

บทที่ 3  
ระเบียบวิธีวิจัย

**รูปแบบการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจและเชิงสหสัมพันธ์ (survey and correlation study) เพื่อสำรวจและศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สีกและความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่นตอนปลาย

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**ประชากร**

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชายและหญิงอายุตั้งแต่ 16-18 ปีที่เรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (N = 9,015)

**กลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคคลที่มีอายุ 16-18 ปี จำนวน 370 คนที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

**เกณฑ์การคัดเข้า**

มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

**เกณฑ์การคัดออก**

ไม่สามารถทำแบบประเมินได้เสร็จสิ้น

**ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล**

ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2554 – 31 ธันวาคม 2554

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. เครื่องมือประเมินรูปแบบการรับรู้ความรู้สึก เพื่อพัฒนาระบบประสาทสำหรับคนไทย

(Thai Sensory Profile Assessment Tool : TSPA) ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยเทียม ศรีคำจักษ์และคณะ ในปี พ.ศ. 2552 (75) มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดระดับการรับรู้ความรู้สึกและระดับความชอบทางการรับรู้ความรู้สึก ในบุคคลทั่วไปอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เป็นการวัดความรู้สึก 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส กายสัมผัส และการเคลื่อนไหว โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ชุดย่อย ได้แก่

เครื่องมือชุดที่ 1: การประเมินความชอบทางการรับรู้ความรู้สึก ประกอบด้วยชุดคำถามเกี่ยวกับความชอบด้านการรับรู้ความรู้สึกในชีวิตประจำวัน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส กายสัมผัส และการเคลื่อนไหว ซึ่งการประเมินแต่ละด้านประกอบด้วยคำถามจำนวน 10 ข้อ ให้ตอบตามระดับความถี่ของความรู้สึกที่เคยเกิดขึ้นเป็นปกติในชีวิตประจำวัน ดังนี้คือ

ไม่เคย	หมายถึง	ไม่เคยรู้สึกชอบ
น้อยครั้ง	หมายถึง	นาน ๆ จึงจะรู้สึกชอบสักครั้งหนึ่ง
บางครั้ง	หมายถึง	รู้สึกชอบเป็นบางครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	รู้สึกชอบเกือบทุกครั้ง
ทุกครั้ง	หมายถึง	รู้สึกชอบทุกครั้ง

โดยผลการประเมินขั้นสุดท้าย จะเป็นการรายงานให้เห็นในรูปของคะแนนความถี่เป็นร้อยละ และกราฟ ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้รับการประเมินแต่ละคนมีแนวโน้มที่จะชอบหรือไม่ชอบใช้ประสาทรับรู้ความรู้สึกด้านใดมากเป็นพิเศษ โดยแต่ละคนอาจชอบหรือไม่ชอบใช้ประสาทรับรู้ความรู้สึกเพียงด้านใดด้านหนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่งด้านก็ได้

เครื่องมือชุดที่ 2: การประเมินระดับการรับรู้ความรู้สึก ประกอบด้วยชุดคำถามเกี่ยวกับระดับการรับรู้ความรู้สึกทางประสาทรับรู้ความรู้สึกในชีวิตประจำวัน 6 ด้านเช่นเดียวกับเครื่องมือชุดแรก ซึ่งแต่ละด้านประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ ให้ตอบตามระดับความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นปกติในชีวิตประจำวัน ดังนี้คือ

ไม่เคย	หมายถึง	ไม่เคยมีพฤติกรรมเช่นนี้
น้อยครั้ง	หมายถึง	พฤติกรรมเช่นนี้เกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง
บางครั้ง	หมายถึง	พฤติกรรมเช่นนี้เกิดขึ้นอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	พฤติกรรมเช่นนี้เกิดขึ้นอย่างน้อยวันละครั้ง
ทุกครั้ง	หมายถึง	พฤติกรรมเช่นนี้เกิดขึ้นอย่างน้อยวันละหลาย ๆ ครั้ง

โดยผลการประเมินขั้นสุดท้าย จะเป็นการรายงานให้เห็นในรูปของคะแนนความถี่เป็นร้อยละ และกราฟ ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้รับการประเมินแต่ละคนมีระดับการรับรู้ความรู้สึกเป็นเช่นไร โดยแต่ละคนอาจมีระดับการรับรู้ความรู้สึกสูงหรือต่ำเพียงด้านใดด้านหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งด้านก็ได้

เมื่อนำเอา TSPA มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ การคิดคะแนนสามารถทำได้โดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับการรับรู้ความรู้สึกรวมทั้งค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบทางการรับรู้ความรู้สึก เพื่อนำไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่นตอนปลาย

2. เครื่องมือประเมินรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่น (ซึ่งดัดแปลงมาจากเครื่องมือ Adolescent Leisure Interest Profile [ALIP] (52, 71, 73) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สำรวจรูปแบบการประกอบกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่น อายุ 12 ถึง 21 ปี เครื่องมือ ALIP (ดังแสดงในภาคผนวก ข) เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นตามมุมมองของแบบจำลองการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิต (Model of Occupational Therapy – MoHO) โดยเครื่องมือนี้ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ เกี่ยวกับกิจกรรมทั้งหมด 8 หมวด ดังนี้

1. สนใจในกิจกรรมนี้ แค่ไหน?
2. ทำกิจกรรมนี้ บ่อยแค่ไหน?
3. ทำกิจกรรมนี้ ได้ดีแค่ไหน?
4. พึงพอใจกับกิจกรรมนี้ แค่ไหน?
5. ทำกิจกรรมนี้ กับใคร?

โดยแบ่งกิจกรรมยามว่างออกเป็น 8 หมวด คือ

1. กิจกรรมกีฬา (Sports Activities)
2. กิจกรรมกลางแจ้ง (Outdoor Activities)
3. กิจกรรมออกกำลังกาย (Exercises Activities)
4. กิจกรรมการผ่อนคลาย (Relaxation Activities)
5. กิจกรรมทางปัญญา (Intellectual Activities)
6. กิจกรรมการสร้างสรรค์ (Creative Activities)
7. กิจกรรมทางสังคม (Socializing Activities)
8. กิจกรรมชมรม/คลับ (Club/Community Activities)

เครื่องมือสำรวจรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่น มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คำถามที่ 1: กิจกรรมนี้ คุณสนใจแค่ไหน?

ไม่สนใจ=1

สนใจเล็กน้อย=2

สนใจมาก=3

คำถามที่ 2: กิจกรรมนี้ คุณทำบ่อยแค่ไหน?

ไม่เคย=1

มากกว่า1ครั้งต่อเดือน=2

เดือนละ1-2ครั้ง=3

สัปดาห์ละ1-2 ครั้ง=4

สัปดาห์ละ3-7ครั้ง=5

คำถามที่ 3: กิจกรรมนี้ คุณทำได้ดีแค่ไหน?

ไม่ดี=1

ดี=2

ดีมาก=3

คำถามที่ 4: กิจกรรมนี้ คุณพึงพอใจแค่ไหน?

ไม่พึงพอใจ=1

พึงพอใจบ้าง=2

พึงพอใจมาก=3

คำถามที่ 5: กิจกรรมนี้ คุณทำกับใคร?

1 แทน กับครอบครัว

2 แทน กับเพื่อน

3 แทน คนเดียว

เครื่องมือนี้มีความตรงเชิงเนื้อหา (55) โดยการพัฒนาข้อคำถามโดยทำการศึกษาสำรวจและสอบถามจากกลุ่มวัยรุ่นซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายอายุ 12-20 ปี จำนวน 856 คน (เพศหญิง 425 คน, เพศชาย 431 คน) ความตรงตามโครงสร้าง (55, 73) มีการนำไปทดสอบใช้แล้วพบความแตกต่างระหว่างกลุ่มวัยรุ่นธรรมดากับวัยรุ่นพิการ ในข้อคำถามที่ 4 คือ ความพึงพอใจจากการประกอบกิจกรรมยามว่าง เครื่องมือชุดนี้มีผลของความเที่ยง ดังนี้ ปี ค.ศ. 1998 (73) ทำการศึกษาในกลุ่มวัยรุ่น psychiatric, learning และ physical disability จำนวน 88 คน และในกลุ่มวัยรุ่นธรรมดา 28 คน โดยใช้ Cronbach's alpha ทดสอบ internal consistency ได้ค่า subscale score ตั้งแต่ 0.59 ถึง 0.80 ได้ค่า total scores เท่ากับ 0.93 จากนั้นในปี ค.ศ. 2002 (71) ทำการศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่มีความพิการจำนวน 37 คน โดยใช้ Cronbach's alpha ทดสอบ internal consistency ในสองคำถามแรกได้ค่า total scores เท่ากับ 0.93 และ 0.78 ตามลำดับ (ที่ใช้เฉพาะสองคำถามแรก เพราะเป็นคำถามที่ผู้เข้าร่วมทุกคนต้องตอบ)

เมื่อนำเอา ALIP มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ การคิดคะแนนสามารถทำได้โดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนของหมวดกิจกรรม เพื่อนำไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับรูปแบบการรับรู้สุขภาพของวัยรุ่นตอนปลาย

## การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. โครงร่างการศึกษาและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ได้รับความเห็นชอบจากกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะเทคนิคการแพทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. ก่อนทำการศึกษา ผู้วิจัยทำการยื่นหนังสือขออนุญาตจากทางโรงเรียนที่จะไปทำการเก็บข้อมูล รวมทั้งขออนุญาตผู้ปกครองและนักเรียน โดยลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสาร (ดังรายละเอียดตามภาคผนวก จ)
3. ก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ผู้ปกครองและนักเรียนทราบถึงรายละเอียดของการวิจัยและสิทธิที่จะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ รวมถึงสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้เมื่อต้องการ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลกับผู้วิจัยและจะไม่ได้รับผลใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น โดยข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิจัยถูกเก็บเป็นความลับในที่ที่ปลอดภัยมีเพียงผู้วิจัยที่สามารถเข้าถึงข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและการตีพิมพ์ในรูปแบบของงานวิจัยต่อไป เนื้อหาข้อมูลจะไม่ถูกนำไปใช้เผยแพร่หากผู้ร่วมวิจัยไม่ยินยอม อย่างไรก็ตาม อาจารย์ที่ปรึกษาได้เห็นข้อมูลเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและปฏิบัติตามข้อตกลงการร่วมพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูล โดยไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ ในชื่อของผู้ให้ข้อมูลจะใช้นามสมมติหรือรหัสกำกับที่ทำให้ผู้ให้ข้อมูลไม่ถูกละเมิดความเป็นส่วนตัวหรือถูกเชื่อมโยงถึงได้ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายในภายหลังที่ผู้วิจัยผ่านกระบวนการของการทำวิทยานิพนธ์ตามกระบวนการของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของคณะเทคนิคการแพทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เรียบร้อยแล้ว

## ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 ระยะหลัก ๆ ได้แก่ ระยะที่ 1 เป็นขั้นตอนเตรียมการ และระยะที่ 2 เป็นระยะดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### ระยะที่ 1 ขั้นตอนเตรียมการ

1. การเตรียมเครื่องมือประเมินรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่น โดยศึกษาเนื้อหา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่นและเครื่องมือ Adolescent

Leisure Interest Profile ของ Alexis D. Henry (52) สำหรับใช้ประเมินรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่นตอนปลาย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาแบบสำรวจ Adolescent Leisure Interest Profile ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมหลักทั้งหมด 8 หมวด แต่ละหัวข้อประกอบไปด้วยข้อความ 5 ข้อ สำหรับงานวิจัยนี้ใช้เพียงข้อความ 4 ข้อ คือ ความสนใจ ความถี่ ความสามารถและความพึงพอใจในการทำกิจกรรมยามว่าง

1.2 แปลแบบประเมินรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่น โดยมีลำดับขั้นดังนี้

1.2.1 กระบวนการแปล (forward translation) ทำการแปลแบบประเมินรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่นจากภาษาอังกฤษ (source language) เป็นภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาเป้าหมาย (target language) โดยผู้วิจัยภายใต้การตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและที่ปรึกษาร่วม

1.2.2 กระบวนการแปลกลับ (back translation) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ท่าน แปลกลับเป็นภาษาอังกฤษ โดยต้องมีคุณสมบัติคือ สามารถใช้ได้ทั้งสองภาษา (bilingual translator) อย่างเชี่ยวชาญ

1.2.3 นำแบบประเมินที่ผ่านกระบวนการแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพ (professional reviewer) จำนวน 1 ท่าน พิจารณาในด้านความถูกต้องและแม่นยำของเนื้อหาใจความ (equivalence of meaning) และบริบททางวัฒนธรรม โดยระบุเกณฑ์ผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- สามารถใช้ได้ทั้งสองภาษา (bilingual translator)
- เป็นบุคคลในวิชาชีพกิจกรรมบำบัด
- มีประสบการณ์การทำงานทางกิจกรรมบำบัดมาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

ในการพิจารณาความถูกต้องแม่นยำของเนื้อหาใจความและบริบททางวัฒนธรรม ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการพิจารณาเปรียบเทียบแบบประเมินรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่นฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยกับฉบับที่ผ่านกระบวนการแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง และแก้ไขหรือให้ข้อเสนอแนะในฉบับภาษาไทยเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมไทยและลดความแตกต่างทางวัฒนธรรม (cultural bias) ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญที่ทำในขั้นตอนนี้ คือ อาจารย์และนักวิชาชีพกิจกรรมบำบัดที่มีความรู้ในเรื่องกิจกรรมการดำเนินชีวิตและ/หรือกิจกรรมยามว่าง

ผลจากขั้นตอนนี้ได้แยกพิจารณาในแต่ละประโยคเรียงลำดับตั้งแต่หัวข้อการทดสอบแรกไปจนถึงหัวข้อการทดสอบสุดท้ายในทุกข้อความ โดยส่วนมากพบว่าเครื่องมือทั้งสองฉบับมีเนื้อหาที่ตรงกัน แต่ยังมีบางหัวข้อที่ยังมีความแตกต่างอยู่และจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไข เช่น กิจกรรมที่

ไม่มีในวัฒนธรรมไทย อย่าง Honor Societies จึงได้ปรับเป็น ชมรมวิชาการ ซึ่งมีอยู่ในบริบทของไทย แทน เป็นต้น

1.2.3 ผลการนำไปทดลองใช้ พบว่า กิจกรรมในบางหัวข้อจำเป็นต้องมีการปรับปรุงคำศัพท์ ให้ชัดเจนและครอบคลุมขึ้น เช่น กีฬาเล่นเรือ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วกีฬาลักษณะนี้เรียกชื่อแยกกัน ประเภทของเรือที่ใช้ เช่น เรือใบ เรือพาย แคนู คายัค เป็นต้น ผู้วิจัยจึงได้ปรับความเหมาะสมของ เครื่องมือโดยการวงเล็บตัวอย่างไว้ท้ายกิจกรรมนั้น เช่น เล่นเรือ (เรือใบ/เรือพาย/แคนู/คายัค) เป็นต้น

### 1.3 การศึกษาคุณสมบัติทางการวัด มีขั้นตอน ดังนี้

1.3.1 กระบวนการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยนำแบบ ประเมินรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่นฉบับภาษาไทยที่ผ่านกระบวนการแปลกลับ และพิจารณาความถูกต้องที่ได้ไปหาความตรงตามเนื้อหาว่ากิจกรรมต่าง ๆ สอดคล้องกับกิจกรรมยาม ว่างหมวดนั้น ๆ หรือไม่ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นนักกิจกรรมบำบัดและมีความรู้เรื่องกิจกรรมการดำเนิน ชีวิตและ/หรือกิจกรรมยามว่างจำนวน 3 ท่าน เพื่อหลีกเลี่ยงความคิดเห็นที่แบ่งเป็น 2 ด้าน ในการ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหานี้จะนำรายการกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโดยนำผล การพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณด้วยการหาค่าดัชนีสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruency: IOC) ของหมวดต่าง ๆ ของกิจกรรมยามว่าง โดยข้อที่มีค่า IOC ที่ได้ต่ำกว่า 0.50 ควรมีการ ปรับปรุงแก้ไข (76)

ในขั้นตอนนี้พบว่า จากทั้งหมด 100 กิจกรรม พบว่า 97 ข้อ มีค่าดัชนีสอดคล้องสูงกว่า 0.5 และมีอยู่ 3 ข้อที่มีค่าดัชนีสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 จึงได้แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญร่วมกับ อาจารย์ที่ปรึกษาและที่ปรึกษาร่วม ส่งผลให้เหลือหัวข้อกิจกรรมยามว่างทั้งหมด 97 ข้อ [ดังรายละเอียด ตามภาคผนวก ก] และได้มีการทดสอบคุณสมบัติด้านความเที่ยง โดยทดลองใช้กับวัยรุ่นตอนปลายที่ ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่า มีค่าความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับสูง คือ ค่าความ สอดคล้องภายในของคำถามที่หนึ่งคือ 0.96 และคำถามที่สองคือ 0.97 ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงค่าความสอดคล้องภายในของแบบประเมินรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่าง ในข้อคำถามที่ 1 และข้อคำถามที่ 2

หัวข้อ	ค่าความสอดคล้องภายใน ( $\alpha$ )	จำนวนข้อ
คำถามความสนใจในกิจกรรมยามว่าง	0.96	97
คำถามความถี่ในการทำกิจกรรมยามว่าง	0.97	97

1.3.2 นำแบบประเมินรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่นมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยคัดเลือกกิจกรรมที่สอดคล้องกับกิจกรรมยามว่างของแต่ละหมวดดังกล่าวจริง โดยพิจารณาจากค่า IOC ที่ได้และแก้ไขตามข้อเสนอแนะร่วมกับความคิดเห็นของผู้วิจัย อาจารย์ที่ปรึกษาและที่ปรึกษาร่วม (ดังรายละเอียดตามภาคผนวก ข)

1.4 นำเครื่องมือที่ตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้กับวัยรุ่นตอนปลายที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาคุณสมบัติด้านความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน (ดังรายละเอียดตามภาคผนวก ค)

สรุปคือ จากขั้นตอนในการเตรียมเครื่องมือประเมิน ALIP ฉบับภาษาไทยทำให้ได้เครื่องมือที่มีเนื้อหาใจความเหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมไทยรวมทั้งลดความแตกต่างทางวัฒนธรรมของเครื่องมือประเมินซึ่งนำมาใช้ในการวิจัยนี้เพื่อศึกษารูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่นตอนปลาย

## 2. การศึกษาคุณสมบัติทางารวัดด้านความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในของเครื่องมือประเมินรูปแบบการรับรู้ลึกเพื่อพัฒนาระบบประสาทสำหรับคนไทย

เครื่องมือประเมินรูปแบบการรับรู้ลึกเพื่อพัฒนาระบบประสาทสำหรับคนไทยได้ผ่านกระบวนการหาคุณสมบัติทางารวัด (51) ก่อนนำมาใช้ในการวิจัยนี้ คือ เครื่องมือนี้มีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยใช้วิธีอภิปรายกลุ่ม (expert panel discussion) ของผู้เชี่ยวชาญจาก 5 สาขาวิชาชีพ ได้แก่ จิตแพทย์ นักกิจกรรมบำบัด นักกายภาพบำบัด นักจิตวิทยาคลินิกและนักการศึกษาพิเศษ พบว่าเนื้อหาของเครื่องมือส่วนใหญ่ได้รับการยอมรับเป็นมติเอกฉันท์ เครื่องมือชุดนี้มีผลของความเที่ยง (reliability) จากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 5 ภูมิภาคของประเทศไทยจำนวน 387 คน ดังนี้ ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (test-retest reliability) เครื่องมือชุดที่ 1: มีค่า intraclass correlation coefficient (ICC) อยู่ระหว่าง 0.78 - 0.85 เครื่องมือชุดที่ 2: มีค่า ICC 0.55 - 0.75 และมีความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน



(internal consistency) ของเครื่องมือชุดที่ 1 ( $\alpha$ ) อยู่ระหว่าง 0.59 - 0.78 เครื่องมือชุดที่ 2 มีค่า  $\alpha$  อยู่ระหว่าง 0.32 - 0.62

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาในกลุ่มประชากรนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในช่วงอายุ 16-18 ปีเท่านั้น ผู้ทำวิจัยจึงทำการทดสอบความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในกับกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นตอนปลายนี้โดยเฉพาะ ซึ่งใช้นักเรียนจำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงแบบครอนบัค (Cronbach) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  Coefficient) ซึ่งมีค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในของเครื่องมือชุดที่ 1 เท่ากับ 0.94 และมีค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในของเครื่องมือชุดที่ 2 เท่ากับ 0.91 [ดังแสดงในตารางที่ 4]

ตาราง 4 แสดงค่าความสอดคล้องภายในของแบบประเมินรูปแบบการรับรู้ลึกเพื่อพัฒนาระบบประสาทสำหรับคนไทย ในหมวดที่ 1 และหมวดที่ 2

หัวข้อ	ค่าความสอดคล้องภายใน ( $\alpha$ )	จำนวนข้อ
ความชอบทางการรับรู้ลึก	0.94	60
ระดับการรับรู้ลึก	0.90	60

สรุปคือ จากขั้นตอนในการเตรียมเครื่องมือประเมินรูปแบบการรับรู้ลึกเพื่อพัฒนาระบบประสาทสำหรับคนไทยทำให้ได้เครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับการนำมาใช้เพื่อศึกษารูปแบบการรับรู้ลึกของเด็กวัยรุ่นตอนปลายในงานวิจัยนี้

3. การฝึกฝนการใช้เครื่องมือประเมินรูปแบบการรับรู้ลึก โดยผู้วิจัยฝึกฝนการใช้เครื่องมือประเมินรูปแบบการรับรู้ลึกเพื่อพัฒนาระบบประสาทสำหรับคนไทยจากอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพื่อให้เกิดความชำนาญในการประเมินและให้คะแนน

## ระยะที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการ

### 1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดย

1.1 คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ Table for Determining Sample Size from a Given Population ของ Krejcie & Morgan (77) ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 370 คน ซึ่งเป็นตัวแทนประชากรของนักเรียน อายุ 16-18 ปี ทั้งหมด 9,015 คน (78)

1.2 หากกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบ multi-stage random sampling ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ (แผนภูมิที่ 1)

ขั้นตอนที่ 1. หาโรงเรียนที่เป็นตัวแทนของโรงเรียนทุกประเภท (78) โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling)

ขั้นแรก แบ่งนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายออกเป็น 3 ประเภท คือ นักเรียนโรงเรียนสาธิต นักเรียนโรงเรียนรัฐบาล และ นักเรียนโรงเรียนเอกชน

ขั้นที่สอง แบ่งขนาดโรงเรียนตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา คือ โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และ ขนาดใหญ่ ดังนี้ โรงเรียนสาธิตขนาดกลาง มี 1 แห่ง (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่) โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่ มี 3 แห่ง (โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพและโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย) โรงเรียนเอกชนขนาดเล็ก มี 2 แห่ง (โรงเรียนพินครัตน์และโรงเรียนวิชัยวิทยา) โรงเรียนเอกชนขนาดกลาง มี 4 แห่ง (โรงเรียนเชียงใหม่คริสเตียน โรงเรียนธรรมราชศึกษา โรงเรียนเรยีนาเชลีวิทยาลัยและโรงเรียนวาริชเชียงใหม่) โรงเรียนเอกชนขนาดใหญ่ มี 6 แห่ง (โรงเรียนดาราวิทยาลัย โรงเรียนเทพดินทร์วิทยาเชียงใหม่ โรงเรียนปิ่นสร้อยแอลล์วิทยาลัย โรงเรียนพระหฤทัย โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัยและโรงเรียนวชิรวิทย์)

ขั้นที่สาม หาโรงเรียนที่เป็นตัวแทนของโรงเรียนทั้ง 5 ประเภท โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ได้ผลดังนี้ โรงเรียนสาธิตขนาดกลาง คือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ โรงเรียนเอกชนขนาดเล็ก ได้แก่ โรงเรียนวิชัยวิทยา โรงเรียนเอกชนขนาดกลางได้แก่ โรงเรียนวาริชเชียงใหม่ โรงเรียนเอกชนขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงเรียนเทพดินทร์วิทยาเชียงใหม่

ขั้นตอนที่ 2. หาจำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจากทั้ง 5 โรงเรียน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling) ตามสัดส่วนประชากรของโรงเรียนแต่ละแบบ ได้ผลดังนี้

โรงเรียนสาธิตขนาดกลางคือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 15คน

โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่คือ โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ จำนวน 122 คน

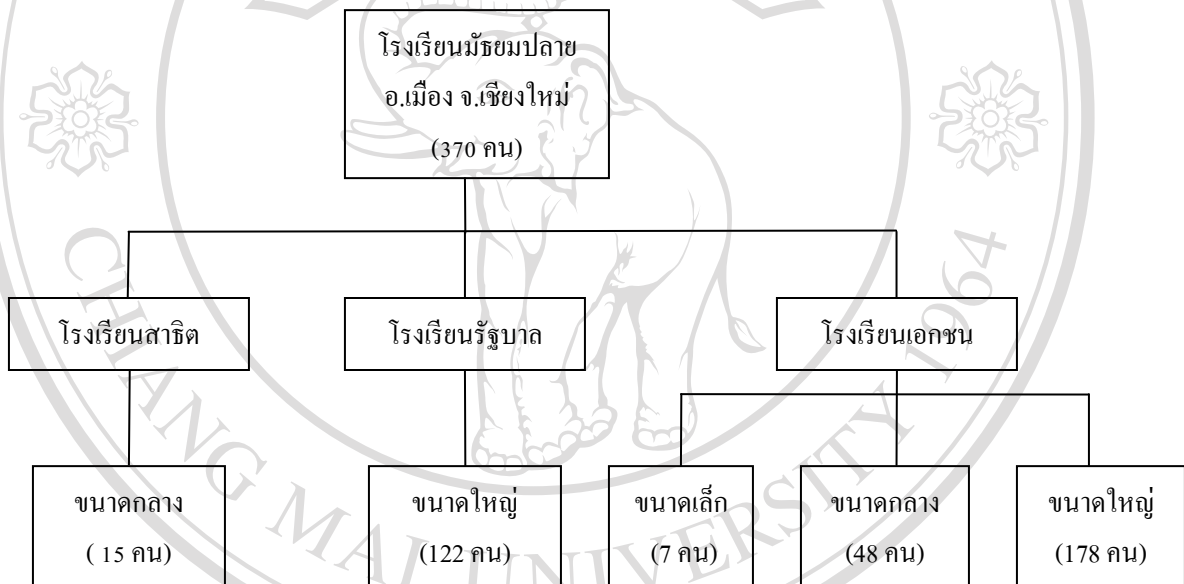
โรงเรียนเอกชนขนาดเล็กคือ โรงเรียนวิชัยวิทยา จำนวน 7 คน

โรงเรียนเอกชนขนาดกลางคือ โรงเรียนวาริเชียงใหม่ จำนวน 48 คน

โรงเรียนเอกชนขนาดใหญ่คือ โรงเรียนเทพดินทร์วิทยาเชียงใหม่จำนวน 178 คน

ขั้นตอน ที่ 3. หานักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนึงถึงความสะดวกในการบริหารจัดการของแต่ละโรงเรียนเป็นหลัก

แผนภาพ 2. แสดงการสุ่มเพื่อหากลุ่มตัวอย่าง



2. เมื่อโครงการวิจัยได้รับอนุมัติจากกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยแล้ว ผู้ทำวิจัยทำการยื่นโครงการวิจัยเพื่อขออนุมัติทำการเก็บข้อมูลเสนอต่อกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจากคณบดีคณะเทคนิคการแพทย์ถึง โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงเรียนวัดโนนทัยพายัพ โรงเรียนวิชัยวิทยา โรงเรียนวาริเชียงใหม่และโรงเรียนเทพดินทร์วิทยาเชียงใหม่ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลนักเรียนในชั้นเรียน

4. เมื่อได้รับอนุญาตจากทางโรงเรียนให้เข้าเก็บข้อมูลในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 แล้ว ผู้วิจัยชี้แจงและเชิญนักเรียนในห้องที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมในการวิจัย และนัดหมายเรื่องเวลาและสถานที่เพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป

5. นำเครื่องมือประเมินรูปแบบการรับรู้ความรู้สึกเพื่อพัฒนาระบบประสาทสำหรับคนไทยและเครื่องมือประเมินรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่างของวัยรุ่นที่ผ่านการดัดแปลงและศึกษาคคุณสมบัติทางการวัดด้านความตรงเชิงเนื้อหา มาใช้ประเมินกลุ่มตัวอย่างตามวันและเวลาที่นัดหมาย โดยก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงรายละเอียดของการวิจัย และสิทธิที่จะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ รวมถึงสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้เมื่อต้องการ และจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น อีกทั้งคำถามของทั้งสองแบบประเมิน เป็นการถามเกี่ยวกับความรู้สึกซึ่งเป็นประสบการณ์เฉพาะบุคคล ดังนั้นจึงไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด

6. นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลของรูปแบบการรับรู้ความรู้สึก และข้อมูลรูปแบบความสนใจในกิจกรรมยามว่าง ของวัยรุ่นจำนวน 370 คน นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและนำเสนอในรูปแบบของความเรียง ดังนี้

2.1 วิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics)

2.2 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ระหว่างรูปแบบการรับรู้ความรู้สึกและความสนใจในกิจกรรมยามว่าง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman correlation coefficient)