



### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การวิจัยเป็นวิธีการศึกษาหาความรู้และข้อมูลใหม่ ๆ ที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก ซึ่งในการวิจัยนั้นผู้วิจัยควรคำนึงถึงความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อสรุปเป็นผลการวิจัย ที่สามารถนำข้อค้นพบมาแก้ไขปัญหา หรือกำหนดทิศทางการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีอยู่หลายชนิด แต่ละชนิดก็มีความเหมาะสมแตกต่างกันออกไป ดังนั้นผู้วิจัยควรได้มีการศึกษาถึงลักษณะเฉพาะของเครื่องมือก่อนที่จะนำเครื่องมือไปใช้

ปัจจุบันพบว่า เครื่องมือที่นิยมนำมาใช้ในการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ ได้แก่แบบสอบถาม และลักษณะของแบบสอบถามโดยมาก จะเป็นแบบมาตราประมาณค่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก มาตราประมาณค่าเป็นเครื่องมือที่สร้างง่าย และใช้วัดพฤติกรรมได้หลายลักษณะ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531) ซึ่งรูปแบบคำตอบของมาตราประมาณค่า มีด้วยกันหลายแบบ แต่ที่เป็นพื้นฐานและนิยมใช้กันมาก มี 3 รูปแบบ คือ แบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) แบบกราฟิก (Graphic Rating Scale) และแบบบรรยาย (Descriptive Rating Scale) (Turney, 1971) จากรูปแบบทั้ง 3 ดังกล่าวข้างต้น กิลฟอร์ด (Guilford, 1954) กล่าวว่า ผู้ประเมินที่ใช้มาตราประมาณค่าแบบตัวเลขจะต้องสามารถนำตัวเลขไปสัมพันธ์กับเหตุการณ์ หรือ การสังเกตสิ่งที่ต้องการประมาณค่าให้ได้จึงจะจัดว่าเป็นการวัดที่ดี ซึ่งถ้าใช้ตัวเลขเป็นจำนวนลบ ผู้ที่อ่อนคณิตศาสตร์อาจเกิดความสับสนได้ จึงทำให้รูปแบบนี้ไม่เป็นที่นิยมมากนัก เพราะมีความเชื่อว่า ทำให้เกิดอคติ และความคลาดเคลื่อนได้มาก ส่วนแบบกราฟิกเป็นแบบที่น่าสนใจ เพราะไม่ทำให้ผู้ประเมินเชื่อถือกับตัวเลข และเปิดโอกาสให้ผู้ประเมินบอกความแตกต่างได้อย่างละเอียด บนเส้นกราฟ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัย จึงให้ความสนใจกับรูปแบบกราฟิก

ในการกำหนดช่วงของมาตราประมาณค่าแบบกราฟิกว่าควรจะมีกี่ช่วงนั้น ขึ้นอยู่กับความละเอียดของข้อมูลที่ต้องการ (อุทุมพร จามรมาน, 2532) และจากการศึกษาในเรื่อง จำนวนช่วงของสเกลนี้ พบว่าจำนวนช่วงที่เหมาะสมและลดความคลาดเคลื่อนได้ คือจำนวน 3 ถึง 7 ช่วง (Gronlund, 1981) ซึ่งใน 3 ถึง 7 ช่วงนี้ ผู้สร้างเครื่องมือจะต้องตัดสินใจเลือก

ช่วงใดช่วงหนึ่งเพื่อให้เครื่องมือมีคุณภาพด้านความเที่ยงสูง ขณะเดียวกัน ก็ให้ความละเอียดของข้อมูลเพียงพอกับความต้องการ ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษา ผลที่ได้จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากมาตรประมาณค่าแบบกราฟิกที่มีจำนวนช่วง 3 ถึง 7 ช่วง เพื่อจะได้เป็นข้อมูลในการพิจารณาเลือกจำนวนช่วงที่เหมาะสมต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเรื่องนิสัยในการเรียน ทั้งนี้เพราะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะมีอายุระหว่าง 12-14 ปี ซึ่งตรงกับช่วงวัยรุ่นตอนต้น มีพัฒนาการทางสติปัญญา รู้จักคิด และตัดสินใจได้ด้วยตัวเอง สามารถเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้เร็ว (สุรางค์ จันทน์เอม, 2529) อีกทั้งในวัยนี้ยังเป็นวัยที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาเล่าเรียนเป็นอย่างมาก

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเกี่ยวกับจำนวนช่วงของมาตรประมาณค่าแบบกราฟิก ที่ได้จากการทำแบบสำรวจนิสัยในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคำตอบ ที่ได้จากมาตรประมาณค่ารูปแบบคำตอบแบบกราฟิกที่มีจำนวนช่วงเป็น 7 ช่วง 6 ช่วง 5 ช่วง 4 ช่วง และ 3 ช่วง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าการแปรปรวนของคำตอบ เมื่อใช้มาตรประมาณค่ารูปแบบคำตอบแบบกราฟิก ที่มีจำนวนช่วงเป็น 7 ช่วง 6 ช่วง 5 ช่วง 4 ช่วง และ 3 ช่วง
3. เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์ ความเที่ยงแบบวัดซ้ำของคำตอบมาตรประมาณค่าแบบกราฟิกที่มีจำนวนช่วงเป็น 7 ช่วง 6 ช่วง 5 ช่วง 4 ช่วง และ 3 ช่วง

### สมมติฐานของการวิจัย

จากผลการวิจัยของมัลลิกา ยูวะเตมีย์ ( 2527) พบว่า มาตรประมาณค่าแบบกราฟิกของแบบสำรวจนิสัย และทัศนคติในการเรียนของนักเรียน ให้ค่าความเที่ยงสูงกว่าแบบคำตอบที่เป็นตัวอักษร แบบสี่เหลี่ยม แบบบรรยายระดับพฤติกรรม แบบตัวเลขจากมากไปหาน้อย และแบบตัวเลขจากน้อยไปมาก

ส่วนไอเคน (Aiken, 1983) ได้ทำการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวน จะเพิ่มขึ้นเมื่อให้จำนวนคำตอบของมาตรฐานค่ามากขึ้น

ชวาทซ์ (Schwartz, 1957) และทราเวอส์ (Travers, 1955) ได้สรุปสาระสำคัญ ในการสร้างมาตรฐานค่าไว้ตอนหนึ่งว่า การออกแบบช่วงที่จะใช้ประเมินนั้นปกติจะแบ่งเป็น 3 - 7 ช่วง

และไซมอนส์ (Symonds, 1924 quoted in Komrita, 1965) ก็ได้ทำศึกษา ในเรื่อง การลดลงของค่าความเที่ยง ในการประมาณค่าในมาตรวัด พบว่า จำนวนรายการ คำตอบที่เหมาะสมที่ทำให้มาตรวัดมีค่าความเที่ยงสูงสุด คือ 7 รายการ และการเพิ่มจำนวน รายการคำตอบไม่เป็นการเพิ่มค่าความเที่ยง

ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาความแตกต่างของค่าสถิติ ของมาตรฐานค่า รูปแบบคำตอบแบบกราฟิก ที่มีจำนวนช่วงของคำตอบเป็น 7 ช่วง 6 ช่วง 5 ช่วง 4 ช่วง และ 3 ช่วง ที่ได้จากการสำรวจนิสัยในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัด สระบุรี และตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคำตอบที่ได้จากมาตรฐานค่ารูปแบบคำตอบแบบกราฟิก ที่มีจำนวน ช่วงเป็น 7 ช่วง 6 ช่วง 5 ช่วง 4 ช่วง และ 3 ช่วง น่าจะแตกต่างกัน
2. ค่าความแปรปรวนของคำตอบ ที่ได้จากมาตรฐานค่ารูปแบบคำตอบแบบกราฟิก ที่มีจำนวนช่วงเป็น 7 ช่วง 6 ช่วง 5 ช่วง 4 ช่วง และ 3 ช่วง น่าจะแตกต่างกัน
3. ค่าความเที่ยงแบบวัดซ้ำของคำตอบ ที่ได้จากมาตรฐานค่ารูปแบบกราฟิกที่มี จำนวนช่วงเป็น 7 ช่วง 6 ช่วง 5 ช่วง 4 ช่วง และ 3 ช่วง

#### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2533 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสระบุรี จำนวน 4,372 คน เป็นชาย 2,353 คน เป็นหญิง 2,019 คน
2. การศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะมาตรฐานค่าที่เป็นแบบสำรวจตนเองด้านนิสัยใน การเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2533 สังกัดกรมสามัญ ศึกษา ในจังหวัดสระบุรีเท่านั้น

### 3. ตัวแปรที่ศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

1) ตัวแปรอิสระ คือ จำนวนช่วงของคำตอบ ของมาตรฐานค่า รูปแบบคำตอบแบบกราฟิกที่มี 5 แบบ คือ 7 ช่วง 6 ช่วง 5 ช่วง 4 ช่วง และ 3 ช่วง

2) ตัวแปรตาม ได้แก่ ค่าเฉลี่ย, มัธยฐาน, ฐานนิยม, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ความแปรปรวน, ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์, ค่าพิสัย, ความแค้, ความโค้ง-แบน, และค่าความเที่ยงแบบวัดซ้ำ ของคำตอบที่ได้จากมาตรฐานรูปแบบคำตอบแบบกราฟิกที่มีจำนวนช่วงเป็น 7 ช่วง 6 ช่วง 5 ช่วง 4 ช่วง และ 3 ช่วง

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสำรวจนิสัยในการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

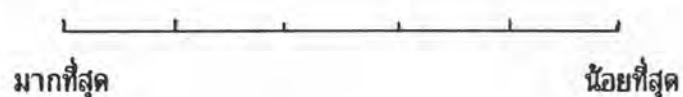
### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

มาตรฐานค่า หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคุณลักษณะทางจิตวิทยาออกมาเป็นค่าเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบ ซึ่งใช้ได้ทั้ง การวัดและประเมินค่า พฤติกรรม ผลผลิต และบุคลิกภาพทางสังคม โดยมีข้อตกลงว่า สเกลเป็นแบบช่วงเท่า ๆ กัน ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ข้อความที่แสดงพฤติกรรม และส่วนที่เป็นคำตอบ แสดงถึง ระดับความเข้มของพฤติกรรมในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบการสำรวจนิสัยในการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีรูปแบบของคำตอบเป็น แบบกราฟิกที่มีจำนวนช่วงของคำตอบเป็น 7 ช่วง 6 ช่วง 5 ช่วง 4 ช่วง และ 3 ช่วง ดังนี้

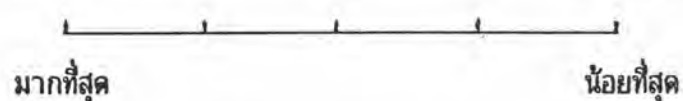
แบบ 7 ช่วง



แบบ 6 ช่วง



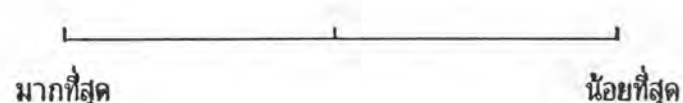
แบบ 5 ช่วง



แบบ 4 ช่วง



แบบ 3 ช่วง



ค่าสถิติ หมายถึง ค่าตัวเลขที่คำนวณได้จากคำตอบของนักเรียน ในการตอบแบบสำรวจ  
นิสัยในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งได้แก่ ค่าเฉลี่ย, มัธยฐาน, ฐานนิยม,  
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์, พิสัย, ความเบ้, ความโค้ง-แบน, และ  
สัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบว่า ค่าสถิติของมาตรฐานค่าแบบกราฟิกที่มีจำนวนช่วงต่างกัน  
ในการประเมินตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่างกันหรือไม่
2. เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกใช้ จำนวนช่วงที่เหมาะสมของมาตรฐาน  
ประมาณค่าแบบกราฟิก

