

## สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยนี้มีความประสงค์ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ กับเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในกรุงเทพมหานคร

### ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โปรแกรมวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2527 ของโรงเรียน 11 โรงเรียน ในสังกัดกรมสามัญศึกษา โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 442 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสำรวจ 2 ชุด ได้แก่

1. แบบสำรวจการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ลักษณะของแบบสำรวจเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ
2. แบบสำรวจเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และ จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช ลักษณะเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แบบสำรวจมีความตรงเชิงสถานะต้นนิฐาน (Construct validity) และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.67

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยให้นำแบบสำรวจการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์และแบบสำรวจเจตคติทางวิทยาศาสตร์ไปให้ตัวอย่างประชากรตอบ การเก็บข้อมูลกระทำโดยผู้วิจัยดำเนินการทดสอบเอง ซึ่งทางโรงเรียนเป็นผู้กำหนด วัน เวลา ที่จะทำการทดสอบให้ หรือ

ผู้วิจัยได้ขอแบบสำรวจไว้ให้โรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรตามความประสงค์ของทางโรงเรียนที่จะดำเนินการทดสอบเอง แล้วผู้วิจัยก็ขอรับแบบสำรวจคืนด้วยตนเอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์กับเจตคติทางวิทยาศาสตร์นั้นวิเคราะห์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์กับเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในกรุงเทพมหานครนั้นผลปรากฏว่าการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กับเจตคติทางวิทยาศาสตร์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.81 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หมายความว่านักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์มากจะมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์สูง และนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์น้อยจะมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ต่ำ

### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์กับเจตคติทางวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั้น เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันได้พยายามเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงมากที่สุด เพื่อให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียนวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต เช่น การจัดทัศนศึกษาทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น หรือการทดลองฝึกปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์ นอกห้องเรียน โครงการวิทยาศาสตร์ จะส่งเสริมให้นักเรียนมีความละเอียดรอบคอบ มีเหตุผล ข้อเสียที่ไม่ได้เอียงอีกทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี สำหรับกิจกรรมที่ส่งเสริมความมีใจกว้างขวาง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ได้แก่ การรวมอภิปราย บรรยาย โต้วาที หรือปาฐกถาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เป็นต้น หรืออีกนัยหนึ่งอาจเป็นไปได้ว่า ลักษณะของผู้ที่

มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ที่ว่าไม่เชื่อในสิ่งที่ไม่ได้เหตุผลเพียงพอ หรือมีความอยากรู้อยากเห็นจึงทำให้สนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์

จะเห็นได้ว่าเป้าหมายของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์กับลักษณะของผู้ที่มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์มีความสอดคล้องกัน ผลการวิจัยจึงปรากฏว่า การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์กับเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันในทางบวก

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์กับเจตคติทางวิทยาศาสตร์ในเขตการศึกษาอื่น ๆ
2. ควรมีการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์กับตัวแปรอื่น ๆ เช่น ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ หรือความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย