



สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการเชื่อถือโศกกลางของนิสิต และศึกษาระดับของความเชื่อถือโศกกลางกับระดับของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยแยกตามระดับการศึกษา เพศ ภูมิภาค และคณะ

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ คะแนนที่ได้จากการทดสอบความเชื่อถือโศกกลาง และคะแนนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนิสิตชั้นปีที่ ๑ และปีที่ ๔ ของคณะวิทยาศาสตร์ ๒๐๐ คน คณะเกษตรศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) ๕๖ คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ๒๐๐ คน และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ๑๐๐ คน รวม ๕๕๖ คน แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ของคะแนนชุดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กับคะแนนการเชื่อถือโศกกลางโดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment) และหาค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งสองชุดดังกล่าว ต่อไปจึงเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มโดยใช้วิธี Fisher's z Function และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้ z - test และ Analysis of Variance

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

๑. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการเชื่อถือโศกกลางของนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้าม คือ คะแนนชุดความรู้ทางวิทยาศาสตร์จะสูง ส่วนคะแนนชุดความเชื่อถือโศกกลางจะต่ำ และค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนทั้งสองชุดดังกล่าวมีระดับค่าคือ เพียง  $-0.๑๘$

๒. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการเชื่อถือโศกกลางของ

นิสิตปีที่ ๔ มากกว่าของนิสิตปีที่ ๑ แต่มากกว่าในทางตรงกันข้าม คือค่าสหสัมพันธ์ของ นิสิตชั้นปีที่ ๔ เป็น  $-0.33$  และของนิสิตชั้นปีที่ ๑ เป็น  $-0.37$

๓. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับความเชื่อถือโศกกลาง ของนิสิตหญิงมากกว่านิสิตชาย แต่มากกว่าในทางตรงกันข้าม คือค่าสหสัมพันธ์ของนิสิต หญิงเป็น  $-0.36$  ของนิสิตชายเป็น  $-0.32$

๔. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการ เชื่อถือโศกกลางของนิสิตภาคกลางมีความ สัมพันธ์กันในทางตรงข้ามคือ ค่าสหสัมพันธ์เป็น  $-0.24$  แสดงว่าเมื่อคะแนนรู้ ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์สูง คะแนนรู้ความเชื่อโศกกลางจะทำ ส่วนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กับ การเชื่อถือโศกกลางของนิสิตภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ไม่อาจ กล่าวได้ว่าสัมพันธ์กัน

๕. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กับการเชื่อถือโศกกลางของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ คณะครูศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันในทางตรงข้าม คือเมื่อคะแนนรู้ความรูทางวิทยาศาสตร์สูง คะแนนรู้ความเชื่อโศกกลางจะทำ ค่า สหสัมพันธ์ของคะแนนทั้ง ๒ ชุด ดังกล่าวของนิสิตทั้ง ๓ คณะเป็น  $-0.26$ ,  $-0.49$  และ  $-0.29$  ตามลำดับ และเมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสหสัมพันธ์ทั้ง ๓ ค่านี้ก็ไม่ แยกต่างกัน ส่วนความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการ เชื่อถือโศกกลางของนิสิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ไม่อาจกล่าวได้ว่ามีความสัมพันธ์กัน

๖. นิสิตชั้นปีที่ ๑ มีความเชื่อโศกกลางมากกว่านิสิตชั้นปีที่ ๔ และนิสิตชั้นปีที่ ๔ มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์มากกว่านิสิตชั้นปีที่ ๑

๗. นิสิตหญิงมีความเชื่อถือโศกกลางมากกว่านิสิตชาย และมีความรู้ทาง วิทยาศาสตร์มากกว่านิสิตชาย

๘. นิสิตที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความเชื่อถือโศกกลางไม่แตกต่างกัน และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนิสิต ทั้ง ๔ ภาคดังกล่าวก็ไม่แตกต่างกันด้วย

๔. นิสิตที่ศึกษาอยู่ต่างคณะกัน คือคณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีความเชื่อใจกลางแตกต่างกัน และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนิสิตทั้ง ๔ คณะคงกล่าวก็ไม่แตกต่างกันด้วย จากผลการวิจัยนี้จะเห็นได้ว่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กับ การเชื่อใจกลางของนิสิตมีความสัมพันธ์กันจริง และเป็นความสัมพันธ์กันในทางตรงข้าม คือนิสิตที่มีความเชื่อใจกลางในระดับต่ำแต่มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์สูง เป็นผลให้คะแนนที่ได้จากการทดสอบความเชื่อใจกลางของนิสิตมีระดับต่ำ และคะแนนจากการทดสอบความรู้หรือเหตุผลทางวิทยาศาสตร์มีระดับสูง ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จึงมีค่าเป็นลบ

ความแตกต่างระหว่างเพศ และระดับการศึกษาทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับความเชื่อใจกลางของนิสิตต่างกัน แต่ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการเชื่อใจกลางของนิสิตที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน และศึกษาต่างคณะกันไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ ความแตกต่างระหว่างเพศ ระดับการศึกษา และคณะที่นิสิตศึกษาอยู่ทำให้ระดับความเชื่อใจกลางของนิสิตต่างกัน และระดับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนิสิตก็แตกต่างกันด้วย แต่นิสิตที่มีภูมิลำเนาต่างกันมีความเชื่อใจกลางไม่แตกต่างกัน และระดับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนิสิตก็ไม่แตกต่างกันด้วย

ขอเสนอแนะ

ควรจะได้มีการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้กับนิสิตทุกคณะในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อจะได้ศึกษาเปรียบเทียบกันว่า ความสัมพันธ์ของความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการเชื่อใจกลางของนิสิตที่ศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ กับนิสิตที่ไม่ได้ศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ จะมีความแตกต่างกันเพียงไร และเพื่อจะได้ศึกษาเปรียบเทียบระดับความเชื่อใจกลางระหว่างนิสิตที่ศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์กับนิสิตที่ไม่ได้ศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ ว่ามีความแตกต่างกัน

เพียงไร และควรจะได้วิจัยเรื่องนี้กับนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ หรือนักเรียน  
ในระดับการศึกษาอื่น ๆ ด้วย เพื่อให้ได้ผลการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้มีความสมบูรณ์มาก  
ขึ้น หวังอาจจะเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่สนใจในการเขียนคำรวิชาวิทยาสาสตร์ โดยยึด  
เป็นหลักที่จะสร้างหรือปลูกฝังทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ให้ถูกคองให้แก่ผู้เรียน

สำหรับผู้ที่จะนำแบบทดสอบฉบับนี้ไปใช้วิจัยในครั้งต่อ ๆ ไป ก็อาจปรับปรุง  
แบบทดสอบฉบับนี้ให้มีจำนวนข้อมากขึ้นอีก แต่ไม่ควรเกินชุดละ ๓๐ ข้อ เพราะจะทำให้  
ผู้ตอบเหนื่อย ไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร ในแบบทดสอบฉบับนี้ค่าความเชื่อถือได้  
(Reliability) ของแบบทดสอบชุดความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็น ๐.๕๙ นับว่าอยู่ใน  
ระดับกลาง หากผู้สนใจนำไปใช้จะได้ปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ข้อทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง  
กว่านี้ ก็จะเป็นผลดีต่อการวิจัยมากยิ่งขึ้น

