



บทที่ 1

บทนำ

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ และการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้ว่าวิทยาศาสตร์ได้เข้ามาผสมกลมกลืนกับการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งยังทำให้มีความรู้และทักษะในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งเสริมสร้างสติปัญญาและปรับปรุงบุคลิกภาพให้ดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว กระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์จึงได้ส่งเสริมการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ทุกระดับให้มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งกำหนดให้เป็นวิชาภาคบังคับให้นักเรียนทุกคนเรียน โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนักเรียนทุกคนต้องเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นวิชาบังคับสัปดาห์ละ 4 คาบ (กระทรวงศึกษาธิการ 2521: 111)

ในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งที่ควรปลูกฝังให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนคือ ความเข้าใจในข้อสรุปหรือหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ การปลูกฝังทัศนคติ ความสนใจ ความซาบซึ้งต่อวิทยาศาสตร์ (ธีระชัย ปุณณโชติ 2516: 30) รวมทั้งยังควรให้นักเรียนเรียนรู้และรู้จักคิดด้วยตนเอง โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำการทดลองรวบรวมข้อมูลนำมาสรุปเป็นแนวความคิดหรือหลักการของนักเรียนเอง

การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันโดยทั่วไปจึงยึดหลักจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่บлумได้รวบรวมไว้ โดยเน้นให้นักเรียนพัฒนาทางด้านความรู้ (Cognitive Domain) ทักษะ (Psycho motor Domain) และเจตคติ (Affective Domain) เพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมายดังกล่าว บлумได้เสนอว่า เมื่อจบบทเรียนแล้วควรทดสอบย่อย หากนักเรียนคนใดมีข้อบกพร่องทางการเรียนและไม่สามารถบรรลุผลการเรียนถึงระดับมาตรฐานก็จะได้รับการสอนด้วยวิธีใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย (Benjamin S. Bloom 1971:46-47).

ในปัจจุบันการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ยังมีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นหลายประการ เช่น ชั้นเรียนแต่ละชั้นมีจำนวนนักเรียนมากเกินไป อุปกรณ์สำหรับนักเรียนทำการทดลองมีไม่เพียงพอที่จะให้นักเรียนทดลองเป็นรายบุคคลอย่างทั่วถึง นอกจากนี้ยังพบว่าการเรียนการสอนด้านเนื้อหาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย 2524 บางบทเรียนมีเนื้อหามากมายและยากแก่การเข้าใจ รวมทั้งการที่นักเรียนมีความสามารถในการเรียนแตกต่างกัน ก่อให้เกิดปัญหาแก่ครูในการจัดกิจกรรมการสอนในห้องเรียน กล่าวคือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นครูจะพยายามจัดให้เหมาะสมกับนักเรียนทุกคนในห้องเรียน เพื่อนักเรียนจะได้ประสบความสำเร็จในการเรียนหรือบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ แต่ในทางปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 30 คนหรือมากกว่าโดยใช้วิธีการสอนเพียง 1-2 วิธีเพื่อให้นักเรียนสามารถบรรลุผลการเรียนยอมเป็นไปได้อย่าง ทำให้นักเรียนบางคนไม่สามารถสอบผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องจัดสอนซ่อมเสริมช่วยเหลือให้นักเรียนให้สอบผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

การสอนซ่อมเสริมจึงมีบทบาทสำคัญมากต่อความสำเร็จทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ กล่าวคือ นักเรียนที่มีข้อบกพร่องทางการเรียนในระยะเริ่มต้นหากไม่รีบแก้ไขก็จะมีสะสมข้อบกพร่องมากขึ้นเรื่อย ๆ จนทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียนและไม่สนใจการเรียนอีกต่อไป ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักเรียนสอบตกหรือออกจากโรงเรียนกลางคันจนเป็นการสูญเปล่าทางการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ 2520: 4) ดังได้มีการกล่าวถึงการพัฒนาการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2520: 5) ว่า . . . ส่วนการแก้ไขในสถานประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้นก็ปรากฏว่ายังไม่สามารถดำเนินการไปได้เท่าที่ควร เพราะยังปรากฏว่าโรงเรียนยังขาดแคลนอุปกรณ์การเรียนรู้อยู่เป็นอันมาก รวมทั้งอัตราการตกซ้ำชั้น และการออกกลางคันของนักเรียนในระยะแรกของแผนยังมีจำนวนสูงอยู่ . . . ฉะนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดการสอนซ่อมเสริมไว้ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 ว่า

ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาค ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ โรงเรียนจะต้องเปิดทำการสอนสัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 5 วัน วันละ 7 คาบ คาบละ 50 นาที รวมอย่างน้อย 35 คาบ โดยจัดให้เรียนตามหลักสูตร

สัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 33 คาบ ส่วนอีก 2 คาบให้ใช้ในการแนะแนวจัดกิจกรรม  
สอนซ่อมเสริม หรือให้นักเรียนเรียนซ้ำรายวิชาที่สอบไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียน-  
รู้ (กระทรวงศึกษาธิการ 2520: 4)

เมื่อหลักสูตรเป็น เช่นนี้จึงเป็นหน้าที่ของโรงเรียนและครูที่จะจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมขึ้น  
เพื่อช่วยเหลือแนะนำปรับปรุงแก้ไขปัญหาทางการเรียนของนักเรียน

แต่การจัดสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนมีอุปสรรคและปัญหาต่าง ๆ ที่ทำให้การ  
สอนไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ โดยเฉพาะสภาพของครูไม่เอื้ออำนวยต่อ  
การจัดสอนซ่อมเสริม เพราะตามปกติครูมีชั่วโมงสอนอย่างน้อย 16-20 คาบ และครู  
มีหน้าที่อื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากการสอน ยิ่งกว่านี้ผู้บริหารโรงเรียนยังไม่  
เห็นความสำคัญของการสอนซ่อมเสริม ดังเช่นจากรายงานการติดตามผลและแนะนำการ  
ใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการครั้งที่ 2/2523 และครั้งที่ 3/2523  
กล่าวว่า "ครูส่วนใหญ่มีความเกียจคร้านในการสอนซ่อมเสริมจึงให้นักเรียนผ่านเกณฑ์  
หมดทุกคน ประกอบกับผู้บริหารให้ครูเสนอว่าต้องการสอนซ่อมเสริมวิชาใด เวลาใด  
หากว่าไม่มีความต้องการสอนซ่อมเสริมทางโรงเรียนจะนำชั่วโมงหรือคาบของการสอน  
ซ่อมเสริมไปทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ยุวกาชาด ลูกเสือ กีฬา ฯลฯ (กระทรวงศึกษา-  
ธิการ 2523: 3) จึงเป็นการชี้ให้เห็นว่าการที่จะจัดสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนย่อม  
กระทำได้ยากหากทุกฝ่ายไม่ให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน จากการสำรวจสภาพปัญหา  
และความต้องการของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พุทธศักราช 2520 (กรมวิชา-  
การ 2521: 26) พบว่าในการจัดบริการต่าง ๆ ให้แก่นักเรียนนั้นโรงเรียนมีปัญหาใน  
การจัดอยู่มาก โดยเฉพาะการจัดสอนซ่อมเสริมให้นักเรียน ซึ่งจะพบว่าบางโรง-  
เรียนยังไม่เข้าใจและเห็นความสำคัญของการจัดสอนซ่อมเสริมให้นักเรียน ดังจาก  
รายงานการวิจัยทางการศึกษา พบว่านักเรียนที่สอบเก็บคะแนนไม่ถึงเกณฑ์ผ่านของ  
หมวดวิชาต่าง ๆ จะได้รับการสอบโดยไม่มีการสอนซ่อมเสริมอย่างแท้จริงทั้งในระดับ  
มัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย หรือทางโรงเรียนก็จัดการสอนแต่เป็นการสอนแบบ  
ทบทวนทวนวิชาแทนที่จะเป็นการสอนซ่อมเสริม เป็นเพราะทางโรงเรียนยังไม่รู้วิธีดำ-  
เนินการจัดสอนซ่อมเสริมอย่างแท้จริง (กระทรวงศึกษาธิการ 2526: 6) ส่วนนักเรียน  
ที่เข้ารับบริการการสอนซ่อมเสริมก็ยังไม่เข้าใจและยอมรับความจำเป็นในการเรียนซ่อม-  
เสริม ผู้วิจัยจึงคิดว่าปัญหาเหล่านี้ควรจะได้มีการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไข  
ปรับปรุงการเรียนการสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร <sup>①</sup> เกี่ยวกับสภาพการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์

② ปัญหาเกี่ยวกับการบริหาร ครูผู้สอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ การวัดผลและประเมินผล สื่อการเรียน สถานที่ สภาพแวดล้อมทางสังคม และบริการต่าง ๆ <sup>③</sup> ตลอดจนข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีขอบเขตดังนี้คือ

1. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้บริหารโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) ระดับชั้นละ 1 คน ซึ่งอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการสำรวจสภาพการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตามสภาพความเป็นจริงที่ไ้ปฏิบัติอยู่ รวมทั้งศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ต่อการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนของตน

### ข้อตกลงเบื้องต้น

ผู้วิจัยถือว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความสำคัญเท่ากันโดยไม่คำนึงเพศ อายุ คุณวุฒิและประสบการณ์ รวมทั้งตอบตามความคิดเห็นตามสภาพการที่เป็นจริง ปราศจากอคติและมีได้มุ่งหวังผลประโยชน์ใดทั้งสิ้น

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม หมายถึง เครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน และครูวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร

ความคิดเห็น หมายถึง ความเชื่อ ความคิดหรือการลงความเห็น เกี่ยวกับ เรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งไม่อาจบอกได้ว่าถูกต้องหรือไม่ (Carter V. Good 1973: 339) ในที่นี้หมายถึง ความคิดเห็นหรือความรู้สึกของผู้บริหารโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์ที่ แสดงออกในแบบสอบถาม

ผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง อาจารย์ใหญ่/ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ ฝ่ายวิชาการ/ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ครูวิทยาศาสตร์ หมายถึง ครูผู้สอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) ประจำปีการศึกษา 2526 ในโรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตกรุงเทพมหานคร

การสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง การสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และเสริมทักษะการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถสอบผ่านจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้

วิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง วิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 ของกระทรวงศึกษาธิการ

โรงเรียนมัธยมศึกษา หมายถึง โรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) ในเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

จุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง ข้อกำหนดที่วางไว้ว่า นักเรียนจะเกิดการ เรียนรู้อะไรบ้างเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้แล้ว โดยมีเงื่อนไขหรือเกณฑ์ที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมการ แสดงออกของนักเรียนที่ครูสามารถสังเกตและทดสอบได้

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ตลอดจนความคิดเห็นจากบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอนซ่อมเสริม วิชาวิทยาศาสตร์ รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์ในเขตกรุงเทพมหานคร

เกี่ยวกับการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับถามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจคำตอบ

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจคำตอบ

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลถามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 3.1 เป็นข้อมูลถามปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า มี 5 ระดับ ซึ่งมีขอบเขตของปัญหาดังนี้คือ

- 3.1.1 ปัญหาเกี่ยวกับการบริหาร
- 3.1.2 ปัญหาเกี่ยวกับครูผู้สอนซ่อมเสริม
- 3.1.3 ปัญหาเกี่ยวกับนักเรียน
- 3.1.4 ปัญหาเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล
- 3.1.5 ปัญหาเกี่ยวกับสื่อการเรียนและสถานที่
- 3.1.6 ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางสังคมและบริการต่าง ๆ

ตอนที่ 3.2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจคำตอบและปลายเปิด

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจแก้ไข แล้วนำแบบสอบถามนั้นมาปรับปรุงและแก้ไขให้รัดกุมเหมาะสมยิ่งขึ้น นำไปทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 10 คน และครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) จำนวน 12 คน รวม 22 คน ซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แล้วนำแบบสอบถามที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) (อนันต์ 2524: 55-56) จากนั้นนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรจริง

4. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์ที่อยู่ในโรงเรียนเดียวกันจำนวน 40 โรงเรียน โดยใช้วิธีสุ่มแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครทั้งหมด 97 โรงเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ 2525: 1-9) ได้ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 120 คน และครูวิทยาศาสตร์จำนวน 120 คน รวมประชากรทั้งหมด 240 คน

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลมีดังนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามโดยคำนวณค่าร้อยละ

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ โดยคำนวณค่าร้อยละ

5.3 วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับปัญหาการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ โดยหาค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ โดยคำนวณค่าร้อยละและความถี่

### 3.4 สรุปและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

#### ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้ทราบถึงสภาพการและปัญหาของการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อจะได้นำมาปรับปรุงการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เป็นผลสะท้อนให้ผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการสอนซ่อมเสริม และสนับสนุนให้มีการสอนซ่อมเสริมอย่างจริงจัง
3. เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของกระทรวงศึกษาธิการ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
4. เป็นแนวทางในการศึกษา ค้นคว้า วิจัยสำหรับผู้สนใจในโอกาสต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย