



สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมด้านจิตพิสัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 การเลือกตัวอย่างประชากรใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยชั้นแรกสุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียน จำนวน 11 โรงเรียน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมดในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 103 โรงเรียน และสุ่มนักเรียนที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โปรแกรมวิทยาศาสตร์ ในแต่ละโรงเรียน มาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากโรงเรียนที่เลือกเป็นตัวอย่างประชากร ปรากฏว่าได้จำนวนนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 487 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ชุด คือ

1. แบบวัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของแกรี อี คาว์นส์ (Gary E. Downs) ซึ่งแปลและดัดแปลงโดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) ประกอบด้วยข้อความเชิงนิมิต 30 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ 22 ข้อ คละกันอยู่ในแบบวัดฉบับเดียวกัน ผู้วิจัยได้นำแบบวัดแปลเป็นภาษาไทยโดยผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเที่ยง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $L$  - Coefficient) ได้ค่าความเที่ยง .84

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี (ว 034) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจำนวน 60 ข้อ แบบทดสอบนี้เป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ที่ผ่านการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แล้วนำไปทดลองใช้เพื่อหาระดับความยากและอำนาจจำแนก แล้วคัดเลือกข้อสอบข้อที่มีระดับความยากระหว่าง 20 - 80% กับอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 40 ข้อ แล้วนำไปหาความเที่ยงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทพศิรินทร์ โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเที่ยง .89

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาปัญหาทางด้านภาษา เค ตี ฮอปกินส์ และเจ ซี สแตนลีย์ (Hopkins and Stanley 1981 : 289-319) ได้สรุปว่า "ปัญหาเรื่องความหมายของคำที่ใช้ในเครื่องมือมักมีค่าประเภทย่อย ๆ นาน ๆ ครั้ง ทำบ้าง ทำเป็นประจำ ซึ่งอาจหมายความว่าต่าง ๆ กันไปในนักเรียนแต่ละคน เครื่องมือควรมีข้อความชี้แจงคำศัพท์ต่าง ๆ ที่ใช้ โดยเฉพาะกรณีที่นักเรียนไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือ นั้น ๆ" และ พี แอล การ์ดเนอร์ (Gardner 1975 : 101-105) ยังได้ระบุถึงแบบวัดที่ใช้ในการประเมินทางจิตพิสัยเกี่ยวกับการศึกษาวิทยาศาสตร์ นั้นยังขาดพื้นฐานโครงสร้างทางทฤษฎี และมีความสับสนในเรื่องตัวแปร

ซึ่งจะเห็นได้ว่า จากผลงานวิจัย ปัญหาการประเมินผลทางจิตพิสัย ภาษาและพื้นฐานโครงสร้างทางทฤษฎีของจิตพิสัย เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อ เครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัยอย่างมาก

#### ข้อเสนอแนะ

##### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้แล้วนั้น นอกจากจะประเมินความรู้เนื้อหาวิชา และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แล้ว ครูควรประเมินพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของนักเรียนด้วย โดยอาจใช้แบบสังเกตพฤติกรรมโดยตรง หรือ เป็นแบบทดสอบวัดพฤติกรรม
2. ในขณะที่ครูทำการสอนวิทยาศาสตร์ ครูควรสอดแทรกการสอนพฤติกรรมด้านจิตพิสัย เพื่อพัฒนาให้อยู่ในระดับที่สูงกว่านี้พร้อมไปกับการสอนเนื้อหาวิชาด้วย
3. สถาบันการศึกษาที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนาคุณภาพของครู ควรมีการอบรม แนะนำแนวทางให้ครูมีพฤติกรรมทางจิตพิสัยต่อวิชาชีพก่อนที่จะไปสอนนักเรียน เพราะวิทยาศาสตร์นั้น เกี่ยวข้องกับมนุษย์ตลอดเวลา และครูผู้สอนก็มีส่วนที่จะ เสริมสร้างพฤติกรรมทางจิตพิสัยทางวิทยาศาสตร์กับนักเรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียน เป็นบุคคลที่รับผิดชอบต่อสังคม และประเทศชาติต่อไปด้วย

##### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาองค์ประกอบที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรมด้านจิตพิสัยทางวิทยาศาสตร์

2. ควรทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมด้านจิตพิสัยกับพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยด้วย

3. ควรมีการพัฒนาวิธี เครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัยทางวิทยาศาสตร์

4. ควรมีสรางแบบสังเกตพฤติกรรมด้านจิตพิสัยทางวิทยาศาสตร์โดยตรง