



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การที่ประเทศจะสามารถพัฒนาทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างรวดเร็ว นั้น ย่อมต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่าง และที่สำคัญ คือ ทรัพยากรด้านการเงินและทรัพยากรมนุษย์ ประเทศไทยมีทรัพยากรด้านการเงินค่อนข้างจำกัด ดังนั้นในการพัฒนาประเทศจึงจำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรมนุษย์เป็นหลักใหญ่ อาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาประเทศของเราจะสำเร็จลุล่วงไปได้หรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นสำคัญ ทั้งนี้หมายความว่า ประเทศที่ต้องการก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและทางสังคมนั้น จำเป็นต้องมีกำลังคนที่มีความรู้และทักษะในการประกอบกิจการในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของประเทศ แต่การที่จะได้กำลังคนที่มีความรู้และทักษะตามความต้องการดังกล่าว ย่อมต้องอาศัยระบบการศึกษาที่ดี มีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพทุกระดับการศึกษา<sup>1</sup>

ปัจจุบันนักการศึกษาทุกประเทศ กำลังประสบปัญหาในการจัดระบบการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการทางเศรษฐกิจและความต้องการทางสังคมอย่างมากมาย ทั้งนี้เพราะว่าจำนวนประชากรได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และความเจริญทางเทคโนโลยีได้มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทางค่านิยมต่าง ๆ ถ้าจะแยกปัญหาเหล่านี้ออกเป็นพวกใหญ่ ๆ จะได้เป็นสองพวก คือ ปัญหาที่เกี่ยวกับปริมาณของการศึกษาและปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของการศึกษา ในปัญหาที่เกี่ยวกับปริมาณของการศึกษานั้น ได้แก่ การที่จะผลิตนักเรียนแต่ละระดับการศึกษาออกไปอย่างละเท่าไร จึงจะสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เราจะเห็นว่าความต้องการกำลังคนในทางเศรษฐกิจและการวางแผนการศึกษา นับว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดในการแก้ปัญหาปริมาณการศึกษา สำหรับปัญหาที่เกี่ยวกับคุณภาพของการศึกษานั้น นักการศึกษาพยายามที่จะผลิตนักเรียนเหล่านั้นให้มีคุณภาพดี เป็นผู้ที่มีความรู้และทักษะ สามารถประกอบอาชีพได้อย่างมี

---

<sup>1</sup>คารา ทีปะบาล, การศึกษากับการพัฒนาชุมชน (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พัฒนาพานิช, 2521), หน้า 22.

ประสิทธิภาพและสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างดี การปรับปรุงคุณภาพของการศึกษานั้น ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร หนังสือเรียน คุณภาพของครู วิธีการสอน และการจัดระบบการบริหาร ตลอดจนการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาร่วมในการสอน การเรียน และการบริหาร เพื่อประหยัดในการลงทุนการศึกษา เป็นต้น แต่อย่างไรก็ดี ทั้งปริมาณและคุณภาพของการศึกษาจะต้องได้รับการพัฒนาควบคู่กันไป

✓ การวัดผลการศึกษาจะเป็นเครื่องมืออันหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพของการศึกษาในระดับการศึกษาต่าง ๆ เพราะผลจากการวัดจะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจของครูและนักการศึกษา เพื่อใช้ปรับปรุงวิธีการสอน การแนะแนว การประเมินผลหลักสูตร แบบเรียน การใช้อุปกรณ์การสอน ตลอดจนการจัดระบบบริหารทั่วไปของโรงเรียน นอกจากนี้ยังใช้ช่วยปรับปรุงการเรียนของนักเรียนให้เรียนดูวิธียิ่งขึ้น<sup>1</sup>

✓ การวัดผลการศึกษาในโรงเรียน สามารถทำได้หลายวิธีการ เป็นต้นว่า การทดสอบ การจัดอันดับคุณภาพ การสังเกต การสัมภาษณ์ การศึกษารายบุคคล แต่วิธีการที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการวัดผลของโรงเรียน คือ การทดสอบ กล่าวได้ว่า การทดสอบมีความสำคัญยิ่ง และใช้มากที่สุดในการศึกษา นับได้ว่าเป็นหลักของการวัดผลในโรงเรียน การทดสอบที่ดีจะช่วยให้ครูทราบสถานภาพของนักเรียนและของครูเองได้ง่ายกว่าแบบอื่น ๆ มาก<sup>2</sup>

✓ การทดสอบจะมีคุณค่าเพียงใดหรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพของแบบทดสอบที่ใช้โดยตรง และการทดสอบจะมีประสิทธิภาพดีเลวอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับ การเลือกชนิดของข้อสอบได้เหมาะสมเพียงใดด้วย<sup>3</sup>

<sup>1</sup>อนันต์ ศรีโสภา, การวัดและการประเมินผลการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520), หน้า 1.

<sup>2</sup>ชวาล แซร์ตกุล, เทคนิคการวัดผล (พระนคร : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช, 2516), หน้า 88.

<sup>3</sup>อนันต์ ศรีโสภา, การพัฒนาการทดสอบ (นครหลวงกรุงเทพธนบุรี : จุฬารัตนการพิมพ์, 2515), หน้า 33.

แบบทดสอบที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนี้ มีหลายแบบด้วยกัน และมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน แบบทดสอบที่แบ่งตามรูปแบบของคำถามที่ใช้เป็นเกณฑ์นั้น แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. แบบอัตนัย (Essay Type) ซึ่งแบ่งเป็น 2 แบบ คือ
  - ก. แบบจำกัดคำตอบ (Restricted Response Type)
  - ข. แบบขยายคำตอบ (Extended Response Type)
2. แบบปรนัย (Objective Type) ซึ่งแบ่งเป็น 4 แบบ คือ
  - ก. แบบถูกผิด (True-False)
  - ข. แบบเติมคำ (Completion)
  - ค. แบบจับคู่ (Matching)
  - ง. แบบเลือกตอบ<sup>1</sup> (Multiple Choice)

/ แบบทดสอบแต่ละชนิดที่กล่าวมาแฉวนต่างก็มีทั้งข้อดีและข้อบกพร่อง และเมื่อพิจารณาเฉพาะแบบทดสอบปรนัยแล้ว แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ วัดผลได้ดีที่สุด<sup>2</sup> เพราะสามารถใช้วัดวัตถุประสงค์ของการสอนด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Domain) ได้ทุกระดับ<sup>3</sup> จึงเป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายที่สุดในปัจจุบัน

/ ในการที่จะนำแบบสอบไปใช้ให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้น สิ่งสำคัญประการหนึ่งก็คือ การเขียนคำชี้แจงในแบบสอบให้ชัดเจน เกี่ยวกับเรื่องนี้มีนักวัดผลการศึกษาหลายท่านได้ให้ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเกี่ยวกับการเขียนคำชี้แจงของแบบสอบปรนัยชนิดเลือกตอบไว้ เช่น

<sup>1</sup> Norman. E. Gronlund, Measurement and Evaluation. (New York : Macmillan Publishing Co., 1976), pp. 144-146.

<sup>2</sup> ชาวาด แพร์ตูกุล, เทคนิคการวัดผล, หน้า 150.

<sup>3</sup> ชุมพร ยงกิตติกุล, "การสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียน" ใน คู่มืออาจารย์ ก้านการเรียนการสอน, ไพฑูรย์ สินลารัตน์, บรรณาธิการ (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520), หน้า 219.

ไธน์ (Thyne) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับส่วนประกอบที่สำคัญของคำสั่งชี้แจงดังนี้

1. ต้องบอกจำนวนข้อของแบบสอบ เพื่อให้ผู้สอบได้สำรวจจำนวนข้อและการเรียงลำดับข้อของแบบสอบว่ามีครบและเรียงกันตามลำดับหรือไม่
2. ต้องบ่งชี้ชี้ชัดว่าจะให้ตอบในแบบสอบหรือตอบในกระดาษคำตอบ พร้อมทั้งบอกวิธีการตอบให้ชัดเจนด้วย
3. ถ้าตอบในกระดาษคำตอบ ก็ควรชี้แจงให้ผู้สอบระวังในการเขียนคำตอบให้ตรงกับข้อคำถาม ข้อต่อข้อ
4. ถ้าต้องการจะนำแบบสอบไปใช้ในโอกาสต่อไป หรือต้องการแบบสอบกลับคืนจะต้องชี้แจงให้ผู้สอบทราบ และห้ามทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบสอบ
5. ถ้าหากมีการหักคะแนนปรับแก้การเคา ก็ต้องมีคำสั่งชี้แจงให้ผู้สอบทราบ แต่ถ้าไม่มีการหักคะแนนปรับแก้การเคา ก็ควรจะแนะนำให้ผู้สอบเคาคำตอบข้อที่ไม่แน่ใจได้<sup>1</sup>

แมคอินทอชและมอริสัน (Macintosh and Morrison) ได้เสนอแนะว่า คำสั่งชี้แจงที่ดี ควรประกอบด้วย

1. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการสอบ หากแบ่งแบบสอบเป็นตอน ๆ ก็จะต้องบอกเวลาของแต่ละตอนไว้ด้วย
2. จำนวนข้อของแบบสอบ
3. คำชี้แจงว่ามีการหักคะแนนการเคาหรือไม่
4. รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้สอบต้องเขียนในกระดาษคำตอบ
5. การเขียนคำตอบจะให้เขียนในตัวแบบสอบหรือในกระดาษคำตอบ พร้อมทั้งแสดงวิธีการตอบ วิธีการเปลี่ยนคำตอบ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>James M. Thyne, Principle of Examining. (London : University of London Press, 1974), pp. 209 - 210.

<sup>2</sup>H.G. Macintosh and R.B. Morrison, Objective Testing. (London : University of London Press, 1964), p. 76.

ส่วน กรอนสันด์ (Gronlund) ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า การเขียนคำสั่งชี้แจงควรประกอบไปด้วยสิ่งต่อไปนี้ :

1. จุดมุ่งหมายของการสอบ
2. เวลาที่ใช้ในการทำแบบสอบ
3. วิธีการเขียนคำตอบ
4. จะให้มีการเดาหรือไม่ ในกรณีที่ไม่แน่ใจในคำตอบ<sup>1</sup>

จะเห็นว่าส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของคำสั่งชี้แจงในการทำแบบสอบ คือ การชี้แจงให้ผู้สอบทราบเกี่ยวกับการเขียนคำตอบ โดยทั่วไปแล้วจะให้ผู้สอบเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบซึ่งแยกจากตัวแบบสอบ (Separate Answer Sheet) ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการตอบของผู้สอบและความสะดวกของผู้ตรวจ นอกจากนี้แล้วยังเป็นการเก็บแบบสอบไว้ใช้ในคราวต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่แบบสอบมาตรฐาน สำหรับวิธีการเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบนั้นก็มีอยู่หลายแบบด้วยกัน เกี่ยวกับเรื่องนี้ มิลเลอร์ และ ไมเนอร์ (Miller and Minor) ได้ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเด็กนักเรียนเกรด 4 เกรด 8 และนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 จำนวนทั้งหมด 283 คน เพื่อเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการสอบโดยใช้กระดาษคำตอบแยกจากตัวแบบสอบ 8 แบบ กับคะแนนที่ได้จากการสอบโดยใช้กระดาษคำตอบแบบ IBM ซึ่งใช้กันอยู่ทั่วไป ดังรูป .

กระดาษคำตอบแบบ IBM






	1	2	3	4	5
1	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮






<sup>1</sup>Norman E. Gronlund, Construction Achievement Test.








กระดาษคำตอบ 8 แบบ ที่นำมาทดลอง

กระดาษคำตอบแบบ HI (Horizontal-Individual) มีอยู่ 2 แบบ






แบบที่ 1 1  2  3  4  5  เส้นประ (Dashed Line)

แบบที่ 2 1  2  3  4  5  เส้นทึบ (Solid Line)

กระดาษคำตอบแบบ HC (Horizontal Common) มีอยู่ 2 แบบ

แบบที่ 1      เส้นประ (Dashed Line)

1 2 3 4 5

แบบที่ 2      เส้นทึบ (Solid Line)

1 2 3 4 5

กระดาษคำตอบแบบ VI (Vertical Individual) มีอยู่ 2 แบบ

แบบที่ 1

1   
2   
3   
4   
5 

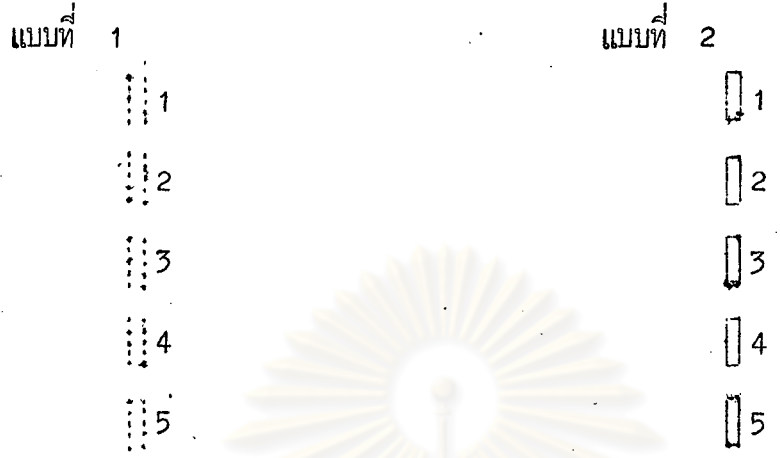
เส้นประ (Dashed Line)

แบบที่ 2

1   
2   
3   
4   
5 

เส้นทึบ (Solid Line)

กระดาษคำตอบแบบ VC (Vertical Common) มีอยู่ 2 แบบ



เส้นประ (Dashed Line)

เส้นทึบ (Solid Line)

ผลจากการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า กระดาษคำตอบแบบ HI จะให้ผลไม่แตกต่างจากกระดาษคำตอบแบบ IBM ในทุกกลุ่มตัวอย่าง กระดาษคำตอบแบบ HC ให้ผลไม่แตกต่างจากกระดาษคำตอบแบบ IBM ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับวิทยาลัย แต่จะให้คะแนนที่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับกลุ่มตัวอย่างเกรด 4 และ เกรด 8 สำหรับกระดาษคำตอบแบบ VI และ VC ปรากฏว่า ให้คะแนนที่ต่ำกว่ากระดาษคำตอบแบบ IBM อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกกลุ่มตัวอย่าง<sup>1</sup>

จากผลการศึกษานี้ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาว่า หากทำการวิจัยกับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของไทยคู่บ้าง โดยเลือกวิธีการเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบต่าง ๆ ที่เด็กนักเรียนได้พบเห็นและใช้กันอยู่ ซึ่งอาจจะใช้เวลาและทักษะไม่เหมือนกันสำหรับผู้สอบแต่ละคน จะมีผลต่อคะแนนสอบและค่าความเที่ยงของแบบสอบหรือไม่

และเนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่า /ปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า สีเข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อชีวิตประจำวันของเรามาก โดยได้นำสีเข้ามาใช้ในร้านค้า การโฆษณา การอุตสาหกรรม การรักษาพยาบาล การตกแต่งอาคารสถานที่ ฯลฯ แม้แต่ในด้านการศึกษาก็มีงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่แสดงให้เห็นถึงบทบาทและความสำคัญของสี

<sup>1</sup> Irwin Miller and Frank J. Minor, "Influence of Multiple Choice Answer Form Design on Answer-Marking Performance," Journal of Applied Psychology 47(December 1963) : 374 - 379.





ส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ไม่น้อย เพราะสื่มีอิทธิพลต่อจิตใจและอารมณ์ของ  
คน จึงเป็นสิ่งน่าสนใจที่จะศึกษาว่า ในขณะที่อยู่ในระหว่างการสอบนั้น สีของกระดาษคำตอบ  
จะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกและอารมณ์ของผู้สอบ ซึ่งจะส่งผลสะท้อนไปถึงผลของการทำแบบสอบ  
หรือไม่ จึงได้เลือกใช้สีกระดาษคำตอบในการวิจัยครั้งนี้ 3 สีด้วยกัน คือ สีฟ้า ซึ่งเป็นสีใน  
วรรณะเย็นและมีส่วนช่วยให้เกิดความสงบเยือกเย็น สีชมพูซึ่งเป็นสีในวรรณะอุ่น และมีส่วนช่วย  
เร้าให้สมองเกิดการตื่นตัว และสีขาวซึ่งเป็นสีที่ใช้งานอยู่ทั่วไปในการสอบ เพื่อเปรียบเทียบผลกัน

ด้วยเหตุผลข้างต้นที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำปัญหาเรื่องการใช้กระดาษ  
คำตอบที่เป็นสีมาทำการวิจัยร่วมกับวิธีเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบ เพราะเห็นว่า  
ผลจากการวิจัยเรื่องนี้สามารถนำไปใช้ได้ในแง่ของการปฏิบัติ เพื่อพิจารณาว่า ในการตอบแบบ  
สอบโดยใช้กระดาษคำตอบแยกจากตัวแบบสอบ ควรจะใช้วิธีเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบ  
และสีของกระดาษคำตอบแบบใด จึงจะได้ค่าความเที่ยงและผลการสอบที่ดีที่สุด

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการใช้กระดาษคำตอบที่เป็นสี ที่มีต่อผลการสอบของนักเรียน
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของวิธีเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบที่มีต่อผลการสอบของ  
นักเรียน
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการใช้กระดาษคำตอบที่เป็นสีที่มีต่อค่าความเที่ยงของแบบสอบ
4. เพื่อศึกษาอิทธิพลของวิธีเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบที่มีต่อค่าความเที่ยง  
ของแบบสอบ

### สมมุติฐานของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มุ่งจะศึกษาเปรียบเทียบผลการสอบของนักเรียนและค่าความเที่ยงของแบบ  
สอบเมื่อใช้กระดาษคำตอบที่เป็นสีและวิธีเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบต่างกันว่าแตกต่างกันหรือไม่ โดย  
ใช้คะแนนที่ได้จากการสอบเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นข้อมูลในการวิจัย  
ซึ่งมีสมมุติฐานดังนี้

1. การใช้กระดาษคำตอบที่เป็นสีต่างกันในการสอบมีผลทำให้คะแนนสอบของนักเรียน

และค่าความเที่ยงของแบบสอบแตกต่างกัน

2. การใช้วิธีเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบต่างกันในการสอบ มีผลทำให้คะแนนสอบของนักเรียนและค่าความเที่ยงของแบบสอบแตกต่างกัน

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเรื่องนี้เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2522 ของโรงเรียนสตรีภูเก็ต และโรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

✓ 2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

2.1.1 สีของกระดาษคำตอบ มีอยู่ 3 สี คือ

- สีชมพู
- สีขาว
- สีฟ้า

2.1.2 วิธีเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบ มีอยู่ 4 ลักษณะ คือ

- เขียนเครื่องหมายกากบาท (x) ทับอักษรหน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด
- เขียนเครื่องหมายวงกลม (○) ล้อมรอบอักษรหน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด
- ระบายเส้นทึบลงในช่องสี่เหลี่ยมผืนผ้าตามแนวนอน ( □ ) หลังอักษรหน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด
- ระบายเส้นทึบลงในช่องสี่เหลี่ยมผืนผ้าตามแนวตั้ง ( ▢ ) ใต้อักษรหน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด

✓ 2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

2.2.1 คะแนนสอบของนักเรียน

2.2.2 ค่าความเที่ยงของแบบสอบ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นแบบสอบวัดความถนัดจำแนกค่านความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ของภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ ซึ่ง สุพิมพ์ ศรีพันธุ์วรสกุล เป็นผู้สร้าง

### ข้อตกลงเบื้องต้น

1. นักเรียนทุกคนที่ได้รับเลือกในการศึกษารั้งนี้ มีความตั้งใจอ่านและทำแบบสอบอย่างเต็มความสามารถ

2. คะแนนสอบวิชาภาษาไทย ประจำปลายภาคต้น ของนักเรียนได้มาโดยมีหลักการวัดผลและเกณฑ์การให้คะแนนอย่างยุติธรรม เชื่อถือได้และแสดงถึงความสามารถพื้นฐานด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนได้จริง

### ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

1. แบบสอบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบวัดความถนัดจำแนกด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยเท่านั้น ถ้าใช้แบบสอบวัดความถนัดจำแนกด้านอื่น หรือใช้แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาต่าง ๆ มาประกอบการวิจัยอีกอาจให้ผลวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

2. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เท่านั้น ผลการวิจัยจะถือเป็นข้อสรุปอ้างอิงไปถึงประชากรในระดับการศึกษาอื่นย่อมไม่สมบูรณ์

3. เนื่องจากนักเรียนบางส่วนขาดเรียนไปในชั่วโมงที่ทำการทดสอบ "คณะกรรมการคำตอบบางส่วน" ของนักเรียนที่รับการทดสอบไม่สมบูรณ์พอที่นำมาทำการวิเคราะห์ ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลจากทุกหน่วยของประชากรได้ครบตามที่ต้องการ อย่างไรก็ตามจำนวนข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ก็มีจำนวนมากพอที่จะเป็นตัวแทนของประชากรที่ต้องการศึกษาได้

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบ หมายถึง แบบสอบวัดความถนัดจำแนกด้านความเข้าใจใน

การอ่านภาษาไทย ของภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ ซึ่ง สุพิมพ์ ศรีพันธุ์วรสกุล เป็นผู้สร้าง

วิธีเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบ หมายถึง วิธีเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบซึ่งมีอยู่ 4 ลักษณะ คือ

- เขียนเครื่องหมายกากบาท (x) ทับอักษรหน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด
- เขียนเครื่องหมายวงกลม (○) ล้อมรอบอักษรหน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด
- ระบายเส้นทึบลงในช่องสี่เหลี่ยมผืนผ้าตามแนวนอน (  ) หลังอักษรหน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด
- ระบายเส้นทึบลงในช่องสี่เหลี่ยมผืนผ้าตามแนวตั้ง (  ) ใต้อักษรหน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด

คะแนนสอบ หมายถึง คะแนนที่นักเรียนได้จากการตอบแบบสอบถามวัดความถนัดจำแนกด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ของภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ ตามสี่ของกระดาษคำตอบและวิธีเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบที่ต่างกัน

✓ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อจะได้ทราบว่า การใช้กระดาษคำตอบที่มีสี่ต่างกันและวิธีเขียนเครื่องหมายบนกระดาษคำตอบต่างกัน จะมีผลต่อคะแนนการสอบของนักเรียนและค่าความเที่ยงของแบบสอบหรือไม่
2. ผลการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการเลือกสี่กระดาษคำตอบและวิธีเขียนเครื่องหมายในการตอบที่เหมาะสม เพื่อให้ได้คะแนนการสอบและค่าความเที่ยงที่ดีที่สุด
3. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย