

บทที่ •

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คนไทยสมัยก่อนเชื่อดูโชคลางกันมาก เหตุอาเพศหรือมหัศจรรย์ที่เกิดขึ้นโดยพิสดารไม่ได้ ถือว่าเป็นลางบอกเหตุการข้างหน้า พงศาวดารบันทึกไว้มาก เช่น เหตุมหัศจรรย์ก่อนที่พระปฐมเจดีย์จะทรุดเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๐๓ พงศาวดารบันทึกไว้ว่าชาวบ้านได้ยื่นเสียงร้องให้ห้องค้พระปฐมเจดีย์ หลังจากนั้นหนึ่งวันฝนก็ตกหนักทั้งกลางวันและกลางคืนจนเจดีย์ทรุด จนพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในรัชกาลที่ ๕ โปรดเกล้าให้ซ่อมใหม่^๑ ปรากฏการณ์ธรรมชาติบางอย่างเช่นการเกิดสุริยุปราคา จันทรุปราคา หรือการปรากฏดาวหาง ถือถือกันว่าเป็นลางบอกเหตุ เช่น เมื่อครั้งพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวเสด็จทอดพระเนตรสุริยุปราคาที่ตำบลหว้ากอทางภาคใต้ เมื่อเสด็จกลับเข้าพระนครได้เพียงไม่กี่วันก็สวรรคต^๒ เมื่อใกล้จะเกิดสงครามมหาเอเชียบูรพา ก็มีดาวหางปรากฏที่จังหวัดกาญจนบุรี หรือก่อนที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว อานันทมหิดลใกล้สวรรคตด้วยคนร้ายลอบปลงพระชนม์ ก็ปรากฏว่ามีดาวหางเกิดขึ้นที่ปากน้ำ^๓ จากเรื่องราวต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล่นี่ย่อมจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงการเชื่อดูโชคลางของคนไทยได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยัง สังเกตได้จากประเพณีต่าง ๆ ของไทย ซึ่งมักจะมีการเชื่อดูโชคลางแทรกอยู่เสมอ เช่น ประเพณีการปลูกเรือน ถ้าปลูกเรือนขวางตะวัน

^๑ นายอินเตรา(นามแฝง) . พิมพ์ไทยอาทิตย์ ๒๔ กันยายน ๒๕๑๑ หน้า ๕

^๒ น.พ. ปากน้ำ(นามแฝง) "ก่อนเกิดเหตุใหญ่" ขาวกรู้ง ตุลาคม ๒๕๑๑

หน้า ๒๒.

^๓ คู่มือหลังที่แล้ว หน้า ๒๕

^๔ คู่มือหลังที่แล้ว หน้า ๒๕

คือหันข้าง เรือนไปทางทิศตะวันออกหรือทิศตะวันตกถือว่าไม่ดี ก่อนปลูกก็ต้องหาฤกษ์ยามเสียก่อนจึงจะยกเสาเอกได้ ประเพณีการแต่งงานก็ต้องหาฤกษ์ยามที่เห็นว่าเหมาะสมในวันแต่งงานก่อนเข้ามีการทำบุญตักบาตร เจ้าบ่าวและเจ้าสาวต้องตักบาตรร่วมกัน เวลาจับทัพพีเจ้าบ่าวจะต้องจับขยอก เจ้าสาวจับคนทัพพี ที่เป็นเช่นนี้เพราะถือเคล็ดว่าเจ้าบ่าวจะได้มีอำนาจเหนือเจ้าสาว^๒ ปัจจุบันนี้การเชื่อถือโหราศาสตร์ก็ยังคงมีอยู่สังเกตได้จากความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน เช่นการไม่นอนหันศีรษะไปทางทิศตะวันตกโดยเกรงว่าจะเคราะห์ร้าย การคหมอจน สามารถยึดเป็นอาชีพเลี้ยงตัวได้ การเชื่อถือความฝันการทำนายฝัน การไม่นิยมตัดผมในวันพุธและเชาศพในวันศุกร์ จะเปิดร้านค้าอาคารหรือสถานที่ราชการตลอดจนการนำรถใหม่ที่มีชื่อไว้แล้วออกจากอู่ ก็ต้องให้ตรงกับฤกษ์ยามที่ถือกันว่าเป็นดี และต้องมีการเจิมเพื่อเป็นสิริมงคล เด็กเกิดใหม่ก่อนจะตั้งชื่อก็ก็นิยมตั้งชื่อก่อนวันเดือนปีเกิด เพื่อจะได้ตั้งชื่อได้ถูกต้องเหมาะสมไม่เป็นการกีดกันเด็กคนนอกจากนั้นก็ส่งเด็กไปจากบรรดาซือสารบวชชน เช่นหนังสือพิมพ์ทั้งที่เป็นรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือน รวมทั้งพวกนิตยสารต่าง ๆ จะเห็นว่าคอลัมน์พิมพ์ก็มีเป็นประจำ คือคอลัมน์ทำนายโชคชะตา มีการแนะนำให้อ่านเลือกเวลาที่เหมาะสม เพื่อการประกอบธุรกิจต่าง ๆ บางฉบับก็เสนอข่าวเกี่ยวกับอภินิหารตลอดจนเรื่องราวเกี่ยวกับโหราศาสตร์โดยเฉพาะ สถานีวิทยุกระจายเสียงบางสถานีก็มีรายการพยากรณ์โชคชะตาพร้อมทั้งแนะนำเวลาตลอดจนวิธีการประกอบธุรกิจติดต่อกับการงานเป็นประจำทุกวัน การที่คอลัมน์และรายการเหล่านี้แพร่หลายอยู่ได้ เนื่องจากได้รับความสนใจ และความนิยมจากบุคคลเป็นจำนวนมากนั่นเอง ในบรรดาผู้สนใจและนิยมคอลัมน์หรือรายการพยากรณ์โชคชะตาเหล่านี้ ย่อมจะเป็นบุคคลในทุกระดับการศึกษา

^๑ เสถียรโกเศศ(พระยาอนุমানราชชน) ประเพณีเนื่องในการปลูกเรือน และประเพณีเนื่องในการแต่งงาน สำนักพิมพ์สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย ๒๕๐๗ หน้า ๒

^๒ ดูแหล่งที่แล้ว หน้า ๒๔๔

กระทรวงศึกษาธิการโคบรจรุจิชาวิทยาศาสตร์ไว้ในหลักสูตรทุกระดับการศึกษา โดยมีความมุ่งหมายที่จะให้นักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อม วัสดุ เกษต ทางการวิทยาศาสตร์ สามารถนำมาใช้ปรับปรุงความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันได้ และให้เป็นผู้ที่มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เป็นคนมีเหตุผล^๑ แต่เมื่อได้ศึกษาเปรียบเทียบความมุ่งหมายของการสอนวิชาวิทยาศาสตร์กับผลที่ได้นำมาใช้ในชีวิตประจำวันแล้วจะพบว่ายังมีสิ่งปฏิบัติ และทัศนคติบางอย่างที่ขัดแย้งกับเหตุผลทางวิทยาศาสตร์อยู่หลายประการ จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจศึกษาว่าความรู้และทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ที่โรงเรียนโคบรมสั่งสอนนักเรียนไปนั้นยังเกิดผลสมความมุ่งหมายเพียงไรหรือไม่

ปัจจุบันนี้สังคมมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปเร็วมาก และเป็นการเปลี่ยนแปลงไปทางวิทยาศาสตร์หรือทางวัตถุมากยิ่งขึ้นทุกที^๒ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงต่อความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของมนุษย์จนบางครั้งก็ไม่สามารถจะปรับความลึกลงให้ตามทันได้จึงก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างความคิดเก่า ๆ เช่นการเชื่อถือโชคลางกับความลึกลงอย่างมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ หากความขัดแย้งเหล่านี้มิได้รับการแก้ไข ก็อาจก่อให้เกิดผลเสียหรืออุปสรรคต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้ บางครั้งก็อาจบั่นทอนความสามารถ ความคิด กำลังใจ ตลอดจนความเชื่อมั่นในตัวเอง ให้ลดน้อยลงได้ / การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้จะทำให้เข้าใจสภาพความคิดของนิสิต เช่นเกี่ยวกับการเชื่อถือโชคลางได้ โดยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่านิสิตที่ได้รับการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์มาตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จนถึงขณะนี้ก็ยังศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับอุดมศึกษา จะยังมีการเชื่อถือโชคลางอยู่หรือไม่ และการเชื่อถือโชคลางของนิสิต จะมีความสัมพันธ์กับความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพียงไร

^๑หลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ.๔-๕-๖), ศึกษาธิการ, กระทรวง, ๒๕๐๓, หน้า ๒๓

^๒ John S. Richardson, Science Teaching in Secondary School, Eagle Wood, Cliffs, N.J., Prentice Hall Inc. 1961, 385pp.

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ จะช่วยให้เข้าใจสภาพความคิด หรือทัศนคติของนิสิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เกี่ยวกับความเชื่อถือในสิ่งใดเหตุผล และขณะเดียวกันก็จะสะท้อนให้เห็นผลของการศึกษาอบรม ทัศนคติและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ให้แก่แก่นักเรียน นิสิตนักศึกษา และสภาพแวดล้อมของสังคมที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของนิสิตด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการเชื่อถือใจกลางของนิสิต
๒. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการเชื่อถือใจกลางของนิสิต โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กับคะแนนการเชื่อถือใจกลางของนิสิตแต่ละกลุ่มเป็นค่าสำหรับเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มต่อไปนี้
 - ๒.๑ ระหว่างนิสิตชั้นปีที่ ๑ กับนิสิตชั้นปีที่ ๔
 - ๒.๒ ระหว่างนิสิตชายกับนิสิตหญิง
 - ๒.๓ ระหว่างนิสิตที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ และภาคใต้
 - ๒.๔ ระหว่างนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
๓. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหรือมัธยฐานเลขคณิต (Mean) ของคะแนนการเชื่อถือใจกลาง และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนิสิตแต่ละกลุ่ม โดยแยกเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มต่อไปนี้
 - ๓.๑ ระหว่างนิสิตชั้นปีที่ ๑ กับนิสิตชั้นปีที่ ๔
 - ๓.๒ ระหว่างนิสิตชายกับนิสิตหญิง
 - ๓.๓ ระหว่างนิสิตที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ และภาคใต้

๓.๔ ระหว่างนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ (วิทยาศาสตร์)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สมมุติฐานของการวิจัย

๑. ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการเชื่อถือโศคลางของนิสิตควรจะมีความสัมพันธ์กัน แต่เป็นความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้าม

การตั้งสมมุติฐานเช่นนี้ เนื่องจากว่านิสิตเป็นผู้ที่ได้รับการศึกษามาก และกำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษาแผนกวิทยาศาสตร์ หังแขนงวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์และแขนงวิทยาศาสตร์ประยุกต์ บ่อมจะเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเป็นอย่างดี ไม่เชื่อถือสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่ไร้เหตุผลแต่ก็คงมีอยู่บ้างในบางกรณีที่บางคนยังมีความเชื่อถือเกี่ยวกับโศคลางอยู่บ้าง ซึ่งอาจเนื่องมาจากอิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดูมาตั้งแต่เด็ก ๆ และสภาพแวดล้อมของสังคม

๒. ค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับคะแนนการเชื่อถือโศคลางของนิสิตชั้นปีที่ ๑ ควรจะแตกต่างจากค่าสหสัมพันธ์ของนิสิตชั้นปีที่ ๔ คือความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการเชื่อถือโศคลางของนิสิตชั้นปีที่ ๔ ควรจะมากกว่าของนิสิตชั้นปีที่ ๑ และมากกว่าในทางตรงกันข้าม

๓. ค่าสหสัมพันธ์ของความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการเชื่อถือโศคลางของนิสิตชายกับนิสิตหญิงไม่ต่างกัน

เหตุผลที่ใช้นัยสมมุติฐานของชั้นนี้ก็คือปัจจุบันนี้หญิงมีโอกาสได้รับการศึกษาเท่าเทียมกับชาย เมื่อใดศึกษาอยู่ในระดับเดียวกัน วิชาที่ศึกษาก็เป็นพวกเดียวกัน บ่อมจะทำให้การตัดสินใจการรู้จักใช้เหตุผลได้ใกล้เคียงกัน

๕. ค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กับคะแนนการเชื่อถือโศคลางของนิสิตที่มีภูมิลำเนาต่างกัน ควรจะแตกต่างกัน

เหตุผลของสมมุติฐานข้อนี้คือหลักที่ว่าประเทศไทยแบ่งตามเขต

ภูมิศาสตร์ได้ ๔ ภาค คือภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ประชาชนใน ๔ ภาคนี้ มีภาษาพูดของท้องถิ่นแตกต่างกันในสำเนียงและศัพท์เฉพาะ พื้นฐานทางการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจสังคม และสภาพแวดล้อมก็แตกต่างกันออกไป ทำให้ความเป็นอยู่และทัศนคติแตกต่างกันออกไปด้วย ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีนิสิตจากภาคทั้ง ๔ ทั่วประเทศ นิสิตที่มาจากแต่ละภาคอาจจะมีทัศนคติและความเชื่อถือใจกลางมากน้อยแตกต่างกัน

๕. ค่าสหสัมพันธ์ของความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการเชื่อถือใจกลางของนิสิตที่ศึกษาอยู่ทางคณะกันไม่ควรจะแตกต่างกัน

สมมุติฐานข้อนี้อาศัยเหตุผลที่ว่า นิสิตทั้ง ๔ คณะ คือคณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ แม้จะศึกษาอยู่ทางคณะกัน ประเภทของวิชาที่เรียนก็เป็นแขนงวิทยาศาสตร์ด้วยกัน ทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ก็ไม่ควรจะแตกต่างกัน

๖. ค่าเฉลี่ยหรือมัธยิมเลขคณิต (Mean) ของคะแนนการเชื่อถือใจกลาง และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ของนิสิตชั้นปีที่ ๑ และของนิสิตชั้นปีที่ ๔ ควรจะแตกต่างกัน คือค่าเฉลี่ยของคะแนนการเชื่อถือใจกลางของนิสิตชั้นปีที่ ๑ ควรจะสูงกว่าของนิสิตชั้นปีที่ ๔ และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนิสิตชั้นปีที่ ๔ ควรจะสูงกว่าของนิสิตชั้นปีที่ ๑

เหตุผลของสมมุติฐานข้อนี้ยึดหลักที่ว่า นิสิตชั้นปีที่ ๔ ได้รับการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์มากกว่านิสิตชั้นปีที่ ๑ ประสบการณ์ก็มากกว่า การรู้จักใช้เหตุผลย่อมจะมีมากกว่านิสิตชั้นปีที่ ๑

๗. ค่าเฉลี่ยหรือมัธยิมเลขคณิต (Mean) ของคะแนนการเชื่อถือใจกลาง และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนิสิตชายและนิสิตหญิงไม่

ควรจะต้องแตกต่างกัน

เหตุผลที่สนับสนุนสมมุติฐานข้อนี้ก็คือ นิสิตชายและนิสิตหญิงมีโอกาสได้
รับการศึกษาดูเพิ่มเติมกัน กำลังศึกษาอยู่ในระดับเดียวกัน และในแขนงวิชาวิทยาศาสตร์
ด้วยกัน ย่อมจะมีระดับความรู้และทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ใกล้เคียงกัน

๔. ค่าเฉลี่ยหรือมัธยิมเลขคณิต (Mean) ของคะแนนการเชื่อถือใจกลาง
และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนิสิตที่มีภูมิลำเนาต่างกัน ควรจะต้อง
แตกต่างกัน

เหตุผลที่ใช้สนับสนุนสมมุติฐานข้อนี้มีคตินัยที่ว่าประชาชนทั้ง ๔ ภาค ของ
ประเทศไทยมีความแตกต่างกันในภาษาพูดของท้องถิ่น พื้นฐานทางการศึกษา ฐานะทาง
เศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนทัศนคติ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยซึ่งมาจาก ๔ ภาค
อาจมีทัศนคติและความเชื่อถือใจกลางมากน้อยไม่เท่ากัน

๕. ค่าเฉลี่ยหรือมัธยิมเลขคณิต (Mean) ของคะแนนการเชื่อถือใจ
กลางและค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ คณะ
ครุศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ไม่ควรจะ
แตกต่างกัน

สมมุติฐานข้อนี้อาศัยเหตุผลที่ว่านิสิตทั้ง ๔ คณะนี้ แม้จะศึกษาอยู่ต่างคณะ
กัน และวิชาเรียนก็แตกต่างกันบ้าง แต่ก็ยังเป็นแขนงวิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกัน ทัศนคติทาง
วิทยาศาสตร์ไม่ควรแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งจะศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับ
การเชื่อถือใจกลางของนิสิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ ๑ และ
ปีที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๑๑ ในคณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) คณะวิศว
กรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์
(Coefficient of Correlation) และค่าเฉลี่ยหรือมัธยิมเลขคณิต (Mean)

ของคะแนนการเชื่อถือโศกลาง และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แล้วนำค่าเหล่านี้มาเปรียบเทียบกัน ผลจากการวิจัยครั้งนี้ จะนำไปเป็นบรรทัดฐานใช้กับนิสิตนักศึกษาในระดับเดียวกันในมหาวิทยาลัยอื่น หรือใช้กับการศึกษาอื่น ๆ ไม่ได้ เพราะประชากรที่เป็นตัวอย่างในการวิจัยคือ นิสิต ๔ คณะที่กล่าวแล้วข้างต้น ทั้งในสถาบันอื่น ๆ การอบรมและสภาพแวดล้อมก็ไม่เหมือนกัน

ความหมายของค่าที่ใช้ในการวิจัย

ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะมีความหมายดังต่อไปนี้

การเชื่อถือโศกลาง หมายถึงความเชื่อที่หาเหตุผลมาพิสูจน์ไม่ได้

ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ หมายถึงความรู้หรือเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้อธิบายความจริงเกี่ยวกับการเชื่อถือโศกลาง มิได้หมายถึงความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยตรงที่นิสิตแต่ละคณะได้ศึกษามา

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับการเชื่อถือโศกลาง ใช้ค่าของสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation หรือ r_{xy}) ระหว่างคะแนนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กับคะแนนการเชื่อถือโศกลางของนิสิตซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง ๐ ถึง ± ๑.๐๐ เป็นตัวชี้ระดับความสัมพันธ์ ถ้า

๑. ค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์เข้าใกล้ ๑.๐๐ คืออยู่ระหว่าง ๐.๘๐๐-๑.๐๐ ถือว่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง

๒. ค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์เข้าใกล้ ๐.๕๐ คืออยู่ระหว่าง ๐.๓๐ - ๐.๗๐ ถือว่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับกลาง
๓. ค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์เข้าใกล้ ๐ คืออยู่ระหว่าง ๐ - ๐.๓๐ ถือว่าความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ
๔. ค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ที่เป็นบวก หมายความว่าข้อมูล ๒ ชุด คือชุดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กับชุดการเชื่อถือโศคางมีลักษณะคล้ายกัน เมื่อชุดหนึ่งมีความมากขึ้น อีกชุดหนึ่งก็จะมีค่ามากขึ้นด้วย หรือเมื่อชุดหนึ่งมีค่าลดลง อีกชุดหนึ่งจะมีค่าลดลงตามไปด้วย
๕. ค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์เป็นลบ หมายความว่าข้อมูล ๒ ชุด มีลักษณะตรงกันข้าม คือเมื่อชุดหนึ่งมีค่าเพิ่มขึ้น อีกชุดหนึ่งจะมีค่าลดลง

ความมีนัยสำคัญ (Significance) คือลักษณะที่ข้อมูลสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญ ในการวิจัยนี้จะใช้ที่ระดับ ๕% หมายความว่าข้อมูล ๒ ชุด มีความสัมพันธ์กันที่สูงสุดในการทดสอบ ๑๐๐ ครั้ง จะมี ๕ ครั้งข้อมูลที่ ๒ ชุดนั้นไม่แสดงความสัมพันธ์กันจริง

และอีกความหมายหนึ่งใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างข้อมูล ๒ ชุด หรือมากกว่า ๒ ชุดขึ้นไป ใช้ที่ระดับสำคัญ ๕% เช่นกัน หมายความว่าในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (Mean) ของข้อมูล ๒ ชุด หรือมากกว่า ๒ ชุดขึ้นไป จำนวน ๑๐๐ ครั้ง จะมี ๕ ครั้งข้อมูลที่ ๒ ชุดนั้นไม่แตกต่างกันจริง

การวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้

ไคมีผู้วิจัยทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเชื่อถือโศคาง และความเชื่อที่ผิดที่ผิดไ่วหลายเรื่องด้วยกัน มีดังนี้

สายสุรีย์ วัชรเกียรติ^๑ ได้ศึกษาเฉพาะการเชื่อถือโศกลางของนิสิต มหาวิทยาลัยบางคนในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ โดยให้นิสิตที่เรียนวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น วิชาจิตวิทยาสำหรับครู และวิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน ๑๓๖ คน เป็นนิสิตชาย ๕๔ คน นิสิตหญิง ๘๒ คน ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการเชื่อถือโศกลางจำนวน ๒๖ ข้อ พบว่านิสิตชายเชื่อถือโศกลางมากกว่านิสิตหญิง

บุรุษยก แสงสิริกุล^๒ ได้ศึกษาความเชื่อและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับสุขภาพของนักเรียน ป.๓ สูง ปีสุกท้าย เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๐๖ ปรากฏว่ามีนักเรียน ป.๓ สูง ปีสุกท้ายมีความเชื่อและเข้าใจผิดเกี่ยวกับสุขภาพโดยเฉลี่ยร้อยละ ๓๕ มีความเชื่อผิดเกี่ยวกับเพศศึกษาเฉลี่ยร้อยละ ๖๒ เชื่อผิดในเรื่องโภชนาการร้อยละ ๕๙ เชื่อผิดในเรื่องโรคกลางร้อยละ ๔๖ เชื่อผิดในเรื่องอุบัติเหตุและสวัสดิศึกษาร้อยละ ๔๕ เชื่อผิดในเรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคลร้อยละ ๓๘ และเชื่อผิดในเรื่องโรคภัยไข้เจ็บเฉลี่ยร้อยละ ๓๕

ในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ สนอง สกกุลพราหมณ์^๓ ได้ศึกษาความเชื่อและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับสุขภาพและอนามัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๙ ปรากฏว่า

^๑สายสุรีย์ วัชรเกียรติ "การเชื่อถือโศกลางของนิสิตมหาวิทยาลัยบางคน" วารสารภาควิจัยทางการศึกษา ๑(๒) ๒๕ พฤษภาคม-สิงหาคม, ๒๕๐๖. หน้า ๒๕

^๒บุรุษยก แสงสิริกุล การสร้างแบบทดสอบและการสำรวจความเชื่อและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับสุขภาพและอนามัย สำหรับนักเรียนครูชั้น ป.๓ สูง ปีสุกท้าย วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๖

^๓สนอง สกกุลพราหมณ์, การสร้างแบบทดสอบและการสำรวจความเชื่อและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับสุขภาพและอนามัยสำหรับนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๙ วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๖

นักเรียนชั้นประถมปีที่ ๓ มีความเชื่อผิดในเรื่องโศกนาฏการเฉลี่ยร้อยละ ๖๔ เชื่อผิด
ในเรื่องโศกกลางเฉลี่ยร้อยละ ๖๓ เชื่อผิดในเรื่องอุบัติเหตุและสวัสดิศึกษา เฉลี่ย
ร้อยละ ๖๖ เชื่อผิดในเรื่องโรคนัยไข้เจ็บ เฉลี่ยร้อยละ ๕๕ เชื่อผิดในเรื่องอนามัย
ส่วนบุคคล เฉลี่ยร้อยละ ๕๕

ปีเดียวกันนี้เอง อนันต์ ภูมิบุตร^๕ ได้ศึกษาความเชื่อและความเข้าใจ
ผิดเกี่ยวกับสุขภาพและอนามัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปรากฏว่านักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีความเชื่อและเข้าใจผิดในเรื่องโศกนาฏการเฉลี่ยร้อยละ ๖๓
เชื่อผิดในเรื่องโศกกลางเฉลี่ยร้อยละ ๕๕ เชื่อผิดในเรื่องสุขภาพจิต เฉลี่ยร้อยละ ๕๕
เชื่อผิดในเรื่องเพศศึกษาร้อยละ ๕๓ เชื่อผิดในเรื่องอุบัติเหตุและสวัสดิศึกษา เฉลี่ย
ร้อยละ ๕๖ เชื่อผิดในเรื่องสุขุวิद्याลวนบุคคล เฉลี่ยร้อยละ ๕๕ และเชื่อผิดในเรื่อง
โรคนัยไข้เจ็บ เฉลี่ยร้อยละ ๕๐

อุดม เพชรศิริ^๖ ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อทางค่านอนามัยของประชาชน
ในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยใช้วิธีการสังเกต สัมภาษณ์ และส่งแบบสอบถามไปยัง
ประชาชนตามอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ปรากฏว่าชาวจังหวัดฉะเชิงเทรา
ประมาณร้อยละ ๒๙.๖๖ เชื่อว่าเหวดเจ้าผี เป็นผู้บันดาลโศกกลางได้จริง ประมาณ
ร้อยละ ๒๑.๕๕ เชื่อครึ่งไม่เชื่อครึ่งประมาณร้อยละ ๔๔.๔๖ เชื่อว่าอุบัติเหตุเกิดเพราะ
ถึงคราวเคราะห์ ยังมีประชาชนเชื่อว่าอุบัติเหตุเกิดเพราะคุณนั้นเจ้าผี และบางคน

^๕อนันต์ ภูมิบุตร การสร้างแบบทดสอบและการสำรวจความเชื่อ และ
ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับสุขภาพและอนามัยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๖

^๖อุดม เพชรศิริ การศึกษาพฤติกรรมเกี่ยวกับอาหารอนามัย และความ
เชื่อทางการอนามัยของประชาชนจังหวัดฉะเชิงเทรา วิทยานิพนธ์ปริญญาโท คณะ
รัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เชื่อว่าความเจ็บป่วยเกิดจากเทวดาเจ้าผีสิงโอบ

ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๐๘ กัญญา สุทธินิเทศ^๖ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของ
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
โดยให้นักเรียนที่อยู่ในจังหวัดพระนครและธนบุรีทั้งชายและหญิงรวมกัน คือชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ ๑ และปีที่ ๔ อย่างละ ๓๐๐ คนตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์
จำนวน ๒๕ ข้อ และทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ ๒๕ ข้อ รวม ๕๐ ข้อ โดยแบ่งแบบสอบ
ถามออกเป็น ๒ ภาค คือคำถามเกี่ยวกับทัศนคติภาคหนึ่ง และคำถามเกี่ยวกับความรู้
ทางวิทยาศาสตร์อีกภาคหนึ่ง ให้คำถามทั้งสองภาคนี้มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกัน พบว่า
ค่าสหสัมพันธ์ของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ของนัก เรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ ๑ เป็น ๐.๓๘ และของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ เป็น ๐.๕๓
แสดงว่าค่าสหสัมพันธ์ของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ สูงกว่าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ปี พ.ศ. ๒๕๑๑ สุจิตรา รักเกียรติ^๗ ได้วิเคราะห์ความเชื่อถือในตำนาน
สุภาพและสวัสดิภาพของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ ๑
และชั้นปีที่ ๔ จำนวน ๔๒๒ คน ยกเว้นนิสิตคณะแพทยศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์ และ
แผนกอิสระสื่อสารมวลชน ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิดในตำนานสุภาพและ
สวัสดิภาพ พบว่าความแตกต่างระหว่างเพศ ภูมิสำเนา และระดับการศึกษาของ

^๖กัญญา สุทธินิเทศ ความสัมพันธ์ของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และทัศนคติ
ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๘

^๗สุจิตรา รักเกียรติ การวิเคราะห์ความเชื่อถือในตำนานสุภาพและสวัสดิ
ภาพของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ
มหาวิทยาลัย ๒๕๑๑

บิตามารคา ไม่น่าให้นิสิตมีความเชื่อและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับสุขภาพและสวัสดิภาพ
ต่างกัน การศึกษาของนิสิตเท่านั้นที่ให้นิสิตมีความเชื่อที่ตรงกัน โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งพวกที่ใ้เคยเรียนวิชาสุขภาพและสวัสดิศึกษามาก่อน มีส่วนช่วยขจัดความเชื่อ
ที่ผิด ๆ ของนิสิตได้

ในต่างประเทศก็ใ้เคยมีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเชื่อต่อโรคกลาง และ
ความเชื่อที่ผิดเอาไว้หลายคนเช่น

H.K. Nixon^๔ ได้วิจัยเกี่ยวกับการเชื่อต่อโรคกลางโดยให้นิสิต ๓๕๔ คน
เป็นชาย ๒๑๔ คน หญิง ๑๔๐ คน ซึ่งศึกษาวิชาจิตวิทยา ณ มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย
และมหาวิทยาลัยนิวยอร์ก สอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อที่ผิดรวม ๓๐ ข้อ ปรากฏ
ว่าโดยเฉลี่ยนิสิตหญิงตอบว่าจริง ๑๒.๓ ข้อ จาก ๓๐ ข้อ และนิสิตชายตอบว่าจริง ๑๐.๕ ข้อ
จาก ๓๐ ข้อความเชื่อที่เชื่อกันมากคือ สติปัญญาจะสูงขึ้นถ้าได้รับการศึกษาคณิตศาสตร์
ทำให้เป็นคนมีเหตุผล

Conklin^๕ ให้นิสิตมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาตอบคำถามเกี่ยวกับการ
เชื่อต่อโรคกลาง พบว่าร้อยละ ๔๖ ของนิสิตที่ตอบเคยเป็นคนเชื่อต่อโรคกลาง เมื่อแบ่ง

^๔ H.K. Nixon "Popular Answers to some Psychological
Questions" American Journal of Psychology, XVI, 1952,
pp. 418 - 423

^๕ ต้นฉบับไม่มีในประเทศไทยจึงได้นำมาจาก

Hartly, E.L., Birch, H.G. and Hartley, R.E., Outside
Readings in Psychology, New York, Thomas Y. Crowell Company,
1953, pp. 11 - 12 ซึ่งสายสุวี วัชรเกียรติ แปลลงในเรื่อง "การเชื่อต่อโรคกลาง
ของนิสิตมหาวิทยาลัยบางคน" วารสารการวิจัยทางการศึกษา ๑(๒) ๒๘ พฤษภาคม-
สิงหาคม ๒๕๐๖ หน้า ๓๐

จำนวนนิสิตออกเป็นชาย-หญิงแล้ว ปรากฏว่าร้อยละ ๗๓ ของนิสิตชาย และร้อยละ ๕๐ ของนิสิตหญิงเคยเชื่อถือโรคกลาง นิสิตชายร้อยละ ๕๐ และนิสิตหญิงร้อยละ ๖๐ ยังคงเชื่อที่อยู่ Conklin เชื่อว่าผู้หญิงมักจะเชื่อในเรื่องที่เกี่ยวกับเพื่อน ความสัมพันธ์ทางสังคม ความรัก การแต่งงาน การตาย และเรื่องในบ้าน ส่วนผู้ชายจะเชื่อถือโรคกลางในเรื่องที่เกี่ยวกับกีฬา และความสำเร็จในการทำงานต่าง ๆ

ปี พ.ศ. ๒๕๐๑ (ค.ศ. ๑๙๕๘) Annie L. Gist^{๑๐} ในทัศนศึกษานิโกร ปีที่ ๑ จำนวน ๗๗๕ คน จากมหาวิทยาลัยในแถบ Middle Atlantic ทดสอบแบบสอบถาม Health - Information Test พบว่านักศึกษาปีที่ ๑ ชายมีความเชื่อผิดเกี่ยวกับสุขภาพมากกว่านักศึกษาหญิง แต่นักศึกษาที่มีภูมิลำเนาต่างกัน และนับถือศาสนาไม่เหมือนกัน มีความเชื่อที่ผิดไม่แตกต่างกันเลย

Robert Joseph Synovitz^{๑๑} ใ้วิจัยเพื่อหาปริมาณและชนิดของความเชื่อผิดเกี่ยวกับสุขภาพอันที่เป็นอันตรายร้ายแรงของนักศึกษาหลักสูตร ๔ ปี ของ มหาวิทยาลัยอินเดียนา ที่เรียนวิชาสุขภาพศึกษาโดยทั่วไป จำนวน ๖๓๐ คน โดยใ้แบบทดสอบ

^{๑๐}Annie L. Gist, A Study of the Relations Prevalence of Health Misconceptions Subscribed to by Freshmen in Selected Negro Colleges, Dissertation Abstracts, Ann Arbor, Michigan University Microfilm, Inc., Vol. XVIII, No. 6 1958, P2110.

^{๑๑}Robert Joseph Synovitz, The use of Harmful Health Misconceptions as a basic for the Selection of Subject-Matter Areas and Course Content in College Health Classes, Dissertation Abstracts, Ann Arbor, Michigan University Microfilm, Inc., Vol. XXI, No. 2, August 1960, p. 332 - 333.

The Bronze Health Information และนำคะแนนมาเปรียบเทียบกันตาม
 ภูมิฐานะ เพศอายุ และระดับการศึกษา พื้นฐานความรู้ในวิชาสูงศึกษา ฐานะของ
 บิดามารดา และศาสนา ปรากฏว่าคะแนนความเชื่อและความเข้าใจผิดที่นับว่าเป็น
 อันตรายอย่างร้ายแรงเกี่ยวกับสุขภาพของนักศึกษาในแต่ละกลุ่ม แตกต่างกันอย่างเห็น
 ได้ชัด นั่นคือเพศ ระดับ อายุ ระดับการศึกษา พื้นฐานความรู้ในวิชาสูงศึกษา ฐานะ
 ของบิดามารดา ภูมิฐานะและศาสนา ต่างก็มีอิทธิพลต่อความเชื่อและความเข้าใจผิด
 ของนักศึกษามาก

จากรายงานการวิจัยที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า ถึงแม้การศึกษาจะเจริญ
 มากขึ้น แต่ความเชื่อที่ผิดในต่าง ๆ เช่นทางค่านิยม สุขภาพ และการเชื่อถือโรค
 ลางก็ยังคงมีอยู่ในหมู่ผู้ที่ได้รับการศึกษา ตั้งแต่เด็กชั้นประถม มัธยม จนถึงระดับนิสิต
 นักศึกษาในมหาวิทยาลัย และความเชื่อเหล่านี้ก็แตกต่างกันไปตามระดับการศึกษา เพศ
 ภูมิฐานะ และศาสนา จากผลการศึกษางานวิจัยที่กล่าวมาแล้วนี้เอง ผู้วิจัยจึงเกิด
 ความคิดว่า ความเชื่อที่ผิด เช่นการเชื่อถือโชกลางกับความรูทางวิทยาศาสตร์ น่าจะ
 มีความสัมพันธ์กันอยู่บ้าง และควรจะเป็นความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้าม