

บทความวิจัย

ประสิทธิผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในผู้นำนักศึกษา

Effectiveness of The Utilization of Transformative Learning Process on Developing Creative Thinking Abilities among Student Leaders

กรวิกา พรหมจวง (Kornwika Phromjuang)*

นภดล เลื่อนนักรบ (Napadon Leaudnakrob) **

พิศิษฐ์ พลธนะ (Pisit Poltana)***

พงษ์พินิต ไชยวุฒิ (Pongpinit Chaiwut)****

ภราดร ยิ่งยวด (Paradorn Yingyoud) *****

เกียรติศักดิ์ แซ่อิว (Kiattisak Saenio)*****

Received: Jul 9, 2020

Revised: Sep 29, 2020

Accepted: Dec 18, 2020

บทคัดย่อ

กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงตามแนวคิดทฤษฎีของเมซีโรว์ (Mezirow's theory) ได้ถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้นำนักศึกษามีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของผู้นำนักศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงภายหลังเข้าร่วมโครงการ "การพัฒนาผู้นำนักศึกษาในศตวรรษที่ 21" 2) ศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้นำนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมในโครงการ ฯ และ 3) ศึกษาประสบการณ์ของนักศึกษาหลังการเข้าร่วมโครงการ ฯ ใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed methods) วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยในกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณเป็นผู้นำนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี วิทยาลัยการสาธารณสุขและวิทยาลัยการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 70 คน ที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ณ โรงแรมเวสต์เกต เรสซิเดนซ์ จังหวัดนนทบุรี ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อศึกษาประสบการณ์ของผู้นำนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมภายหลังเข้าร่วมโครงการ ฯ โดยการสัมภาษณ์รายบุคคลและการทำสนทนากลุ่ม มีเครื่องมือสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการทำสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยใช้ประเด็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interviews) ผู้ให้ข้อมูลของการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ มีจำนวน 30 คน และวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้การ



ส่วนเสริมของ 30 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร

- Internationalization
- Innovative Products
- Integrative Team & Networking

อ้างอิงต่อเนื่องปากต่อปาก (Snowball sampling technique) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และแบบประเมินความคิดเห็นของนักศึกษา การตรวจสอบคุณภาพ มีความสอดคล้องเนื้อหาดี (0.70-1.00) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แก่นเนื้อหา (Thematic analysis) และเนื้อหาหลัก (Major theme) ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการเข้าร่วมโครงการฯ ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของผู้นำนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.72) ความคิดเห็นของผู้นำนักศึกษา พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.67) นักศึกษาเกิดความคิดเชิงสร้างสรรค์มากขึ้น มี 3 แก่นสาระ คือ 1. ได้ฝึกการมีสติและคิด คล่องขึ้น 2. เรียนรู้การคิดนอกกรอบ คิดยืดหยุ่น และคิดละเอียดลออ และ 3. มีการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และการสะท้อนคิด ดังนั้นควรจัดให้มีกิจกรรมนี้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จะเป็นการส่งเสริมให้ผู้นำนักศึกษา เกิดความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ศตวรรษที่ 21 ความคิดสร้างสรรค์ ผู้นำนักศึกษา

*Corresponding Author: Kornwika Phromjuang: kornwika2008@gmail.com

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช

**พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

***ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี

****พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นนทบุรี

*****พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นนทบุรี

*****เภสัชกรชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร พิษณุโลก



ส่วนเฉลิมฉลอง 30 ปี ภาควิชาพยาบาลศาสตร์

• Internationalization
• Innovative Products
• Integrative Team & Networking

Abstract

Transformative learning process based on Mezirow's theory was utilized to promote student leaders for developing creative thinking. This research aimed to 1) study the level of creative thinking abilities among student leaders by utilizing on transformative learning process after participating in the "Student development activities in the 21st century" project, 2) explore the level of student leaders' opinion on the activities of the Project, and 3) discover lived experiences among student leaders after participating in the Project. Mixed methods were done. Purposive sampling was applied for the quantitative study. Subjects were freshmen ($n = 70$) who are student leaders, studying at Boromarajonani College of Nursing, Sirindhorn College of Public Health, and Abhaibhubejhr College of Thai Traditional Medicine Prachinburi under Praboromarajchanok Institute, and participating in the Project at Westgate Residence Hotel, Nonthaburi Province. The qualitative study ($n = 30$) was applied to understand lived experiences among student leaders after participating in the Project. Personal interview was performed by using on in-depth interview and focus groups were implemented with semi-structured interviews. Snowball sampling techniques were applied on this study. Questionnaires composed of two components; the creative thinking abilities questionnaire and the student leaders' opinion on this Project questionnaire. Content validity was investigated by using the Index of Item Objective Congruence that placed on the good level (0.70-1.00). Analyses of creative thinking abilities and student leaders' opinion after participating in transformative learning process were performed on Mean ($\bar{X}$) and Standard Deviation (S.D.). For the qualitative study, thematic analysis and major themes were synthesized. Findings revealed that after participating in this Project for overall, creative thinking abilities among leader students were scored at the high level ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.72). Student leaders' opinion was also placed at the highest level ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.67). The student leaders had higher positive outcomes on creative thinking abilities. Three thematic analyses that emerged from the data were: 1) practiced mindfulness and thought more fluently, 2) learned to think outside the box, think flexible, and think thoroughly, and 3) performed a systematic analysis of thinking and practiced reflection. Therefore, this project activity should be organized at least once a year to encourage student leaders to be more creative.

Keywords: Transformative learning process, creative thinking, student leaders



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้ในปัจจุบันต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 นั่นคือการไม่มุ่งเน้นเฉพาะสาระวิชาหลักเพียงอย่างเดียวจะต้องมีทักษะ 5 ด้าน คือ (1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (3) ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (4) ทักษะความเป็นนานาชาติ และ (5) ทักษะอาชีพและทักษะชีวิต ซึ่งทักษะที่คนไทยขาดมากที่สุด คือ การคิดสร้างสรรค์ซึ่งเป็นการคิดนอกกรอบทั้ง 5 ทักษะดังกล่าวนี้มีความสำคัญต่อการศึกษาในทุกระดับ (Panich, 2012) รวมทั้งการจัดการศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพของสถาบันพระบรมราชชนกซึ่งมุ่งจัดการเรียนรู้ให้บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์รวมทั้งมีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ด้วยเช่นกัน

การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่เปลี่ยนจากการอ้างอิงจากกรอบที่ตายหรือทำตาย ซึ่งจะเป็กลุ่มของสมมติฐานเดิมและการคาดการณ์ เช่น ความคิดของพฤติกรรม มุมมองของความหมาย หรือทัศนคติ เพื่อที่จะทำให้กรอบอ้างอิงมีความเข้าใจได้มากขึ้น แยกแยะได้มากขึ้น มีการเปิดรับมากขึ้น มีการสะท้อนย้อนคิด และมีความสามารถทางอารมณ์ที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ โดยกรอบการอ้างอิงใหม่จะดีขึ้นกว่ากรอบอ้างอิงเก่าเพราะว่าเป็นกรอบอ้างอิงที่มีความเป็นไปได้อาจจะสร้างความเชื่อและความคิดเห็นที่หลากหลายที่จะพิสูจน์ความจริงได้มากขึ้นหรือยอมรับได้มากขึ้นเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ (Mezirow, 1991 & 2000 cited in Mezirow, 2003)

กรอบอ้างอิงที่เชื่ออะไรสักอย่างโดยไม่ตรวจสอบก่อนหรือกรอบอ้างอิงที่ได้มาโดยปริยายจะรวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่คงที่ แนวทางการเมือง ความมีอคติทางวัฒนธรรม อุดมการณ์แผนผัง การปฏิบัติและทัศนคติที่ตายตัว พฤติกรรมการประกอบอาชีพในด้านจิตใจหลักคำสอนทางศาสนา บรรทัดฐานทางจริยธรรมและศีลธรรม ความชอบและแผนผังเชิงจิตวิทยา กระบวนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การอ้างอิงในภาษาศาสตร์

และสังคมศาสตร์ และค่านิยมและมาตรฐานด้านสุนทรียภาพ (Mezirow, 2003)

ดังนั้นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของผู้ນำนักศึกษาควรจะมี ความคิดสร้างสรรค์ เช่น ความคิดริเริ่ม ความคิดนอกกรอบ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดในการจัดการเรียนการสอนของวิชาชีพด้านสุขภาพ การวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด (Guilford, 1956) และกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงของเมซีโรว์ (Mezirow, 2003) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยและสร้างเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งแนวคิดความคิดสร้างสรรค์ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด (Guilford, 1956) ได้อธิบายความสามารถทางสมองของมนุษย์ออกเป็น 3 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 เนื้อหา หมายถึง มิติแทนข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่เป็นสื่อในการคิดที่สมองรับเข้าไปแล้วก่อให้เกิดความคิดหรือความรู้สึกรวม 4 ลักษณะ ได้แก่ ภาพสัญลักษณ์ ภาษาและพฤติกรรม มิติที่ 2 วิธีคิด หมายถึง มิติที่แสดงกระบวนการคิดของสมองตามลำดับขั้น มี 5 ขั้น ได้แก่ การรู้จักและเข้าใจ การจำ การคิดแบบเบอกนัย การคิดแบบเบอกนัยและการประเมิน และมิติที่ 3 ผลของการคิด หมายถึง มิติที่แสดงถึงผลที่ได้จากการที่สมองได้รับข้อมูลจากมิติที่ 2 แล้วใช้ความสามารถในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ผลที่ได้จะออกมาเป็น 6 ลักษณะ ได้แก่ หน่วย กลุ่ม ความสัมพันธ์ ระบบ การแปลงรูปและการประยุกต์ จะเห็นได้ว่าทฤษฎีนี้มีจุดเด่นที่ได้เน้นการคิดแบบเบอกนัย (Divergent production) ซึ่งเป็นกระบวนการของสมองที่คิดได้หลายมุมหลายทิศทาง คิดหาคำตอบโดยไม่จำกัดจำนวน ทำให้เกิดความคิดที่แปลกใหม่ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพในการคิดสร้างสรรค์ของผู้ນำนักศึกษาอย่างมาก โดยกระบวนการคิดเบอกนัย ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ ซึ่งมี 8 องค์ประกอบ คือ (1) เป็นความคิดที่อิสระ (2) ไม่มีขอบเขตจำกัด (3) เป็นแนวคิดที่อาศัยการมองที่ก้าวไกล สร้างให้เกิดความคิดที่ต่อเนื่อง (4) เป็นความคิดที่เกิด

การจินตนาการ (5) ระบบความคิดกระจายหลายทิศทางหลายทางเลือก (6) เป็นความคิดที่แปลกแหวกไปจากปกติ (7) สร้างให้เกิดการพัฒนาที่แปลกใหม่ สร้างสรรค์ และ (8) เป็นความคิดที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย

ในด้านกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงของ เมลิโรว์ (1978a & 1978b) ซึ่งเมลิโรว์ (1978a) ได้ใช้คำว่า "การเปลี่ยนแปลง" ในงานวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อที่จะระบุปัจจัยที่มีคุณลักษณะที่เป็นอุปสรรคหรือส่งเสริมพัฒนาการของผู้หญิง ($n = 83$) ที่จะเข้ามาเรียนใหม่หรือเป็นลูกจ้างใหม่ หลังจากยี่สิบขวบปีเรียนจากมหาวิทยาลัยหรือจากการทำงาน ซึ่งมี 12 โปรแกรมการเรียนในมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา ใช้เวลาเรียน 2 หรือ 4 ปี โดยผลการวิจัยสรุปว่า ผู้หญิงได้ผ่านประสบการณ์ "การเปลี่ยนแปลงตนเอง" ซึ่งมี 10 ขั้นตอน ตามคิดเคนแฮม (Kitchenham, 2008) คือ (1) การให้ผู้เรียนได้เผชิญกับวิกฤตการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองเดิมของตน ซึ่งเป็นการเผชิญหน้ากับทางแยกในชีวิตที่ไม่รู้จะไปทางไหนดี สร้างความยากลำบาก อึดอัด สับสน (2) การตรวจสอบตนเอง เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนกลับมาสำรวจและตรวจสอบอารมณ์ความรู้สึกในตนเอง โดยเฉพาะความรู้สึกผิด ความอับอาย (3) การประเมินสมมุติฐานเดิมของตนอย่างจริงจัง เป็นขั้นตอนการประเมินอย่างพิถีพิถันเกี่ยวกับสมมุติฐานและชุดความเชื่อ ทั้งในเชิงการเห็นความจริงเชิงสังคมวัฒนธรรม หรือเชิงจิตใจ (4) การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง คือ ขั้นตอนการเห็นว่า เริ่มมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับความไม่พอใจในตนเองและกระบวนการเปลี่ยนแปลงตนเอง รวมถึงตระหนักด้วยว่าคนอื่นที่เคยผ่านการเปลี่ยนแปลงทำนองนี้มาแล้ว (5) การค้นหาทางเลือกใหม่ เป็นขั้นการสำรวจทางเลือกความเป็นไปได้ในบทบาทสัมพันธภาพและการกระทำใหม่ๆ (6) การวางแผนการกระทำใหม่ ขั้นนี้เป็นการวางแผนขั้นตอนของการกระทำที่จะเกิดขึ้นใหม่ในอนาคต (7) การหาความรู้และทักษะสำหรับการปฏิบัติตามแผน คือ ขั้นการแสวงหาความรู้และทักษะที่จำเป็นในการนำไปปฏิบัติ (8) การเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ เป็นขั้นการทดลองปฏิบัติในชีวิตจริงกระทำบทบาทใหม่ ๆ แบบเป็นครั้งคราว (9) การสร้าง

ความสามารถและความมั่นใจในบทบาทใหม่ ขั้นตอนนี้เป็นการเพิ่มพูนความสามารถและความเชื่อมั่นในตนเองในบทบาท การกระทำและสัมพันธภาพใหม่ ๆ นั้น (10) การบูรณาการและผนวกรวมเป็นวิถีชีวิตตามมุมมองใหม่ของตน ขั้นตอนสุดท้ายนี้เป็นการหลอมรวมเข้ากับวิถีชีวิตโดยสิ่งที่ทำที่เป็นนั้นมาจากมุมมองของตนเองอย่างแท้จริง

วิทยาลัยในสังกัดพระบรมราชชนก เครือข่ายภาคกลาง 1 ได้จัดทำโครงการพัฒนาผู้นำนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองผ่านทางกิจกรรม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักศึกษาต่างสถาบัน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษามีโลกทัศน์ที่กว้างไกลยิ่งขึ้น และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 4 ลักษณะ คือ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ (Jareungwongsak, 2013) เนื่องจากผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2553-2554 ของสถาบันพระบรมราชชนก สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าบัณฑิตมีคะแนนทักษะด้านปัญญาคำที่สุด (Tumchue, Yingrangroeng, & Rutchawat, 2013) นอกจากนี้ ยังพบว่าคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ 6 ด้าน ประจำปีการศึกษา 2561 ตามความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ด้านที่น้อยที่สุด คือ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Pansuwan, Klayjan, Suasing, & Sribuarom, 2020) และจากการทบทวนวรรณกรรมวิจัยด้านการประเมินประสิทธิผลของการพัฒนาผู้นำนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี และวิทยาลัยการสาธารณสุขยังไม่เคยมีมาก่อน ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาโดยการประเมินประสิทธิผลของโครงการ "การพัฒนาผู้นำนักศึกษาในศตวรรษที่ 21" จากผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในผู้นำนักศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งอาจจะทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่และแนวทางที่จะพัฒนาผู้นำนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของผู้นำนักศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ภายหลังเข้าร่วมโครงการ ฯ
2. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้นำนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมภายหลังเข้าร่วมโครงการ ฯ
3. เพื่อศึกษาประสบการณ์ของผู้นำนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมภายหลังเข้าร่วมโครงการ ฯ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเป็นวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed methods) ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยผู้วิจัยทำการศึกษาภายหลังสิ้นสุดโครงการ ฯ ในปีการศึกษา 2559-2560 ใช้แบบผสมผสานวิธีโดยใช้แบบการวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกับการวิจัยเชิงพรรณนาไปพร้อม ๆ กัน โดยเน้นการวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากร คือ ผู้นำนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนและวิทยาลัยการสาธารณสุข ในสังกัดพระบรมราชชนก เครือข่ายภาคกลาง 1 ($n = 99$) รวมทั้งสิ้น 7 วิทยาลัย ดังนี้ (1) วิทยาลัยพยาบาล ฯ จังหวัดนนทบุรี (2) วิทยาลัยพยาบาล ฯ กรุงเทพฯ (3) วิทยาลัยพยาบาล ฯ นพรัตนวชิระ (4) วิทยาลัยพยาบาล ฯ ชลบุรี (5) วิทยาลัยพยาบาล ฯ พระปกเกล้า จันทบุรี (6) วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร ชลบุรีและ (7) วิทยาลัยการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

1. การวิจัยเชิงพรรณนา ใช้วิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้าและออก โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้นำนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนและวิทยาลัยการสาธารณสุข ในสังกัดพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เครือข่ายภาคกลาง 1 เข้าร่วมโครงการ ฯ ณ โรงแรม Westgate residence จังหวัดนนทบุรี โดยสถาบันพระบรมราชชนกได้ทำหนังสือให้วิทยาลัยในสังกัดคัดเลือกผู้นำนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ทำงานในสโมสรนักศึกษามาเข้าร่วมประชุมในโครงการนี้โดยมีผลการเรียนดีและมีความพร้อมที่จะเข้าร่วมโครงการ ฯ

จำนวน 70 คน ดังนั้น ผู้นำนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์การคัดเข้าในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 70 คน

เกณฑ์การคัดเข้าในการศึกษา Quantitative design คือ (1) เป็นสมาชิกหรือเป็นผู้นำนักศึกษาที่ทำงานในสโมสรนักศึกษา (3) เกรดเฉลี่ยมากกว่า 2.50 และ (4) มีความเต็มใจเข้าร่วมในโครงการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออกในการศึกษา Quantitative design คือ ผู้นำนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้อย่างต่อเนื่อง ป่วยหรือลาจี้ระหว่างเข้าร่วมโครงการ "การพัฒนาผู้นำนักศึกษาในศตวรรษที่ 21"

ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลด้วยการอ้างอิงต่อเนื่องปากต่อปาก (Snowball sampling technique) คือ เดินเข้าหาผู้นำนักศึกษา แนะนำตนเองเรียนรู้บันทึก ขอร้องอ้างอิงหรือขอสอบถามคำแนะนำคนต่อไป แหล่งการอ้างอิงหรือการแนะนำที่ทำซ้ำบ่อย ๆ ซึ่งเป็นกลุ่มแกนนำนักศึกษาที่เป็นผู้นำโดยธรรมชาติ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้นำนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรและวิทยาลัยการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศรในสังกัดพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เครือข่ายภาคกลาง 1 ที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ณ โรงแรม Westgate residence จังหวัดนนทบุรี จำนวน 30 คน หลังมีการอิมตัวข้อมูล

เก็บข้อมูลโดยใช้ประเด็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interviews) สำหรับสัมภาษณ์รายบุคคล และการทำสนทนากลุ่ม (Focus group) ส่วนใหญ่ผู้นำนักศึกษาจะสนทนาหรืออภิปรายร่วมกัน และวิเคราะห์เอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แก่นเนื้อหา (Thematic analysis) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาระบุแก่นเนื้อหาซึ่งได้ปรากฏขึ้นจากการทำวิจัย (Emerging themes) โดยได้จากการจัดบันทึกข้อมูลและถอดเทป จากนั้นนำมาจัดสร้างกรอบรหัส (Coding scheme) และทำการจัดทำแผนผังโครงสร้าง (Chart) ของแต่ละเนื้อหาหลัก

(Major theme) ที่แสดงความเชื่อมโยงระหว่างแก่นเนื้อหาที่พบจากสิ่งที่จัดบันทึกไว้ (Lincoln & Guba, 1985)

การควบคุมคุณภาพการวิจัย ซึ่งเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือในการทำวิจัย (Credibility) ใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้า (Data triangulation) โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้นำนักศึกษา 2 ครั้ง ห่างกันอย่างน้อย 1 เดือน (Time triangulation) (Miles & Huberman, 1994) ด้านข้อมูล โดยเก็บข้อมูลจากผู้นำนักศึกษาที่มาจากหลายแหล่งและด้านวิธีการเก็บ โดยเก็บข้อมูลหลายวิธี เพื่อยืนยันการอึด仗ของข้อมูล ส่วนการตรวจสอบด้านการวิเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงคุณภาพได้ตรวจสอบการตีความของแก่นเนื้อหาหลักและนำมาให้ผู้นำนักศึกษาได้ตรวจสอบถึงความถูกต้องในการบรรยายประสบการณ์หลังการเข้าร่วมโครงการ ฯ เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงและความคิดสร้างสรรค์ว่าตรงกับความจริงที่ได้ให้ข้อมูลไว้หรือไม่ เพื่อตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน

ในการดำเนินการผสานข้อมูลเชิงปริมาณกับเชิงคุณภาพ นักวิจัยนำผลการวิเคราะห์ร่วมกันแล้วสร้างเป็นข้อสรุปผลการวิจัยพบว่า หลังจากการเข้าร่วมโครงการ ฯ ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของผู้นำนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.12$, S.D. = 0.72) ความคิดเห็นของผู้นำนักศึกษา พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.26$, S.D. = 0.67) นักศึกษาเกิดความคิดเชิงสร้างสรรค์มากขึ้น ข้อค้นพบที่สำคัญ มี 3 แก่นสาระ คือ 1. ได้ฝึกการมีสติและคิดคล่องขึ้น 2. เรียนรู้การคิดนอกกรอบคิดยึดหยุ่น และคิดละเอียดลออ และ 3. มีการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและการสะท้อนคิด ดังนั้นควรจัดให้มีกิจกรรมนี้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1.1 แผนการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง เรื่อง "การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์" จำนวน 1 แผนการเรียนรู้ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือโดยการวิเคราะห์สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีในเรื่องกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาเขียนแผนการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง จำนวน 1 แผนการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 ระยะ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามมีทั้งสิ้น 3 ส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 แบบประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ตามความคิดเห็นของนักศึกษา (Rating scale) โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของกิลฟอร์ด (Guilford, 1956) มาเป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือ ได้คำถามจำนวน 13 ข้อ คำถามมีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่เคยเกิดขึ้นเลย (1 คะแนน) จนถึงเกิดขึ้นบ่อยที่สุด (5 คะแนน) การแปลผลคะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ระดับความคิดสร้างสรรค์ที่น้อยที่สุด มีช่วงคะแนน 1.00-1.80 ระดับน้อย 1.81-2.60 ระดับปานกลาง 2.61-3.40 ระดับมาก 3.41-4.20 และระดับมากที่สุด 4.21-5.00 ดำเนินการหาความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.70-1.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.77 โดยการทดสอบความเที่ยงกับผู้นำนักศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 30 คน ก่อนนำไปใช้จริง

2.2 แบบประเมินความคิดเห็นของนักศึกษา หลังเข้าร่วมโครงการ ฯ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Rating scale) ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงของเมซิโรว์ (Mezirow, 2003) มาเป็นกรอบ มีจำนวน 13 ข้อ คำถามมีลักษณะมาตราส่วน (Rating scale) ประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยน้อยที่สุด (1 คะแนน) จนถึงเห็นด้วยมากที่สุด (5 คะแนน) การแปลผลคะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ

คือ ระดับที่น้อยที่สุด มีช่วงคะแนน 1.00-1.80 ระดับน้อย 1.81-2.60 ระดับปานกลาง 2.61-3.40 ระดับมาก 3.41-4.20 และระดับมากที่สุด 4.21-5.00 ดำเนินการหาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.70-1.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.71 โดยการทดสอบความเที่ยงกับผู้นำนักศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 30 คน ก่อนนำไปใช้จริง

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ

1. แบบสัมภาษณ์ผู้นำนักศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์หลังการเข้าร่วมโครงการ ฯ เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงและความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้ประเด็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interviews) สำหรับสัมภาษณ์รายบุคคล หลังจากนั้นมีการสนทนากลุ่ม (Focus group) ซึ่งมีแนวคำถามในการสนทนาที่ผ่านการคิดถ่วงถ่วง และ ตรวจสอบมาแล้ว เป็นการโต้ตอบกันเองของผู้นำนักศึกษาในกลุ่มสนทนา ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง แม่นยำ มีความลึกซึ้ง น่าเชื่อถือ และมีความหลากหลาย ซึ่งเป็นการตรวจสอบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพของผู้เข้าร่วมการสนทนาด้วยตนเอง (Triangulation) สามารถตอบคำถามวิจัยได้อย่างครอบคลุมและครบถ้วน (Urwongse, 2019) โดยให้นักศึกษาเล่าความรู้สึกและประสบการณ์หลังเข้าร่วมโครงการ ฯ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงซึ่งได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักศึกษาต่างวิทยาลัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลของวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การดำเนินโครงการ โดยใช้แนวคิดของ เมลิโรว์ (1978a & 1978b) เป็นกรอบกิจกรรมในโครงการทั้ง 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ทำกิจกรรมสร้างเสริมผู้นำและจัดทำแผนการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง เรื่อง "การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์" จำนวน 1 แผนการเรียนรู้ มี 10 ขั้นตอน ตามคิตเชนแฮม (Kitchenham, 2008)

ได้แก่ (1) การให้ผู้เรียนได้เผชิญกับวิกฤตการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองเดิมของตน (2) การตรวจสอบตนเอง (3) การประเมินสมมติฐานเดิมของตนอย่างจริงจัง (4) การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง (5) การค้นหาทางเลือกใหม่ (6) การวางแผนการกระทำใหม่ (7) การหาความรู้และทักษะสำหรับการปฏิบัติตามแผน (8) การเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ (9) การสร้างความสามารถและความมั่นใจในบทบาทใหม่ (10) การบูรณาการและผนวกจนเป็นวิถีชีวิตตามมุมมองใหม่ของตน

ระยะที่ 2 กิจกรรมสานสัมพันธ์ของวิทยาลัย

ระยะที่ 3 กิจกรรมการประกวดนำเสนอผลการดำเนินงานของแต่ละวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ภายหลังสิ้นสุดโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ผู้นำนักศึกษาทำแบบสอบถามทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งมีทั้งสิ้น 3 ส่วน คือ (1) แบบประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ตามความคิดเห็นของนักศึกษา (2) แบบประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาหลังเข้าร่วมโครงการ ฯ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง โดยใช้เวลา 20 นาที/คน และ (3) แบบสัมภาษณ์ผู้นำนักศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์หลังเข้าร่วมโครงการ ฯ เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงและความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉลี่ยใช้เวลา 30-45 นาที/คน

ขั้นตอนที่ 3 เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ภายหลังสิ้นสุดโครงการ โดยการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้เวลา 30-45 นาที/คน และการทำสนทนากลุ่ม (Focus group) มี 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ใช้เวลาทำกลุ่ม ๆ ละ 2 ชั่วโมง สัมภาษณ์ 1-2 ครั้ง/คน ส่วนใหญ่ผู้นำนักศึกษาจะสนทนาหรืออภิปรายร่วมกัน โดยการสนทนากลุ่มจะเป็นการสนทนาอภิปรายโต้ตอบอย่างอิสระระหว่างผู้นำนักศึกษาในกลุ่มตามประเด็นที่กำหนด ผู้นำนักศึกษาทุกคนในกลุ่มเป็นศูนย์กลางของการสื่อสารภายในกลุ่ม และผู้วิจัยจะทำบทบาทในการเอื้ออำนวย (Facilitator) หรือผู้ดำเนินการ (Moderator) ให้เกิดการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้ร่วมสนทนา จนกระทั่งมีการอิมิดวของข้อมูล (Urwongse, 2019)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ระดับความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของผู้นำนักศึกษาหลังเข้าร่วมโครงการ ฯ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics 23 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. ความคิดเห็นของผู้นำนักศึกษาที่มีต่อการทำกิจกรรม โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics 23 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์รายบุคคล และการทำสนทนากลุ่มกับผู้นำนักศึกษาภายหลังเข้าร่วมโครงการ ฯ มีเครื่องมือสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ในการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้ประเด็นคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interviews) และเครื่องมือสำหรับทำสนทนากลุ่ม (Focus group) การทำอภิปรายกลุ่ม การบันทึกเทปและถอดแบบคำต่อคำ (Transcript) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างความน่าเชื่อถือในการทำวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แนวคิดของลินคอล์นและกูบา (Lincoln & Guba, 1985) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แก่นเนื้อหา (Thematic analysis) มีการนำบันทึกข้อมูลมาอ่านจนเข้าใจแก่นเนื้อหาทั้งหมดก่อนเข้าไปมาจนเข้าใจอย่างลึกซึ้ง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อ่านมาเรียบเรียงเนื้อหาซึ่งได้ปรากฏขึ้นจากการทำวิจัย (Emerging themes) โดยได้จากการจัดบันทึกข้อมูลและถอดเทป จากนั้นนำมาจัดสร้างกรอบรหัส (Coding scheme) ภายใต้อกรอบรหัสที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ และทำการจัดทำแผนผังโครงสร้าง (Chart) ของแต่ละเนื้อหาหลัก (Major theme) ที่แสดงความเชื่อมโยงระหว่างแก่นเนื้อหาที่พบจากสิ่งที่จัดบันทึกไว้

ในการสร้างความน่าเชื่อถือในการทำวิจัย ได้แก่ Credibility โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้นำนักศึกษา 2 ครั้ง ห่างกันอย่างน้อย 1 เดือน (Time triangulation) เป็นการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Data triangulation) โดยการตรวจสอบประสิทธิภาพหลังการเข้าร่วมโครงการ ฯ โดยวิธีการตรวจสอบแหล่งเวลา เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้รับจะเหมือนกันหรือไม่ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน (Miles &

Huberman, 1994) และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงคุณภาพได้ตรวจสอบการตีความของแก่นเนื้อหาหลักและนำมาให้ผู้ນำนักศึกษาได้ตรวจสอบถึงความถูกต้องในการบรรยายประสบการณ์หลังการเข้าร่วมโครงการ ฯ เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงและความคิดสร้างสรรค์ว่าตรงกับความจริงที่ได้ให้ข้อมูลไว้หรือไม่ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างความน่าเชื่อถือโดยการยืนยันผล (Confirmability) ที่ได้กับกลุ่มผู้นำนักศึกษาถือเป็นการสร้างข้อค้นพบวิจัยร่วมกันกับผู้วิจัยพร้อมมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบ (Lincoln & Guba, 1985)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ได้รับรองโครงการวิจัยตามแนวหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก หมายเลข IRB No. SCPHPL 2559-08 วันที่ 1 มกราคม 2561 และหมายเลข IRB No. SCPHPL 2559-09 วันที่ 1 มกราคม 2561 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ ผลการวิจัยนำเสนอเป็นภาพรวม

ผลการวิจัย

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 80 ค่าเฉลี่ยอายุของนักศึกษา 21.03 ปี เกรดเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.88-3.48

2. ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาหลังจากการเข้าร่วมโครงการ ฯ ผลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.72) สำหรับคะแนนรายชื่อ พบว่าคะแนนความสามารถของนักศึกษาที่สนใจการทำกิจกรรม นักศึกษาชอบและสนุกในการทำงานงานกิจกรรมนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.67) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ นักศึกษามีอารมณ์ขัน ชอบสนุกสนาน ร่าเริง ขี้เล่น ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.64) อยู่ระดับมากที่สุด ส่วนคะแนนความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ นักศึกษามีสมาธิ ความไวต่อปัญหาความรู้สึกลึ้นตัวอยู่เสมอ (=3.94, S.D.=0.59) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของผู้นำนักศึกษาหลังจากการเข้าร่วมโครงการ "การพัฒนาผู้นำนักศึกษาในศตวรรษที่ 21" จำแนกรายข้อ (n = 70)

ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความสามารถ
1. นักศึกษามีสมาธิ รับผิดชอบต่อปัญหา ความรู้สึกตื่นตัวอยู่เสมอ	3.94	0.59	มาก
2. นักศึกษาคิดได้แปลกใหม่ กล้าทำในสิ่งที่แตกต่างไปจาก บุคคลอื่น มีความคิดอิสระ ไม่ชอบตามอย่างใคร ชอบคิดจินตนาการ คิดฝัน และคิดนอกกรอบ	4.04	0.80	มาก
3. นักศึกษาคิดได้ยืดหยุ่น มีความคิดหลายทิศทางพร้อมจะ เปลี่ยนแปลง พลิกแพลงแก้ไขปัญหา ใจกว้าง เปิดรับ ประสบการณ์หลากหลาย ใหม่ ๆ	4.18	0.59	มาก
4. นักศึกษาคิดได้ละเอียดถี่ถ้วน พินิจพิเคราะห์ คิดไตร่ตรอง ในการแก้ปัญหา มองปัญหาต่าง ๆ อย่างลึกซึ้งมองเห็นการณ์ไกล	4.04	0.78	มาก
5. นักศึกษาคิดได้คล่องแคล่ว มีความคิดหาวิธีการทำงานต่าง ๆ ได้หลากหลาย	4.02	0.89	มาก
6. นักศึกษาเชื่อมั่นและเป็นตัวของตัวเองสูง กล้าได้ กล้าเสีย กล้าคิด กล้าลอง และกล้าแสดงออก มีความมุ่งมั่น ทุ่มเท ตั้งใจ กระตือรือร้น อดทน ขยัน มีแรงจูงใจและอุดมการณ์สูง	4.20	0.88	มาก
7. นักศึกษาพอใจ ไม่กลัว และอดทนที่จะทำหรือเผชิญกับ สถานการณ์หรือสิ่งต่าง ๆ ที่แปลกใหม่ ที่คลุมเครือ ไม่ชัดเจน ลึกลับซับซ้อน หรือน่าสงสัย ไม่นั่นอน	4.10	0.76	มาก
8. นักศึกษาอยากรู้ อยากเห็น ชอบแสวงหา สำรวจ ศึกษาค้นคว้า สนใจใฝ่เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ชอบทดลอง กับสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง	4.08	0.83	มาก
9. นักศึกษามีอารมณ์ขัน ชอบสนุกสนาน ร่าเริง ขี้เล่น	4.43	0.64	มากที่สุด
10. นักศึกษาไม่ยึดติดกับประเพณีนิยม ไม่ชอบความซ้ำซาก จำเจ และไม่เคร่งครัดกับระเบียบแบบแผน	3.98	0.69	มาก
11. นักศึกษาสนใจการทำกิจกรรมนักศึกษา ชอบและสนุก ในการทำงานงานกิจกรรมนักศึกษา	4.47	0.67	มากที่สุด
12. นักศึกษาช่างสงสัย ช่างสังเกต ช่างจดจำ มองเห็นลักษณะ ที่ผิดปกติได้เร็ว ชอบซักถาม ถามคำถามได้หลายรูปแบบ และเป็นคำถามแปลกๆ	4.08	0.73	มาก
13. นักศึกษาสามารถสร้างสรรค์ คิดแปลง แก้ไข ปรับปรุง พัฒนา และแสวงหารูปแบบใหม่ๆ ในการทำกิจกรรมพัฒนานักศึกษาได้	3.96	0.56	มาก
รวม	4.12	0.72	มาก

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลังเข้าร่วมโครงการฯ พบว่าความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.26, S.D. = 0.67$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นักศึกษาเคารพและยอมรับความแตกต่างของเพื่อนที่มาจากต่างสถาบัน ได้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.59, S.D. = 0.53$) รองลงมา คือ สามารถทำงาน

เป็นทีมร่วมกับเพื่อน ๆ ได้ ($\bar{x} = 4.50, S.D. = 0.59$) ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีค่าน้อยที่สุด คือ การวางแผนจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งใหม่ที่ท่านไม่เคยทำมาก่อน ($\bar{x} = 3.94, S.D. = 0.86$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนักศึกษาหลังจากการเข้าร่วมโครงการ "การพัฒนาผู้นำนักศึกษาในศตวรรษที่ 21" จำแนกรายข้อ (n = 70)

ความคิดเห็นของนักศึกษาในการเข้าร่วมโครงการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความสามารถ
1. ท่านเคารพและยอมรับความแตกต่างของเพื่อนที่มา ต่างสถาบันได้	4.59	0.53	มากที่สุด
2. ท่านสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับเพื่อน ๆ ได้	4.50	0.59	มากที่สุด
3. ท่านร่วมวางแผนจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาสู่การเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	4.09	0.59	มาก
4. ท่านพร้อมที่จะเป็นแกนนำในการดำเนินกิจกรรมพัฒนา นักศึกษาสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.12	0.55	มาก
5. ท่านมีสัมพันธภาพกับเพื่อนต่างสถาบัน	4.27	0.77	มากที่สุด
6. ท่านมีช่องทางในการติดต่อกับเพื่อนต่างสถาบัน เช่น Line, Facebook และอื่น ๆ	4.21	0.61	มากที่สุด
7. นักศึกษาคิดว่ากระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ฝึกความสามารถในการนำทฤษฎีไปสู่การ ปฏิบัติหรือ ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.35	0.71	มากที่สุด
8. ท่านรักษาเวลาและกติกาในการทำกิจกรรมที่กำหนดได้	4.45	0.81	มากที่สุด
9. ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษา สู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.26	0.71	มากที่สุด
10. ท่านวางแผนจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาที่สอดคล้องกับ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.14	0.62	มาก
11. ท่านสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และจัดกิจกรรม ที่เป็นประโยชน์ต่อสถาบัน หรือสังคมได้	4.24	0.67	มากที่สุด

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนักศึกษาหลังการเข้าร่วมโครงการ "การพัฒนาผู้นำนักศึกษาในศตวรรษที่ 21" จำแนกรายข้อ (n = 70) (ต่อ)

ความคิดเห็นของนักศึกษาในการเข้าร่วมโครงการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความสามารถ
12. ท่านใช้ความคิดอย่างอิสระในการวางแผนจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.17	0.64	มาก
13. การวางแผนจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งใหม่ที่ท่านไม่เคยทำมาก่อน	3.94	0.86	มาก
รวม	4.26	0.67	มากที่สุด

4. ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงของผู้นำนักศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เมื่อวิเคราะห์แก่นเนื้อหา (Thematic analysis) พบว่าหลังจากการเข้าร่วมโครงการฯ ผู้นำนักศึกษาส่วนใหญ่เกิดความคิดเชิงสร้างสรรค์มากขึ้น สามารถวิเคราะห์ได้เป็นแก่นสาระ 3 ประเด็น ดังนี้ (1) ได้ฝึกการมีสติ คิดคล่องขึ้น (2) เรียนรู้การคิดนอกกรอบ คิดยืดหยุ่น และคิดละเอียดลออ และ (3) มีการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและการสะท้อนคิด

1. ได้ฝึกการมีสติ คิดคล่องขึ้น

การฝึกวิถีคิดต่าง ๆ ผ่านกิจกรรมได้ฝึกความคิดด้านจินตนาการ มีความคิดที่แตกต่างจากมุมมองเดิม กิจกรรมช่วงเตรียมความพร้อมโดยการดึงสติมาอยู่กับปัจจุบันชั่วขณะ ช่วยให้นักศึกษามีสติ เตรียมพร้อมเรียนรู้ ส่งเสริมให้มีไหวพริบ คิดได้คล่องแคล่วว่องไว

นักศึกษา คนที่ 40 "... ได้ฝึกความคิดด้านจินตนาการ มีความคิดที่แตกต่าง ได้เรียนรู้ไหวพริบ ความคล่องแคล่วว่องไว การมีสติ การเตรียมตัวให้พร้อมกับการทำกิจกรรมในครั้งนี้ และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ..."

2. เรียนรู้การคิดนอกกรอบ คิดยืดหยุ่น และคิดละเอียดลออ

จากกระบวนการต่าง ๆ ที่ออกแบบให้นักศึกษาทำร่วมกัน ทำให้ผู้นำนักศึกษาได้ฝึกพัฒนาสมอง ฝึกการ

สังเกต ฝึกการคิดในแง่ต่าง ๆ ในลักษณะการคิดนอกกรอบ คิดยืดหยุ่นและคิดละเอียดลออ

นักศึกษา คนที่ 21 "... ได้ฝึกพัฒนาสมอง ฝึกการสังเกต ฝึกการคิดในแง่ต่าง ๆ คิดนอกกรอบ คิดยืดหยุ่น คิดละเอียดลออ ..."

3. มีการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและการสะท้อนคิด

นักศึกษาได้มีการสื่อสาร การคิด วิเคราะห์ การคิดเป็นระบบ การระดมสมองและการสะท้อนคิด สิ่งเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาชีพทางด้านสุขภาพ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างสูงสุด

นักศึกษา คนที่ 8 "... รู้สึกระมัดระวังกับคำนี้มาก ได้ทั้งความรู้เกี่ยวกับศตวรรษที่ 21 ที่ไม่เคยรู้มาก่อน ได้ทั้งประสบการณ์กับความสนุกสนาน ได้ทำความรู้จักกับเพื่อนใหม่ต่างสถาบัน รู้สึกใจหายไม่อยากจะกลับ สนุกกับกิจกรรมที่จัดให้ รู้สึกมีความสุข ดีใจที่ได้รู้จักเพื่อนต่างสถาบัน มาทำกิจกรรมในครั้งนี้สอนอะไรหลายๆ อย่าง เช่น การสื่อสาร การคิด วิเคราะห์ การคิดเป็นระบบ การระดมสมอง การสะท้อนคิด สิ่งเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาชีพเราได้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด..."

อภิปรายผล

อภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาระดับความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาหลังจากการเข้าร่วมโครงการ ฯ

ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการคิดสร้างสรรค์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.12, S.D.=0.72$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ระดับความสามารถในการคิดสร้างสรรค์อยู่ระดับมากและมากที่สุด โดยข้อนักศึกษาสนใจการทำกิจกรรมนักศึกษาชอบและสนุกในการทำงานงานกิจกรรม นักศึกษามีค่าเฉลี่ยสูงสุด และอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.47, S.D.=0.67$) รองลงมา คือ นักศึกษามีอารมณ์ขัน ชอบสนุกสนาน ร่าเริง ขี้เล่น ($\bar{X}=4.43, S.D.=0.64$) ส่วนความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ นักศึกษามีสมาธิ ความไวต่อปัญหา ความรู้สึก ตื่นตัวอยู่เสมอ ($\bar{X}=3.94, S.D.=0.59$) ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการฯ ได้นำแนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาออกแบบกิจกรรมในโครงการฯ เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและรับฟังโดยใช้กระบวนการสนทนา (Dialogue) ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ผ่านการออกแบบกิจกรรมและโครงการพัฒนานักศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ ลีรัชย์ ดีเลิส (Deelers, 2015) ที่ศึกษากระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีอัตลักษณ์เชิงสร้างสรรค์ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษานั้น อาจารย์ผู้สอนมีความสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ ออกแบบวิธีการเรียนการสอน สร้างความสนิทสนม จนสามารถเห็นถึงความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนและถ่ายทอดกำหนดทิศทางและทางเลือกที่เหมาะสม รวมถึงการแลกเปลี่ยน เรียนรู้และกำหนดวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ดีในองค์กร กำหนดหลักสูตรเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาความรู้และความสร้างสรรค์ ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางการศึกษา ส่งผลให้นักศึกษาได้รับรู้และเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ กิจกรรมสนทนาการสามารถนำไปใช้ในการทำงานเป็นหมู่คณะ ทำงานอย่างเป็นระบบ กิจกรรมนี้ทำให้เกิดความสามัคคี เกิดการวิเคราะห์

สถานการณ์ ทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลาย ดังผลจากการสนทนากลุ่มจากนักศึกษาที่พบว่า

นักศึกษา คนที่ 16 " ... การนำเสนอโครงการวิทยาลัยพยาบาลจากต่างสถาบันทำให้ทราบความคิดที่จะพัฒนาตนเองและสถาบันของตนเองให้ดีขึ้นกว่าเดิม เป็นโครงการที่มีความคิดสร้างสรรค์ และน่านำกลับไปใช้อย่างมาก หลายที่ หลายคน หลายความคิด ทำให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมา..."

2. ความคิดเห็นของนักศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง หลังเข้าร่วมโครงการ ฯ พบว่า ความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.26, S.D.=0.67$) ดังตารางที่ 2 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความสามารถของนักศึกษาที่นักศึกษาเคารพและยอมรับความแตกต่างของเพื่อนที่มาจากต่างสถาบันได้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=4.59, S.D.=0.53$) รองลงมา คือ กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับเพื่อนๆ ได้ ($\bar{X}=4.50, S.D.=0.59$) สอดคล้องกับการศึกษาของ วิชาพรณ พินลา (Phinla, 2016) ที่ศึกษาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครูในยุคศตวรรษที่ 21 ที่พบว่าต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้จริงตามศักยภาพให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตในสังคมยุคโลกาภิวัตน์บนพื้นฐานความหลากหลาย โดยการเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่กับผู้อื่นและการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ คริสตี้, คาร์เรย์, โรเบิร์ตสัน, และแกรนเจอร์ (Christie, Carey, Robertson, & Grainger, 2015) ได้นำทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงของเมลิโรว์ไปใช้ในการศึกษาผู้ใหญ่และในระดับอุดมศึกษา พบว่าสามารถใช้ได้จริงสำหรับอาจารย์และมีประสิทธิผลดีเหมาะในการพัฒนาบุคลากรในมหาวิทยาลัย ทำให้เข้าใจโครงสร้างของสังคมและระบบความเชื่อซึ่งมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาซึ่งนักศึกษาจะได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนได้เผชิญกับวิกฤตการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองเดิมของตนซึ่งจะทำให้ท้ายค่านิยมของคนๆ นั้น

จากการศึกษาของ สมสิทธิ์ อัสครนธิ และกาญจนา ภูครองนาค (Asdornnithee, & Phukrongnak, 2017) ที่ศึกษาวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงตามแนวคิดปัญหาศึกษาเพื่อการบ่มเพาะความเชื่อตรงที่พบว่า การเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงและยั่งยืนได้จริง ด้วยการกลับไปทำงานกับธรรมชาติด้านในถึงระดับชุดความเชื่อพื้นฐานหรือกรอบการอ้างอิง โดยเปลี่ยนวิธีการรู้จัก หรือ ถอนชุดความเชื่อเดิม เกิดการขยายกรอบการอ้างอิงให้กว้างใหญ่และครอบคลุมความจริงที่มากขึ้นกว่าเดิม และได้ฝึกการคิดที่พัฒนาให้คิดคล่องแคล่ว และละเอียดลออ โดยใช้กิจกรรมที่ง่ายและสนุก สอดคล้องกับผลการสนทนากลุ่มภายหลังการทำกิจกรรมโครงการนี้

นักศึกษา คนที่ 61 "...ตอนแรกรู้สึกเบื่อเพราะไม่รู้ว่าจะต้องมาทำโครงการอะไรแบบนี้ด้วยหรือนึกว่าเป็นแค่อบรมผู้นำ แต่พอได้เข้ามาก็ได้เป็นการเปิดโลกทัศน์และก็เปิดใจยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การเรียนรู้ผู้อื่นและการทำงานใหม่ๆด้วย..."

3. ศึกษาประสบการณ์ของผู้นำนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ภายหลังเข้าร่วมโครงการ ฯ

พบว่า นักศึกษาเกิดความคิดเชิงสร้างสรรค์มากขึ้น สะท้อนมุมมองออกมาได้ 3 ประเด็น คือ (1) ได้ฝึกการมีสติ คิดคล่องขึ้น (2) เรียนรู้การคิดนอกกรอบ คิดยืดหยุ่น และคิดละเอียดลออ และ (3) มีการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและการสะท้อนคิด

ผลการวิจัย พบว่า ประสบการณ์ของผู้นำนักศึกษาภายหลังเข้าร่วมโครงการ "การพัฒนาผู้นำนักศึกษาในศตวรรษที่ 21" ผู้นำนักศึกษาได้ฝึกการมีสติ คิดคล่องขึ้น จะเห็นได้จากการประกวดการนำเสนอผลการดำเนินงานของแต่ละวิทยาลัยโดยให้ผู้นำนักศึกษาจัดทำโครงการคิดนวัตกรรมต่าง ๆ ขึ้นมาทั้งนี้อธิบายได้ว่าหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ ผู้นำนักศึกษาเกิดความคิดคล่อง คิดยืดหยุ่น คิดริเริ่ม ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์ (Soontonnoon, 2015; Susoukrat, 2013;

Guilford, 1990; & Gopalakrishnan, 2008) สอดคล้องกับการศึกษาของ Wijayati, Sumami, & Supanti, (2019) ได้ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่า นักเรียนสามารถพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้จากการเรียนรู้แบบการทำโครงการ (Project-Based Learning) โดยมีความคิดคล่องเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ Alghafri & Ismailk (2014) ทำการวิจัยทดลองเกี่ยวกับการใช้ทักษะการคิดแบบบูรณาการ ซึ่งประกอบด้วย การคิดเชิงสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในนักเรียนชั้นปฐมนศึกษา พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีความคิดสร้างสรรค์มีความคิดคล่องและยืดหยุ่นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญมากกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากนักเรียนรู้สึกมีความเป็นอิสระในการคิดสร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นในการทำกิจกรรมและให้ฝึกกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์โดยให้มีการปรับใช้ให้เหมาะสมกับกิจกรรมนั้น ๆ ดังนั้นสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ คู่มือการเรียนรู้ เอกสารสรุปรวมแผนการสอน และกลยุทธ์คำแนะนำทักษะการคิดจะมีอิทธิพลที่สำคัญต่อความคิดสร้างสรรค์แบบบูรณาการและการคิดอย่างมีวิจารณญาณในผู้เรียน

ผลการวิจัย พบว่า ผู้นำนักศึกษาได้เรียนรู้การคิดนอกกรอบ คิดยืดหยุ่นและคิดละเอียดลออ ทั้งนี้ก็ลฟอร์ด (Guilford, 1990) ได้อธิบายว่า บุคคลที่มีลักษณะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย (1) ความคิดริเริ่ม ซึ่งมีลักษณะความคิดแปลกใหม่ซึ่งแตกต่างไปจากความคุ้นเคย เป็นผู้เปิดกว้างยอมรับความคิดและประสบการณ์แปลกใหม่ กล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าทดลอง มีความเชื่อมั่นในแนวคิดใหม่ของตนเอง มีความอยากรู้อยากเห็น ตลอดจนมีความอิสระในการคิดและการกระทำโดยไม่ยึดมั่นกับกฎเกณฑ์ใด ๆ จนมากเกินไป ซึ่งถือว่าเป็นความคิดนอกกรอบ (2) ความคล่องแคล่วในการคิด (3) ความยืดหยุ่นในความคิดและ (4) ความละเอียดลออในการคิด สอดคล้องกับการศึกษาของ Setiawan, Malik, Suhandi, & Permanasari (2018) ได้ทำวิจัยแบบกึ่งทดลองโดยใช้กิจกรรมในห้องปฏิบัติการในการพัฒนาการรูปแบบการคิดเรียงลำดับแบบขั้นสูงและการแก้ปัญหาในชื่อเรื่อง "แรง" (Force) เพื่อปรับปรุงการคิดเชิงสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาที่เรียนโปรแกรมวิชาชีพฟิสิกส์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทักษะการคำนวณซึ่งเป็นทักษะ การคิดเชิงสร้างสรรค์ในด้านการคิดคล่อง คิดยืดหยุ่น และคิดละเอียดลออในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสอดคล้องกับการศึกษาของ Rahman (2017) ที่ทำวิจัย เกี่ยวกับนักศึกษาในวิชาวิธีวิจัย (Research method) โดย ได้ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบการค้นคว้า (Discovery learning model) ซึ่งเป็นเทคนิคในการจัดการเรียนการสอนเพื่อ กระตุ้นทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาการ ทดสอบการออกแบบงานวิจัยในนักศึกษาโปรแกรมวิชา ฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยโคริน ประเทศอินโดนีเซีย ในปีการ ศึกษา 2016-2017 พบว่า หลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ การค้นคว้าสามารถเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ ในด้านการคิดคล่อง คิดนอกกรอบและคิดละเอียดลออ ได้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และได้เสนอแนะว่าครู ทุกคนจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถในการคิดเชิง สร้างสรรค์ของนักศึกษา ซึ่งต้องกระทำอย่างจริงจังและ เป็นการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ การศึกษาของ Wijayati, Sumarni, & Supanti (2019) พบว่า นักเรียนสามารถพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้จาก การเรียนรู้แบบการทำโครงการ (Project-Based Learning) โดยมีความคิดริเริ่ม ยืดหยุ่นและคิดละเอียดลออเพิ่มขึ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการวิจัยครั้งนี้ผู้นำนักศึกษาหลัง เข้าร่วมโครงการ มีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จากกิจกรรมดังกล่าว

ผลการวิจัย พบว่า ผู้นำนักศึกษามีการคิดวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบและการสะท้อนคิด ซึ่งสอดคล้องกับผล การวิจัยของแมคอลลิสเตอร์และคณะ (McAllister et al., 2006) ที่ประยุกต์แนวทางการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง มาใช้ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตทุกชั้นปี ดังนี้ (1) การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็น ระบบ (2) การสร้างจิตสำนึก วิเคราะห์และ (3) การแสดง ให้ผู้เรียนเห็นวิธีการแก้ปัญหาของผู้ให้บริการในสถานการณ์ ต่าง ๆ มีหลายวิธี เช่น การตั้งคำถาม การสะท้อนคิด

การกระตุ้นให้ผู้เรียนมองภาพอนาคตของการพยาบาล แบบใหม่การสร้างกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยเน้นกิจกรรม ทำงานแบบกลุ่ม เป็นการฝึกกระดมสมองและฝึกการ วิพากษ์ความคิด ฟัง อย่างลึกซึ้งและไม่ตัดสินผู้อื่นก่อน มีสุนทรียภาพในการสนทนา ครูผู้สอนควรสนับสนุน ข้อมูลย้อนกลับเชิงสร้างสรรค์ ดังนั้นเมื่อผู้วิจัยได้นำ กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาใช้ร่วมกับการ เรียนรู้และส่งเสริมการมีส่วนร่วมการฟังอย่างไตร่ตรอง นักศึกษา ทำให้นักศึกษามีความคิดที่แตกต่างจากมุมมอง เดิม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต ประจำวันและในคลินิกได้ และสอดคล้องกับการศึกษา ของเคลียร์ (Kear , 2013) พบว่า รูปแบบการเรียนรู้เพื่อ การเปลี่ยนแปลงสำหรับการศึกษาทางการแพทย์ ควร ประกอบด้วย (1) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (2) การมี ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์โดยการสะท้อนคิด เช่น ระหว่าง นักศึกษาด้วยกัน ระหว่างนักศึกษากับผู้ป่วยและแหล่งฝึก งาน รวมถึงสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และ (3) การผสมผสานของ ประสบการณ์ของบุคคลและหรือการเรียนรู้กระบวนการ หลาย ๆ อย่าง ซึ่งการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงจะเป็น ตัวเชื่อมการมีปฏิสัมพันธ์ของนักศึกษาจะกระทบโดยตรงต่อ การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของ Suworawatanakul, Nartchamnong, & Leaungsomnapa, (2016) ได้ทำวิจัย กิ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของการพัฒนาทักษะและระดับ การสะท้อนคิดด้วยโปรแกรมเรียนรู้การสะท้อนคิดของ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัย พบว่า หลังใช้โปรแกรมกลุ่ม ตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการสะท้อนคิดและระดับ การสะท้อนคิดดีขึ้นกว่าก่อนการใช้โปรแกรมเรียนรู้ การสะท้อนคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและให้ข้อเสนอแนะ ว่าควรส่งเสริมการใช้โปรแกรมเรียนรู้การสะท้อนคิด ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งในรายวิชาการศึกษาทั่วไป และรายวิชาทางการแพทย์ เพื่อสอนนักศึกษาได้ฝึกการ คิดอย่างมีเหตุผลและมีการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้จะเห็นได้ว่าผู้นำนักศึกษาได้ฝึก การสะท้อนคิดตามแนวคิดของ Gibbs ซึ่งผู้นำนักศึกษา

สามารถนำมาประยุกต์ใช้มี 6 ขั้นตอน คือ (1) เขียนบรรยายประสบการณ์การเรียนรู้ที่พบ (2) เขียนความรู้สึกลงตนเองซึ่งเป็นกระบวนการคิดใคร่ครวญใคร่ครวญ ทบทวนต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (3) เขียนประเมินผลกระทบของการกระทำของตนเองหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (4) เขียนเชื่อมโยงประสบการณ์หรือการกระทำโดยไปศึกษาเพิ่มเติมกับองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามาหรือองค์ความรู้ที่มีอยู่ (5) เขียนสรุปการเรียนรู้ที่ได้ใหม่จากประสบการณ์ที่ค้นพบ และ (6) เขียนวางแผนการนำความรู้ที่ได้ไปใช้หรือปรับปรุงใช้ในอนาคตถ้าเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นอีก (Gibbs, 1998) สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนนักศึกษาเกิดการพัฒนาระบวนการคิดวิเคราะห์เป็นระบบมากขึ้น เกิดกระบวนการคิดขั้นสูงขึ้น (Kaewprom, 2013) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในสาขาวิชาชีพทางด้านสาธารณสุข ทำให้ผู้เรียนนักศึกษาสามารถมองภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งได้ครอบคลุม และสามารถแก้ไขปัญหาได้ดีขึ้น ทันทีที่ สามารถนำไปประยุกต์กับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ จะทำให้ผู้เรียนนักศึกษาเกิดการวิเคราะห์และการคิดอย่างเป็นระบบ มีการใคร่ครวญอย่างมีเหตุผล สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีด้านวิทยาศาสตร์เชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติในคลินิกและชุมชนได้ดีขึ้น ดังนั้นผู้เรียนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ นี้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตนเองอย่างชัดเจน บรรลุเป้าหมายในการเป็นผู้เรียนที่มีทักษะศตวรรษที่ 21 ครอบคลุมทุกด้าน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 อาจารย์ผู้สอนมีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนการสอนและกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในสถาบันเพื่อส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ได้

1.2 การเรียนการสอนไม่จำเป็นต้องบรรยายเพียงอย่างเดียว แต่สามารถจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมกลุ่มหรือโครงการต่าง ๆ ที่สามารถกระตุ้นให้นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการเพิ่มขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ในผู้เรียนนักศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจทำโครงการที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงทดลองโดยใช้กระบวนการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงเพื่อผลลัพธ์เกี่ยวกับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในผู้เรียนนักศึกษาสาขาวิชาชีพอื่นเพื่อเป็นการเตรียมนักศึกษาก่อนจบไปทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- Asdornnithee, S., & Phukrongnak, K. (2017). An analytical study of knowledge in contemplation-oriented transformative learning for cultivating integrity. *Journal of Education*, 18(2), 225-242. [In Thai].
- Alghafri, A. S. R., & Ismailk, H. N. B. (2014). The effects of integrating creative and critical thinking on school students' thinking. *International Journal of Social Science and Humanity*, 4(6), 518-525.
- Christie, M., Carey, M., Robertson, A., & Grainger, P. (2015). Putting transformative learning theory into practice. *Australian Journal of Adult Learning*, 55(1), 9-30.
- Deelers, S. (2015). Creative thinking development process in the creative higher education institute. *Veridian E-Journal, Slipakorn University*, 8(2), 1341-1360. [In Thai].
- Gibbs, G. (1998). *Learning by doing: A guide to teaching and learning methods*. Oxford: Oxford Further Education Units.
- Gopalakrishnan, S. P. (2008). *Idea, creativity and innovation: Keys to survival*. Hyderabad: The Icfai University Press.



- Guilford, J. P. (1956). *Structure of intellect psychological*. New York: McGraw-Hill Book Co.
- Guilford, J. P. (1990). *Modern Criticism and Theory*. London: Longman.
- Jareungwongsak, K. (2013). *Creative thinking*. Bangkok: Success Media. [In Thai].
- Kaewprom, C. (2013). The development of reflective skills of nursing students by using reflective journal on learning in teaching and health counseling. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 24(2), 12-20. [In Thai].
- Kear, T. M. (2013). Transformative learning during nursing education: A model of interconnectivity. *Nurse Education Today*, 33(9), 1083-1087.
- Kitchenham, A. (2008). The evolution of John Mezirow's transformative learning theory. *Journal of Transformative University*, 6(2), 104-123.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage.
- McAllister, M., et al. (2006). Solution focused teaching: a transformative approach to teaching nursing. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 3(1), 1-13.
- Mezirow, J. (1978a). *Education for perspective transformation: Women's re-entry programs in community colleges*. New York: Teacher's College, Columbia University.
- Mezirow, J. (1978b). Perspective transformation. *Adult Education*, 28, 100-110.
- Mezirow, J. (2003). Transformative learning as discourse. *Journal of Transformative Education*, 1(1), 5-63.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). London: SAGE Publications.
- Panich, V. (2012). The way to create learning for students in the 21st century. retrieved 8 October 2020 from <https://www.edulpru.com/eu/21st/st-006.pdf>. [In Thai].
- Pansuwan, K., Klayjan, K., Suasing, C., & Sribuarom, N. (2020). Perception of graduates' employers on quality and identity of nursing graduates from Faculty of Nursing, Naresuan University. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 14(1), 54-65. [In Thai].
- Phinla, W. (2016). Guidelines for enhancing the management of learning of social studies for coexistence in a multicultural society among teachers of the 21st century. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(1), 1443-1458. [In Thai].
- Rahman, M. H. (2017). Using Discovery Learning to Encourage Creative Thinking. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, 4(2), 98-103.
- Setiawan, A., Malik, A., Suhandi, A., & Permanasari, A. (2018). *Effect of Higher Order Thinking Laboratory on the Improvement of Critical and Creative Thinking Skills*. IOP Conference (Series: Materials Science and Engineering 306 (2018) 012008) (pp. 1-7). IOP Publishing.
- Soontonnoon, C. (2015). *Creative art develops Children's EQ*. Bangkok: Watsil. [In Thai].
- Susoukrat, P. (2013). *Develop thinking* (5th ed.). Bangkok: 9119 Technique Printing House Part., Ltd. [In Thai].
- Suworawatanakul, W., Nartchamnon, S., & Leungsomnapa, Y. (2016). The effects of developing reflective thinking skills and levels of reflection using reflective thinking learning program on nursing student, Boromarajonani College of Nursing

Changwat Nonthaburi. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 27(1), 61-71. [In Thai].

Tumchue, S., Yingrangroeng, S., & Rutchawat, P. (2013). Graduate quality assessment under the standard framework undergraduate degree in academic year 2010-2011 Boromarajonani Nursing College Saraburi. *Journal of Health Science Research*, 7(2), 10- 17. [In Thai].

Urwongse, K. (2019). Focus group discussion: Effective qualitative data collection technique. *STOU Education Journal*, 12(1), 17-30. [In Thai].

Wijayati, N., Sumarni, W., & Supanti, S. (2019). Improving student creative thinking skills through project-based learning. *KnE Social Sciences*, 3(18), 408-421. doi.18502/kss.v3i18.4732 .

