

แนวทางการพัฒนาทักษะวิศวกรสังคมของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ
GUIDELINES FOR DEVELOPING SOCIAL ENGINEERING SKILLS OF A
GROUP OF RAJABHAT UNIVERSITY STUDENTS
IN THE NOTHERN REGION

¹กฤษณะ คำดีตัน และ ²จักรกฤษณ์ โปณะทอง

¹Krisana Kumdeetan and ²Chakrit Ponathong

¹มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ประเทศไทย

¹Srinakharinwirot University, Thailand

¹Krisana.kumdeetan@g.swu.ac.th, ²Chakritp@g.swu.ac.th,

Received: October 29, 2024; **Revised :**November 8, 2024; **Accepted :**December 28,2024

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีความมุ่งหมายของการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาทักษะวิศวกรสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ และ 2) เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาทักษะวิศวกรสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ ผลการศึกษาตามความมุ่งหมายของการวิจัย ข้อที่ 1 พบว่านักศึกษามีทักษะวิศวกรสังคมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74) มีความเชี่ยวชาญในการคิดวิเคราะห์และแยกแยะข้อเท็จจริงอย่างมีเหตุผล สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี นอกจากนี้ยังมีภาวะผู้นำและสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมในการพัฒนาชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผลการศึกษาตามความมุ่งหมายของการวิจัย ข้อที่ 2 พบว่า อาจารย์ผู้สอนควรเน้นกลไกการออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดทักษะ Soft Skills ในรูปแบบต่างๆ ผ่านเครื่องมือสำคัญของวิศวกรสังคม รวมถึงเครื่องมือเสริมทักษะอื่นๆ เพื่อสนับสนุนการคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาการสื่อสาร การประสานงานและทำงานร่วมกัน ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวต้องมีกลไกการทำงานที่ชัดเจนและมี

¹ นิติบัญญัติโท สาขาการจัดการการอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาควิชาการบริหารการศึกษาและการอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสิทธิภาพ มีการวางแผนงานร่วมกันทั้งคณาจารย์ บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้กลไกการทำงานมีความต่อเนื่องตั้งแต่นักศึกษาเริ่มเข้าศึกษาจนกระทั่งจบการศึกษาและออกสู่ตลาดแรงงาน

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนา,ทักษะวิศวกรสังคม,นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ

Abstract

The purposes of this study are as follows: (1) to study the skills of social engineering students in the Northern Group at Rajabhat University; and (2) to study suggestions for ways to develop the skills of social engineering students in the Northern Group at Rajabhat University. The results of the study according to the research objectives, item 1, found that students had social engineering skills at a high level, with an average equal to 3.74 and expertise in analytical thinking and reasonable factual separation, and able to work well with others. They also have leadership and able to create innovations in community development. The results of the study according to the research objectives, item 2, it was found that teachers should focus on mechanisms for designing training activities and teaching to develop soft skills in various forms. Through important tools of social engineers Including other skill-enhancing tools To support creativity, problem solving, communication, coordination and collaboration. Such activities must be clear and effective and with joint planning from of the entire faculty to ensure that the working mechanism is continuous from the time students begin their studies until they graduate and enter the labor market.

Keywords: Development guidelines, Social engineering skills, Northern Group.

บทนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศมีจำนวนทั้งสิ้น 38 แห่ง ซึ่งแบ่งเป็นเขตตามภูมิภาค ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือมีทั้งหมด 8 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ซึ่งต้องดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ที่สอดคล้องกับพันธกิจในการจัดตั้งมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือมุ่งมั่นที่จะรักษาอัตลักษณ์ความเป็นมหาวิทยาลัยท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยมีฐานข้อมูลปัญหาและความต้องการของชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบและมุ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโดยการแบ่งปันความรู้สู่สาธารณะและมีส่วนร่วมในการพัฒนาด้านต่างๆ มหาวิทยาลัยยังมุ่งบูรณาการพันธกิจและความสัมพันธ์เพื่อพัฒนาสังคมท้องถิ่นในด้านต่างๆ ซึ่งถือเป็นความได้เปรียบที่มหาวิทยาลัยได้ทำงานใกล้ชิดกับชุมชน และสามารถให้ชุมชนเป็นฐานเพื่อการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาได้อีกทางหนึ่ง

วิศวกรสังคม (Social Engineer) คือ การที่ใส่ใจเรื่องราวต่าง ๆ ในสังคม และเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างสังคมให้ดีขึ้น โดยใช้การสังเกต เก็บข้อมูล คิดวิเคราะห์ แบบมีเหตุและผลรวมทั้งการแก้ไขปัญหาแบบเป็นระบบ ในการลงพื้นที่ที่ชุมชนท้องถิ่นเพื่อร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาและสร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนไปสู่ความเป็นพลเมืองและสร้างชุมชนที่มีการยกระดับสามารถจัดการตนเองได้ ซึ่งคำว่า “วิศวกรสังคม” ไม่ใช่คำใหม่ แต่หยิบยืมและดัดแปลงมาจากแนวคิดของ Roscoe Pound นักนิติรัฐศาสตร์ในช่วงศตวรรษที่ 19 ที่ให้แนวคิดไว้ว่ามนุษย์อยู่ในโลกแห่งผลประโยชน์อย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้ ผลประโยชน์ที่วุ่นวายนี้แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือผลประโยชน์ของปัจเจกชน (Individual Interest) ผลประโยชน์สาธารณะ (Public Interest) และผลประโยชน์ทางสังคม (Social Interest) จึงต้องจัดระบบผลประโยชน์ต่าง ๆ ให้สมดุลโดยกลไกทางกฎหมายที่มุ่งสร้างโครงสร้างทางสังคมให้มีประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของประชาชน แต่การรวมกลุ่มกันของมนุษย์ในบริบทที่แตกต่างกันไม่มีทางที่เราจะสามารถทำให้ทุกคนพอใจได้ในเวลาและสถานการณ์เดียวกัน (นงรัตน์ อัสโร, 2564)

มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศได้นำคำว่า “วิศวกรสังคม” มาใช้เพื่อสร้างให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์เป็นระบบมีเหตุและผล สามารถลงพื้นที่ในชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมโยงต่อชุมชน เพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรในการพัฒนาประเทศ โดยมีคุณลักษณะหลัก 4 ประการ คือ 1) นักศึกษาต้องมีทักษะในการคิดวิเคราะห์เห็นความเชื่อมโยงระหว่างเหตุและผลเห็นปัญหาเป็นเรื่องท้าทาย 2) การนำความรู้ที่เรียนไปใช้ประโยชน์ให้กับชุมชนได้อย่างไร สามารถสื่อสารองค์ความรู้ที่เรียนไปเพื่อนำไปแก้ปัญหาให้กับชุมชนได้ 3) การทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยปราศจากข้อขัดแย้งสามารถที่จะระดมกำลังไม่ว่าจะภายในท้องถิ่นหรือนอกท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นได้ และ 4) ต้องมีทักษะในการสร้างนวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาให้กับชุมชนท้องถิ่นได้ ซึ่ง

นวัตกรรมที่กล่าวมานั้นจะสามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับชุมชนท้องถิ่นได้ (นงรัตน์ อีสโร, 2564)

แนวทางการพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ สอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมให้กับนักศึกษา เป็นการสร้างการจัดการเรียนรู้ข้ามศาสตร์แบบลงมือปฏิบัติจริง โดยใช้การพัฒนาชุมชนท้องถิ่นเป็นฐานและมุ่งเป้าไปที่การสร้างนักศึกษา คือ 1) นักคิด มุ่งเน้นให้วิศวกรสังคมทุกคนมีทักษะการคิดเชิงเหตุ-ผล เห็นปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย ตลอดจนการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการทำงานในอนาคต 2) นักสื่อสาร กระบวนการถ่ายทอดข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ ความรู้สึก ความคิดเห็น หรือความต้องการจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารด้วยเสียง ตัวอักษร สัญลักษณ์ รูปภาพ การแสดงสีหน้าท่าทางรวมทั้งการจัดกิจกรรมต่าง ๆ 3) นักประสาน ความสามารถในการติดต่อสื่อสารและบริหารจัดการให้เกิดความคิดความเข้าใจตรงกัน ในการร่วมมือปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่และช่วงเวลาที่ได้รับมอบหมายไม่เกิดการทำงานซ้ำซ้อน 4) นักสร้างนวัตกรรมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ทำงานสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีใหม่ ๆ การเปลี่ยนแปลงความคิด การผลิตกระบวนการหรือองค์การอย่างมีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อผู้อื่น เศรษฐกิจและสังคม วิศวกรสังคมจึงมุ่งเน้นการบ่มเพาะนักศึกษาให้กลายเป็นบัณฑิต “นักคิด นักสื่อสาร นักประสาน และนักสร้างนวัตกรรม” ด้วยความคิดสร้างสรรค์และทัศนคติที่ดีและถูกต้องต่อสังคม (นงรัตน์ อีสโร, 2564)

จากการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลในเบื้องต้นของผู้วิจัยและในฐานะผู้ปฏิบัติงานด้านกิจการนักศึกษาที่ดูแลการจัดกิจกรรมพัฒนาด้านต่าง ๆ ให้กับนักศึกษา พบว่า สภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ 8 แห่ง มีแนวทางการจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะ Soft Skills นักศึกษาด้วยกระบวนการวิศวกรรมสังคมไม่แตกต่างกันมากนักขึ้นอยู่กับความเหมาะสมด้านระยะเวลา งบประมาณ และความพร้อมของทรัพยากรด้านอื่นๆ ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในเบื้องต้น พบว่า สภาพปัญหาในการพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ 8 แห่ง มีหลายประเด็น ได้แก่ 1) เรื่องของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม บางมหาวิทยาลัยมีเวลาค่อนข้างจำกัดในการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง ซึ่งหากการจัดการอบรมมีระยะน้อยเกินไปนักศึกษาอาจจะได้แค่เรียนรู้ และรู้จักเครื่องมือเท่านั้น แต่อาจยังไม่เข้าใจว่าสามารถนำเครื่องมือดังกล่าวไปประยุกต์ใช้จริงได้อย่างไร ไม่เห็นภาพประกอบกับถ้านักศึกษาที่เข้าร่วมอบรมเป็นผู้ที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการอบรมเรื่องนี้มาก่อน ไม่รู้จักเครื่องมือหลัก ๆ ของวิศวกรรมสังคมทั้ง 5 เครื่องมือ อาจทำให้นักศึกษาไม่เข้าใจ และไม่เกิดทักษะตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ 2) ปัญหาที่ตัวของนักศึกษาผู้เข้าร่วมกิจกรรม ในประเด็นนี้เป็นมุมมองที่เกี่ยวกับทักษะของนักศึกษาจากการประเมินโดยการสังเกตพบว่า นักศึกษายังขาดทักษะในหลายด้าน เช่น ทักษะการเป็นนักคิด วิเคราะห์ การใช้เหตุและผล ไม่กล้าคิดนอกกรอบ ไม่กล้า

แสดงความคิดเห็นในเรื่องที่สมควร ขาดการวิเคราะห์เรื่องราวต่างๆ และไม่สามารถมองปัญหาให้เป็นสิ่งที่ทำได้ (ธีรพัฒน์ พูลทอง, 2565:สัมภาษณ์) ประเด็นสุดท้ายที่พบคือ นักศึกษาขาดทักษะในการสร้างนวัตกรรม ขาดการวิเคราะห์ถึงกระบวนการมองปัญหา หรือกระบวนการในการพัฒนาต่อยอด ไม่รู้ว่าจะพัฒนาหรือต่อยอดส่วนไหนดี จากข้อมูลที่ได้มีข้อสังเกตที่น่าสนใจคือ นักศึกษาทุกมหาวิทยาลัยมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยปราศจากข้อขัดแย้งได้ดีอาจเป็นเพราะกระบวนการในการละลายพฤติกรรมที่ทำให้ให้นักศึกษารู้จัก และคุ้นเคยกันมากขึ้น ทำให้นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกัน ประสานงานกัน พูดคุยถึงปัญหาและระดมกำลังทรัพยากรในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างดีเยี่ยม แต่โดยภาพรวมทุกมหาวิทยาลัยมีวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรมเหมือนกันคือ เพื่อให้นักศึกษามีทักษะSoft Skills ผ่านกระบวนการวิศวกรรมสังคมในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการบรรยายเพื่อให้เรียนรู้เครื่องมือ การลงมือปฏิบัติการใช้เครื่องมือ การศึกษาชุมชน ตลอดจนการลงพื้นที่ศึกษาแหล่งเรียนรู้ ฯลฯ

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการพัฒนานักศึกษาเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถนำสิ่งที่ได้จากการเรียนมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาออกไปเป็นคนดี มีความรู้คู่คุณธรรม จึงจะบรรลุเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพได้ และสามารถตอบสนองความต้องการของสังคมได้และดำรงไว้ซึ่งความศรัทธาของชุมชนในท้องถิ่นและสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะวิศวกรรมสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ
2. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1.1 ประชากร ได้แก่ กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาคปกติ ปีการศึกษา 2566 มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ จำนวน 8 แห่ง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาคปกติ ปีการศึกษา 2566 โดยการสุ่มตัวอย่างที่ใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) จำนวน 400 คน โดยใช้เกณฑ์การคำนวณตามสูตรของทาร์ยามานะ

(1976) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ระดับ 0.052 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ (แบบกึ่งโครงสร้าง) ซึ่งประกอบด้วย รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี ผู้อำนวยการกองพัฒนานักศึกษา คณาจารย์และบุคลากร จำนวน 16 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งละ 2 คน

2. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์(แบบกึ่งโครงสร้าง)เกี่ยวกับทักษะ วิศวกรสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ โดยมุ่งศึกษาทักษะวิศวกรสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัย ราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ ทั้ง 4 ทักษะ และศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาทักษะวิศวกรสังคมของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยรวม รายด้านเพื่อนำไปอธิบายข้อมูลในรูปแบบตารางต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพ วิเคราะห์จากการสัมภาษณ์มาจัดกระทำข้อมูลและสรุปประเด็นเนื้อหาข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาทักษะวิศวกรสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ ผู้วิจัย สามารถจำแนกผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	132	33.0
หญิง	254	63.5
เพศทางเลือก	14	3.5
มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ		

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	38	9.5
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	64	16.0
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	108	27.0
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	34	8.5
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	75	18.8
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	22	5.5
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	25	6.2
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	34	8.5
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 ตัวอย่าง ได้ดังนี้ เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 254 คน คิดเป็นร้อยละ 63.5 เป็นเพศชาย จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33.0 และเป็นเพศทางเลือก จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5

มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 รองลงมามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 และมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 22 คนคิดเป็นร้อยละ 5.5

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทักษะวิศวกรรมสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ: ภาพรวม

ทักษะวิศวกรรมสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ทักษะการคิด	3.49	1.02	ปานกลาง	3
2. ทักษะการสื่อสาร	4.06	0.75	มาก	2
3. ทักษะการประสานงาน	4.16	0.75	มาก	1
4. ทักษะการสร้างนวัตกรรม	3.26	1.16	ปานกลาง	4
รวม	3.74	0.92	มาก	-

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับทักษะวิศวกรสังคมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.74 โดยเมื่อพิจารณาออกเป็นแต่ละด้านพบว่า ทักษะการประสานงาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 เมื่อจำแนก เป็นรายข้อแล้ว พบว่า การมีความเมตตา กรุณา มีคุณธรรม จริยธรรม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 ทักษะการสื่อสาร อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า การเข้าใจและเคารพวิถีชีวิตของเพื่อนร่วมงานและคนในชุมชน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ทักษะการคิด อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ด้านการแยกแยะข้อเท็จจริง (Fact) ออกจากอารมณ์ และความรู้สึก (Feeling) / ใช้ข้อเท็จจริงในการตัดสินใจ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 และทักษะการสร้าง นวัตกรรม อยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ทักษะอาชีพและทักษะ การเรียนรู้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62

จากการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 44-53 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์ รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี ผู้อำนวยการกองพัฒนานักศึกษา คณาจารย์และบุคลากร

2. ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาทักษะวิศวกรสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ จากการศึกษ พบว่า 1) ด้านทักษะการคิด ควรเน้นการพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ พร้อมเรียนรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบผ่านกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสฝึกฝนทักษะที่จำเป็น โดยที่อาจารย์ ควรเน้นบทบาทของตนเป็นแนวทางให้คำปรึกษา ติดตาม และประเมินผล มากกว่าการเป็นผู้สอน 2) ด้านทักษะการสื่อสาร ควรเพิ่มกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะสำคัญสำหรับนักสื่อสาร ผ่านเครื่องมือ ฝึกการเป็นนักสื่อสาร แบบวิศวกรสังคม ซึ่งเครื่องมือ พื้นฐานที่ใช้คือ Time line พัฒนาการ เพื่อฝึกการสื่อสารการค้นคว้าข้อมูล 3) ด้านทักษะการประสานงาน ควรเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะ การประสานงาน ให้กับนักศึกษาผ่านกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาได้ ฝึกการทำงานร่วมกัน เน้นการทำงานร่วมกัน ในหลากหลายศาสตร์ สาขาวิชาฝึกการประสานงานการทำงานเป็นทีม และ4) ด้านทักษะการสร้างนวัตกรรมเป็นทักษะที่ฝึกให้นักศึกษาได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ คิดนอกกรอบ ออกแบบ ปรับปรุง พัฒนา สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ จากปัญหาที่ค้นพบ อาจารย์ผู้สอนควรประยุกต์ใช้เครื่องมือพื้นฐานได้แก่ Time line กระบวนการ และ M I C Model

ข้อเสนอแนะ/ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ในการพัฒนาทักษะ ที่จำเป็นสำหรับวิศวกรสังคมควรพัฒนาทั้งด้านทักษะ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การคิดสร้างสรรค์ และการใช้เทคโนโลยี เพื่อบูรณาการ การเรียนรู้ทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ เน้นการเรียนรู้ในสถานการณ์จริงและด้านการพัฒนาหลักสูตร โดยมหาวิทยาลัย ควรมีบทบาทสำคัญในการ

สนับสนุนการพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมของนักศึกษา โดยการจัดสรรงบประมาณ ทรัพยากร บุคลากร พัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้อาจารย์มีส่วนร่วมและสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษามหาวิทยาลัย ราชภัฏกลุ่มภาคเหนือควรสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับทักษะวิศวกรรมสังคมและต่อยอดในการอบรม Soft Skills ให้แก่นักศึกษารวมถึงจัดกิจกรรมหรือรายวิชาที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมอย่างต่อเนื่อง มีการวัดผลความสำเร็จ และสร้างความเข้าใจให้กลุ่มผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ เพื่อให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะเหล่านี้

อภิปรายผล

การศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ สามารถ อภิปรายผลได้ดังนี้

1. แนวทางการพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ มีระดับทักษะวิศวกรรมสังคม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะ Soft Skills ด้วย กระบวนการวิศวกรสังคมให้กับนักศึกษาเป็นอย่างมาก จึงทำให้มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือทั้ง 8 แห่ง มีการ วางแผนการทำงานร่วมกันเพื่อออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรม ทั้งนี้กลุ่มเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 8 แห่ง ยังมีการผนึกกำลังกันเพื่อจัดการอบรมการบูรณาการ การเรียนการสอนออกแบบหลักสูตรรายวิชาการศึกษาทั่วไป (GE) วิศวกรสังคมสำหรับคณาจารย์ และบุคลากร ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมให้กับนักศึกษา อย่างเป็นระบบ รวมถึงยังมีการหารูปแบบการจัดอบรมการพัฒนา Soft Skills ด้วยกระบวนการวิศวกรสังคม ให้กับนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้เกี่ยวกับทักษะวิศวกรรมสังคมทั้ง 4 ทักษะ ผ่านการใช้เครื่องมือ วิศวกรสังคมทั้ง 5 เครื่องมือ ซึ่งทำให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มภาคเหนือทั้ง 8 แห่ง มีความเข้าใจเกี่ยวกับ วิศวกรสังคมเป็นอย่างดี ส่งผลให้ภาพรวมของระดับทักษะวิศวกรรมสังคมนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนืออยู่ในระดับมาก ดังที่ ศิริมา พนาภินันท์ และทัศนัย เพ็ญสิทธิ์ (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Soft Skills ที่มีความจำเป็น สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา พบว่า ทักษะ Soft Skills ที่มีความจำเป็นสำหรับ นักศึกษาสาขาวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ประกอบด้วย 3 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการบริหารเวลา 2) ทักษะการสื่อสาร 3) ทักษะการแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่นักศึกษาควรจะได้รับ การพัฒนาและสร้างเสริมให้มีมากยิ่งขึ้น เพื่อความสำเร็จในการประกอบอาชีพในอนาคต เมื่อวิเคราะห์ ผล

การศึกษาในแต่ละด้าน พบว่า ทักษะด้านการประสานงาน และทักษะด้านการสื่อสาร มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก ส่วนทักษะการคิดและทักษะการสร้างนวัตกรรม มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1.1 ด้านทักษะการคิด จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ มีทักษะวิศวะกร สังคม ด้านทักษะการคิดอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยฯ หรืออาจารย์ผู้สอนอาจยังไม่สามารถ ออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อประโยชน์ให้กับนักศึกษาให้เกิดการคิดควบคู่ไปกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียน การสอนมากนัก รวมถึงรูปแบบการจัดการอบรมพัฒนาทักษะวิศวะกรสังคมในแต่ละมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ อาจมีเวลาที่จำกัดในการจัดการอบรม ทำให้นักศึกษาที่เข้าร่วมการอบรมอาจทำได้แค่เรียนรู้และรู้จักเครื่องมือ เพียงผิวเผินเท่านั้นแต่ยังไม่เข้าใจว่าสามารถนำเครื่องมือดังกล่าวไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดได้ จึงส่งผลให้ นักศึกษายังขาดการฝึกทักษะการเป็นนักคิด วิเคราะห์ การใช้เหตุและผล ไม่กล้าคิดนอกกรอบ ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ในเรื่องที่สมควร ดังที่ Decaroli, j. (1973) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีทักษะการสังเคราะห์เป็นทักษะหนึ่งในกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เช่นเดียวกับ วัยญา ยัมยวน (2547) ที่วิเคราะห์ห่อภิมานปัจจัยที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า ปัจจัยด้านตัวผู้เรียนหรือความสามารถทางสมอง ของผู้เรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเฉพาะความสามารถในการแก้ปัญหา เพราะการคิด เป็นกระบวนการคิดทางสมองของมนุษย์ที่เกิดขึ้นอย่างมีจุดมุ่งหมายและเกี่ยวข้องกับทักษะอีกหลายประการ

1.2 ด้านทักษะการสื่อสาร จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือมีทักษะ วิศวะกรสังคม ด้านทักษะการสื่อสารอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของทักษะ การสื่อสารที่เป็นทักษะสำคัญยิ่งที่จะต้องใช้ในการชีวิตประจำวันเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียน การทำงาน และชีวิต ส่วนตัว และมหาวิทยาลัยก็ให้ความสำคัญกับทักษะการสื่อสารเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในช่วงการจัดกิจกรรมพัฒนา ทักษะวิศวะกรสังคมให้กับนักศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัยก็มีการเพิ่มเติมกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะสำหรับนักสื่อสารผ่าน เครื่องมือพื้นฐานของวิศวะกรสังคม คือ Time line พัฒนาการ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของเครื่องมือนี้ คือ การเห็น คุณค่าอดีต เข้าใจปัจจุบันและวางแผนอนาคต พร้อมทั้งส่งเสริมการฝึกทักษะการเป็นนักสื่อสาร เช่น การฝึกปฏิบัติทักษะการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ฝึกเรียนรู้ประวัติมหาวิทยาลัย ประวัติชุมชนท้องถิ่น ประวัติสถานที่สำคัญในพื้นที่ จากการพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารให้กับนักศึกษา จึงส่งผลให้กับนักศึกษามีความเชื่อมั่น มั่นใจในตนเอง มีทักษะในการสื่อสารให้ตรงประเด็น สามารถใช้คำถามอันทรงพลัง กล้าพูด กล้าคุยเสนอปัญหา พร้อมทั้งเป็นผู้ฟังที่ดี ดังที่งานวิจัยของ วรทัศน์ วัฒนชีวินปกรณ์ (2562) ที่ได้กล่าวว่า

สถาบันอุดมศึกษา ควรกำหนดให้กิจกรรมเสริมสร้างทักษะสื่อสารเป็นกิจกรรมที่ไม่ใช่เพียงนำไปสอดแทรกในรายวิชาเท่านั้น แต่ควรจัดให้เป็นกิจกรรมบังคับที่นิสิตนักศึกษาทุกคนจะต้องเข้าร่วมกิจกรรม และสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรม เสริมสร้างทักษะสื่อสารโดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาทักษะสื่อสารอีกด้วย

1.3 ด้านทักษะการประสานงาน จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือมีทักษะวิศวกรสังคม ด้านทักษะการประสานงานอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทักษะการประสานงาน เป็นทักษะที่สำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นหนึ่งในทักษะ Soft Skills ที่สำคัญของวิศวกรสังคมจึงมุ่งเน้น ในการพัฒนาหลักสูตรหรือวิชาเรียนที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะในการประสานงาน และการทำงานเป็นทีม และจัดกิจกรรม ฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะในการประสานงานให้นักศึกษาผ่านเครื่องมือวิศวกรสังคมที่เรียกว่า Time line ระดมพล โดยให้นักศึกษาได้ฝึกการทำงานร่วมกัน เน้นการทำงานร่วมกันในหลากหลายศาสตร์ สาขาวิชาฝึกการ ประสานงาน การทำงานเป็นทีม รวมถึงการยอมรับความเห็นต่างของเพื่อนสมาชิกโดยไม่เกิดความขัดแย้งและจะสามารถทำงานร่วมกันได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จึงทำให้นักศึกษามีทักษะการประสานงานที่อยู่ในระดับมาก อันดับ 1 ของทั้ง 4 ทักษะวิศวกรสังคม ดังที่ ภิญญา หนูวงศ์ (2555) ได้กล่าวไว้ว่า การประสานงานมีผลต่อ ประสิทธิภาพในการทำงานทั้งด้านการทำงานเต็มความสามารถ การทำงานเต็มเวลา และคุณภาพของงานควร ประสานงานให้เป็นระบบ มีระเบียบ กระชับ และเข้าใจง่าย รวมถึงอาจจะลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออกเพื่อให้การทำงานเป็นมาตรฐานและเป็นไปในทิศทาง

1.4 ด้านทักษะการสร้างนวัตกรรม จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือมีทักษะวิศวกรสังคม ด้านทักษะการสร้างนวัตกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยยังไม่ได้มุ่งเน้นการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้และลงมือทำในสถานการณ์จริง พร้อมทั้งฝึกฝนการระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไข รวมถึงการให้นักศึกษาทำโครงการพัฒนาผลงานนวัตกรรมและนำเสนอผลงานเท่าที่ควร ทำให้นักศึกษายังขาดทักษะในการสร้างนวัตกรรม ขาดการวิเคราะห์ถึงกระบวนการมองปัญหาหรือกระบวนการในการพัฒนาต่อยอด ไม่รู้ว่าจะพัฒนาหรือต่อยอดส่วนไหนดี รวมถึงในช่วงที่มหาวิทยาลัยได้จัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะวิศวกรสังคมเป็นเพียงการฝึกอบรมให้นักศึกษาเข้าใจหลักการการนำไปใช้การใช้เครื่องมือเสริมทักษะ เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจกระบวนการแต่นักศึกษายังไม่ได้ลงไปสัมผัสกับชุมชนจริง ยังไม่ทราบถึงปัญหาหรือแนวทางที่จะพัฒนาชุมชน รวมทั้งนักศึกษายังไม่สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือพื้นฐานของวิศวกรสังคม ได้แก่ Time line กระบวนการ และ M I C Model ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ B. Ness (2015) ที่

กล่าวถึงการตั้งคำถาม มีความจำเป็นอย่างมากสำหรับนักพัฒนานวัตกรรมจะต้องมีวิธีการกระบวนการตั้งคำถามที่เหมาะสมให้ได้ผลลัพธ์หรือคำตอบที่เหมาะสม เพื่อที่จะได้นำคำตอบที่ถูกต้องนั้นไป พัฒนานวัตกรรมและคิดค้นนวัตกรรมใหม่ขึ้นมา

2. การศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาทักษะวิศวกรรมสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายเป็นรายด้าน ดังนี้

2.1 ด้านทักษะการคิด ข้อเสนอแนะแนวทาง ให้มุ่งเน้นที่จะมีการพัฒนาทักษะในการคิดอย่างเป็นระบบและเชิงสร้างสรรค์ พร้อมกับการเรียนรู้เกี่ยวกับ Design Thinking ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนและชุมชน ซึ่งอาจารย์ควรมุ่งเน้นบทบาทเป็นผู้ชี้แนะให้คำปรึกษา ติดตาม และประเมินผล มากกว่าการเป็นอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้ควรประเมินผลการพัฒนาทักษะของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ดังที่ รุ่งทิพา นาวิพัฒนา (2564) ที่กล่าวถึงการพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบต้องอาศัยครูผู้สอนที่มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ มีเจตคติต่อวิชาชีพครูที่ดี มีแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์สูง

2.2 ด้านทักษะการสื่อสาร ข้อเสนอแนะแนวทาง ควรเพิ่มกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะสำคัญสำหรับนักสื่อสาร เน้นการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครื่องมือฝึกการเป็นนักสื่อสารแบบวิศวกรรมสังคม ดังที่ ปรีดี นุกุลสมปรารถนา (2565) ที่ กล่าวถึง การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้มีโอกาสในความก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งงานหรือหน้าที่ที่ดีกว่าเดิม โดยเทคนิคเพื่อการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การพัฒนาทักษะการสนทนา การใช้ภาษากาย การฟังและการสังเกต และเนื้อหาในการพูด

2.3 ด้านทักษะการประสานงาน ข้อเสนอแนะแนวทางให้ผู้สอนควรเน้นการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและพัฒนา ทักษะการประสานงานให้กับนักศึกษาผ่านกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ นักศึกษาได้ฝึกการทำงานร่วมกัน ซึ่งนักศึกษาจะต้องฝึกการยอมรับความเห็นต่างของเพื่อนสมาชิก โดยไม่เกิดความขัดแย้งจะสามารถทำงานได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังที่ ปวีณา จันทรประดิษฐ์ อ้างถึงใน รัตนภรณ์ ศรีพยัคฆ์ (2553) ได้กล่าวถึงการประสานงานไว้ว่าเป็นการจัดให้คนในองค์กรทำงานสัมพันธ์สอดคล้องกันโดยจะต้องตระหนักถึงความรับผิดชอบวัตถุประสงค์เป้าหมาย และมาตรฐานการปฏิบัติขององค์กรเป็นหลักต้องมีการจัดระเบียบวิธีการทำงาน อีกทั้งความร่วมมือในการปฏิบัติงานที่เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการร่วมมือปฏิบัติงานให้สอดคล้องทั้งเวลาและกิจกรรมที่ต้องกระทำให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยไม่ทำให้เกิดความสับสนขัดแย้ง หรือเหลื่อมล้ำกัน

2.4 ด้านทักษะการสร้างนวัตกรรม ข้อเสนอแนะแนวทาง ในการเพิ่มการพัฒนาทักษะที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกการคิดวิเคราะห์คิดนอกกรอบ ออกแบบ ปรับปรุง พัฒนาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ จากปัญหาที่ค้นพบ ฝึกให้นักศึกษาคิดหาความช่วยเหลือในการสร้างนวัตกรรม

แบบ“ชวนเพื่อน จูงมือน้อง ขอร้องพี่”อาจารย์ผู้สอนควรประยุกต์ใช้เครื่องมือพื้นฐาน ได้แก่ Time line กระบวนการ และ M I C Model เพื่อนำมาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้และลงมือทำในสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานเขียนของ นางรัตน์ อิศโร (2564) “คู่มือพัฒนานักศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศ แบบฝึก Soft Skills จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ฉบับร่วมหาลัย”ว่านวัตกรรมเป็นเป็นเรื่องการใช้ความคิดสร้างสรรค์ทำงานสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีใหม่ ๆ และยังหมายความรวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางความคิดการผลิตรายการหรือองค์ประกอบที่มีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อผู้อื่น และนวัตกรรมเป็นเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ที่มีกันได้ทุกคนหากได้รับการฝึกฝน การเป็นนักสร้างนวัตกรรมเป็นทักษะที่มุ่งเน้นให้วิศวกรสังคมทุกคนมี“ ทักษะการสร้างนวัตกรรมชุมชน”โดยเล็งเห็นว่าการฝึกผ่านเครื่องมือวิศวกรรมสังคมไปยังระดับชุมชนสามารถเป็นพื้นฐานการคิดเชิงนวัตกรรมได้อย่างสร้างสรรค์

2.5 ข้อเสนอแนะ/ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม การพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับวิศวกรสังคม ควรพัฒนาทั้งด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การคิดสร้างสรรค์ และการใช้เทคโนโลยีบูรณาการเรียนรู้อยู่ทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ เน้นการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง และด้านการพัฒนาหลักสูตรโดยมหาวิทยาลัยควรมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาทักษะวิศวกรสังคมของนักศึกษา โดยการจัดสรรงบประมาณ ทรัพยากร บุคลากร พัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้อาจารย์มีส่วนร่วมและสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษา การสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกับภาคีเครือข่ายต่างๆ และสร้างเครือข่ายศิษย์เก่ารวมถึงการ Up Skills ให้กับบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับทักษะวิศวกรสังคม และต่อยอดในการอบรม Soft Skills ให้กับนักศึกษารวมถึงการจัดกิจกรรมหรือรายวิชาที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะวิศวกรสังคมอย่าง

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

ด้านทักษะการคิด เห็นปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย ซึ่งมีระดับคุณลักษณะน้อยที่สุด ดังนั้นมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ ควรมีการออกแบบกิจกรรมที่ช่วยในเรื่องการปรับ Growth mindset ให้นักศึกษา ฝึกให้นักศึกษาได้เรียนรู้และหาแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น เพื่อให้เห็นภาพความสำเร็จได้ชัดเจนมากขึ้น ด้านทักษะการสื่อสาร ด้านการเลือกเวลาและประเด็นการมีส่วนร่วมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งมีระดับคุณลักษณะน้อยที่สุด ดังนั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือ ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยฝึกให้นักศึกษาได้ใช้เครื่องมือวิศวกรสังคมนาฬิกาชีวิต เพื่อเข้าใจประเด็นการมีส่วนร่วมของเพื่อนในทีมเลือกเวลาในการทำงานร่วม และฝึกวิเคราะห์ประเด็นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

- ธนสาร เพ็งพุ่ม. (2565). กระบวนการในศึกษาและเปรียบเทียบการพัฒนาด้านวิศวกรรมสังคมของ
นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. บทสัมภาษณ์.
- ธีรพัฒน์ พูลทอง. (2565). การพัฒนาด้านวิศวกรรมสังคมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล
สงคราม. บทสัมภาษณ์.
- นงรัตน์ อัสโร. (2564a). คู่มือพัฒนานักศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศ. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง
พับลิชชิ่ง.
- นงรัตน์ อัสโร. (2564b). คู่มือพัฒนานักศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศ : แบบฝึก Soft skills จำเป็น
ในศตวรรษที่ 21 ฉบับร่วมมหาวิทยาลัย. บริษัทอมรินทร์บุ๊คเซ็นเตอร์.
- ภิญญา ทนงษ์. (2555). องค์ประกอบในการประสานงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของ
พนักงานฝ่ายประกันคุณภาพ องค์การเภสัชกรรม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัตนารณ ศรีพิชัยคม. (2553). เทคนิคการประสานงาน (Cooperation Technique). In.
สถาบันดำรงราชานุภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย.
- รุ่งทิวา นาวิพัฒนา. (2564). การพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบโดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิด
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วรทัศน์ วัฒนชีวโนปกรณ์. (2562). รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะสื่อสารสำหรับนิสิต
นักศึกษาสถาบันอุดมศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สืบค้นจาก
<http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/handle/123456789/661>
- วิญญา ยิ้มยวน. (2547). การวิเคราะห์ห่อภิมานของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการคิดวิจารณ์ญาณ.
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริมา พนาภินันท์ และ ทศนัย เพ็ญสิทธิ. (2564). Soft Skills ที่มีความจำเป็นสำหรับนักศึกษา
สาขาวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. วารสารศิลป์ ปรีทศน์ คณะศิลปกรรม
ศาสตร์, 9(2), 108-112.
- Decaroli, j. (1973). "What Research Say to the Classroom Teacher: Critical
Thinking,". Social Education, 37(1), 67-68
- Ness, R. B. (2015). Promoting innovative thinking. American journal of public health,
105(1), 114-118.
- Yamane Taro. (1973). Statistic: An introductory and lysis. (2nd/ed). New York:
Harpar and row.