

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบทดสอบ (Instrument Development) "ระดับอารมณ์สำหรับนักกีฬา" ฉบับภาษาไทยของนักกีฬาไทยระดับอุดมศึกษา โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ก. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

นักกีฬาไทยที่เป็นตัวแทนของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย

ข. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ

นักกีฬาไทยที่เป็นตัวแทนของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย จำนวน 403 คน โดยมีเกณฑ์ในการเลือกและขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ค. เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

1. เป็นนักกีฬาตัวแทนสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2550 อายุ 18-21 ปี
2. เข้าใจภาษาไทย และสามารถพูดคุยได้ตอบเป็นภาษาไทย

ง. วิธีการสุ่มตัวอย่างและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 เพื่อสร้างแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย

สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดข้างต้น และสมัครใจเข้าร่วมในการศึกษานี้ เพื่อสัมภาษณ์เจาะลึกถึงอารมณ์และความรู้สึกในการแข่งขันกีฬา นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสร้างแบบทดสอบ

2. ระยะที่ 2 เพื่อทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย

2.1 สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่าง 30 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างข้อ 1. เพื่อทดสอบเครื่องมือที่สร้างและพัฒนาขึ้นใหม่โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ตอบแบบสอบถามและช่วยสะท้อนปัญหาของเครื่องมือ เพื่อให้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเครื่องมือให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.2 สุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) สำหรับหาความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของ

เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นใหม่ (Dixon, 2001) ซึ่ง ไบรอัน และ ยาโนด (Bryant & Yarnold, 1998, pp. 99-136) กล่าวถึงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์หองค์ประกอบไว้ว่า สัดส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามกับจำนวนข้อของแบบสอบถามอย่างน้อยที่สุดควรเป็น 5 ต่อ 1 ทั้งนี้เพื่อลดโอกาสผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการวิเคราะห์องค์ประกอบ และสามารถเป็นตัวแทนของประชากรกลุ่มใหญ่ได้ หรือจะให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้นก็เป็น 10 ต่อ 1 (Dixon, 2001; Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1998, pp. 98-99; Stevens, 1996, p. 372; Nunnally, 1978) สำหรับแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีจำนวน 33 ข้อ ดังนั้น เพื่อให้การวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบมีความเหมาะสม ผู้วิจัยจึงกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 10 ต่อ 1 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 330 คน และเพื่อให้ผลวิจัยมีความแม่นยำยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีก 10% ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบจึงมีจำนวนทั้งสิ้น 363 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวกจากนักกีฬาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา ที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 34 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อ่างทองครีกซ์ จังหวัดนครนายก ระหว่างวันที่ 19-28 มกราคม 2550 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างข้อ 1. และข้อ 2.1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ระยะดังนี้

1. ระยะที่ 1 การสร้างแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย

1.1 แบบสัมภาษณ์นักกีฬา (ภาคผนวก ง) ประกอบด้วย

คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับอารมณ์และความรู้สึกของนักกีฬาในการแข่งขันกีฬา ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ จะนำมาใช้ในการพัฒนาแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย

2. ระยะที่ 2 การทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย

2.1 แบบทดสอบระดับอารมณ์บรูเนล หรือชื่อย่อคือ บรูมส์ (The Brunel Mood Scale; BRUMS) ของ เทอร์รี่ และคณะ (Terry et al., 1999)

แบบทดสอบระดับอารมณ์บรูเนล เป็นแบบทดสอบระดับอารมณ์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้กับนักกีฬาโดยเฉพาะ แบบทดสอบนี้ได้รับการยอมรับ สามารถนำไปใช้ทดสอบระดับอารมณ์ในงานวิจัยทางจิตวิทยาการกีฬา และนำไปประยุกต์ใช้กับการฝึกซ้อมของนักกีฬาได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้แบบทดสอบบรูเนลสำหรับทดสอบความตรงตามสภาพของแบบทดสอบระดับอารมณ์ของ

นักกีฬาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการแปลแบบทดสอบบรูเนลเป็นภาษาไทย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางภาษาทำการแปลแบบทดสอบบรูเนลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นที่ไม่ใช่คนเดิมใช้ฉบับภาษาไทยแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษอีกครั้ง นำมาเทียบเคียงกันว่าได้ความหมายถูกต้องตามต้นฉบับเดิม (The Translation - Back Translation Method) (ดวงตา สุพล, 2541; Brislin, 1986) เพื่อให้ได้แบบทดสอบบรูเนลฉบับภาษาไทย ที่มีความหมายตรงกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ แบบทดสอบประเมินครอบคลุม 6 กลุ่มอารมณ์ แต่ละกลุ่มมีข้อย่อย 4 ข้อ รวมทั้งหมด 24 ข้อย่อย (ภาคผนวก ข) ดังนี้

2.1.1 กลุ่มอารมณ์โกรธ (Anger) คือ ความรู้สึกที่เกิดจากการถูกรบกวน ทำให้โกรธและเดือดดาล เกี่ยวข้องกับการกระตุ้นของระบบประสาทอัตโนมัติ ประกอบด้วยข้อย่อยได้แก่ ถูกรบกวน (Annoyed) ขมขื่น (Bitter) โกรธ (Angry) และ อารมณ์เสีย (Bad Tempered)

2.1.2 กลุ่มอารมณ์สับสน (Confusion) คือ ความรู้สึกไม่แน่นอน งุนงง เกี่ยวข้องกับการสูญเสียการควบคุมความสนใจและอารมณ์ ประกอบด้วยข้อย่อยได้แก่ สับสน (Confused) ฟุ้งซ่าน (Mixed up) ปึ้ก ๆ เปื่อ ๆ (Muddled) และ ไม่แน่ใจ (Uncertain)

2.1.3 กลุ่มอารมณ์เศร้า-หดหู่ (Depression) คือ ความรู้สึกทางด้านลบต่อตนเอง เช่น ความรู้สึกหดหู่ สิ้นหวัง ไร้ค่าและตำหนิตนเอง ซึ่งไม่ใช่โรคซึมเศร้า ประกอบด้วยข้อย่อยได้แก่ หดหู่ (Depressed) ท้อใจ (Downhearted) ไม่มีความสุข (Unhappy) และมีแต่ความทุกข์ (Miserable)

2.1.4 กลุ่มอารมณ์เหนื่อยล้า (Fatigue) คือ ความรู้สึกเหน็ดเหนื่อยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ประกอบด้วยข้อย่อยได้แก่ หมดแรง (Worn out) อ่อนเพลีย (Exhausted) ง่วงนอน (Sleepy) และ เหนื่อย (Tired)

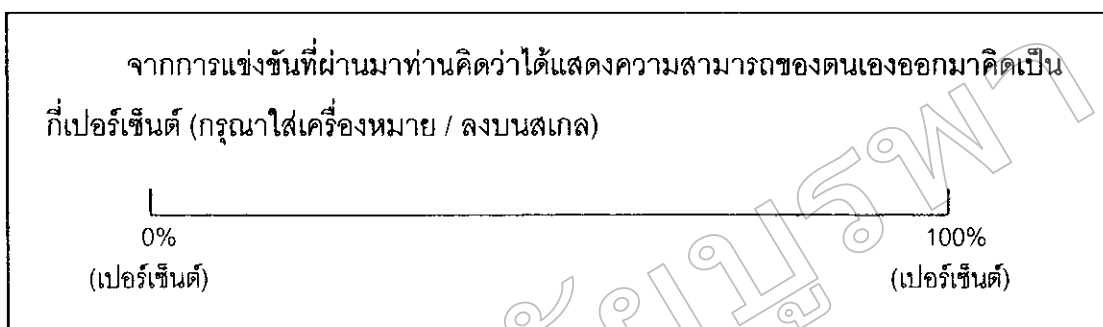
2.1.5 กลุ่มอารมณ์ตึงเครียด (Tension) คือ ความรู้สึกที่แสดงออกด้วยอารมณ์ต่าง ๆ เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว ความหวั่นวิตก ประกอบด้วยข้อย่อยได้แก่ หวาดกลัว (Panicky) วิตกกังวล (Anxious) กังวล (Worried) และ วิตกกังวล (Nervous)

2.1.6 กลุ่มอารมณ์กระปรี้กระเปร่า กระฉับกระเฉง (Vigor) คือ ความรู้สึกที่แสดงออกด้วยอารมณ์ตื่นเต้น ตื่นตัว และความรู้สึกร่างกายมีพลัง ประกอบด้วยข้อย่อยได้แก่ มีชีวิตชีวา (Lively) มีกำลังวังชา (Energetic) กระตือรือร้น (Active) และ ตื่นตัว (Alert)

2.2 แบบวัดความรู้สึกในการแสดงความสามารถ

หลังสิ้นสุดการแข่งขันกีฬาของนักกีฬา เพื่อสำรวจความรู้สึกของนักกีฬาหลังการแข่งขัน โดยมีคำถามนำว่า "จากการแข่งขันที่ผ่านมาท่านรู้สึกว่าคุณได้แสดงความสามารถคิดเป็น

ที่เปอร์เซ็นต์” แล้วให้นักกีฬาเขียนเครื่องหมายลงบนเส้น ปรับปรุงจาก Visual Analog Scales (VAS) (Waltz et al., 2005) ดังตัวอย่าง



ภาพที่ 1 แบบวัดความรู้สึกในการแสดงความสามารถ

ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ (Inclusion Criteria) และให้ข้อมูลของกรรศึกษา รวมทั้งอธิบายขั้นตอนในการศึกษาทั้งหมดแล้ว กลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการดำเนินการตามขั้นตอนจากผู้วิจัยในแต่ละระยะดังนี้

ก. ระยะที่ 1 เก็บข้อมูลเพื่อสร้างแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย

ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน ที่สถานศึกษาหรือสถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างเลือก การสัมภาษณ์ใช้เวลาคนละประมาณ 30 นาที โดยให้แบบสัมภาษณ์นักกีฬา มีการบันทึกเทปและจดบันทึกในขณะที่สัมภาษณ์แล้วจึงนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อใช้ในการพัฒนาแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทยฉบับร่าง

ข. ระยะที่ 2 เก็บข้อมูลเพื่อทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทยฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหาของคำถามอีกครั้ง

นำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแล้ว และผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย (ภาคผนวก จ) มาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักกีฬาที่เข้าแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 34 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อําเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ระหว่างวันที่ 19-28 มกราคม 2550 จำนวน 363 คน โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย (นางสาวกาญจนา ไชยโชติ) เป็นผู้เก็บรวบรวม

ข้อมูล ซึ่งผู้ช่วยวิจัยได้รับการอบรมวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้วิจัยแล้ว ทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างก่อนแข่งขันกีฬา และสิ้นสุดการแข่งขันกีฬา ดังมีรายละเอียดดังนี้

- ก่อนแข่งขันกีฬา (ประมาณ 30 นาที) ใช้แบบทดสอบระดับอารมณ์บุรุนลฉบับภาษาไทย และแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทยที่สร้างขึ้นใหม่ โดยให้นักกีฬาตอบแบบทดสอบด้วยตนเอง (Self Report) ซึ่งใช้เวลาทำแบบทดสอบทั้งสองฉบับ โดยเฉลี่ยคนละประมาณ 4 นาที

- สิ้นสุดการแข่งขันกีฬา ให้นักกีฬาขีดเส้นบนแบบวัดความรู้สึกในการแสดงความสามารถ และจัดบันทึกผลการแข่งขันของนักกีฬาที่ตอบแบบทดสอบ

ได้รับแบบทดสอบกลับคืนมาจำนวน 342 ฉบับ (ร้อยละ 94.21)

รวมระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 ระยะ นาน 4 เดือน (ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2549 ถึง เดือนมกราคม 2550)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยมีแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ค่าสถิติต่าง ๆ แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย
ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปสัมภาษณ์นักกีฬามาวิเคราะห์เนื้อหา โดยมีทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ และโครงสร้างของแบบทดสอบระดับอารมณ์ บุรุนลเป็นกรอบแนวคิด
2. ระยะที่ 2 การทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบ
 - 2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.2 การวิเคราะห์ความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย โดยการประเมินความสอดคล้องภายในเนื้อหา (Internal Consistency) ของเครื่องมือ และ Subscale โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งค่าความสอดคล้องภายในเนื้อหาของเครื่องมือประมาณ .70 ถือว่าเป็นที่ยอมรับสำหรับเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นใหม่ โดยค่าความสอดคล้องภายในเนื้อหาระหว่าง Item กับ Item ควรมีค่า .30-.70 ระหว่าง Item กับ Subscale ควรมีค่า $\geq .50$ และระหว่าง Item กับ Total Scale ควรมีค่า $\geq .40$ (Ferketich, 1990)

2.3 การวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หลังจากการพัฒนาปรับปรุงแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทยแล้ว ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการกีฬา ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแบบทดสอบทางจิตวิทยา และผู้ฝึกสอนกีฬา จำนวน 5 ท่าน ทบทวนรูปแบบ ตรวจสอบความชัดเจน ความเหมาะสมของเนื้อหา และครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดของแบบทดสอบ โดยใช้ Content Validity Index (CVI) ซึ่งเป็นสัดส่วนของความเห็นที่ตรงกันในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นตัวกำหนด และต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า .80 (Davis, 1992)

2.4 การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

2.5 การวิเคราะห์ความตรงตามสภาพ หรือความตรงร่วมสมัย (Concurrent Validity) ผู้วิจัยทดสอบความตรงตามสภาพด้วยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย กับแบบทดสอบระดับอารมณ์บุรุษฉบับที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยแล้ว

2.6 การวิเคราะห์ความตรงในการทำนาย (Predictive Validity) ผู้วิจัยทดสอบความตรงในการทำนายด้วยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย กับผลการแข่งขัน (Result) และการรับรู้การแสดงความสามารถของตนเอง (Perception of Performance; PP)

3. ระยะที่ 3 การสร้างแบบแปลผลระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย ด้วยการหาค่าเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบ มีวิธีการดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) จากคะแนนรวมของแต่ละกลุ่มอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่าง 342 คน เพื่อการหาค่า Z-Score และ T-Score จากนั้นนำค่า T-Score และ Raw-Score มาสร้างเป็นแบบแปลผลระดับอารมณ์ของนักกีฬาไทย

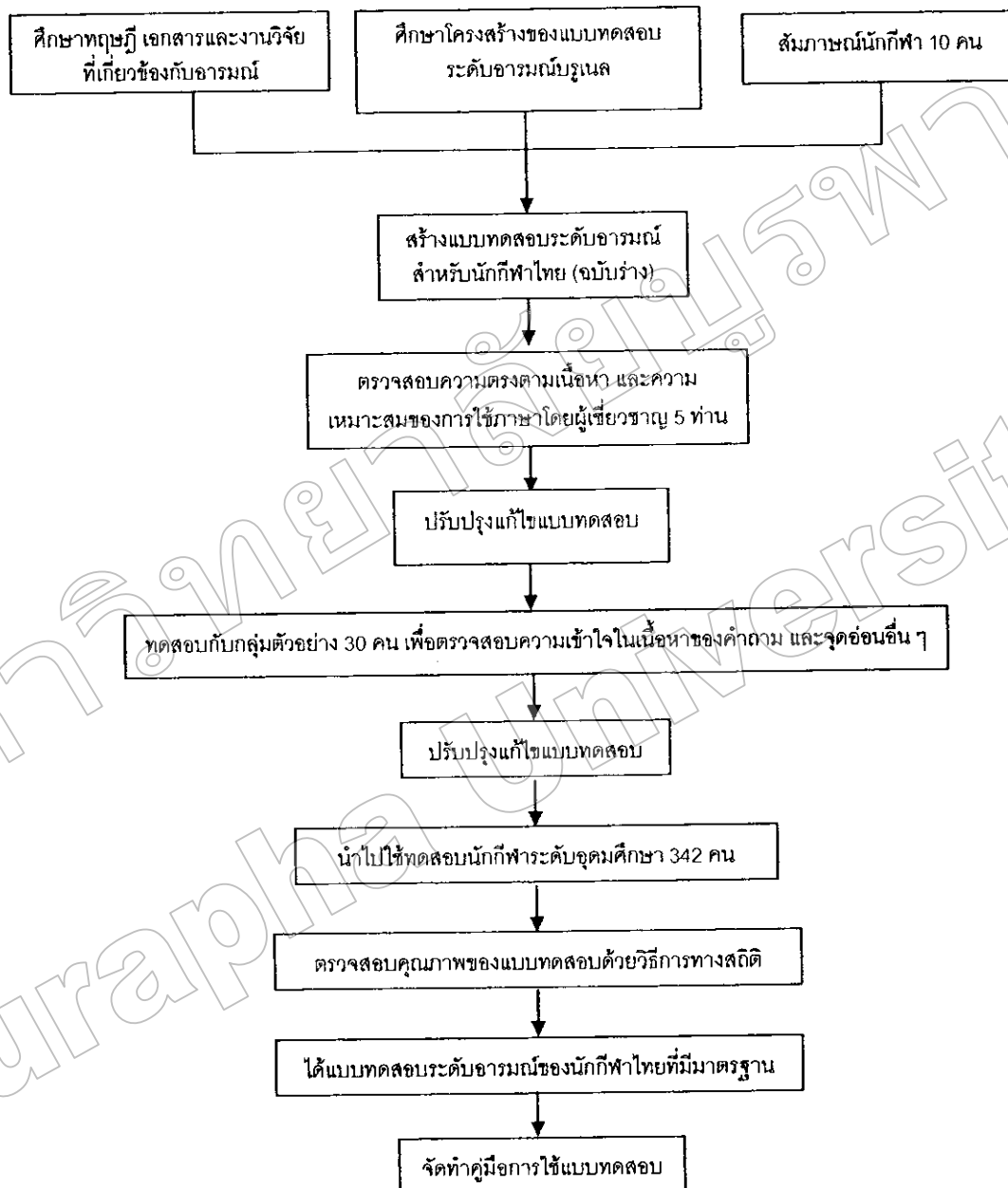
3.2 การหาค่า Z-Score ของแต่ละกลุ่มอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน โดยใช้สูตร

$$Z\text{-Score} = \frac{\text{คะแนนรวมแต่ละกลุ่ม} - \text{ค่าเฉลี่ย}}{\text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}}$$

3.3 การหาค่า T-Score ของแต่ละกลุ่มอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน โดยใช้สูตร

$$T\text{-Score} = (50 + 10) Z\text{-Score}$$

สรุปขั้นตอนในการวิจัย



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการวิจัย