

การศึกษาจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาเพื่อสู่แนวทางการปฏิบัติที่ดีของ การบริหารงานกิจการนักศึกษา กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

The study of public mind of students for the best practice of student affairs
administration: A case study of the Faculty of Industrial Education,
Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

พนา เจนจบ^{1*} และ นิษฐาภรณ์ ชาญสมร¹
Pana Jenjob^{1*} and Nithaporn Charnsamorn¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษา จำแนกตามเพศ สาขาวิชา และระดับชั้นปี และ 3) เพื่อหาแนวทางการปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานกิจการนักศึกษา ด้านจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2564 จำนวน 246 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิอย่างมีสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระกัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มประชากรมากกว่าสองกลุ่ม และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe method)

ผลจากการศึกษาพบว่า 1) จิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับสูง 2) ผลการเปรียบเทียบจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นโดยรวมแตกต่างกัน โดยเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย นักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาต่างกันมีความคิดเห็นโดยรวมแตกต่างกัน โดยนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสูงกว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม และนักศึกษาที่เรียนในระดับชั้นปีต่างกันมีความคิดเห็นโดยรวมแตกต่างกัน โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 5 มีจิตสำนึกสาธารณะสูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 3) แนวทางการปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานกิจการนักศึกษาควรมีการส่งเสริมและให้ความสำคัญด้านจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาเพราะถือว่าเป็นกลุ่มเยาวชนที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศชาติ รวมถึงการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการสร้างเสริมด้านจิตสำนึกสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีต่อการอยู่ร่วมกันของสังคม

คำสำคัญ: จิตสำนึกสาธารณะ แนวทางการปฏิบัติที่ดี งานกิจการนักศึกษา

¹ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

¹ Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

* Corresponding author. E-mail: pana.j@rmutsb.ac.th

Abstract

The purposes of the research were to 1) study public mind of bachelor's degree students 2) compare the public mind of bachelor's degree students and 3) find appropriate approaches for the best practice of student affairs administration of bachelor's degree students. The samples for this research study were 246 students enrolled in 2021 academic year of Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvamabhumhi. The number of samples was acquired by a proportional stratified random sampling. The research instrument was questionnaire. The data analyses used were means, standard deviation, independent samples t-test, one-way analysis of variance (one-way ANOVA), and the Scheffe method of multiple comparisons.

The research results were shown that 1) public mind of bachelor's degree students were at a high level, 2) public mind of students of different genders were different in which female students have higher public mind than male students, students in different departments have different public mind, in which electrical engineering students have higher public mind than industrial engineering students, in addition, students who study in different class levels have different public mind, in which fifth year students have higher public mind than third year students and, 3) the appropriate approaches for the best practice of student affairs administration of bachelor's degree are to promote and focus on public mind because students are considered a youth group that is important to the development of the country, including setting activities to promote public awareness to develop good learning for the coexistence of society.

Keywords: public mind, the best practice, student affairs administration

บทนำ

ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีต่าง ๆ ส่งผลให้ประเทศไทยต้องเร่งพัฒนาตนเองเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง และสามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้ ซึ่งกระแสการเร่งพัฒนาและเศรษฐกิจที่ผันแปรตามพลวัตร ได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในสังคมไทยให้เกิดการแข่งขัน มีค่านิยมทางวัตถุสูง เกิดการเอาัดเอาเปรียบซึ่งกันและกัน มุ่งแสวงหาผลประโยชน์ให้กับตนเองมากกว่าส่วนรวม ขาดการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ทำให้เกิดภาวะขาดสมดุลทั้งทางจิตใจและวัตถุ ดังนั้นจากแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม พ.ศ. 2561-2580 การจัดการเรียนการสอน

ทั้งในและนอกสถานศึกษา สอดแทรกการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และการมีจิตสาธารณะเข้าไปในทุกระดับวิชาและในทุกกิจกรรม รวมทั้งปรับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาให้เอื้อต่อการมีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะ รวมถึงการรักษาขนบธรรมเนียมและประเพณีอันดีงาม ตลอดจนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ การตระหนักรู้ และการมีส่วนร่วมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้รองรับการเปลี่ยนแปลงทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนั้นหากให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในสถานศึกษาให้มีความครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ วิชาการ วิชาชีพ วิชาชีพ และการพัฒนาองค์ความรู้ เครื่องมือ และทักษะการสร้างการเรียนรู้ในการปลูกฝังส่งเสริมค่านิยม วัฒนธรรมและคุณธรรมที่พึงประสงค์ผ่านการ

เรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนา ศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัด กระบวนการเรียนรู้ด้านการปลูกฝังส่งเสริมคุณธรรม ให้แก่นักเรียน พัฒนาให้ครูเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับ นักเรียนทั้งการดำรงชีวิต ความประพฤติ และระบิยม ความคู่กับการสร้างความร่วมมือในการปลูกฝังส่งเสริม ความซื่อสัตย์ วินัย คุณธรรม จริยธรรม ระหว่างบ้าน โรงเรียน และชุมชนให้มีความต่อเนื่องจนยึดถือเป็น หลักในการดำรงชีวิต Office of the National Economic and Social Development Council (2015)

จิตสำนึกสาธารณะจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น เป็นประโยชน์ในทุกระดับของสังคม ถ้าหากได้มีการ พัฒนาให้เกิดขึ้นอย่างเข้มแข็ง ตั้งแต่บุคคลในระดับ ครอบครัวและที่สำคัญที่สุดการสร้างและปลูกฝัง จิตสำนึกที่ดีต่อกลุ่มเด็กและเยาวชนที่กำลังอยู่ในช่วง เปลี่ยนผ่านของชีวิตจากสถาบันของครอบครัว ตลอดจน สถาบันการศึกษาอบรมสั่งสอนทั้งด้านวิชาการ พร้อมกับการ อบรมคุณธรรม จริยธรรม ปลูกฝังให้เด็กและ เยาวชนรู้จักการเสียสละให้มากกว่ารับ ซึ่งจะทำให้เด็ก และเยาวชนพัฒนาจิตใจในการช่วยเหลือผู้อื่น มีความ อ่อนน้อมถ่อมตน พัฒนาจิตใจตนเองสู่จิตสำนึกสาธารณะ ต่อไปในอนาคต จาก Ajphru (2001) ได้ระบุว่า จิตสำนึก สาธารณะ คือ ความตระหนักของบุคคลถึงปัญหาที่ เกิดขึ้นในสังคม ทำให้เกิดความรู้สึกปรารถนาที่จะ ช่วยเหลือสังคมต้องการเข้าไปแก้วิกฤตการณ์โดยรับรู้ ถึงสิทธิควบคู่ไปกับหน้าที่และความรับผิดชอบ สำนึก ถึงพลังของตนว่า สามารถร่วมแก้ปัญหาได้และลงมือ กระทำเพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ โดย การเรียนรู้และแก้ไขปัญหาพร้อมกันกับคนในสังคม และ Daengsermsiri (2009) ได้ระบุว่า จิตสำนึกสาธารณะ

เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งยวดในการหลอมแนวคิด โดยเฉพาอย่างยิ่งเยาวชนในระดับอุดมศึกษาและ ส่งผลต่อวัฒนธรรมไปยังสังคมในรุ่นถัดไป

จากเหตุผลข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความประสงค์ ศึกษาจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมนคลสุวรรณภูมิ ซึ่งผลจากการศึกษาจะเป็นข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาที่มีส่วนร่วมกันระหว่าง นักศึกษาและการบริหารงานกิจการนักศึกษา รวมถึง จะเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ดีของส่วนงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาจิตสำนึกสาธารณะของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมนคลสุวรรณภูมิ 2) เพื่อ เปรียบเทียบจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมนคลสุวรรณภูมิ จำแนกตาม เพศ สาขาวิชา และระดับชั้นปี และ 3) เพื่อหาแนวทางการปฏิบัติที่ดี ของการบริหารงานกิจการศึกษาด้านจิตสำนึกสาธารณะ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์- อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมนคลสุวรรณภูมิ

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยผสมผสาน (mixed methods research) ซึ่งมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมนคลสุวรรณภูมิ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 309 คน (Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, 2021)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 246 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิอย่างมีสัดส่วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบต่อ ด้านความเสียสละ ด้านความสามัคคี และด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้า เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะเพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบและประเด็นคำถามสำหรับแบบสอบถาม

2. ร่างแบบสอบถามเกี่ยวกับจิตสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบต่อ ด้านความเสียสละ ด้านความสามัคคี และด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การปฏิบัติจิตสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบต่อ ด้านความเสียสละ ด้านความสามัคคี และด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยกำหนดการให้ค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติตนอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติตนอยู่ในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติตนอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติตนอยู่ในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติตนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย Wongrattana (2010) ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีจิตสำนึกสาธารณะระดับมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีจิตสำนึกสาธารณะระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีจิตสำนึกสาธารณะระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีจิตสำนึกสาธารณะระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีจิตสำนึกสาธารณะระดับน้อยที่สุด

ในตอนท้ายของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการกิจกรรมที่เสริมสร้างการมีจิตสำนึกสาธารณะและข้อเสนอแนะต่าง ๆ

3. นำร่างแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความชัดเจนของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 1.00

4. นำร่างแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขไปทำการ try out กับนักศึกษาคณะอื่น จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination power) อยู่ระหว่าง 0.50-0.80 ความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาร์ช (Cronbach's alpha coefficient: α coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองไปยังกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 246 คน โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 246 ชุดรวบรวมแบบสอบถามส่งคืนผู้ศึกษาวิจัยภายในระยะเวลา 7 วัน และนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ผลต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 การทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้การทดสอบ (t-test independent)

2.2 การทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไปใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way analysis of variance) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe')

ผลการศึกษา

1) ผลการศึกษาจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ดัง (Table 1)

Table 1 Mean, standard deviation, and level of students' public mind of the Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhum.

items	$\bar{X}$	S.D.	level
1. responsibility	3.79	0.67	high
2. dedication	3.84	0.71	high
3. harmony	3.76	0.73	high
4. environmental preservation	3.68	0.73	high
average	3.78	0.68	high

จาก (Table 1) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พบว่าผลการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวมอยู่ในระดับสูง คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 เมื่อพิจารณาการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาในแต่ละด้าน พบว่ามีระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับสูงทุกด้าน กล่าวคือ ด้านความเสียสละ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 สูงที่สุดอันดับรองลงมา ด้านความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ด้านความสามัคคี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 และด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ตามลำดับ

2) ผลการเปรียบเทียบจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำแนกตามเพศ สาขาวิชา ระดับชั้นปี ดัง (Table 2-6)

Table 2 Mean of public mind of students of the Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi by gender.

gender	N	$\bar{x}$	S.D.	t	sig
male	196	3.61	0.42	0.31	0.58
female	50	3.66	0.37		

df =244.

Table 3 A comparison of public mind of students of the Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi by departments.

sources of variation	df	SS	MS	F	Sig
between groups	4	2.94	0.73	4.63	0.01 [*]
within groups	241	38.23	0.16		
total	245	41.17			

^{*} $p < .05$.

จาก (Table 2) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำแนกตามเพศโดยรวมแตกต่างกัน พบว่านักศึกษาเพศชายและนักศึกษาหญิง มีการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวมแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษาเพศหญิง ($\bar{x}=3.66$) และนักศึกษาเพศชาย ($\bar{x}=3.61$)

จาก (Table 3) การเปรียบเทียบจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำแนกตามสาขาวิชา โดยรวมแตกต่างกัน พบว่า นักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาที่แตกต่างกันมีการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe' test) ดัง (Table 4)

Table 4 A pair comparison of the means of public mind of students of the Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi by departments.

departments	$\bar{x}$	departments				
		TM E	TE E	TIE	TE T	TCT
TME	3.78	-	-	-	-	-
TEE	3.98	-	-	0.38	-	-
TIE	3.60	-	-	-	-	-
TET	3.61	-	-	-	-	-
TCT	3.76				-	-

^{*} $p < .05$.

จาก (Table 4) การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวม จำแนกตามสาขาวิชาที่แตกต่างกัน พบว่านักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (TEE) มีการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวมแตกต่างจากนักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (TIE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (TEE) มีการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะสูงกว่าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (TIE) ส่วนรายคู่ของนักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาอื่น ๆ พบว่ามีการปฏิบัติจิตสาธารณะไม่แตกต่างกัน

Table 5 A comparison of public mind of students of the Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi by class level.

sources of variation	df	SS	MS	F	Sig
between groups	4	7.49	1.87	13.40	0.00 [*]
within groups	241	33.68	0.14		
total	245	41.17			

^{*}p<.05.

จาก (Table 5) การเปรียบเทียบจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวม จำแนกตามระดับชั้นปีที่แตกต่างกัน พบว่านักศึกษาที่เรียนในระดับชั้นปีที่แตกต่างกัน มีการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบความ

แตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe' test) ดัง (Table 6)

Table 6 A pair comparison of the means of public mind of students of the Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi by class level.

class level	$\bar{x}$	level				
		level 1	level 2	level 3	level 4	level 5
level 1	3.71	-	-	-	-	-
level 2	3.64	-	-	-	-	-
level 3	3.55	-	-	-	-	-
level 4	3.84	-	-	-	-	-
level 5	4.04	-	-	0.38 [*]	-	-

^{*}p<.05.

จาก (Table 6) การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวม จำแนกตามระดับชั้นปีที่แตกต่างกัน พบว่านักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 5 มีการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวมแตกต่างจากระดับชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักศึกษาที่อยู่ในระดับชั้นปีที่ 5 มีการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะสูงกว่านักศึกษาที่อยู่ในระดับชั้นปีที่ 3 ส่วนรายคู่ของนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีอื่น ๆ พบว่ามีการปฏิบัติจิตสาธารณะไม่แตกต่างกัน

3) หาแนวทางการปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานกิจการนักศึกษาด้านจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พบว่าควรมีการส่งเสริมและให้ความสำคัญด้านจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาเพราะนักศึกษาถือว่าเป็นกลุ่มเยาวชนที่ควรได้รับการปลูกฝังเรื่องจิตสำนึกสาธารณะและจะเป็นกำลังที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ รวมถึงการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการสร้างเสริมด้านจิตสำนึกสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันในสังคมและสร้างความสัมพันธ์ที่พึงปฏิบัติต่อส่วนร่วม

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่องการศึกษาจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาเพื่อสู่นวทางการปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานกิจการนักศึกษา กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ นำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับสูง ประกอบด้วย ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเสียสละ ด้านความสามัคคี และด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อาจเนื่องมาจากนักศึกษาจะพึงรู้เสมอว่าจิตสำนึกสาธารณะนั้นจะเป็นบุคคลที่รู้จักมีความรับผิดชอบต่อสังคม ช่วยเหลือผู้อื่น และการให้บริการและอุทิศตนแก่ส่วนร่วม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pimmas, Yongsorn, & Ponathong (2021) ได้ศึกษาคุณลักษณะการรับใช้สังคมสำหรับ

นิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้านมีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ พบว่า นิสิตมีความรู้สึกตระหนักของบุคคลถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม ทำให้เกิดความรู้สึกที่ปรารถนาจะร่วมและมีส่วนช่วยเหลือสังคม โดยรับรู้ถึงสิทธิควบคู่ไปกับหน้าที่และความรับผิดชอบ สำนึกถึงพลังของตนว่าสามารถร่วมแก้ไขปัญหาได้และลงมือกระทำเพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ เป็นผู้ที่มีจิตใจที่เป็นผู้ให้ และ Kampan (2016) ได้ศึกษาระดับจิตสาธารณะของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า มีจิตสาธารณะ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ Kota (2011) ได้ศึกษาจิตสำนึกสาธารณะของพระนิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (วังน้อย) โดยรวมอยู่ในระดับมาก

2) ผลการเปรียบเทียบจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำแนกตามเพศ สาขาวิชา ระดับชั้นปี ได้ข้อสรุปดังนี้

2.1 นักศึกษาและนักศึกษาหญิง เพศชาย มีการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Saehum, & Kaemkate (2017) ได้ศึกษาพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พบว่า การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยจิตสาธารณะของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต นักศึกษาหญิงจะมีระดับจิตสาธารณะสูงกว่านักศึกษาชาย และ Chongchani, Nopakun, & Pochakaparipan (2016) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ

การมีจิตสาธารณะของนักศึกษาวิทยาลัยเซนต์หลุยส์พบว่า ภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากและนักศึกษาเพศหญิงจะมีจิตสาธารณะสูงกว่าเพศชายมาก

2.2 นักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (TEE) มีการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวมแตกต่างกันจากนักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (TIE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (TEE) มีการปฏิบัติจิตสาธารณะสูงกว่าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (TIE) ส่วนรายค่าของนักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาอื่น ๆ พบว่ามีการปฏิบัติจิตสาธารณะไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากสาขาวิชาไฟฟ้ามีส่งเสริมและสอดแทรกที่มีกิจกรรมที่เกี่ยวกับจิตสำนึกสาธารณะอย่างเป็นประจำและต่อเนื่องอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Saehum, & Kaemkate (2017) ได้ศึกษาพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่า นักศึกษาที่สังกัดสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสาธารณะสูงกว่านักศึกษาที่สังกัดสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และ Kota (2011) ได้ศึกษาจิตสำนึกสาธารณะของพระนิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (วังน้อย) พบว่าพระนิสิตคณะครุศาสตร์มีจิตสำนึกสาธารณะแตกต่างจากพระนิสิตคณะสังคมศาสตร์

2.3 นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 5 มีการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวมแตกต่างกันจากระดับชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 กล่าวคือ นักศึกษาที่อยู่ในระดับชั้นปีที่ 5 มีการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะสูงกว่านักศึกษาที่อยู่ในระดับชั้นปีที่ 3 ส่วนรายค่าของนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีอื่น ๆ พบว่ามีการปฏิบัติจิตสาธารณะไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Saehum, & Kaemkate (2017) ได้ศึกษาพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 5 และชั้นปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยจิตสาธารณะสูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 และ Chongchani, Nopakun, & Pochakaparipan (2016) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีจิตสาธารณะของนักศึกษาวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ พบว่า นักศึกษาที่มีชั้นปีที่ 4 มีจิตสาธารณะสูงกว่าชั้นปีที่ 3, 2 และ 1

3) หาแนวทางการปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานกิจการนักศึกษาด้านจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ การส่งเสริมและให้ความสำคัญด้านจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษา เพราะนักศึกษาถือว่าเป็นกลุ่มเยาวชนที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ การจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการส่งเสริมด้านจิตสำนึกสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีต่อการอยู่ร่วมกันของสังคม Kanjanavisut (2021) ได้ศึกษาแนวทางการเสริมสร้างจิตสาธารณะของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า แนวทางในการเสริมสร้างจิตสาธารณะนั้นควรมีการกำหนดนโยบายการสร้างเสริมความเข้มแข็งจากภายในสู่ภายนอก อาทิ จัดตั้งศูนย์กิจกรรมและสร้างเครือข่ายทางสังคม ส่งเสริมการจัดกิจกรรมจิตสาธารณะที่บูรณาการในรายวิชาต่าง รวมถึงการส่งเสริมการใช้ถุงผ้าเพื่อลดปริมาณขยะ ด้านอาจารย์ควรสอนนิสิตเกี่ยวกับแนวคิด

และมุมมองต่อโลกและสังคม สร้างแรงจูงใจ ผูกอบรม ผ่านการเล่าประสบการณ์ และการสัมภาษณ์บุคคลที่เป็นแบบอย่าง ฝ่ายนิสิตควรมีโอกาสเรียนรู้ผ่านการกระทำ การระดมความคิดเห็นและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะ ร่วมสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับบุคคลอื่น และปฏิบัติตามกฎระเบียบในสังคม และ Phanmool (2021) ได้ศึกษาการเสริมสร้างจิตสำนึกความเป็นพลเมืองดีสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ พบว่า การเสริมสร้างจิตสำนึกความเป็นพลเมืองดีให้แก่นักศึกษาของมหาวิทยาลัย ได้แก่ (1) การส่งเสริมให้นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย (2) การส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาทำกิจกรรมของ คณะมหาวิทยาลัย และสังคมภายนอก (3) การจัดการเรียนรู้เสริมสร้างความเป็นพลเมืองให้กับนักศึกษา ด้วยการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ การเสริมสร้างทัศนคติที่ดี การสนับสนุนให้มีการลงมือปฏิบัติการส่งเสริมให้มีการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และประเมินผลพฤติกรรม

สรุป

จากการวิจัยเรื่องการศึกษาค้นคว้าจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษา เพื่อสู่แนวทางการปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานกิจการนักศึกษา กรณีศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ สามารถสรุปประเด็นที่สำคัญคือ จิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษา

ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (1) นักศึกษาหญิงและนักศึกษาเพศชายไม่แตกต่างกัน (2) นักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (TEE) โดยรวมแตกต่างกัน จากนักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (TIE) ส่วนรายคู่ของนักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาอื่น ๆ พบว่าการปฏิบัติจิตสาธารณะไม่แตกต่างกัน (3) นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 5 มีการปฏิบัติจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยรวมแตกต่างกัน จากระดับชั้นปีที่ 3 ส่วนรายคู่ของนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีอื่น ๆ สำหรับแนวทางการปฏิบัติที่ดีของการบริหารงานกิจการนักศึกษา ด้านจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ การส่งเสริมและสร้างเสริมกิจกรรมด้านจิตสำนึกสาธารณะพร้อมให้ความสำคัญด้านจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีต่อการอยู่ร่วมกันของสังคม อีกทั้งนักศึกษาระดับปริญญาตรีถือว่าเป็นกลุ่มเยาวชนที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ

ข้อเสนอแนะของการทำการวิจัยครั้งนี้

1. การให้คำนิยามที่เกี่ยวข้องจิตสำนึกสาธารณะที่ชัดเจนซึ่งอาจจะสร้างความสับสนต่อผู้ตอบแบบสอบถามหรือข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยครั้งต่อไป

2. ควรมีการเพิ่มการสัมภาษณ์เชิงลึกของเจ้าหน้าที่ส่วนงานผู้ดูแลและการบริหารงานด้านกิจกรรม

ที่จะเป็นข้อมูลร่วมกันทั้งสองฝ่ายและจะได้ทิศทางที่เป็นแนวทางการปฏิบัติที่ดี

3. ผลที่ได้รับจากการศึกษาสามารถนำไปเป็นแนวทางการดำเนินการโครงการของส่วนงานฝ่ายกิจกรรมนักศึกษาเพื่อพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะของกลุ่มนักศึกษาวิชาชีพครูช่างต่อไป

ข้อเสนอแนะของการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลทางบวกที่เกี่ยวกับจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษารวมถึงกลุ่มเยาวชน

2. ควรศึกษาตัวแบบที่ดีทางด้านจิตสาธารณะโดยผ่านการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการปฏิบัติ (action learning) โดยการให้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมจิตสาธารณะตามความเหมาะสมด้วยตนเอง

3. การสร้างแนวทางการพัฒนากิจกรรมจิตสำนึกสาธารณะให้สอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตของนักศึกษาในด้านอื่น ๆ เช่น ด้านคนดี บุคลิกภาพดี ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือการฝึกอบรม

คำขอบคุณ

งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับการพิจารณาทุนอุดหนุนงานวิจัยจากงบประมาณกองทุนส่งเสริมงานวิจัยประจำปีงบประมาณ 2565 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

เอกสารอ้างอิง

Ajphru, H. (2001). *Relationship between personal factors, leadership, lifestyle and self-learning ability and public consciousness among nursing students Bangkok area* (Master's thesis). Chulalongkorn University, Bangkok. (in Thai)

Chongchani, N., Nopakun, S., & Pochakaparipan, J. (2016). Factors affecting the public mind of Saint Louis College students. *Panyapiwat Journal*, 8(Suppl.), 198-207. (in Thai)

Daengsermsiri, K. (2009). Public consciousness and youth public awareness model in higher education institutions. *FEU Academic Review*, 2(2), 27-32. (in Thai)

Kanjanavisut, C. (2021). Guideline of strengthening public minds of undergraduate students at Kasetsart University. *Journal of Social Science & Humanities*, 47(1), 99-118. (in Thai)

Kampan, A. (2016). *A Study of factor analysis of public consciousness of university students in Bangkok Area* (Doctoral dissertation). Srinakharinwirot University, Bangkok. (in Thai)

Kota, P. (2011). *A study of student monks' public consciousness at Mahachulalongkornrajavidyalaya University (Wangnoi)* (Master's thesis). Srinakharinwirot University, Bangkok. (in Thai)

Office of the National Economic and Social Development Council. (2015). *The 12th national economic and social development plan 2017-2021*. Bangkok: Office of the Prime Minister. (in Thai)

Phanmool, J. (2021). Enhancing good citizenship awareness for graduate students of Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi. *RMUTSB Academic Journal (Humanities and Social Sciences)*, 6(1), 109-124. (in Thai)

Pimmas, S., Yongsorn, C., & Ponathong, C. (2021). A study the social services characteristics of undergraduate students at Srinakharinwrot University. *Journal of Social Science and Buddhist Anthropology*, 6(4), 227-240. (in Thai)

- Rajamangala University of Technology. (2021). *Office of Academic Promotion and Registration B.E. 2564*. Retrieved 21 April 2021, from <https://register.rmutsb.ac.th>.
- Saehum, S., & Kaemkate, W. (2017). Development of a public mind scale for undergraduate students. *An Online Journal of Education*, 12(2), 92-107. (in Thai)
- Wongrattana, C. (2010). *Techniques for using statistics for research*. Bangkok: Thapnaramit. (in Thai)