

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายหลัก คือ การพัฒนาการทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4C) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยมีวัตถุประสงค์ การวิจัยแบ่งย่อยออกเป็น 3 ข้อ คือ 1) เพื่อศึกษาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4C) ของนักศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4C) ของนักศึกษาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก และ 3) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งวัตถุประสงค์การวิจัยทั้ง 3 ข้อ ครอบคลุมทั้งการตรวจสอบประสิทธิผลของวิธีการสอนที่นำมาพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4C) และความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อวิธีการสอน ในส่วนของรายละเอียดการสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะมีรายละเอียด ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4C) ของนักศึกษา เมื่อพิจารณาก่อนเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกในภาพรวม พบว่า ทักษะที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (C4) คิดเป็นร้อยละ 44.83 รองลงมา คือ ทักษะการร่วมมือ (C3) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (C1) และทักษะการสื่อสาร คิดเป็นร้อยละ 47.32, 50.00 และ 57.47 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาหลังเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกในภาพรวมพบว่า ทักษะที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ทักษะการร่วมมือ (C3) คิดเป็นร้อยละ 79.69 รองลงมา คือ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (C4) ทักษะการสื่อสาร (C2) และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (C1) คิดเป็นร้อยละ 77.83, 76.29 และ 70.26 ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4C) ระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก เมื่อพิจารณาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (C1) พบว่า ค่า  $t$  เท่ากับ 18.97 (Sig. = .00) และค่าขนาดของผล (Effect size :  $d$ ) เท่ากับ 2.52 หมายความว่า หลังจากเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรुकนักศึกษามีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (C1) มากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นขนาดของผลในระดับใหญ่มาก ทักษะการสื่อสาร (C2) พบว่า ค่า  $t$  เท่ากับ 13.18 (Sig. = .00) และค่าขนาดของผล (Effect size :  $d$ ) เท่ากับ 1.74 หมายความว่า หลังจากเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรुकนักศึกษามีทักษะการสื่อสาร (C2) มากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นขนาดของผลในระดับใหญ่มาก ทักษะการร่วมมือ (C3) พบว่า ค่า  $t$  เท่ากับ 13.93 (Sig. = .00) และค่าขนาดของผล (Effect size :  $d$ ) เท่ากับ 1.83 หมายความว่า หลังจากเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรुकนักศึกษามีทักษะการร่วมมือ (C3) มากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นขนาดของผลในระดับใหญ่มาก และทักษะความคิดสร้างสรรค์ (C4) พบว่า ค่า  $t$  เท่ากับ 20.90 (Sig. = .00) และค่าขนาดของผล (Effect size :  $d$ ) เท่ากับ 2.75 หมายความว่า หลังจากเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรुकนักศึกษามีทักษะ

ความคิดสร้างสรรค์ (C4) มากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นขนาดของผลในระดับใหญ่มาก

3. ความพึงพอใจในภาพรวมของนักศึกษาหลังจากเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก พบว่ามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.64 ซึ่งเป็นความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ความพึงพอใจต่อเนื้อหาที่เรียน ( $\bar{X} = 4.70$ ,  $SD = 0.52$ ) รองลงมา คือ ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในการเรียน ( $\bar{X} = 4.60$ ,  $SD = 0.59$ ) ความพึงพอใจต่อผลที่ได้รับจากการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.56$ ,  $SD = 0.64$ ) และความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.51$ ,  $SD = 0.72$ ) ตามลำดับ โดยนักศึกษามีความพึงพอใจทุกด้านในระดับมากที่สุด

### อภิปรายผล

ในส่วนของการอภิปรายผล ผู้วิจัยทำการอภิปรายตามข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย ซึ่งสามารถที่จะแบ่งได้ 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ผลการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4C) ของนักศึกษาด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก และ 2) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีรายละเอียดการอภิปรายผลในแต่ละประเด็นดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผลการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4C) ซึ่งประกอบด้วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (C1) การสื่อสาร (C2) การร่วมมือ (C3) และความคิดสร้างสรรค์ (C4) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยใช้วิธีการสอนแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งผลการวิจัยพบว่า หลังจากเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร การร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์มากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีขนาดของผลในระดับใหญ่มาก หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เชิงรุกสามารถพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างดีเยี่ยม สามารถเห็นความแตกต่างของระดับคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนได้อย่างชัดเจน สาเหตุสำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกสามารถพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างดีเยี่ยม เพราะว่าเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Bonwell, 1991 : p.87) และยังเป็นการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่ 1) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์ และ 2) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ ซึ่งตามหลักการและแนวคิดข้างต้นทำให้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการเรียนการสอนผ่านการปฏิบัติหรือการลงมือ ทำให้ความรู้และทักษะที่ได้รับเป็นสิ่งที่ได้จากประสบการณ์ตรงผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ อาทิเช่น การอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์การสังเคราะห์ และการประเมินค่า และเอื้อต่อการสร้างความสัมพันธ์โดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ซึ่งครูจะลดบทบาทในการสอนโดยตรงแต่ไปเพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการจะทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น และหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการพูด

การเขียน การอภิปรายกับเพื่อน ๆ นอกจากนี้ตามแนวคิดกรวยแห่งการเรียนรู้ของ (Edgar Dale, 1969 : p. 108) อธิบายว่า กระบวนการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้ และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจนำไปประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ให้เขาได้มีโอกาสร่วมอภิปรายให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร มีการนำเสนองานทาง วิชาการ เรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติ ในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ ต่าง ๆ สามารถพัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ร่วมกันโดยการร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน ได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ มีการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ฝึก การอ่าน พูด ฟัง คิด ตลอดจนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และหลักการสู่การสร้างความคิด รวบรวม และพิมพ์ เดชะคุปต์ (2561 : หน้า 34) ได้อธิบายไว้ว่าการเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวทางการ สอนที่สนับสนุนด้วยแนวคิด ทฤษฎี และปรัชญา ดังนี้ 1) ปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยม (Progressivism) มีความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำที่เรียกว่า การเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) ได้รับอิสระในการริเริ่มความคิดและลงมือทำ ตามความคิด แล้วจึงสร้างเป็นองค์ความรู้ขึ้นมา 2) ทฤษฎีสรุคนิยม (Constructivism) หรือที่รู้จักกัน ทั่วไปว่าคอนสตรัคติวิสต์ มีมุมมองเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าเป็นกระบวนการทางความคิด หรือ กระบวนการทางสมอง ซึ่งเกิดขึ้นภายในตัวบุคคลในช่วงของการเรียนรู้ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วย ตนเองอย่างกระตือรือร้นจากประสบการณ์ส่วนบุคคลที่ได้ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อมรอบตัว มากกว่าการเป็นผู้รับความรู้ 3) แนวคิดการเรียนรู้แบบรวมพลัง (Collaboration learning) เป็นการ จัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียนที่มีเป้าหมายในการทำงานเดียวกัน โดยแบ่ง ผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก แบบคณะความสามารถ คณะความสนใจ คณะความถนัด สมาชิกแต่ละคนของ กลุ่มต่างทำหน้าที่ของตน รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและร่วมรับผิดชอบงานของสมาชิกกลุ่ม ของตน เพื่อให้บรรลุผลการเรียนที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่มทำงาน ในการทำงานแบบร่วมมือ ร่วมพลังนี้เน้นให้เด็กเก่งหรือมีความสามารถสูงช่วยเหลือเด็กอ่อนหรือเด็กที่เรียนช้า เพื่อไม่ทิ้งคนใด คนหนึ่งไว้ หรือช่วยให้ทุกคนบรรลุผลการเรียนรู้เหมือนกัน จากที่กล่าวมาสามารถสรุปประเด็นสำคัญ เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีของกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกได้ว่า

1. เน้นการใช้กระบวนการคิดขั้นสูงในการกลั่นกรองข้อมูล สารสนเทศจากแหล่ง ต่าง ๆ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาซึ่งกระบวนการในส่วนนี้จะส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (C1) ที่ (Partnership for 21<sup>st</sup> century skills, 2009 : p.10) ระบุว่า เป็นทักษะที่ ประกอบด้วย 1) ประสิทธิภาพของการใช้เหตุผล (Reason effectively) คือ ใช้รูปแบบที่ชัดเจนในเชิงเหตุผลทั้งใน เชิงนิรนัย (Inductive) และอุปนัย (Deductive) ได้เหมาะสมตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น 2) การใช้วิธีคิดเชิงระบบ (Use systems thinking) คือ สามารถคิดวิเคราะห์จากส่วนย่อยไปหาส่วน ใหญ่ได้อย่างเป็นองค์รวมทั้งหมดและเป็นระบบครบวงจรในวิธีคิดหรือกระบวนการคิดนั้น 3) ประสิทธิภาพในการตัดสินใจ (Make judgments and decisions) คือ สร้างประสิทธิภาพในการ วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ เพื่อสร้างการยอมรับและความน่าเชื่อถือ สามารถวิเคราะห์และ

ประเมินในเชิงทักษะได้อย่างต่อเนื่อง สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลรวมทั้งบทสรุปที่เกิดขึ้นตีความหมายและให้ข้อสรุปที่ตั้งบนฐานแห่งการวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด และสะท้อนผลได้อย่างมีวิจารณ์บนพื้นฐานแห่งประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้ และ 4) การแก้ปัญหา (Problem solving) คือ การแก้ไขปัญหาที่มีความแตกต่างได้ทั้งปัญหาซ้ำซากและปัญหาที่อุบัติขึ้นใหม่ในหลากหลายเทคนิควิธีการ และสามารถกำหนดเป็นประเด็นคำถามสำคัญที่จะนำไปสร้างเป็นจุดเน้นในการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่เหมาะสมและดีที่สุด

2. เน้นการใช้ทักษะการสื่อสารผ่านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ตลอดจนประยุกต์ใช้สื่อประกอบการอธิบายได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการในส่วนนี้จะส่งเสริมทักษะการสื่อสาร (C2) ที่ (Partnership for 21<sup>st</sup> century skills, 2009 : p.10) ระบุว่าเป็นทักษะที่ประกอบด้วย 1) การสื่อสารและการมีส่วนร่วม (Communication and Collaboration) และ 2) การสื่อสารได้ชัดเจนมีประสิทธิภาพ (Communication clearly) คือ สร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ มีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทศนคติ และเกิดความสนใจใฝ่รู้ ใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการรายงาน การสอน การสร้างแรงจูงใจ ใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน

3. เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในการร่วมมือการทำงานเป็นทีม การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งกระบวนการในส่วนนี้จะส่งเสริมทักษะการร่วมมือ (C3) ที่ (Partnership for 21<sup>st</sup> century skills, 2009 : 10) ระบุว่าเป็นทักษะที่ประกอบด้วย การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborate with Others) คือ มีความสามารถในการเป็นผู้นำในการทำงานและเกิดการยอมรับในทีมงาน มีกิจกรรมการทำงานที่สร้างความรับผิดชอบและก่อให้เกิดความสุขในการทำงานเพื่อให้บรรลุผลตามที่มุ่งหวัง และสร้างการมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และแต่ละคนมองเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นทีม

4. เน้นการใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ มีอิสระทางความคิดและลงมือทำ ซึ่งกระบวนการในส่วนนี้จะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (C4) ที่ (Partnership for 21<sup>st</sup> century skills, 2009 : 11) ระบุว่าเป็นทักษะที่ประกอบด้วย 1) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) คือ ใช้เทคนิคของการสร้างสรรค์ทางความคิดที่เปิดกว้าง เช่น การระดมสมอง (Brainstorming) สร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา และมีความละเอียดรอบคอบต่อการคิดวิเคราะห์และประเมินแนวความคิด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์ 2) การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ (Work Creativity with Others) คือ มุ่งพัฒนา เน้นปฏิบัติ และสื่อสารแนวคิดใหม่ๆ ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เปิดใจกว้างและยอมรับในมุมมองหรือโลกทัศน์ใหม่ๆ ที่ส่งผลต่อระบบการทำงาน เป็นผู้นำในการสร้างสรรค์งาน รวมทั้งมีความรู้และเข้าใจในสภาพการณ์ซึ่งอาจเป็น ข้อเท็จจริงหรือเป็นข้อจำกัด โดยพร้อมที่จะยอมรับความคิดหรือสภาพการณ์ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นได้ และสามารถสร้างวิกฤติให้เป็นโอกาสส่งผลต่อการเรียนรู้ และเข้าใจถึงวิธีการสร้างสรรค์ นวัตกรรมที่ต้องใช้เวลาและสามารถนำเอาข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางานได้

อย่างต่อเนื่อง และ 3) การนำเอานวัตกรรมมาสู่การปฏิบัติ (Implement Innovations) คือ ปฏิบัติเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดคุณประโยชน์ต่อการปรับใช้และพัฒนาจากผลแห่งนวัตกรรมที่นำมาใช้

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องในเชิงประจักษ์ พบว่า ผลการวิจัยสอดคล้องกับ นนทลี พรธาดาวิทย์ (2560 : หน้า 78) ที่ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า สิ่งที่นักศึกษาได้รับมากที่สุด ได้แก่ การส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ร่วมกัน รองลงมาคือ ช่วยพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม และดวงจันทร์ แก้วกวางพาน (2561 : หน้า 95) ที่ศึกษาการศึกษาพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสามารถส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานอย่างรวมพลัง และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (วารินทร์พร พิงเฟื่องฟู 2562 : หน้า 70) ที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้ Active Learning ให้สำเร็จ ผลการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้ Active Learning ให้สำเร็จ ที่สำคัญคือครู จะต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอน มาเป็นผู้ให้คำแนะนำ ผู้ช่วยเหลือ ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่จะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ และควรเริ่มต้นจากจุดเล็ก ๆ (Start Small) โดยเริ่มจากเทคนิคง่ายๆ และบางห้องเรียนที่รับผิดชอบ ควรคำนึงถึงการอำนวยความสะดวก ช่วยเหลือผู้เรียนในแต่ละกระบวนการขั้นตอน ให้การจัดการเรียนรู้ และกิจกรรมต่าง ๆ ประสบผลสำเร็จทั้งด้านกิจกรรม อุปกรณ์ เวลาซึ่งควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมกลุ่มย่อย มีการสรุปทบทวนความรู้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม ที่สำคัญคือต้องให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรม ผลที่เกิดจากการเรียนรู้แบบ Active Learning จะทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งแสดงถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียน นำไปสู่การเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงาน มีความสามารถในการสื่อสาร มีความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งเป็นคุณลักษณะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ เป็นไปตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

ประเด็นที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมของนักศึกษาหลังจากเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก อยู่ระดับมากที่สุด โดยด้านที่นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ความพึงพอใจต่อเนื้อหาที่เรียน รองลงมา คือ ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในการเรียน และผลที่ได้รับจากการเรียนการสอนตามลำดับ โดยนักศึกษามีความพึงพอใจทุกด้านในระดับมากที่สุด จากผลการวิจัยจะเห็นว่ากระบวนการเรียนรู้เชิงรุกมีจุดเด่นทั้งในด้านของเนื้อหาสาระ เพราะถึงแม้เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการทำกิจกรรม แต่เนื้อหาที่ได้รับครบถ้วนสมบูรณ์ ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนเป็นวิธีการสอนที่สามารถสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และด้านผลที่ได้รับจากการเรียนการสอน นอกจากผู้เรียนจะได้เรียนเนื้อหาสาระอย่างครอบคลุม ได้เรียนในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้แล้ว ยังได้รับทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็นในวิชาชีพอีกด้วย ซึ่งจุดเด่นทั้งหมดได้มาจากการสะท้อนผลผ่านความพึงพอใจของผู้เรียน สาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก เป็นเพราะว่าบทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ Active Learning นั้นมีการจัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน

มีสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับ ผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัตที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ มีกิจกรรมที่ทำทนายและให้ โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลาย และครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถใน การแสดงออก และความคิดของผู้เรียน (ณัชนั้น แก้วชัยเจริญกิจ, 2550 : 19) ซึ่งผลการวิจัย สอดคล้องกับ (สิทธิพงษ์ สุพรม, 2561 : หน้า 78) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการจัดการ เรียนรู้เชิงรุกในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมี ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอยู่ในระดับมาก และ (ดวงจันทร์ แก้วกวางพาน, 2561 : หน้า 95) ได้ศึกษาการศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า 1) การเรียนรู้สำหรับนักศึกษาที่ ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง ด้านแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ ด้าน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ และด้านความเครียดในการเรียน มีค่าเท่ากับ 4.25 (0.42) อยู่ใน ระดับค่อนข้างสูง 2) ระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านการเห็นคุณค่าในตนเองและแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ มี ระดับนัยยะสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา พฤติกรรม การสอนของอาจารย์ และความเครียดในการเรียน มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 3) ความพึงพอใจ เกี่ยวกับที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นครู ด้านการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ค่าเท่ากับ 4.51 (0.48) อยู่ในระดับมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรส่งเสริมให้ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ เรียนรู้ นำรูปแบบการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4C) ไปประยุกต์ใช้ในจัดการเรียน การสอนอย่างต่อเนื่อง

1.2 ผู้บริหารที่มีเป้าหมายที่จะแก้ปัญหาและต้องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม (4C) สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นเป็นทางเลือกหนึ่งในการพัฒนา ทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนนักศึกษา และสนับสนุนให้ครู อาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องทางด้านการ จัดการเรียนรู้ นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของ ผู้เรียน

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการสร้างสื่อสำเร็จรูปหรือนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม (4C) ของนักเรียน นักศึกษา ที่นักเรียนนักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2.2 การนำกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้จะต้องศึกษาให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ ซึ่งอาจใช้เวลาในการออกแบบกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกพอสมควร ผู้สอนจึงควรศึกษารายละเอียดของการดำเนินการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามขั้นตอนให้ชัดเจน

2.3 ผู้วิจัยควรมีการสร้างสื่อสำเร็จรูปหรือนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4C) ที่นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2.4 ผู้วิจัยควรศึกษาคู่มือและเลือกใช้สื่อการเรียนรู้สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.5 ผู้วิจัยควรศึกษาผลที่ได้จากการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นอกเหนือจากทักษะ (4C) เช่น ทักษะการแก้ปัญหา, ทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ, ทักษะชีวิตและอาชีพ, ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี