endurance) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle Endurance) การประสานงานของตา แขน ขา (Coordination) ทักษะกีฬา (Sport Skill) ร่วมกับการมีสภาพจิตใจสูงสุดหรือมีความสมบูรณ์แข็งแรงทางจิตจึงจะทำให้นักกีฬาแสดงความสามารถทางกีฬาได้เต็มศักยภาพที่มี (นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, 2542; พิชิต เมืองนาโพธิ์, 2542 ก; Clarke, 1976 อ้างถึงใน ชัยยันต์ พันธุ์งาม, 2528)

แต่ในความเป็นจริงแล้ว เป็นการยากที่นักกีฬาทุกคนจะรักษาสมรรถภาพทั้งสามทางให้คงอยู่ตลอดเวลาไว้ได้ โดยเฉพาะสมรรถภาพทางจิตนั้นนิใช้ได้มาตั้งแต่เดิมกับสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไกและทักษะกีฬา ถึงแม้จะเหมือนกันที่ต้องอาศัยความขยันหมั่นฝึกซ้อมเป็นประจำสม่ำเสมอ แต่การฝึกทางกายเน้นที่การออกกำลังออกแรง ต่างจากการฝึกทางจิตที่เน้นความนิ่งความสงบ (หลวงพ่อชา สุภัทโ, ม.ป.ป.; Garfield & Bennette, 1984; Jackson, 1993; Loehr, 1984; Ravizza, 1984 อ้างถึงใน พิชิต เมืองนาโพธิ์, 2542 ก)

สาเหตุของการขาดสมรรถภาพทางจิตในนักกีฬาส่วนใหญ่ เกิดจากความเครียดและความวิตกกังวล โดยเฉพาะความเครียดและความวิตกกังวลในระดับที่ร่างกายและจิตใจอยากจัดออก (Distress) เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายลดลง เนื่องจากความวิตกกังวลสูงมีผลทำให้กล้ามเนื้อที่มีหน้าที่เคลื่อนไหว (Agonists) และกล้ามเนื้อที่มีหน้าที่ตรงข้าม (Antagonists) มีการหดเกร็งพร้อม ๆ กัน (Double Pull) จึงทำให้การเคลื่อนไหวไม่มีประสิทธิภาพ ผลให้นักกีฬามีเวลาปฏิกริยาตอบสนองในการเล่นกีฬาไม่ดีเท่าที่ควร ในกรณีที่เงื่อนไขอื่น ๆ ของนักกีฬาเท่าเทียมกัน เวลาปฏิกริยาเป็นทักษะสำคัญของกีฬาทุกประเภทและมีความสำคัญอย่างยิ่งในการแข่งขัน นักกีฬาที่มีเวลาปฏิกริยาสั้นกว่าจะเป็นผู้ได้เปรียบเสมอในการแข่งขัน เพราะสามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้รวดเร็วกว่า เช่น ออกตัวได้เร็วกว่า เอี้ยวตัวหลบคู่

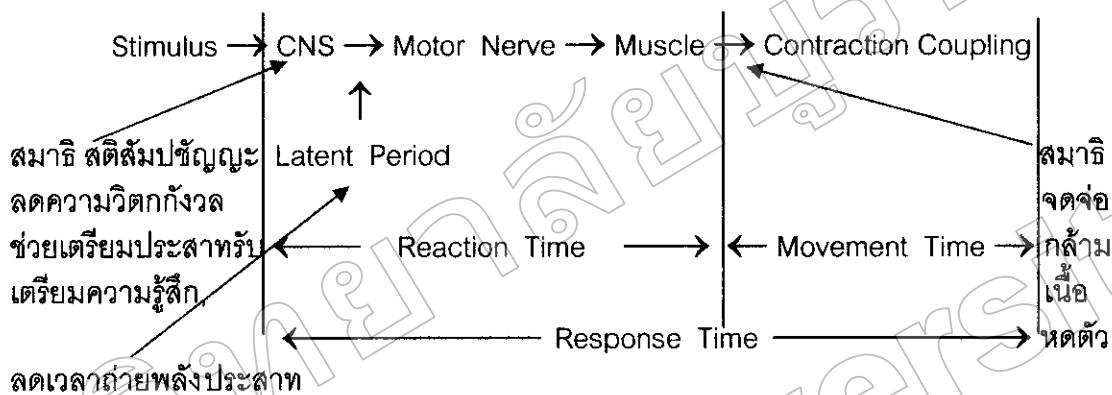
แข่งขันได้เร็วกว่า เตะตอยได้เร็วกว่า ดังนั้นหากมีเหตุอันทำให้เกิดอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างรวดเร็วป้อมมีผลเสียอย่างมากต่อการเล่นกีฬา (พิชิต เมืองนาโพธิ์, 2542 ก; Magaret, 1972 ข้างถึงใน สมชาย ไกรสังข์, 2532; Weinberg, & Hunt, 1976; Jones, & Kirwin, 1988 ข้างถึงใน สุรางค์ เมราณน์, 2536; Westerlund, & Tutille, 1931 ข้างถึงใน ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล, 2527)

ถึงแม้ว่าจะยังไม่มีหลักฐานว่าเวลาปฏิภิริยาทำให้สั้นเข้าได้ด้วยวิธีใด นอกจากการทำข้า ฯ อย่างเร็ว ๆ หรือฝึกซ้อมการเคลื่อนไหวชนิดนั้นบ่อย ๆ แต่ตามทฤษฎีเชื่อว่า การใช้สมองอย่างเดียวโดยนึกถึงการเคลื่อนไหวนั้น ๆ ก็สามารถลดเวลาปฏิภิริยาได้ Teichner (1954 ข้างถึงใน ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และกันยา ปัลสวิวัฒน์, 2536, หน้า 310) พบว่า เวลาปฏิภิริยาจะสั้นเข้าเมื่อให้สัญญาณเตือนก่อนการกระตุนจริง เพราะสัญญาณเตือนจะทำให้นักกีฬาเพ่งความสนใจมากขึ้น เพื่อรอด้วยกระตุนแล喋ริยมกล้ามเนื้อให้พร้อมที่จะตอบสนอง เมื่อจำนวนรีเซปเตอร์ (Receptor) ถูกกระตุนเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก จะช่วยทำให้ระยะเวลาแหงสั้นลงและเวลาปฏิภิริยา ก็สั้นลงด้วย เช่นเดียวกับที่ Pierson (1963 ข้างถึงใน ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และกันยา ปัลสวิวัฒน์, 2536, หน้า 310) พบว่า การคิดให้กล้ามเนื้อทำงานก่อนการกระตุนจริงจะช่วยเร่งการตอบสนองและการให้กล้ามเนื้อตึงตัวก่อนกระตุนสามารถลดเวลาปฏิภิริยาได้ถึง 7% (Smith, 1964 ข้างถึงใน ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และกันยา ปัลสวิวัฒน์, 2536, หน้า 310)

การทำสมาธิ (Mindfulness Meditation) เป็นวิธีการจัดการกับความวิตกกังวลทางกายและทางจิตที่นิยมและแพร่หลายเนื่องจากส่งผลทางบวกต่อความสามารถทางกาย (จิรกรรณ ศิริประเสริฐ และนฤพน์ วงศ์จตุรภัทร, 2544; ชมชื่น สมประเสริฐ, 2526; พิชิต เมืองนาโพธิ์, 2542 ก, 2542 ข; ศิลปชัย สุวรรณรดา, 2541; ศุชาดา ไกรพิบูลย์, 2539; สุรางค์ เมราณน์, 2536; เสาวนีย์ พงษ์, 2542; Clark, 1973; Nidich, & Sanford, 1973; West, 1987 ข้างถึงใน สุรางค์ เมราณน์, 2536; Delmonte, 1984; Smith, & Womeck, 1987; Wallace, & Benson, 1972 a, 1972 b)

จกรมเป็นวูปแบบหนึ่งในการฝึกสมาธิตัวย่อวิริยาดเคลื่อนไหวที่เน้นการรู้สติเป็นสำคัญ จึงสามารถควบคุมจิตสำนึกที่ทำหน้าที่ควบคุมสมองด้านการรับรู้ เรียนรู้ ความคิดที่ส่งต่อไปยังจิตได้สำนึกซึ่งเป็นส่วนเกี่ยวกับความจำ (อาจอง ชุมสาย ณ อุดมชา, 2523 ข้างถึงใน ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล, 2527, หน้า 1) เพื่อรับรู้และแยกแยะสิ่งเร้าภายนอกได้ เมื่อนักกีฬาสามารถควบคุมสติและความนึกคิดให้รู้อยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ว่าออกແກล่องโดยฟุ่มชา มีสติในทุกขณะจะจิตการเคลื่อนไหวย่อมควบคุมการเคลื่อนไหวได้ดีกว่า (พระครรชิต คุณวโร, 2547) เพราะการมี

สติสัมปชัญญะจะช่วยลดระยะเวลาการตัดสินใจ (Decision Time) ในช่วงเสี้ยววินาทีคันระหว่างการกระตุ้นกับการหดตัวของกล้ามเนื้อ (Latent Period) ลง เท่ากับเป็นการลดเวลาปฏิกิริยา (Reaction Time) และการมีสติในการเตรียมพร้อมกล้ามเนื้อให้หดตัวได้เร็วทันทีที่ได้รับการกระตุ้นจะทำให้เวลาการเคลื่อนไหว (Movement Time) เร็วขึ้น เท่ากับเป็นการลดเวลาตอบสนองทั้งหมด (Response) (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กลไกการหดตัวของกล้ามเนื้อ

ในการวิจัยครั้นี้ผู้วิจัยเลือกนักกีฬาเทควันโดเป็นกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากเทควันโดเป็นกีฬาที่ต้องใช้สมาร์ต ความคล่องแคล่ว ความอ่อนตัวและทักษะความแม่นยำสูง และเห็นว่า จังหวะหรือการเดินสามารถมีลักษณะเหมือนกับนักกีฬามากกว่า ด้วยจังหวะเป็นวิธีการฝึก สมาร์ตโดยการเคลื่อนไหวร่างกายไม่ต้องนั่งนิ่งนาน ๆ สมาร์ตที่ได้จึงเกิดจากการเคลื่อนไหวซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของนักกีฬาที่มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา เพราะทักษะกีฬาทุกประเภทต้องใช้การเคลื่อนไหวทางกายเป็นหลัก ประกอบกับลักษณะนิสัยของนักกีฬามักจะเดินไปเดินมาก่อนลงสนามอยู่แล้วเพื่อช่วยอบอุ่นร่างกายและคลายความตื่นเต้น หากนักกีฬาสามารถกำหนดรูปการเคลื่อนไหวได้ในทุก ๆ อิริยาบถหรือสามารถสร้างสมาร์ตได้ในขณะเคลื่อนไหว ย่อมสามารถควบคุมผลลัพธ์ในการแสดงความสามารถในการเคลื่อนไหวได้สูงสุดซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการแข่งขันกีฬา

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของจงกรมต่อความสามารถวิตกังวลในการแข่งขันและเวลาตอบสนองของนักกีฬาที่มีความสามารถต่างกัน โดยการเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาาระหว่างกลุ่มทดลองที่ฝึกอบรมกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ฝึกอบรม

## คำถามงานวิจัย

- ความวิตกังวลในการแข่งขันและเวลาตอบสนองของนักกีฬาที่ฝึกอบรมกับนักกีฬาที่ไม่ได้ฝึกอบรมมีการพัฒนาต่างกันหรือไม่
- ความวิตกังวลในการแข่งขันและเวลาตอบสนองของนักกีฬาที่ฝึกอบรมได้สายด้ามกับนักกีฬาที่ไม่ได้ฝึกอบรมมีการพัฒนาต่างกันหรือไม่
- มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการกับระดับความสามารถต่อความสามารถวิตกังวลในการแข่งขันและเวลาตอบสนองของนักกีฬาหรือไม่

## สมมุติฐานของการวิจัย

- ความวิตกังวลในการแข่งขันและเวลาตอบสนองของนักกีฬาที่ฝึกอบรมกับนักกีฬาที่ไม่ได้ฝึกอบรมมีการพัฒนาต่างกัน
- ความวิตกังวลในการแข่งขันและเวลาตอบสนองของนักกีฬาที่ฝึกอบรมได้สายด้ามกับนักกีฬาที่ไม่ได้ฝึกอบรมมีการพัฒนาต่างกัน
- ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการกับระดับความสามารถต่อความสามารถวิตกังวลในการแข่งขันและเวลาตอบสนองของนักกีฬา

## ประโยชน์จากการวิจัย

- ทราบความสัมพันธ์ของจงกรมที่มีต่อความสามารถวิตกังวลในการแข่งขันและต่อเวลาตอบสนองของนักกีฬา
- จงกรมจะเป็นรูปแบบการฝึกทักษะทางจิตหรือความแข็งแกร่งทางจิตรูปแบบใหม่ที่ช่วยให้นักกีฬามีสมาร์ทในการฝึกซ้อมและแข่งขันได้อย่างต่อเนื่องและยาวนานขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับรู้และตอบสนองของนักกีฬาให้ดียิ่งขึ้น

## ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาเทควันโดมหาวิทยาลัยมหิดลทั้งชายและหญิงที่ไม่เคยผ่านการฝึกสามารถด้วยการเดินทางมาก่อน

2. ใช้จังกรมหรือการเดินทางสามารถโดยกำหนดรู้สภาวะเห้าสัมผัสพื้นเป็นวิธีการทดลอง (ภาคผนวก ก)

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

3.1.1 วิธีการ มี 2 วิธี ได้แก่

3.1.1.1 วิธีจังกรม (Experiment)

3.1.1.2 วิธีปกติ (Control)

3.1.2 ระดับความสามารถ มี 2 ระดับ ได้แก่

3.1.2.1 สายดำ (Black Belt)

3.1.2.2 สายเหลือง (Yellow Belt)

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

3.2.1 ความวิตกกังวลในการแข่งขัน (Competitive State Anxiety) วัดจากแบบประเมินความวิตกกังวลในการแข่งขันฉบับปรับปรุง (Competitive State Anxiety Inventory II Revised: CSAI-2R (ภาคผนวก ข) ได้แก่

3.2.1.1 ความวิตกกังวลทางกาย (Somatic Anxiety)

3.2.1.2 ความวิตกกังวลทางจิต (Cognitive Anxiety)

3.2.1.3 ความมั่นใจในตนเอง (Self - Confidence)

3.2.2 เวลาตอบสนอง (Response Time) วัดจากเครื่อง Multi Choice Reaction Timer (ภาคผนวก ค) ได้แก่

3.2.2.1 เวลาปฏิกิริยา (Reaction Time: R T)

3.2.2.2 เวลาการเคลื่อนไหว (Movement Time: M T)

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**จงกรม (Walking Meditation)** หรือการเดินสมานชิ หมายถึง การเดินไปมาโดยมีสติ กำกับ ซึ่งเป็นอธิบายกำหนดนี้ในอริยาบถ 4 คือ นั่ง ยืน เดิน นอน ใน การเจริญสติปัฏฐาน 4 ประกอบด้วยความเพียรอันเป็นเหตุให้ตื่นอยู่เสมอ มีเจตจำนงกำหนดด้วย “ เมื่อเดินก็รู้ขัดว่าเดิน ” (ดังทฤษฎ, 2546, หน้า 111-112) ใน การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกจังหวะที่ 3 คือ ยกหนอน ย่างหนอน เหยียบหนอน (พระมหาชาติ สุติรัมโน, ม.ป.ป.; พระศรีลิทธิเมธี (บุญสิน อุตตมชาโต), 2545) เป็นวิธีการทดลอง (ภาคผนวก ก)

**ความวิตกกังวลในการแข่งขัน (Competitive State Anxiety)** เป็นความรู้สึกอันเกิดจากความกลัวและความตึงเครียด เพราะตื่นตัวมากเกินไป อาจเกิดจากประสบการณ์ที่ผ่านมาหรือจากสภาพอารมณ์ในขณะนั้นซึ่งเป็นผลลบต่อการแสดงความสามารถทางกายภาพเสมอ ถ้าวิตกกังวลน้อยก็มีผลลบน้อย ถ้าวิตกกังวลมากก็มีผลลบมาก (พิชิต เมืองนาโพธิ, 2542 ก, หน้า 385) ความวิตกกังวลในการแข่งขันประกอบด้วยความวิตกกังวลทางกาย (Somatic Anxiety) ความวิตกกังวลทางจิต (Cognitive Anxiety) และความมั่นใจในตนเอง (Self - Confidence)

**ความวิตกกังวลทางกาย (Somatic Anxiety)** คือ ความรู้สึกของร่างกายที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองของร่างกายภายใต้ความตื่นกลัว จากการเร้าขึ้นของสิ่งแวดล้อมและจากสภาพอารมณ์ของบุคคลคนนั้น โดยนักกีฬาจะกังวลกับความรู้สึกของตนเองมากเกินไป ลักษณะการเกิดความวิตกกังวลประเทณนี้มักจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้น ๆ ก่อนเข้าสู่การแข่งขัน และอาจมีผลต่อความสามารถที่ลดลง (พิชิต เมืองนาโพธิ, 2542 ก; Morris, et al., 1981 อ้างถึงใน Duda, Ed., 1998) ลักษณะเฉพาะของความวิตกกังวลทางกาย ได้แก่ การตึงตัวของกล้ามเนื้อ อาการสั่น ความรู้สึกกระชากกระอ่วน (พิชิต เมืองนาโพธิ, 2542 ก, หน้า 391) อัตราการเต้นหัวใจเร็วขึ้น ความดันเลือดสูงขึ้น ความรู้สึกบันปวนในห้อง หายใจลำบาก หน้าเริ่มซีด เนื่องจากมีสิ่งเร้ามากเกินไป (Jarvis, 1999, p. 64)

**ความวิตกกังวลทางจิต (Cognitive Anxiety)** ส่วนมากเป็นความวิตกกังวลที่นักกีฬาต้องเผชิญหน้ามากกว่าความวิตกกังวลทางกาย มักมีต้นเหตุมาจากการนึกคิดในแบ่งบทต่อตนเอง ความลังเลสั้นไม่แน่ใจในความสามารถของตน ความรู้สึกถึงความพ่ายแพ้ อับอาย เสียหน้า (Jarvis, 1999, p. 65) ซึ่งจะพบเห็นได้บ่อยในสนามแข่งขัน ความวิตกกังวลทางจิตนี้จะเป็นสิ่งทวงข้ามกับความเชื่อมั่นในตนเอง นักกีฬาที่ตกอยู่ภายใต้ความเครียดประเทณนี้จะคิดในแบ่งบทอยู่เสมอ เช่น คิดว่าจะสู้แข่งขันไม่ได้ ไม่มีความสามารถพอ แม้แต่คิดว่าตนเองโชคร้ายขณะเข้าแข่งขัน ความคิดลักษณะนี้จะทำให้ระดับการแสดงความสามารถลดลงเป็นอย่างมาก เนื่องจาก

นักกีฬามัวแต่กังวลจนไม่มีสมาธิและขาดความตั้งใจในการมุ่งมั่นแสดงความสามารถให้ดี (พิชิต เมืองนาโพธิ์, 2542 ก, หน้า 391)

**ความมั่นใจในตนเอง (Self - Confidence)** เป็นความรู้สึกพึงพอใจในตนเองใน ความสามารถที่มี ยอมรับตนเอง มีความพร้อมในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่รู้สึกวิตกกังวลว่าตนจะ ทำได้หรือไม่ ไม่หวั่นไหว ไม่ประหม่าในความณ์ มีการแสดงออกถึงความคล่องตัว กระฉับกระเฉง รู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Yoder, & Proctor, 1988 ข้างถึงใน วรากร ทรัพย์วิริยะปกรณ์, 2546, หน้า 45)

**เวลาปฏิกิริยา (Reaction Time)** เป็นช่วงเวลาตั้งแต่มีการกระตุ้น (Stimulus) จนกระทั่งเริ่มมีการเคลื่อนไหว แบ่งออกเป็น ระยะเริ่มการกระตุ้น (Onset of the Stimulus) ระยะล่าช้าก่อนการส่งผ่านพลังประสาท (Latent Period) ระยะถ่ายทอดพลังประสาทผ่านเส้น ประสาทบงการ (Neuromuscular Transmission) และระยะการกระตุ้นและการหดตัวของ กล้ามเนื้อ (Excitation – Contraction Coupling) (ஆசக்கி வெஷபெசு மற்றும் பாலவிவரன், 2536; ประทุม ม่วงมี, 2527; Magill, 2004)

**เวลาการเคลื่อนไหว (Movement Time)** หมายถึง เวลาตั้งแต่กล้ามเนื้อเริ่มเคลื่อน ไหวภายหลังได้รับการกระตุ้นจนกระทั่งสิ้นสุดการเคลื่อนไหว (ஆசக்கி வெஷபெசு மற்றும் பாலவிவரன், 2536; ประทุม ม่วงมี, 2527; Magill, 2004)

**เวลาตอบสนอง (Response Time)** หมายถึง เวลาปฏิกิริยารวมกับเวลาการ เคลื่อนไหว คือ เวลาที่ใช้ในการตอบสนองของร่างกายต่อสิ่งเร้า นับตั้งแต่สิ่งเร้าเริ่มปรากฏ เริ่ม เคลื่อนไหวจนกระทั่งสิ้นสุดการเคลื่อนไหว (ஆசக்கி வெஷபெசு மற்றும் பாலவிவரன், 2536; ประทุม ม่วงมี, 2527; Magill, 2004)

**คะแนนพัฒนา (Development Score)** หมายถึง ผลต่างของคะแนนที่วัดในระยะ หลังการทดลอง กับ คะแนนที่วัดในระยะก่อนการทดลอง (Posttest - Pretest) ในภาวะจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้คะแนนพัฒนาของตัวแปรตาม 5 ตัว ได้แก่ คะแนนพัฒนาของความวิตกกังวลทางกาย (ค่าคะแนนยิ่งน้อยยิ่งแสดงว่ามีการพัฒนามาก) คะแนนพัฒนาของความวิตกกังวลทางจิต (ค่า คะแนนยิ่งน้อยยิ่งแสดงว่ามีการพัฒนามาก) คะแนนพัฒนาของความมั่นใจในตนเอง (ค่าคะแนน ยิ่งมากยิ่งแสดงว่ามีการพัฒนามาก) คะแนนพัฒนาเวลาปฏิกิริยาและคะแนนพัฒนาเวลาการ เคลื่อนไหว (ได้ค่าคะแนนเชิงลบมากแสดงว่ามีการพัฒนามาก เช่น -.345 พัฒนามากกว่า -.20)